



Opinia w sprawie potencjalnego wpływu na środowisko, zdrowie mieszkańców i warunki ich życia oraz występowanie konfliktów społecznych dla raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym, o łącznej obsadzie 2070,9 DJP oraz biogazowni o mocy do 0,5 MW do wytwarzaniu gazu w wyniku beztlenowej fermentacji surowców pochodzenia rolniczego (przetwarzanie odpadów), a także ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnych gruntu 89/3, 89/4 i 89/5 w obrębie 0005 Buczek, gmina Jeżewo, dla której inwestorem jest firma „Prosiaczek” sp. z o.o.

Zamawiający:

Spółeczny Komitet Protestacyjny

przeciwko budowie przemysłowej chlewni w Buczku

ul. Łukasiewicza 12

86-105 Świecie

Reprezentujący:

Stowarzyszenie Otwarte Klatki

ul. Grottgera 16/1

60-758 Poznań

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Cel pracy.....	3
1.2. Aspekty prawne opracowania.....	3
2. Analizowana dokumentacja.....	5
3. Raport OOS - wymagania ustawowe.....	7
4. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	9
4.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	9
4.2. Cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	18
4.3. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	34
5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	36
6. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	38
7. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	39
8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia – również na Naturę 2000.....	40
9. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia.....	42
10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów.....	43
11. Oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.....	45
11.1. Ludzie.....	45
11.2. Rośliny.....	51
11.3. Siedliska przyrodnicze.....	54
11.4. Zwierzęta.....	56
11.5. Woda.....	57
11.6. Powietrze.....	59
11.7. Powierzchnia ziemi.....	61
11.8. Krajobraz.....	63
11.9. Dobra materialne.....	63
11.10. Wzajemne oddziaływanie między elementami.....	64
12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę.....	64
13. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	64
13.1. Bezpośrednie.....	65
13.2. Pośrednie.....	65
13.3. Wtórne.....	65



13.4. Skumulowane	66
13.5. Krótko-, średnio- i długoterminowe	66
13.6. Stałe i chwilowe	66
14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.....	67
15. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej.....	68
16. Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	69
17. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	72
18. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami	73
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	73
20. Podsumowanie	73
21. Wnioski	85
22. Piśmiennictwo	88



1. Wstęp

1.1. Cel pracy

Celem pracy była ocena czy raport oddziaływania na środowisko przygotowano prawidłowo, zgodnie z przepisami prawa, wiedzą, metodykami oraz wytycznymi w tym zakresie. Ocenie podlegał raport o oddziaływaniu na środowisko dla postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym, o łącznej obsadzie 2070,9 DJP oraz biogazowni o mocy do 0,5 MW do wytwarzaniu gazu w wyniku beztlenowej fermentacji surowców pochodzenia rolniczego (przetwarzanie odpadów), a także ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnych gruntu 89/3, 89/4 i 89/5 w obrębie 0005 Buczek, gmina Jeżewo, dla której inwestorem jest firma „Prosiaczek” sp. z o.o.”.

Głównym celem opinii była odpowiedź, czy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia zidentyfikowano poddano ocenie w taki sposób, aby wykazać oddziaływania znaczące. Ocenie poddano raport oddziaływania na środowisko (zwanego dalej raportem OOŚ) złożony przez inwestora firmę „Prosiaczek” sp. z o.o.”. Raport został przygotowany przez Biuro Inżynierskie AJDAR sp. z o.o. Raport OOŚ w wersji oryginalnej zawiera załączniki w liczbie 77 plików. Dokumentacja obejmuje także uzupełnienia przygotowane na wezwania organów uzgadniających i opiniujących wraz z kolejnymi załącznikami.

Cel pracy zrealizowano poprzez analizę dokumentacji dostarczonej przez zamawiających, aktów prawnych, orzecznictwa sądów administracyjnych, metodyk, zaleceń, wytycznych oraz piśmiennictwa przedmiotu.

Opracowana opinia została skonstruowana w taki sposób, aby nie powielać całego raportu OOŚ. Odnosi się głównie do tych części raportu OOŚ, które wymagają uzupełnienia, są podane w sposób niewłaściwy, nie zostały wystarczająco zinterpretowane lub w inny sposób uniemożliwiają podjęcie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o którą wnioskuje inwestor.

Podstawę wykonania pracy stanowi zlecenie Społecznego Komitetu Protestacyjnego przeciwko budowie przemysłowej chlewni w Buczku z dnia 25 kwietnia 2018 r. na wykonanie niniejszego opracowania dla Firmy Cenía-Ekspertyzy Anicenta Bubak – wykonawcy kontrraportu.

1.2. Aspekty prawne opracowania

Na potrzeby wykonania niniejszego opracowania wykorzystano akty prawne, których zestawienie przedstawiono poniżej – stan prawny na dzień wszczęcia postępowania – 16.12.2016:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 625 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987),



- Ustawa z 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2015 r. poz. 469),
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (91/676/EEC),
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach (BREF) dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Warszawa 2005;
- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE;
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów naturalnych oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz.U. z 2014 r. poz. 393);
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. z 2014 r. poz. 81)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1359);
- 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);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 poz. 1169);
- 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. z 2010 r. nr 56, poz. 344 z późn. zm.);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009, poz. 1183;



2. Analizowana dokumentacja

Dokumentacja postępowania administracyjnego:

1. Zawiadomienie o wszczęciu postępowania z dnia 16 grudnia 2016 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym, o łącznej obsadzie 2070,9 DJP oraz biogazowni o mocy do 0,5 MW do wytwarzaniu gazu w wyniku beztlenowej fermentacji surowców pochodzenia rolniczego (przetwarzanie odpadów), a także ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnych gruntu 89/3, 89/4 i 89/5 w obrębie 0005 Buczek, gmina Jeżewo, dla której inwestorem jest firma „Prosiaczek” sp. z o.o.
2. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie: przedsięwzięcia pn. Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym, o łącznej obsadzie 2070,9 DJP oraz biogazowni o mocy do 0,5 MW do wytwarzaniu gazu w wyniku beztlenowej fermentacji surowców pochodzenia rolniczego (przetwarzanie odpadów), a także ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnych gruntu 89/3, 89/4 i 89/5 w obrębie 0005 Buczek, gmina Jeżewo, dla której inwestorem jest firma „Prosiaczek” sp. z o.o., AJDAR sp. z o.o., autorzy opracowania: Tomasz Gurgul, Marta Bielawska, Monika Wilbrandt, listopad 2016.
3. Załączniki do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kompleksu chlewni z infrastrukturą w miejscowości Buczek w liczbie 77 wymienione na str. 283-285 raportu.
4. Uzupelnienie informacji w związku z wezwaniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 stycznia 2017 r. znak: WOO.4242.231.2016.MD1, 7 lutego 2017 r. z 10 załącznikami.
5. Uzupelnienie informacji do wezwania Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 marca 2017 r. znak: WOO.4242.231.2016.MD2, 15 marca 2017 r. z 2 załącznikami.
6. Uzupelnienie informacji w związku z wezwaniem Państwowego Powiatowego Inspektora sanitarnego w Świeciu z dnia 19 stycznia 2017 r. znak: NNZ-4200-5/17, 7 lutego 2017 r. z 11 załącznikami.
7. Decyzja SKO-4220/90/2017 z dnia 20 listopada 2017 r. w sprawie ustalenia środowiskowych uwarunkowań zgody dla przedsięwzięcia pod nazwą "Budowa kompleksu chlewni, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym" – uchylająca zaskarżoną decyzję i przekazująca ją do ponownego rozpatrzenia.
8. Uzupelnienie informacji w związku z wezwaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu z dnia 22 lutego 2017 r. znak: NNZ-4200-5/17, 20 marca 2017 r. z 6 załącznikami.
9. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu w ramach postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla pn. : "Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną w Buczku...", znak NNZ-4200-5/17/18 z dnia 03 kwietnia 2017 r.
10. Postanowienie RDOŚ w Bydgoszczy w sprawie przedsięwzięcia pn. "Budowa kompleksu chlewni, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym", znak WOO.4242.231.2016.MDI.3 z dnia 12 kwietnia 2017 r.
11. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu w sprawie przedsięwzięcia pn. "Budowa kompleksu chlewni, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym", znak N.NZ-4200-5/2017 z dnia 25 kwietnia 2017 r.
12. Postanowienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu dotyczące sprostowania błędu pisarskiego w sprawie budowy kompleksu chlewni z niezbędną



infrastrukturą techniczną przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej, znak N.NZ-4200-5/2017 z dnia 23 maja 2017 r.

13. Protokół z rozprawy administracyjnej przeprowadzonej w dniu 29 maja 2017 r. w świetlicy miejskiej w Buczku w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. "Budowa kompleksu chlewni przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym w Buczku" wraz z załącznikami,
14. Zawiadomienie stron o zebranych dokumentach i materiałach przed wydaniem decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia pn. " Budowa kompleksu chlewni, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym" znak UG.6620.9.3.16.2017 z dnia 30 czerwca 2017r.
15. Decyzja Wójta Gminy Jeżewo o odmowie ustalenia środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. "Budowa kompleksu chlewni, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w Buczku" znak UG.6620.9.4.16.2017 z dnia 28 lipca 2017r.
16. Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o przystąpieniu do zmiany planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 znak RDOŚ-Gd-WOC.6320.5.2015.asz, z dnia 28 listopada 2017 r.
17. Zawiadomienie o wystąpieniu do organów opiniujących przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: "Budowa kompleksu chlewni...", znak RRIb.6220.9.15.16.2017 z dnia 27 lutego 2018 r.
18. Obwieszczenie o ponownym rozpoczęciu procedury ooś oraz zapewnieniu możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu pn.: "Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną..." - "PROSIACZEK", znak RRIb.6220.9.16.16.2017 z dnia 06 marca 2018 r.
19. Uzupełnienie raportu dla pn. "Budowa kompleksu chlewni wraz z towarzyszącą infrastrukturą w miejscowości Buczek" - "Prosiaczek" w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, data dodania na stronę http://www.bip.ug-jezewo.lo.pl/?cid=505&bip_id=5634 05 kwietnia 2018 r., obejmuje 65 dokumentów – załączników,
20. Obwieszczenie o wniesieniu uwag w toku postępowania administracyjnego o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji pn.: "Budowa kompleksu chlewni... w Buczku", znak RRIb.6220.9.22.16.2017 z dnia 18 kwietnia 2018 r.

Dokumenty dodatkowe:

1. Protest oraz zgłoszenie do udziału w postępowaniu administracyjnym w charakterze strony właścicieli działek o nr. ewid. 9/54 i 9/55 położonych w Laskowicach Pomorskich z dnia 05 kwietnia 2018 r.
2. Informacja o stanie województwa kujawsko-pomorskiego w 2017 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, 2018
3. Uchwała nr 30/1135/16 zarządu województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie określenia obszarów funkcjonalnych w województwie kujawsko-pomorskim i ich granic.
4. Uchwała nr X/257/15 Sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stechlno.
5. Artykuł: Fetor gnojowicy znowu wzburzył ludzi <http://www.pomorska.pl/strefa-agro/wiadomosci/a/fetor-gnojowicy-znowu-wzburzy-ludzi,12375214/>
6. Park Narodowy „Bory Tucholskie” <http://www.pnbt.com.pl/index.php?lg=&a=66>
7. Rozporządzenie Wojewody nr 1/2004 z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. U. Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr 8, poz. 76)
8. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. U. Województwa Pomorskiego, poz. 1161)



3. Raport OoŚ - wymagania ustawowe

Treść raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko została określona w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Na potrzeby niniejszej ekspertyzy wykorzystano brzmienie ustawy o oś z dnia 17 lipca 2017 roku tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353.

W celu umożliwienia łatwiejszej weryfikacji treści przedstawionego do opiniowania raportu i uzupełnień, w tym zamawiającemu, poniżej przytoczono brzmienie art. 66:

1. 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;
 - 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy;
 - 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;
 - 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
 - 5) opis analizowanych wariantów, 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 analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
 - 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności 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,
 - da) krajobraz,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-da,
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, 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 cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 - 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;
 - 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 drogi krajowej;
 - 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 cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 - 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) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
 - 20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.
2. Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
 3. W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
 4. 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 drogi krajowej.
 5. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.
 6. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

Teoretycznie raport OOS zawiera rozdziały wymagane ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Jednak z uwagi na



zapisanie w nich treści niezgodnych ze stanem faktycznym wyjaśnionych szczegółowo w niniejszej opinii nie spełnia on wymagań formalnych i nie powinien być podstawą wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4. Opis planowanego przedsięwzięcia

4.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Zgodnie z opisem przedstawionym przez inwestora firmę „Prosiaczek” sp. z o.o. planowanym przedsięwzięciem jest: **„Budowa kompleksu chlewni z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym, o łącznej obsadzie 2070,9 DJP oraz biogazowni o mocy do 0,5 MW do wytwarzaniu gazu w wyniku beztlenowej fermentacji surowców pochodzenia rolniczego (przetwarzanie odpadów), a także ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnych gruntu 89/3, 89/4 i 89/5 w obrębie 0005 Buczek, gmina Jeżewo”.**

Całość przedsięwzięcia ma obejmować:

A. Kompleks chlewni:

- a) 6 budynków inwentarskich,
- b) 15 silosów paszowych,
- c) 2 niecki dezynfekcyjne,
- d) kotłownia,
- e) pomieszczenia magazynowe,
- f) kontener na zwierzęta padłe i ubite z konieczności,
- g) kuchnia,
- h) pomieszczenie socjalne
- i) kanały gnojowicowe pod kojcami,
- j) przepompownia gnojowicy,
- k) zbiornik buforowy na gnojowicę,
- l) 2 zbiorniki na ścieki bytowe,
- m) studnia - ujęcie wód podziemnych,
- n) zbiornik przeciwpożarowy,
- o) drogi dojazdowe,
- p) parking,
- q) łączniki między chlewniami,
- r) portiernia.

B. Biogazownia:

- a) zbiornik buforowy gromadzący gnojowicę z kanałów podrusztowych,
- b) komora fermentacji pierwotnej – zbiornik żelbetowy o pojemności ok. 4245,28 m³ z gazoszczelną membraną,
- c) komora fermentacji wtórnej – zbiornik żelbetowy o pojemności ok. 4245,28 m³ z gazoszczelną membraną,
- d) 2 zbiorniki końcowe (ZK) żelbetowe o pojemności do 10048 m³ każdy do gromadzenia i przetrzymywania reszty pofermentacyjnej,
- e) silosy magazynowe o powierzchni 3000 m² i powierzchni magazynowej 12000 m³,
- f) szacht instalacyjny/pompownia,
- g) szacht kondensacji gazu/przepompownia gazu,
- h) stacja transformatorowa,
- i) sterownia,
- j) maszynownia/kogenerator.



Opis charakterystyki przedsięwzięcia w raporcie nie obejmuje:

- a) określenia długości dróg na terenie instalacji oraz dróg dojazdowych do odbiorców:
 - pofermentu;
 - gnojowicy, jeśli niecała jej wyprodukowana objętość zostanie zagospodarowana w biogazowni (docelowo w II etapie);
 - odpadów, w tym zwierząt padłych.
- b) opisu i lokalizacji przepompowni gnojowicy,
- c) lokalizacji projektowanego zbiornika na gnojowicę, o którym mowa na stronie 158,
- d) podania potencjalnych odbiorców energii elektrycznej i energii cieplnej wytwarzanej z biogazu, jak zostanie wykazane w dalszych częściach raportu w oparciu o planowaną ilość substratu powstanie ilość energii jest niemożliwa do zużycia na potrzeby własne,
- e) określenia sposobu podłączenia do sieci rozdzielczej niskiego napięcia oraz sieci ciepłowniczej sieci gazowej.

Należy w raporcie wyraźnie podkreślić, jaki będzie wsad surowcowy do produkcji biogazu. Niezbędne jest także określenie, czy będą wykorzystywane surowce spoza chlewni.

W literaturze przedmiotu (Myczko, 2011) podaje się, że **„dla dużych biogazowni nośność nawierzchni dróg dojazdowych powinna umożliwić przejazd pojazdom o masie powyżej 15 t. Dla wielu inwestycji konieczne okazuje się wybudowanie nowych nawierzchni, co wiąże się z dodatkowymi kosztami”**. W niniejszym przypadku żadna z dróg położonych w sąsiedztwie planowanego kompleksu chlewni wraz z biogazownią nie posiada nawierzchni asfaltowej. Wszystkie drogi mają nawierzchnie gruntowe nieprzystosowane do tego typu transportu. Po północno wschodniej stronie działki 89/4 na wysokości istniejącej biogazowni kończy się droga z nawierzchnią asfaltową. Jest to droga łącząca Fermę Krąplewice z istniejącą biogazownią w Buczku (030606C). Zgodnie z art. 41, ustęp 3 ustawy o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm.), na pozostałych drogach: drogach wojewódzkich innych niż drogi określone na podstawie ust. 2 pkt 1, drogach powiatowych oraz drogach gminnych mogą poruszać się pojazdy o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi do 8 t. Wjazd i wyjazd dla części hodowlanej jest planowany od strony wschodniej działki z drogi nieutwardzonej - polnej. Podobnie wyjazdu z biogazowni - droga położona po północnej stronie planowanej działki - posiada wyłącznie nawierzchnię gruntową. Istniejące drogi gruntowe stanowią jedyną możliwość realizowania transportu do i z fermy i będą wymagały przebudowy, co nie jest uwzględnione w raporcie OOŚ. Ponadto przebiegająca w rejonie przedsięwzięcia droga w miejscowości Buczek na północ od planowanego przedsięwzięcia asfaltowa droga gminna 030606C - Buczek – Krąplewice będzie wymagała wydłużenia nawierzchni asfaltowej do miejscowości Skrzyńki. W pobliżu istnieje jeszcze droga asfaltowa 030605C - (Brzeziny) – Buczek – Laskowice jednak nie przebiega ona przy granicy działki inwestora od strony wschodniej, wzdłuż działek 89/3 oraz 89/5.

Transport surowców, produktów i odpadów z użyciem samochodów ciężarowych lub ciężkiego sprzętu rolniczego: zwierzęta (tuczniaki), pasze, odpady z produkcji, padłe zwierzęta, gnojowica, a docelowo poferment. po drodze gruntowej nie będzie możliwy (rysunek 1 i 2). Na fotografii pokazano stan dróg w czasie wykonywania niniejszej kontropinii, zdjęcia wykonano w czasie wizji terenowej – 20 maja 2018 r. Na fotografiach uwidoczniło brak nawierzchni asfaltowej od granicy działki inwestora o numerze ewidencyjnym 89/4 zarówno w kierunku na Skrzyńki (rysunek 1), jak na Krąplewice (rysunek 2).





Rysunek 1. Droga obok terenu planowanego przedsięwzięcia – widok od strony Buczka w kierunku Skrzynek



Rysunek 2. Droga obok terenu planowanego przedsięwzięcia – widok od strony Buczka w kierunku Krąplewic

Droga w miejscowości Buczek, a także wszystkie inne drogi gminne, którymi będzie prowadzony transport pasz, zwierząt, odpadów (w tym, gnojowicy, czy pofermentu), ścieków na potrzeby trzech instalacji powinny zostać wzięte pod uwagę w ocenie oddziaływania skumulowanego. Oddziaływanie to nie ogranicza się wyłącznie do działek, do których inwestor posiada tytuł prawny. W raporcie OOŚ, ani załączonych uzupełnieniach, nie wspomina się o problemie transportu pomiędzy instalacjami oraz łącznej ilości poruszających się po drogach pojazdów. Nie podaje się także, czy nie wystąpi kumulacja związana z deficytem pól przeznaczonych do nawożenia. Dodatkowo nie określono w raporcie OOŚ wpływu na lokalną infrastrukturę komunikacyjną oraz czy inwestor będzie pokrywał koszty napraw dróg lokalnych.

Oszacowania długości dróg w obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia dokonano na podstawie schematu w załączniku nr 3 do raportu OOŚ oraz łącznej powierzchni dróg podanej na str. 145 raportu OOŚ, która wynosi 6270 m² dla dróg przy chlewni oraz 5078 m² dla dróg przy biogazowni. Ze schematu w załączniku nr 3 do raportu OOŚ wynika, że szerokość dróg wewnętrznych będzie wynosiła ok. 4 m, natomiast dróg przy gazowni ok. 15 m. Z przeliczenia otrzymano drogi przy chlewni o długości ok. 1680 m, a przy biogazowni ok. 338,5 m, co daje łączną długość 2018,5 m (2,02 km). Jeżeli na terenie inwestycji planuje się drogi dłuższe niż 1 km to mogą stanowić także przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) zaliczone do wymienionych w § 3 ust. 1 pkt. 60. Brak dokładnych informacji na temat tego aspektu przedsięwzięcia wraz z jego oddziaływaniem spowodował, że ta część nie została odzwierciedlona w żadnym z dokumentów postępowania administracyjnego. Przedsięwzięcie polegające na budowie drogi, powinno być fragmentem całego postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia kompleksowego. Przemilczenie podstawowych informacji nie pozwoliło na zakwalifikowanie, czy istnieje obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi.

