

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia:

„Legalizacja ośmiu budynków chlewni o całkowitej liczbie stanowisk 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt na działkach o numerach ew. nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 położonych w miejscowości KłECKO Kolonia gm. KłECKO”.

Lokalizacja:

Gmina: KłECKO

Powiat: gnieźnieński

Województwo: wielkopolskie

Inwestor:



Wykonawca:

mgr ochrony środowiska Michał Ratajczak

kom. 503 80 44 55

e-mail: ratajczak.michal@o2.pl

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Cel opracowania	13
2.1. Podstawy prawne	14
2.2. Wykaz dokumentów i materiałów	16
2.3. Zastosowane metody i założenia raportu	16
3. Lokalizacja przedsięwzięcia	16
3.1. Stan formalno-prawny przedsięwzięcia	18
4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	18
4.1. Charakterystyka gminy KłECKO	18
5. Ocena wartości środowiska i uwarunkowania potrzeb	27
6. Charakterystyka techniczno-technologiczna przedsięwzięcia	28
6.1. Opis stanu istniejącego	28
7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia	30
7.1. Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia	30
7.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę	30
7.3. Racjonalny wariant alternatywny	30
7.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	30
8. Zakres korzystania ze środowiska oraz potencjalny wpływ przedsięwzięcia na środowisko w fazie przebudowy, eksploatacji i likwidacji	31
8.1. Faza przebudowy	31
8.2. Faza eksploatacji	31
8.2.1. Gospodarka wodno-ściekowa	32
8.2.2. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, gospodarka gnojowicą	37
8.2.3. Zanieczyszczenie powietrza	40
8.2.4. Uciążliwość hałasowa	49
8.2.5. Gospodarka odpadami	59
8.2.6. Wpływ na ludzi	62
8.2.7. Wpływ na klimat	62
8.2.8. Wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kultury, zabytki	63
8.2.9. Wpływ na siedliska przyrodnicze, rośliny, grzyby	65
8.2.10. Wpływ na faunę	66
8.2.11. Zagrożenie polem elektromagnetycznym	66
8.3. Faza likwidacji	66
8.4. Ocena wpływu na środowisko dla wariantu alternatywnego	67

8.4.1. Faza realizacji	67
8.4.2. Faza eksploatacji.....	67
8.4.3. Faza likwidacji.....	75
9. Potencjalne sytuacje awaryjne	76
10. Monitoring	77
11. Przewidywane działania minimalizujące szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	78
12. Porównanie wykorzystywanej technologii z art. 143 ustawy POŚ.....	78
13. Obszar ograniczonego użytkowania	79
14. Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	79
15. Trudności napotkane przy opracowaniu raportu	81
16. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	81
17. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	81
18. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne w tym właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	81
19. Oddziaływania skumulowane.....	85
20. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu	85
21. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami	87
22. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na formy ochrony przyrody oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia	91
23. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie i wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji	91
24. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	93
25. Podsumowanie i wnioski.....	94
26. Opis w języku niespecjalistycznym.....	96
27. Załączniki.....	101

1. WSTĘP

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), realizacja planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, obejmującego w szczególności:

- weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko należą:

- planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- planowane przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony w drodze postanowienia przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

- postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, oraz pozwolenia, o którym mowa w art. 82 ust. 1 pkt 4b, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1 tejże ustawy,
- postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę dla inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej lub inwestycji jej towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przeprowadza organ właściwy do wydania tej decyzji.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, przeprowadza regionalny dyrektor ochrony środowiska.

W ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia:

- 1) bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:
 - a) środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi,
 - b) dobra materialne,
 - c) zabytki,
 - d) krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a – ca,
 - f) dostępność do złóż kopalin,
- 2) ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych,
- 3) możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 4) wymagany zakres monitoringu.

W ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 określa się, analizuje oraz ocenia oddziaływanie przedsięwzięć na obszary Natura 2000, biorąc pod uwagę także skumulowane

oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie następujące kryteria:

1) rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie,

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,

d) emisji i występowania innych uciążliwości,

e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu,

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie,

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji.

2) usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek,

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie,

c) obszary górskie lub leśne,

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

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

h) gęstość zaludnienia,

i) obszary przylegające do jezior,

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,

wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe;

3) rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania,

d) prawdopodobieństwa oddziaływania,

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania,

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,

g) możliwości ograniczenia oddziaływania.

W postanowieniu organ określa jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowienie wydaje się również, jeżeli organ nie stwierdzi potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowienia, o których mowa wyżej, w analizowanym przypadku, wydaje się po zasięgnięciu opinii:

- 1) regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 2) właściwego organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Organ zasięgający opinii przedkłada:

- 1) wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 2) kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla drogi publicznej, dla linii kolejowej, dla przedsięwzięć Euro 2012, dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu w zakresie zadań inwestycyjnych, o których mowa w art. 2 ust.2 oraz art. 38 tejże ustawy, zwanej dalej „inwestycją w zakresie terminalu”, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących wydawanej na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowej.

Karta informacyjna przedsięwzięcia to dokument zawierający podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w zakresie wynikającym z art. 62a ustawy.

Organy, o których mowa wyżej, wydają opinię co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby – co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Opinię wydaje się w terminie 14 dni od dnia otrzymania wniosku o wydanie opinii.

Postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wydaje się w terminie 30 dni od dnia wszczęcia postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na postanowienie to przysługuje zażalenie.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem:

- 1) decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- 2) decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę obiektów jądrowych – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- 3) decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 4) koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, koncesji na podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji, koncesji na podziemne składowanie odpadów oraz koncesji na podziemne składowanie dwutlenku węgla – udzielanych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 5) decyzji zatwierdzającej plan ruchu dla wykonywania robót geologicznych związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złoża węglowodorów lub decyzji inwestycyjnej w celu wykonywania koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złoża – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 6) decyzji zatwierdzającej plan ruchu dla wykonywania robót geologicznych na podstawie koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie złoża kopaliny wydawanej na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 7) decyzji określającej szczegółowe warunki wydobywania kopaliny – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze;
- 8) pozwolenia wodnoprawnego na regulację wód, pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz pozwolenia wodnoprawnego na wydobywanie z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w ramach szczególnego korzystania z wód – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- 9) decyzji o zatwierdzeniu projektu scalenia lub wymiany gruntów – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. z 2003 r. Nr 178, poz. 1749 z późn. zm.);
- 10) decyzji o zmianie lasu na użytek rolny – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.);decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687);
- 11) decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687);
- 12) decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.);
- 13) decyzji o ustaleniu lokalizacji przedsięwzięć Euro 2012 – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 września 2007 r. o przygotowaniu finałowego turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012 (Dz. U. z 2010 r. Nr 26, poz. 133 z późn. zm.);
- 14) decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego;
- 15) decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu wydawanej na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu;
- 16) decyzji o ustaleniu lokalizacji regionalnej sieci szerokopasmowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, o ile jest to wymagane;
- 17) decyzji o zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych;

- 18) decyzji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych;
- 19) decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszącej wydawanej na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących;
- 20) zezwolenia na budowę obiektu jądrowego oraz zezwolenia na budowę składowiska odpadów promieniotwórczych, wydawanych na podstawie ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe;
- 21) decyzji o zezwoleniu na założenie lotniska – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze;
- 22) zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanego na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 23) decyzji o ustaleniu lokalizacji strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej wydawanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie w/w decyzji. Złożenie wniosku powinno nastąpić nie później niż przed upływem 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Termin ten może ulec wydłużeniu o 4 lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W tym okresie dla danego przedsięwzięcia wydaje się jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- 1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, lub w przypadku gdy wnioskodawca wystąpił o ustalenie zakresu raportu w trybie art. 69 – kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 3) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;
- 4) mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej;
- 5) wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i kartę informacyjną przedsięwzięcia przedkłada się w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie odpowiednio po trzy egzemplarze.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest:

- 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska – w przypadku:
 - a) będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: dróg, linii kolejowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych, instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazu, sztucznych zbiorników wodnych, obiektów jądrowych, składowisk odpadów promieniotwórczych,
 - b) przedsięwzięć realizowanych na terenach zamkniętych,
 - c) przedsięwzięć realizowanych na obszarach morskich,
 - d) zmiany lasu, niestanowiącego własności Skarbu Państwa, na użytek rolny,
 - e) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego,
 - f) inwestycji w zakresie terminalu,
 - g) inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi,
 - i) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych,
 - j) przedsięwzięć polegających na poszukiwaniu lub rozpoznawaniu złóż kopalin lub na wydobywaniu kopalin ze złóż, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, prowadzonych na podstawie koncesji,
 - k) napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w załączniku do ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych,
 - l) przedsięwzięć, o których mowa w pkt 4, dla których wnioskodawcą jest jednostka samorządu terytorialnego, dla której organem wykonawczym jest organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot od niej zależny w rozumieniu art. 24m ust.2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
 - m) przedsięwzięć, o których mowa w pkt 3, dla których wnioskodawcą jest jednostka organizacyjna Lasów Państwowych,
 - n) inwestycji towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących,
 - o) przedsięwzięć, w odniesieniu do których wniosł sprzeciw, o którym mowa w art. 72 ust.10,
 - p) przedsięwzięć polegających na zmianie lub rozbudowie przedsięwzięć, dla których do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy był regionalny dyrektor ochrony środowiska,
 - r) elektrowni wiatrowych, o których mowa w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych,
- 2) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska – w przypadku inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących,
- 3) starosta – w przypadku scalania, wymiany lub podziału gruntów;
- 4) dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w przypadku zmiany lasu, stanowiącego własność Skarbu Państwa, na użytek rolny;
- 5) wójt, burmistrz, prezydent miasta – w przypadku pozostałych przedsięwzięć.

Organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- 1) uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska;
- 2) zasięga opinii organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- 3) zasięga opinii organu właściwego do wydania pozwolenia zintegrowanego na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, jeżeli planowane przedsięwzięcie kwalifikowane jest jako instalacja, o której mowa w art. 201 ust. 1 tej ustawy.

Organ występujący o uzgodnienie lub opinię przedkłada:

- 1) wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;

- 2) raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to uzgodnień i opinii dla drogi publicznej, dla linii kolejowej o znaczeniu państwowym, dla przedsięwzięć Euro 2012 oraz dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Uzgodnień dokonuje się w drodze postanowienia. Uzgodnień dokonuje się oraz opinię wydaje się w terminie 30 dni od dnia otrzymania dokumentów.

Organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwym do wydawania opinii, jest:

- 1) państwowy wojewódzki inspektor sanitarny – w odniesieniu do:
 - a) będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: dróg, linii kolejowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych, instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazów, sztucznych zbiorników wodnych,
 - b) pozostałych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie zadań określonych dla niego w ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- 2) państwowy powiatowy inspektor sanitarny lub państwowy graniczny inspektor sanitarny – w odniesieniu do pozostałych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w zakresie zadań określonych dla tych organów w ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Niewydanie przez właściwe organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej opinii w terminie, traktuje się jako brak zastrzeżeń.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, biorąc pod uwagę:

- 1) wyniki uzgodnień i opinii;
- 2) ustalenia zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 3) wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa;
- 4) wyniki postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone.

Właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Nie dotyczy to decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanej dla drogi publicznej, dla linii kolejowej o znaczeniu państwowym, dla przedsięwzięć Euro 2012 oraz dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem dokonany z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz opinią organu inspekcji sanitarnej.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać informacje umożliwiające analizę kryteriów wymienionych w art. 62 ust.1 oraz zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
 - d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
 - e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
 - f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji istosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu,
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód,
 - 2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu,
 - 2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych,
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
 - 3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
 - 3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową,
- 5) opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz,
 - c) dobra materialne,

- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit.b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie oś lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
- g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a – f.,
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;
- 10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
 - a) określenie założeń do:
 - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
 - b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 10a) dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:
 - a) dostępności podziemnych składowisk dwutlenku węgla,
 - b) wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla;
- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- 12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;
- 13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot

ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

19) podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;

19a) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest w analizowanym przypadku Burmistrz Gminy Kłcko, a organami właściwymi do opinii i uzgodnień odpowiednio Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gnieźnie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Dla rozpatrywanego przedsięwzięcia legalizacji ośmiu chlewni o całkowitej liczbie stanowisk 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt na działkach o numerach ew. nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 położonych w miejscowości Kłcko Kolonia gm. Kłcko, Inwestor Pani Róża Bodzieszzyk, Kłcko Kolonia 19, 62-270 Kłcko jest zobowiązana obligatoryjnie do sporządzenia raportu o pełnym zakresie, w związku z planowaną wielkością chowu w liczbie większej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP).

W przypadku planowanego przedsięwzięcia liczba ta wynosi 860 DJP (3950 szt. tuczników x 0,14, 500 szt. macior x 0,35 i 6600 szt. prosiąt x 0,02).

Niniejszy raport będzie spełniać wymagania określone w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wyszczególnione wyżej. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko będzie uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.

2. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z planowanym przedsięwzięciem legalizacji ośmiu chlewni o całkowitej liczbie stanowisk 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt na działkach o numerach ew. nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 położonych w miejscowości Kłcko Kolonia gm. Kłcko.

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się do grupy (§2 ust.1 pkt 51), dla której obowiązek sporządzenia raportu jest wymagany obligatoryjnie.

Zakres niniejszego raportu spełnia wymagania art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przedstawione w punkcie nr 1 niniejszego raportu.

2.1. Podstawy prawne

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.,
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.,
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987,
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 778 z późn. zmianami,
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane - t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.,
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zmianami,
7. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne - t.j. Dz. U. 2015 r., poz. 469 z późn. zm.,
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - Dz. U. z 2014 r., poz. 1800,
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. z 2012 r., poz. 1031,
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi - Dz. U. z 2016 r. poz. 1395,
11. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej – t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1412,
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112,
14. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych - Dz. U. Nr 136, poz. 964,
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz. U. z 2014 r., poz. 1923,
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 16, poz. 87,
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów – t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1431,
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów - Dz. U. z 2014 r., poz. 1973,
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 lipca 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku - Dz. U. z 2016 r., poz. 93,
20. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138,
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości - Dz. U. z 2014 r., poz. 1169,

22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów - Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 ze zm.,
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia - Dz. U. Nr 130, poz. 881,
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia - Dz. U. Nr 130, poz. 880,
25. 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,
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska - Dz. U. Nr 96, poz. 860,
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji - Dz. U. Nr 215, poz. 1366,
28. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu - t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 625 z późn. zm.,
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego – Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.),
30. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - Dz. U. 56, poz. 344 z późn. zm.,
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych - Dz. U. Nr 4 z 2003 r., poz. 44,
32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody – Dz. U. Nr 8, poz. 70,
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych – Dz. U. Nr 258, poz. 1549,
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych – Dz. U. z 2016 r., poz. 1178,
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych – Dz. U. z 2016 r., poz. 1187,
36. Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły – Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 3449 i poz. 9450 z późn. zm.,
37. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry – Dz. U. z 2016 r., poz. 1967,
38. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji – t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2273 z późn. zm.,
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2009 r. w sprawie sprawozdania do tworzenia Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń - Dz. U. Nr 141, poz. 1154,
40. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie 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 93, poz. 780,

41. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81),
42. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422).

2.2. Wykaz dokumentów i materiałów

W raporcie wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- mapa ewidencyjna w skali 1:1000
- „Podstawowe wymagania dobrostanu zwierząt i ochrony środowiska w produkcji trzody chlewnej” – KCDRRiOW Poznań,
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świn” opracowany przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r.
- „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015 – WIOŚ Poznań
- „Monitoring jakości wód powierzchniowych” - raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2015
- Raport Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003
- „Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim - raport za rok 2015” – WIOŚ2016,
- dane uzyskane od Inwestora (informacje, dane techniczne i założenia przedsięwzięcia),
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w polskich przepisach prawnych.
- strona internetowa Pierwszego Portalu Rolnego www.ppr.pl.

2.3. Zastosowane metody i założenia raportu

Do oceny wpływu obiektów na stan środowiska wykorzystano:

- referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, podaną w załączniku 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) i oparty na niej pakiet programów komputerowych „System OPA03” – Z.U.O. „EKO-SOFT” Łódź, SC/60149/Om/17 z dnia 24.01.2017
- wytyczne Instytutu Techniki Budowlanej dotyczące metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku - Instrukcja Nr 338/2008,
- instrukcję użytkową do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego, emitowanego do środowiska, wraz z programem komputerowym SoundPLAN 7.4.
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w przepisach prawnych.

W niniejszym raporcie założono, że podstawowe znaczenie dla identyfikacji ewentualnych kolizji i zagrożeń ma charakterystyka środowiska w otoczeniu obiektów.

Charakterystyka ta obejmuje dwie podstawowe grupy właściwości środowiska:

- wartość zasobów, w tym wartość ekologiczną i użytkową;
- wrażliwość zasobów na oddziaływania i zmiany związane z budową i eksploatacją obiektu.

3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie działek o nr ew. 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2 odpowiednio o pow. 676/2 – 2401 m², 677/5 – 1300 m², 675 – 1522 m², 677/4 – 735 m², 677/2 – 10152 m², 676/1 – 7586 m² położonych we wsi KłECKO Kolonia gm. KłECKO, woj. Wielkopolskie.

Jest to teren rolniczy (grunty klasy RIII) z luźną zabudową zagrodową, typu kolonijnego.

Odległość obiektów inwentarskich od najbliższych mieszkalnych budynków sąsiedzkich w zabudowie zagrodowej wynosi po:

- stronie wschodniej w odległości około 75 m od inwestycji,
- stronie północno-wschodniej w odległości od około 100 m do około 180 m od inwestycji,
- stronie północnej w odległości około 200 m od inwestycji,
- stronie północno-zachodniej w odległości około 245 m od inwestycji.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (pojedynczy dom) znajduje się po stronie południowo-wschodniej w odległości około 153 m od inwestycji.



Rys. 1. Rozmieszczenie najbliższej zabudowy mieszkaniowej (źródło: GoogleMap)

Rozpatrywany teren jest uzbrojony w sieć wodociagową, natomiast brak jest kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Działki posiadają dostęp do drogi wojewódzkiej nr 190 Krajenka – Szamocin – Margonin – Wągrowiec – Gniezno.

Jest to obszar typowo rolniczy, położony poza granicami obszaru objętego prawną formą ochrony przyrody.

W rejonie bliskiego sąsiedztwa i oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty podlegające szczególnej ochronie przyrodniczej - obszary parków narodowych i leśnych kompleksów promocyjnych.

Przedsięwzięcie jest zrealizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych, o płytkim zaleganiu wód podziemnych. W pobliżu nie występują również obszary górskie, wybrzeży i inne obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

W bliskim sąsiedztwie nie ma także naturalnych cieków i naturalnych lub sztucznych zbiorników wodnych.

W miejscu lokalizacji i zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne.

W miejscu realizacji inwestycji, ani w jej rejonie, nie występują siedliska łęgowe, ujścia rzek i obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

W miejscu realizacji inwestycji oraz jej pobliżu brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne.

W zasięgu oddziaływania inwestycji i jej najbliższej okolicy nie występują uzdrowiska, obszary ochrony uzdrowiskowej oraz obszary wyszczególnione na podstawie przepisów ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym. W bezpośrednim i dalszym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych obiektów stanowiących dobra kultury poddane ochronie, pomników historii wpisanych na „Listę dziedzictwa światowego” lub „Listę dziedzictwa narodowego”, ani innych obiektów zabytkowych tj. pałaców, parków podworskich chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stanowisk archeologicznych itp.

Aktualnie teren działek nie jest zadrzewiony.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia znajdują się grunty orne i droga wojewódzka.

W obrębie obszaru inwestycji oraz obszaru jej oddziaływania nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów NATURA 2000.

Najbliżej położone inne obszary chronione przyrodniczo to:

- 7 km Pojezierze Gnieźnieńskie - Natura 2000 – nr PLH300026
- 15 km Lednicki Park Krajobrazowy
- 16 km obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dolina Małej Wólki pod Kiszkowem PLB300006,
- 12 km specjalny obszary ochrony siedlisk Natura 2000 – Stawy Kiszkowskie PLH300050.

W odległości około 2,2 km na północny-zachód od przedmiotowych działek przepływa rzeka Mł. Wólka.

Poziom wód gruntowych na inwestowanym obszarze wynosi poniżej 2 m ppt, czyli poniżej poziomu posadowienia stóp i ław fundamentowych oraz dna zbiorników na gnojowicę, które znajdują się poziomie do 1 m ppt.

3.1. Stan formalno-prawny przedsięwzięcia

W związku z faktem, że wielkość chowu w przedsięwzięciu przekracza 210 DJP, wcześniej zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja ta wymaga uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Charakterystyka gminy Klecko.

4.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Klecko położona jest w północno-wschodniej części powiatu gnieźnieńskiego w województwie wielkopolskim. Powierzchnia gminy wynosi 131,87 km², co stanowi ok. 10,5% powierzchni powiatu. Zamieszkuje ją 7 652 mieszkańców (stan na dzień 07.09.2016 r.). Gmina składa się z 22 sołectw. Gęstość zaludnienia wynosi 58 osób na km². Główną funkcją gminy jest rolnictwo rozwinięte na gruntach o dość zróżnicowanych warunkach glebowych.

Sąsiaduje z następującymi gminami:

- Mieleszyn – od wschodu (powiat gnieźnieński),
- Gniezno – od południowego wschodu (powiat gnieźnieński),
- Łubowo – od południa (powiat gnieźnieński),
- Kiszkowo – od zachodu (powiat gnieźnieński),
- Mieścisko – od północy (powiat wągrowiecki),
- Skoki – od północy (powiat wągrowiecki).

4.1.2. Historia, zabytki

Klecko w czasach średniowiecznych położone było na bardzo ważnym szlaku handlowym, prowadzącym do Kołobrzegu. W Klecku odnaleziono ślady osadnictwa ze schyłku paleolitu, tj. 9600-800 lat p.n.e. W IX wieku na podmokłych terenach pomiędzy jeziorem Gorzuchowskim i Kleckim powstał gród obronny z podgroziem.

Dogodna lokalizacja skłoniła w XIII w. władców wielkopolskich do lokacji w tym miejscu ośrodka miejskiego. Dokładna data tego wydarzenia budzi jednak wątpliwości – zachowany dokument lokacyjny Kłecka wystawiony przez Bolesława Pobożnego wskazuje rok 1255, jednak zawarta w nim lista świadków sugeruje datę o 10 lat późniejszą. Autentyczność dokumentu jest kwestionowana przez historyków i wielu z nich jako najbardziej prawdopodobną datę lokacji miasta przyjmuje jednak rok 1265.^[4] Przywilej potwierdzili królowie Kazimierz Jagiellończyk w 1450, Zygmunt I Stary w 1527, Jan Kazimierz 1668 r. i Michał Korybut Wiśniowiecki w 1672. Pierwszym wójtem miasta został *Henryk Strophisus*. W Polsce przedrozbiorowej Kłecko było starostwem niegrodowym^[5].

W 1331 r. miasto królewskie zostało zniszczone przez najazd Krzyżaków. Splądrowano i spalono stojący na terenie starego grodziska murowany zamek i wymordowano większość mieszkańców grodu. Rycerze, którzy polegli w Kłecku w walce z Krzyżakami, wg mieszczanina kłeckiego Mikołaja z Skopka, pochowani zostali w katedrze gnieźnieńskiej i w kościele franciszkańskim. W XIV wieku zniszczeń Kłecka dokonała wojna Grzymalitów z Nałęczami. W połowie XV wieku powstała tu pierwsza szkoła. Przed 1503 wybudowano szpital dla ubogich mieszczan, a później w 1517 kościół pw. św. Ducha (narożnik obecnej ul. Gnieźnieńskiej i ul. Karniszewskiej, rozebrany w 1943). Zabytki z tego kościoła, dzięki staraniom ks. proboszcza Joachima Behnke, w latach 70. XX w. zostały umieszczone w bocznej kaplicy kościoła pw. św. Jadwigi. Przed 1512 wybudowano jeszcze dwa kościoły, w tym św. Jadwigi (niegdyś św. Jerzego i Jadwigi). W 1616 r. na terenie byłego grodziska powstał trzeci, drewniany kościół św. Barbary (dziś boisko LKS "Lechita"), zniesiony w 1788. Później mieścił się tutaj cmentarz użytkowany do 1852. Po pożarze miasta w 1501 roku wybudowano w 1510 murowany ratusz. W połowie XVII wieku odbywały się w mieście cztery jarmarki. W 1656, w czasie powstania mieszczan pod przywództwem piwowara Tataka przeciw Szwedom, miasto zostało zniszczone.

W 1811 nastąpiła regulacja zabudowy i ulic, w XIX wieku miasto było ośrodkiem walki Polaków z germanizacją. Po roku 1866 powstała biblioteka im. św. Wincentego z Paulo i polski teatr amatorski. W 1868 założone zostało towarzystwo pożyczkowe dla Polaków (dziś Bank Spółdzielczy). W 1914 r. wybudowano kolej, łączącą miasto z Gnieznem (linia kolejowa nr 377 – obecnie nieczynna). Polscy mieszkańcy Kłecka brali udział w powstaniu wielkopolskim 1918–1919 pod powództwem Edmunda Rogalskiego.

Po agresji III Rzeszy na Polskę w 1939, w czasie kampanii wrześniowej, mieszkańcy brali udział w dwudniowej obronie miasta (po wycofaniu się oddziałów WP). W odwecie Niemcy (Wehrmacht i SS) rozstrzelali w dniach 8-9 września 1939 ok. 300^[6]-320 osób. Egzekucje przeprowadzano w kilku miejscach, największą grupę (ok. 112 osób) rozstrzelano z broni maszynowej nad rzeką Małą Wełną^[6]. Na miejscu straceń wzniesiono pomnik z polnych głazów, a na miejscowym cmentarzu pomnik. Za wielkie poświęcenie (również w 1939) miasto otrzymało w 1960 Order Krzyża Grunwaldu II klasy. W 1986 Kłecko przyjęło w poczet członków Polskiego Komitetu Miast Męczeńskich – Miast Pokoju. W roku 2005 Kłecko obchodziło 750-lecie nadania praw miejskich. Jedną z atrakcji turystycznych miasta jest Szlak Kłeckich Świątyń. (źródło Wikipedia).

Zabytki

- Kościół Świętego Jerzego i Świętej Jadwigi w Kłecku z około 1510 r., przebudowany w 1781 r.
- renesansowy ołtarz w formie tryptyku z 1596 r.
- Rynek z domami kalenicowymi z XIX wieku
- Grodzisko piastowskie z X wieku, na północ od miasta, po prawej stronie drogi
- Dom, ul. Domańskiego 14, z ok. 1840
- Dom, ul. Ogrodowa 2, z ok. 1840

4.2. Stan środowiska

4.2.1. Ukształtowanie terenu

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski wg Kondrackiego, gmina Kłecko leży w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie i mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie. Formy terenu Pojezierza Gnieźnieńskiego ukształtowane zostały podczas poznańskiej fazy zlodowacenia wiślańskiego.

4.2.2. Warunki klimatyczne

Klimat gminy Kłęcko charakteryzuje się głównymi cechami klimatu Polski tzw. klimatu przejściowego. Cechują go znaczne wahania przebiegu pór roku w następujących po sobie latach i duża zmienność pogody we wszystkich sezonach.

Gmina Kłęcko leży w makroklimacie centralnym o cechach kontynentalnych, z brakiem dominacji określonych mas powietrza, bardzo małymi opadami (ok. 500–550 mm przy średniej z wielolecia 600 mm) i zbliżonymi do średnich krajowych amplitudami temperatury.

Parowanie terenowe wynosi około 500 mm/rok, a więc niewiele mniej niż wynoszą opady roczne, co oznacza, że nawet przy normalnych opadach może występować deficyt wody w glebie oraz głębokie niżówki w ciekach zasilanych lokalnie.

W regionie, w którym położona jest gmina Kłęcko istnieje większe prawdopodobieństwo występowania dni posusznych niż normalnych i wilgotnych.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi tu ok. 210-220 dni, a średnia wilgotność względna powietrza 78%.

Średnia temperatura powietrza wynosi 8,2 °C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń - ze średnią temperaturą około – 1,7 °C, a najcieplejszym lipiec + 19 °C.

Wiatry mają przeważający kierunek zachodni (43%), latem wzrasta udział wiatrów północno – zachodnich, zimą południowo – zachodnich. W przejściowych porach roku pojawiają się wiatry z kierunku wschodniego, a jesienią południowo – zachodniego.

4.2.3. Stan jakości powietrza

Stan czystości powietrza w gminie Kłęcko kształtowany jest przez lokalne kotłownie gospodarstw domowych oraz użyteczności publicznej, a więc eksploatowane dla celów grzewczych i ciepłej wody. Ponadto na jakość powietrza ma wpływ napływ zanieczyszczeń z wysokich źródeł przemysłowych Gniezno i Trzemeszno oraz zanieczyszczenie z komunikacji związane z eksploatacją dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska rokrocznie wykonuje ocenę poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa.

Ocena ta jest przeprowadzana w celu:

- klasyfikacji stref w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- uzyskania informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- wskazania wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- wskazania potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

1. chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C,
2. chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji- klasa B,
3. poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego - klasa A.

W ramach prowadzonych prac ocenie podlegają aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostały obszar województwa nie wchodzący w skład aglomeracji i miast jw.

W kontekście powyższych zapisów należy stwierdzić, że gmina Kłecko wchodzi w skład strefy „wielkopolskiej”. Wyniki uzyskane dla strefy w 2016 roku, z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia przedstawiały się następująco:

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	C	Strefa zakwalifikowana do wykonania Programu Ochrony Powietrza
A	A	C	A	A	A	C		

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin wynoszą:

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO _x	O ₃	A	-
A	A	A		

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w analizowanym terenie został określony przez WIOŚ w Poznaniu w piśmie znak WM.7016.1.788.2017 z dnia 09.10.2017 r. (w załączeniu):

- dla dwutlenku siarki – 3,0 µg/m³,
- dla dwutlenku azotu – 14,0 µg/m³,
- dla pyłu zawieszonego PM10 – 22,0 µg/m³,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 – 16,0 µg/m³,
- dla benzenu – 1,0 µg/m³,
- dla ołowiu – 0,01 µg/m³.