Przedsięwzięcie składa się zatem z czterech, a nie trzech jak to podano w raporcie OOŚ, niżej podanych przedsięwzięć cząstkowych kwalifikowanych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.):

1. kompleks chlewni – §2 ust.1 pkt 51 chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP - przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia;
2. biogazownia – §3 ust.1 pkt 45 instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.) o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;
3. ujęcie wód – §3 ust.1 pkt 70 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę;
4. drogi dojazdowe – §3 ust.1 pkt 60 drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



W związku z tym należy stwierdzić, że nieprawidłowo dokonano klasyfikacji przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, co stanowi błąd natury formalnej. Pociąga on za sobą dalsze konsekwencje w treści merytorycznej raportu OOŚ, gdyż drogi dojazdowe nie są w pełni uwzględniane w infrastrukturze technicznej i badaniu oddziaływania na środowisko. Długość pokonywanej drogi przez pojazdy w czasie budowy oszacowano na 300 m. Natomiast długość drogi w czasie eksploatacji kompleksu chlewni przyjęto jako 200 m. O ile w czasie powstawania budynków można przyjąć niższą długość drogi przebywanej przez pojazdy, to w czasie eksploatacji, kiedy niezbędne jest zachowanie zasad bioasekuracji, a zatem ruchu jednokierunkowego po fermie z wjazdem i wyjazdem przez nieckę dezynfekcyjną pojazdy będą przebywały całą trasę wokół wszystkich budynków. Oddziaływania te zostały zaniżone, co zostanie wykazane w odpowiednich częściach niniejszego opracowania, zwłaszcza w poświęconych emisjom do powietrza oraz hałasowi. Raport OOŚ powinien uwzględniać wszelkie oddziaływania z dróg i parkingów, co w pewnych miejscach zaznaczono w raporcie OOŚ.

Na terenie fermy inwestor deklaruje prowadzenie hodowli trzody chlewnej w podanej przez siebie liczbie 2070,9 DJP, które obejmują niżej podaną liczbę sztuk:

- maciory – 1590, na które składają się: lochy, lochy młode, oproszone i maciory;
- knury – 2;
- prosięta – 6128;
- warchlaki – 5152;
- tuczniki – 7360.

Liczba zwierząt została przyporządkowana do poszczególnych pomieszczeń hodowlanych opisanych na str. 14-20 raportu OOŚ. Powierzchnie kojców zostały określone na str. 28-30 tego dokumentu.

W budynku krycia przewidziano dwa kojce z funkcją izolatek. Natomiast budynek nr 6 został w całości przewidziany jako budynek kwarantanny. Zgodnie z informacjami podawanymi na wielu stronach raportu m.in. str. 14 i 15 oraz dalsze w izolatkach będzie mogło pomieścić się 12 szt. loch, a w budynku kwarantanny 50 szt. macior. W raporcie OOŚ ani na schemacie technologicznym nie przewidziano pomieszczenia dla odchowywanych zwierząt w różnym stadium rozwoju: prosiąt, warchlaków, czy tuczników. Pomieszczenia te nie będą wykorzystywane w sposób ciągły, a jedynie w przypadkach awaryjnych. W nowoczesnych stadach minimalizuje się ryzyko występowania zakażeń i należy się spodziewać, że przez większą część roku pomieszczenia te powinny stać puste.

Generalnie należy zauważyć, że problem opieki nad zwierzętami niedomagającymi, czy chorymi jest w raporcie OOŚ jest całkowicie pominięty. Sposób sprawowania opieki weterynaryjnej nie został omówiony, a jedynie zaznaczony w sposób pośredni w sytuacji powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym leków. Największym zastrzeżeniem jest jednak wliczanie zwierząt w pomieszczeniach izolowanych do dodatkowej obsady. Pomieszczenia te należy przewidzieć w odpowiedniej ilości w stosunku do obsady podstawowej stada. Jednak w związku z tymi pomieszczeniami nie powstaną dodatkowe emisje ze zwierząt do powietrza, dodatkowe zużycie paszy czy wody, a także dodatkowa produkcja gnojowicy. Należało wskazać jakie będzie potencjalne zużycie środków farmaceutycznych podawanych samodzielnie lub przez lekarza weterynarii. Z literatury przedmiotu należy się spodziewać oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Stąd też należało przewidzieć możliwość selektywnego zbierania gnojowicy z pomieszczeń zwierząt izolowanych. Potencjalny wpływ na środowisko gruntowo-wodne zostanie omówiony w rozdziałach 11.5 i 11.7.



W raporcie OOŚ nie podano jak często właściciel zakłada remont stada. Z opisu stada na str. 78 wynika, że liczba loch w poszczególnych grupach będzie przedstawiała się następująco:

- lochy prośne – 1150, czyli 72,33% loch;
- lochy oproszone – 320, czyli 20,13% loch,
- loszki młode – 120, czyli 7,55% loch.

W poradnikach branżowych zaleca się remont stada na poziomie 30-40% <http://www.farmer.pl/produkcja-zwierzeca/trzoda-chlewna/prawidlowy-remont,39642.html>. W stadach starych, nieremontowanych, pogarszają się wyniki produkcyjne. Nie podano także, czy stado będzie remontowane w oparciu o własne lochy, czy materiał genetyczny z zewnątrz. Liczba loch remontowych na poziomie 120 szt., czyli 7,55% nie odpowiada powyższym zaleceniom ogólnym. Na podstawie danych w raporcie OOŚ nie można ocenić, czy wielkość pomieszczeń dla loch remontowych jest wystarczająca, ani czy ilość loszek zapewni właściwą zdrowotność stada.

Kolejnym pomieszczeniem w obiekcie chlewni jest baby room dla prosiąt nadliczbowych, czyli takich, dla których u lochy brakuje wolnych sutków do wykarmienia. Właściwie w raporcie opisano pomieszczenia, w których mają przebywać prosięta, których nie są w stanie wykarmić matki. Nie podano jednak koniecznej ilości preparatów mlekozastępczych dla 240 prosiąt karmionych każdorazowo przez 28 dni. Koszt zakupu tych preparatów jest bardzo wysoki <http://www.farmer.pl/produkcja-zwierzeca/trzoda-chlewna/genetyka-musi-sprostac-potrzebom-ryнку,77852.html>. Dodatkowo może wymagać specjalistycznego wyposażenia <http://www.portalhodowcy.pl/hodowca-trzody-chlewnej-archiwum/157-hodowca-trzody-chlewnej-11-12-2014/1007-preparaty-mlekozastepcze-dla-prosiat>. W wytycznych do hodowli podkreśla się, że w dobie niskiej opłacalności hodowli trzody chlewnej nie można mieć świetnych loch, które nie są w stanie wykarmić miotu. Dokładnego sposobu przygotowywania mleka, karmienia i podawania mieszanek zastępczych nie podano w raporcie OOŚ. W pobliżu części 2 budynku 2 będą zlokalizowane 3 silosy paszowe, natomiast kuchnia żywienia na mokro przewidziana jest przy budynku nr 5, a zgodnie z opisem na str. 30: „*Pasza mokra będzie przygotowywana w budynku kuchni i transportowana do sektorów tuczu*” oraz str. 31 „*W projektowanych budynkach przewidziano karmienie zwierząt paszą suchą (lochy) na mokro (tuczni i warchlaki). Pasza sucha będzie gromadzona w silosach paszowych znajdujących się na zewnątrz budynków, stamtąd poprzez paszociągi spiralne i koralikowe dostarczana będzie do budynków a następnie karmideł. Pasza mokra będzie przygotowywana w budynku kuchni i transportowana do sektorów tuczu*”.

W oparciu o dane z raportu OOŚ trudno jest oszacować dokładnie liczbę prosiąt nadliczbowych. Podano w nim, że na 1 lochę będzie przypadało 12 prosiąt, podczas gdy z wylczeń liczby tuczniaków 7360 szt., jak i prosiąt oraz warchlaków (odpowiednio 3680 oraz 3680), łącznie 7360 szt. wynika, że od jednej lochy uzyska się 11,5 szt. W wylczeniach w raporcie OOŚ nie uwzględniano upadków w stadzie. Na potrzeby niniejszej weryfikacji raportu OOŚ dokonano oszacowania liczby sztuk padłych w poszczególnych grupach zwierząt (podrozdział 4.2, str. 28).

Z uwagi na brak zapisów o wykorzystywaniu preparatów mlekozastępczych, ich rozpuszczaniu z wodą, ich podawaniu do baby room oraz dalszym postępowaniu, w tym zapobieganiu namnażaniu drobnoustrojów wydaje się dyskusyjne, czy ta część budynku zostanie wykorzystana zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem. Sposób wylczenia kanałów gnojowych dla odchowni i baby room łącznie sugeruje, że może być on przeznaczony wyłącznie na odchownię dla prosiąt odłączanych od loch karmiących.



Powyższe wnioski wzmocniają zapisy w raporcie OOŚ uszczegóławiające zapotrzebowanie dobowe na paszę dla zwierząt ze str. 223 (omówione przy okazji transportu pasz na fermę). W łącznym poborze paszy nie uwzględniono karmienia prosiąt nadliczbowych, a jedynie prosiąt i warchlaków ogółem w liczbie 11.280 szt.

W raporcie OOŚ nie podano wymiarów planowanych budynków. W kilku niżej opisanych miejscach raportu podane są informacje cząstkowe na temat wielkości pomieszczeń dla zwierząt.

Budynek porodowy:

- liczba kojców – 320,
- długość – 2,5 m,
- szerokość – 1,8 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 4,5 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 1440 m².

Kojce niezajęte w liczbie 110, opisano na str. 13: „64 kojce puste przeznaczone do mycia, 46 koi koi rezerwy”. Stąd liczba koi koi rzeczywiście wykorzystywanych wynosi 320. Na schemacie w załączniku 22 liczba koi koi w części porodowej wynosi dokładnie 320, a w tym budynku (nr 1), ani żadnym innym nie przewidziano żadnej zapasowej powierzchni dla loch rodzących. Ponadto z porównania powierzchni poszczególnych koi koi wynika, że boksy dla loch rodzących w rzeczywistości będą miały mniejsze wymiary, są bowiem dokładnie takiej samej wielkości jak znajdujące tuż obok pomieszczenia baby room o powierzchni 3,43 m², co zapisano na projekcie technicznym. Powierzchnia koi koi ogółem będzie wynosiła zatem 1097,6 m², a nie 1440 m² jak podano w raporcie OOŚ.

Budynek odchowalni prosiąt:

- liczba koi koi – odczytana ze schematu 192,
- długość – 3,65 m,
- szerokość – 3 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca deklarowana – 10,95 m²,
- powierzchnia koi koi ogółem – 2102,4 m².

Odczytana ze schematu w załączniku 22 powierzchnia koi koi w sektorze odchowalni prosiąt, budynku 2 części 2, będzie wynosiła ok. 7 m², w miejsce podanej przez autorów raportu 10,95 m². Tym samym przeliczona powierzchnia łączna dla 2208 prosiąt oraz 2944 warchlaków będzie wynosiła 1344 m². Trzeba wziąć pod uwagę, że do powierzchni koi koi nie wlicza się dodatkowych przestrzeni pomiędzy koi koi, co prawdopodobnie miało miejsce w tym wypadku. Przeliczono liczbę koi koi koniecznych do obsadzenia planowanej liczby warchlaków i prosiąt w oparciu o informacje ze str. 28 raportu OOŚ. Jeśli w jednym kojcu ma przebywać 20 zwierząt to dla planowanej liczby warchlaków wynoszącej 2944 oraz prosiąt 2208, co daje łącznie 5152 wymagane jest ok. 258 koi koi. Jak podano powyżej liczba koi koi odczytana ze schematu wynosi 192. Przy tej liczbie zwierząt w tych grupach nie jest możliwe osiągnięcie wymaganej prawem minimalnej powierzchni kojca przypadającej na 1 zwierzę zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2010 r. nr 56, poz. 344 z późn. zm.). Dla omawianych grup zwierząt nie powinna być mniejsza niż 0,2 m² w przypadku utrzymania grupowego prosiąt/warchlaków od 10 kg do 20 kg wagi ciała i 0,3 m² w przypadku utrzymania grupowego warchlaków od 20 kg do 30 kg wagi ciała. Deklarowana w raporcie OOŚ powierzchnia dla tych zwierząt wynosi 0,343 m² i 0,357 m². Jednak po uśrednieniu powierzchni dla prosiąt i warchlaków powierzchnia ta będzie



wynosić 0,26 m². Biorąc pod uwagę, że większe wymagania w zakresie powierzchni stawia się zwierzętom o większej masie – warchlakom, których jest więcej w tej grupie (ponad 57%), to warunek wymagania powierzchni nie zostanie spełniony.

Baby room

- liczba kojców – 24,
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 3,43 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 82,32 m².

Należy jednakże zaznaczyć, że ze schematu w złączniku 22 wynika, że trzy zewnętrzne kojce będą miały większą powierzchnię z uwagi na ich szerokość. Wymiar tych boksów jest o ok. ½ szerszy, przy tej samej długości, co pozwala sądzić, że będą miały powierzchnię ok. 5,16 m². Stąd powierzchnia wszystkich boksów baby room łącznie będzie wynosiła 87,5 m².

Budynek loch prośnych:

- liczba kojców – 24,
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 38,28 m²,
- liczba kojców – 12,
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 76,55 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 1837,32 m².

Budynek krycia, knurów i loch prośnych

Część krycia

- liczba kojców – 430,
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 1,5 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 645 m².

Część loch prośnych – remontowych:

- liczba kojców – 6,
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 36,26 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 217,56 m².

W przypadku loch prawdopodobnie powierzchnia kojców podana w raporcie zgadza się z zamieszczoną na rysunku w załączniku 22. Podkreślenia wymaga jednak to, że nawet na schemacie zamieszczono informację o 64 kojcach pustych przeznaczonych do mycia i 46 kojcach rezerwy w sektorze krycia.

Część knurów

- liczba kojców – 2,
- długość – 3,05 m,
- szerokość – 3 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 9,15 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 18,3 m².

Część izolatki:

- liczba kojców – 2,
- długość – 3,05 m,
- szerokość – 3 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 9,15 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 18,3 m².



W tym samym budynku są zlokalizowane izolatki, które z reguły będą puste, a nawet jeśli będą tam wprowadzane zwierzęta to ze stada stanowiącego obsadę fermę, a nie jako dodatkowe zwierzęta.

Budynek kwarantanny:

- liczba kojców – 4,
- długość – 4,4 m,
- szerokość – 4,0 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 17,6 m²,
- liczba kojców – 1,
- długość – 2,1 m,
- szerokość – 4,0 m,
- powierzchnia pojedynczego kojca – 8,4 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 78,8 m².

Podane w raporcie OOS powierzchnie poszczególnych kojców w budynku kwarantanny (nr 6) będą zajmowały mniej niż połowę jego powierzchni, która została podana na str. 15 i wynosi 200 m².

Budynek tuczu:

Część tuczników

- liczba komór – 10 (w każdej 3 kojce),
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczej komory – 712,8 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 7128 m².

Część warchlaków

- liczba komór – 10 (w każdej 3 kojce),
- długość, szerokość – brak danych,
- powierzchnia pojedynczej komory – 712,8 m²,
- powierzchnia kojców ogółem – 7128 m².

Na schemacie technologicznym (załącznik 22) zaznaczono 10 kojców wydzielonych w 5 komór zawierających po 2 boksy. Z uwagi na brak informacji o wielkościach boksów i komór, w tym także w załączniku nr 22, nie można określić ich powierzchni. Jednak podjęto próbę oszacowania powierzchni boksów na podstawie wielkości budynków ogółem:

- powierzchnia 3 budynków 3, 4 i 5 etap I – 6085 m², 2028 m²/budynek,
- powierzchnia 3 budynków 3, 4 i 5 etap II – 7620 m², 2540 m²/budynek.

Po zakończeniu II etapów powierzchnia każdego budynku będzie wynosiła 4568 m². Jeśli w budynku będzie 10 boksów, to ich powierzchnia może wynosić co najmniej 375 m².

Podane w raporcie powierzchnie komór są nierealne. Gdyby przyjąć, że te powierzchnie dotyczą nie każdego z budynków 3, 4 lub 5, a powierzchni kojców ogółem, to łączna powierzchnia dla obu grup zwierząt łącznie jest wyższa niż planowana samych budynków.

$$\text{powierzchnia kojców 3,4,5 w raporcie OOS} = 7128 + 7128 = 14256 \text{ m}^2$$

$$\text{powierzchnia budynków 3,4,5 w raporcie OOS} = 6085 + 7620 = 13705 \text{ m}^2$$

Jest to powierzchnia większa od zaplanowanej o 551 m². Z uwagi na niewykorzystywanie pomieszczeń chlewni wyłącznie jako pomieszczeń dla zwierząt należy uznać, że została ona znacząco zawyżona. Prawdopodobna powierzchnia przeznaczona na kojce dla warchlaków i tuczników wyniesie 11250 m². Oszacowana w niniejszej opinii powierzchnia kojców jest



zbliżona do łącznej powierzchni kanałów gnojowych w raporcie OOŚ (str. 21), która wynosi 11119,68 m² (4447,87 m² + 6671,81 m²). Z przedstawionych danych wynika jednoznacznie, że dane przedstawione przez autorów raportu są wzajemnie niespójne i wymagają wyjaśnień oraz korekty.

4.2. Cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W raporcie OOŚ podano wyłącznie liczbę zwierząt przypadających na jeden cykl produkcyjny. Cykl hodowlany opisano na str. 160-161. Rozpoczyna się on w sektorze porodowym zasiedlonym przez 5 stad podstawowych po 64 lochy (320 szt.). Od każdej lochy spodziewanych jest 11,5 prosięcia, a przy każdym stadzie podstawowym będzie 736 prosiąt, łącznie 3680. Prosięta po odsadzeniu przeprowadzane są do odchowalni, a następnie budynku tuczu (laktacja loch trwa 28 dni). W raporcie OOŚ podano następującą informację: *„Prosięta odsadzone z sektora porodowego przewożone są do budynku odchowalni prosiąt i umieszczane w komorze. Proces ten odbywa się cyklicznie co tydzień. Po 7 tygodniach odchowu prosiąt mają wagę ok. 28 kg są wywożone na obiekty tuczarni.”* Z podanych zapisów nie wynika jasno jak będzie wyglądał cykl. Czy jeden cykl obejmuje jedno stado 64 lochy i sukcesywne, co 7 dni przemieszczanie zwierząt do kolejnych pomieszczeń, czy cykl jest zsynchronizowany i dotyczy wszystkich 5 stad, czyli 320 loch. Wobec informacji w raporcie o procesie odbywającym się cyklicznie co tydzień i dotyczącym przewozu zwierząt do budynku odchowalni na 7 tygodni, a następnie do tuczarni do osiągnięcia masy 110 kg należy przypuszczać z dużym prawdopodobieństwem, że tak właśnie będzie przebiegał cykl hodowlany.

Precyzyjne ustalenie cyklu hodowlanego ma kluczowe znaczenie w kontekście sprawdzenia prawdziwości danych dotyczących mycia i dezynfekowania pomieszczeń opisanych na str. 34 oraz 35 raportu OOŚ. W raportach OOŚ dotyczących analogicznych przedsięwzięć cała obsada jest usuwana z pomieszczeń, które następnie są myte i dezynfekowane. Czynności te trwają zwykle ok. 14 dni i stanowią przerwę technologiczną pomiędzy cyklami. W weryfikowanym raporcie OOŚ nie podano jak długo będą trwały te czynności, a jedynie *„Czyszczenie, dezynfekcja i przygotowanie obiektu do zasiedlenia przez nową obsadę zamyka jeden, a otwiera kolejny cykl produkcyjny. Pierwszym etapem jest uprzątnięcie i czyszczenie pomieszczeń na sucho z wszelkiego rodzaju brudu i odpadów. Następnie prowadzone jest mycie myjką wysokociśnieniową zużywającą minimalną ilość wody. Kolejnym etapem jest mycie systemów pojenia i wyposażenia ruchomego.”* Z kolei na str. 35 odniesiono się do wykorzystywanego wapna jako jedynej substancji dezynfekującej w budynkach chlewni: *„Budynki będą dezynfekowane przy pomocy wapna. W budynkach będzie wykonywane tzw. „bielenie”. Podczas tej czynności nie będą powstawać żadnego rodzaju ścieki. Czynności dezynfekcyjne będą wykonywane po opróżnieniu komór, a przed wpuszczeniem kolejnego miotu. Bielenie polegać będzie na rozprowadzaniu roztworu wapna na ścianach i posadzce budynku za pomocą bielarki. Wapno osadza się na powierzchni przyczyniając się do niszczenia drobnoustrojów.”*

Nie podano jednak ile cykli jest przewidywanych w odniesieniu do każdej komory. Z opisu nie wynika, czy przerwy w ogóle będą realizowane. Gdzie będą umieszczane stada rodzicielskie na czas czyszczenia pomieszczeń. Zasadnym jest, aby inwestor wyjaśnił, ile cykli dla każdej grupy zwierząt przewiduje w ciągu roku wraz z podaniem planowanej liczby dni dla przerw technologicznych. Z zapisów w raporcie nie wynika, ile będzie przerw technologicznych i jak długich, czy będzie może tylko jedna (str. 33). Podanie informacji o intensywności hodowli



zwierząt pozwoli dodatkowo na odniesienie się do łącznej liczby zwierząt w czasie roku kalendarzowego.

Informacje te powinny być dokładnie skorelowane z ilościami zużywanych środków dezynfekcyjnych, a także danymi na temat opróżniania kanałów gnojowych. W raporcie brakuje informacji na temat środków wykorzystywanych do mycia poideł. Ważnym, lecz pominiętym w raporcie OOS jest element dezynfekcji poideł oraz okresowego usuwania kamienia, czy biofilmu wytwarzanego podczas podawania leków w wodzie <http://www.portalhodowcy.pl/hodowca-trzody-chlewnej-archiwum/134-hodowca-trzody-chlewnej-11-12-2013/1158-woda-w-chlewni>. Te kwestie wymagają uzupełnienia raportu OOS w jego wszystkich aspektach związanych z wykorzystaniem konkretnych środków, dawkowaniem jednorazowym i częstotliwością powtarzania oraz oceną wpływu na środowisko, w szczególności gruntowo-wodne. Dla substancji odkażających, w tym o małym potencjale zagrożeń (o czym będzie mowa w rozdziale 14) konieczne jest dołączenie do raportu OOS kart charakterystyki substancji.