4.2.4. Wody podziemne i powierzchniowe.

Gmina Kłecko zlokalizowana jest w obrębie dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, obejmującym w całości zlewnię tej rzeki. Obszar zarządzany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu. Ponadto gmina położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 o nazwie subzbiornik Inowrocław-Gniezno. GZWP to naturalny zbiornik wód podziemnych, zlokalizowany pod powierzchnią ziemi, mający strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Cechują go szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), czyli dokument porządkujący i nadzorujący istniejące europejskie przepisy prawne w zakresie wód, ma na celu ochronę wszystkich wód przed zanieczyszczeniami u źródła. Na jej podstawie wyznaczone zostały jednolite części wód: powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej. JCWP obejmuje wody powierzchniowe, takie jak: rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i przejściowe. Głównym celem wyodrębnienia tych jednostek jest ocena stanu jakościowego i ilościowego wód w obszarze danej JCW. Do roku 2015 obowiązywał podział na 161 części, natomiast od roku 2016 na 172.

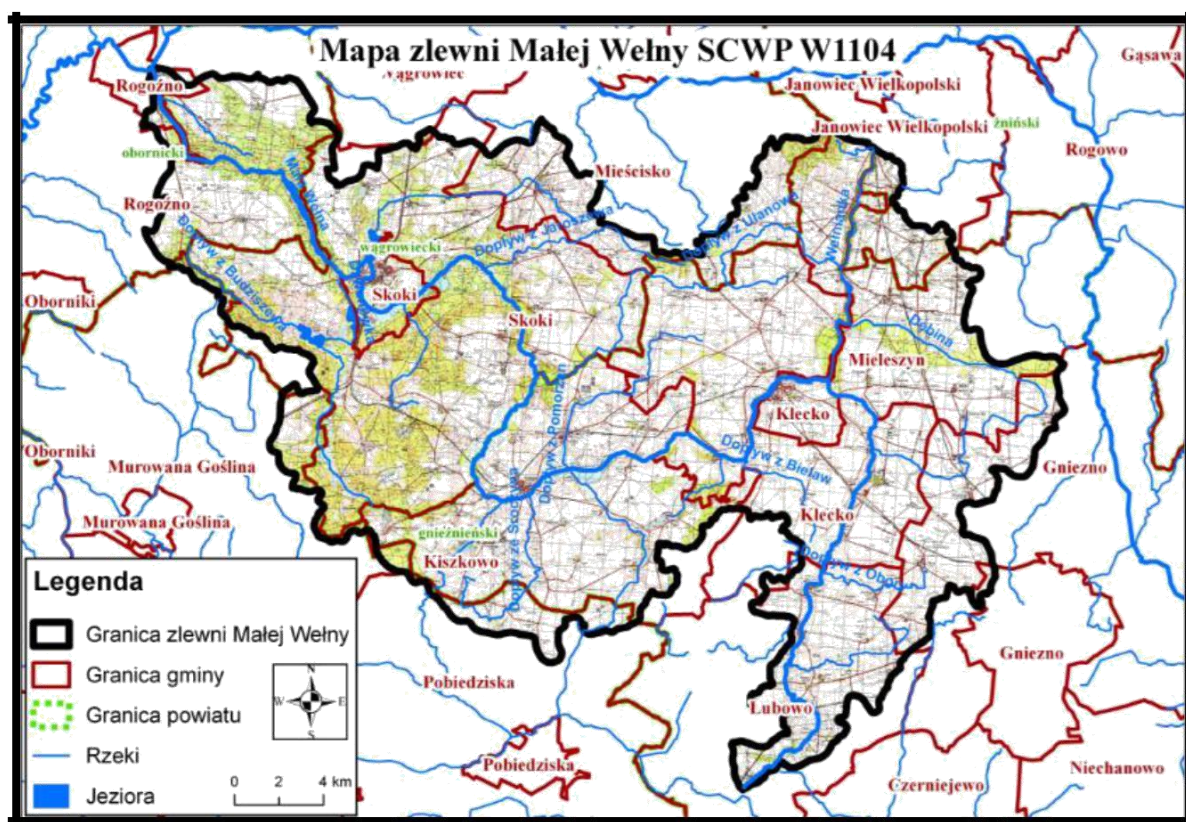
Według nowego podziału gmina Kłecko leży w obrębie JCWPd nr 42 oraz w niewielkiej południowej części w JCWPd nr 60.

Charakterystyka JCWPd w obszarze gminy Klecko
(źródło Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klecko na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2024)

Lp.	Numer JCWPd	Kod UE	Stan	Zagrożenia
1	42	PLGW600042	Dobry	niezagrożona
2	60	PLGW600060	Dobry	niezagrożona

Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się zmienną głębokością występowania wód (od kilku do 60 m), różną miąższością, zmiennym stopniem izolacji od wpływu czynników powierzchniowych, jak też zróżnicowaną wydajnością eksploatacyjną poszczególnych źródeł.

W obszarze JCWPd nr 60 w utworach czwartorzędowych wody podziemne tworzą jeden poziom wodonośny na części JCWPd związany z większymi strukturami dolinnymi. Poziom mioceński występuje pod dobrze izolującą warstwą utworów słabo przepuszczalnych. Poziom ten nie posiada kontaktu hydraulicznego z poziomem czwartorzędowym. Z danych Państwowej Służby Hydrologicznej (PSH) wynika, że wody podziemne są w dobrym stanie i nie są zagrożone.



Rys.2. Obszar zlewni rzeki Małej Welny (źródło: strona internetowa Gminy Klecko)

Charakterystyka JCWP w obszarze gminy Klecko

Lp.	Jednolita Część Wód Powierzchniowych - Rzeki	
	Nazwa	Kod
1	Dopływ z Jaroszewa	PLRW600016186674
2	Dopływ z Michalczy	PLRW600016186672
3	Dopływ z Pomorzan	PLRW600023186656
4	Główna do zlewni zb. Kowalskiego	PLRW600025185925
5	Mała Welna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego	PLRW6000251866539
6	Mała Welna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca	PLRW600024186675
7	Potok z jez. Sławno	PLRW6000171866552

Źródło: Dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Główne ciekі wodne w gminie to rzeka Mała Wełna wraz z dopływami. Mała Wełna stanowi lewy dopływ Wełny. Przepływa przez liczne jeziora, w tym te zlokalizowane w gminie Kłęcko (Mistrzewskie, Dębńickie, Działyńskie, Biskupickie, Kłęckie, Gorzuchowskie). Jej długość wynosi 83,3 km.

W krajobrazie gminy wyróżnić można jeziora:

- jezioro Kłęckie – zlokalizowane w obszarze gminy Kłęcko i Mieleszyn; powierzchnia: 209,7 ha; głębokość maksymalna: 12,5 m,
- jezioro Gorzuchowskie – w całości położone w gminie Kłęcko; powierzchnia: 94,3 ha; głębokość maksymalna: 5 m,
- jezioro Lednica – częściowo położone w obszarze gminy, w granicach Lednickiego Parku Krajobrazowego; jezioro rynnowe o długości 7,3 km i powierzchni 3,48 km²; głębokość maksymalna: 15 m; na jeziorze występuje 5 wysp,
- jezioro Działyńskie - w całości położone w gminie Kłęcko; powierzchnia: 25,5 ha; głębokość maksymalna: 14,1 m,
- jezioro Biskupickie - w całości położone w gminie Kłęcko; powierzchnia: 24,1 ha, głębokość maksymalna: 13,7 m,
- jezioro Mistrzewskie –zlokalizowane przy granicy z gminą Łubowo; powierzchnia: 13,8 ha, głębokość maksymalna: 8,6 m,
- jezioro Dębńickie - w całości położone w gminie Kłęcko; powierzchnia: 5,6 ha
- jezioro Bakorce (jez. Bachorce) –zlokalizowane przy granicy z gminą Kiszkowo; powierzchnia: 6 ha,
- jezioro Linie - zlokalizowane przy granicy z gminą Kiszkowo; powierzchnia: 5,8 ha.

4.2.5. Budowa geologiczna i surowce mineralne

W dokumentowanym rejonie oraz jego sąsiedztwie rozpoznano cały profil utworów czwartorzędowych i stropowe partie osadów trzeciorzędowych – do głębokości 126 m. Trzeciorzęd reprezentowany jest przez utwory miocenu i pliocenu. Miocen wykształcony jest w postaci osadów frakcji buro węglowej. Reprezentują go ility, ility piaszczyste, piaski pylaste, piaski drobne zailone, piaski średnie i pokłady węgla brunatnego. Pliocen (i górny miocen) wykształcony jest w postaci iłów tzw. pstrych. Na osadach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe., których miąższość w rejonie Mieleszyna wynosi od 31 do 35 m. Związane są one głównie z działalnością akumulacyjną lądolodu oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych w okresach glacialnych oraz rzecznych w okresach interglacialnych. Omawiany obszar zbudowany jest w podłożu kenozoicznym w utworów mezozoicznych kredy w postaci margli i wapieni marglistych. Strop tych utworów zalega na głębokości 100 – 150 m i wykazuje nachylenie w kierunku zachodnim. Na powierzchni mezozoicznych utworów zalegają osady oligocenu i miocenu o miąższ ościach 30- 50 m. Na miocenie znajdują się osady iłów plioceńskich o maksymalnej miąższości 50 m, a na nich kompleks glin zwałowych czwartorzędowych. Utwory akumulacji wodno-lodowcowej w pobliżu omawianej miejscowości występują jedynie we fragmentach rynien, wykorzystywanych przez rzeki. Lokalnie w zagłębieniach terenu i dolinach zajętych przez ciekі występują torfy, muły, mady i piaski akumulacji rzecznej. W północnej części terenu znajdują się obiekty eksploatacji kruszyw mineralnych oraz zasoby bilansowe torfów.

Podłoże utworów kenozoicznych budują utwory mezozoiczne kredy górnej wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych, margli i wapieni. Strop powierzchni utworów mezozoicznych opada od wyniesienia anykliny Kłęcka osiagającej rzędną 0 m nrm do rzędnej około 50 m ppm. Powierzchnię utworów mezozoicznych przykrywają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez mułki, mułowce i piaski drobnoziarniste oligocenu, na których złożone zostały piaski różnoziarniste, ility, mułki i węgle brunatne miocenu. Miąższość utworów mioceńskich jest zmienna i waha się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Ostatnią serią utworów trzeciorzędowych są zwarte pokłady iłów plioceńskich. Łączna miąższość utworów trzeciorzędowych wynosi około 100 – 150 m.

Warunki geologiczne w powiecie i gminie nie stwarzają większych nadziei na istnienie złóż surowców mineralnych nadających się do eksploatacji na skalę ponad lokalną. Poszukiwanie i wydobywanie surowców ograniczone jest do utworów czwartorzędowych.

Na terenie gminy Kłecko wydobywa się żwir na cele lokalne.

Na terenie gminy występuje wstępnie rozpoznane złożo surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego.

4.2.6. Przyroda

Na terenie gminy zlokalizowane są obszary chronione takie jak:

- Lednicki Park Krajobrazowy,
- obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dolina Małej Wólmy pod Kiszkowem PLB300006,
- specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 – Stawy Kiszkowskie PLH300050.

Lednicki Park Krajobrazowy -w granicach gminy Kłecko, według danych GUS (2014) zajmuje powierzchnię około 2066,2 ha (co stanowi ok. 27% jego całkowitej powierzchni) i zlokalizowany jest w jej środkowo-wschodniej części, przy granicy z gminą Kiszkowo i Łubowo. Park powstał w 1988 r. Głównym celem jego powstania jest ochrona cennych pod względem krajobrazowym i historycznym terenów otaczających jezioro Lednica. Park mieści się w zlewni rzeki Warty. Obszar został ukształtowany na skutek ostatniego zlodowacenia, co przyczyniło się do powstania równin moreny dennej, pagórków moreny czołowej oraz długiej rynny polodowcowej, w której zlokalizowane są liczne jeziora. Największy akwen wodny – jezioro Lednica ma powierzchnię 340 ha i zlokalizowane są na nim 5 wyspy. W krajobrazie dominują pola uprawne, w niewielkiej części park porośnięty jest borami sosnowymi z domieszką świerka i drzew liściastych. W jego granicach zlokalizowane jest ok. 350 stanowisk archeologicznych, wśród których wyróżnić można np. gród na Ostrowie Lednickim uznawany za kolebkę państwa polskiego. Osadnictwo na tym terenie sięga czasów neolitu, V - VI w p.n.e. Lednicki Park Krajobrazowy tworzy wraz z Parkiem Krajobrazowym „Promno” oraz PK „Puszcza Zielonka” wyspy ekologiczne, które stykają się z korytarzami ekologicznymi o randze krajowej – doliną rzeki Warty i Wólmy.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Małej Wólmy pod Kiszkowem” (PLB300006) – zlokalizowany jest w północno-wschodniej części gminy i w jej obrębie zajmuje powierzchnię ok. 11 ha. Obszar obejmuje okresowo zalewane łąki, starorzecza i silnie zeutrofizowane, niewielkie zbiorniki wodne i stawy rybne wzdłuż kilkukilometrowego odcinka doliny rzeki Mała Wólma. Obszar ten jest chroniony ze względu na występowanie perkoza rdzawoszyjnego, objętego ścisłą ochroną gatunkową.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Stawy Kiszkowskie” (PLH300050) –pokrywa w całości część obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Małej Wólmy pod Kiszkowem” w obrębie gminy Kłecko. Obejmuje fragment doliny Małej Wólmy oraz dopływ w okolicach Kiszkowa, w miejscach w których istnieją dwa kompleksy stawów rybnych. Stawy są użytkowane głównie gospodarczo, część z nich tworzy płytkie rozlewiska porośnięte szuwarem. Stawy w obrębie tego obszaru są jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi kumaka nizinnego, płaza z rodziny kumakowatych objętego ścisłą ochroną gatunkową.

4.2.7. Gleby

Kłecko to gmina o charakterze rolniczym. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, a wśród nich grunty orne.

Struktura użytkowania gruntów w gminie Kłecko

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
---------------	-------------------	--

użytki rolne	w tym grunty orne	11 504	10 684	87,24	81,02
użytki leśne		738		5,6	
grunty zabudowane i zurbanizowane		408		3,09	
wody		426		3,23	
tereny inne		111		0,84	
Razem		13 187		100	

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego Gminy KłECKO

Grunty orne zajmują około 81% całkowitej powierzchni gminy KłECKO. Niewielki udział na analizowanym terenie mają użytki leśne – zajmują 738 ha. Według danych GUS za 2015 rok, powierzchnia lasów w gminie wzrosła o 38,13 ha w stosunku do roku 2014.

4.2.8. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy KłECKO podmiotem odpowiadającym za gospodarkę odpadami jest Urząd Miejski Gminy KłECKO. Gmina KłECKO nie wchodzi w skład żadnego związku międzygminnego. W 2016 roku za odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości odpowiada

Firma Handlowo - Usługowa Alkom, natomiast za zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy KłECKO - Firma Urbis Sp. z o.o.

Na terenie gminy funkcjonuje Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany przy ul. Ustronie w KłECKU

W gminie KłECKO nie ma już czynnego składowiska odpadów.

4.3. Główne zagrożenia środowiska w gminie KłECKO

4.3.1. Hałas

Na terenie gminy występuje uciążliwość akustyczna powodowana hałasem komunikacyjnym.

Przez gminę przebiegają dwie drogi wojewódzkie:

- Gniezno - KłECKO - Chodzież: nr 190,
- Gniezno - Komorowo - Sławica.: nr 197.

Na terenie gminy brak jest uciążliwych źródeł hałasu przemysłowego.

Na terenie gminy KłECKO występuje ruch kolejowy pociągów towarowych. W związku z niewielkim ruchem pociągów negatywny wpływ na klimat akustyczny jest znikomy.

4.3.2. Zagrożenia wód podziemnych

Główne przyczyny zanieczyszczenia wód podziemnych są pochodzenia antropogenicznego i są różne w zależności od przeznaczenia terenu w obrębie danego ujęcia. Stopień zanieczyszczenia wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz lokalizacji potencjalnego źródła zagrożeń.

Najbardziej zanieczyszczone są wody gruntowe w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego ze względu na dobre właściwości filtracyjne skał słabo izolujących poziom wodonośny stwarzający warunki do migracji zanieczyszczeń. Główne przyczyny zanieczyszczenia wód podziemnych to:

- zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, w tym niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych, organicznych i środków ochrony roślin (niedostosowane terminy i dawki nawożenia), brak płyt gnojowych itp.,

- brak właściwego systemu ujmowania i odprowadzania ścieków (nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, wylanie nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi),
- deponowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych (bezpośrednio na ziemi, w ciekach wodnych itp.).

Wody podziemne trzeba chronić szczególnie przed nadmiernym zużyciem. Powinny służyć głównie zaopatrywaniu mieszkańców do celów spożywczych. Realizowane jest to poprzez system wodociągowy.

Wodociągi wiejskie

W gminie Kłeko na potrzeby wodociągu pobór wód odbywa się za pomocą 3 ujęć. W 2015 roku wyniósł on łącznie 616 680 m³.

Pobór wód na terenie gminy Kłeko w 2015 roku:

Nazwa jednostki	Nazwa ujęcia	Typ ujęcia	Pobór wody [m³]
Zakład Gospodarki Komunalnej	Wodociąg Kłeko	Podziemne	312 800
Zakład Gospodarki Komunalnej	Wodociąg Działyń	Podziemne	240 260
Zakład Gospodarki Komunalnej	Wodociąg Świniary	Podziemne	63 620

Źródło: Gmina Kłeko

4.3.3. Zagrożenia wód powierzchniowych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wypadkową wielu czynników, z których najważniejsze to warunki naturalne oraz czynniki antropogeniczne.

Istnieje znaczne zróżnicowanie skali i źródeł zagrożeń na terenach wiejskich i miejskich.

Główne źródła zanieczyszczenia środowiska wodnego w gminie to:

- emisja nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód powierzchniowych lub do ziemi, która wynika głównie z braku oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej w gminie,
- spływy powierzchniowe, obciążone dużymi ładunkami zanieczyszczeń organicznych powodujących zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami biogennymi. Jest to wynikiem niewłaściwego stosowania nawozów organicznych i sztucznych,
- deponowanie odpadów (tzw. „dzikie wysypiska”) w ciekach wodnych oraz na powierzchni terenu.

Najczęściej o niskiej jakości wód oprócz zanieczyszczenia bakteriologicznego decyduje duży stopień ich eutrofizacji, spowodowany obecnością związków fosforu i azotu (głównie azotynowego), rzadziej innych parametrów.

Gmina Kłeko jest częściowo skanalizowana.

Łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kłeko roku 2015 wynosiła 49,4 km. Sieć kanalizacyjna posiada 1107 przyłączy.

4.3.4. Zagrożenia dla powietrza

Zmiany antropogeniczne składu atmosfery można zaklasyfikować do 3 grup:

- zmiany składu chemicznego tzn. wprowadzanie do powietrza nowych składników gazowych,
- zanieczyszczenia mechaniczne (zapylenie),
- zanieczyszczenia energetyczne (głównie termiczne).

Na terenie gminy brak jest istotnych przemysłowych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Emisja zanieczyszczeń jest głównie spowodowana uwalnianiem do atmosfery zanieczyszczeń pochodzenia energetycznego z palenisk domowych. Podstawowe zanieczyszczenia to dwutlenek siarki, tlenki azotu i pył.

Na terenie gminy nie funkcjonuje miejska sieć ciepłownicza, potrzeby ciepłne mieszkańców zaspokajane są ze źródeł lokalnych.

W gospodarstwach domowych występuje głównie opalanie węglem.

4.3.5. Zagrożenia związane z transportem i poważne awarie

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska w skali lokalnej jak i globalnej. Jest on związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza jak i zwiększeniem natężenia hałasu.

Na terenie gminy mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- naturalne (pożary, wichry, susze, gradobicia),
- zagrożenia cywilizacyjne (transport materiałów niebezpiecznych, awarie infrastruktury technicznej).

4.3.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne to specyficzne zanieczyszczenie środowiska. Ze względu na postęp techniki, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowej oraz przekaźniki radiowe. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W). Częstotliwość emitowanych pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz.

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy KłECKO są cztery stacje przekaźnikowe – BTS (ang. Base Transceiver Station), które służą do przekazywania sygnałów w sieciach bezprzewodowych, głównie telefonii komórkowej (GSM).

5. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu poszczególnych elementów fizycznych i przyrodniczych środowiska rejonu lokalizacji chlewni przeprowadzono ocenę wartości środowiska w tym terenie, uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu,
- znaczenie danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości na zmiany,
- zdolność elementu do samoregeneracji,
- przewidywaną intensywność oddziaływania na środowisko.

Z wykonanej analizy wynika, że inwestowany teren charakteryzuje się niewysoką wartością walorów środowiskowych, a poszczególne elementy środowiska nie przedstawiają szczególnej wartości ekologicznej.

Podstawowymi uwarunkowaniami środowiska, mającymi wpływ na funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia, są:

- lokalizacja w terenie nie objętym formą ochrony przyrody
- brak cennych zbiorowisk roślinnych,

- położenie terenu przedsięwzięcia poza strefą intensywnego oddziaływania emisyjnego i akustycznego źródeł przemysłowych i komunikacyjnych.

Reasumując można stwierdzić, że z punktu widzenia jakości środowiska i poszczególnych jego elementów brak jest przeciwwskazań do realizacji i funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia w przewidywanej lokalizacji.

6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1. Opis stanu istniejącego

Teren, na którym znajdują się budynki inwentarskie (chlewnie) nie jest zadrzewiony. Ogólna powierzchnia inwestowanych działek wynosi 23 696 m².

Aktualnie teren inwestowanych działek nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 jest zabudowany.

Na działkach tj. nr. 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 znajduje się 8 chlewni, których legalizacji dotyczy niniejszy raport.

Planowane przedsięwzięcie polega na legalizacji istniejących chlewni o wymiarach:

chlewnia 1 – 1077 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 1077 m²),

chlewnia 2 – 452 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 412 m²),

chlewnia 3 – 522 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 480 m²),

chlewnia 4 – 2017 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 1937 m²),

chlewnia 5 – 413 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 385 m²),

chlewnia 6 – 447 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 874 m² – dwa poziomy chlewni),

chlewnia 7 – 266 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 266 m²),

chlewnia 8 – 450 m², (powierzchnia użytkowa na cele chowu 400 m²),

w których prowadzony jest rusztowy (chlewnie 1 do 4, 7, 8 i chlewnia 6 górna kondygnacja) i ściółkowy chów trzody chlewnej jedynie w chlewni nr 6 – dolna kondygnacja.

Obsada chlewni (ilość stanowisk) wynosić będzie maksymalnie:

- chlewnia nr 1 – 1650 szt. tuczników

- chlewnia nr 2 – 450 szt. tuczników

- chlewnia nr 3 – 650 szt. tuczników

- chlewnia nr 4 – 500 szt. macior i 5000 prosiąt

- chlewni nr 5 – 400 tuczników i 300 szt. prosiąt

- chlewnia nr 6 – 1300 szt. prosiąt (dwa poziomy – dół 450 szt., góra 850 szt.)

- chlewnia nr 7 – 380 szt. tuczników

- chlewnia nr 8 – 420 szt. tuczników, sumarycznie 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt.

Wielkość chowu w chlewniach w jednym cyklu wyniesie 860 DJP.

W chlewniach utrzymywany jest chów bezściółkowy – rusztowy (chlewnie 1 do 4, 7, 8 i chlewnia 6 górna kondygnacja) oraz chów ściółkowy (chlewnia 6 – dolna kondygnacja), co wiąże się z powstawaniem nawozu płynnego (gnojowicy) oraz obornika.

W tym celu Inwestor dysponuje na swoim terenie dwoma otwartymi szczelnymi zbiornikami na gnojowicę o pojemności łącznej 400 m³ (jeden zbiornik zlokalizowany na działce o nr 677/2 przy chlewni nr 4 i pojemności 300 m³, a drugi zbiornik zlokalizowany na działce nr 677/5 i pojemności 100 m³), dysponuje także dwoma zbiornikami pod na gnojowicę zlokalizowanymi pod budynkami chlewni nr 7 i 8 o wymiarach 20x10x1 m każdy i pojemności łącznej 400 m³.

Inwestor planuje zbudowanie dwóch zbiorników na działce nr 677/2 o pojemności łącznej do 6000 m³ (oświadczenie dotycząc budowy stanowi załącznik nr 14) gwarantującej możliwość przetrzymania produkowanej gnojowicy w okresie min. 4 miesięcy zimowych tj. 5675 m³ (wynika z obliczeń w pkt. 8.2.2.).

Zbiorniki są i zostaną wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną i w technice oraz z materiałów żelbetonowych gwarantujących całkowitą szczelność zbiorników. Zostanie wykonana izolacja bitumiczna zbiornika (wewnątrz) oraz podkład betonowy pod płytą denną zbiornika (klasa betonu C12/15) natomiast ściany zewnętrzne zbiornika zostaną zagruntowane również mieszankami bitumicznymi odpornymi na siarczany i azotany. Taka technologia powoduje, że zagrożenie awarią zbiornika jest całkowicie wyeliminowane.

Opróżnianie zbiorników realizowane jest za pomocą pomp ssących zainstalowanych na specjalnym wozie transportowym (asenizacyjnym). Cały układ ssący zabezpieczony jest przez jakimikolwiek wyciekami.

Gnojowica spod rusztów transportowana będzie do zbiorników kanałami spływowymi. Obornik natomiast jest wywożony codziennie na przymę, gdzie po sprzymowaniu zostaje rozrzucony na terenie pola Inwestora.

Chów trzody chlewnej jest prowadzony w budynkach parterowych, z pokryciem dachowym płytami typu „eurofala”, w cyklu otwartym, który charakteryzuje się wyselekcjonowanym chowem stada w systemie od warchlaka do tucznika. Wychów tuczników następuje do wagi ok. 110 – 120 kg. Jeden pełen cykl trwa przeciętnie do 4 miesięcy (max. 3 cykle w roku).

Wychów prosiaków następuje przez 28 dni, a następnie prosiaki są wywożone z terenu fermy.

Receptury pasz, z ograniczoną ilością białka, są zadawane w systemie starter, grower, finisz, odrębnie dla każdej z form pokoleniowych. System zadawania pasz jest mechaniczny, wyposażony w silos magazynowy paszy, paszociągi i tubomaty. Skarmianie – w sposób ciągły, sposób pojenia – w postaci układów poidel smoczkowych, zasilanych z wodociągu wiejskiego gminy KłECKO za pośrednictwem istniejącego przyłącza.

Budynki do chowu trzody chlewnej nie wymagają ogrzewania. Budynki wentylowane są za pomocą:

- chlewnia 1 – 12 szt.
- chlewnia 2 – 6 szt.
- chlewnia 3 – 6 szt.
- chlewnia 4 – 22 szt.
- chlewnia nr 5 – 4 szt.
- chlewnia nr 6 – 6 szt.
- chlewnia nr 7 – 2 szt.
- chlewnia nr 8 – 4 szt. - wentylatorów dachowych z wylotem wolnym o średnicy 0,63 m i wydajności ok. 12 500 m³/h, h = ~5,0 m, z wylotem wolnym.

Odpady magazynowane są w pomieszczeniu magazynowym chlewni (lokalizacja wskazana na mapie).

Gotowe pasze będą magazynowane w 10 silosach paszowych o poj. 4 x 8 Mg, 2 x 10 Mg, 2 x 60 Mg, 2 x 100 Mg, łącznie 372 Mg (lokalizacja wskazana na mapie).

Silosy zlokalizowane są:

- dwa silosy przy chlewni nr 4 – po 8 Mg (działka 677/2 i 677/4)
- dwa silosy przy chlewni nr 5 – po 10 Mg (działka 676/1)
- zbiornik przy chlewni nr 6 – 100 Mg (działka 676/1)
- jeden silos przy chlewni nr 7 – 8 Mg (działka 676/1)
- 3 silosy przy chlewni nr 7 – dwa po 60 Mg i jeden 100 Mg (z drugiej strony na płycie żelbetonowej; działka 676/1).

- jeden silos przy chlewni nr 8 – 8 Mg (działka 676/1).

Gnojowica/obornik z chowu w części (możliwe zagospodarowanie przez Inwestora na własnych polach) lub całości będzie zbywana rolnikom na podstawie umów cywilnoprawnych.

Przedsięwzięcie nie narusza zasobów naturalnych. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną dla projektowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 94 000 kWh/rok. Obsługę chlewni wykonują 3 osoby.

7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1. Skutki niepodjęcia przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polegające na legalizacji 8 chlewni wymagane jest zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i nie jest możliwe niepodjęcie przedsięwzięcia.

7.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant ten został opisany w punkcie 6.2. Według założeń Inwestor planuje przedsięwzięcie w taki sposób, aby wykorzystanie budowli było najkorzystniejsze ze względów funkcjonalnych i wykorzystania powierzchni, przy zachowaniu ograniczeń wynikających z prawa budowlanego oraz norm środowiskowych.

Nie zakłada się wariantowania sposobu funkcjonowania przedsięwzięcia oraz jego etapowania. Inwestor wybrał opcję optymalną ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych.

Realizacja przedsięwzięcia powoduje emisję substancji do powietrza, hałasu oraz powstawanie odpadów i gnojowicy.

Zaletami realizacji tego wariantu będzie wzrost podaży mięsa wieprzowego na rynku, wzrost wpływów (dochodów) gminy z podatków, wytwarzanie cennego nawozu naturalnego – gnojowicy i obornika.

7.3. Racjonalny wariant alternatywny

Racjonalnym wariantem alternatywnym, który był analizowany w toku opracowywania raportu oś (pkt. 8.4), przy zachowaniu tego samego rodzaju przedsięwzięcia i jego skali, zgodnie z wnioskiem Inwestora, było zastosowanie innego rozwiązania technologicznego w zakresie systemu chowu. Odmienny system chowu w tym wariantcie zakłada chów ściółkowy dla wszystkich chlewni, a nie tylko dla jednej spośród 8 znajdujących się na terenie inwestora chlewni. Szczegółową analizę wpływu wariantu alternatywnego na środowisko przeprowadzono w dalszej części raportu (pkt. 8.4).

Inne warianty, np. inny rodzaj chowu (drób) i lokalizacyjny, nie były analizowane, ponieważ nie posiadały waloru racjonalności ze względów formalnych (brak zgodności z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej; obecnie prowadzona hodowla trzody chlewnej) i z punktu widzenia Inwestora.

7.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Porównanie wyników przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływania na środowisko dla wariantu inwestorskiego, opisanego w punkcie 6.2., oraz wariantu alternatywnego, prowadzi do wniosku, że wariant proponowany przez Inwestora, wydaje się być optymalny i korzystniejszy pod względem oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi niż wariant alternatywny chowu ściółkowego dla wszystkich chlewni.