Odrębny budynek numer 7 znajdujący się na planie od strony wjazdu tuż przy chlewniach przeznaczono na pomieszczenie socjalne. W raporcie OOS brakuje chociażby krótkiego opisu tego budynku. Zazwyczaj znajdują się w nim przebieralnie, łazienki, toalety oraz część jadalna i biurowa. Wobec braku informacji na ten temat posiłowano się schematem z załącznika 22, na którym uwidoczniono elementy budynku socjalnego. Dodatkowo w raporcie OOS wspomina się także o części socjalnej zlokalizowanej w sterowni na części przyporządkowanej do biogazowni. Część ta będzie obejmowała pomieszczenia szatni, jadalni, toalet i biura. W żadnej części raportu nie wspomina się o zabezpieczeniu pomieszczeń przeznaczonych na czasowy pobyt ludzi, związany m.in. z konsumowaniem posiłków w czasie przerw w pracy przed przedostawaniem się odorów, obecnością drobnoustrojów chorobotwórczych, czy owadów (głównie much).

Do wyliczenia objętości powstającej gnojowicy przyjęto, że gnojowica będzie magazynowana także w pomieszczeniach, w których zwierzęta nie będą przetrzymywane czasie bezproblemowego prowadzenia hodowli. Mowa tutaj o następujących pomieszczeniach dla niżej opisanej liczby zwierząt:

- kojce puste przeznaczone do mycia – 64 szt.,
- kojce rezerwy – 46 szt.,
- izolatka - 12 szt.,
- kwarantanna – 50 szt.

Rzeczywiście planowana do wykorzystywania pojemność kanałów gnojowych powinna być mniejsza. Wobec braku obsady w powyższych pomieszczeniach gnojowica powstanie wyłącznie okresowo w ograniczonej ilości, w miejsce gnojowicy niewytworzonej przez lochy w innych zaplanowanych budynkach. Dodatkowo planowane zapasowe pojemności kanałów wynoszą:

- kojce puste i kojce rezerwy – 165 m³,
- izolatki – 18,3 m³,
- budynek kwarantanny – 93,06 m³ zgodnie z informacją podaną przez autorów raportu lub 78,8 m³ ustaloną w niniejszej opinii.

Te dodatkowe pojemności kanałów pod budynkiem numer 1 (183,3 m³) oraz budynkiem nr 6 (93,06 m³), łącznie 276,36 m³ nie powinny być wliczone do ogólnej pojemności zbiorników do magazynowania gnojowicy. Mogą być one traktowane jako zbiorniki pomocnicze, ale nie podstawowe. W żadnym przypadku nie powinny decydować o tym, czy instalacja spełnia wymóg posiadania kanałów o odpowiednich pojemnościach do magazynowania gnojowicy. Po



odjęciu pojemności kanałów dodatkowych całkowita będzie wynosiła 15982,12 m³, a zgodnie z deklarowaną przez inwestora ilością powstającej gnojowicy w roku może być wystarczająca (dla 4 miesięcznego okresu przechowywania). Ze względów środowiskowych także nie jest wskazane mieszanie gnojowicy zawierającej farmaceutyki z izolatami i pomieszczeń kwarantanny.

W raporcie nie wyjaśniono na czym będzie polegała dokładnie izolacja zwierząt chorych. Z analizy załączników wynika, że wentylacja pomieszczeń będzie wspólna dla wszystkich zwierząt w danej komorze (lochy w sektorze krycia, knury i izolatki). Izolatki przylegają do kopców dla knurów. Nie będzie to sprzyjało, ani zapewnieniu zwierzętom chorym odpoczynku, ani oddzieleniu zwierząt zarażonych od stada.

Na pierwszym etapie planuje się także dodatkowe zbiorniki do magazynowania gnojowicy o pojemności ponad 5890 m³. Według autorów raportu OOŚ pozwoliłoby to na przetrzymywanie gnojowicy przez ponad 6 miesięcy str. 158. Poniżej przedstawiono odpowiednie wyliczenia pojemności zbiorników na gnojowicę:

w raporcie OOŚ:

$$16258,48 \text{ m}^3 + 5890 \text{ m}^3 = 22148,48 \text{ m}^3 \times 2 = 44296,96 \text{ m}^3 \div 44905,6 \text{ m}^3 = 0,98645$$

w niniejszej opinii:

$$15982,12 \text{ m}^3 + 5890 \text{ m}^3 = 21872,12 \text{ m}^3 \times 2 = 43744,24 \text{ m}^3 \div 44905,6 \text{ m}^3 = 0,97414$$

Zarówno w przypadku pojemności kanałów planowanych przez inwestora oraz tym bardziej w wersji uwzględniającej odliczenie kwestionowanych kanałów dodatkowych pojemność planowanych zbiorników na gnojowicę jest mniejsza niż wynikająca z 6 miesięcznego okresu gromadzenia (98.6% vs. 97,4% w niniejszej opinii). Objętości te nie będą w pełni zabezpieczały przed ewentualnymi długimi zimami. Poza tym autorzy raportu OOŚ nie podali jakiego typu mają to być zbiorniki oraz jak zostaną zabezpieczone. Co najważniejsze na schematach, zarówno w załączniku nr 3 oraz 22, czy to dla etapu 1, czy całości przedsięwzięcia wzmiankowany zbiornik zewnętrzny nie istnieje. Dodatkowo tekst o zbiorniku zewnętrznym na str. 158 został dopisany czerwoną czcionką. Może to wskazywać na fakt uzupełnienia tej informacji wyłącznie w formie pisemnej bez dalszych konsekwencji w projekcie technicznym, a co za tym idzie z dużym prawdopodobieństwem zbiorniki zewnętrzne nie zostaną zrealizowane. Podkreślić należy, że autorzy raportu OOŚ ani razu nie powołują się na przepisy oraz wyjaśnienia do przepisów wskazujące sposób zbudowania zamkniętych zbiorników na płynne odchody zwierzęce określone w rozporządzeniu ministra rolnictwa i gospodarki żywnościowej z 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. z 2014 r. poz. 81). Rozporządzenia to nakłada na inwestora wybudowanie zbiorników zgodnie z zasadami określonymi w § 6:

1. Do usuwania i przechowywania odchodów zwierzęcych powinny być zastosowane urządzenia i budowle rolnicze odpowiednie do systemów utrzymywania zwierząt.
2. Zamknięte zbiorniki na płynne odchody zwierzęce powinny mieć:
 - 1) dno i ściany nieprzepuszczalne;
 - 2) szczelne przykrycie, z wyłączeniem zbiorników na płynne odchody zwierzęce lub ich części znajdujących się pod budynkiem inwentarskim, stanowiących technologiczne wyposażenie budynku inwentarskiego;
 - 3) wylot wentylacyjny i zamykany otwór wejściowy.



3. Zbiorniki na płynne produkty powstałe w wyniku procesu fermentacji towarzyszącej produkcji biogazu rolniczego, zwane dalej "zbiornikami na produkty pofermentacyjne w postaci płynnej", powinny mieć dno i ściany nieprzepuszczalne, a w przypadku gdy są to zamknięte zbiorniki na produkty pofermentacyjne w postaci płynnej, powinny być szczelnie przykryte oraz zaopatrzone w wylot wentylacyjny i zamykany otwór wejściowy.

Autorzy raportu OOS ustalili objętość zbiorników powołując się na zapisy ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2015 r. poz. 625), w której treść art. 25 była następująca:

1. Gnojówkę i gnojowicę przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.
2. Podmioty, o których mowa w art. 18 ust. 1, przechowują nawozy naturalne, inne niż wymienione w ust. 1, na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu.

Jednak brzmieniem ustawy z dnia 24 sierpnia 2017 r. uchylono art. 25 w związku z wejściem w życie zapisów art. 506 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.). Ustawa ta art. 506 wprowadza dodatkowe zmiany w art. 20 ustawy o nawozach i nawożeniu istotne dla nawożenia gnojowicą, czy pofermentem. Nowe brzmienie art. 20 przytoczono poniżej.

1. Zabrania się stosowania nawozów:
 - 1) na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem;
 - 2) naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.
2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do nawożenia stawów wykorzystywanych do chowu lub hodowli ryb.
3. Za glebę zamarzniętą nie uznaje się gleby, która rozmarza co najmniej powierzchniowo w ciągu dnia.

Raport OOS został sporządzony przed wejściem w życie wzmiankowanych zmian, jednak uzupełnienia raportu OOS z kwietnia 2018 r. nie uwzględniają brzmienia nowych przepisów. Należy zaznaczyć, że z uwagi na ponowne rozpoczęcie procedury oos (obwieszczenie znak RRiB.6220.9.16.16.2017 z dnia 06 marca 2018 r.) powinno uwzględniać zmiany stanu prawnego, zwłaszcza te, które mają istotny wpływ na wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W rozważanym aspekcie dotyczy to zmian wprowadzonych ustawą Prawo Wodne z konsekwencjami dla ustawy o nawozach i nawożeniu, czy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).

Opis technologii wykorzystania biogazu jest bardzo okrojony, chociaż mieści się aż na 6 stronach (35-40). Nie podano dokładnego zestawienia substratów, zwłaszcza gnojowicy, która ma być surowcem podstawowym. Natomiast na stronie 35 podano dzienne zapotrzebowanie na kiszonkę kukurydzianą w ilości 15,5 Mg (24,2 m³). Dla analogicznej instalacji, której raport OOS opracowany przez AJDAR sp. z o.o. podlegał weryfikacji przez autora niniejszego opracowania w 2017 r. (planowanej do zrealizowania na terenie woj. warmińsko-mazurskiego) wykorzystano informacje o rocznej produkcji gnojowicy. Na podstawie tego założenia ustalono, że roczna produkcja gnojowicy przez poszczególne grupy zwierząt podawana przez autorów raportu wynosi 44905,6 m³/rok, co daje 123,03 m³/dobę



($\approx 123 \text{ m}^3$). Jedynie na str. 224 znajduje się wyliczenie rocznego zużycia kiszonki na poziomie 1500 Mg i 44905,6 Mg gnojowicy, co odpowiada ilości pofermentu 46405,6. Oznacza to, że kukurydza będzie stanowiła dodatek na poziomie 0,32%, podczas gdy gnojowicy będzie aż 98,77%. W literaturze przedmiotu podaje się, że udział kiszonki kukurydzianej powinien być na poziomie 4,5%.

Opisy techniczne komór fermentacyjnych pierwotnej i wtórnej, silosów, zbiornika buforowego i pozostałej infrastruktury technicznej przytoczono za opracowaniem „Biogazownia rolnicza w miejscowości Buczek, gm. Jeżewo 2016” Agrikomp Polska sp. z o.o. Joanna Marek – 6 maja 2016 r.

W raporcie OOŚ oszacowano planowaną produkcję biogazu na poziomie 1 894 000 m^3 (metan stanowiący ok. 54,7%), energii elektrycznej w ilości 4 161 MWh i ciepłej 4494 MWh na rok. Podane informacje porównano z dostępnym piśmiennictwem (Myczko, 2011), gdzie dla analogicznej instalacji o mocy 500 kW z ok. 27200 Mg mieszaniny na rok (22000 Mg gnojowicy słoń, 5200 Mg kiszonki z kukurydzy oraz 3000 Mg pulpy ziemniaczanej) dla 8200 godzin pracy i HRT (hydrauliczny czas retencji) wynoszącym 25 rocznie planowany uzysk biogazu wynosi 1.870.000 m^3/rok . W przypadku analizowanej biogazowni o tej samej mocy podano teoretyczny czas retencji wynoszący 53 dni. Hydrauliczny czas retencji (HRT) oblicza się zgodnie z następującym wzorem:

$$HRT = \frac{V_r}{V}$$

HRT – hydrauliczny czas retencji (dni),

V_r – objętość komory fermentacyjnej (m^3),

V – dobowy objętość wsadu zadawanego do komory [$\text{m}^3/\text{dobę}$]

W oparciu o podaną w raporcie OOŚ objętość kiszonki kukurydzianej oraz oszacowanej powyżej dobowej objętości gnojowicy ustalono, że łączna dobowy objętość wsadu będzie wynosiła ok. 147,23 m^3 .

$$HRT = \frac{4245,28 \text{ m}^3}{147,23 \text{ m}^3/\text{d}} = 28,83$$

Po wykonanym przeliczeniu okazało się, że HRT został znacznie zawyżony. W cytowanym piśmiennictwie podaje się powody, dla których może ulec wydłużeniu nawet do 60 dni. Graniczna wartość jest zbliżona do HRT 53 podanego przez autorów raportu OOŚ. Jeśli substratem jest sama gnojowica to wówczas HRT wynosi 20 dni, jeśli rośliny energetyczne to 60 dni. Przyjęcie przez autorów tak wysokiego czasu retencji wskazuje na wysoki udział roślin energetycznych w materiale wsadowym. Jednocześnie grozi to niespełnieniem deklaracji inwestora zawartej w raporcie OOŚ odnoszącej wykorzystania całej wytworzonej gnojowicy do produkcji biogazu (str. 11, 20, 34, 128, 159).

Inhibitory procesu fermentacji to substancje działające toksycznie na bakterie w niewielkich ilościach. Nadmiar azotu prowadzi do powstania toksycznego dla bakterii amoniaku, działającego toksycznie w stężeniach powyżej 0,15 g/dm^3 (1,5 g/m^3), a jonu amonowego w stężeniu 2,7-10 g/dm^3 . Pozostałe substancje zaburzające fermentację metanową to: magnez, potas, sód, wapń (wymienione inhibują proces w stężeniach od 2,4 g/dm^3 do nawet 30 g/dm^3 dla sodu), siarka, metale ciężkie, wyższe kwasy tłuszczowe, np. izomasłowy (wspomniane substancje spowalniają proces już od 0,01 g/dm^3). Dodatkowo należy



podkreślić, że gromadzący się amoniak, czy wyższe kwasy tłuszczowe są odpowiedzialne za powstawanie odorów. Amoniak często jest omawiany w raportach OOS, także w podlegającym weryfikacji. Wyższe kwasy tłuszczowe nie są omawiane, a zwykle są wyczuwane na o wiele niższych poziomach stężeń przez człowieka. Cytowane powyżej poziomy inhibowania bakterii metanowych również wskazują, że substancje odorocenne są szkodliwe dla tych organizmów w niskich zakresach stężeń. Właściwe omówienie wpływu odorów na zdrowie ludzi zostanie przeprowadzone w podrozdziale 11.6.

Liczone w milionach m³ objętości powstającego biogazu wymagają podłączenia do sieci elektroenergetycznej i ciepłowniczej, natomiast inwestor nie informuje, że zamierza zrealizować takie przedsięwzięcia. W raporcie wspomniano, że energia cieplna zostanie wykorzystana do ogrzewania pomieszczeń chlewni (str. 20, 21, 35). Jednym z elementów infrastruktury jest stacja transformatorowa 0,4/15 kV. Należy przypuszczać, że w systemie kogeneracyjnym będzie powstawała energia elektryczna, jednak nie przedstawiono w raporcie innych elementów przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (liczniki, okablowanie, itp.) umożliwiające przesłanie energii elektrycznej do głównego punktu zasilającego (GPZ). Zazwyczaj cała wyprodukowana energia elektryczna jest sprzedawana z uwagi na mechanizmy wsparcia dla zielonej energii (sprzedaż energii do sieci plus zielony certyfikat), na potrzeby zasilania własnej instalacji kupuje się energię elektryczną po niższej cenie.

Kompletnie nie omówiono rodzaju planowanej fermentacji zależnej od rodzaju bakterii i temperatury (psychrofilne, mezofiline i termofilne), która jest planowana w biogazowni. Od rodzaju fermentacji zależy produkcja biogazu. Większość biogazowni działa w oparciu o fermentację mezofilową (średnie zakresy temperatur 32-38°C).

Na schemacie – załącznik 3, w legendzie kolorem różowym oznaczono projektowaną przepompownię gnojowicy. Sam projekt nie obejmuje przepompowni. Nie podano, czy przepompownia ma powstać w I, czy II etapie. Etapowanie tego typu inwestycji powinno być związane z podawaniem chronometrażu w miesiącach lub tygodniach od dnia uzyskania konkretnej decyzji, przykładowo pozwolenia na budowę. Brak wyraźnego wskazania, kiedy kończy się etap I oraz jak długo będzie funkcjonował, nasuwa wątpliwości, czy instalacja nie będzie funkcjonowała bezterminowo bez zrealizowania etapu II. Takie ryzyko istnieje w przypadku dalszego spadku opłacalności produkcji trzody chlewnej, a tym samym braku środków finansowych na rozwój instalacji.

Wszystkie powyższe kwestie są kluczowe zarówno dla oceny oddziaływań wynikających z tej części instalacji, jak i dla oceny oddziaływania wynikającego z realizacji całego przedsięwzięcia, w tym także niewyjaśnionej kwestii dalszego nawożenia gruntów gnojowicą niewykorzystaną w biogazowni.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 668 z późn. zm.) podmiot, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior:

- 1) posiada plan nawożenia opracowany zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej, na podstawie składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb, uwzględniając stosowane odpady i środki wspomagające uprawę roślin, z wyłączeniem tych podmiotów, które zbywają w całości nawozy naturalne;
- 2) zagospodarowuje co najmniej 70% gnojówki i gnojowicy na użytkach rolnych, których jest posiadaczem i na których prowadzi uprawę roślin, a pozostałe 30% może zbyć w sposób określony w art. 3 ust. 3.



Inwestor zamierza prowadzić hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg stąd wynika obowiązek sporządzenia planu nawożenia opracowany zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej. Plan ten powinien dotyczyć stosowania nawozów organicznych w częściach odpowiadających zarówno gnojowicy niespożytkowanej na wytwarzanie biogazu, jak i obejmować poferment, który ma uzyskać status nawozu organicznego.

Wspomniane w art. 3 ust 3 przepisy odnoszą się do wprowadzania do obrotu nawozów naturalnych, zgodnie z przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. U. UE. L. z 2009 r. Nr 300, str. 1 z późn. zm.). Cytowane rozporządzenie w odniesieniu do nawozów naturalnych przekształcanych w biogaz nakazuje prowadzenie badań oceniających m.in., czy nawozy nie stwarzają ryzyka dla rozprzestrzeniania poważnej choroby zakaźnej.

W raporcie oddziaływania na środowisko sprawa wykorzystania pofermentu do nawożenia jest przedstawiona niejasno, a właściwie zagmatwana. Zastosowanie pofermentu jako nawozu wymaga co najmniej dwóch czynności technicznych obwarowanych prawnie nie opisanych w raporcie OOŚ. Po pierwsze prefermentowana biomasa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. poz. 132). Rozporządzenie to określa warunki odzysku w procesie odzysku R10 - obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska dla odpadów dopuszczonych do takiego odzysku, w tym przypadku o kodzie:

- 19 06 06 - prefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych.

Dla odpadów o kodzie 19 06 06 ustalono następujące warunki odzysku w procesie odzysku R10:

1. Jeżeli w procesie beztlenowego rozkładu przetwarzane były między innymi odpady, powstałe odpady mogą być stosowane tylko przy łącznym spełnieniu następujących warunków:

1) w odniesieniu do odpadów:

- a) są spełnione wymagania jak dla nawozów określone w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu oraz wymagania dotyczące dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń określonych dla nawozów w przepisach wydanych na podstawie art. 10 pkt 5 i art. 11 pkt 5 tej ustawy,
- b) materiał po procesie fermentacji pochodzenia zwierzęcego spełnia wymagania określone w przepisach rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego),

2) w odniesieniu do gleb, na których odpady mają być stosowane:

- a) ilość metali ciężkich w wierzchniej warstwie gruntu (do głębokości 0-25 cm) nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych dla stosowania komunalnych osadów ściekowych w przepisach wydanych na podstawie art. 96 ust. 13 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- b) odpady są stosowane w taki sposób i w takiej ilości, aby ich stosowanie nie spowodowało pogorszenia jakości gleby, ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych nawet przy długotrwałym stosowaniu, w szczególności nie



spowodowało szkody w środowisku w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

c) są spełnione wymagania dotyczące szczegółowego sposobu stosowania nawozów określone w przepisach wydanych na podstawie art. 22 pkt 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,

d) odpady są stosowane równomiernie na powierzchni gleby do głębokości 30 cm i są przykryte glebą lub są z nią wymieszane

- przy czym posiadacz odpadów dysponuje wynikami badań potwierdzającymi jakość odpadów i jakość gleb, na których odpady mają być stosowane, wykonanych przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

2. Jeżeli w procesie beztlenowego rozkładu przetwarzane były wyłącznie biomasa, o której mowa w art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2014 r. o odpadach, lub produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego, o których mowa w art. 2 pkt 9 tej ustawy, bez dodatku odpadów, powstałe odpady mogą być stosowane tylko przy łącznym spełnieniu następujących warunków:

1) materiał po procesie fermentacji pochodzenia zwierzęcego spełnia wymagania określone w przepisach rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego);

2) są spełnione wymagania jak dla nawozów naturalnych określone w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu oraz wymagania dotyczące dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń określonych dla nawozów w przepisach wydanych na podstawie art. 10 pkt 5 i art. 11 pkt 5 tej ustawy, a także są spełnione wymagania dotyczące szczegółowego sposobu stosowania nawozów określone w przepisach wydanych na podstawie art. 22 pkt 1 tej ustawy;

3) odpady są stosowane równomiernie na powierzchni gleby do głębokości 30 cm.