Realizacja tego przedsięwzięcia w wariantcie „inwestorskim”, w wykonaniu zgodnym z założeniami, przedstawionymi w niniejszym „Raporcie”, jest w ocenie optymalna, zarówno w zakresie wpływu na poszczególne elementy środowiska, jak i ze względów ekonomicznych i społecznych.

Proponowana skala i technologia chowu oraz sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości obiektu i wymagań sanitarnych i weterynaryjnych. Przewidywane rozwiązania technicznego wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu technologicznego w czasie jego eksploatacji, gwarantują spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie będzie optymalne dla zrównoważonego rozwoju gminy. Wariant inwestorski jest korzystniejszy dla środowiska niż alternatywny wariant racjonalny, który został przeanalizowany w dalszej części raportu.

8. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE PRZEBUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI

W oparciu o przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu oraz przewidzianej do zastosowania technologii chowu świń w chlewniach, ustalono zakres korzystania przez projektowane przedsięwzięcie ze środowiska.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia związana jest z oddziaływaniem na środowisko i warunki życia ludzi na trzech etapach:

- 1) faza budowy
- 2) faza eksploatacji,
- 3) faza likwidacji.

Poszczególne fazy przedsięwzięcia charakteryzują się odmiennym rodzajem i natężeniem oddziaływań.

8.1. Faza budowy

Faza budowy nie występuje. Budynki chlewni są już wybudowane. Celem niniejszego raportu jest zalegalizowanie istniejących chlewni, a w późniejszym etapie posłuży on także do wydania wymaganego dla przedmiotowej instalacji pozwolenia zintegrowanego.

8.2. Faza eksploatacji

Eksploatacja chlewni powoduje oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie, w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji oceniane chlewnie charakteryzują się korzystaniem ze środowiska w zakresie:

- 1/ poborem wody dla celów chowu, socjalnych i porządkowych,
- 2/ powstawaniem ścieków bytowych,
- 3/ powstawaniem wód opadowych,
- 4/ emisją hałasu do środowiska,
- 5/ emisją pyłów i gazów do powietrza, w tym odorów,
- 6/ powstawaniem gnojowicy,
- 7/ powstawaniem obornika,
- 7/ powstawaniem odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych, skutkujących skażeniem środowiska.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji chlewni oraz pośrednie, na terenie upraw rolnych, nawożonych gnojowicą/obornikiem, powstającymi w chlewni.

Oddziaływania bezpośrednie przedsięwzięcia będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu. Oddziaływania pośrednie charakteryzować się będą czasem trwania dłuższym od czasu eksploatacji przedsięwzięcia, jednak przestrzeganie dopuszczalnych dawek nawozu naturalnego zawartego w gnojowicy/oborniku, stosowanych do nawożenia pól uprawnych, spowoduje, że oddziaływania te będą odwracalne, bez negatywnych skutków dla stanu jakości gleb, wód powierzchniowych i podziemnych.

8.2.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Określenie potrzeb wodnych

Chlewnie zlokalizowane są na terenie uzbrojonym w gminną sieć wodociagową. Woda dla potrzeb chlewni pobierana jest z przyłącza do wodociągu gminnego. Celem poboru wody przez przedsięwzięcie jest pokrycie potrzeb wynikających z pojenia zwierząt (woda konsumpcyjna), zaspokojenia potrzeb socjalnych obsługi i utrzymania czystości.

Wielkość poboru wody

Przewidywane teoretyczne ogólne zapotrzebowanie wody w fermie określono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Wynosi ono:

Lp.	Cel zużycia	Norma zużycia dobowego	Ilość jednostek	Zużycie ogółem	
				dm ³ /dobę	m ³ /dobę
1.	tuczniaki	30 dm ³ /szt.	3950	118 500	118,5
2.	Prosiaki	15 dm ³ /szt.	6600	99 000	99
3.	Maciory	50 dm ³ /szt.	500	25 000	25
2.	obsługa	60 dm ³ /osoba	3	180	0,18
RAZEM					242,68 m ³

Powyższe potrzeby uwzględniają cele utrzymania czystości pomieszczeń inwentarzowych.

Według danych zawartych w opracowaniu pt. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej”, red. M. Mihałka, Ministerstwo Środowiska, Warszawa IX 2003 r., zużycie wody do celów konsumpcyjnych przy chowie tuczników wynosi 4-10 dm³/dobę/głowę i do celów mycia rusztów 5 dm³/dobę/głowę. Przy zastosowaniu tych wskaźników, przewidywane zapotrzebowanie wody dla chlewni z tucznikami jest znacznie mniejsze niż z rozporządzenia i wynosi ok. 40 m³/dobę (cele chowu), można analogicznie traktować zużycie wody przez maciory i prosiaki, jednak ww. literatura wprost nie traktuje takiego wariantu, dlatego nie posłużono się nią do przeliczenia zmniejszonego zużycia.

Z praktyki wynika, że bliższa rzeczywistości jest ta druga, mniejsza wartość zużycia wody.

Źródło poboru wody

Woda dla potrzeb technologicznych i sanitarnych pobierana jest z gminnej sieci wodociągowej za pośrednictwem przyłącza, wyposażonego w wodomierz. Dla potrzeb chlewni została przebudowana również wewnętrzna sieć wodociągowa.

Gospodarka ściekowa

Ścieki bytowo-gospodarcze

Ścieki bytowe powstają w pomieszczeniu socjalnym. Ich łączna ilość wynosi maksymalnie 0,12 m³/dobę.

Inwestowany teren nie posiada zbiorczej kanalizacji sanitarnej, dlatego ścieki z chlewni magazynowane są w projektowanym zbiorniku bezodpływowym o poj. 15 m³ i okresowo wywożone sprzętem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków przez uprawnionego odbiorcę. Należy prowadzić ewidencję ilościową wywożonych ścieków.

Ścieki przemysłowe

W chlewniach nie powstają ścieki technologiczne (przemysłowe). W wyniku prac porządkowych (mycia rusztów wodą przy użyciu myjki) powstaje gnojowica, nie będąca ściekami, która magazynowana jest w szczelnych zbiornikach betonowych o poj. łącznej 6800 m³. Po wyprowadzeniu zwierząt następuje czyszczenie, mycie rusztów wodą, wapnowanie ścian i dezynfekcja pomieszczeń poprzez zamglawianie. W przypadku chlewni z tucznikami co trzy miesiące następuje tygodniowa przerwa w chowie i wtedy prowadzone są wszelkie prace związane z czyszczeniem pomieszczeń. W chlewni z maciorami i prosiakami takie czyszczenie jest prowadzone co miesiąc po 21 cyklu chowu prosiaków. Maciory zostają z jednej części chlewni przenoszone do drugiej (z części zwanej porodówką, w której chowane są przez 21 dni prosiaki) i następuje czyszczenie tej części chlewni, następnie wszystkie maciory wracają do części chlewni już zdezynfekowanej i czyszczona jest pozostała część chlewni. Proces czyszczenia następuje w okresie 3 dni, w którym nie ma w chlewni prosiąt.

Wody opadowe

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachowych budynków chlewni oraz utwardzonych placów o powierzchni łącznej do 6240 m² odprowadzane są powierzchniowo do ziemi na tereny zielone inwestowanej działki (biologicznie czynne) w granicach własności, bez oczyszczania, w celu ich nawadniania, co jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania pod względem stanu i kierunku odpływu wód opadowych, wykraczającego na tereny sąsiednie, poza teren inwestycji, czy powodujące szkody na gruntach sąsiednich. Nie będzie naruszony art. 29 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

Obliczenia bilansu wód opadowych na terenie przedsięwzięcia:

Według zagospodarowania terenu inwestowanych działek, powierzchnia zabudowana budynkami wynosi 5598 m², powierzchnia dachów wynosi 6090 m², a terenu utwardzonego maksymalnie 150 m². Powierzchnia terenu biologicznie czynnego (zielonego), wokół budynków, wynosi natomiast 17 948 m².

Spływ deszczowy:

- deszcz miarodajny:

H = 600 mm średnia roczna wysokość opadu

$p = 20\%$ - deszcz o prawdopodobieństwie pojawiania się $p = 20\%$; zdarzający się raz na 5 lat $C = 5$

- natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania $t = 15$ min:

$$I_{t,c} = \frac{6,63 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot c}}{t^{0,67}}$$

gdzie:

$I_{t,c}$ – natężenie deszczu o czasie t , pojawiającego się raz na c lat;

H – wysokość opadu [mm];

c – częstotliwość pojawiania się deszczu miarodajnego [lata];

t – czas trwania deszczu [min];

$$I_{t,c} = \frac{6,63 \cdot \sqrt[3]{600^2 \cdot 5}}{15^{0,67}} = 131 \text{ dm}^3 / \text{s} \times \text{ha}$$

- natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania $t = 1$ dobę = 1440 min

$$I_{t,c} = \frac{6,63 \cdot \sqrt[3]{600^2 \cdot 5}}{1440^{0,67}} = 6,2 \text{ dm}^3 / \text{s} \times \text{ha}$$

- metoda stałych natężeń:

- powierzchnia dachów	$F_1 = 0,609 \text{ ha}$	$\Psi = 0,95$
- powierzchnia placów	$F_2 = 0,015 \text{ ha}$	$\Psi = 0,9$
	$F = 0,624 \text{ ha}$	

- Ψ_{sr} - zastępczy współczynnik spływu

$$\Psi_{sr} = (0,609 \times 0,95 + 0,015 \times 0,9) / 0,624 = 0,95$$

ϕ - współczynnik opóźnienia, dla w/w powierzchni przyjęto $\phi = 1$

Natężenie odpływu wód deszczowych Q_m wynosi:

$$Q_m = \phi \times \Psi_{sr} \times q \times F_z = 1 \times 0,95 \times 131 \times 0,624 = 77,66 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średnioroczny odpływ wód deszczowych z terenu zlewni:

Przyjmując dane wyjściowe do obliczeń:

F – ogólna powierzchnia zlewni – 1,45 ha

F_z - zredukowana powierzchnia utwardzona

$$F_z = 0,609 \times 0,95 + 0,015 \times 0,9 = 0,592 \text{ ha}$$

H – średni opad deszczu – 600 mm/rok = 0,600 m/rok

α – współczynnik odpływu – przyjęto max. 1,0

$$Q = H \times F_z \times \alpha = 0,600 \times 5920 \times 1 = 3552 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tereny zielone inwestowanych działek mają powierzchnię kilkakrotnie większą (17 948 m²) niż teren zabudowany i gwarantują pełne i bezkolizyjne przyjęcie wód opadowych z części zabudowanej, bez obaw o zmianę stanu wody na gruncie i możliwość wystąpienia szkód dla gruntów sąsiednich.

Budynki chlewni i ich usytuowanie nie powoduje zmiany kierunku spływu wód gruntowych na terenie działek.

Chlewnie są wykonane jako całkowicie szczelne, a postępowanie z gnojowicą w trakcie ich eksploatacji prowadzone jest z należytą starannością, bez powodowania rozlewisk. Inwestor winien prowadzić okresowo badania szczelności zbiorników magazynowych gnojowicy.

Analiza wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe JCWP i JCWPd

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Charakterystyka lokalizacji przedsięwzięcia pod względem jednolitej części wód (JCWP).

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) oznaczonych kodami:

RZEKI:

Lp.	Nazwa	Kod	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Dopływ z Jaroszewa	PLRW600016186674	16	naturalna	Zły	zagrożona
2	Dopływ z Michalczy	PLRW600016186672	16	naturalna	Zły	zagrożona
3	Dopływ z Pomorzan	PLRW600023186656	23	naturalna	Zły	zagrożona
4	Główna do zlewni zb. Kowalskiego	PLRW600025185925	25	naturalna	Zły	zagrożona
5	Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego	PLRW6000251866539	25	naturalna	Umiarkowany	zagrożona
6	Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca	PLRW600024186675	24	naturalna	Zły	zagrożona
7	Potok z jez. Sławno	PLRW6000171866552	17	naturalna	Zły	zagrożona

Źródło: strona internetowa Gminy Klecko

JEZIORA

Lp.	Nazwa	Kod	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Lednica	PLLW10157	25	naturalna	Zły	zagrożona
	Stęszewskie i Kołatkowskie	PLLW10161				
2	Łopienno Pd	PLLW10234	25	naturalna	Umiarkowany	zagrożona
	Kłęckie	PLLW10232				
	Gorzuchowskie	PLLW10235				

Źródło: strona internetowa Gminy Klecko

Charakterystyka lokalizacji przedsięwzięcia względem jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonych kodem JCWPd: GW600042 i GW600060.

Dane dla GW600060:

- nazwa JCWPd - 60,
- warstwowość – jednowarstwowa,
- ocena stanu ilościowego – dobry,
- ocena stanu chemicznego – dobry,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – niezagrożona,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego – niezagrożona,
- derogacje – brak.

Dane dla GW600042:

- nazwa JCWPd - 42,
- warstwowość – jednowarstwowa,
- ocena stanu ilościowego – dobry,
- ocena stanu chemicznego – dobry,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – niezagrożona,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego – niezagrożona,
- derogacje – brak.

Ocena wpływu gospodarki wodnej inwestycji na realizację celów środowiskowych

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych, niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Cel realizuje się poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1 PW,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1 PW.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Realizując ww. cele podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Funkcjonowanie chlewni, przy zakładanych rozwiązaniach ich pełnej hermetyczności w zakresie gospodarowania gnojowicą i magazynowania ścieków oraz gospodarki odpadami, nie powoduje bezpośredniego dopływu zanieczyszczeń, w tym szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, do wód powierzchniowych i podziemnych na terenie lokalizacji, przez co nie wpływa na pogorszenie stanu chemicznego tych wód i nie ma negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego i jakościowego tych wód.

Działalność przedsięwzięcia w miejscu jego lokalizacji nie przyczynia się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP, a więc nie powoduje możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Wnioski

W przypadku przedmiotowych chlewni, przy tak rozwiązanej gospodarce wodno-ściekowej, nie przewiduje się zagrożeń i ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Przewidywane rozwiązania techniczne, technologiczne i zabezpieczenia gwarantują hermetyzację przedsięwzięcia w tym aspekcie.

Dopuszcza się powierzchniowe wprowadzanie do ziemi wód opadowych nie wymagających oczyszczania.

8.2.2. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, gospodarka gnojowicą

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego w przypadku ocenianego obiektu polega na przedsięwzięciu stosownych środków zapobiegawczych skażeniu gleby i migracji substancji nawozowych do wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego i podglinowego oraz wód powierzchniowych. Działania takie są prowadzone bezpośrednio w miejscu lokalizacji obiektów budowlanych oraz na obszarze nawożenia pól uprawnych gnojowicą z projektowanych chlewni.

Uwarunkowania środowiskowe

Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest korzystny z punktu widzenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego. Nie występują tu płytkie wody podziemne, wody powierzchniowe, ujęcia wód podziemnych.

Istniejące warunki lokalizacyjne nie sprzyjają spływom powierzchniowym z wodami opadowymi do wód powierzchniowych z terenu przedsięwzięcia. Ponadto warunki hydrogeologiczne podłoża nie sprzyjają pionowej migracji zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu przedsięwzięcia do wód podziemnych.

Zakres działań minimalizujących

Projektowane działania minimalizujące wpływ na środowisko gruntowo-wodne w miejscu prowadzenia chowu polegają na:

- gromadzeniu gnojowicy w szczelnych betonowych zbiornikach
- właściwym gromadzeniu odpadów
- właściwym gromadzeniu obornika.

Bilans ilości gnojowicy i obornika

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich, ilość powstającej gnojowicy przy chowie w systemie utrzymania bezściółowym (rusztowym) wynosi:

- dla tuczników – 3,5 m³/rok
- dla prosiąt do 2 m-cy – 0,5 m³/rok
- dla macior – 4,6 m³/rok

Dla stanu średniorocznego w chlewniach przewidywana ilość gnojowicy wyniesie zatem:

- | | |
|--------------------------|--|
| - tuczniki | 3950 szt. x 3,5 m ³ = 13 825 m ³ /rok |
| - prosiaki do 2 miesięcy | 6150 szt. x 0,5 m ³ = 3075 m ³ /rok (nie przyjęto 6200 szt. ponieważ 450 szt. prosiaków znajduje się w chowie ściółkowym). |
| - maciory | 500 szt. x 4,6 m ³ = 2300 m ³ /rok |

Łącznie ilość gnojowicy na rok:

19 200 m³/rok

Dla spełnienia wymogów art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu gnojowicę przechowuje się w szczelnych zbiornikach, o pojemności umożliwiającej zgromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu (poza terenem OSN). Dla ocenianych chlewni wymagana minimalna pojemność zbiorników do 4-miesięcznego przechowywania gnojowicy wynosi ok. 6400 m³.

W projektowanej instalacji przewiduje się baseny o łącznej pojemności 6800 m³ (istniejące o pojemności 800 m³ i dwa projektowane o pojemności po około 3000 m³), zatem pojemność zbiorników do gromadzenia gnojowicy z chlewni będzie wystarczająca i zagwarantuje możliwość przetrzymania gnojowicy w okresie miesięcy zimowych, kiedy nawożenie gruntów jest niedopuszczalne.

Obliczenie ilości obornika (dla chowu 450 prosiąt w chlewni nr 6):

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich, ilość powstającego obornika przy chowie trzody chlewnej na ściółce głębokiej w chlewni wynosi:

- dla prosiąt do 2 m-cy (prosiaki pozostają na terenie fermy do 1-ca życia) – 1,2 Mg/szt./rok

Dla stanu średniorocznego w chlewni przewidywana ilość obornika wyniesie zatem:

- prosięta do 2-ca 450 x 1,2 Mg = 540 Mg/rok

Łącznie:

540 Mg/rok

Dla spełnienia wymogów obornik zmagazynowany będzie na przymie bezpośrednio na gruncie (polu inwestora) jednak nie dłużej niż przez 12 tygodni, następnie zostanie rozrzucony.

Bilans azotu

Za właściwe, zgodne z ustawą o nawozach i nawożeniu, postępowanie z nawozami w okresie wegetacyjnym i pozawegetacyjnym, odpowiada zarówno prowadzący instalację do chowu Inwestor, jak i ich odbiorcy.

Pośrednie działania zabezpieczające przed zanieczyszczeniem gleby, wód podziemnych i powierzchniowych odnoszą się do warunków nawożenia gnojowicą gruntów rolnych. Zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu roczna dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha nawożonych użytków rolnych.

Obliczenie ilości azotu (gnojowica):

Zawartość azotu w wytwarzanej gnojowicy wynosi 3,6 kg azotu/m³ gnojowicy dla tuczników (wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich).

Ilość produkowanego w chlewniach azotu wynosi zatem:

- dla tuczników 13 825 m³ x 3,6 kg/m³ = 49 770 kg azotu/rok

- dla prosiaków 3075 m³ x 1,4 kg/m³ = 4305 kg azotu/rok

- dla macior 2300 m³ x 4,2 kg/m³ = 9660 kg azotu/rok

Obliczenie ilości azotu (obornik):

Zawartość azotu w wytwarzanym oborniku wynosi 0,05 kg azotu/Mg dla prosiaków (wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich).

Ilość produkowanego w chlewni nr 6 ściółkowej azotu wynosi zatem:

- dla prosiaków $540 \text{ Mg/rok} \times 0,05 \text{ kg azotu/Mg} = 27 \text{ kg azotu/rok}$

Sumarycznie: 24 kg / rok.

Sumarycznie: $63\,735 \text{ kg} + 27 \text{ kg azotu z obornika (chlewnia nr 6 chów ściółkowy 450 prosiaków)} = 63\,762 \text{ kg N}$.

Oznacza to, że dla zagospodarowania wytwarzanych nawozów w chlewniach wymagana minimalna powierzchnia pól uprawnych i użytków rolnych wyniesie:

$63\,762 \text{ kg N/Mg} / 170 \text{ kgN/ha} = 375 \text{ ha}$.

Inwestor posiada grunty rolne nadające się do nawożenia w ilości 231 ha, zatem jest w stanie zagospodarować znaczną część wytwarzanej gnojowicy i obornika we własnym zakresie. Gnojowica i obornik będą również zbywane innym rolnikom na zasadach przewidzianych w ustawie o nawozach i nawożeniu, tj. na podstawie umów cywilno-prawnych. W przypadku braku możliwości zbycia gnojowicy/obornika do celów rolniczych mogą one zostać przekazane uprawnionym odbiorcom jako odpad o kodzie 020106 – odchody zwierzęce do odzysku w biogazowni lub kompostowni.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania stosowanie nawożenia pól uprawnych możliwe jest wyłącznie w okresie wegetacyjnym od 1 marca do 30 listopada.

Wnioskodawca dokonując nawożenia gleb nawozami naturalnymi, oprócz odpowiednich dawek stosować będzie następujące nakazy:

- nawozy powinny być stosowane równomiernie na całej powierzchni pola, w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,
- nawozy naturalne i organiczne w postaci stałej lub płynnej stosuje się w okresie od 1 marca do 30 listopada (z wyjątkiem nawozów stosowanych pod osłonami),
- nawozy naturalne i organiczne w postaci płynnej stosuje się przy użyciu aplikatorów doglebowych, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowe lub węże rozlewowe,
- nawozy naturalne należy przykryć lub wymieszać z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu (z wyjątkiem nawozów stosowanych w lasach i na użytkach zielonych),
- nawozy naturalne i organiczne w postaci stałej mogą być stosowane w czasie wegetacji roślin (pogłównie) tylko na użytkach zielonych i na wieloletnich uprawach polowych roślin nieprzeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
- nawozy (z wyjątkiem gnojowicy) na gruntach rolnych stosuje się w odległości co najmniej 5 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha; cieków wodnych; rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu i rowu), kanałów,
- nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni 50 ha; stref ochronnych ujęć wody oraz obszaru pasa nadbrzeżnego,
- gnojowicę na gruntach rolnych należy stosować co najmniej 10 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha; cieków wodnych; rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m oraz kanałów,

- Zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu,
- zabrania się stosowania nawozów naturalnych w postaci płynnej oraz nawozów azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10% oraz wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi

Wnioski

Działalność ośmiu chlewni przy zastosowaniu zalecanego sposobu rolniczego zagospodarowania i wykorzystania gnojowicy do nawożenia pól uprawnych w dopuszczalnych dawkach, nie spowoduje pogorszenia stanu warunków gruntowo-wodnych.

8.2.3. Zanieczyszczenie powietrza.

Emisja energetyczna

Chlewnie nie wymagają ogrzewania, w związku z czym nie przewiduje się emisji substancji do powietrza ze źródeł energetycznych.

Emisja technologiczna

Technologia bezściółkowa i ściółkowa chowu spowoduje emisję technologiczną z budynków chlewni. Głównymi składnikami zanieczyszczeń technologicznych emitowanych z chlewni jest amoniak (NH_3) i siarkowodór (H_2S). Substancje te posiadają ustalone wartości odniesienia w powietrzu i ich uciążliwość można jednoznacznie określić.

Na potrzeby wniosku wykonano akredytowane pomiary emisji dla poszczególnych chlewni.

Pomiary zostały wykonane dla chlewni istniejących.

Jedynie dla chlewni nr 1 pomiary nie zostały wykonane, z uwagi na fakt, że budynek nie jest obsadzony i obecnie nie jest prowadzona w nim hodowla.

Dla chlewni nr 1 przyjęto wyniki z chlewni nr 3 w sposób analogiczny, przeliczając wynik pomiarów z chlewni nr 3, na planowaną obsadę chlewni nr 1 (zgodnie z powyższym chlewnia nie oddana do użytku).

Również, z powodów ekonomicznych, wykonane pomiary dla chlewni nr 3 (tuczniki), przeliczono analogicznie na obsady (tuczniki) w chlewniach nr 2, 7 i 8.

Pomiary stanowiące załącznik do opracowania zostały wykonane dla chlewni:

- nr 3 – obsada 650 szt. tuczników
- nr 4 – obsada 500 szt. macior i 5000 szt. warchlaków
- nr 5 – obsada 400 szt. tuczników i 300 szt. prosiaków
- nr 6 – obsada 1300 szt. prosiaków

Chlewnie, dla których przyjęto wyniki analogicznie (wyniki z chlewni nr 3 – z uwagi na obsadę jedynie w formie tuczników):

- nr 1 – nie oddana do użycia – obsada planowana 1650 szt. tuczników
- nr 2 – 450 szt. tuczników
- nr 7 – 380 szt. tuczników
- nr 8 – 420 szt. tuczników

Wyniki pomiarów zostały załączone do wniosku (załącznik nr 12).

Dla ocenianych chlewni poziom emisji substancji wynosi:

- chlewnia 1 – 12 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi

- chlewnia 2 – 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 3 - 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi.
- chlewnia 4 – 22 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 5 – 4 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 6 – 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 7 – 2 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 8 – 4 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi.

Z uwagi na 4 tygodniowy (4 x 1 tydzień) okres przerwy technologicznej, wynikający z przerwy w chowie przeznaczony na czyszczenie chlewni, czas emisji w skali roku wynosi:
8760 – 28 dni * 24 h = 8760 h – 672 h = 8088 h/rok.

Chlewnia nr 1 (1650 tuczników – 231 DJP; emisja z przeliczenia; chlewnia planowana):

$$E_{NH_3} = 0,00018 \text{ kg/h} * 1650 \text{ szt.} = 0,297 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,297 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 2402 \text{ kg} = 2,402 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,0000009 \text{ kg/h} * 1650 \text{ szt.} = 0,0015 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,0015 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 12,1 \text{ kg} = 0,012 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 2 (450 tuczników – 63 DJP; emisja z przeliczenia):

$$E_{NH_3} = 0,00018 \text{ kg/h} * 450 \text{ szt.} = 0,081 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,081 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 655 \text{ kg} = 0,655 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,0000009 \text{ kg/h} * 450 \text{ szt.} = 0,0004 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,0004 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 3,23 \text{ kg} = 0,0032 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 3 (650 tuczników – 91 DJP; chlewnia opomiarowana):

$$E_{NH_3} = 0,0198 \text{ kg/h} * 6 = 0,119 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,119 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 962,4 \text{ kg} = 0,9624 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,000103 \text{ kg/h} * 6 = 0,00062 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,00062 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 5,1 \text{ kg} = 0,005 \text{ Mg}$$

Emisja na jednego tucznika (na potrzeby obliczeń emisji z pozostałych chlewni tucznikowych):

$$E_{NH_3} = 0,119 \text{ kg/h} / 650 \text{ szt.} = 0,00018 \text{ kg/h} / 1 \text{ szt. tucznika}$$

$$E_{H_2S} = 0,00062 \text{ kg/h} / 650 \text{ szt.} = 0,0000009 \text{ kg/h} / 1 \text{ szt. tucznika}$$

Chlewnia nr 4 (500 szt. macior – 175 DJP i 5000 szt. prosiaków – 100 DJP; chlewnia opomiarowana):

$$E_{NH_3} = 0,00154 \text{ kg/h} * 22 = 0,034 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,034 \text{ kg/h} * 8088 \text{ h} = 274,9 \text{ kg} = 0,2749 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,000212 \text{ kg/h} * 22 = 0,0046 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,0046 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 37,2 \text{ kg} = 0,0372 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 5 (400 szt. prosiaków – 8 DJP i 400 tuczników – 56 DJP; chlewnia opomiarowana):

$$E_{NH_3} = 0,0116 \text{ kg/h} \times 4 = 0,0464 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,0464 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 375,3 \text{ kg} = 0,3753 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,00158 \text{ kg/h} \times 4 = 0,00632 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,00632 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 51,1 \text{ kg} = 0,0511 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 6 (1300 szt. prosiaków – 26 DJP; chlewnia opomiarowana):

$$E_{NH_3} = 0,0055 \text{ kg/h} \times 6 = 0,033 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,033 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 266,9 \text{ kg} = 0,2669 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,00076 \text{ kg/h} \times 6 = 0,0045 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,0045 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 36,4 \text{ kg} = 0,0364 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 7 (380 szt. tuczników – 53,2 DJP; emisja z przeliczenia):

$$E_{NH_3} = 0,00018 \text{ kg/h} \times 380 \text{ szt.} = 0,068 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,068 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 550 \text{ kg} = 0,55 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,0000009 \text{ kg/h} \times 380 \text{ szt.} = 0,000342 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,000342 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 2,76 \text{ kg} = 0,0028 \text{ Mg}$$

Chlewnia nr 8 (420 szt. tuczników – 58,8 DJP; emisja z przeliczenia):

$$E_{NH_3} = 0,00018 \text{ kg/h} \times 420 \text{ szt.} = 0,075 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH_3} = 0,075 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 606,6 \text{ kg} = 0,6066 \text{ Mg}$$

$$E_{H_2S} = 0,0000009 \text{ kg/h} \times 420 \text{ szt.} = 0,000378 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,000378 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 3,05 \text{ kg} = 0,003 \text{ Mg}$$

Parametry emisji

Chlewnia nr 1 - parametry emitorów (E-17 do E-28):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-17 do E-28 – 12 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (12).

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 1 w okresie chowu:

$$E_{NH_3} = 0,297 \text{ kg/h} / 12 = 0,0247 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,0015 \text{ kg/h} / 12 = 0,0001 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 2 - parametry emitorów (E-35 do E-40):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K

- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-35 do E-40 – 6 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (6).

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 2 w okresie chowu:

$$E_{\text{NH}_3} = 0,081 \text{ kg/h} / 6 = 0,0135 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0004 \text{ kg/h} / 6 = 0,00006 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 3 - parametry emitorów (E-29 do E-34):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-29 do E-34 – 6 szt.) uzyskano w wyniku pomiarów.

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 3 w okresie chowu:

$$E_{\text{NH}_3} = 0,0198 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,000103 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 4 - parametry emitorów (E-41 do E-62):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-41 do E-62 – 22 szt.) uzyskano w wyniku pomiarów.

$$E_{\text{NH}_3} = 0,00154 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,000212 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 5 - parametry emitorów (E-1 do E-4):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-1 do E-4 – 4 szt.) uzyskano w wyniku pomiarów.

$$E_{\text{NH}_3} = 0,0116 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,00158 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 6 - parametry emitorów (E-5 do E-10):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$

- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14$ m/s
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-5 do E-10 – 6 szt.) uzyskano w wyniku pomiarów.

$$E_{NH_3} = 0,0055 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,00076 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 7 - parametry emitorów (E-11 do E-12):

- wysokość geometryczna $h = 5,0$ m
- średnica $d = 0,63$ m
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14$ m/s
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-11 do E-12 – 2 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (2).

$$E_{NH_3} = 0,068 \text{ kg/h} / 2 = 0,034 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,000342 \text{ kg/h} / 2 = 0,00017 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 8 - parametry emitorów (E-13 do E-16):

- wysokość geometryczna $h = 5,0$ m
- średnica $d = 0,63$ m
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14$ m/s
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-13 do E-16 – 4 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (4).

$$E_{NH_3} = 0,075 \text{ kg/h} / 4 = 0,018 \text{ kg/h}$$

$$E_{H_2S} = 0,000378 \text{ kg/h} / 4 = 0,000094 \text{ kg/h}$$

Emisje z agregatu prądotwórczego

W celu zapewnienia ciągłości w dostawie prądu elektrycznego ferma wyposażona jest w dwa agregaty prądotwórcze. Jest on niezbędny w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji wentylacyjnej i zaopatrzenia w wodę do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej.

Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż sumaryczny czas pracy agregatów wyniesie ok. 60 godzin w ciągu roku. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi $8,0 \text{ dm}^3/\text{h}$ (czyli $6,72 \text{ kg/h}$), co daje roczne zużycie na poziomie do $480 \text{ dm}^3/\text{rok}$.

Wskaźniki emisji EMEP/Corinair:

Wskaźniki emisja dla spalania oleju napędowego	
Substancja zanieczyszczająca	Wskaźnik emisji [g/kg]
Dwutlenek siarki	0,0125
Dwutlenek azotu	3,794
Tlenek węgla	1,147
Pył ogółem	0,2112

Węglowodory alifatyczne	0,2082
Węglowodory aromatyczne	0,1113

Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego		
Substancja zanieczyszczająca	Wielkość emisji	
	[g/h]	[kg/rok]
Dwutlenek siarki	0,168	0,034
Dwutlenek azotu	50,992	10,28
Tlenek węgla	15,416	3,108
Pył ogółem	2,838	0,572
Węglowodory alifatyczne	2,798	0,564
Węglowodory aromatyczne	1,496	0,302

Jak wynika z zestawienia zamieszczonego w powyższej tabeli, wielkość emisji zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego jest znikoma w skali roku i charakteryzuje się nierównomiernością zależną od czynników zewnętrznych (przerw w dostawie energii elektrycznej). Dlatego też nie uwzględniono tej emisji przy obliczaniu wpływu przedsięwzięcia na jakość powietrza atmosferycznego.

Emisja z transportu

W ciągu roku, w najbardziej niekorzystnej sytuacji, transport na terenie fermy trzody chlewnej może wystąpić w postaci: dowozu warchlaków, dostarczania paszy, wywozu tuczników, wywozu odpadów, wywozu gnojowicy/obornika i ścieków bytowych.

W operacjach transportu silniki samochodów na okres załadunku/rozładunku będą wyłączone. Emisja spalin samochodowych z silników wysokoprężnych będzie miała charakter niezorganizowany z rur wydechowych pojazdów.

Ilość substancji zanieczyszczających, emitowanych z silników spalinowych, zależy od ilości spalonego paliwa – w rozpatrywanym przypadku - oleju napędowego.

Rozdzielono ruch pojazdów po terenie fermy od operacji rozładunku paszy, kiedy silnik paszowozu pracuje w miejscu rozładunku.

W operacjach transportu oszacowano łącznie w ciągu roku ok. 300 pojazdów wjeżdżających na teren fermy, które pokonają ogólną drogę w roku max. 150 km.

Dla pokonania tej drogi w silnikach pojazdów zostanie spalane ok. 37,5 dm³ (31,5 kg ON/rok), w łącznym czasie ok. 15 h (założono prędkość po terenie fermy do 15 km/h).

Wielkość emisji oszacowano na podstawie wskaźników emisji EMEP/Corinair dla samochodów ciężarowych:

Wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego	
Substancja zanieczyszczająca	Wskaźnik emisji [g/kg]
Dwutlenek siarki	0,0187
Dwutlenek azotu	5,69
Tlenek węgla	1,72
Pył ogółem	0,32
Węglowodory alifatyczne	0,31
Węglowodory aromatyczne	0,16

Emisja maksymalna z operacji transportu:

zużycie paliwa (ON) dla pojedynczej operacji transportu:

$$B = 31,5 / 300 = 0,105 \text{ kg}$$

Przyjęto maksymalną ilość operacji transportowych w ciągu godziny wynoszącą 2, czyli maksymalne zużycie paliwa w ciągu godziny wyniesie:

$$B_h = 3 \times 0,105 \text{ kg} = 0,315 \text{ kg/h}$$

Wielkości emisji:

- tlenek węgla	$E = 1,72 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,00054 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu	$E = 5,69 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,0017 \text{ kg/h}$
- węglowodory alifatyczne	$E = 0,31 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,097 \text{ kg}$
- węglowodory aromatyczne	$E = 0,16 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,05 \text{ kg/h}$
- pył zawieszony	$E = 0,32 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ kg/h}$
- dwutlenek siarki	$E = 0,0187 \times 0,315 \times 10^{-3} = 0,0000058 \text{ kg/h}$

Małe natężenie ruchu oraz niewielka liczba pojazdów poruszających się na terenie działki nie wpływa na stan zanieczyszczenia powietrza. W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie uwzględniono zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego ze względu na znikomy wpływ ruchu pojazdów na środowisko. W raporcie przedstawiono jedynie wyliczenia ładunków emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego, aby przedstawić jak znikoma jest to emisja. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała.

Działka, na której planowana jest inwestycja graniczy z drogą wojewódzką.

Zbiorniki magazynowe paszy

Gotowe pasze są magazynowane w 10 silosach paszowych o poj. 4 x 8 Mg, 2 x 10 Mg, 2 x 60 Mg, 2 x 100 Mg, łącznie 372 Mg (lokalizacja wskazana na mapie).

Pasza treściwa jest dostarczana do silosów specjalnymi pojazdami – paszowozami. Kierowca paszowozu podłącza przewód z paszą do zaworu doprowadzającego paszę do silosów. Następuje automatyczny przeładunek paszy z samochodu do silosu. Połączenie pomiędzy samochodem, a silosem jest całkowicie szczelne. Z silosu odprowadzona jest rura odpowietrzająca, skierowana wylotem w dół (rura posiada wylot około 1 m nad ziemią), na którą kierowca pojazdu nakłada specjalny filtr workowy (o skuteczności 99,9%), będący na wyposażeniu każdego paszowozu.

Emisja pyłu do powietrza w czasie operacji napełnienia silosów praktycznie nie będzie występować i została pominięta.

Określenie emisji.

Określenie czystości powietrza atmosferycznego, dla ustalonego poziomu emisji zanieczyszczeń i parametrów ich wyrzutu do atmosfery, wykonano przy użyciu zatwierdzonego pakietu programów „OPA03”, licencja SC/60149/Om/17 z dnia 24.01.2017, zgodnych z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, zalecaną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, obliczenia stężeń maksymalnych jedno-godzinnych S1 oraz rozkładu przestrzennego stężeń maksymalnych 1-godz. i średniorocznych, częstości przekroczeń wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny na poziomie terenu i wysokości Z = 5 m w miejscach lokalizacji najbliższych budynków mieszkalnych (obliczenia rozszerzone). Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przyjęto najniekorzystniejszy przypadek – pracę wszystkich emitorów jednocześnie, co jest

zawyżeniem wielkości obliczanych stężeń w stosunku do rzeczywistych. Do obliczeń przyjęto wszystkie emitery znajdujące się na terenie zakładu, pomijając zanieczyszczenia powstające w związku z transportem samochodowym, z uwagi na ich znikomą wielkość.

Komplet wprowadzonych do obliczeń danych oraz ich wyniki przedstawiono w postaci załączonych wydruków komputerowych (wyniki i prezentacja graficzna izolinii stężeń).

Do oceny stopnia oddziaływania chlewni na stan czystości powietrza zastosowano wartości odniesienia emitowanych substancji w powietrzu:

Substancja	D ₁ [µg/m ³]	D _a [µg/m ³]
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40
Tlenek węgla	30000	-
Dwutlenek azotu	200	40
Węglowodory alifatyczne	3000	1000
Węglowodory aromatyczne	1000	43
Dwutlenek siarki	350	20

przy czym maksymalna dopuszczalna częstość przekraczania wartości D₁ wynosi 0,2% czasu w roku, a dla SO₂ 0,274%.

Uciążliwość substancji emitowanych przez zakład uważa się za utrzymaną w normie, jeżeli obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykazują, iż w powietrzu poza terenem zakładu:

- percentyl - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku – wartości stężeń jednogodzinnych nie przekracza wartości D₁,
- stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości D_a – R,

gdzie:

R – średnioroczne tło substancji,

D₁ – dopuszczalny poziom substancji lub wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny

D_a - dopuszczalny poziom substancji lub wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla roku.

Założenia przyjęte do obliczeń:

- współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu dla obszaru obliczeniowego z₀ = 0,5 m,
- róża wiatrów ze stacji meteorologicznej w Poznaniu,
- wysokość anemometru 15 m,
- układ współrzędnych o osi X skierowanej w kierunku wschodnim, a osi Y w kierunku północnym,
- emisje przedstawione we wcześniejszej części opracowania.

Omówienie wyników obliczeń

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdza się, że oceniana działalność ośmiu chlewni nie wpływa ponadnormatywnie na powietrze poza terenem fermy w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Spodziewane najwyższe poziomy stężenia maksymalnego amoniaku w powietrzu wykazują wartości niższe od dopuszczalnej wartości odniesienia D₁. Również w zakresie stężeń średniorocznych nie są przewidywane żadne przekroczenia, z uwzględnieniem tła.

Spodziewane poziomy stężenia maksymalnego siarkowodoru w powietrzu również są niższe od wartości odniesienia. Podobnie stężenia średnioroczne H₂S nie przekraczają ustalonej wartości odniesienia z uwzględnieniem tła.

W zakresie stężeń średniorocznych nie występują jakiekolwiek przekroczenia wartości odniesienia.

Przewidywane maksymalne wartości stężeń emitowanych do powietrza substancji w fazie eksploatacji przedsięwzięcia wynoszą:

Substancja	S ₁ – stężenie 1-godzinowe [µg/m ³]	D ₁ – wartość odniesienia dla 1 godziny [µg/m ³]	S _a – stężenie średnioroczne [µg/m ³]
Amoniak	340,978	400	20,494
Siarkowodór	12,788	20	0,568

Oddziaływanie odorowe

Z funkcjonowaniem chlewni, podobnie jak każdej innej jednostki zajmującej się chowem inwentarza żywego, może się wiązać oddziaływanie zapachowe. Oceniam, że chlewnie mają niewielki wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji złoonych do powietrza.

W „raporcie” wykazano, że podstawowe składniki odorotwórcze, tj. amoniak i siarkowodór, emitowane z chlewni, będą spełniać wartości odniesienia w powietrzu. Nie można natomiast dokonać takiej jednoznacznej oceny w zakresie stopnia ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji wobec braku sparametryzowanych kryteriów tej oceny, ale nawet niewielkie stężenia odorantów w powietrzu mogą być negatywnie odbierane przez ludzi.

Według danych literaturowych próg wyczuwalności węchowej dla emitowanych z chlewni substancji wynosi:

- amoniak – $3,68 \text{ mg/m}^3 = 3680 \text{ µg/m}^3$
- siarkowodór – $0,0113 \text{ mg/m}^3 = 11,3 \text{ µg/m}^3$.

Spodziewane stężenia maksymalne amoniaku i siarkowodoru w powietrzu poza terenem inwestowanej działki są znacznie niższe od tych wartości wyczuwalności węchowej, zatem przedsięwzięcie nie powinno być uciążliwe zapachowo w sąsiednim otoczeniu.

Lokalizacja chlewni poza zabudową zagrodową wsi, w terenie dobrze przewietrzanym i w miejscu korzystnym w stosunku do zabudowy ze względu na odległość i przeważający kierunek wiatrów z zachodu, jest korzystna z punktu widzenia oddziaływania zapachowego.

Inwestor deklaruje realizację i spełnienie wszystkich ewentualnych wymagań zapowiadanej ustawy odorowej i przyszłych rozporządzeń w sprawie jakości zapachowej powietrza, w przypadku takiej potrzeby, czy konieczności. Ponadto, w celu minimalizacji potencjalnych skutków negatywnych oddziaływań zapachowych, zaleca się dokonanie wokół chlewni nasadzeń izolacyjnej roślinności zimozielonej o różnicowanej piętrowości, co wynika z §12 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81). Zieleń winna obejmować gatunki krajowe, z preferencją gatunków występujących na analizowanym obszarze, z udziałem drzew wysokich np. buk zwyczajny, topola berlińska, grab zwyczajny, klon, jesion wyniosły, wiąz, lipa drobnolistna, dąb, sosna czarna, modrzew europejski, drzew średniowysokich, np. klon jesieniolistny, olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarzab pospolity i krzewów np. głóg, śnieguliczka biała, liguster pospolity, suchodrzew tatarski, czeremcha amerykańska, dereń biały, lilak.

Zaleca się ponadto stosowanie w czasie eksploatacji instalacji rozwiązań i działań w zakresie ograniczania emisji odorów proponowanych w „Kodeksie przeciwdziałania uciążliwości zapachowej” – Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, MŚ Warszawa 2016 r.

Wnioski

Funkcjonowanie 8 chlewni jest bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Przedsięwzięcie nie powoduje i nie będzie powodować przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia) poza jego terenem.

8.2.4. Uciążliwość hałasowa.

Chlewnie wyposażone są w źródła emitujące hałas do środowiska w postaci wentylatorów, powodując tym samym zmiany w istniejącym klimacie akustycznym w sąsiedztwie chlewni. Zakresem tej części raportu objęto:

- określenie, z akustycznego punktu widzenia, lokalizacji obiektu w terenie,
- kwalifikację terenów otaczających analizowany obiekt do określonego rodzaju terenów chronionych i określenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{Aeqdop} na terenach chronionych,
- wytypowanie i określenie parametrów akustycznych wszystkich źródeł hałasu mających wpływ na sumaryczny poziom hałasu w środowisku,
- wytypowanie punktów obserwacji na granicy terenów chronionych oraz w sąsiedztwie działki obiektu i obliczenie równoważnych poziomów hałasu L_{Aeq} we wszystkich punktach obserwacji od wszystkich źródeł hałasu w obiekcie,
- przedstawienie graficzne zasięgu uciążliwości obiektu dla środowiska w postaci map akustycznych z izofonami określającymi wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

Źródłami hałasu emitowanego do środowiska są chlewnie z instalacjami wentylacyjnymi (wentylatory dachowe). Dodatkowym źródłem emisji hałasu są agregaty prądotwórcze znajdujące się wewnątrz dwóch budynków inwentarskich oraz ruch pojazdów po terenie gospodarstwa. Analizy przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości oddziaływania akustycznego na tereny wymagające prawnej ochrony.

Wyznaczenie poziomu emisji hałasu, powodowanego przez przedmiotową inwestycję bazuje na formule matematycznej realizowanej przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 7.4. Wyliczenia przeprowadzono dla sytuacji najniekorzystniejszej z akustycznego punktu zagrożenia środowiska. W analizach przyjęto maksymalną emisję hałasu od źródeł stacjonarnych i ruchomych pracujących w określonym przedziale czasu.

Lokalizacja obiektu z punktu widzenia akustycznego.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie działek o nr ew. 676/1, 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2 odpowiednio o pow. 676/2 – 2401 m², 676/1 – 7577 m², 677/5 – 1300 m², 675 – 1522 m², 677/4 – 735 m², 677/2 – 10152 m², 676/1 – 7586 m² położonych we wsi Kłęcko Kolonia, gm. Kłęcko, powiecie gnieźnieńskim w woj. Wielkopolskim.

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren inwestycji sąsiaduje od północy, południa, zachodu z polami uprawnymi (nie wymagającymi ochrony przed hałasem), od strony wschodniej sąsiaduje z polami uprawnymi oraz terenem zabudowy mieszkaniowo-zagrodowej. Tereny sąsiednie podlegające ochronie akustycznej to tereny nieobjęte zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie ze stanem faktycznym najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy zagrodowej znajdują się po:

- stronie wschodniej w odległości około 75 m od inwestycji,
- stronie północno-wschodniej w odległości od około 100 m do około 180 m od inwestycji,
- stronie północnej w odległości około 200 m od inwestycji,

- stronie północno-zachodniej w odległości około 245 m od inwestycji.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (pojedynczy dom) znajduje się po stronie południowo-wschodniej w odległości około 153 m od inwestycji.

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112), wydane na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017r., poz. 519 ze zm.). Wyżej wymienione rozporządzenie Ministra Środowiska określa m.in.:

1) zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu

- L_{AeqD} (równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00) i L_{AeqN} (równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00) w zależności od rodzaju terenu podlegającego ochronie akustycznej;

2) poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu;

3) okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby przedstawiono w Tabeli 1.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
		Obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowskowa 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 ¹⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. Mieszkańców ²⁾	55	45

Objaśnienia:

1) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

2) 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.

Dopuszczalne wartości $L_{Aeq,dop}$ w środowisku zależą od:

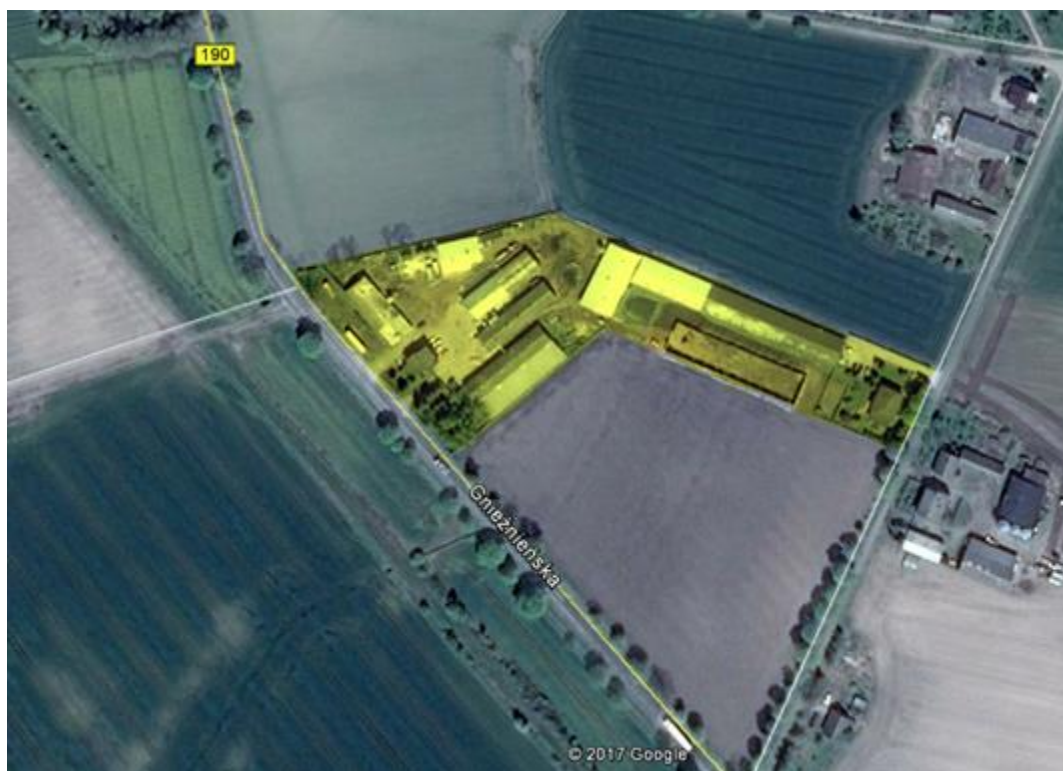
- kwalifikacji terenu, na którym zlokalizowany jest obiekt oraz od kwalifikacji terenów sąsiadujących z nim,
- grupy źródeł hałasu, do której zaliczone są emitowane przez obiekt hałasy.

Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie działek o nr ew. 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2 odpowiednio o pow. 676/2 – 2401 m², 677/5 – 1300 m², 675 – 1522 m², 677/4 – 735 m², 677/2 – 10152 m², 676/1 – 7586 m² położonych we wsi Kłęcko Kolonia gm. Kłęcko, woj. Wielkopolskie. Teren, na którym zlokalizowane są chlewnie nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren chlewni sąsiaduje od północy, południa, zachodu z polami uprawnymi, od strony wschodniej sąsiaduje z polami uprawnymi oraz terenem zabudowy mieszkaniowo-zagrodowej. Zgodnie ze stanem faktycznym najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy zagrodowej znajdują się po:

- stronie wschodniej w odległości około 75 m od inwestycji,
- stronie północno-wschodniej w odległości od około 100 m do około 180 m od inwestycji,
- stronie północnej w odległości około 200 m od inwestycji,
- stronie północno-zachodniej w odległości około 245 m od inwestycji.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (pojedynczy dom) znajduje się po stronie południowo-wschodniej w odległości około 153 m od inwestycji.



Rys.3. Teren przedmiotowego Gospodarstwa Rolnego wraz z najbliższymi terenami podlegającymi ochronie akustycznej (źródło: własne).



Rys. 4. Teren Gospodarstwa Rolnego z zaznaczonymi budynkami inwentarskimi, budynkiem biurowym oraz domem mieszkalnym Inwestora (źródło: własne).

Wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska wynoszą (pozycja 2a, tabela nr 1):

- $L_{Aeq, D} = 50\text{dB}$ – pora dnia,
- $L_{Aeq, N} = 40\text{dB}$ – pora nocy.

Wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy zagrodowej zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska wynoszą (pozycja 3b, tabela nr 1):

- $L_{Aeq, D} = 55\text{dB}$ – pora dnia,
- $L_{Aeq, N} = 45\text{dB}$ – pora nocy.

Odległości zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej od planowanej inwestycji wskazano na mapie powyżej.

Źródła hałasu i ich charakterystyka.

Źródłami hałasu emitowanego do środowiska są budynki chlewni wraz z instalacjami wentylacyjnymi (wentylatory dachowe). Dodatkowym źródłem emisji hałasu są agregaty prądotwórcze znajdujące się wewnątrz dwóch budynków inwentarskich oraz ruch pojazdów po terenie gospodarstwa.

Zestawienie stacjonarnych źródeł emisji hałasu do środowiska przedstawiono w tabeli poniżej:

Budynek	Nazwa źródła punktowego	Nazwa urządzenia będącego źródłem hałasu	Lokalizacja źródła emisji hałasu	Ilość urządzeń	Poziom mocy akustycznej	Czas pracy
Chlewnia nr 1	W 1-12 Bud 1	Wentylator dachowy o średnicy 0,63 m o wydajności 12 500 m ³ /h	Dach budynku	12 szt.	55dB	24h/dobę
		Agregat prądotwórczy	Wnętrze budynku; Rw = 40 dB	1 szt.	98dB	maksymalnie 30min/rok
Chlewnia nr 2	W 1-6 Bud 2	Wentylator dachowy o średnicy 0,63 m o wydajności 12 500 m ³ /h	Dach budynku	6 szt.	55dB	24h/dobę
		Agregat prądotwórczy	Wnętrze budynku Rw = 40 dB	1 szt.	98dB	maksymalnie 30min/rok
Chlewnia nr 3	W 1-6 Bud 3	Wentylator dachowy o średnicy 0,63 m o wydajności 12500 m ³ /h	Dach budynku	6 szt.	55dB	24h/dobę
Chlewnia nr 4	W 1-22 Bud 4	Wentylator dachowy o średnicy 0,63 m o wydajności 12500 m ³ /h	Dach budynku	22 szt.	55dB	24h/dobę
Chlewnia nr 5	W 1-4 Bud 5	Wentylator dachowy o średnicy 0,63 m o wydajności 12500m ³ /h	Dach budynku	4 szt.	55dB	24h/dobę
Chlewnia nr 6	W 1-6 Bud 6	Wentylator dachowy o średnicy 0,63m o wydajności	Dach budynku	6 szt.	55dB	24h/dobę

		12500m ³ /h				
Chlewnia nr 7	W 1-2 Bud 7	Wentylator dachowy o średnicy 0,63m o wydajności 12500m ³ /h	Dach budynku	2 szt.	55dB	24h/dobę
Chlewnia nr 8	W 1-4 Bud 8	Wentylator dachowy o średnicy 0,63m o wydajności 12500m ³ /h	Dach budynku	4 szt.	55dB	24h/dobę

Czas pracy wentylatorów zależy jest od warunków atmosferycznych, tj. od temperatury zewnętrznej, nasłonecznienia, wilgotności. Im wyższa temperatura tym krotność wymiany powietrza wewnątrz obiektów będzie większa. System wentylacji sterowany będzie automatycznie w zależności od panujących warunków. Maksymalny czas pracy wentylatorów to 24h/dobę.

Na potrzeby przedmiotowej analizy założono wariant najbardziej niekorzystny - ciągła praca wszystkich wentylatorów. Przypadek taki może mieć miejsce jedynie sporadycznie podczas okresu wysokich temperatur (w okresie wiosenno-letnim). W ramach funkcjonowania instalacji wentylacyjnej możliwe są również inne konfiguracje czasu i pracy poszczególnych wentylatorów. Jednak każda z nich charakteryzować się będzie mniejszą emisją hałasu do środowiska niż wariant poddany analizie. Agregaty prądotwórcze zlokalizowane wewnątrz Chlewni nr 1 (jeden agregat) i Chlewni nr 2 (jeden agregat) będą włączane tylko w razie braku energii elektrycznej (awaria sieci elektrycznej). Nie przewiduje się ich stałej pracy w cyklu technologicznym a czas pracy szacuje się na max. 30 min w roku. Analiza akustyczna prezentuje wariant uwzględniający pracę agregatów. Jako wtórne źródło dźwięku należy potraktować ściany budynku w którym znajduje się agregat biorąc pod uwagę ich izolacyjność akustyczną.

Ruchome źródła emisji hałasu do środowiska – pojazdy.

W obszarze przedsięwzięcia poruszać się będą pojazdy samochodowe, które są liniowymi źródłami emisji hałasu do środowiska. Moce akustyczne źródeł związanych z oddziaływaniem pojazdów określone są w instrukcji ITB nr 338/2001.

Na terenie zakładu ma miejsce przejazd piętnastu pojazdów w porze dziennej (w porze nocnej nie będzie odbywał się ruch pojazdów). Prędkość poruszania się pojazdów po terenie wyniesie max 15 km/h.

Zestawienie mocy akustycznej oraz czasy trwania poszczególnych zdarzeń akustycznych przedstawiono w tabeli poniżej:

Operacja	Poziom mocy akustycznej L _{WA} (dB) pojazdy ciężkie	Czas trwania operacji (s)
Start	105,0	5,0
Hamowanie	100,0	3,0
Jazda po terenie gospodarstwa	100,0	W zależności od długości drogi i prędkości przejazdu (maksymalnie 15,5s)

Natężenie ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa przedstawiono poniżej:

Oznaczenie wjazdu	Ilość pojazdów ciężkich	
	Pora dzienna (dla czasu odniesienia T=8 h)	Pora nocna (dla czasu odniesienia T=1h)
W1	15 sztuk	-

Wykaz źródeł hałasu– grafika.

Inwentaryzacja źródeł wprowadzonych do symulacji przedstawiona jest na poniższym rysunku:



Rys.5.Inwentaryzacja źródeł. Powyższy rysunek ujęty jest na mapie stanowiącej załącznik do opracowania (źródło: własne).

Metody prognozowania.

Poziomy emisji hałasu powodowanego przez przedmiotowe przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji szacowane jest zgodnie z wytycznymi rekomendowanej normy PN – ISO 9613-2 „Akustyka Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.” Analizę przeprowadzano również w oparciu o instrukcję ITB 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Przyjęty model szacowania zrealizowano przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 7.4.

Na poczet analizy stworzono komputerowy model obliczeniowy uwzględniający obiekty ekranujące Zakładu, lokalizację stacjonarnych i ruchomych źródeł hałasu. Projekt przygotowano w oparciu o

mapy dostarczone przez Inwestora, a także ogólnodostępne mapy topograficzne. Model uwzględnia podstawowe zjawiska akustyczne towarzyszące propagacji dźwięku w środowisku.

Źródła stacjonarne.

Podane wartości poziomów mocy akustycznej dla źródeł punktowych stanowią tzw. maksymalne poziomy dźwięku A lub mocy akustycznej. Zgodnie z metodyką obliczeniową przedstawioną w Instrukcji ITB Nr 338/2008 oraz obowiązującym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku należy dokonać przeliczenia na równoważny poziom dźwięku w przedziałach czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia i 1 godziny dla pory nocnej. Skorzystano z wzoru:

$$L_{WAeq,s}=10\cdot\log_{10}\left[\frac{t}{T}\cdot10^{(0,1\cdot L_{WA,s})}\right]$$

gdzie:

$L_{WA,s}$ - poziom mocy akustycznej źródła punktowego/stacjonarnego, [dBA];

t - czas pracy urządzenia;

T - normowy czas oceny, (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6⁰⁰, a 22⁰⁰)

Źródła ruchome.

Źródła hałasu w postaci pojazdów, poruszających się po terenie zakładu w środowisku obliczeniowym opisano przy pomocy źródła liniowego. Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego wyrażono wzorem:

$$L_{WAeq,r}=10\cdot\log_{10}\left[\frac{N\cdot S}{T\cdot v}\cdot10^{(0,1\cdot L_{WA,r})}\right]$$

$L_{WA,r}$ - poziom mocy akustycznej pojazdu, dla danej operacji (zgodnie z danymi ITB 338/2008), [dBA]

N - liczba poszczególnych operacji na danym odcinku

S - długość odcinka, [m]

T - normowy czas oceny, (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6⁰⁰, a 22⁰⁰) [8h = 28800 s]

v - prędkość poruszania pojazdu na danym odcinku, [ms⁻¹].

Równoważny poziom mocy akustycznej w przeliczeniu na 1 m drogi określa wyrażenie:

$$L_{WAeq,r}=10\cdot\log_{10}\left[\frac{N}{T\cdot v}\cdot10^{(0,1\cdot L_{WA,r})}\right]$$

$L_{WA,r}$ - poziom mocy akustycznej pojazdu, dla danej operacji (zgodnie z danymi ITB 338/2008), [dBA]

N - liczba poszczególnych operacji na danym odcinku

T - normowy czas oceny, (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6⁰⁰, a 22⁰⁰) [8h = 28800 s]

v - prędkość poruszania pojazdu na danym odcinku, [ms⁻¹].