Po drugie odpady o kodzie 19 06 06 nie zostały ujawnione w raporcie OOŚ ani w części dotyczącej chlewni, ani biogazowni, do której *de facto* ostatecznie przynależą. Wynika z tego, że inwestor zamierza wprowadzać poferment do obrotu jako produkt, co wymaga dodatkowych badań fizycznych, fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych potwierdzających stan sanitarny nawozu. Badania nawozów i środków wspomagających uprawę roślin określone w § 2 ust 2 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.) obejmują:

1) badania fizyczne, fizykochemiczne i chemiczne potwierdzające:

a) deklarowaną w szczegółowej dokumentacji zawartość składników pokarmowych, parametry fizyczne, fizykochemiczne i chemiczne oraz spełnianie minimalnych wymagań jakościowych i wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń - w przypadku nawozów,

b) deklarowane w szczegółowej dokumentacji parametry fizyczne, fizykochemiczne i chemiczne oraz spełnianie wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń - w przypadku środków wspomagających uprawę roślin,

c) korzystny wpływ środka poprawiającego właściwości gleby na poprawę właściwości lub parametrów chemicznych, fizycznych, fizykochemicznych lub biologicznych gleby;

2) badania biologiczne potwierdzające stan sanitarny nawozu organicznego i organiczno-mineralnego oraz organicznego i organiczno-mineralnego środka wspomagającego uprawę roślin;



- 3) badania rolnicze przeprowadzane co najmniej przez jeden sezon wegetacyjny potwierdzające:
- przydatność nawozu do nawożenia roślin lub gleb, lub rekultywacji gleb,
 - korzystny wpływ stymulatorów wzrostu na rozwój roślin lub inne procesy życiowe roślin.

Przy obliczeniach zakładanego zużycia wody na cele hodowlane posłużono się liczbą zwierząt w poszczególnych grupach oraz wartościami z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) dla poszczególnych rodzajów zwierząt. Do określenia zużycia wody wykorzystano wskaźniki wyrażone w dm³ na dobę na zwierzę. W tabeli 1 przedstawiono zestawienie dla tych samych liczb zwierząt w każdej grupie wykonane o wskaźnik wyrażony w m³ na miesiąc na zwierzę.

Tabela 1. Porównanie zakładanego zużycia wody

Rodzaj zwierząt	Liczba sztuk	Zużycie wody						
		l/d/zw	m ³ /mc	m ³ /d	m ³ /mc	m ³ /rok	m ³ /rok	różnica
lochy prośne i młode	1270	30	0.9	38.1	1143	13906.5	13716	190.5
lochy oproszone	320	50	1.5	16	480	5840	5760	80
knury	2	35	1	0.07	2	25.55	24	1.55
prosięta	6128	15	0.45	91.92	2757.6	33550.8	33091.2	459.6
warchlaki	5152	15	0.45	77.28	2318.4	28207.2	27820.8	386.4
tuczniaki	7360	30	0.9	220.8	6624	80592	79488	1104
osoby pracujące	14	60	1.5	0.84	21	306.6	252	54.6
	1590					162428.7	160152.0	2276.65

Przeliczenie wykonane w oparciu o pierwszy z podanych wskaźników daje zawyżone wyniki w stosunku do podanych we wzmiankowanym rozporządzeniu wartości miesięcznych, chociaż same wartości miesięczne w rozporządzeniu stanowią 30-krotność wielkości dobowej. Oszacowanie zużycia wody przewidziano dla 365 dni w roku zarówno dla zwierząt, jak i dla zatrudnionych osób. Jest to kolejny z dowodów na to, że produkcja trzody będzie prowadzona w trybie ciągłym bez żadnych przerw technologicznych. Powyższe różnice wskazują na to, że okresy na czyszczenie budynków oraz urlopy dla pracowników nie są przewidywane.

W raporcie OOS nie określono także liczby zwierząt padłych. Zazwyczaj wyższe upadki są w grupach młodszych, a mniejsze w starszych. Zwykle przyjmuje się, że śmiertelność w stadzie nie powinna być wyższa niż 2%, chociaż według danych GUS oraz samych hodowców upadki wzrastają zwłaszcza wśród prosiąt <https://www.agropolska.pl/produkcja-zwierzeczka/trzoda-chlewna/upadki-swin-w-2015-r-wzrosly-o-ponad-6-procent,580.html>, <https://www.agrofakt.pl/oplaczalnosc-produkcji-trzody-chlewnej-wciaz-warto/>. W raporcie OOS powinno znaleźć się poniższe wyliczenie:

Lochy:

$$1590 \text{ szt.} \times 2,0 \% = 31,8 \text{ szt} \times 260 \text{ kg} = 8268,00 \text{ kg}$$

Prosięta:

$$6128 \text{ szt.} \times 2,0 \% = 122,56 \text{ szt} \times 20 \text{ kg} = 2451,20 \text{ kg}$$

Warchlaki:

$$5152 \text{ szt.} \times 2,0 \% = 103,04 \text{ szt} \times 30 \text{ kg} = 3091,20 \text{ kg}$$



Tuczniki:

$$7360 \text{ szt.} \times 2,0 \% = 147,2 \text{ szt} \times 70 \text{ kg} = 10304,00 \text{ kg}$$

$$8268,00 \text{ kg} + 2451,20 \text{ kg} + 3091,20 \text{ kg} + 13104,00 \text{ kg} = 24114,4 \text{ kg} = 24,1 \text{ Mg}$$

W raporcie OOŚ, bez podania metody obliczenia sztuk padłych w zestawieniu na str. 261 przyjęto 10 Mg odpadu 02 01 82 (zwierzęta padłe i ubite z konieczności) oraz 0,5 Mg odpadu 02 01 80* (zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne). Jeśli padłe zwierzęta i odpadowa tkanka zwierzęca stanowią materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80, to powinien zostać nadany kod 02 01 81. Należy przypuszczać, że przy tak dużej liczebności stada zaplanowana ilość odpadów o wymienionych kodach jest zaniżona przynajmniej o połowę.

Pofermentu obligatoryjnie nie wolno stosować przez co najmniej 3 miesiące, a często okres ten wydłuża się nawet do 5 miesięcy. W związku z tym już na etapie projektowania biogazowni jest niezbędne obliczenie ilości pofermentu powstającego w ciągu jednego miesiąca i zapewnienie właściwych warunków do przechowywania go przez okres 4–6 miesięcy. Projektowane 2 zbiorniki na poferment każdy o pojemności 10048 m³ (str. 160 raportu OOŚ) mogą pomieścić łącznie 20.096 m³. Przy czasie przechowywania wynoszącym 6 miesięcy roczna ilość magazynowanego pofermentu może wynieść do 40.192 m³. Na str. 160 raportu OOŚ podano także ilość pofermentu planowanego do wytworzenia w ciągu roku w ilości 48.900 Mg (134 Mg/dobę). Ilość ta jest niespójna z podaną na str. 224 wynoszącą 46405,6 Mg. W tym miejscu opisano, że: „Pozwoli to na gromadzenie po fermentu przez okres 149,9 dni”. Podczas, gdy na str. 38 napisano, że: „Pojemność magazynowa zbiorników pozwoli na przechowywanie nawozu płynnego (pofermentu) przez okres minimum 120 dni”. Projektowana pojemność zbiorników, przy założonym wytwarzaniu pofermentu, pozwala na jego przetrzymywanie przez czas dłuższy niż 4 miesiące, ale krótszy niż 5 miesięcy. W sytuacji, kiedy będzie niemożliwe przekazanie pofermentu odbiorcom przykładowo z uwagi na niekorzystne warunki atmosferyczne w okresie wiosennym spełnienie wymogu przechowywania przez okres 6 miesięczny, podobnie jak dla zbiorników dla gnojowicy jest niezbędne. Deklarowana ilość pofermentu, a właściwie odpadu o kodzie 19 06 06 może być zaniżona. Nie jest możliwe dokładne zweryfikowanie tych danych, gdyż informacje na temat opisu procesu wytwarzania biogazu, w tym wykorzystania gnojowicy, czy ilości powstającego pofermentu są właściwie nieprzedstawione w raporcie OOŚ, co omówiono wcześniej. Szczątkowe dane nie opierają się na wyliczeniach i trudno je precyzyjnie ocenić.

W tabeli zestawiającej ilości odpadów pominięto także frakcję ciekłą pofermentu – odpad o kodzie 19 06 05 – „ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych”. Można przyjąć za autorami raportu OOŚ ilość pofermentu planowanego do wytworzenia w ciągu roku w ilości 48.900 Mg lub 46405,6 Mg, gdyż nie wiadomo, która z tych wielkości będzie osiągnięta. Można przyjąć wielkość wyższą, gdyż autorzy raportu podają także możliwość przyjmowania surowca roślinnego z zewnątrz.

Do usuwania pofermentu będą wykorzystywane maszyny rolnicze, stąd też zasadne jest wskazanie dróg, którymi będzie odbywał się transport. Jak wspomniano na str. 10-13 niniejszego opracowania drogi dojazdowe powinny umożliwiać przejazd pojazdom o masie powyżej 15 t. Z wyliczenia na str. 224 raportu OOŚ wynika, że w obrębie kompleksu chlewni, a zapewne także poza nim, do transportu gnojowicy lub pofermentu będą wykorzystywane



wozy asenizacyjne o pojemności 15 m³ (15 Mg). Liczbę transportów niezbędnych dla przewiezienia 46405,6 Mg surowca do biogazowni oszacowano na 3093. Tyle samo kursów będzie zrealizowanych w czasie wywożenia pofermentu poza teren biogazowni. W przypadku wyższej planowanej produkcji pofermentu (48.900 Mg) liczba kursów z surowcami na terenie biogazowni oraz z pofermentem poza jej obrębem wyniesie 3260. Z dużym prawdopodobieństwem druga z podanych liczba pojazdów jest bardziej realna, a docelowo pojazdów tych może być jeszcze więcej w związku z brakiem kompletnej informacji o ostatecznej ilości wytwarzanego pofermentu, czy surowców wsadowych.

W raporcie OOŚ podano wyliczenia minimalnej powierzchni gruntów do rolniczego wykorzystania gnojowicy (834,43 ha – str. 158) oraz pofermentu (1150,6 ha - str. 160) powstających na terenie kompleksu chlewni. Autorzy raportu OOŚ powołali się na informacje w publikacji http://ksow.pl/uploads/tx_library/files/Poferment_nawozem_dla_rolnictwa_01.pdf, stwierdzając, że poferment zawiera maksymalnie 3,0 - 5,0 kg N/m³. W oryginalnej pracy podano o wiele więcej warunków brzegowych, m.in. skład surowców, który zdecydowanie będzie wpływał na zawartość końcową azotu. Mimo to przyjęto wartość średnią dla azotu w pofermencie. Ustalony minimalny areal niezbędny z uwagi na wykorzystania pofermentu, przy uwzględnieniu maksymalnego nawożenia azotem jest wyższy niż analogiczny dla gnojowicy. Autorzy raportu nie przedstawili przekonujących dowodów, które uzasadniają zastosowanie pofermentu na większym areale niż wynikający z wytworzenia gnojowicy. Koszty wybudowania biogazowni oraz prowadzenia dodatkowych badań odpadu, jakim jest poferment nie wskazują na ekonomiczne wyjaśnienie przetwarzania gnojowicy w poferment. Zgodnie z informacjami podanymi przez autorów opracowania nie zmieni się także ilość azotu całkowitego, a jego forma chemiczna. Średnia zawartość azotu całkowitego w gnojowicy zgodnie z badaniami wynosi ok. 3,5 kg N/m³ (Kwaśny i inni, 2011; Smurzyńska i inni 2016). Jest to ilość zbliżona do podawanej w pofermencie. W takim razie obszar, na którym będzie zaznaczał się wpływ azotu z pofermentu na środowisko wodne będzie większy od tego, który będzie wiązał się z nawożeniem gnojowicą. Dodatkowo poza oddziaływaniem związanym z samym nawożeniem dodatkowym oddziaływaniem są skutki związane z wytwarzaniem i przechowywaniem pofermentu. Wyjściowy nawóz – gnojowica nie emituje metanu odpowiedzialnego za efekt cieplarniany, który będzie dodatkowo emitowany do powietrza.

Ilość azotu w nawozach nie zmieni się, zmienią się jedynie formy chemiczne, w których on występuje (zawartość procentowa). Gnojowica zawiera trzy formy azotu: azot azotanowy (N-NO₃), azot amonowy (N-NH₄⁺) i azot w związkach organicznych, podczas, gdy w pofermencie do 80% stanowi azot amonowy (N-NH₄⁺). Ogólnie stwierdza się, że przyswajalność azotu amonowego przez rośliny jest wyższa, stąd bardziej pożądane w rolnictwie są nawozy z przewagą tego składnika. Jednak każdorazowo należy określić potrzeby nawozowe, gdyż niewykorzystany amoniak będzie ulegał w glebie przemianom w warunkach tlenowych. W obecności bakterii z rodzaju Nitrosomonas amoniak jest utleniany do azotynów, a bakterie z rodzaju Nitrobacter przekształcają (utleniają) azotyny w azotany. Właściwości nawozowe pofermentu są porównywalne do gnojowicy, jednak z uwagi na większe jego pH azot amonowy przechodzi w formę gazową. Kompleks sorpcyjny gleby zatrzymuje azot amonowy w glebie. Azot amonowy powstający w wyniku nityfikacji azotu amonowego jest wymywany do wód (<http://przedsiębiorcarolny.pl/index.php?itemid=3657>). Problem ochrony wód przed azotanami pochodzenia rolniczego jest regulowany dyrektywą 91/676/EWG z 12 grudnia 1991, której postanowienia zostały wprowadzone do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów



wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz ustawy Prawo wodne.

Autorzy raportu w uzupełnieniu dla PPIS wskazali możliwość zastosowania preparatów mikrobiologicznych do redukcji substancji złośliwych. Mają one mieć zastosowanie zarówno w przypadku szamba, jak i w hodowli jako prebiotyki do pasz w postaci efektywnych mikroorganizmów. Informacje te nie zostały konsekwentnie przedyskutowane w kontekście oddziaływania na kompartmenty środowiska, zwłaszcza ich wprowadzenie do wód i do gleby, a także możliwość zaburzenia procesu fermentacji metanowej. Właściwie z wypowiedzi autorów raportu OOŚ można odczytać dwie sprzeczne informacje. Z jednej strony opisują, że inwestor zamierza wykorzystywać gnojowicę w biogazowni w celu zmiany formy azotu. W tłumaczeniu dla PPIS autorzy raportu OOŚ, z kolei podają, że ilość azotu w gnojowicy ulegnie obniżeniu, co spowoduje spadek uciążliwości zapachowej. Gdyby to drugie wyjaśnienie było prawidłowe, to wówczas budowa biogazowni byłaby bezzasadna. Nie podano jednak żadnych szczegółowych rozwiązań typu dawkowanie, ilość przewidziana do wykorzystania w skali roku, magazynowanie, co uprawdopodobnia fakt, że żaden z preparatów nie znajdzie zastosowania w kompleksie chlewni, a uzupełniająca informacja została sporządzona wyłącznie na potrzeby spełnienia wymagań przez PPIS, bez łączności z dokumentem głównym (raport OOŚ).

Nie podaje się, czy na czas przyjęcia tuczników i ich sprzedaży będą przebywały na fermie osoby postronne, w jakim charakterze, oraz czy nie przyczyni się to do ewentualnego wzrostu zagrożenia przeniesienia chorób zakaźnych między stadami zwierząt hodowlanych lub chorób odzwierzęcych (zoonozy, m.in. brucelloza). Na terenie kompleksu chlewni wyznaczono jedną strefę, w której będą rozłożone maty dezynfekcyjne. Opis spełniania wymagań w zakresie bioasekuracji w związku z ochroną stada przed wirusem afrykańskiego pomoru świń, w tym izolacji terenu przed dostępem dzików (sąsiedztwo lasu) wymaga uzupełnienia. Na rysunkach 15 i 16 załącznika 1 do niniejszej opinii przedstawiono zdjęcia z buchtowiskami i kąpieliskami dzików, które licznie bytują w lasach w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia. Na zdjęciach widoczne rozlewiska leśne spowodowane płytkim zaleganiem wód w terenie.

W raporcie OOŚ na str. 225 podano założony do obliczeń emisji ruch pojazdów ciężarowych / maszyn rolniczych w ilości do 10 pojazdów/dobę (3420 kursów/rok). Poniżej zestawiono wyliczenie w oparciu o wybrane znaczące elementy raportu, które wskazują na to, że tych pojazdów będzie więcej. Do obliczeń przyjęto, podobnie jak w raporcie OOŚ, że w tym celu będą wykorzystywane pojazdy o średniej ładowności 20 Mg lub 15 Mg:

W tabeli 2 przedstawiono oszacowanie zużycia paszy w roku kalendarzowym dla poszczególnych rodzajów zwierząt na podstawie <http://kalkulacje.wodr.poznan.pl/trzoda1.htm>. Ilość paszy dla knurów została przyjęta na poziomie paszy dla loch.

Tabela 2. Wyliczenie zakładanego zużycia paszy – maksymalna liczba cykli w roku

Rodzaj zwierząt	Liczba szt.	Zużycie paszy			
		kg/cykl	dni żywienia	liczba cykli w roku	Mg/rok
loch	1590	443.2	365	1	704.688
knury	2	443.2	365	1	0.8864
prosięta	6128	110	33	11	7414.88
warchlaki	5152	46.2	50	7.3	1737.564
tuczniaki	7360	142.5	50	7.3	7656.24
				Razem	17514.26



- transport paszy w raporcie OOŚ 18131,229 Mg/rok
 $18131,229 \text{ Mg} / 20 \text{ Mg} = 907 \text{ pojazdów} / \text{rok}$
- transport paszy w niniejszej opinii 17514.26 Mg/rok

$$\frac{17514,26 \text{ Mg}}{20 \text{ Mg}} = 876 \text{ pojazdów/rok}$$

Liczba pojazdów do transportu paszy, nawet przy przyjęciu wariantu maksymalnego została zawyżona.

- spedycja tuczników w raporcie OOŚ 7360 szt. /cykl razy 3 cykle (str. 223)

$$22080 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ Mg} = 2428,4 \text{ Mg} / 3 \text{ cykle} - \text{rok}$$

$$200 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ Mg} = 22 \text{ Mg} / \text{jeden pojazd do transportu tuczniaka}$$

$$\frac{2428,8 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 111 \text{ pojazdów/rok}$$

- spedycja tuczników w niniejszej opinii 7360 szt. /cykl razy 7,5 cykli

$$55200 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ Mg} = 6072 \text{ Mg} / \text{rok}$$

$$\frac{6072 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 276 \text{ pojazdów/rok}$$

Liczba pojazdów do transportu tuczników została znacznie zaniżona. Do liczby zwierząt przewożonych dodano 16 transportów w celu przewiezienia wszystkich zwierząt z kompleksu chlewni w fazie eksploatacji. Jest to sytuacja niezrozumiała. W innych miejscach raportu pisze się wyraźnie wyłącznie o wymianie loch remontowych (120 szt. ok. 2 transporty, przy założeniu odnowy stada lochami z zewnątrz, o czym nie ma mowy w raporcie OOŚ), a nie o transporcie 1592 szt. loch, macior i knurów (str. 224). Na str. 223 w nawiązaniu do tej informacji podano prawdopodobnie mylną liczbę zwierząt w tej kategorii wynoszącą 15092.

- zwierzęta padłe, w ilości 10,5 Mg w raporcie OOŚ, a co bardziej prawdopodobne w ilości 24, 1 Mg, co przedstawiono na str. 24 tej opinii planuje się przewozić maksymalnie co 72 godziny (3 dni).

$$\frac{365 \text{ dni}}{3 \text{ dni}} = 122 \text{ pojazdy/rok}$$

Liczba pojazdów do transportu sztuk padłych w raporcie OOŚ została ustalona na 100, przy czym przyjęto tam transport w czasie 24-72 godzin od zgłoszenia. W związku z tym liczba pojazdów została zaniżona.

Nie oszacowano liczby beczkowozów koniecznych do stałego dowozu gnojowicy, o którym mowa na str. 38 raportu OOŚ. Jak wcześniej opisywano na żadnym rysunku nie uwidoczniono przepompowni, w związku z tym jest wysoce prawdopodobne transportowanie gnojowicy z wykorzystaniem beczkowozów. Na str. 224 raportu OOŚ nie podaje się wyliczenia pojazdów do transportu gnojowicy z uwagi na przepompownię i zbiornik, co wymaga bezwzględnie wyjaśnienia.

- gnojowica 44905,6 Mg



$$\frac{44905,6 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 2994 \text{ pojazdów/rok}$$

- kukurydza 1500 Mg

$$\frac{1500 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 100 \text{ pojazdów/rok}$$

- poferment 46405,6 Mg lub 48900 Mg

$$\frac{46405,6 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 3093 \text{ pojazdy/rok}$$

lub

$$\frac{48900 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 3260 \text{ pojazdów/rok}$$

- ścieki bytowe – 306,6 m³,

Jednak przy założeniu, że zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe będą miały pojemność ok. 9 m³, (informacja z raportu OOŚ), to liczba transportów ze ściekami bytowymi będzie następująca:

$$\frac{306,6 \text{ m}^3}{9 \text{ m}^3} = 35 \text{ pojazdów/rok}$$

- ścieki przemysłowe - wody pochodzące z mycia budynków inwentarskich

Ten rodzaj ścieków przemysłowych nie został wliczony do wywożonych poza instalację. Wody z mycia budynków będą traktowane jak gnojowica. W żadnym miejscu raportu nie podano o jakiej ilości ścieków powstających w ten sposób jest mowa i na ile zwiększają one powstawanie gnojowicy pochodzącej wyłącznie od zwierząt.