Ocena emisji hałasu do środowiska – wyniki obliczeń.

Wyniki symulacji są zaprezentowane w załącznikach do niniejszego opracowania w formie przestrzennych map akustycznych określających rozkład izolinii równoważnego poziomu dźwięku w otoczeniu zakładu. Wskazano również wyniki obliczeń w kilku reprezentatywnych punktach w odniesieniu do terenów chronionych akustycznie.



Rys.6. Przykładowa mapa akustyczna z rozkładem izolinii oraz lokalizacją reprezentatywnych punktów odbioru. Mapy dla pory dziennej i nocnej stanowią załącznik do opracowania.

Na podstawie przeprowadzonych prognostycznych analiz akustycznych, przy przyjętych założeniach nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w obrębie najbliższych otaczających terenów chronionych akustycznie. Wyniki analiz w reprezentatywnych punktach odniesienia zaprezentowano w tabeli poniżej:

chlewnia Klecko Szacowany poziom receptora

2

Receptor	Przezn.	Fl	Dir	LeqD,lim dB(A)	LeqN,lim dB(A)	LeqD dB(A)	LeqN dB(A)	LeqD,diff dB(A)	LeqN,diff dB(A)
P1	RM	parter				28,4	19,2		
P2	RM	parter				26,9	24,0		
P3	RM	parter				27,4	26,9		
P4	RM	parter				30,6	30,6		
P5	RM	parter				38,6	38,5		
P6	MN	parter				32,0	31,7		

Oddziaływanie emisji na środowisko jako całość.

Pojęcie „środowisko”, według definicji podanej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 ze zm.), oznacza ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności: powierzchnię ziemi, kopaliny, wodę, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

W odniesieniu do procesów technologicznych związanych z funkcjonowaniem zakładu, zasadniczy wpływ na środowisko związany jest z emisją hałasu do otoczenia.

Emisja hałasu w głównej mierze związana jest z pracą wentylatorów dachowych oraz ruchem pojazdów. Otrzymane na podstawie analiz akustycznych wyniki poziomów dźwięku przy obszarach chronionych akustycznie, wskazują na brak przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w przepisach prawa.

Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie budowy i likwidacji.

W niniejszym opracowaniu nie przeprowadzono analizy oddziaływania na klimat akustyczny w fazie budowy, z uwagi na fakt, że raport dotyczy legalizacji chlewni już istniejących.

Natomiast ewentualna likwidacja przedsięwzięcia polegała będzie na wyburzeniu budynków oraz demontażu instalacji. Emisja hałasu, jaka może występować w tym czasie związana będzie z pracami związanymi z montażem lub demontażem instalacji oraz z budową budynków gospodarskich. W czasie budowy będą pracowały takie pojazdy ciężkie jak: koparka, ładowarka, betoniarka, dźwig samochodowy oraz tiry (transport materiałów budowlanych). Prace te będą miały charakter przejściowy. Hałas będzie występować okresowo i nie podlega on normalizacji. Z uwagi na sąsiedztwo terenów podlegających ochronie akustycznej proponuje się ograniczenie prac związanych z budową budynków i montażem instalacji/wyburzeniem budynków i demontażem instalacji do godzin pory dziennej tj. 6⁰⁰-22⁰⁰. Zgodnie z art. 142 Prawa ochrony środowiska wielkość emisji z instalacji lub urządzenia w warunkach odbiegających od normalnych (okres rozruchu, awarii i likwidacji instalacji lub urządzenia) powinna wynikać z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie może występować dłużej niż jest to konieczne.

Podsumowując można uznać, że powstający w trakcie rozbiórki (nie przewiduje się likwidacji inwestycji) hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska.

Analiza oddziaływań skumulowanych hałasu.

Nie przeprowadzono analizy skumulowanego oddziaływania hałasu z innymi inwestycjami (brak inwestycji). Na terenie działek inwestora znajduje się 8 chlewni, które stanowią przedmiot niniejszego opracowania.

W oparciu o otrzymane wyniki można stwierdzić, że poziomy hałasu są bardzo niskie i zamykają się w ramach gospodarstwa.

Ponadto warto zauważyć, że dodatkowym i znaczącym źródłem hałasu jest pobliska droga wojewódzka, która może, z uwagi na natężenie ruchu, powodować okresowo hałas większy niż wszystkie źródła zlokalizowane na terenie inwestycji.

Monitoring hałasu.

Konieczność prowadzenia monitoringu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2014r., poz.1542):

§ 10.1. Okresowe pomiary hałasu w środowisku, który jest wyrażony wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska (L_{AeqD} , L_{AeqN}), prowadzi się dla zakładu, na którego terenie eksploatowane są instalacje lub urządzenia emitujące hałas, dla którego

zostało wydane pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska lub decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu.

2. Okresowe pomiary hałasu w środowisku, który jest wyrażony wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska (L_{AeqD} , L_{AeqN}), prowadzi się dla instalacji, dla której zostało wydane pozwolenie zintegrowane.

3. Okresowe pomiary hałasu w środowisku, w tym hałasu impulsowego, prowadzi się raz na dwa lata, z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł hałasu; w przypadku źródeł pracujących sezonowo pomiary hałasu przeprowadza się w tym okresie.

W związku ze stanem formalno-prawnym i koniecznością wydania pozwolenia zintegrowanego dla prowadzonej instalacji prowadzenie monitoringu hałasu dla analizowanej instalacji będzie wymagane.

Informacja na temat najlepszych dostępnych technik

Nie zidentyfikowano osobnego dokumentu referencyjnego dotyczącego hałasu.

Porównanie przeprowadzono w oparciu o BREF dla Dużych Obiektów Spalania – podrozdział 3.12.2 Noise reduction methods (Metody redukcji hałasu).

Dokument zaleca przede wszystkim odpowiednią lokalizację obiektów uciążliwych ze względu na hałas, jako metodę „bierną”, która jednakże pozwala na uniknięcie wielu problemów związanych z hałasem przenikającym do otoczenia oraz ponoszenia dodatkowych kosztów. Wymienione w dokumencie referencyjnym dodatkowe zabezpieczenia wytłumiające hałas, tj. tłumiki, osłony dźwiękochłonne, izolacje obudowy, ściany zabezpieczające nie są konieczne w przypadku analizowanego Zakładu. Można stwierdzić, że instalacja spełnia wymogi BAT w tym zakresie.

Wnioski

Ww. analiza oddziaływania akustycznego planowanej inwestycji, wykazała spełnienie wymagań ochrony środowiska przed hałasem oraz brak konieczności realizacji dodatkowych zabezpieczeń akustycznych, np. w postaci ekranów czy tłumików na wentylatory dachowe.

8.2.5. Gospodarka odpadami

Zasady postępowania z odpadami reguluje ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. Zgodnie z ustawą o odpadach, każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi. Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania,

powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, dopuszcza się jedynie w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- 2) jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, który uzyskał zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Odbiór w/w odpadów od innych posiadaczy odpadów wiąże się równocześnie z przejściem odpowiedzialności za przyjmowane odpady.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania chlewni odpady magazynowane są w oznaczonym pomieszczeniu w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, nie zagrażając środowisku (miejscie magazynowania zaznaczone na mapie).

Poniżej przedstawiono wykaz przewidywanych do wytwarzania przez analizowaną instalację chlewni odpadów w fazie jej eksploatacji oraz sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania. Klasyfikacji odpadów dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów:

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	Charakterystyka odpadów	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	2	Tkanka zwierzęca powstająca w wyniku upadków zwierząt (uduszenie, choroba niezakaźna, uszkodzenie)	Odpady magazynowane w Szczelnym kontenerze i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,2	Opakowania z papieru (torby, worki), kartony z tektury	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym chlewni i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Opakowania z	15 01 02	0,1	Folia PE, worki	Odpady magazynowane

tworzyw sztucznych			HDPE po preparatach witaminowych	selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym chlewni i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,03	Zużyte oświetleniowe lampy	Odpady magazynowane w kartonie w pomieszczeniu gospodarczym chlewni i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 150202	15 02 03	0,04	Ubrania robocze z tkanin naturalnych i sztucznych, fartuchy jednorazowe, kitle.	Odpady magazynowane w oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym chlewni i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,03	Opakowania po zużytych środkach dezynfekcyjnych	Odpady magazynowane będą w szczelnym oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym chlewni i przekazywane uprawnionemu odbiorcy
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności, wykazujące właściwości niebezpieczne	02 01 80*	do 250	Odpady tkanki zwierzęcej wykazujące właściwości niebezpieczne (zakażone). Odpady powstają w sytuacji awaryjnej – epidemia choroby zakaźnej.	Postępowanie doraźne zgodnie z decyzjami Powiatowego Lekarza Weterynarii w porozumieniu z Centrum Zarządzania Kryzysowego
Zmieszane odpady komunalne	20 03 01	0,4	Odpady związane z bytowaniem pracowników na terenie fermy	Magazynowane będą w pojemniku do gromadzenia odpadów komunalnych o pojemności 120 l, ustawionym w wyznaczonym utwardzonym miejscu. Odbiór odpadów - 1 x w m-cu

Gnojowica i obornik wykorzystywane rolniczo do nawożenia gruntów nie są odpadem w rozumieniu ustawy o odpadach, a nawozem naturalnym i będą wykorzystywane w ten sposób zgodnie z zasadami wynikającymi z ustawy o nawozach i nawożeniu. Gnojowica i obornik będą zbywane innym rolnikom na podstawie zawartych umów cywilno-prawnych lub wykorzystywane na terenach rolnych Inwestora. Alternatywnie, w przypadku braku możliwości zbycia gnojowicy lub obornika do celów rolniczych może mogą być przekazywane uprawnionym odbiorcom jako odpad o kodzie 020106 – odchody zwierzęce do przetwarzania (odzysku) w biogazowni lub kompostowni.

Wytwarzający odpady zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów i katalogiem odpadów oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Wnioski

Gospodarka odpadami na terenie analizowanej fermy trzody chlewnej nie powoduje zagrożenia dla środowiska.

Sposób gospodarki odpadami w ocenianych chlewniach jest zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpiecza środowisko gruntowo-wodne oraz zapewnia odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

8.2.6. Wpływ na ludzi

Wpływ projektowanej inwestycji na zdrowie ludzi należy rozpatrywać w dwóch aspektach. Aspekt pierwszy to wpływ na zdrowie mieszkańców pobliskiego otoczenia. Aspekt drugi to wpływ na zdrowie pracowników.

Z wcześniejszych analiz wynika, że uciążliwość rozpatrywanej inwestycji nie występuje poza działką będącą we władaniu Inwestora – dotyczy to zarówno emisji hałasu jak i emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanych prowadzoną hodowlą.

Z uwagi na to, że spełnione są kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, w tym na terenie najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej), można jednoznacznie stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie ma wpływu na zdrowie mieszkańców.

Obsługa chlewni jest przeszkolona w zakresie przepisów BHP oraz wyposażona w odpowiednią odzież ochronną.

Odpowiednie zaplecze socjalne zostało zorganizowane w wydzielonym pomieszczeniu w części technicznej budynku.

8.2.7. Wpływ na klimat

Udział rolnictwa w emisji gazów cieplarnianych w Polsce jest na poziomie 8,8%. W przypadku opisywanych 8 chlewni głównym źródłem emisji GHG (gazów cieplarnianych) będzie fermentacja jelitowa świń oraz gospodarka gnojowicą/obornikiem. Obok głównego gazu cieplarnianego, tj. dwutlenku węgla, z chowu emitowany jest również metan CH₄ i podtlenek azotu N₂O. Ocenia się, że dla planowanych chlewni emisja roczna tych substancji wyniesie około: CH₄ – ok. 0,3 Mg, N₂O – ok. 0,9 Mg.

Metan i podtlenek azotu nie należą do substancji, dla których określono wartości odniesienia w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. W dalszej części raportu nie poddano tych substancji analizie oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego. Dokładne oszacowanie emisji powyższych substancji jest bardzo trudne, zarówno pod względem technologicznym, jak i naukowym.

Z dostępnych opracowań („Nowe wyzwania dla rolnictwa w dobie zmiany klimatu” Fundacja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa 2012) przyjmuje się, że przy zrównoważonym gospodarowaniu nie zachodzi emisja dwutlenku węgla z gleby, natomiast emisje wynikłe ze spalania oleju napędowego zalicza się do emisji powstałych w transporcie.

Do działań minimalizujących ewentualne szkodliwe oddziaływania przedsięwzięcia na klimat w fazie eksploatacji należeć będą:

- zachowanie naturalnych „pochłaniaczy” dwutlenku węgla – użytków rolnych na pozostałej części działki przeznaczonej na realizację przedsięwzięcia,

- podjęcie działań kompensacyjnych, polegających na wprowadzeniu nasadzeń drzew i krzewów wzdłuż granic działki i zadarnienia w obrębie inwestycji,
- zastosowanie energooszczędnych rozwiązań w projekcie budynków, dot. oświetlenia, wentylacji i izolacyjności termicznej,
- dbanie o czystość pomieszczeń,
- optymalizacja tuczu oraz zużycia energii i materiałów poprzez zautomatyzowanie zadawania paszy, pracy wentylatorów i oświetlenia,
- odpowiednie organizowanie transportu i korzystanie z niskoemisyjnych oraz energooszczędnych maszyn i urządzeń,
- właściwy dobór pasz pod względem zawartości białka oraz dopasowanie dawek do wieku i kategorii zwierząt (żywienie fazowe), co ogranicza emisję amoniaku i metanu,
- poprawa właściwości nawozowych gnojowicy/obornika i redukcja emisji gazów z chlewni poprzez dodawanie efektywnych organizmów (probiotyków).

Wnioski

Ze względu na niewielką skalę inwestycji nie przewiduje się jej znaczącego wpływu na klimat. Sama inwestycja – niskie budynki chlewni, również nie jest podatna na zmiany klimatu.

8.2.8. Wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe oraz zabytki

Na podstawie dokonanej oceny stwierdza się brak istotnego wpływu przedsięwzięcia na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

Teren rolny, na którym znajduje się przedsięwzięcie, przeznaczony jest do prowadzenia tego typu działalności pod warunkiem spełniania określonych norm środowiskowych.

Przedsięwzięcie w tym miejscu nie zakłóca w niczym krajobrazu i charakteru zabudowy. Krajobraz terenu lokalizacji przedsięwzięcia charakteryzuje się niewysokimi walorami. W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obiektów stanowiących dziedzictwo kultury narodowej i wpisanych do rejestru zabytków.

Mogłoby dojść do obniżenia jakości wizualnej krajobrazu, a także jego struktury, w przypadku usuwania czy też zmian w stosunku do elementów zieleni i siedlisk (np. usuwanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych), co nie będzie miało miejsca.

W skali realizacji przedsięwzięcia struktura krajobrazu została zachowana, gdyż inwestycja jest zrealizowana na terenach rolnych, których udział w rejonie przedsięwzięcia jest duży. Przede wszystkim przedsięwzięcie jest zrealizowane:

- bez uszczuplania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych czy nadwodnych,
- bez ingerencji w ekosystemy leśne,
- poza dolinami rzecznyymi oraz innymi terenami podmokłymi i wilgotnymi, tj. terenami stanowiącymi lokalne ciągi i korytarze ekologiczne.

Podstawowy wpływ chlewni na walory krajobrazowe dotyczy aspektów wizualno-estetycznych. Budynki, jako niewysokie, nie stanowią dominującego składnika krajobrazu.

Z uwagi na ochronę walorów krajobrazowych, przy lokalizacji przedsięwzięć nie należy brać pod uwagę następujących terenów:

- obiektów, zespołów wraz z otoczeniem wpisanych na listę światowego dziedzictwa UNESCO,
- obiektów, zespołów wraz z otoczeniem o statusie pomnika historii,
- obszarów parków kulturowych,
- obiektów i zespołów przestrzennych wpisanych do rejestru zabytków i objętych strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej,
- otoczenia zespołów rezydencjonalnych, sakralnych oraz innych zabytkowych objętych strefami ścisłej ochrony konserwatorskiej,
- obszarów występowania stanowisk archeologicznych o zachowanych formach krajobrazowych wraz z ekspozycją na te obszary,
- krajobrazów historycznych miast i zespołów zabytkowych z wyeksponowanymi panoramami.

Lokalizacji chlewni spełnia powyższe uwarunkowania.

Spełnienie powyższych uwarunkowań ogólnych pozwala stwierdzić, że budynki chlewni można zaliczyć do odznaczających się potencjalną niską konfliktowością krajobrazową.

W świetle materiałów źródłowych za niewłaściwe pod względem krajobrazowym należy uznać lokalizacje na przedpolu panoram, w osiach widokowych i ciągach widokowych na wartościowe obiekty przyrodnicze, zabytki i wartościowe zespoły zabudowy, inne obiekty historyczne oraz szczególne tereny zaprojektowanej zieleni (np. założenia parkowe), w tym zwłaszcza dominanty krajobrazowe. Spełnienie wymienionych wymogów umożliwia zdecydowane ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na krajobraz i zakwalifikowanie tego wpływu jako akceptowalnego.

Znaczącymi cechami krajobrazowymi, na które może oddziaływać realizacja obiektu są przede wszystkim: osie widokowe, panoramy szczególne i unikatowe, zwłaszcza wyróżniające się w planach i panoramach indywidualne oraz grupowe dominanty i subdominanty krajobrazowe o charakterze naturalnym (np. wzgórza, skałki) oraz kulturowym (kościół, zamki, pałace itp.). Zaliczyć tu należy również wszelkie inne szczególne obiekty i obszary przyrodnicze oraz kulturowe (np. góry, rzeki, jeziora, parki, doliny, obszary chronione, zabytkowa zabudowa wiejska itp.).

W rozpatrywanym przypadku lokalizacja chlewni i ich parametry nie naruszają wymienionych ograniczeń.

Na potrzeby niniejszej oceny przeprowadzono identyfikację punktów, miejsc i ciągów widokowych, z uwzględnieniem ilości potencjalnych odbiorców krajobrazu, kierując się zasadą, że za najważniejsze uznaje się miejsca i ciągi szczególnie często uczęszczane przez ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem ruchu przelotowego (drogi krajowe i wojewódzkie, podrzędnie powiatowe, tereny intensywnej zabudowy), a także ciągi i punkty dające:

- najgłębszy wgląd we wnętrza krajobrazowe,
- wgląd na punktowe, liniowe i obszarowe ekspozycje zabytkowych układów urbanistycznych i architektonicznych,
- wgląd na inne harmonijne układy urbanistyczne i krajobrazy naturalne,
- wgląd w najbardziej zróżnicowane wieloplanowe formy ukształtowania terenu,
- wgląd na wybitne pojedyncze i grupowe dominanty i subdominanty o charakterze naturalnym (góry, wzgórza, kępy wybitniejszych drzew itp.) i antropogenicznym (kościół, zamki, założenia parkowo-pałacowe, itp.).

Generalnie kluczowe punkty i ciągi widokowe powinny obejmować widok na cechy krajobrazowe, które uznano za znaczące czy też szczególne w lokalnym krajobrazie.

W praktyce uwarunkowania krajobrazowe sprowadzają się bowiem do ochrony najcenniejszych elementów, składników i ekspozycji krajobrazowych przed lokalizacją bezpośrednią, a także do ochrony przedpola ekspozycji widokowych na wymienione powyżej szczególne elementy przyrodnicze i kulturowe z kluczowych punktów i ciągów widokowych.

W skali możliwego oddziaływania inwestycji najistotniejszy jest fakt, iż brak jest w tym rejonie podstawowych ciągów widokowych, które obejmują: autostrady, drogi krajowe, wyjątkowo drogi wojewódzkie. Nie wyznaczono w tym rejonie również tras turystyki samochodowej. Lokalne drogi mają małe znaczenie w sensie ciągów widokowych z uwagi na mały ruch pojazdów (potencjalnych odbiorców oddziaływania).

Z przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że lokalne uwarunkowania dają możliwość lokalizacji przedsięwzięcia o ograniczonym zasięgu ekspozycji i niewielkim oddziaływaniu na lokalny krajobraz. Mimo tego wskazane jest podjęcie kroków w celu maksymalnego zniwelowania przekształceń lokalnego krajobrazu i wkomponowania inwestycji w istniejące otoczenie poprzez następujące rozwiązania projektowe:

- w projekcie zagospodarowania terenu należy uwzględnić zieleni izolacyjną,

- kolorystyka budynków powinna być ograniczona do wybranego jednego koloru: jasny odcień szarego lub beżu, z wykluczeniem wszelkich barw jaskrawych lub o dużej intensywności koloru; zastosowany kolor winien być matowy, z wykluczeniem powłok z połyskiem,
- zastosowana zieleń izolacyjna winna obejmować gatunki krajowe, z preferencją występujących na inwestowanym obszarze,
- projektowana zieleń izolacyjna powinna stanowić spójny układ roślinno-przestrzenny.

Wnioski

Na etapie eksploatacji chlewni nie występuje negatywne oddziaływanie chlewni należących do Inwestora, na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

8.2.9. Wpływ na siedliska przyrodnicze, rośliny, grzyby

Nie występuje negatywne oddziaływanie chlewni na istniejący stan siedlisk przyrodniczych, roślin i grzybów oraz obszary NATURA 2000.

Najbliżej położony Obszar NATURA 2000 to Pojezierze Gnieźnieńskie – nr PLH300026, w odległości 7 km.

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w stosunku do obszarów NATURA 2000 zabrania się podejmowania działań, mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar NATURA 2000 lub,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000 lub,
- pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W wyniku funkcjonowania chlewni nie istnieje jakakolwiek z wyżej wymienionych, jak i też innych, sytuacja, mogąca mieć negatywny wpływ, czy stwarzać zagrożenie dla najbliższego obszaru NATURA 2000. Przedsięwzięcie nie oddziałuje znacząco negatywnie na integralność obszaru oraz spójność całej sieci NATURA 2000.

Głównym sposobem negatywnego oddziaływania chlewni jest oddziaływanie na siedlisko przyrodnicze, w tym w szczególności na szatę roślinną.

W analizowanym przypadku inwestycja znajduje się na działce, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia cennych gatunków jest znikome. Antropogeniczny charakter roślinności świadczy o niewysokich walorach florystycznych analizowanego obszaru. Występują tu pospolite gatunki roślin, które nie podlegają ochronie.

W trakcie oceny terenowej nie stwierdzono gatunków ani siedlisk naturowych.

Oceniam, że wpływ eksploatacji chlewni na szatę roślinną nie jest znaczący. Przedsięwzięcie jest zrealizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych. W miejscu lokalizacji chlewni, ani w ich rejonie, nie występują siedliska łąkowe, ujścia rzek i obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Chlewnie znajdują się na terenie rolniczym, bez cech atrakcyjności krajobrazowo-przyrodniczej. Teren należący do Inwestora jest również mało atrakcyjny pod względem ornitologicznym. Grunty rolne i pastwiska są jedynie w niewielkim stopniu wykorzystywane jako miejsca żerowania kilkunastu gatunków ptaków.

8.2.10. Wpływ na faunę

Eksploatacja chlewni nie wpływa negatywnie na zwierzęta lądowe. Ewentualne zmiany liczebności, bądź składu gatunkowego fauny naziemnej w bliskim otoczeniu są zazwyczaj konsekwencją zmian pokrywającej ten teren roślinności, a więc przede wszystkim zmian użytkowania gruntów. Podobnie rzecz się ma z ptakami.

W rejonie oddziaływania ocenianego przedsięwzięcia, w związku z rolniczym charakterem terenu, brakiem większych skupisk leśnych, mogących stanowić ostoję zwierząt, nie występuje bogata i różnorodna fauna. Rolnicze wykorzystywanie gruntów spowodowało, że teren ten nie jest atrakcyjnym miejscem bytowania, gniazdowania bądź żerowania cennych gatunków zwierząt dzikożyjących.

Występujące tu zwierzęta, ptaki i płazy będą mogły bez trudu znaleźć odpowiednie miejsce bytowania na otaczających polach uprawnych, łąkach i pastwiskach.

Stwierdza się brak wpływu chlewni na szlaki migracyjne zwierząt, z uwagi na brak dodatkowych przeszkód liniowych i barier.

8.2.11. Zagrożenie polem elektromagnetycznym

W chlewniach nie ma urządzeń, które mogłyby być źródłami emisji pól elektromagnetycznych do środowiska.

Wniosek ogólny do całego pkt. 8.2:

W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

8.3. Faza likwidacji

Okres eksploatacji chlewni jest nieznany, ale z pewnością, w założeniach, bardzo długi, wielopokoleniowy. Nie można jednak wykluczyć sytuacji głębokiej dekonstrukcji w branży i ewentualnej likwidacji obiektu. Jego likwidacja nie spowoduje strat ekologicznych. Wiązałyby się ona głównie z rozbiórką budowli, opróżnieniem zbiorników gnojowicy, wywiezieniem obornika i ścieków oraz demontażem urządzeń.

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi będzie prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu. Prawidłowa gospodarka odpadami polegać będzie na:

- stosowaniu segregacji odpadów,
- przekazaniu odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania (odzysku), czego efektem będzie zmniejszenie masy odpadów składowanych.

W trakcie likwidacji obiektu będą wytwarzane odpady w ilościach około:

17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 – 300,0 Mg,

17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,3 Mg,

17 02 03 - tworzywa sztuczne – 1,5 Mg,

17 04 05 - żelazo i stal – 10,0 Mg,

17 02 01 – drewno – 5,0 Mg,

17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 – 0,2 Mg

16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wym. w 160209 do 160213 – 4,0 Mg.

Wszystkie odpady (inne niż niebezpieczne) do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza, będą gromadzone na terenie fermy w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych, a gruz w miejscu powstawania, na grubej folii budowlanej. W celu ograniczenia

przenikania wód opadowych do gruzu oraz wtórnemu pyleniu, odpady te będą przykryte folią lub plandeką.

Urządzenia techniczne, które będą sprawne, mogą być odsprzedane w całości lub na części.

Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z likwidacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Wnioski

Prace rozbiórkowe i demontażowe nie będą powodować ponad-normatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkalnej i nie naruszą interesów osób trzecich.

8.4. Ocena wpływu na środowisko dla wariantu alternatywnego

W niniejszym punkcie poddano szczegółowej ocenie racjonalny wariant alternatywny, polegający na odmiennej technologii chowu świń, przy zachowaniu tego samego rodzaju przedsięwzięcia i jego skali, tj., zgodnie z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, chowu trzody chlewnej.

Odmierna technologia chowu polega na zastosowaniu systemu ściółkowego dla wszystkich chlewni zamiast systemu rusztowego i ściółkowego w przypadku chlewni nr 6, przewidywanego w wariantcie proponowanym przez Inwestora.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego w stosunku do ludzi, roślin, zwierząt, powierzchni ziemi, dóbr materialnych, zabytków i krajobrazu, a także form ochrony przyrody jest identyczne z oddziaływaniem wariantu inwestorskiego.

8.4.1. Faza realizacji

Oddziaływanie fazy realizacji przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym oceniam jako analogiczne do wariantu inwestorskiego.

8.4.2.Faza eksploatacji

Wielkość poboru wody

Zapotrzebowanie na wodę na potrzeby chowu w wariantcie alternatywnym jest analogiczne jak w wariantcie inwestorskim.

Ścieki bytowe

Ilość ścieków bytowych w wariantcie alternatywnym jest analogiczne jak w wariantcie inwestorskim.

Ścieki przemysłowe

Ścieki przemysłowe w wariantcie alternatywnym, podobnie jak w wariantcie inwestorskim nie powstają.

Wody opadowe

Ilość wód opadowych i sposób ich zagospodarowania w wariantcie alternatywnym jest analogiczna jak w wariantcie inwestorskim.

Bilans azotu

Obliczenie ilości obornika:

W wariancie alternatywnym, przy ściółkowym systemie chowu, powstaje obornik, zamiast gnojowicy w wariancie inwestorskim.

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich, ilość powstającego obornika przy chowie trzody chlewnej na ściółce głębokiej w chlewni wynosi:

- tuczniki – 4,5 Mg/szt./rok
- dla prosiąt do 2 m-cy (prosiaki pozostają na terenie fermy do 1-ca życia) – 1,2 Mg/szt./rok
- dla macior – 7 Mg/szt./rok

Dla stanu średniorocznego w chlewni przewidywana ilość obornika wyniesie zatem:

- tuczniki $3950 \times 4,5 \text{ Mg} = 17\,775 \text{ Mg/rok}$
- prosięta do 2-ca $6600 \times 1,2 \text{ Mg} = 7920 \text{ Mg/rok}$
- maciory $500 \times 7 \text{ Mg} = 3500 \text{ Mg/rok}$

Łącznie: 29 195 Mg/rok

Obliczenie ilości azotu:

Zawartość azotu w wytwarzanym oborniku wynosi 2,4 kg azotu/Mg dla tuczników (wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich).

Ilość produkowanego w chlewni ściółkowej azotu wynosi zatem:

- dla tuczników $17\,775 \text{ Mg/rok} \times 2,4 \text{ kg azotu/Mg} = 42\,660 \text{ kg azotu/rok}$
- dla prosiaków $7920 \text{ Mg/rok} \times 0,05 \text{ kg azotu/Mg} = 396 \text{ kg azotu/rok}$
- dla macior $3500 \text{ Mg/rok} \times 3,7 \text{ kg azotu/Mg} = 12\,950 \text{ kg azotu/rok}$

Sumarycznie: 56 006 kg / rok.

i jest mniejsza o 7756 kg niż w wariancie inwestorskim chowu - w systemie rusztowym.

Oznacza to, że dla zagospodarowania wytwarzanych nawozów w chlewniach wymagana minimalna powierzchnia pól uprawnych i użytków rolnych wyniesie:

$56\,006 \text{ kg N/Mg} / 170 \text{ kgN/ha} = 329,4 \text{ ha}$

Oddziaływanie na powietrze

Emisja energetyczna

Analogicznie jak w wariancie inwestorskim emisja energetyczna nie występuje – brak ogrzewania.