W tabeli 3 zsumowano liczbę pojazdów podaną w raporcie OOŚ i zweryfikowaną w niniejszej opinii.

Tabela 3. Przepuszczalna liczba pojazdów dla instalacji w roku kalendarzowym

Lp.	Rodzaj przewożonego ładunku	Liczba pojazdów/rok	
		deklarowana w raporcie OOŚ	oszacowana w opinii
1	Pasza	907	876
2	Tuczniaki	111	276
3	Inne rodzaje zwierząt	16	2
4	Gnojowica	0	2994
5	Kukurydza	100	100
6	Poferment	3093	3260
7	Ścieki przemysłowe	b.d.	0
8	Ścieki bytowe	b.d.	35
9	Olej napędowy	b.d.	3*
10	Sztuki padłe	100	122
Razem		4327	7668

* - Tylko na I etapie



Ogółem liczba pojazdów została zaniżona prawie dwukrotnie (1,77 razy).

W raporcie OOS wyższe liczby pojazdów – oznaczone w tabeli kolorem pomarańczowym podano w przypadku pasz (o 31 pojazdów/rok) oraz transportu zwierząt innych niż tuczniaki (14 pojazdów/rok). W raporcie OOS o 16 kursów zwiększono liczbę transportów do przewozu loch, chociaż 1592 lochy będą przebywały na fermie od momentu jej zasiedlenia. W niniejszej opinii uwzględniono wyłącznie transport loch remontowych w liczbie 120 szt./rok, co daje 2 samochody ciężarowe. Do łącznej ilości pojazdów doliczono 365 kursów/rok, których celowości nie wyjaśniono. Na stronie 223 znajduje się wyłącznie opis „inne prace”, liczba kursów wskazuje, że transport będzie odbywał się codziennie.

Z kolei niedoszacowanie liczby pojazdów – oznaczone kolorem czerwonym, dotyczyło liczby przewożonych tuczników (165 samochodów ciężarowych/rok), beczkowsów z gnojowicą do transportu po fermie (2994 pojazdy/rok), wywożonego pofermentu (167 pojazdów/rok), ścieków bytowych (35 pojazdów/rok), sztuk padłych (22 pojazdy/rok). Łącznie daje to 3376 pojazdów rocznie. W porównaniu z deklarowaną przez inwestora prognozowaną liczbą pojazdów jest to aż o 78% więcej. Nawet gdyby docelowo zbudowano przepompownię i gnojowica byłaby rozprowadzana rurociągami (żadne z powyższych nie jest zaznaczone na schemacie w załączniku 3 lub 22), to i tak liczba pojazdów różniłaby się o 382 (8,83%). Zdecydowanie najbardziej, bo blisko 2,5 razy została zaniżona liczba pojazdów do transportu tuczników. Przyjęcie mniejszej liczby nie jest możliwe, gdyż zarówno planowane zużycie paszy, wody, produkcja gnojowicy, jak i sposób opisu związany z przenoszeniem zwierząt co tydzień potwierdza, że zwierzęta będą odchowywane w sposób ciągły, co daje 7,5 cykli w roku.

Wadą przechowywania gnojowicy pod podłogą rusztową jest uwalnianie/ulatnianie się szkodliwych gazów i odorów z zalegającej w kanałach gnojowicy (czas zalegania 4 miesiące). Może to prowadzić do zatrucia siarkowodorem zwierząt oraz osób obsługujących fermę oraz eksplozji metanu. W celu zapobiegania temu zjawisku stosuje się zbiorniki szczelne naziemne. Zbiorniki zamknięte ograniczają emisję amoniaku do 80% w porównaniu ze zbiornikami otwartymi (Kwaśny i inni, 2011). Planuje się odprowadzanie gnojowicy do zbiornika buforowego za pomocą rur kanalizacyjnych, co potwierdza zamiar inwestora o całkowitym zagospodarowaniu gnojowicy z przeznaczeniem do wykorzystania w biogazowni. Pojemność zbiornika buforowego wynosi 150 m³.

Wnioskodawca określił lokalizacje konkretnych gruntów, na których będzie wykonywane nawożenie gnojowicą jednak nie odniósł się do wskazania gruntów uprawnych w celu nawożenia pofermentem. Szukanie pól wymagających nawożenia pofermentem dopiero po zrealizowaniu inwestycji jest bezcelowe i nieuzasadnione. Jeśli inwestor nie będzie mógł zagospodarować pofermentu nie zaprzestanie swojej działalności. Szczegółowa analiza rozmieszczenia działek przeznaczonych do nawożenia gnojowicą w odniesieniu do potencjalnego wpływu na zbiorniki wód powierzchniowych została podana w podrozdziale 11.5.

W raporcie OOS (str. 9) wskazano, że z uwagi na łączną maksymalną obsadę na terenie inwestycji wynoszącą ponad 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg (wynoszącą 140104 szt.), będzie to instalacja, dla której istnieje obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, wymieniona w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.1169). Dodatkowym kryterium kwalifikującym jest ilość stanowisk dla macior będzie większa od 750 (maksymalna obsada sztuk macior w planowanych chlewniach wyniesie 1590 sztuki). Liczba sztuka loch wszystkich kategorii, a także macior łącznie jest zgodna z podaną w raporcie OOS. Natomiast liczba 140104 sztuk o wadze 30 kg określa



maksymalną obsadę w ciągu roku. Łączna liczba prosiąt, warchlaków i tuczników w cyklu wynosi:

$$6128 \text{ szt.} + 5152 \text{ szt.} + 7360 \text{ szt.} = 18640 \text{ szt.}$$

$$\frac{140104 \text{ szt.}}{18640 \text{ szt.}} = 7,5 \text{ cykli/rok}$$

De facto jest to jednak zapis uproszczony, a liczba cykli dla poszczególnych grup będzie różna. Można przyjąć, że liczba dni żywienia warchlaka i tuczniaka wynosi ok. 50, stąd ilość cykli w można przyjąć jako 7,5. Jednak czas żywienia prosiąt to jedynie 33 dni, a liczba cykli w roku może wynieść aż 11. Z uwagi na brak dokładnego opisu technologii chowu, brak przerw technologicznych ostateczna liczba zwierząt nie jest możliwa do ustalenia. Inwestor zamierza przemieszczać zwierzęta pomiędzy kolejnymi sektorami co tydzień w zależności od wagi jaką osiągną. Należy się poważnie liczyć z tym, że z uwagi na możliwość rozmieszczenia dodatkowych zwierząt w kojcach ostateczna obsada będzie znacząco wyższa od deklarowanej, a obciążenia środowiska odpowiednio wzrosną.

Ponadto na mocy ww. rozporządzenia inwestor będzie także zobowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z wykorzystaniem fermentacji beztlenowej o zdolności przetwarzania nie mniejszej niż 100 ton na dobę. Zgodnie z informacjami na str. 9 planowana instalacja będzie miała wydajność 148,522 Mg/dobę w tym odpadów około 124 Mg. W rozdziale 3.2 podano rozbieżności wynikające z zapisów w różnych częściach raportu OOS na temat wydajności instalacji. Gdyby przyjąć taką wydajność instalacji, to w ciągu roku wytwarzałyby ona 54209,8 Mg pofermentu, co stanowi trzecią odmienną wartość podaną w raporcie OOS dla tego parametru. Powyżej ustalono, że maksymalna obsada chlewni będzie prawdopodobnie wyższe od zakładanej, co będzie skutkowało odpowiednio znacząco wyższą produkcją gnojowicy, a w następstwie pofermentu w biogazowni.

Zbiorniki mają być zamknięte (o określonych parametrach technicznych), aby zapobiec skażeniu środowiska (głównie w okresie zimy). Do tych zbiorników nie mogą zostać wliczone zbiorniki przykryte rusztowaniem pod podłogą w chlewni, gdyż nie są one szczelnie zamknięte, a służą wyłącznie do zbierania i magazynowania gnojowicy z bieżącej produkcji trwającej 4 miesiące, natomiast nie do jej przechowywania przez kolejne 4 miesiące (po zakończeniu cyklu).

Zgodnie z zaleceniem Komisji Helsińskiej 28E/4, znowelizowano m.in. znaczące fragmenty części II załącznika nr III. W celu zmniejszenia negatywnych skutków rolnictwa dla środowiska pojemność zbiorników do składowania nawozów powinna być na tyle duża, aby umożliwiać rozrzucanie nawozu naturalnego tylko wtedy, gdy rośliny będą w stanie wykorzystać składniki odżywcze, przy minimalnej zdolności składowania przez okres 6 miesięcy.

Raport OOS w bardzo uproszczony sposób opisuje cykl hodowlany. Podano liczbę zwierząt stanowiącą obsadę budynków. Nie zamieszczono natomiast informacji o czasie trwania cykli hodowlanych ich ilości w ciągu roku oraz liczbie przerw na mycie i dezynfekcję pomieszczeń. W raporcie brakuje informacji na temat bieżącego zużycia środków dezynfekcyjnych, prowadzeniu działań zapobiegających gromadzeniu się odchodów na rusztach, ich usuwaniu, przeciwdziałaniu namnażaniu się much i ich rozprzestrzenianiu się po okolicy, w tym na tereny siedzib ludzkich, przeprowadzanej deratyzacji.



4.3. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

W opiniowanym raporcie nie przedstawiono rodzajów i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia w podrozdziale 2. c o tym tytule. Znalazło się tam jedynie zdanie „Wszystkie rodzaje i ilości przewidywanych zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania zakładu zostały opisane w rozdziale „Faza eksploatacji”. Omawiany rozdział przedstawia wyliczenia emisji amoniaku, siarkowodoru, metanu, podtlenu azotu do powietrza dla poszczególnych kategorii zwierząt.

Do obliczeń wykorzystano trzy źródła danych:

1. Charakterystyka technologiczna drobiu i świń w Unii Europejskiej z 2003 r.
2. Systemy utrzymania świń. Poradnik opracowany w ramach Projektu Bliźniaczego Phare-standardy technologiczne dla gospodarstw rolnych
3. Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko, 1993 r.

Z uwagi na brak oznaczeń, który wskaźnik pochodzi z podanego źródła nie można go przyporządkować dokonując weryfikacji. Pierwsze ze źródeł nie podaje rozróżnienia na inne kategorie zwierząt niż lochy, prosiaki i tuczniki powyżej 30 kg, a wskaźniki zamieszcza tylko dla NH_3 , CH_4 i N_2O . Prof. Stanisław Hławiczka cytowany w pozycji 3 zamieszcza wyłącznie dane dla NH_3 i H_2S . Żaden ze wskaźników cytowanego piśmiennictwa tych dwóch pozycji nie został zastosowany wobec czego ich powoływanie w raporcie OOŚ nie jest zasadne.

Ponadto z uwagi na to, że instalacja będzie objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego należało zastosować wskaźniki zapisane w Dokumentie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach (BREF) dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, 2005. Skrót tego dokumentu zawiera Charakterystyka technologiczna drobiu i świń w Unii Europejskiej z 2003 r. wymieniona w pozycji 1. Jak wspomniano powyżej wskaźniki te nie zostały zastosowane, co jest poważnym uchybieniem. Nie jest to także omówione w rozdziale 17 odnoszącym się do porównania proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT).

W momencie, gdy przygotowywano uzupełnienie znane już były konkluzje BAT, do których w obecnej sytuacji należało się zastosować (Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE).

Można byłoby kwestionować przyjęte wskaźniki emisji, zwłaszcza zaniżone w przypadku loch, loch w fazie laktacji, a także zwierząt odstawionych od matek. Jednak dokumenty BAT zakładają, że można przyjąć dowolne wskaźniki emisji, czy metody ich redukcji. W Raporcie z realizacji umowy pomiędzy Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi a Instytutem Technologiczno-Przyrodniczym w Falentach, z 2010 r. pt.: Monitorowanie gospodarstw rolnych jako źródeł emisji rolniczych wskaźniki emisji amoniaku dla poszczególnych grup świń są znacznie wyższe od analogicznych przyjętych w raporcie OOŚ <https://bip.minrol.gov.pl/content/download/.../Monitorowanie%20gospodarstw.pdf>. W tabeli 4 zestawiono obliczenia wielkości emisji amoniaku wraz ze wskaźnikami z raportu OOŚ oraz wykonanymi na podstawie raportu ITP w Falentach.



Tabela 4. Oszacowanie wielkości emisji amoniaku

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	Wskaźnik emisji amoniaku kg/szt./rok		Emisja amoniaku kg/rok	
		Raport OOS	wg danych ITP	Raport OOS	wg danych ITP
Lochy oproszone	320	4,9	16,98	1568,0	5433,6
Lochy prośne	1150	2,3	7,07	2645,0	8130,5
Loszki młode	120	2,175	7,07	261,0	848,4
Warchlaki	5152	0,07	5,33	360,64	27460,16
Tuczniaki	7360	2,175	5,33	16008,0	39228,8
			Razem	20842,64	81101,46

Jak wynika z powyższego zestawienia w tabeli 4, przyjęta w raporcie OOS wielkość emisji amoniaku może być nawet 4 krotnie zaniżona. Przyjęcie tak niskich wskaźników skutkuje generowaniem kolejnych niższych obliczeń w zakresie rozprzestrzeniania amoniaku w pobliżu planowanej instalacji.

Dane w raporcie ITP w Falentach zostały opracowane na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa, które dostrzega problem zarówno w rosnącej emisji ze źródeł rolniczych, jak i zwiększające się zaniepokojenie społeczne problemem odorów. Do ustalenia wskaźników wykorzystano zarówno panujące w gospodarstwach warunki, wielkość stada, system żywienia, a przed wszystkim sposób gromadzenia nawozów. Należy podkreślić, że nie jest właściwe stosowanie możliwie najmniejszych wskaźników emisji. Jedynie wskaźniki realne lub maksymalne są w stanie zabezpieczyć przed dotrzymaniem standardów jakości środowiska.

Autorzy raportu OOS skrzętnie wykorzystują sytuację zaistniałą w obecnym stanie prawnym. W art. 204 ust. 1 prawa ochrony środowiska (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.)) ustalono, że: „Instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego spełniają wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszych dostępnych technik, a w szczególności nie mogą powodować przekroczenia granicznych wielkości emisyjnych”. Natomiast art. 205 precyzuje, że „Nieprzekraczanie wielkości emisji wynikającej z zastosowania najlepszych dostępnych technik nie zwalnia z obowiązku dotrzymania standardów jakości środowiska”.

Przedstawione wielkości emisji w teorii spełniają wymagania określone przez rozporządzenie dla analizowanych substancji.

Przez standardy jakości środowiska art. 3 pkt 34 ustawy prawo ochrony środowiska (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.)) zdefiniowano poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze.

Na mocy art. 222 ust. 2 tej ustawy, w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilości gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń:

- a) wartości odniesienia substancji w powietrzu,
- b) wartości odniesienia substancji zapachowych w powietrzu.

Wartości te zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Do tej pory nie zostały określone wartości odniesienia substancji zapachowych w powietrzu i metody oceny zapachowej jakości powietrza, o których mowa w art. 222 ust. 5, chociaż prace nad tym dokumentem trwają już wiele lat. W toku prac opublikowano natomiast Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej i Lista substancji i związków chemicznych, które są



przyczyną uciążliwości zapachowej (<https://www.mos.gov.pl/srodowisko/uciazliwosc-zapachowa/>).

Ocena, której podjęli się autorzy raportu obejmuje wyłącznie porównanie z wartościami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Program operat FB umożliwia jednak oszacowanie oddziaływań z powietrza atmosferycznego i wyrażenie go przy pomocy jednostek odorowych (OU). Taka próba potencjalnego przedstawienia wpływu na powietrze atmosferyczne nie została podjęta. Nie poczyniono starań, aby ocenić uciążliwość zapachową poprzez porównanie emisji konkretnych substancji, chociażby amoniaku i siarkowodoru, dla których obliczenia zostały wykonane z progiem wyczuwalności węchowej. Powołano się m.in. na pracę Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko z 1993 r. Zaprezentowane w niej jednostki odorowe nie znalazły zastosowania w ocenianym raporcie mimo, iż są szeroko propagowane przez wielu innych autorów, a także coraz częściej stosowane w raportach OOS.

Przewidywane wielkości emisji zostały oszacowane w taki sposób, aby sprostać wymaganiom rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Oznacza to jednak, że prawidłowo dobrano parametry do modelu rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. Poprzez sformułowanie prawidłowo należy rozumieć wyłącznie takie dobranie wielkości emisji, czy pozostałych parametrów modelu Operat FB, aby zasięgi oddziaływania mieściły się w granicach działki inwestora. Nie odpowiadają one jednak na pytanie o uciążliwość dla mieszkańców, których domostwa znajdują się w odległościach ok. 100 metrów od planowanego przedsięwzięcia. Ponadto nie udzielają odpowiedzi na zapytanie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu w sprawie skumulowanego oddziaływania zanieczyszczeń na zdrowie ludzi w wyniku zlokalizowania w Buczku drugiej biogazowni oraz Buczku i Krąplewiczach sąsiadujących kompleksów chlewni. Wobec przyjęcia niewłaściwych, zaniżonych danych o emisji, każda wygenerowana dana jest obciążona odpowiednim błędem wynikającym zarówno ze wskazanego niedoszacowania emisji, jak i dodatkowych niepewności związanych z zastosowaniem modelowania matematycznego.

5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

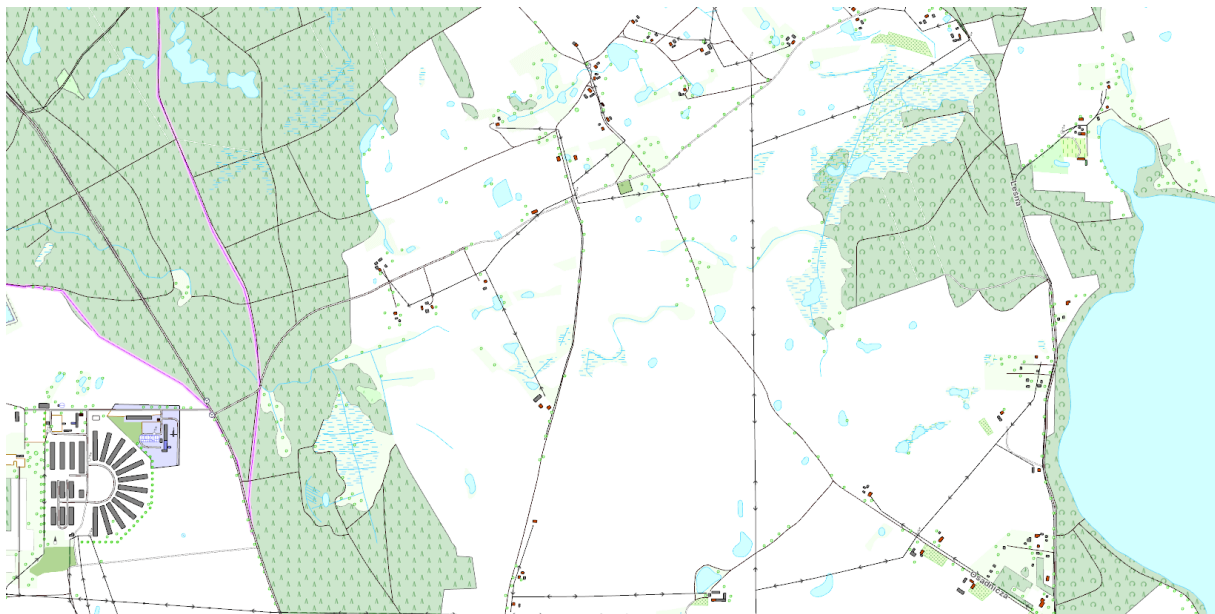
W części raportu OOS poświęconego elementom przyrodniczym odniesiono się do informacji o dużym stopniu ogólności, dla powiatu świeckiego, dla gminy Jeżewo. Fragmentarycznie opis elementów przyrodniczych dotyczy przedmiotowego terenu, co ma konsekwencje przy dalszym opisie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Brak informacji ściśle związanych z terenem nie może prowadzić do prawidłowego wnioskowania. Zamieszczanie zdjęć nie pochodzących z terenu, na którym ma być zrealizowane przedsięwzięcie nosi znamiona przedstawiania fałszywych dowodów w sprawie. Dotyczy to głównie dokumentowania braku cieków wodnych na działce inwestora, które zostały naniesione na większości ogólnodostępnych map, w tym geoportalu GDOŚ (rysunek 3). Dokumentacja fotograficzna miejsca inwestycji wykonana na potrzeby niniejszej ekspertyzy została zamieszczona w załączniku nr 1. Natomiast jej omówienie znajduje się głównie w rozdziale 11.



Wszystkie przedstawiane przez autorów raportu OOS informacje są przedstawiane w taki sposób, aby przekonać odbiorcę raportu OOS, że teren nie przedstawia żadnej wartości, nie występują na nim ani zwierzęta, ani rośliny, nie jest też cennym elementem krajobrazu.

Wymieniono tereny chronione przyrodniczo, podając ich nazwy i odległości od planowanego przedsięwzięcia. Podano także, że teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obszarze chronionym Natura 2000 „Bory Tucholskie” – obszary ptasie PLB 220009 (Nr rejestracyjny CRFOP – PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB220009.B). Opis obszaru odpowiada innym opisowi dostępnemu na stronie https://zaborskipark.pl/files/site-zpk/userfiles/pliki/OCHRONA%20PRZYRODY/Natura%202000/Bory_Tucholskie_sdf.pdf.