Emisja technologiczna

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających w hodowli trzody chlewnej przyjęto z danych przedstawionych w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla

Intensywnego Chowu Drobiu i Świn” opracowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r. Wynoszą one odpowiednio:

Kategoria		Emisja NH ₃ [kg/szt./rok]	System chowu
Maciory	Krycie/ciąża	0,4	
	Po wyproszeniu	0,8-9	
Warchlaki	< 30 kg	0,06-0,08	
Tuczniki	>30 kg	1,35-3,0	Całkowite ruszty
		0,9-2,4	Częściowe ruszty
		2,1-4	Pełna podłoga i ściółka

Do obliczeń emisji przyjęto następujące wartości (najmniej korzystne):

- tuczniki $W_{\text{ruszt}}\text{NH}_3 = 4,0 \text{ kg/osobnik/rok}$
- maciory $W\text{NH}_3 = \text{krycie/ciąża} - 0,4 \text{ kg / osobnik / rok}$
- maciory $W\text{NH}_3 = \text{po wyproszeniu} - 9 \text{ kg/ osobnik / rok}$
- prosiaki $W\text{NH}_3 = 0,08 \text{ kg / osobnik / rok}$

W zakresie wielkości emisji siarkowodoru można przyjąć dane literaturowe (Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.). Wg tego źródła średnia emisja siarkowodoru z chowu świń wynosi:

$$W_{\text{H}_2\text{S}}=0,04 \text{ g/h/1DJP.}$$

Jednakże na potrzeby obliczeń emisji zanieczyszczeń przyjęto wartości z innej dostępnej literatury tj. Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003, będącej zestawieniem wskaźników emisji różnych autorów, w której wskaźnik emisji dla siarkowodoru wynosi 5g/dzień/DJP, co stanowi mniej korzystny wariant poziomu emisji niż opisany w ww. pracy naukowej Stanisława Hławiczka.

Na potrzeby niniejszego raportu przyjęto wartości najniekorzystniejsze z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza. W rzeczywistości do obliczeń przyjmuje się wartości oscylujące w okolicach średniego poziomu emisji zanieczyszczenia, chociażby z uwagi na fakt stosowania zrównoważonego żywienia zwierząt oraz stosowania specjalnych pre- i probiotyków.

Obliczenia wielkości emisji:

- obliczenia dla chlewni nr 1,2,3,4,5,6,7 i 8

Chlewnia nr 1 (1650 tuczników – 231 DJP):

$$E_{\text{NH}_3} = 4 \text{ kg} \times 1650 / 8088 \text{ h} = 0,81 \text{ kg/h (przeliczenie na kg/h z kg / osobnika / rok)}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,81 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 6551 \text{ kg} = 6,551 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5\text{g/dzień/DJP} \times 231 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 389\,235 \text{ g} = 389,2 \text{ kg} = 0,3892 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 389,2 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,048 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 2 (450 tuczników – 63 DJP):

$$E_{\text{NH}_3} = 4 \text{ kg} \times 450 / 8088 \text{ h} = 0,22 \text{ kg/h (przeliczenie na kg/h z kg / osobnika / rok)}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,22 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 1779 \text{ kg} = 1,779 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5\text{g/dzień/DJP} \times 63 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 106\,155 \text{ g} = 106,1 \text{ kg} = 0,1061 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 106,1 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,013 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 3 (650 tuczników – 91 DJP):

$$E_{NH3} = 4 \text{ kg} \times 650 / 8088 \text{ h} = 0,32 \text{ kg/h (przeliczenie na kg/h z kg / osobnika / rok)}$$

$$E_{NH3} = 0,32 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 2588 \text{ kg} = 2,588 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 91 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 153\,335 \text{ g} = 153,3 \text{ kg} = 0,1533 \text{ Mg}$$

$$E_{H2S} = 153,3 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,019 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 4 (500 szt. macior – 175 DJP):

Dla macior krytych/ciąża (250 szt. – 87,5 DJP):

$$E_{NH3} = 0,4 \text{ kg} \times 250 / 8088 \text{ h} = 0,012 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3} = 0,012 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 97 \text{ kg} = 0,097 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 87,5 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 147\,437 \text{ g} = 147,4 \text{ kg} = 0,1474 \text{ Mg}$$

$$E_{H2S} = 147,4 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,018 \text{ kg/h}$$

Dla macior po wyproszeniu (250 szt. – 87,5 DJP):

$$E_{NH3} = 9 \text{ kg} \times 250 / 8088 \text{ h} = 0,278 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3} = 0,278 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 2248 \text{ kg} = 2,248 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 87,5 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 147\,437 \text{ g} = 147,4 \text{ kg} = 0,1474 \text{ Mg}$$

$$E_{H2S} = 147,4 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,018 \text{ kg/h}$$

Dla prosiaków (5000 szt. prosiaków – 100 DJP):

$$E_{NH3} = 0,08 \text{ kg} \times 5000 / 8088 \text{ h} = 0,049 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3} = 0,049 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 396 \text{ kg} = 0,396 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 100 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 168\,500 \text{ g} = 168,5 \text{ kg} = 0,1685 \text{ Mg}$$

$$E_{H2S} = 168,5 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,02 \text{ kg/h}$$

Emisja łącznie (maciory i prosiaki):

$$E_{NH3} = 0,012 + 0,278 + 0,049 = 0,339 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3} = 0,097 + 2,248 + 0,396 = 2,741 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 0,018 + 0,018 + 0,02 = 0,056 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S} = 0,1474 + 0,1474 + 0,1685 = 0,4633 \text{ Mg/rok}$$

Chlewnia nr 5 (300 szt. prosiaków – 6 DJP + 400 szt. tuczników – 56 DJP):

Dla prosiaków:

$$E_{NH3} = 0,08 \text{ kg} \times 300 / 8088 \text{ h} = 0,0029 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3} = 0,0029 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 23,4 \text{ kg} = 0,0234 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{H2S} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 6 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 10\,110 \text{ g} = 10,1 \text{ kg} = 0,0101 \text{ Mg}$$

$$E_{H2S} = 10,1 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,0012 \text{ kg/h}$$

Dla tuczników:

$$E_{\text{NH}_3} = 4 \text{ kg} \times 400 / 8088 \text{ h} = 0,197 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,197 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 1593 \text{ kg} = 1,593 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 56 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 94 \text{ 360 g} = 94,3 \text{ kg} = 0,0943 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 94,3 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,011 \text{ kg/h}$$

Emisja łącznie (prosiaki i tuczniki):

$$E_{\text{NH}_3} = 0,0029 + 0,197 = 0,199 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,0234 + 1,593 = 1,616 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0012 + 0,0011 = 0,0023 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,4633 + 0,0101 = 0,473 \text{ Mg/rok}$$

Chlewnia nr 6 (1300 szt. prosiaków – 26 DJP):

$$E_{\text{NH}_3} = 0,08 \text{ kg} \times 1300 / 8088 \text{ h} = 0,012 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,012 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 97 \text{ kg} = 0,097 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 26 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 43 \text{ 810 g} = 43,8 \text{ kg} = 0,0438 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 43,8 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,0054 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 7 (380 szt. tuczników – 53,2 DJP):

$$E_{\text{NH}_3} = 4 \text{ kg} \times 380 / 8088 \text{ h} = 0,19 \text{ kg/h (przeliczenie na kg/h z kg / osobnika / rok)}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,19 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 1536 \text{ kg} = 1,536 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 53,2 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 89 \text{ 642 g} = 89,6 \text{ kg} = 0,0896 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 89,6 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,011 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 8 (420 szt. tuczników – 58,8 DJP):

$$E_{\text{NH}_3} = 4 \text{ kg} \times 420 / 8088 \text{ h} = 0,2 \text{ kg/h (przeliczenie na kg/h z kg / osobnika / rok)}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,2 \text{ kg/h} \times 8088 \text{ h} = 1617 \text{ kg} = 1,617 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 5 \text{ g/dzień/DJP} \times 58,8 \text{ DJP} \times 337 \text{ dni} = 99 \text{ 078 g} = 99 \text{ kg} = 0,099 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 99 \text{ kg} / 8088 \text{ h} = 0,012 \text{ kg/h}$$

i jest większy dla poszczególnych chlewni niż w wariantcie inwestorskim o wartości podane poniżej:

Chlewnia	Wariant inwestorski kg/h	Wariant alternatywny w kg/h	Różnica w kg/h dla obu wariantów
NH ₃			
Chlewnia nr 1	0,297	0,81	0,513
Chlewnia nr 2	0,081	0,22	0,139
Chlewnia nr 3	0,119	0,32	0,201
Chlewnia nr 4	0,034	0,339	0,305
Chlewnia nr 5	0,0464	0,199	0,1526
Chlewnia nr 6	0,033	0,012	-0,021 (korzystniejszy wariant alternatywny)
Chlewnia nr 7	0,068	0,19	0,122
Chlewnia nr 8	0,075	0,2	0,125

		SUMA	1,5366 kg/h
--	--	------	-------------

Chlewnia	Wariant inwestorski kg/h	Wariant alternatywny w kg/h	Różnica w kg/h dla obu wariantów
H ₂ S			
Chlewnia nr 1	0,0015	0,048	0,0465
Chlewnia nr 2	0,0004	0,013	0,0126
Chlewnia nr 3	0,00062	0,019	0,01838
Chlewnia nr 4	0,0046	0,056	0,0514
Chlewnia nr 5	0,00632	0,0023	-0,00402 (korzystniejszy wariant alternatywny)
Chlewnia nr 6	0,0045	0,0054	0,0009
Chlewnia nr 7	0,000342	0,011	0,010658
Chlewnia nr 8	0,000378	0,012	0,011622
		SUMA	0,148 kg/h

Sumarycznie wartość emisji dla wszystkich chlewni w wariantcie alternatywnym jest większa o 1,5366 kg/h NH₃ i o 0,148 kg/h H₂S, co w przeliczeniu na Mg wynosi 1,5366 kg/h * 8088 h = 12,42 Mg NH₃ i 0,148 kg/h * 8088 h = 1,197 Mg H₂S.

Parametry emisji:

- chlewnia 1 – 12 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 2 – 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 3 - 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi.
- chlewnia 4 – 22 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 5 – 4 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 6 – 6 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 7 – 2 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi
- chlewnia 8 – 4 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12 500 m³/h i średnicy d=0,63 m, z wylotami wolnymi.

EMISJE Z POJEDYŃCZYCH EMITORÓW CHLEWNI:

Parametry emisji

Chlewnia nr 1 - parametry emitorów (E-17 do E-28):

- wysokość geometryczna h = 5,0 m
- średnica d = 0,63 m
- temperatura gazów - 298 K
- u = 11,14 m/s
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-17 do E-28 – 12 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (12).

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 1 w okresie chowu:

$$E_{\text{NH}_3} = 0,81 \text{ kg/h} / 12 = 0,0675 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,048 \text{ kg/h} / 12 = 0,004 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 2 - parametry emitorów (E-35 do E-40):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$

- średnica $d = 0,63 \text{ m}$

- temperatura gazów - 298 K

- $u = 11,14 \text{ m/s}$

- czas emisji – 8088 h/rok .

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-35 do E-40 – 6 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (6).

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 2 w okresie chowu:

$$E_{\text{NH}_3} = 0,22 \text{ kg/h} / 6 = 0,036 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,013 \text{ kg/h} / 6 = 0,002 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 3 - parametry emitorów (E-29 do E-34):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$

- średnica $d = 0,63 \text{ m}$

- temperatura gazów - 298 K

- $u = 11,14 \text{ m/s}$

- czas emisji – 8088 h/rok .

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-29 do E-34 – 6 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (6).

- emisja z pojedynczych emitorów chlewni nr 3 w okresie chowu:

$$E_{\text{NH}_3} = 0,32 \text{ kg/h} / 6 = 0,053 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,019 \text{ kg/h} / 6 = 0,0031 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 4 - parametry emitorów (E-41 do E-62):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$

- średnica $d = 0,63 \text{ m}$

- temperatura gazów - 298 K

- $u = 11,14 \text{ m/s}$

- czas emisji – 8088 h/rok .

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-41 do E-62 – 22 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (22).

$$E_{\text{NH}_3} = 0,339 \text{ kg/h} / 22 = 0,015 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,056 \text{ kg/h} / 22 = 0,0025 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 5 - parametry emitorów (E-1 do E-4):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$

- średnica $d = 0,63 \text{ m}$

- temperatura gazów - 298 K

- $u = 11,14 \text{ m/s}$

- czas emisji – 8088 h/rok .

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-1 do E-4 – 4 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (4).

$$E_{\text{NH}_3} = 0,199 \text{ kg/h} / 4 = 0,049 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0023 \text{ kg/h} / 4 = 0,00057 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 6 - parametry emitorów (E-5 do E-10):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-5 do E-10 – 6 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (6).

$$E_{\text{NH}_3} = 0,012 \text{ kg/h} / 6 = 0,002 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0054 \text{ kg/h} / 6 = 0,0009 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 7 - parametry emitorów (E-11 do E-12):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-11 do E-12 – 2 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (2).

$$E_{\text{NH}_3} = 0,19 \text{ kg/h} / 2 = 0,095 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,011 \text{ kg/h} / 2 = 0,0055 \text{ kg/h}$$

Chlewnia nr 8 - parametry emitorów (E-13 do E-16):

- wysokość geometryczna $h = 5,0 \text{ m}$
- średnica $d = 0,63 \text{ m}$
- temperatura gazów - 298 K
- $u = 11,14 \text{ m/s}$
- czas emisji – 8088 h/rok.

Wielkość emisji substancji dla pojedynczych emitorów z chlewni (E-13 do E-16 – 4 szt.) obliczono przez podzielenie ogólnej emisji z chlewni przez ilość kominów wentylacyjnych (4).

$$E_{\text{NH}_3} = 0,2 \text{ kg/h} / 4 = 0,05 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,012 \text{ kg/h} / 4 = 0,003 \text{ kg/h}$$

Obliczenia rozprzestrzeniania się amoniaku i siarkowodoru w powietrzu:

obliczone wielkości emisji amoniaku i siarkowodoru posłużyły jako dane wyjściowe do analizy komputerowej jego dyspersji w powietrzu w sposób analogiczny jak dla wariantu inwestorskiego. Wyniki obliczeń przedstawiono w postaci tabelarycznej i graficznej w załączeniu.

Porównanie wielkości przewidywanych stężeń maksymalnych i średniorocznych amoniaku dla wariantu inwestorskiego i alternatywnego:

Substancja	Wariant inwestorski		Wariant alternatywny	
	S ₁ [µg/m ³]	S _a [µg/m ³]	S ₁ [µg/m ³]	S _a [µg/m ³]
Amoniak	340,978	20,494	999,143	56,964
Siarkowodór	12,788	0,568	70,060	4,875

Stężenia amoniaku i siarkowodoru w wariancie alternatywnym wykazują przekroczenia wartości stężeń dopuszczalnych i jednocześnie są dużo wyższe niż stężenia w wariancie inwestorskim.

Oddziaływanie akustyczne:

w wariancie alternatywnym będą takie same źródła emisji hałasu (pośrednie i bezpośrednie) jak w wariancie inwestorskim, dlatego ocenia się, że oddziaływanie obu wariantów w zakresie hałasu jest identyczne.

Ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów:

ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów jest analogiczny w obu analizowanych wariantach – inwestorskim i alternatywnym.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na inne elementy środowiska:

- zdrowie ludzi – większe jak wariantu inwestorskiego (wyższe stężenia amoniaku w powietrzu), ale w granicach ustalonych standardów,
- klimat – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- krajobraz – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- dziedzictwo kultury – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- zabytki – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- walory przyrodnicze – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- faunę – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- pola elektromagnetyczne – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- zagrożenie awarią przemysłową – analogiczne jak wariantu inwestorskiego.

8.4.3. Faza likwidacji

Oddziaływanie fazy likwidacji przedsięwzięcia w wariancie alternatywnym oceniam jako analogiczne do wariantu inwestorskiego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko analizowanego racjonalnego wariantu alternatywnego, polegającego na odmiennej technologii chowu świń, tj. w systemie ściółki głębokiej, stwierdzam, że jest to wariant równie korzystny dla środowiska w stosunku do proponowanego wariantu inwestorskiego, tj. chowu w systemie rusztowym.

W wariancie inwestorskim występuje mniejsza emisja do powietrza obliczona dla pojedynczych emitorów w stosunku do emisji w wariancie alternatywnym, natomiast w wariancie alternatywnym mamy do czynienia z mniejszą ilością produkowanego azotu w chlewniach (w wytwarzanym oborniku) niż w przypadku produkcji w wariancie inwestorskim (gnojowicy w chowie rusztowym).

Dlatego proponowaną metodą hodowli jest chów rusztowy jako wybrany przez Inwestora wariant pierwotny.

9. POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE

Zgodnie z art. 3 ust. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1232, ze zm.) pod pojęciem poważnej awarii rozumie się „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”.

Przedmiotowe Gospodarstwo nie jest zakładem o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Gospodarstwo nie podlega także obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym lub o dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Uwzględniając natomiast profil działalności i rodzaj produkcji na terenie przedmiotowego gospodarstwa mogą wystąpić następujące zagrożenia oraz sytuacje awaryjne:

- pożar,
- awarie systemu wentylacji,
- awarie systemu zapotrzebowania w wodę i paszę,
- epidemia i choroby trzody chlewnej.

Zagrożenie pożarowe

Pożar może powstać w wyniku nieumyślnego rozproszenia ognia, bądź spięcia instalacji elektrycznej. W następstwie przedmiotowej sytuacji lokalnie dojdzie do emisji dymu i spalin.

Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii związanej z pożarem jest minimalne, ponieważ eksploatacja instalacji prowadzona będzie zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obiekty wyposażone są w odpowiednie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego. Ilość ta jest zgodna z obowiązującymi wymogami w tym zakresie, z uwzględnieniem charakteru i powierzchni pomieszczeń.

W wyniku zaistnienia pożaru, na terenie gospodarstwa podjęte zostaną następujące działania, które przyczynią się do ograniczenia skutków powstałej awarii:

- niezwłoczny kontakt ze Strażą Pożarną, lekarzem weterynarii,
- usunięcie z obszaru zagrożenia wszystkich osób, nie biorących udziału w likwidowaniu skutków awarii,
- ugaszenie pożaru,
- określenie przyczyn pożaru,
- usunięcie strat i padłych zwierząt,
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji,
- kontrola stanu budynków po usunięciu skutków awarii.

Awaria systemu wentylacji

Zakłócenia prawidłowego funkcjonowania systemu wentylacyjnego mogą nastąpić z różnych powodów, m.in. z powodu braku zasilania w energię elektryczną, awarii systemu komputerowego sterowania lub awarii technicznej poszczególnych urządzeń. W wyniku niniejszej awarii może dojść do zwiększonej emisji odorów, co wiązać się będzie z uciążliwością zapachową przedmiotowej instalacji.

W celu zapobiegania awarii systemu wentylacji, Wnioskodawca na bieżąco przeprowadzać będzie kontrolę zarówno wentylacji, jak również instalacji mogących powodować awarię wentylacji, czyli instalacji elektrycznej. Na bieżąco sprawdzany będzie również system komputerowego sterowania. W przypadku awarii systemu wentylacji spowodowanego brakiem energii elektrycznej bądź awarią instalacji elektrycznej, niezwłocznie zostanie zastosowany agregat prądotwórczy. Ponadto w wyniku braku energii elektrycznej nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z dostawcą energii elektrycznej i sprawdzenie przyczyn awarii,
- usunięcie przyczyn awarii,

- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu,
- określenie przyczyn awarii.

W przypadku awarii systemu komputerowego sterowania systemem wentylacyjnym, do czasu jej usunięcia będą ręcznie odchylane lub spuszczone kłapy nawiewne.

Awaria systemu zaopatrzenia w wodę i paszę.

Zakłócenia prawidłowego funkcjonowania systemu zaopatrzenia w wodę i paszę mogą nastąpić z różnych powodów, m.in. z powodu braku zasilania w energię elektryczną, awarii systemu komputerowego sterowania lub awarii technicznej poszczególnych urządzeń.

W celu zapobiegania awarii systemu zaopatrzenia w wodę i paszę, Wnioskodawca na bieżąco przeprowadzać będzie kontrolę zarówno instalacji zaopatrzenia w wodę i paszę, jak również instalacji mogących powodować awarię systemu, czyli instalacji elektrycznej. Na bieżąco sprawdzany będzie również system komputerowego sterowania.

W przypadku awarii systemu zaopatrzenia w wodę i paszę spowodowanego brakiem energii elektrycznej bądź awarią instalacji elektrycznej, niezwłocznie zostanie zastosowany agregat prądotwórczy. Ponadto w wyniku braku energii elektrycznej nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z dostawcą energii elektrycznej i sprawdzenie przyczyn awarii,
- usunięcie przyczyn awarii,
- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu,
- określenie przyczyn awarii.

Epidemia i choroby trzody chlewnej

Epidemię może spowodować wirus chorobotwórczy. Następstwem wystąpienia niniejszej sytuacji awaryjnej jest zwiększona emisja odorów, co wiąże się z uciążliwością zapachową instalacji. W celu zapobiegania epidemii i chorobom, na fermie stosowane są odpowiednie zasady sanitarne oraz wykorzystywany będzie system wentylacyjny hal. W celu ograniczenia prawdopodobieństwa zaistnienia sytuacji związanej z wystąpieniem choroby zakaźnej stado hodowlane objęte będzie systematyczną opieką weterynaryjną oraz poddawane niezbędnym procedurom związanym z okresowym szczepieniem. Planowana technologia chowu oraz projektowane rozwiązania m.in. w zakresie dostawy pasz, odbioru produktów i odpadów –ograniczać będą do minimum możliwość wystąpienia takich zagrożeń.

W przypadku choroby wśród trzody nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z lekarzem weterynarii,
- usunięcie padłych sztuk do specjalistycznego kontenera,
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji,
- odizolowanie chorych zwierząt od zdrowych,
- podanie leków przez lekarza weterynarii,
- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu.

W przypadku epidemii wśród trzody nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z lekarzem weterynarii, WIOŚ, Urzędem Gminy.
- usunięcie padłych sztuk do specjalistycznego kontenera.
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji.
- likwidacja stada w zakażonej chlewni i przekazanie zakażonych zwierząt do utylizacji.
- pełna dezynfekcja chlewni i całości jego wyposażenia.
- stała kontrola fermy przez lekarza weterynarii.

10. MONITORING

Ze względu na charakter przedsięwzięcia i jego nieduży wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w jego otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring technologiczny w zakresie:

- prowadzenia pomiaru i rejestru ilości pobieranej wody,
- ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków,
- ewidencji odpadów,
- ewidencji ilości gnojowicy,
- ilości zużytej paszy i surowców do produkcji oraz energii elektrycznej,
- rejestru ilości substancji pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza
- pomiarów hałasu.

11. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Do działań minimalizujących ewentualne szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko należą:

- racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, zapewnienie szczelnych pojemników do ich magazynowania, przeznaczanie ich do wykorzystywania,
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach,
- stosowanie odpowiednich dawek gnojowicy do nawożenia,
- wystarczająca pojemność zbiorników magazynowych gnojowicy, gwarantująca możliwość jej przetrzymania przez 4-miesięczny okres zimowy, kiedy nawożenie jest zakazane,
- przestrzeganie dozwolonych okresów nawożenia,
- transport gnojowicy/obornika do miejsc przeznaczenia w sposób zabezpieczony przed przeciekami i emisją nieorganicznych odorów.

12. PORÓWNANIE WYKORZYSTYWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA OKREŚLONE W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Oceniane przedsięwzięcie jest instalacją wyposażoną w bardzo nowoczesne urządzenia technologiczne powszechnie używane w branży chowu świń w kraju i na świecie.

Spełnia ona w pełni wymagania określone w par. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, tzn.:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – używane w instalacji materiały, pasze, paliwo i substancje dezynfekcyjne nie stanowią zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii – instalacja nie wymaga stosowania urządzeń grzewczych, energia elektryczna wykorzystywana będzie wyłącznie w sytuacjach koniecznych do zasilania paszociągów, oświetlenia hal inwentarskich i wentylatorów; w chlewniach stosowany będzie odpowiedni program świetlny i żarówki energooszczędne,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody, paszy i innych surowców oraz materiałów i paliw – prowadzenie chowu świń w sposób rentowny wymaga racjonalnego zużycia wszystkich materiałów, surowców, paszy, energii i paliwa, tak, aby osiągnąć optymalną produkcję przy możliwie najniższych kosztach przy zachowaniu dobrostanu zwierząt; pasza będzie dostosowana odpowiednio do wieku zwierząt (fazy chowu),
- możliwość całkowitego wykorzystania lub unieszkodliwienia powstających odpadów zgodnie z ustawą o odpadach – wszystkie odpady wytwarzane przez instalację będą podlegały odzyskowi przez uprawnione podmioty; produkowana gnojowica będzie wykorzystywana jako nawóz naturalny,
- spełnianie norm środowiskowych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu – wykonana ocena oddziaływania instalacji na stan czystości powietrza oraz w zakresie emisji hałasu wykazała spełnianie standardów jakościowych powietrza atmosferycznego i norm dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie,
- stosowanie procesów, metod i urządzeń skutecznie stosowanych w innych obiektach tej branży w kraju i na świecie – budynek będzie zaprojektowany i wyposażony technicznie zgodnie z wytycznymi

w branży produkcji żywca wieprzowego i nie będą odbiegać od standardowych, analogicznych instalacji w kraju i świecie,

- wdrożenie postępu naukowo-technicznego – proces technologiczny chowu w instalacji wspomagany będzie systemem komputerowym, obejmującym automatyzację karmienia i pojenia stada oraz sterowanie mikroklimatem, wraz z systemem alarmowym w przypadku przekroczeń zadanych parametrów temperaturowych.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, instalacja złożona z ośmiu chlewni podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego ze względu na liczbę stanowisk dla świń o wadze powyżej 30 kg większą niż 2000 szt.

13. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Możliwość ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu i wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich przewidziana jest dla innych obiektów niż oceniane. Przewidywane znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia mieści się w granicach własności.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa.

Organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Burmistrz Gminy KłECKO podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o i o możliwości składania uwag i wniosków w tej sprawie, wskazując miejsce ich składania.

Praca ze społeczeństwem jest jednym z ważnych elementów nowocześnie rozumianej ochrony środowiska. Jest to związane z zapewnieniem akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji. W pracy ze społeczeństwem muszą być wykorzystane różne sposoby, zróżnicowane w zależności od adresatów.

W sensie teoretycznym termin „społeczny udział w projekcie” oznacza proces, w którym społeczność lokalna aktywnie uczestniczy w podejmowaniu decyzji dotyczącej celowości i kształtu projektu oraz ocenie wpływu na środowisko.

Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy inwestora, władz samorządowych i społeczności lokalnej. Zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań „bez skutków prawnych”. Chodzi o zaangażowanie obywateli w dyskusję nad projektem, który ich dotyczy, poprzez dostarczenie im pełnej informacji, wysłuchanie sugestii i obaw oraz wymianę opinii na ten temat oraz zorganizowanie debaty podsumowującej. Nad procedurą wymiany zdań winny czuwać władze samorządowe.

W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu.

Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko. Do zadań inwestora należy również to, aby zebrane podczas konsultacji opinie zostały przyjęte i właściwie wykorzystane.

W pracy ze społeczeństwem można wykorzystywać różne sposoby, na przykład:

- ogłoszenia i artykuły prasowe,
- ogłoszenia i audycje w lokalnym radiu lub telewizji,
- plakaty,
- informacje przekazywane w trakcie festynów,
- informacje przekazywane na specjalnie zwołanych zebraniach mieszkańców.

Sposób przekazywania informacji powinien być zróżnicowany w zależności od adresatów, jednak z informacją należy docierać do wszystkich mieszkańców.

Istotny jest tu harmonogram czasowy, przewidujący również czas i okres na dyskusje społeczne. Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest zagwarantowanie „otwartości” procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli.

Począwszy od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej, istnieje wiele różnorodnych metod i technik (formalnych i nieformalnych) na zagwarantowanie udziału mieszkańców w projekcie.

Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji odpowiadającej rzeczywistym potrzebom społeczności lokalnej.

Konstruktywny dialog z opinią publiczną wymaga podjęcia następujących działań:

- dostarczenia wyczerpującej informacji zainteresowanym osobom i grupom społecznym,
- prezentacji etapów realizacji przedsięwzięcia,
- stworzenia praktycznych możliwości zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi, wyjaśniania deklarowanych obaw i zgłaszanych wątpliwości,
- ujawniania faktycznych zagrożeń związanych z inwestycją,
- uwzględniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań.

Unikanie kontaktów z otoczeniem zawsze wiąże się z ryzykiem utraty zaufania społecznego. Jednym ze sposobów przekonywania mogłoby być udowodnienie na przykładach już działających instalacji, że ich uciążliwość nie jest tak duża, jak to sobie ludzie niejednokrotnie wyobrażają.

W świetle korzystnych wyników przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na najbliższą zabudowę, ocenia się, że nie ma uzasadnionych podstaw do protestów i konfliktów społecznych.

Wykazany w niniejszym „Raporcie...” dopuszczalny stopień oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz korzystna lokalizacja projektowanych chlewni w stosunku do najbliższej istniejącej zabudowy zagrodowej, biorąc pod uwagę odległość min. 67 m i przeważające kierunki wiatru z zachodu, powinny wyeliminować możliwość zaistnienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych.

Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych.

Wnioski

Mając na względzie wyniki przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oceniam, że przedsięwzięcie zachowuje zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej, narażonej ewentualnie na związane z tym potencjalne uciążliwości, ale w granicach ustalonych norm i standardów.

15. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU

Podczas opracowywania niniejszego raportu trudnościami, jakie należało pokonać, był przede wszystkim brak metod oceny i norm jakościowych powietrza w zakresie emisji zapachów (odorów) i możliwości, w związku z tym, dokonania jednoznacznej oceny eksploatacji chlewni w tym względzie.

16. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie chlewni ma charakter lokalny. Eksploatacja instalacji nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

17. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLÓGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Teren inwestycyjny stanowi działka rolna, na której znajduje się również budynek mieszkalny Inwestora. Na etapie realizacji teren inwestycyjny został przekształcony antropogenicznie - charakteryzuje się krajobrazem wiejskim. Otoczenie analizowanego obszaru stanowi przede wszystkim teren gruntów ornych i luźna zagrodowa zabudowa. W wyniku realizacji inwestycji nie zaszła konieczność wycinki drzew. W części terenu, na którym znajduje się inwestycja nie odnotowano występowania gniazd, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt. Nie zaobserwowano chronionych gatunków roślin, grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Biorąc po uwagę wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz lokalizację inwestycji na terenie użytkowanego pola uprawnego, poza obszarami chronionymi lub cennymi przyrodniczo, należy uznać, że inwestycja nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji. Nie zachodzi także potrzeba zastosowania działań minimalizujących w stosunku do fauny.