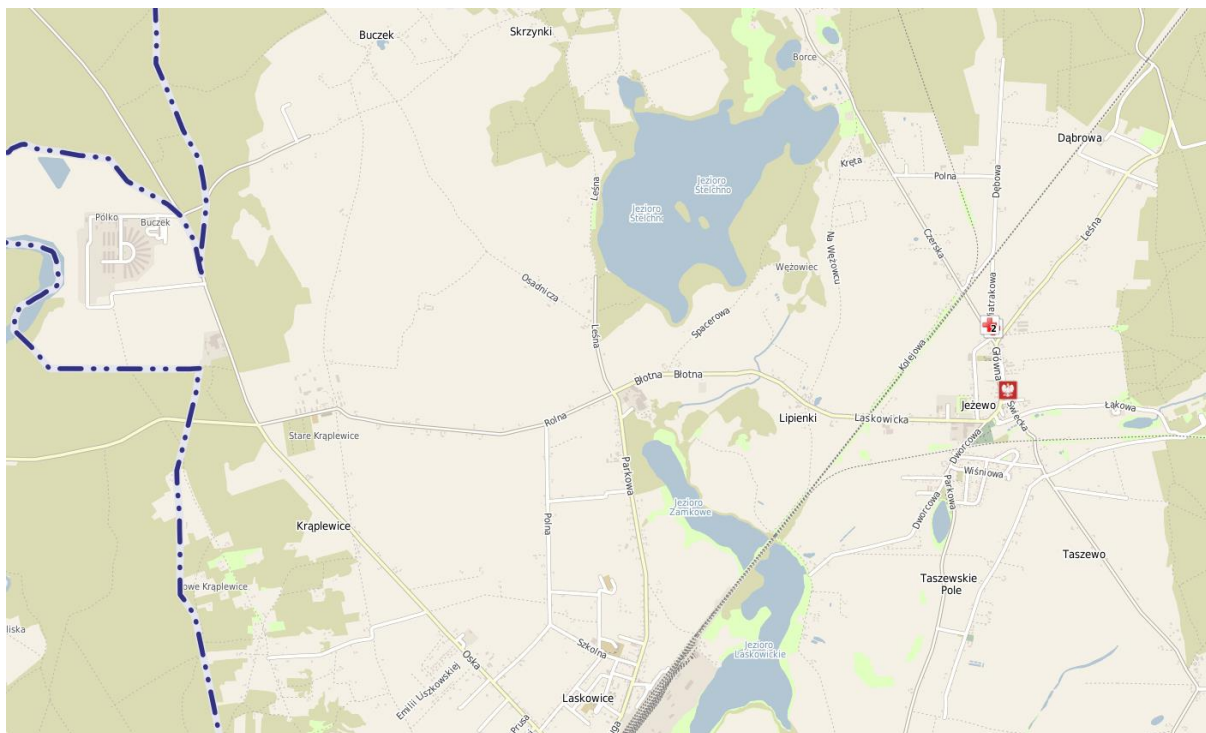
Podawane za tym źródłem informacje opisują rzeki położone w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji. W charakterystyce obszaru wypisano zestaw ptaków charakterystyczny dla całego obszaru. Podczas porównania z obserwacjami w czasie 4 wizji terenowych nie stwierdzono żadnych ptaków zasiedlających działki inwestora. Ptaki objęte ochroną, o ile były stwierdzane to poza terenem inwestycji, w miejscowości Buczek.



Rysunek 3. Lokalizacja działek inwestora względem wód powierzchniowych

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno znajdujące się około 1,4 km na wschód i południowy-wschód od granic terenu planowanej inwestycji nie zostało scharakteryzowane. Wspomniano jedynie, że obszar ten istnieje (rysunek 4).

Obszar gminy Jeżewo jest na tyle cenny przyrodniczo, że 2 czerwca 2010 r. w Paryżu, decyzją Międzynarodowej Rady Koordynacyjnej programu Człowiek i Biosfera (MAB) utworzono Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie. Gmina Jeżewo wraz z 21 innymi gminami należy do tzw. strefy tranzytowej, poza parkiem narodowym i parkami krajobrazowymi. Natomiast stanowi obszar jednolity, zorientowany na gospodarkę leśną, przetwórstwo drewna i innych produktów leśnych oraz na rekreację i wypoczynek.



Rysunek 4. Działki inwestora, istniejące instalacje, a okoliczne jeziora (źródło świecki.e-mapa)

Należy także zaznaczyć, że 12 kwietnia 2018 r. uchwałą nr 14/588/18 Zarządu województwa kujawsko-pomorskiego przyjęto projekt planu zagospodarowania przestrzennego województwa wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. W planie określono 2 obszary funkcjonalne, do których należy gmina Jeżewo: Obszar funkcjonalny Bory Tucholskie oraz Obszar funkcjonalny Światowy Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie”.

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono kierunki zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gdzie teren planowany został przeznaczony dla rolnictwa niekonwencjonalnego, natomiast istniejący kompleks w Kraplewicach został oznaczony jako przemysł rolniczo-spożywczy.

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

W odpowiednim rozdziale wymieniono niektóre zabytki na terenie gminy. Nie podano jednak kilku istotnych, dla których oddziaływania wynikające głównie z transportu po terenie gminy mogą mieć kluczowe znaczenie. Nie podano opisu żadnych zabytków, a jedynie wymieniono ich nazwy. Zapis ustawy precyzuje, aby autor raportu podał opis zabytków umożliwiając jednocześnie organom prowadzącym postępowanie odpowiednią weryfikację materiału. Poniżej zamieszczono zestawienie brakujących zabytków w raporcie OOS w oparciu o informacje ze strony gminy Jeżewo (<http://www.bip.ug-jezewo.lo.pl/?cid=331>) oraz z Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami - Jeżewo Załącznik nr 1 do Uchwały nr XXI/154/2012 Rady Gminy w Jeżewie z dnia 14.11.2012r.:

- dom w Czbersku Świecku Nr 5 /drewniany/;
- dom w Jeżewie, ul. Główna 18;
- dworzec PKP w Jeżewie;
- dom w Jeżewie, ul. Czberska 4 /budynek poczty/;
- dom w Jeżewie, ul. Dworcowa 2 i 4;

- domy w Jeżewie, ul. Główna 5, 7, 13, 14, 32, 41;
- budynek GS "SCh" w Jeżewie, ul. Główna 21;
- dom w Jeżewie, ul. Pietruszkowa 4
- domy w Krąplewiczach Nr 7, 9, 11, 13, 15, 16 /drewniane/;
- dworzec PKP w Laskowicach;
- domy w Laskowicach, ul. Długa 3, 4, 6, 9, 10.

Autorzy raportu OOŚ przedstawiają niepełny opis położenia działek inwestora względem cmentarza ewangelickiego znajdującego się w strefie ochrony „B”. Dokładny zapis w raporcie OOŚ brzmi: *Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w żadnej ze stref ochronnych, jednak w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się cmentarz ewangelicki (działka nr 84 obręb 0005 Buczek) będący zaliczony do strefy „B”.* Zmarginalizowanie położenia cmentarza ewangelickiego polega na tym, że cmentarz na działce nr 84 jest z trzech stron od wschodu południa i zachodu otoczony poprzez działkę inwestora o numerze 89/3 (rysunek 5).



Rysunek 5. Lokalizacja działek inwestora względem działki ewidencyjnej nr 84 (źródło Google Earth Pro)

Przy planowaniu przedsięwzięcia nie wzięto pod uwagę możliwości oddziaływania na zabytki położone w bezpośrednim sąsiedztwie, a właściwie w obrębie instalacji, a także związanych z pośrednimi oddziaływaniami wynikającymi przede wszystkim z transportu wielkotonażowego.

7. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Krajobraz, w którym zaplanowano inwestycję nie został właściwie scharakteryzowany. W rozdziale tym powtórzono część informacji dotyczących obszarów chronionych, skopiowano dane na temat rodzajów gruntów, przytoczono ponownie klasyfikację akustyczną terenów oraz podano ogólne opisy województwa, powiatu, gminy i miejscowości Buczek.

Nie podano, czy w otoczeniu jest przewaga krajobrazu rolniczego i co go kształtuje. Nie zwrócono uwagi na lasy i zadrzewienia śródpolne, w tym znajdujące się na terenie cmentarza. Nie opisano ukształtowania terenu wraz z występującymi licznymi nieużytkami, oczkami śródpolnymi i siedliskami ptaków. Nie scharakteryzowano zabudowań mieszkalnych oraz infrastruktury we wsi Buczek. Jezior nie uwzględniono jako miejsc szczególnie cennych przyrodniczo o ogromnych walorach krajobrazowych, turystycznych i rekreacyjnych. Różnorodność krajobrazu została udokumentowana w załączniku nr 1 do niniejszej opinii, a jego mozaikowość przedstawia także mapa na rysunku 6.

Jedynym elementem, który już teraz zaburza krajobraz i jest jego dominantą stanowi biogazownia w Buczku (rysunek 6 i fotografie w Załączniku 2 do niniejszej opinii).



Rysunek 6. Lokalizacja działek inwestora względem zabudowy mieszkaniowej, wód powierzchniowych i lasów (źródło Google Earth Pro)

8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia – również na Naturę 2000

Praktycznie nie wypełniono obowiązku w zakresie opisu skutków w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. Opis: „**Wariant ten nie wprowadza żadnych zmian w obecnym krajobrazie. Nie zostaną wprowadzone do środowisko żadne nowe zanieczyszczenia np. emisja do powietrza czy hałas. Również nie zostanie zmieniony obecny ekosystem na przedmiotowym terenie (brak zmian flory i fauny występującej na działkach). Wariant ten nie rodzi żadnych nowych przewidywanych skutków dla środowiska.**” potwierdza, że najbardziej korzystne dla środowiska jest wybranie wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia.

Autorzy raportu kompletnie pominęli zbawienny wpływ braku realizacji przedsięwzięcia w wybranej lokalizacji na obszary Natura 2000. Na str. 85-103 podano wpływ planowanego wariantu na obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009. W tabeli rozpoczynającej się od str. 89 (nienumerowanej), w odniesieniu do kilku gatunków ptaków określono, że możliwy

wpływ na populację ptaków związany pośrednio z planowaną działalnością nie dotyczy. Dla niżej wymienionych gatunków opis wpływu na planowanej inwestycji na obszar ochrony skomentowano następująco:

- Derkacz - „przekształcanie łąk i pastwisk w pola uprawne (A02.01) - nie dotyczy teren inwestycji już stanowi obszary rolne”.
- Siniak - zaniechanie ekstensywnego sposobu gospodarowania na polach, łąkach i pastwiskach m.in. wprowadzanie upraw monokulturowych (A02.01) - nie dotyczy, nie wprowadza się upraw monokulturowych
- Dudek - utrata siedlisk w wyniku upraszczania struktury krajobrazu rolniczego, zamiana użytków zielonych w pola uprawne i wprowadzanie monokultur rolnych, usuwanie śródpolnych i śródłąkowych zadrzewień, zwłaszcza drzew dziuplastych (A02.01) - nie dotyczy, inwestycja nie przekształca terenów zielonych na rolne, nie wprowadza monokultur, i nie wiąże się z usuwaniem zadrzewienia śródpolnego.

Ponadto pominięto odniesienie się do zapisów dla niektórych ptaków, które stwierdzono w pobliżu planowanej instalacji, co nie wyklucza bytowania lub żerowania na jej terenie. Należą do nich kania czarna, kania ruda, błotniak stawowy, żuraw dla których w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. U. Województwa Pomorskiego, poz. 1161) wśród zagrożeń potencjalnych podano m.in. utratę siedlisk żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu - likwidacja zabagnień i oczek wodnych, usuwanie zadrzewień, zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy, tworzenie rozległych monokultur (A02.01), likwidacja śródpolnych zadrzewień, zabagnień i oczek wodnych (B07), zasypywanie śródpolnych oczek wodnych (J02.01.03). Te zagrożenia, zwłaszcza w kontekście likwidacji zabagnień i oczek wodnych, czy ich zasypywania są wyjątkowo realne (szczegółowe omówienie w podrozdziale 11.7).

Podczas, gdy w ocenie sporządzającego niniejszą ekspertyzę nie można wykluczyć, że przekształcenie terenu związane ze zmianami w krajobrazie obejmującym nie tylko teren inwestycji, ale także wszystkie grunty przeznaczone do nawożenia gnojowicą zostaną przekształcone w monokultury. Autorzy raportu OOŚ nie widzą sprzeczności w tym, że właśnie zwiększanie ilości arealu pól kukurydzy prowadzi do monokultury, o której przeciwdziałaniu mówi ww. Zarządzenie. W żadnym wypadku monokultura kukurydzy nie wpłynie pozytywnie na obszar Natura 2000, co pozostaje w sprzeczności z ustaleniami raportu OOŚ.

Nie podkreślono także ponadprzeciętnych, chociaż nie podlegających ochronie walorów środowiska naturalnego. Nie wspomniano o tym, że przedsięwzięcie wiąże się w emisją do atmosfery, a także do gleb i wód (w bezpośredni i pośredni sposób), substancji biogenych (amoniaku). Należy podkreślić, że w wielu miejscach w pobliżu ferm wielkoprzemysłowych zaznacza się wpływ nawożenia amoniakiem przenoszonym z powietrzem atmosferycznym na ubogie ekosystemy leśne, torfowiskowe, a także do wód. Zbiorowiska te zmieniają swój skład gatunkowy, a nawet całkowicie zanikają. W wodach rozwijają się glony jedno i wielokomórkowe.

W sytuacji pozostawienia środowiska w stanie dotychczasowym nie dość, że powierzchnia ziemi pozostałaby w stanie nienaruszonym, to nie nastąpiłby wzrost emisji substancji, energii i odpadów do środowiska. Brak oddziaływania na środowisko zaznaczy się także



w odniesieniu do obciążenia dróg lokalnych, po których będzie odbywał się transport pofermentu oraz m.in. odpadów i padłych zwierząt. Nie będzie ograniczony więc tylko do terenu samej inwestycji, ale obszaru gminy lub powiatu. Zasięg oddziaływania nie został zdefiniowany, gdyż nie podano dróg, którymi będzie odbywał się transport, ani pól, na których planowane jest nawożenie pofermentem.

Powyższe argumenty uzasadniają wybór wariantu zerowego.

9. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

W raporcie OOS podano wariant alternatywny polegający na innym sposobie hodowli wyłącznie tuczniaka na ściółce głębokiej. Podany wariant jest korzystniejszy z uwagi na dobrostan zwierząt, nie jest jednak najkorzystniejszy dla środowiska z uwagi na szacowane przez autora raportu większe oddziaływanie w odniesieniu do wariantu inwestorskiego wynikające ze zwiększonego zasięgu uciążliwości zapachowej spowodowanego koniecznością budowy płyty obornikowej oraz emisją odorów spowodowaną aplikowaniem obornika do biogazowni. Powstaną także ścieki związane ze splukiwaniem płyty obornikowej przez deszcz.

Wskazano też, że powstaną większe ilości obornika w związku z utrzymaniem zwierząt na ściółce głębokiej, które będą wymagały magazynowania na zewnętrznej płycie obornikowej. Tego aspektu nie porównano w sposób właściwy z powstawaniem gnojowicy, a w kontekście wytwarzania odpadu stałego. W rozumieniu ustawy z 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2015 r. poz. 625) art. 2 ust 1 pkt. 4 lit. a obornik, gnojówkę i gnojowicę uznaje się za nawozy naturalne. Zarówno obornik, jak i gnojowica mogą być stosowane bezpośrednio do nawożenia powierzchni ziemi. Należało tutaj wyłącznie porównać wady i zalety obu nawozów. Gnojowica jest nawozem bardziej skoncentrowanym o lepszej przyswajalności azotu w formie amonowej, lecz o mniejszej zawartości składników organicznych i większej zawartości mikroorganizmów. Obornik, zwłaszcza pochodzący z ferm, gdzie stosowana jest hodowla na ściółce głębokiej, może być bardziej korzystny dla środowiska z uwagi na glebotwórczy charakter. Należy pamiętać, że nawozów tych nie można porównywać między sobą, a ich przydatność może być we właściwy sposób określona w oparciu o właściwości gleb oraz potrzeby nawozowe roślin planowane do uprawy. Tych ważnych aspektów nie uwzględniono przy porównaniu wariantów.

Jeśli uznano, że obornik, podobnie zresztą jak gnojowica, będzie produktem dla biogazowni można wówczas zastosować przepisy ustawy o odpadach: **produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego**, w tym produktów przetworzonych, objętych rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, z wyjątkiem tych, **które są odpadami przewidzianymi** do składowania na składowisku odpadów albo do przekształcania termicznego lub **do wykorzystania w zakładzie produkującym biogaz** lub w kompostowni, zgodnie z tym rozporządzeniem. Niemniej także i w tym przypadku należy w obu wariantach równoważnie porównać obornik i gnojowicę wykorzystywaną na potrzeby wytwarzania biogazu, biorąc pod uwagę także czynniki związane z możliwościami technologicznymi oraz ilością uzyskanego biogazu. Raport OOS w sposób wybiórczy traktuje wariant ze ściółką głęboką i chociaż może on być racjonalnym wariantem alternatywnym nie został właściwie opisany. W żadnym miejscu raportu OOS nie określono postępowania z obornikiem w biogazowni.

W Wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Kielcach z dnia 1 grudnia 2016 r. II SA/Ke 663/16 odnoszącego się do opisu analizowanych wariantów w raporcie o oddziaływaniu na środowisko stwierdzono, że w raporcie powinny zostać uwzględnione trzy



warianty: proponowany przez wnioskodawcę, racjonalny wariant alternatywny oraz wariant najkorzystniejszy dla środowiska. W uzasadnieniu podano, że w ustawie określono jedynie minimalną liczbę wariantów, dlatego nie jest wykluczone podanie w raporcie większej liczby niż ta wymagana (A. Kosieradzka-Federczyk, Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, ZNSA 2012, nr 1, s. 50). Dodatkowo w wyroku podkreślono, że jeżeli wariant przedstawiony do realizacji przez wnioskodawcę nie jest wariantem najkorzystniejszym, to w zasadzie w raporcie powinny być omówione co najmniej trzy różne warianty planowanego przedsięwzięcia. W raporcie OOŚ wariant planowany jest jednocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. Natomiast jak wspomniano opisy wariantów, ani oddziaływania z nimi związane nie są opisane równocennie. Na str. 84 raportu OOŚ zapisano, że: *„Należy zauważyć, że oddziaływanie na środowisko i życie społeczeństwa sąsiadującego z terenem, na którym zaplanowano inwestycję, będzie mniejsze dla wariantu wybranego przez Inwestora (mniejsza emisja amoniaku i siarkowodoru). Proponowana lokalizacja związana jest z terenem, na którym nie istnieją inne obiekty tego typu.”* Uzasadnienie zamieszczone w zdaniu pierwszym nie znalazło potwierdzenia w zapisach raportu OOŚ, gdyż nie przeprowadzono odpowiedniego porównania. Stwierdzenie ze zdania drugiego jest nieprawdziwe, gdyż w okolicy istnieją dwa przedsięwzięcia o podobnym charakterze: chlewnia w Krąplewicach i biogazownia w Buczku. Ponadto w stosunkowo bliskiej odległości znajdują się także inne obiekty związane z przemysłem rolno-spożywczym i drzewnym:

- gorzelnia,
- hodowla bydła mięsnego (byków) w starym PGR,
- paszarnia w Krąplewicach,
- stolarnia,
- drukarnia.

Koncentracja podobnych lub tych samych branż w niewielkiej odległości powinna być brana pod uwagę w raporcie z kilku powodów. Najważniejszy z nich to oddziaływanie skumulowane, które nie może być odnoszone wyłącznie do powietrza, czy hałasu na terenie samej działki, a powinno rozciągać się także na wszystkie elementy środowiska oraz tereny objęte tym oddziaływaniem. Dodatkowo powinno uwzględniać możliwości logistyczne samego obszaru, przede wszystkim na pierwszym miejscu stawiając realizowanie istniejących do tej pory funkcji transportowych dla mieszkańców, którzy łączą swoje miejsce bytowania z pracą na roli. Tworzenie dodatkowej instalacji może być uwarunkowane wyłącznie dostępnością dróg lokalnych dla mieszkańców oraz służb publicznych i nie może być blokowane przez prowadzenie działalności gospodarczej.

Pominięto wszystkie aspekty dotyczące oddziaływania poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Takie rozpatrywanie oddziaływania inwestycji, ograniczone wyłącznie do terenu instalacji jest nieuprawnione i powinno się rozciągać na cały obszar, na którym oddziaływanie na środowisko może się zaznaczyć. Wariant najkorzystniejszy uzasadniany głównie przez pryzmat korzyści ekonomicznych jest wariantem sprzyjającym inwestorowi, a nie zachowaniu dobrego stanu środowiska.

10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów

W rozdziale tym zgodnie z intencją ustawodawcy zapisaną w art. 66 ust. 6 należało rozpatrywać: *„określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko”*.



Oddziaływań takich nie zamieszczono w raporcie ooś, co stanowi brak formalny.

W raporcie pojawia się także pewna niekonsekwencja związana z oceną wariantów alternatywnych. Zapisy w raporcie sugerują, że w wariantcie alternatywnym przy stosowaniu obornika konieczna będzie budowa i eksploatacja płyt obornikowych. Inwestor deklaruje stałe wykorzystanie w biogazowni surowca w postaci gnojowicy. Tym samym technologia dla biogazowni w zakresie wykorzystania obornika powinna być opisana. Jeśli w wariantcie alternatywnym wystąpi konieczność okresowego magazynowania obornika na zewnętrznej płycie obornikowej stosowanego jako substratu do produkcji biogazu, to w wariantcie inwestorskim będzie konieczność budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę. Zalety lub wady magazynowania, w tym emisje ze zbiorników, a także potencjalny wpływ na środowisko gruntowo-wodne nie były przedmiotem porównania wariantów.