Masy ziemne podczas budowy chlewni zostały rozplantowane we własnym zakresie na terenie inwestycyjnym.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz dróg i placów, nie są ujmowane w żadne systemy zbierające i kanalizacyjne. Wody te są odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, należące do Inwestora. Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na teren biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

18. BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, W TYM WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

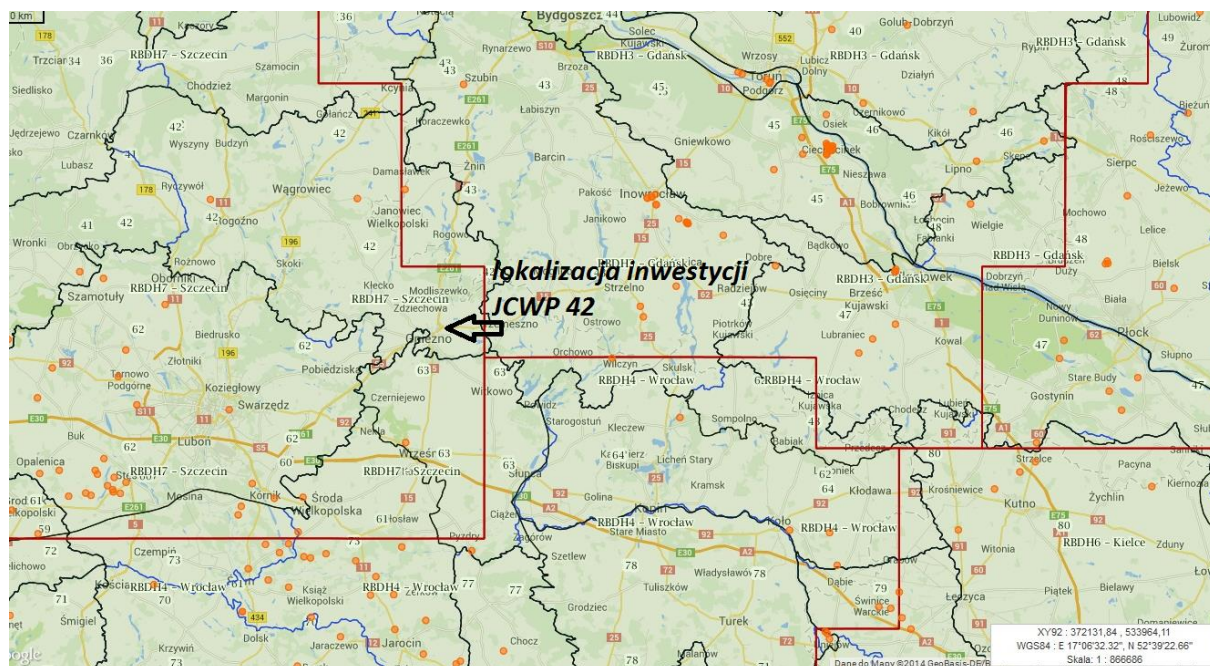
Gmina Kłecko zlokalizowana jest w obrębie dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, obejmującym w całości zlewnię tej rzeki. Obszar zarządzany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu. Ponadto gmina położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 o nazwie subzbiornik Inowrocław-Gniezno. GZWP to naturalny zbiornik wód podziemnych, zlokalizowany pod powierzchnią ziemi, mający strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Cechują go szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), czyli dokument porządkujący i nadzorujący istniejące europejskie przepisy prawne w zakresie wód, ma na celu ochronę wszystkich wód przed zanieczyszczeniami u źródła. Na jej podstawie wyznaczone zostały jednolite części wód: powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej. JCWP obejmuje wody powierzchniowe, takie jak: rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i przejściowe. Głównym celem wyodrębnienia tych jednostek jest ocena stanu jakościowego i ilościowego wód w obszarze danej JCW. Do roku 2015 obowiązywał podział na 161 części, natomiast od roku 2016 na 172.

Według nowego podziału gmina Kłecko leży w obrębie JCWPd nr 42 oraz w niewielkiej południowej części w JCWPd nr 60.

Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się zmienną głębokością występowania wód (od kilku do 60 m), różną miąższością, zmiennym stopniem izolacji od wpływu czynników powierzchniowych, jak też zróżnicowaną wydajnością eksploatacyjną poszczególnych źródeł.

W obszarze JCWPd nr 60 w utworach czwartorzędowych wody podziemne tworzą jeden poziom wodonośny na części JCWPd związany z większymi strukturami dolinnymi. Poziom mioceni występuje pod dobrze izolującą warstwą utworów słabo przepuszczalnych. Poziom ten nie posiada kontaktu hydraulicznego z poziomem czwartorzędowym. Z danych Państwowej Służby Hydrologicznej (PSH) wynika, że wody podziemne są w dobrym stanie i nie są zagrożone.



Rys. 7. Położenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych

Budowa geologiczna

W dokumentowanym rejonie oraz jego sąsiedztwie rozpoznano cały profil utworów czwartorzędowych i stropowe partie osadów trzeciorzędowych – do głębokości 126 m. Trzeciorzęd reprezentowany jest przez utwory miocenu i pliocenu. Miocen wykształcony jest w postaci osadów frakcji buro węglowej. Reprezentują go iły, iły piaszczyste, piaski pylaste, piaski drobne zailone, piaski średnie i pokłady węgla brunatnego. Pliocen (i górny miocen) wykształcony jest w postaci iłów tzw. pstrych. Na osadach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe., których miąższość w rejonie Mieleszyna wynosi od 31 do 35 m. Związane są one głównie z działalnością akumulacyjną lądolodu oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych w okresach glacialnych oraz rzecznych w okresach interglacialnych. Omawiany obszar zbudowany jest w podłożu kenozoicznym w utworów mezozoicznych kredy w postaci margli i wapieni marglistych. Strop tych utworów zalega na głębokości 100 – 150m i wykazuje nachylenie w kierunku zachodnim. Na powierzchni mezozoicznych utworów zalegają osady oligocenu i miocenu o miąższ ościach 30- 50 m. Na miocenie znajdują się osady iłów pliocenijskich o maksymalnej miąższości 50 m, a na nich kompleks glin zwałowych czwartorzędowych. Utwory akumulacji wodno-lodowcowej w pobliżu omawianej miejscowości występują jedynie we fragmentach rynien, wykorzystywanych przez rzeki. Lokalnie w zagłębieniach terenu i dolinach zajętych przez cieki występują torfy, muły, mady i piaski akumulacji rzecznej. W północnej części terenu znajdują się obiekty eksploatacji kruszyw mineralnych oraz zasoby bilansowe torfów.

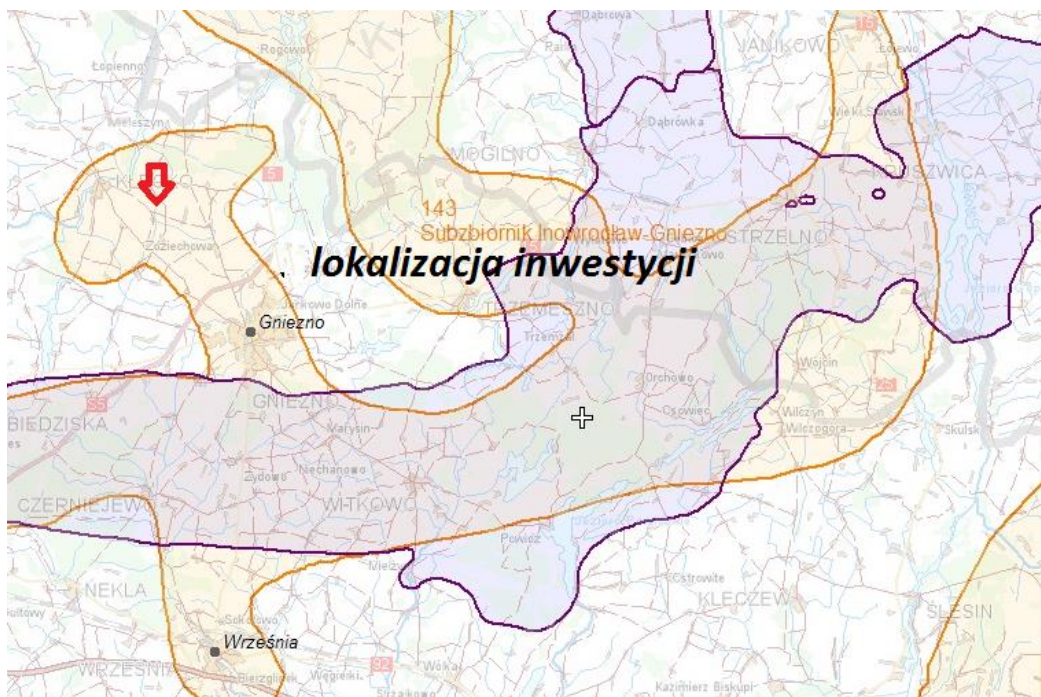
Podłoże utworów kenozoicznych budują utwory mezozoiczne kredy górnej wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych, margli i wapieni. Strop powierzchni utworów mezozoicznych opada od wyniesienia anykliny Kłęcka osiągającej rzędną 0 m npm do rzędnej około 50 m ppm. Powierzchnię utworów mezozoicznych przykrywają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez mułki, mułowce i piaski drobnoziarniste oligocenu, na których złożone zostały piaski różnoziarniste, ropy, mułki i węgle brunatne miocenu. Miąższość utworów mioceńskich jest zmienna i waha się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Ostatnią serią utworów trzeciorzędowych są zwarte pokłady ropy plioceńskich. Łączna miąższość utworów trzeciorzędowych wynosi około 100 – 150 m.

Warunki geologiczne w powiecie i gminie nie stwarzają większych nadziei na istnienie złóż surowców mineralnych nadających się do eksploatacji na skalę ponad lokalną. Poszukiwanie i wydobywanie surowców ograniczone jest do utworów czwartorzędowych.

Wody podziemne

Obszar inwestycyjny zlokalizowany jest w granicach jednostki hydrogeologicznej JCWPd 42. Powierzchnia jednostki wynosi 2633,3 km². Poziom użytkowy tworzą występujące na głębokości 17,3- 151 m warstwy wodonośne. Wydajność potencjalna typowej studni wynosi od 30 do 40 m³/h. Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego jest jednopoziomowy mioceński, lokalnie 2 poziomowy mioceńsko - kredowy system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy, o zróżnicowanej ciągłości. Warstwy wodonośne piętra czwartorzędowego wykształcone są lokalnie i nie odgrywają roli użytkowej. Jest to system powiązany w różnym stopniu z wodami Wełny Granicami systemu są działy wodne zlewni Warty na odcinku od Obrzycka do Gorzowa Wlkp. Działy wód powierzchniowych, stanowiących granice omawianego systemu są jedynie w niewielkim stopniu zgodne z działami wód podziemnych, w przypadku płytszych poziomów czwartorzędowych. W przypadku poziomów głębszych, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych. Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i międzyglinowego na obszarze JCWPd zasilane są praktycznie na obszarach wysoczyznowych. Zasilanie poziomu mioceńskiego i kredowego odbywa się na obszarach oddalonych od granic samej JCWPd. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej leżących struktur hydrogeologicznych. Zmiana granic przedmiotowego systemu może następować w przypadku lokalizacji dużych ujęć wód podziemnych w granicznych strefach wododziałowych. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie przestrzenne obszaru i związane z tym rozmieszczenie potrzeb na wodę, taka sytuacja jest mało prawdopodobna.

Jakość wód podziemnych głównego piętra wodonośnego określana jest jako dobra. Stopień zagrożenia określany jest jako niski, obszar o średniej odporności poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń.



Rys. nr. 8. Lokalizacja gospodarstwa - subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), wyznaczonych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej. W 2016 r. nie przeprowadzono monitoringu diagnostycznego dla jednolitej części wód podziemnych (nr 47) w powiecie gostyńskim w obrębie, którego położony jest teren inwestycyjny. Dla ww. JCWPd monitoring został przeprowadzony w miejscowości Wincentów (pow. plocki) oraz Wymysle Polskie (pow. plocki). W miejscowości Wymysle Polskie klasa wód w roku 2016 określona została jako III klasa, w miejscowości Wincentów klasa wód w roku 2016 określona została jako II klasa.

Inwestycja nie powoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Obszar inwestycyjny nie znajduje się w zasięgu ujęć ochronnych wód. Dla spełnienia wymogu nie pogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Inwestycja jest zgodna z w/w celami. Wszystkie rozwiązania technologiczne opisane w Raporcie, projektowane są w sposób mający na celu zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych.

Wody powierzchniowe

Gmina Kłecko zlokalizowana jest w obrębie dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, obejmującym w całości zlewnię tej rzeki. Obszar zarządzany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu. Ponadto gmina położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 o nazwie subzbiornik Inowrocław-Gniezno. GZWP to naturalny zbiornik wód podziemnych, zlokalizowany pod powierzchnią ziemi, mający strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Cechują go szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), czyli dokument porządkujący i nadzorujący istniejące europejskie przepisy prawne w zakresie wód, ma na celu ochronę wszystkich wód przed zanieczyszczeniami u źródła. Na jej podstawie wyznaczone zostały jednolite części wód: powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej. JCWP obejmuje wody powierzchniowe, takie jak: rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i przejściowe. Głównym celem wyodrębnienia tych jednostek jest ocena stanu

jakościowego i ilościowego wód w obszarze danej JCW. Do roku 2015 obowiązywał podział na 161 części, natomiast od roku 2016 na 172.

Charakterystyka JCWP w obszarze gminy Klecko

Lp.	Jednolita Część Wód Powierzchniowych - Rzeki	
	Nazwa	Kod
1	Dopływ z Jaroszewa	PLRW600016186674
2	Dopływ z Michalczy	PLRW600016186672
3	Dopływ z Pomorzan	PLRW600023186656
4	Główna do zlewni zb. Kowalskiego	PLRW600025185925
5	Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego	PLRW6000251866539
6	Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca	PLRW600024186675
7	Potok z jez. Sławno	PLRW6000171866552

Źródło: Dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Główne ciekі wodne w gminie to rzeka Mała Wełna wraz z dopływami. Mała Wełna stanowi lewy dopływ Wełny. Przepływa przez liczne jeziora, w tym te zlokalizowane w gminie Klecko (Mistrzewskie, Dębńickie, Działyńskie, Biskupickie, Kłeckie, Gorzuchowskie). Jej długość wynosi 83,3 km.

W krajobrazie gminy wyróżnić można jeziora:

- jezioro Kłeckie – zlokalizowane w obszarze gminy Klecko i Mieleszyn; powierzchnia: 209,7 ha; głębokość maksymalna: 12,5 m,
- jezioro Gorzuchowskie – w całości położone w gminie Klecko; powierzchnia: 94,3 ha; głębokość maksymalna: 5 m,
- jezioro Lednica – częściowo położone w obszarze gminy, w granicach Lednickiego Parku Krajobrazowego; jezioro rynnowe o długości 7,3 km i powierzchni 3,48 km²; głębokość maksymalna: 15 m; na jeziorze występuje 5 wysp,
- jezioro Działyńskie - w całości położone w gminie Klecko; powierzchnia: 25,5 ha; głębokość maksymalna: 14,1 m,
- jezioro Biskupickie - w całości położone w gminie Klecko; powierzchnia: 24,1 ha, głębokość maksymalna: 13,7 m,
- jezioro Mistrzewskie–zlokalizowane przy granicy z gminą Łubowo; powierzchnia: 13,8 ha, głębokość maksymalna: 8,6 m,
- jezioro Dębńickie - w całości położone w gminie Klecko; powierzchnia: 5,6 ha
- jezioro Bakorce (jez. Bachorce) –zlokalizowane przy granicy z gminą Kiszkowo; powierzchnia: 6 ha,
- jezioro Linie - zlokalizowane przy granicy z gminą Kiszkowo; powierzchnia: 5,8 ha.

19. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

W najbliższym otoczeniu działek inwestora nie są prowadzone jakiejkolwiek inwestycje, które wymagałyby przeprowadzenia analizy oddziaływania skumulowanego z chlewniami znajdującymi się na działkach Inwestora.

20. ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANYCH ZE ZMIANAMI KLIMATU.

Zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. W celu zminimalizowania wpływu inwestycji na klimat podejmowane są rozwiązania mające na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w Raporcie założeniami nie będzie powodować znacznych emisji mających wpływ na zmiany klimatu. Zagadnienia związane z obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu

(wzrost średniej temperatury, wzrost temperatur ekstremalnych: minimalnej i maksymalnej, zmiany rozkładu opadów, zmniejszenie grubości pokrywy śnieżnej, wzrost poziomu mórz) zapoczątkowały powstanie szeregu dokumentacji, obligujących do konieczności ich uwzględniania w procesach inwestycyjnych. Wymóg analizy oddziaływania przedsięwzięcia wykonano poprzez opis łagodzenia zmian klimatu (takie działania, które nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia) oraz adaptacji do jego zmian (optymalne przystosowanie do postępujących zmian klimatu, tak aby również nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia). Analizę wpływu inwestycji przedstawiono w ujęciu tabelarycznym opierając się na elementach składających się na klimat i ich wrażliwość ze strony funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

Zdarzenie	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji na zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; inwestycja nie generuje wysokich temperatur	zastosowanie wentylacji mechanicznej; wykonanie budynku energooszczędnego poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; materiały do budowy są odporne na wysokie temperatury; dobór odpowiednich jasnych kolorów budynku zapobiegającym dodatkowemu nagrzewaniu kubatury;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	planowane przedsięwzięcie nie wpływa negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na warstwę wodonośną; planowane przedsięwzięcie nie wpływa na zmniejszenie naturalnej retencji; inwestycja nie wpływa na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód; inwestycja nie wpływa na podatność pojawienia się pożaru w najbliższym sąsiedztwie; Inwestor regularnie będzie odczytywał stan wodomierzy w celu szybkiego wykrycia ewentualnej awarii; zainstalowanie zaworów odcinających odpływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii; budynek posadowiony jest na szczelnych fundamentach zabezpieczając przed zanieczyszczeniem wód i gruntów;	inwestycja zaopatrywana jest w wodę z sieci wodociągowej; wody opadowe nie są ujmowane w systemy kanalizacyjne; projektowane drogi i place są przepuszczalne;
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	sposób zagospodarowania terenu jest optymalny przez co pozostawiona została jak największa przestrzeń biologicznie czynna; inwestycja nie generuje zwiększenia ryzyka zalewania obszarów sąsiednich;	inwestycja lokalizowana jest poza terenami zalewowymi i zagrożonymi wystąpieniami powodzi; osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynku, ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględnia naturalny spływ

		i wsiąkanie wód powierzchniowych;
Burze i wiatry	inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa;	zastosowana konstrukcja budynku jest odporna na silne podmuchy wiatrów; elementy infrastruktury towarzyszącej są zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatrów; zgodnie z prawem budowlanym wszystkie niezbędne elementy posiadają instalację odgromową;
Osuwiska	inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi;	
Podnoszący się poziom mórz	lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz;	
Fale chłodu i śniegu	zastosowana technologia nie wymaga stosowania ogrzewania;	wykonanie budynku energooszczędnego poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; materiały do budowy odporne na niskie temperatury powietrza atmosferycznego; konstrukcja dachu obiektu dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem;
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem		zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie;
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		
- zbilansowana pasza dostosowana do wieku zwierząt ogranicza wydzielanie amoniaku i metanu do powietrza; - zastosowanie energooszczędnych urządzeń; - wentylacja oparta na krzywej temperatury w związku z czym szybkość działania wentylatorów jest uzależniona od temperatury. Płynna regulacja obrotów wentylatorów pozwala na dopasowanie wydajności systemu wentylacyjnego do wymaganego minimum; - selektywna zbiórka odpadów; - optymalne zagospodarowanie terenu powoduje krótszą drogę przejazdu samochodów i tym samym mniejszą emisję oraz pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej; - brak konieczności wycinki drzew i krzewów (podczas realizacji inwestycji); - system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynku, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza; - wykorzystanie powstających odchodów zwierzęcych jako nawozy naturalne; - pośrednio zmniejszenie produkcji nawozów mineralnych;		

Brak transgranicznego oddziaływania instalacji na środowisko. Oddziaływanie ma jedynie charakter lokalny.

21. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI.

Oddziaływanie na ludzi (opisane także w pkt. 8.2.6.)

Planowaną inwestycję dostosowano do obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Obiekt jest wyposażony w stosowne instalacje wentylacyjne, których zadaniem jest utrzymanie właściwych parametrów powietrza wewnętrznego chlewni. Na terenie obiektu zostały zaplanowane drogi ewakuacyjne. Wytrzymałość konstrukcji dachowej obiektu jest ustalona z uwzględnieniem warunków pogodowych związanych z intensywnym wiatrem, opadami deszczu i śniegu oraz z zaleganiem śniegu na dachu. W czasie eksploatacji fermy hodowlanej są prowadzone okresowe przeglądy i konserwacje obiektów i urządzeń oraz monitoring ich oddziaływania na środowisko. Prace przy obsłudze prowadzić będą osoby uprawnione, przy przestrzeganiu przepisów branżowych i BHP. Eksploatacja inwestycji ogranicza się do przedmiotowej parceli nie wymaga zajęcia terenów prywatnych. Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112) można stwierdzić, że Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji hałasu na terenie chronionym akustycznie. Z wykonanych obliczeń wynika, że dla wszystkich emitowanych substancji poza granicami terenu Inwestora spełnione są standardy jakości powietrza określone w obowiązujących aktach prawnych - rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).

W związku z uruchomieniem inwestycji powstały nowe miejsca pracy, co stanowi pośrednie korzystne oddziaływanie społeczne.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze (opisane także w pkt. 8.2.9)

Na etapie funkcjonowania Instalacji nie zachodzi oddziaływanie na zwierzęta i rośliny. Inwestycja ma ograniczony (nie przekraczający granic działki Inwestora) wpływ na stan środowiska przyrodniczego. W ramach rekompensaty na pozostałym terenie (w każdym możliwym miejscu) niezajętym pod obiekt instalacji planowane są nasadzenia zieleni, co wpłynie pozytywnie na krajobraz danego terenu. Będzie to mieszanka drzew iglastych i liściastych. Teren ten nie stanowi miejsca cennego pod względem przyrodniczym – brak jest na nim cennej flory i miejsc bytowania chronionych gatunków fauny. W trakcie wizji terenowej nie stwierdzono występowania gniazd, nor, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt; omawiany teren nie ma dogodnych warunków dla ich występowania. Dlatego też mając na uwadze powyższe stwierdza się brak znaczącego negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie funkcjonowania instalacji chowu trzody chlewnej możliwe oddziaływanie na środowisko wód powierzchniowych i podziemnych będzie wynikało z:

- emisji ścieków sanitarnych
- emisji wód opadowo-roztopowych.

W trakcie eksploatacji woda pobierana będzie:

- do hodowli,
- na cele socjalno – bytowe,
- do mycia pomieszczeń. Woda na terenie przedmiotowej parceli pobierana jest z wodociągu. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szczelnego zbiornika i wywożone przez uprawnione podmioty na punkt zlewny najbliższej oczyszczalni ścieków. Woda z mycia hal mycie jest odprowadzana do kanałów i kierowana do zbiornika na gnojowicę do dalszego zagospodarowania.

Na etapie eksploatacji ważne są okresowe przeglądy stanu instalacji gnojowicowej, regularne sprawdzanie stanu napełnienia kanałów (by nie dopuścić do przelania się zawartości) oraz ciągła obecność osób odpowiedzialnych za przepompowywanie gnojowicy do pojazdów z przyczepami,

wywożących gnojowicę. Kontrola szczelności instalacji prowadzona będzie przez konserwatorów wyposażenia technologicznego fermy pod nadzorem kierownictwa fermy. Gnojowica spływa do kanałów gnojowicowych. Spływ gnojowicy następuje w sposób grawitacyjny. Gnojowica kierowana jest i będzie (w przypadku dodatkowych zbiorników) do szczelnych zbiorników żelbetonowych na gnojowicę. Zbiorniki zagwarantują przechowywanie gnojowicy w okresie 4 miesięcy zimowych. Inwestycja ze względu na zastosowanie szczelnych zbiorników, prowadzenie gospodarki wodno – ściekowej nawozami naturalnymi i odpadami inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo wodnego, w tym wód powierzchniowych.

Oddziaływanie na powietrze.

Chów trzody chlewnej jest źródłem emisji do atmosfery substancji, które mogą powodować pojawianie się uciążliwości zapachowej. W pomieszczeniach gospodarskich i w powietrzu w otoczeniu ferm występują liczne odoranty będące typowymi produktami biodegradacji biomasy: siarkowodor, amoniak, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne, estry. Stwierdzono również występowanie węglowodorów aromatycznych (toluenu i ksylenu). Źródłem emisji odorantów są systemy wentylacyjne pomieszczeń w których znajdują się zwierzęta, jak również zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę oraz emisja z pól uprawnych zasilanych nawozami naturalnymi. Ogólnie problemy związane z określeniem uciążliwości zapachowej rozwiązuje się wyrażając stężenie mieszaniny zanieczyszczeń w jednostkach zapachowych w metrze sześciennym lub określając emisję w jednostkach zapachowych na jednostkę czasu np. na sekundę. Jednostką zapachową (JZ) nazywa się ilość substancji, której obecność w jednym metrze sześciennym powoduje osiągnięcie progu węchowej wyczuwalności zapachu. Ilość substancji (prostego związku lub mieszaniny) wyraża się zwykle w miligramach lub mikrogramach. Osiągnięcie progu wyczuwalności węchowej jest stwierdzane przez reprezentatywny zespół ludzi: zapach powinien być wyczuwalny dla połowy zespołu. Stężenie odorantów wyrażone w jednostkach zapachowych (liczba jednostek zapachowych LJZ [JZ/m³]) jest równoznaczne z krotnością takiego rozcieńczenia badanego gazu czystym powietrzem, które prowadzi do osiągnięcia progu wyczuwalności węchowej (LJZ = 1 [LZ/m³]). Próg węchowej wyczuwalności dla amoniaku wynosi 3,9 mg/m³ (5,2 ppm), natomiast dla siarkowodoru 0,0123 mg/m³ (0,0081 ppm). Pojęcie jednostki zapachowej, dość powszechnie wykorzystywane przy określaniu emisji (LZ/m³, JZ/s), jest mało przydatne podczas ocen emisji odorów. Nie mogą tu być stosowane wartości LJZ uśredniane w okresach 1 godzinnych, 24 godzinnych i rocznych. Ich związek ze stopniem zapachowej uciążliwości nie jest bezpośredni. Wrażenie komfortu lub dyskomfortu zależy przede wszystkim od częstości pojawiania się zapachu. Na dalszych miejscach wymieniane są pozostałe czynniki uciążliwości zapachu: intensywność wrażenia (związana z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności) i hedoniczna jakość zapachu (ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny). Najbardziej bezpośrednią miarą emisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności, narażonej na ten rodzaj uciążliwości. Poziomy emisji z budynków trzody chlewnej są bardzo trudne do oszacowania, ze względu na dużą zmienność zależną od takich czynników jak m.in. system utrzymywania zwierząt, skład paszy i jej struktura, technika żywienia, pobór wody, warunki klimatyczne oraz poziom techniczny wyposażenia budynków

Jednocześnie w wyniku eksploatacji instalacji następuje emisja do powietrza z emitorów chlewni. Emitowanymi substancjami są amoniak i siarkowodor, jednakże z wykonanych obliczeń wynika, że dla wszystkich emitowanych substancji poza granicami terenu Inwestora spełnione są standardy jakości powietrza określone w obowiązujących aktach prawnych. Zatem oddziaływanie przedmiotowych chlewni na stan jakości powietrza można określić jako normatywne.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

Eksploatacja obiektów inwentarskich nie wywołuje zagrożeń dla powierzchni ziemi polegających na wystąpieniu erozji, obrywów, spływów powierzchniowych lub ruchów masowych. Teren wokół budynków Instalacji jest płaski. Obiekty kubaturowe są usytuowane na fundamentach o odpowiedniej wytrzymałości. Oddziaływania na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji są znacznie mniejsze niż w

czasie budowy. Teren jest zagospodarowany zgodnie z przewidywanymi dla niego funkcjami, jest uporządkowany, a wprowadzenie szczelnych powierzchni utwardzonych przy zbiornikach z gnojowicą ograniczy do minimum zagrożenie zanieczyszczenia lub skażenia gruntu. Część wolnych przestrzeni zostanie zagospodarowana zielenią (planowane nasadzenia).

W fazie eksploatacji inwestycja nie ma negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, nie wywiera wpływu na ukształtowanie powierzchni terenu. Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo dlatego nie występują ruchy masowe na etapie funkcjonowania. W sposób pośredni analizowane przedsięwzięcie na powierzchnię ziemi oddziaływać będzie poprzez wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne. Gospodarstwo jest wyposażone w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów. Odpady są gromadzone w wydzielonych miejscach i są usuwane na bieżąco przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne. Ochrona powierzchni ziemi na etapie eksploatacji odbywa się głównie poprzez prawidłową gospodarkę odpadami. Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji są magazynowane w wyznaczonych miejscach na utwardzonej powierzchni, w szczelnych pojemnikach bądź workach, w sposób zabezpieczający przed ich wpływem na środowisko.

Oddziaływanie na krajobraz.

Realizacja przedsięwzięcia skutkowałą zmianą sposobu użytkowania części terenu analizowanego obszaru – teren został zajęty przez nowe obiekty, drogi dojazdowe oraz inne obiekty wchodzące w skład instalacji. Przedmiotowa parcela stanowi grunt rolny. Teren pod budowę stanowił grunt rolny. Nie występują tu cenne zespoły biocenotyczne. Realizacja przedsięwzięcia nie spowodowała oddziaływania na szatę roślinną, nie wiązała się z wycinką drzewostanów, krzewów ani gatunków chronionych roślin. Na pozostałym terenie (w każdym możliwym miejscu) niezajętym pod obiekty instalacji zostanie obsadzona zieleń różnej wysokości, co nie tylko wpłynie pozytywnie na krajobraz danego terenu, ale również ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, jak również zniweluje zakres oddziaływań akustycznych. Będzie to mieszanina drzew iglastych i liściastych – wówczas, dzięki igłakom izolacja zapewniona będzie również zimą. Oddziaływanie w zakresie zajęcia terenu będzie miało charakter trwały i ciągły. Na terenie działki Inwestora nie znajdują się żadne elementy przyrody ożywionej lub nieożywionej objęte ochroną lub opieką konserwatora. Teren przedsięwzięcia nie stanowi dogodnego siedliska zwierząt i ptaków, a zatem nie zachodzi wpływ przedsięwzięcia na krajobraz, który w tym rejonie jest pozbawiony szczególnych walorów.

Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy (opisane również w pkt. 8.2.8.)

Przez znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia na elementy zachowanego dziedzictwa kulturowego należy rozumieć działania powodujące obniżenie ich wartości historycznych, estetycznych lub architektonicznych, utratę cech stylowych obiektów, gabarytu bryły, kształtu dachu i detalu architektonicznego. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ogranicza się wyłącznie do terenu należącego do Inwestora. Eksploatacja inwestycji nie oddziałuje na dobra materialne. Przedmiotowa parcela graniczy bezpośrednio z gruntami rolnymi i terenem leśnym.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) można stwierdzić, że Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych normatywnów emisji hałasu na terenie chronionym akustycznie. Z wykonanych obliczeń wynika, że dla wszystkich emitowanych substancji poza granicami terenu Inwestora spełnione są standardy jakości powietrza określone w obowiązujących aktach prawnych: rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2012 r., poz. 1031). oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).

Na podstawie analizy oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne stwierdzono, że przedsięwzięcie nie wpływa na ujęcia wody służącej do zaopatrzenia ludzi.

Jak wykazano w analizie oddziaływania na powietrze atmosferyczne i oddziaływania na klimat akustyczny, wszelkie normy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu na etapie eksploatacji są dotrzymane. W związku, z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na dobra materialne. Nie zostaną naruszone dobra materialne osób trzecich.

Wzajemne oddziaływania w/w elementów.

We wszystkich komponentach środowiska dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym osiągnięto minimalny poziom oddziaływania przedsięwzięcia ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Dlatego też nie stwierdza się zachodzących oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, które mogłyby mieć znaczenie dla określanego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

22. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.), przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany został szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- fundamenty, kanały gnojowicowe, zbiornik spustowy, główny zbiornik na gnojowicę oraz zbiornik na ścieki socjalno-bytowe cechują się wysoką szczelnością,
- zastosowany został szczelny system poidel, co zapewnia oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane są wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki inwentarskie są utrzymywane w czystości oraz jest zapewniona odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- zastosowane zostały nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół gospodarstwa utrzymywane są w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowane są sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz fermy jest dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych,
- zastosowanie biologicznego preparatu np. Biomucha wpływa znacznie na ograniczenie liczebności populacji much,
- w celu ograniczenia emisji odorów stosowane są mikroorganizmy dodawane do gnojowicy i paszy
- zastosowanie wielofazowego systemu żywienia umożliwiającego podanie zbilansowanej paszy odpowiednio dobranej do wieku zwierząt, co pozwala na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie uległa negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej. W ramach realizacji inwestycji nie zachodziła potrzeba usuwania elementów przyrodniczych.

23. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I

CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI.

W niniejszym raporcie zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych, ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie. Materiał wyjściowy do sporządzenia Raportu stanowiły przepisy prawne, materiały źródłowe dostarczone przez Zleceniodawcę, opracowania dotyczące omawianego przedsięwzięcia, a także literatura. Do obliczeń prognozowania wpływu na środowisko przedsięwzięcia wykorzystano programy komputerowe. W zakresie oceny klimatu akustycznego wykorzystano metodę obliczeń przy użyciu programu komputerowego SoundPLAN 7.4. Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o program komputerowy System OPA03" – Z.U.O. „EKO-SOFT. Wyniki skonfrontowano z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87). Wyniki prognoz w odniesieniu do poszczególnych parametrów środowiska przedstawiono w formie liczbowej i graficznej oraz odniesiono do obowiązujących norm określonych prawem. Określono ponadto spodziewane oddziaływanie planowanej inwestycji na zabytki i krajobraz.

Zakres korzystania ze środowiska i związane z tym oddziaływanie w okresie eksploatacji inwestycji omówiono w rozdziale 21. Po analizie oddziaływania należy wnioskować, że na tym etapie z uwagi na zakres, charakter i prawidłową organizację prac, specyfikę i lokalizację planowanej inwestycji, oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska są lokalne, okresowe (krótkotrwale) i przemijające, w stopniu pomijalnie małym albo nie wystąpią w ogóle, środowisko przyrodnicze nie jest zagrożone. Nie występują istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu i stanu istniejącego środowiska, w szczególności pogorszenia środowiska, zarówno na terenie, jak i poza terenem inwestycji (środowisko przyrodnicze pozostaje praktycznie nienaruszone).

Działka jest wyłączona z produkcji rolnej. Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje degradacji geotechnicznej i geomechanicznej w środowisku glebowym, nie ma wpływu na naturalne ukształtowanie terenu, nie wpływa negatywnie na stosunki gruntowo-wodne, na wody powierzchniowe, na przyrodę (rośliny, zwierzęta) oraz na walory wizualne istniejącego krajobrazu.

W fazie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia z uwagi na charakter inwestycji i zastosowaną technologię, elementy środowiska są wykorzystywane dla produkcji zwierzęcej, która ogólnie oddziałuje na środowisko w sposób:

- bezpośredni, poprzez emisje substancji i energii do powietrza (pyły, gazy, drobnoustroje, hałas)
- pośredni, poprzez wytwarzane ścieki i odpady.

Uwzględniając technologię zastosowaną w istniejących budynkach inwentarskich przewiduje się, że eksploatacja przedsięwzięcia wywołuje oddziaływania takie jak:

- emisja substancji do atmosfery – dotyczy, przede wszystkim amoniaku i siarkowodoru z hal chowu w trakcie trwania cykli chowu (realizowana mechaniczną wentylacją wyciągową) oraz w ograniczonym, pomijalnie małym zakresie, pochodzić będzie z procesów i obiektów pomocniczych: z transportu związanego z obsługą budynku - w ograniczonym, pomijalnie małym zakresie ze względu przede wszystkim na bardzo małe natężenie transportu i krótki odcinek drogi do pokonania.

- emisja hałasu – w ograniczonym zakresie, ze względu na skalę i specyfikę działalności oraz odpowiednie rozwiązania techniczno-organizacyjne, dotyczy przede wszystkim transportu, gdyż będzie realizowany na zewnątrz.

- emisja wód opadowych z dachów do gruntu Inwestora, które uważa się jako nie zanieczyszczone.

- wytwarzanie i czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w szczególności (w ilościach największych) zwierząt padłych w warunkach naturalnych oraz odpadów niebezpiecznych (np. zużyte oświetlenie).

W celu ustalenia oddziaływań na środowisko z racji funkcjonowania przedsięwzięcia, w poszczególnych rozdziałach raportu oszacowano rodzaj i wielkości mogących powstawać w planowanym przedsięwzięciu emisji, w szczególności w procesie podstawowym (produkcyjnym) - związanym z chowem trzody chlewnej, sposób korzystania ze środowiska oraz sposoby zapobiegania ewentualnemu negatywnemu wpływowi na środowisko, zapewniając nie przekraczanie dopuszczalnych standardów jakości środowiska.

24. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJACYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W Programach ochrony środowiska (gminny, powiatowy, wojewódzki) przedstawiono cele środowiskowe:

- dla wód podziemnych i powierzchniowych

Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez dążenie do poprawy jakości wód.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szczelnego zbiornika o pojemności 15 m³ i wywożone przez uprawnione podmioty na punkt zlewny najbliższej oczyszczalni ścieków. Woda z mycia hal w jest odprowadzana do kanałów i następnie do zbiorników na gnojowicę. Dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich Inwestor dokonuje przy użyciu wysokociśnieniowej myjki oraz stosując czystą wodę. Przeprowadzane są okresowe przeglądy stanu instalacji gnojowicowej, regularne sprawdzanie stanu napełnienia kanałów (by nie dopuścić do przelania się zawartości) oraz ciągła obecność osób odpowiedzialnych za przepompowywanie gnojowicy do pojazdów z przyczepami, wywożących gnojowicę. Kontrola szczelności instalacji prowadzona jest przez konserwatorów wyposażenia technologicznego fermy pod nadzorem kierownictwa fermy. Gnojowica spływa do kanałów gnojowicowych. Spływ gnojowicy następuje w sposób grawitacyjny do zbiorników, których docelowa pojemność wystarczy na magazynowanie gnojowicy przez okres co najmniej 4 miesięcy zimowych.

Gnojowica nie powinna być stosowana na gruntach gdzie zwierciadło wód gruntowych będzie poniżej 1,5 m p.p.t. Powinny być spełnione wymagania BAT. Inwestycja ze względu na zastosowanie szczelnych zbiorników, prowadzenie gospodarki wodno – ściekowej nawozami naturalnymi i odpadami inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo wodnego, w tym wód powierzchniowych.

- dla powietrza

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:

1. Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
2. Spełnianie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.

Z wykonanych obliczeń wynika, że dla wszystkich emitowanych substancji poza granicami terenu Inwestora spełnione są standardy jakości powietrza określone w obowiązujących aktach prawnych: rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2012 r., poz. 1031) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).

- dla hałasu

Redukcja emisji hałasu:

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych,
- systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu, zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) w zakresie ochrony środowiska przed hałasem tereny podlegające ochronie w tym przypadku, to tereny zabudowy zagrodowej.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory dnia dla zabudowy zagrodowej wynoszą $LA_{eqD} = 55$ dB. Dopuszczalne wartości hałasu dla pory nocy dla zabudowy zagrodowej wynoszą $LA_{eqN} = 45$ dB.

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia i pory nocy na granicy parceli nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) można stwierdzić, że Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji hałasu na terenie chronionym akustycznie.

- dla gleb i powierzchni ziemi

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną.

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na działkach nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 o powierzchni 23 696 m² położonych w m. Kłęcko Kolonia, gm. Kłęcko. Przedmiotowe działki stanowią własność Inwestora. Teren przedmiotowych działek stanowi grunt rolny.

Eksploatacja obiektu inwentarskiego nie wywołuje zagrożeń dla powierzchni ziemi polegających na wystąpieniu erozji, obrywów, spływów powierzchniowych lub ruchów masowych. Teren wokół budynków Instalacji jest płaski. Obiekty są usytuowane na fundamentach o odpowiedniej wytrzymałości. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej.

Teren ten nie stanowi miejsca cennego pod względem przyrodniczym – brak jest na nim cennej flory i miejsc bytowania chronionych gatunków fauny. W trakcie wizji terenowej nie stwierdzono występowania gniazd, nor, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt; omawiany teren nie ma dogodnych warunków dla ich występowania. Dlatego też mając na uwadze powyższe stwierdza się brak znaczącego negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

25. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z potrzebą legalizacji ośmiu chlewni o liczbie stanowisk 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt na działkach o numerach ew. 676/2, 677/4, 677/5, 675, 677/2, 676/1 położonych w miejscowości Kłęcko Kolonia gm. Kłęcko.

Wnioski:

1. Przedsięwzięcie jest zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, nie powoduje w swych rozwiązaniach projektowych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi.
2. Przedsięwzięcie jest zgodne z charakterem, funkcją i przeznaczeniem terenu, na którym ma być zlokalizowane.

3. W realizacji przedsięwzięcia zastosowano najnowsze dostępne w świecie techniki i technologie w tej branży.

4. Przedsięwzięcie spełnia wymogi najlepszych dostępnych technik i technologii na etapie eksploatacji:

- woda jest pobierana z gminnej sieci wodociągowej za pośrednictwem projektowanego przyłącza,
- ścieki bytowe są magazynowane w szczelnym szambie i wywożone okresowo do biologicznej oczyszczalni ścieków i tam będą oczyszczane,
- ścieki przemysłowe z chowu trzody chlewnej nie są wytwarzane,
- wody opadowe z terenu fermy są odprowadzane powierzchniowo do ziemi na tereny zielone czynne biologicznie w granicach własności Inwestora w celu ich nawadniania,
- hałas emitowany z instalacji nie pogorsza w sposób znaczący klimatu akustycznego, spełnione są normy akustyczne na terenach chronionych zarówno w dzień, jak i w nocy,
- w procesie funkcjonowania przedsięwzięcia są wytwarzane odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, a sposób gospodarowania nimi będzie zgodny z ustawą o odpadach,
- energia cieplna dla potrzeb chlewni nie jest wytwarzana, chlewnie nie wymagają ogrzewania,
- projektowana instalacja jest źródłem emisji amoniaku i siarkowodoru, których stężenia w powietrzu nie spowodują przekroczeń wartości odniesienia poza granicami własności; w istniejącym stanie prawnym nie można dokonać właściwej oceny uciążliwości zapachowej przedsięwzięcia z uwagi na brak standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza, wytwarzana gnojowica gromadzona będzie w budynkach chlewni w szczelnych basenach, gwarantujących możliwość min. 4-miesięcznego jej przetrzymania.

5. Przedsięwzięcie nie jest uciążliwe dla fauny, flory, zdrowia ludzi, dóbr kulturalnych, zabytków i krajobrazu okolic miejsca lokalizacji,

6. Przedsięwzięcie nie posiada źródeł umożliwiających wystąpienie poważnej awarii przemysłowej i budowlanej; w sytuacji braku energii elektrycznej zastosowany będzie agregat prądotwórczy o mocy ~25 kW, którego praca nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości w zakresie emisji spalin i hałasu,

7. W chlewniach spełnione są wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej, rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

8. Nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionych przyczyn ewentualnych konfliktów społecznych, choć w istniejącej w całym kraju atmosferze niechęci do tego typu przedsięwzięć wykluczyć tego nie można,

9. Instalacja nie powoduje oddziaływania transgranicznego,

10. Przedsięwzięcie nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania,

11. Instalacja chlewni należy do tych, dla których istnieje obowiązek posiadania pozwolenia zintegrowanego (więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze powyżej 30 kg). Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego zostanie niezwłocznie zlecony do wykonania po otrzymaniu stosownej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przeprowadzona ocena oddziaływania ośmiu chlewni na terenie działek nr 676/2, 677/4, 677/5, 675, 677/2 oraz 676/1 w miejscowości Kłęcko Kolonia, gm. Kłęcko, wykazała, że nie są one źródłem

uciążliwym w sposób ponadnormatywny dla żadnego z ocenianych komponentów środowiska, pod warunkiem realizacji planowanych rozwiązań, które były przedmiotem oceny niniejszego raportu.

Uciążliwe oddziaływanie instalacji zamyka się w granicach inwestowanych działek, dla których Inwestor dysponuje prawem własności.

W związku z powyższym proponuje się uzgodnienie opisanych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia i wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

26. OPIS W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z koniecznością legalizacji ośmiu chlewni o całkowitej liczbie stanowisk 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt na działkach o numerach ew. nr 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2, 676/1 położonych w miejscowości Kłęcko Kolonia gm. Kłęcko.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach o nr ew. 676/2, 677/5, 675, 677/4, 677/2 odpowiednio o pow. 676/2 – 2401 m², 677/5 – 1300 m², 675 – 1522 m², 677/4 – 735 m², 677/2 – 10152 m², 676/1 – 7586 m² położonych we wsi Kłęcko Kolonia gm. Kłęcko, woj. Wielkopolskie. Jest to teren rolniczy (grunty klasy RIII) z luźną zabudową zagrodową, typu kolonijnego.

Odległość obiektów inwentarskich od najbliższych mieszkalnych budynków sąsiedzkich w zabudowie zagrodowej wynosi po:

- stronie wschodniej w odległości około 75m od inwestycji,
- stronie północno-wschodniej w odległości od około 100m do około 180m od inwestycji,
- stronie północnej w odległości około 200m od inwestycji,
- stronie północno-zachodniej w odległości około 245m od inwestycji.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (pojedynczy dom) znajduje się po stronie południowo-wschodniej w odległości około 153m od inwestycji.

Rozpatrywany teren jest uzbrojony w sieć wodociągową, natomiast brak jest kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Inwestowana działka posiada dostęp do drogi wojewódzkiej Gniezno - Kłęcko – Chodzież, nr 190.

Jest to obszar typowo rolniczy.

W rejonie bliskiego sąsiedztwa i oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obiekty podlegające szczególnej ochronie przyrodniczej - obszary parków narodowych i leśnych kompleksów promocyjnych.

Przedsięwzięcie jest zrealizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych, o płytkim zaleganiu wód podziemnych. W pobliżu nie występują również obszary górskie, wybrzeży i inne obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

W bliskim sąsiedztwie nie ma także naturalnych cieków i naturalnych lub sztucznych zbiorników wodnych.

W miejscu lokalizacji i zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne.

W miejscu realizacji inwestycji, ani w jej rejonie, nie występują siedliska łąkowe, ujścia rzek i obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

W miejscu realizacji inwestycji oraz jej pobliżu brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne.

W zasięgu oddziaływania inwestycji i jej najbliższej okolicy nie występują uzdrowiska, obszary ochrony uzdrowiskowej oraz obszary wyszczególnione na podstawie przepisów ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym. W bezpośrednim i dalszym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych obiektów stanowiących dobra kultury poddane ochronie, pomników historii wpisanych na „Listę dziedzictwa światowego” lub „Listę dziedzictwa narodowego”, ani innych obiektów zabytkowych tj. pałaców, parków podworskich chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stanowisk archeologicznych itp.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia znajdują się grunty orne i droga wojewódzka.

W obrębie obszaru chlewni oraz obszaru ich oddziaływania nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów NATURA 2000. Najbliżej położone inne obszary chronione przyrodniczo to:

- 7 km Pojezierze Gnieźnieńskie - Natura 2000 – nr PLH300026
- 15 km Lednicki Park Krajobrazowy
- 16 km obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dolina Małej Wełny podKiszkowem PLB300006,
- 12 km specjalny obszary ochrony siedlisk Natura 2000 – Stawy Kiszkowskie PLH300050.

Poziom wód gruntowych na obszarze chlewni wynosi poniżej 2 m ppt, czyli poniżej dna zbiorników na gnojowicę, które znajdują się na poziomie do 1 m ppt.

Ponieważ wielkość chowu w przedsięwzięciu przekracza 210 DJP, wcześniej zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja ta wymaga uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Planowane przedsięwzięcie polega na legalizacji istniejących chlewni o wymiarach:

- chlewnia 1 – 1077 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 1077 m²),
 - chlewnia 2 – 452 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 412 m²),
 - chlewnia 3 – 522 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 480 m²),
 - chlewnia 4 – 2017 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 1937 m²),
 - chlewnia 5 – 413 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 385 m²),
 - chlewnia 6 – 447 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 874 m² – dwa poziomy chlewni),
 - chlewnia 7 – 266 m² (powierzchnia użytkowa na cele chowu 266 m²),
 - chlewnia 8 – 450 m², (powierzchnia użytkowa na cele chowu 400 m²),
- w których prowadzony jest rusztowy (chlewnie 1 do 4, 7, 8 i chlewnia 6 górna kondygnacja) i ściółkowy chów trzody chlewnej jedynie w chlewni nr 6 – dolna kondygnacja.

Obsada chlewni (ilość stanowisk) wynosić będzie maksymalnie:

- chlewnia nr 1 – 1650 szt. tuczników
- chlewnia nr 2 – 450 szt. tuczników
- chlewnia nr 3 – 650 szt. tuczników
- chlewnia nr 4 – 500 szt. macior i 5000 prosiąt
- chlewni nr 5 – 400 tuczników i 300 szt. prosiąt
- chlewnia nr 6 – 1300 szt. prosiąt (dwa poziomy – dół 450 szt., góra 850 szt.)
- chlewnia nr 7 – 380 szt. tuczników
- chlewnia nr 8 – 420 szt. tuczników, sumarycznie 3950 szt. tuczników, 500 szt. macior i 6600 szt. prosiąt.

Wielkość chowu w chlewniach w jednym cyklu wyniesie 860 DJP.

W projektowanych chlewniach będzie utrzymywany chów bezściółowy – rusztowy (chlewnie 1-4, 7-8 i chlewnia 6 górna kondygnacja) oraz chów ściółkowy (chlewnia 6 – dolna kondygnacja), co będzie się wiązać z powstawaniem nawozu płynnego (gnojowicy) oraz obornika.

W tym celu Inwestor dysponuje na swoim terenie dwoma otwartymi szczelnymi zbiornikami na gnojowicę o pojemności łącznej 400 m³ (jeden zbiornik zlokalizowany na działce o nr 677/2 przy chlewni nr 4 i pojemności 300 m³, a drugi zbiornik zlokalizowany na działce nr 677/5 i pojemności 100 m³), dysponuje także dwoma zbiornikami pod na gnojowicę zlokalizowanymi pod budynkami chlewni nr 7 i 8 o wymiarach 20x10x1 m każdy i pojemności łącznej 400 m³.

Inwestor planuje zbudowanie dwóch zbiorników na działce nr 677/2 o pojemności łącznej do 6000 m³ gwarantującej możliwość przetrzymania produkowanej gnojowicy w okresie min. 4 miesięcy zimowych tj. 5675 m³ (wynika z obliczeń w pkt. 8.2.2.).

Receptury pasz, z ograniczoną ilością białka, zadawane są w systemie starter, grower, finisz, odrębnie dla każdej z form pokoleniowych. System zadawania pasz będzie mechaniczny, wyposażony w silos magazynowy paszy, paszociąg i tubomaty. Skarmianie – w sposób ciągły, sposób pojenia – w postaci układów poidel smoczkowych, zasilanych z wodociągu wiejskiego gminy KłECKO za pośrednictwem projektowanego przyłącza.

Budynki do chowu trzody chlewnej nie wymagają ogrzewania. Budynki wentylowane są za pomocą 62 szt. wentylatorów dachowych :

- chlewnia 1 – 12 szt.
- chlewnia 2 – 6 szt.
- chlewnia 3 – 6 szt.
- chlewnia 4 – 22 szt.
- chlewnia nr 5 – 4 szt.
- chlewnia nr 6 – 6 szt.
- chlewnia nr 7 – 2 szt.
- chlewnia nr 8 – 4 szt.

z wylotem wolnym o średnicy 0,63 m i wydajności ok. 12500 m³/h, h = ~6,0 m, z wylotem wolnym. Ścieki z części socjalnej są gromadzone w szczelnym zbiorniku na ścieki bytowe o poj. 10 m³.

Odpady magazynowane są w pomieszczeniu magazynowym chlewni (lokalizacja wskazana na mapie).

Gotowe pasze będą magazynowane w 10 silosach paszowych o poj. 4 x 8 Mg, 2 x 10 Mg, 2 x 60 Mg, 2 x 100 Mg, łącznie 372 Mg (lokalizacja wskazana na mapie).

Silosy zlokalizowane są:

- dwa silosy przy chlewni nr 4 – po 8 Mg (działka 677/2 i 677/4)
- dwa silosy przy chlewni nr 5 – po 10 Mg (działka 676/1)
- zbiornik przy chlewni nr 6 – 100 Mg (działka 676/1)
- jeden silos przy chlewni nr 7 – 8 Mg (działka 676/1)
- 3 silosy przy chlewni nr 7 – dwa po 60 Mg i jeden 100 Mg (z drugiej strony na płycie żelbetonowej; działka 676/1).
- jeden silos przy chlewni nr 8 – 8 Mg (działka 676/1).

W przypadku braku energii elektrycznej zastosowane zostaną dwa agregaty prądotwórczy o mocy ok. 25 kW każde, umieszczone w pomieszczeniach technicznych.

Gnojowica i obornik z chowu są wykorzystywane na polach Inwestora lub zbywane rolnikom na podstawie umów cywilnoprawnych.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną dla projektowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 94 000 kWh/rok. Obsługę chlewni wykonują 3 osoby.

Technologia chowu wybrana przez Inwestora i sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości obiektu i wymagań sanitarnych i weterynaryjnych. Rozwiązania technicznego wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu technologicznego w czasie jego eksploatacji, gwarantują spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska. Przedsięwzięcie jest optymalne dla zrównoważonego rozwoju gminy.

W oparciu o przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu oraz przewidzianej do zastosowania technologii chowu świń w chlewniach, ustalono zakres korzystania przez projektowane przedsięwzięcie ze środowiska.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia związana jest z oddziaływaniem na środowisko i warunki życia ludzi na trzech etapach:

- 4) faza budowy
- 5) faza eksploatacji,
- 6) faza likwidacji.

Przeprowadzona w niniejszym raporcie szczegółowa ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi wykazała, że:

- faza budowy nie występuje. Budynki chlewni są już wybudowane. Celem niniejszego raportu jest zalegalizowanie istniejących chlewni, a w późniejszym etapie posłuży on także do wydania wymaganego pozwolenia zintegrowanego.

- faza eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia powoduje oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za wyłącznie bezpośrednie w miejscu jego lokalizacji i pośrednie na terenach stosowania gnojowicy/obornika. Oddziaływania te będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektów.

Faza likwidacji, polegająca na ewentualnej rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych, odpowiadać będzie korzystaniu ze środowiska w fazie budowy przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się w niej naruszenia stanu środowiska w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Wykonywanie ewentualnych prac rozbiórkowych i demontażowych nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkalnej i nie naruszy interesów osób trzecich.

Gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu budynków i urządzeń fermy (likwidacji instalacji) polegać będzie na:

- stosowaniu segregacji odpadów,
- przekazaniu wszystkich odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania (odzysku), czego efektem będzie zmniejszenie masy odpadów składowanych.

Wszystkie odpady będą do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza gromadzone na terenie fermy w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych, a gruz w miejscu powstawania. Urządzenia techniczne z linii technologicznych (paszociągi, linie pojenia, wentylatory), które będą sprawne, mogą być odsprzedane w całości lub na części.

W przypadku gospodarki wodno–ściekowej przedsięwzięcia, nie stwierdza się ujemnego wpływu na środowisko gruntowo–wodne. Oceniane przedsięwzięcie jest również bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Eksplatacja instalacji spełnia wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym. Poziom hałasu emitowanego do środowiska nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach chronionych.

Sposób gospodarki odpadami w opisywanych przedsięwzięciu jest właściwy i w wystarczający sposób zabezpieczający środowisko przed skażeniem. Sposób gospodarki odpadami jest zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpiecza środowisko gruntowo-wodne oraz zapewnia odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania instalacji odpady magazynowane są w szczelnych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, w sposób nie zagrażający dla środowiska.

Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych jest oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.

Wpływ inwestycji na zdrowie ludzi (mieszkańców pobliskiego otoczenia i ewentualnych pracowników) jest w zasadzie nieistotny, z uwagi na to, że spełnione są kryteria jakości środowiska. Obsługa chlewni jest wyposażona w odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. W przedsięwzięciu są spełnione warunki sanitarno-higieniczne i socjalne (pomieszczenie socjalne w łączniku pomiędzy chlewniami).

Na podstawie dokonanej oceny można stwierdzić brak istotnego wpływu lokalizacji przedsięwzięcia na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Przedsięwzięcie nie zakłóca klimatu, krajobrazu i charakteru zabudowy. W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obiektów stanowiących dziedzictwo kultury narodowej, obiektów zabytkowych chronionych przepisami o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zabytków archeologicznych. Zastosowane urządzenia w pełni zabezpieczają wszystkie komponenty środowiska przed nadmierną uciążliwością.

Technologia chowu wyklucza możliwość zaistnienia poważnej awarii przemysłowej, skutkującej możliwością skażenia środowiska w dużej skali i zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Ze względu na charakter przedsięwzięcia i jego niewielki wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring technologiczny w zakresie:

- prowadzenia pomiaru i rejestru ilości pobieranej wody,
- ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków,
- ewidencji odpadów,
- ewidencji ilości gnojowicy,
- ilości zużytych surowców do produkcji oraz energii elektrycznej,
- rejestru ilości substancji emitowanych do powietrza,
- pomiarów hałasu.

Do działań minimalizujących szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko należą:

- racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, zapewnienie szczelnych pojemników do ich magazynowania, przeznaczanie ich do wykorzystywania,
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach,
- stosowanie odpowiednich dawek gnojowicy do nawożenia,
- wystarczająca pojemność zbiorników magazynowych gnojowicy, gwarantująca możliwość jej przetrzymania przez okres co najmniej 4 miesięcy zimowych,
- przestrzeganie dozwolonych okresów i dawek nawożenia,
- transport gnojowicy do miejsc przeznaczenia w sposób zabezpieczony przedprzeciekami i emisją niezorganizowaną odorów.

Dla przedsięwzięcia nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Przedsięwzięcie nie powoduje oddziaływania transgranicznego.

Przedsięwzięcie spełnia wyznaczone standardy jakości środowiska, jest realizowane na terenie przeznaczonym do produkcji rolnej, w odpowiedniej odległości od obszarów chronionych zabudowy mieszkalnej, w związku z czym nie powinny wystąpić konflikty społeczne.

Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych. Po przeprowadzeniu analizy oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, dla rozpatrywanego terenu jego lokalizacji, projektu zagospodarowania terenu oraz założeń projektowych, zawnioskowano o uzgodnienie środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia i wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

27. ZAŁĄCZNIKI

1. Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1:1000
2. Wypis z rejestru gruntów dla wszystkich przedmiotowych działek
3. Dowód uiszczenia opłaty za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
4. Stan zanieczyszczeń powietrza – pismo WIOŚ w Poznaniu
5. Lokalizacja źródeł hałasu – mapa.
6. Wyniki w punktach i widma oktawowo-średnio-energetyczne źródeł rozprzestrzeniania się hałasu.
7. Mapa akustyczna z rozkładem izolinii oraz lokalizacją reprezentatywnych punktów odbioru dla pory dnia.
8. Mapa akustyczna z rozkładem izolinii oraz lokalizacją reprezentatywnych punktów odbioru dla pory nocy.
9. Pełne wyniki obliczeń emisji dla wariantu inwestorskiego i alternatywnego (płyta CD)
10. Izolinie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu inwestorskiego i alternatywnego (dla amoniaku i siarkowodoru)
11. Mapa obrazująca miejsce magazynowania odpadów oraz lokalizację silosów paszowych
12. Wyniki pomiarów emisji.
13. Oświadczenie autora raportu.
14. Oświadczenie inwestora.
15. Oświadczenie wodociągi.

Spis rysunków.

- Rys.1. Rozmieszczenie najbliższej zabudowy mieszkaniowej.
 Rys.2. Obszar zlewni rzeki Małej Wólki.
 Rys.3. Lokalizacja inwestycji wraz z terenami chronionymi akustycznie.
 Rys. 4. Teren Gospodarstwa Rolnego z zaznaczonymi budynkami inwentarskimi, budynkiem biurowym oraz domem mieszkalnym Inwestora
 Rys. 5. Inwentaryzacja źródeł.

Rys.6. Przykładowa mapa akustyczna z rozkładem izolinii oraz lokalizacją reprezentatywnych punktów odbioru.

Rys. 7. Położenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych

Rys. 8. Lokalizacja gospodarstwa - subzbiornik Inowrocław – Gniezno.