W rozdziale tym, zgodnie z zapisami ustawy OOS, wymaga się również odniesienia do przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jedynym podnoszonym aspektem jest możliwość masowej zachorowalności zwierząt na choroby zakaźne, czy uszkodzenia ścian zbiorników pod rusztami.

Na terenie instalacji zamierza się przechowywać środki odkażające w wysokich stężeniach, które zazwyczaj ze względu na silnie żrący charakter mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska i organizmów wodnych. Podano, że do dezynfekcji będzie stosowane wapno. Zarówno wapno chlorowane, jak i w formie tlenkowej, czy wodorotlenku sodu lub wapnia działa szkodliwie na środowisko gruntowo-wodne. Nie podano charakterystyki chemicznej stosowanych środków, nie zamieszczono kart charakterystyki substancji chemicznej oraz kodów zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz środowiska. Ponadto nagromadzenie gnojowicy będzie tak duże, że stanowić będzie znaczące ryzyko dla środowiska w sytuacji uszkodzenia rur doprowadzających, którymi będzie transportowana do biogazowni (jeśli tak ostatecznie będzie transportowana) lub w przypadku rozlania podczas transportu wozami asenizacyjnymi.

Nie rozpatrywano, czy z uwagi na ilość wytwarzanego biogazu zakład będzie należało zaliczyć do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. 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. poz. 138), których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W uzupełnieniu dla PPIS w Świeciu w punkcie 4 podano kilka sposobów zmniejszania substancji złośliwych. Opisano, że planowane jest stosowanie tzw. efektywnych mikroorganizmów, probiotyków do pasz, czy ozonowania instalacji. Nie opisano sposobu ich przechowywania oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym uwolnieniem do środowiska, co również może być przyczyną poważnej awarii przemysłowej. Nie podano planowanego dawkowania wymienionych środków oraz możliwości ograniczenia korozji urządzeń w wyniku stosowania ozonu. Jak stwierdzili w swojej pracy Matusiak i inni (2013) konieczne są dalsze szczegółowe analizy, które przyczynią się do określenia roli poszczególnych mikroorganizmów w biopreparacie. Podkreślić należy, że jest to mieszanina różnych mikroorganizmów, w tym bakterii chorobotwórczych i grzybów.

Mylnie zinterpretowano możliwość zaistnienia sytuacji potencjalnie awaryjnych, o czym świadczy zdanie: „Na terenie inwestycji nie są i nie będą magazynowane oraz stosowane substancji niebezpiecznych co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby go jako zakład



o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku”. Sam obiekt może bowiem podlegać także katastrofom naturalnym: huraganowe wiatry, podtopienia, oblodzenia, czy zbyt duże nagromadzenie śniegu na dachu chlewni. Takich aspektów w ogóle nie brano pod uwagę w raporcie OOŚ. Sam budynek może ulec katastrofie budowlanej. Poniżej przytoczono definicje z art. 3 Ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1897):

- katastrofa naturalna - rozumie się przez to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu;
- awaria techniczna - rozumie się przez to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości.

Mylące jest stanowisko autorów raportu, którzy z jednej strony opisują możliwość „pomoru całego stada na skutek choroby” (str 225), a z drugiej nie klasyfikują tego zjawiska zgodnie z definicjami w obowiązującej legislacji.

11. Oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez wnioskodawcę

11.1. Ludzie

Opis populacji mieszkańców gminy Jeżewo przedstawiono na str. 72 raportu OOŚ. Dane ograniczają się właściwie wyłącznie do całej gminy Jeżewo (7990 osób) oraz miejscowości Buczek (142 osoby) – tabela 5.

Tabela 5. Liczba ludności w miejscowościach gminy Jeżewo

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	% mieszkańców gminy
1	Buczek	150	1,9
2	Skrzynki	71	0,9
3	Czersk Świecki	413	5,2
4	Kraplewice	943	11,8
5	Laskowice	2 572	32,2
6	Lipno	96	1,2
7	Jeżewo	1 903	23,9
8	Ośłowo	165	2,1
9	Belno	261	3,3
10	Piskarki	131	1,6
11	Taszewo	147	1,8
12	Taszewko	127	1,6
13	Taszewskie Pole	247	3,1
14	Białe	134	1,7
15	Ciemniki	180	2,3
16	Dubielno	176	2,2
18	Białe Błota	112	1,4
18	Pięćmorgi	111	1,4
19	Brzozowy Most	b.d.	
20	Kotówka	b.d.	
21	Rozgarty	b.d.	
22	Papiernia	b.d.	
23	Huta	b.d.	
	Razem	7939	99,6



Wieś Buczek leży w gminie Jeżewo, należy do województwa kujawsko-pomorskiego, powiatu świeckiego. Według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2011 roku liczba ludności we wsi Buczek to 150 z czego 52,0% mieszkańców stanowią kobiety, a 48,0% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 1,9% mieszkańców gminy. 55,3% mieszkańców wsi Buczek jest w wieku produkcyjnym, 38,0% w wieku przedprodukcyjnym, a 6,7% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada we wsi Buczek 80,7 osób w wieku nieprodukcyjnym. Ten wskaźnik obciążenia demograficznego jest więc znacznie większy od wskaźnika dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz znacznie większy od wskaźnika obciążenia demograficznego dla całej Polski. http://www.polskawliczbach.pl/wies_Buczek_jezewo_kujawsko_pomorskie

Liczba ludności we wsi Skrzyńki to 71 z czego 43,7% mieszkańców stanowią kobiety, a 56,3% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 0,9% mieszkańców gminy. http://www.polskawliczbach.pl/wies_Skrzynki_jezewo_kujawsko_pomorskie#ixzz5FIZ0zqDJ

Wieś Czersk Świecki zamieszkuje 413 osób z czego 48,4% mieszkańców stanowią kobiety, a 51,6% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 5,2% mieszkańców gminy. http://www.polskawliczbach.pl/wies_Czersk_Swiecki#ixzz5FIZsUpqx

We wsi Kraplevice liczba ludności wynosi 943 z czego 49,4% mieszkańców stanowią kobiety, a 50,6% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 11,8% mieszkańców gminy. http://www.polskawliczbach.pl/wies_Kraplevice#ixzz5Flk6Sqex

Wieś Laskowice jest najliczniej zamieszkałą miejscowością gminy Jeżewo z 2 572 mieszkańcami, z czego 49,4% mieszkańców stanowią kobiety, a 50,6% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 32,2% mieszkańców gminy.

http://www.polskawliczbach.pl/wies_Laskowice_jezewo_kujawsko_pomorskie#ixzz5FlixfoMw

We wsi Lipno mieszka 96 osób, z czego 42,7% mieszkańców stanowią kobiety, a 57,3% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 1,2% mieszkańców gminy. http://www.polskawliczbach.pl/wies_Lipno_jezewo_kujawsko_pomorskie#ixzz5FljKcoMd

Liczba ludności we wsi Jeżewo to 1 903 z czego 50,4% mieszkańców stanowią kobiety, a 49,6% ludności to mężczyźni. Miejscowość zamieszkuje 23,9% mieszkańców gminy.

http://www.polskawliczbach.pl/wies_Jezewo_jezewo_kujawsko_pomorskie#ixzz5FlkUcPp2

Korzystając ze strony <http://www.polskawliczbach.pl> ustalono liczbę mieszkańców dla pozostałych wsi gminy Jeżewo.

W raporcie OOŚ nie podano dróg, po których będzie się odbywał transport surowców (pasz), zwierząt, gnojowicy oraz pofermentu. Jednak warianty przebiegu dróg są ograniczone. Jedyna droga o nawierzchni asfaltowej przebiega na północny-zachód od planowanego przedsięwzięcia. Jest obecnie intensywnie eksploatowana w dni powszednie oraz soboty i niedziele przez Biogazownię w Buczku (załącznik nr 2 do niniejszej opinii). Prawdopodobnie inwestor założył jakieś nieokreślone zdywersyfikowanie ruchu po niedostosowanych drogach lokalnych przez wszystkie pobliskie miejscowości: Buczek, Skrzyńki, Czersk Świecki, Kraplevice, Laskowice, Lipno, czy Jeżewo. Wszystkie wymienione miejscowości należą do najliczniej zaludnionych w gminie Jeżewo, a narażenie na zanieczyszczenia powietrza, hałas i drgania wynikające z transportu dotknęłyby ok. 77 % mieszkańców gminy.

Ocena wpływu na zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia została opisana w 11 liniach tekstu na str. 105 raportu OOŚ. Skupia się na dwóch elementach: jakości powietrza (emisji odorów) oraz hałasie. Nie podano jakimi kryteriami oceniano potencjalny wpływ na zdrowie ludzi. W omawianym fragmencie raportu zawarto wyłącznie podsumowanie następującej treści dotyczące mieszkańców Buczka: „Dane zawarte w przedmiotowym raporcie nie wskazują na zasadniczą uciążliwość rozpatrywanej inwestycji na zdrowie i życie ludzi. Przy przestrzeganiu zasad eksploatacji chlewni zawartych w ocenie, nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi. W

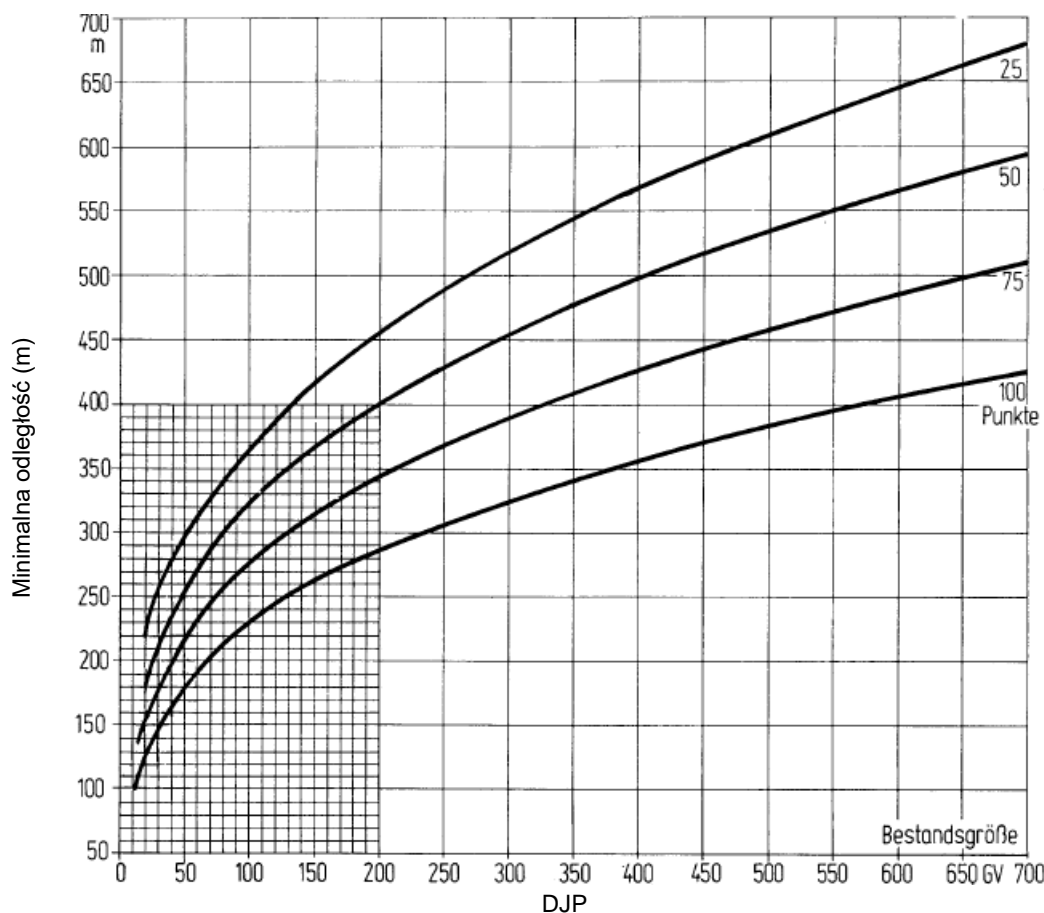


takim przypadku zostaną zachowane kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, a także najbliższej zabudowy mieszkalnej.”

Autorzy raportu OOŚ nie precyzują, co rozumieją pod pojęciem zasadniczej uciążliwości inwestycji na zdrowie i życie ludzi.

Jeśli w pracy podawane są wartości stężeń dla zanieczyszczeń, których występowanie w powietrzu atmosferycznym wiąże się z działalnością chlewni, są one interpretowane w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Autorzy raportu podkreślają to stanowisko na str. 240 raportu OOŚ: Przedsięwzięcie nie będzie powodować nadmiernych przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia). Istotną kwestią w zmniejszeniu uciążliwości odorowej dla otoczenia ma również odległość planowanej inwestycji od budynków mieszkalnych około 115 m w linii prostej.

Właściwością zanieczyszczeń gazowych powstających w chlewniach jest mały próg wyczuwalności węchowej. Wartości odniesienia nie odpowiadają wspomnianym stężeniom. Mogą wywoływać różne dolegliwości: zatkany, ciekący nos, piekące i łzawiące oczy, bóle głowy. Powoduje to, że są one bardzo uciążliwe dla mieszkańców nawet w odległościach wielokrotnie wyższych od zakładanych 115 m przez autorów raportu OOŚ. EPA (2001) – schemat na rysunku 7 – podaje odległości od terenów mieszkaniowych na poziomie 1600-2000 m.



Rysunek 7. Zależność minimalnej odległości lokalizacji ferm trzody chlewnej od budynków mieszkalnych w Niemczech na podstawie EPA (2001)

W Nowej Zelandii dla 2000 DJP odległość strefy mieszkaniowej powinna wynosić 2000 m, a przy 2500 DJP odpowiednio 2500 m. W Kanadzie to 810 m od najbliższego budynku mieszkaniowego. Najmniejsze zaproponowane odległości występują w Holandii i wynoszą 520 m dla terenów mieszkaniowych, a 140 od izolowanych budynków na terenach wiejskich. Dane z Holandii pochodzą z 1995 r., co tłumaczy ich liberalność. Cytowane opracowanie wskazuje także odległości od rezerwuarów wody przeznaczonej do spożycia, które powinny wynosić ok. 800 m.

W przypadku występowania wielu substancji zapachowych, może występować synergizm, maskowanie lub neutralizacja bodźców. Wskazanie czynnika decydującego o zapachu mieszaniny nie jest możliwe. Jest to przyczyną znacznego dyskomfortu mieszkańców, których domostwa znajdują się w różnej lokalizacji od dużych ferm przemysłowych, skarg mieszkańców oraz zagrożeń dla zdrowia związanych z brakiem możliwości zidentyfikowania czynnika szkodliwego (Jugowar, 2009).

Przy oddziaływaniach powietrza bioaerozole mogą wpływać na rozwój astmy, alergicznych nieżytów nosa, alergicznego zapalenia płuc. Obecność grzybów mikroskopowych w środowisku, w tym wypadku wiąże się zwłaszcza ze stosowaniem pasz roślinnych w chlewni. Grzyby te produkują mykotoksyny o działaniu rakotwórczym. Są one także przyczyną bólów, zawrotów głowy (Pastuszka, 2016). Do mikroorganizmów chorobotwórczych przenoszonych za pomocą mediów środowiska (głównie z powietrzem) należą gronkowce, pałeczki z grupy Coli, streptokoki fekalne, laseczki różycy, prątki gruźlicy, paciorkowce, wirusy pryszczycy oraz grzyby i organizmy pasożytnicze (np. tasiemce)

W raporcie OOS podano, że **„przeprowadzonej analizy zasięgu uciążliwości hałasu w otoczeniu projektowanej inwestycji wynika, że eksploatacja instalacji (przyjmując wariant najmniej korzystny – we wzajemnym skompensowanym oddziaływaniu wszystkich źródeł), nie będzie stanowiła nadmiernej uciążliwości hałasowej dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi (porze dziennej, jak i nocnej). Pojazdy będące źródłem hałasu w założeniach programowych zostały umiejscowione na terenie otwartym (nie osłonięte ekranami w odniesieniu do terenów zamieszkałych). Ponadto, w rzeczywistości wszelkie prace związane z wykorzystaniem pojazdów będą odbywały się jedynie w porze dziennej.**

Na terenie zabudowy mieszkaniowej na wysokości 1,5 m oraz 4 m w porze dziennej i nocnej przewidywany poziom hałasu, związanego z eksploatacją, nie będzie przekraczał 37,5 dB.”

Przy obliczeniach hałasu zastosowano ekranowanie z pasów zieleni, zbiorników biogazowni oraz dwóch małych budynków pomieszczenia socjalnego i kuchni. Gatunki roślin zostały opisane w uzupełnieniu dla PPIS w Świeciu. Pasy zieleni mają mieć docelowo wysokość 3 metrów oraz składać się z jarzębiny, zimozielonych tui oraz tawuły. Owoce jarzębiny mają stanowić pokarm dla ptaków zimujących w otoczeniu fermy, w okresach wysokich mrozów. Autorzy raportu nie komentują jak stworzenie warunków do wabienia ptaków i ich „stołowania” w pobliżu zabudowań ma się odnosić do bioasekuracji. Państwowy Instytut Weterynaryjny w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy zaleca zakładanie siatek na oknach, likwidowanie gniazd ptasich, ograniczenie bytowania zwierząt, a do czasu ostatecznego potwierdzenia, czy muchy są czynnikiem transmisyjnym ASF zapobieganie ich występowaniu. W związku z ASF zaleca się, aby w pobliżu ferm oraz na samej fermie nie przebywały żadne inne zwierzęta, a w przypadku kontaktu zwierząt z innymi np. podczas wystaw zaleca się 60-dniową kwarantannę. Brak stosowania się do powyższych zaleceń wymaga odpowiedzi ze



strony sporządzających raport. Ponadto należy wyraźnie określić, czy w momencie wykonywania pasów zieleni zadrzewienia będą miały wielkość 3 m, czy jest ona wielkością docelową. Z punktu widzenia izolacyjności akustycznej właściwe byłoby wykonanie nasadzeń z zimozielonych drzew właściwych dla rodzimej flory, które charakteryzowałyby się zwartym pokrojem, odpornością na warunki atmosferyczne i nie zawiązywałyby owoców pozostających na kolejny sezon wegetacyjny.

W związku z występowaniem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości 115 m, przyjęto dopuszczalny poziom hałasu 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy.

Na str. 255 raportu podano, że „**Granica izolacji oznaczającej 39 dB (dopuszczalny poziom hałasu wynosi 40 dB) na podstawie której określono zasięg oddziaływania planowanej inwestycji obejmuje działki: 89/3, 89/4, 89/5, 89/6, 100/3, 100/2/ 100/1, 66/2, 99, 63/2,84, 56, 62, 6, 73, 76,77, 78 i 82 w Buczku Gmina Jeżewo**”.

W raporcie OOŚ nie uwzględniono hałasu komunikacyjnego po drogach, które nie należą do inwestora, ale stanowią jednak nieodłączną część inwestycji. Transport po drogach lokalnych będzie stanowił obciążenie dla klimatu akustycznego nie tylko działek sąsiadujących, czy terenów najbliższej zabudowy mieszkaniowej (działki nr 67/1 i 67/3), ale także na pozostałych terenach objętych jego oddziaływaniem.

Na terenach ochrony akustycznej prognozowany poziom dźwięków w porze nocnej będzie wyższy od zalecanego przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). W populacji generalnej zaburzenia snu i nastroju występują nawet przy 30 dB L_{Aeq} dla dźwięków monotonicznych i 45 dB L_{Aeq} dla incydentalnych. Zaburzenia snu występują już przy 40 L_{Aeq} N i obejmują: przebudzanie, obniżenie jakości snu obniżenie nastroju następnego dnia, obniżenie wydajności następnego dnia. Zaburzenia komunikowania się w postaci upośledzonego rozumienia mowy notuje się przy 45dB L_{Aeq} . Światowa Organizacja Zdrowia wyznaczyła poziom 30 dB jako najwyższe natężenie dźwięków, przy którym nie obserwuje się wzrostu częstości efektów szkodliwych oraz poziom 40 dB najniższego natężenia dźwięków, dla którego obserwowane są pierwsze niekorzystne skutki zdrowotne, zwłaszcza u dzieci, osób chorych i starszych (WHO, 2009).

W związku z planowanym przedsięwzięciem należało wskazać oddziaływania związane z podanymi źródłami: wentylatory i samochody ciężarowe. Źródła hałasu zostały zidentyfikowane, jednak bez odpowiedniej charakterystyki rodzaju hałasu. Zarówno w przypadku wentylatorów, jak i samochodów ciężarowych będzie występował głównie hałas infradźwiękowy. Charakteryzuje się on obecnością infradźwięków poniżej 20Hz oraz dźwiękami niskich częstotliwości poniżej 500 Hz (w zależności od definicji). Hałas ten jest słabo pochłaniany przez powietrze, a ekrany akustyczne (w tym wypadku głównie rośliny) i inne przeszkody są mało skuteczne w tłumieniu tych fal. Fale te łatwo przechodzą przez ściany budynków mieszkalnych oddalonych o kilkaset metrów od zakładów przemysłowych, dróg z ciężkim taborem samochodowym. Podstawową drogą percepcji infradźwięków są receptory czucia wibracji człowieka. Podczas stałej ekspozycji pojawiają się zaburzenia ze strony układu nerwowego, obniżenie koncentracji (ważne zwłaszcza dla osób obsługujących pojazdy mechaniczne), dysfunkcje układu krążenia, oddechowego, pokarmowego i hormonalnego. Wydłużenie czasu reakcji może dochodzić nawet do 30-40% i jest spowodowane zaburzeniami na poziomie funkcjonowania ślimaka (zmysł równowagi). Energia towarzysząca infradźwiękom może wywoływać zjawisko rezonansu narządów wewnętrznych człowieka (Pawlas, 2009).



W ocenie nie uwzględniono, że hałas będzie miał charakter stale występujących szumów, monotonnych, uciążliwych dla organizmów człowieka dźwięków, od których człowiek nie będzie się mógł odizolować.

W odniesieniu do hałasu rozpatrywano ruch pojazdów w godzinach 6⁰⁰ - 22⁰⁰, celowe jest ograniczenie transportu poza fermę w godzinach wczesnoporannych i późnowieczornych. Uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym nie będą wówczas dotkliwe dla mieszkańców okolicznych miejscowości.

W raporcie na str. wskazano, że „Obecnie w pobliżu działek planowanej inwestycji w miejscowości Buczek nie znajdują się żadne obiekty mogące stanowić źródło hałasu”. Takie stanowisko autorów raportu pomijające istniejące tło jest niezasadne. W każdym środowisku nawet cichej zabudowie wiejskiej istnieją źródła hałasu środowiskowego. Są to zazwyczaj źródła naturalne, szum drzew, przepływającej wody, szumiących liści, które generują podobnie jak wentylatory i pojazdy ciężarowe hałas w zakresie infradźwięków. Poza tymi źródłami należy także uwzględnić źródła antropogeniczne. Mogą być one związane z bieżącym bytowaniem ludności, działalnością w indywidualnych gospodarstwach rolnych, ale także z transportem, co ma istotny udział w związku z przewożeniem gnojowicy z Krąplewic do Buczka i wywożeniem gnojowicy.

W terenie, gdzie planowana jest instalacja oraz jej otoczeniu istnieją źródła hałasu, co przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszej opinii. Źródła hałasu w najbliższym otoczeniu to biogazownia wraz z towarzyszącymi pojazdami poruszającymi się po drodze Buczek - Krąplewice (pomiędzy istniejącą chlewnią a biogazownią). Ruch ten nie ogranicza się wyłącznie do godzin dziennych 6⁰⁰ - 22⁰⁰ i odbywa się także w nocy, w dni powszednie i świąteczne (soboty i niedziele). Przyjęcie braku jakichkolwiek źródeł hałasu jest niepoprawne i prowadzi do nieuwzględnienia ich w poziomie tła, co diametralnie zmienia wynik modelowania hałasu w środowisku zarówno w porze dnia, jak i w nocy.

Komisja Europejska wskazała 4 rodzaje obszarów, które mają znaczenie dla skutków zdrowotnych:

- ciche – wiejskie,
- głośnie – wiejskie,
- ciche – miejskie,
- głośnie – miejskie.

Do obszarów głośnych wiejskich zalicza się m.in. tereny, na których słyszalne są siłownie wiatrowe, natomiast głośnie obszary miejskie to przykładowo tereny wokół lotnisk (<http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/47si.pdf>). Poziomy dźwięków w krajobrazie rolniczym w Polsce bez udziału pojazdów kształtują się na poziomie ok. 30-35 dB w nocy. Rolnicy indywidualni są grupą zawodową narażoną na znaczną utratę słuchu związaną z ekspozycją na hałas ponadnormatywny zwłaszcza w miesiącach letnich i jesiennych, a także wiosennych (Solecki, 2008).

W analizowanym raporcie OOS nie przyjęto żadnego poziomu tła uznając, że nie istnieją źródła hałasu, co stanowi nieporozumienie. W związku z powyższym należy wezwać inwestora do sprecyzowania zapisów raportu w sprawie oddziaływań akustycznych, ich poziomów i zasięgu, zwłaszcza w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej, ale także przyległych terenów rolniczych, które stanowią miejsce pracy rolników indywidualnych.

Transport został ograniczony wyłącznie do dróg wewnętrznych, podczas gdy rzeczywistość uciążliwość będzie dotyczyć mieszkańców wielu miejscowości, a także przyrody ożywionej i nieożywionej, co należy uwzględnić i przedstawić w raporcie OOS. Jest to tym bardziej



istotne, że instalacja ta podlega pod pozwolenie zintegrowane i jeszcze przed jej uruchomieniem ważne jest ustalenie, jak będzie przebiegał cykl życia surowców i produktów oraz sposób ich zagospodarowywania. Zarówno miejsce wytwarzania gnojowicy, drogi transportu, jak i przypuszczalne docelowe miejsce zagospodarowania pofermentu mieszczą się w obszarach zaludnionych oraz cennych przyrodniczo.

Obecność substancji biogenych w wodach powoduje znane zjawisko zakwitów wód – glony sinice. Obecność sinic jest niewskazana ze względu na zmiany w ekosystemie wodnym, ale także ich alergogenne i toksyczne działanie dla człowieka.

Przywoływanie norm w sprawie powietrza atmosferycznego i hałasu świadczy o tym, że autorzy raportu zdają sobie sprawę z tego, że należy rozpatrywać wpływ na zdrowie ludzi. Samo określenie wartości osiąganych na granicy działki, czy też zabudowy mieszkaniowej nie nosi znamion analizy i oceny, o których mowa w art. 62 ust.1 pkt 1 pkt a także art. 66 ust.1 pkt 6a oraz pkt 7.

11.2. Rośliny

Na str. 105 raportu OOS znalazł się zapis dotyczący występowania na terenie jedynie traw i roślin pospolitych. Oceniono, że „wpływ eksploatacji chlewni na szatę roślinną nie będzie znaczący (ograniczy się do miejsca budowy). Ponadto, przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych.” W tych zdaniach można zauważyć dwie sprzeczności. Pierwsza, podstawowa odnosi się do nierozróżnienia budowy, czy realizacji przedsięwzięcia od etapu późniejszej eksploatacji. Budowa obiektu zawsze wiąże się ze zniszczeniem roślin pozostających w kontakcie z wierzchnią warstwą gleby, które zostaną usunięte w czasie wykonywania wykopów. Wpływ na tym etapie może być ograniczony miejscowo do granic działek inwestora. Należy to zjawisko wyraźnie oddzielić od oddziaływania substancji emitowanych z instalacji na roślinność pozostającą poza instalacją. Dotyczy to roślinności znajdującej się kilkadziesiąt, a nawet kilkaset metrów od granic terenu zajmowanego przez instalację. Środowiska o naturalnie ubogiej zawartości azotu: podmokłe, w tym torfowiska zasilane z rowów melioracyjnych i wód opadowych oraz lasy są wrażliwe na zmianę pH i skład mineralny wód. Nawożenie amoniakiem prowadzi do zmiany składu gatunkowego lasów, a także niszczenia torfowisk poprzez ich zarastanie.

Stanowiska roślin na terenie planowanej instalacji istotnie zależą od poziomu wód gruntowych i aktualnego stanu opadów atmosferycznych. Z ubiegłorocznej dokumentacji przedstawionej przez autorów raportu można wywnioskować, że jest to środowisko ubogie, stanowiące wyłącznie pole uprawne z roślinnością sezonową oraz trawami i bylinami na obrzeżach działek.

Przedstawiona przez autorów raportu dokumentacja fotograficzna (udostępniona na żądanie RDOŚ w Bydgoszczy) z marca 2017 roku z dużym prawdopodobieństwem odnosi się do innego terenu niż obszar planowanej inwestycji. W otoczeniu gruntów ornych znajdują się grupy drzew nie występujące rzeczywiście w terenie. Fotografia na dole strony 2 (załącznik Dok1.pdf ze wskazaniem nieużytku dla RDOŚ) pokazuje na horyzoncie dwa drzewa liściaste (w marcu pozbawione liści). Na północnej stronie działek znajduje się grupa drzew złożona z 6 dębów w różnym wieku, z czego przynajmniej trzy to drzewa kilkudziesięcioletnie oraz licznych krzewów (rysunek 3 załącznika 1 do niniejszej opinii). Autorzy raportu we wskazanej dokumentacji w sposób zafałszowany podają, że na terenie inwestycji nie istnieją tereny podmokłe, wskazując ich brak nawet poprzez wbicie pala w teoretyczne miejsce oczka



wodnego. Roślinność ujawniona na polach także nie jest tą, która została stwierdzona w czasie wizji lokalnej. Na działce 89/5 uprawiana jest kukurydza, natomiast na działkach 89/3 oraz 89/4 prawdopodobnie pszenica (rysunki 1, 2 i 3 załącznika 1 do niniejszej opinii).

Z każdego miejsca działek widoczne są zabudowania mieszkalne, czego nie odzwierciedlono w tym załączniku. Natomiast prawidłową dokumentację tego miejsca przedstawili autorzy w zał 4 stanowiącym dokumentację fotograficzną z 4 czerwca.

Poza opisanymi przez autorów raportu gatunkami roślin stwierdzono także kosaciec żółty, wrotycz pospolity, przytulię czepną, skrzyp polny, wykę siewną, żywokost lekarski, szczaw polny, wiesiołek dwuletni, nawłóć, rumian polny, farbownik lekarski. W pobliżu oczka wodnego na działce 89/3 stwierdzono także bez lilak oraz bez czarny (kwitnący na zdjęciu na rysunku 3 załącznika 1 do niniejszej opinii), czy topolę białą i lipę (rysunki 4-8 tego załącznika).

W związku z wadliwą identyfikacją terenu inwestycji i braku określenia zbiorników wodnych na obszarze planowanej inwestycji nie opisano w raporcie roślin wodnych, ani nie podano wpływu na nie. W bieżącym roku, który nie charakteryzuje się nadmiernymi opadami stwierdzono liczne rośliny świadczące o stałym występowaniu wód gruntowych w podłożu. W zbiorniku położonym na działce 89/5 stwierdzono strzałkę wodną, tatarak, rdest ziemnowodny (rysunki 9-10). Zarówno na powierzchni oczka wodnego znajdującego się na działce 89/3, jak i na działce 89/5 rośnie rzęsa wodna, przy czym na działce 89/3 porasta ściśle całą powierzchnię zbiornika (rysunek 2 i 3 załącznika 1 do niniejszej opinii). Otoczenie oczka wodnego na działce 89/3 licznie porasta pokrzywa (*Urtica dioica*). Ponadto wokół śródpolnego oczka widoczne są krzewy oraz trawy wynoszące się ponad uprawiane zboża.

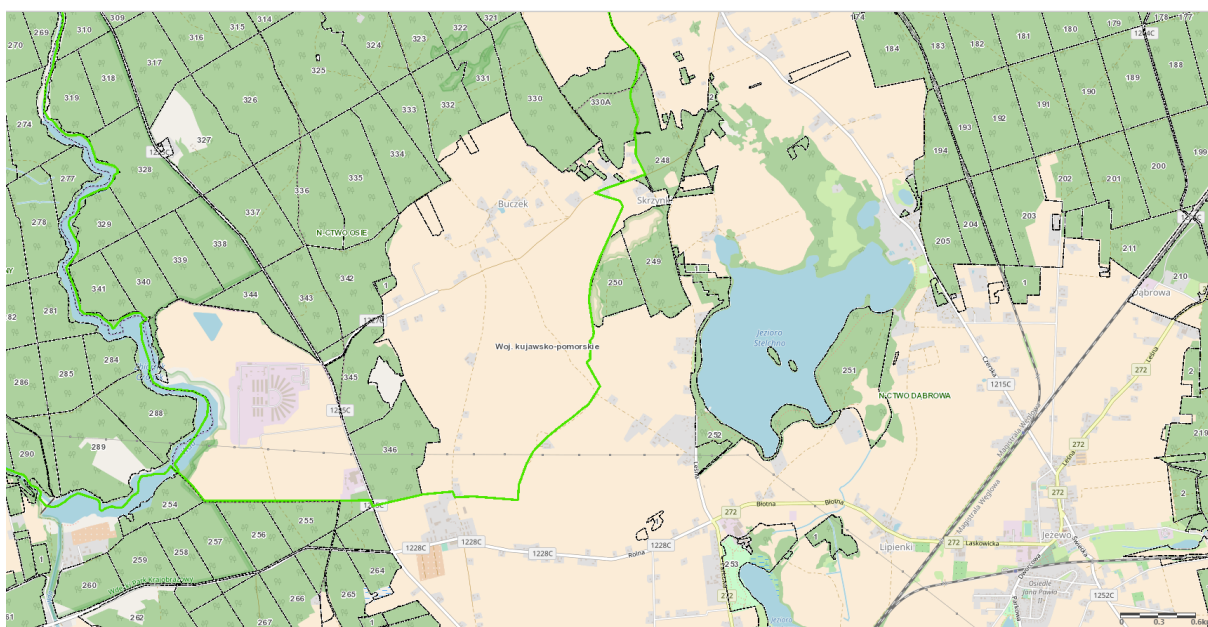
Teren inwestycji nie jest płaski, lecz łagodnie opada w kierunku rowu melioracyjnego znajdującego się w południowo-wschodnim narożniku działki 89/5. Na rysunkach 1, 2, 9, 10, 13 i 14 załącznika 1 pokazano stan oczka wodnego w miejscu rowu melioracyjnego. Obecnie *de facto* rów przyjął formę rozlewiska znacznych rozmiarów z wodą stojącą, a brak przepływu wód i spływ biogenów do zastoiska, wpływa zarówno na jakość wody w rozlewisku, jak i roślin wodnych. Dla porównania zamieszczono zdjęcie oczka wodnego wykonane wysokości działki 89/5 po przeciwnej stronie drogi, w którym stwierdzono strzałkę wodną i tatarak (rysunki 15 i 16 załącznika 1).

Zbiornik na działce 89/5 nosi znamiona użytkowania rolniczego, przynajmniej w jednym sezonie wegetacyjnym poprzez jego zaorywanie, zasiewanie kukurydzą i jej zbiory. Pozostałości kukurydzy na znacznym obszarze oczka na działce 89/5 są doskonale widoczne na fotografii (rysunek 2 w załączniku 1 do niniejszej opinii). Na str. 52 raportu OOS inwestor wskazuje na liczne śródpolne stawy i zbiorniki, jednak podaje mylnie, że znajdują się one w odległościach ok 70 i 80 m od działek planowanych do zabudowy. Jednak pomija zupełnie zbiorniki znajdujące się na własnym terenie wprowadzając w błąd organy prowadzące postępowanie, w tym uzgadniające i opiniujące. Działania te świadczą o tym, że inwestor już na obecnym etapie nie zapewnia obecnie właściwego gospodarowania gruntami w celu zapobiegania skażeniu zbiorników śródpolnych gnojowicą. Prowadzi prace zmierzające do zlikwidowania oczek wodnych poprzez ich zaoranie, nawożenie gnojowicą oraz wprowadzenie w to miejsce nowych gatunków roślin użytkowych. Przykład powyższy dowodzi, że nie będzie także przykładał troski do właściwego gospodarowania gnojowicą lub pofermentem po uruchomieniu inwestycji. Kontynuacja lub eskalacja obecnego sposobu użytkowania terenu będzie prowadziła do dalszej dewastacji istniejących zbiorników śródpolnych wraz z towarzyszącą im roślinnością. Zbiorniki te pełnią ważną funkcję glebo- i wodochronną,



a także wpływają na klimat lokalny, stąd żadne działania zmierzające do ich dewastacji nie powinny być prowadzone, nawet jeśli znajdujące się w nich gatunki roślin nie są pod ochroną. Lasy są kolejnym elementem, który został marginalnie opisany w raporcie OOS na str. 49 i 50. Na rysunku 8 przedstawiono mapę z zaznaczeniem przynależności obrębów ewidencyjnych do Nadleśnictwa Dąbrowa i Nadleśnictwa Osie.

Lasy położone po wschodniej stronie planowanej inwestycji znajdujące się w bliższej odległości (ok. 500 m) od granicy działki należą do Nadleśnictwa Dąbrowa (rysunki 17 i 18 załącznika 1). Natomiast leżące po stronie wschodniej i północnej do Nadleśnictwa Osie. Lasy te charakteryzują się występowaniem lasów mieszanych świeżych lub borów mieszanych świeżych. Informacje dostępne na stronie <https://www.bdl.lasy.gov.pl> zostały potwierdzone poprzez obserwacje terenowe, w czasie których zidentyfikowano gatunki wskaźnikowe: konwalię majową, szczawik zajęczy, gwiazdnicę wielkokwiatową, a także Inicę pospolitą i mech płonnik (rysunki 19 - 23 załącznika 1).



Rysunek 8. Lasy wokół terenu planowanej inwestycji

Wszystkie wydzielania lasów należące do Nadleśnictwa Dąbrowa są lasami ochronnymi i zostały zakwalifikowane jako lasy pełniące funkcje ochronne dla gleb i wód. Oznacza to, że celem tych lasów jest ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody, a także wzrost wartości produkcyjnych funkcji lasu. W większości wydzielania przynależne do Nadleśnictwa Osie, położone pomiędzy istniejącą biogazownią, a tuczarnią w Krąplewicami mają takie same funkcje, względnie pełnią jedynie funkcję wodochronną. Stan rowu melioracyjnego w lesie przy drodze Buczek-Krąplewice przedstawiono na rysunku 24 załącznika 1. W związku z funkcjami lasów wokół terenu inwestycji należy zweryfikować możliwe oddziaływanie na gleby, wody podziemne i powierzchniowe.

Ponadto we wszystkich lasach po stronie wschodniej działek planowanych do zainwestowania w Nadleśnictwie Dąbrowa zdrowotność lasu, w każdym wydzielaniu jest doskonała. W wielu wydzielaniach po stronie zachodniej uszkodzenia drzewostanu kształtują się na poziomie od

10 do 30 %. Wśród przyczyn uszkodzeń podaje się inne przyczyny lub grzyby. Jedynie na północy obszaru planowanego pod inwestycję uszkodzenia zostały spowodowane przez zwierzęta. Prawdopodobnie z uwagi na stan lasów, część z nich pełni wyłącznie funkcje gospodarcze.

Scharakteryzowane powyżej, występujące obecnie uszkodzenia drzewostanów leśnych położonych między Krąplewicami a Buczkiem, wobec braku innych źródeł emisji w tym obszarze, mogą być spowodowane wpływem nawożenia amoniakiem przenoszonym z powietrzem atmosferycznym na te ekosystemy, co opisano w rozdziale 8.

Żadna z powyższych informacji nie została podana ani oceniona w raporcie OOŚ, a ich waga dla oceny wpływu planowanego kompleksu chlewni z biogazownią na środowisko oraz oceny oddziaływań skumulowanych jest znacząca i wielokierunkowa z uwagi na funkcje ochronne tych lasów – glebochronną i wodochronną, a także ich udział w zatrzymywaniu zanieczyszczeń powietrza, co już znajduje odzwierciedlenie w stanie lasu, wpływ na zwierzęta czy ludzi, którzy korzystają z lasu w celach rekreacyjnych, a także pozyskania runa leśnego.

11.3. Siedliska przyrodnicze

W raporcie OOŚ nie opisano i nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych, które mogą występować w pobliżu planowanego przedsięwzięcia. Na terenie gminy Jeżewo w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jeżewo na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 Fundacja Centrum Badań i Ochrony Środowiska Człowieka "Habitat" określiła niżej wymienione siedliska, którym w ramach niniejszej pracy przyporządkowano odpowiednie nazwy, oznaczenia i krótki opis siedliska:

- 3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton* - naturalne zbiorniki wodne o różnym statusie troficznym (głównie: mezo- i eutroficznych) oraz różnej genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza).
- 3160 – Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – najczęściej występujące w sąsiedztwie torfowisk wysokich lub wrzosowisk, jeziora dystroficzne (jeziora i inne naturalne zbiorniki dystroficzne) są z reguły niewielkimi zbiornikami wodnymi i charakteryzują się małą zasobnością w substancje pokarmowe oraz dużą zawartością kwasów humusowych w wodzie.
- 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculus fluitans*) – odcinki naturalnych i seminaturalnych rzek i potoków, porośnięte głównie roślinami naczyniowymi zakorzenionymi w dnie o pędach zanurzonych, niekiedy z liśćmi pływającymi po powierzchni.
- 6120 – Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) - ciepłolubne, śródlądowe murawy kserotermiczne lub napiaskowe rozwijają się na terenie całego kontynentu, zajmując zwykle bogate w węglan wapnia piaszczyste miejsca w dolinach dużych rzek lub obszary morenowe.
- 6410 – Zmienowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) - ma charakter półnaturalny, rozwinęło się wtórnie w miejscach wyciętych przez człowieka lasów, różnicowanie siedliska odzwierciedla zmienność geograficzną i edaficzną, a także formę i intensywność użytkowania; łąki wyłączone z użytkowania przekształcają się w drodze naturalnej sukcesji w ziołorośla, zarośla lub lasy, a w miejscach wtórnie zabagnionych mogą przekształcać się również w szuwały turzycowe.
- 6510 - Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*) - bogate w gatunki, mezofilne łąki występujące od równin po tereny podgórskie, koszone po zakwitnięciu traw raz, maksymalnie dwa razy w roku i umiarkowanie nawożone.



- 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) - otwarte mszary na skrajnie ubogich w substancje odżywcze i silnie kwaśnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie wodami opadowymi.
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) – zasilane wodami oligo lub mezotroficznymi z opadów, spływów powierzchniowych, wód podziemnych lub przepływowych o spowolnionym przepływie; zalicza się tu torfowiska topogeniczne powstałe w wyniku odgórnego ładowacenia zbiorników wodnych (tworzące tzw. pła), część okrajków torfowisk wysokich, niektóre torfowiska w dolinach rzek i potoków oraz kwaśne młaki górskie; siedlisko stale wysyczone wodą, poziom wód gruntowych jest zbliżony do poziomu gruntu i stosunkowo stabilny; roślinność słabo zróżnicowana, zbiorowisko tworzy często kilka gatunków
- 7210 – Torfowiska nakredowe - Brzegi jezior w strefie litoralnej, gytiowiska oraz torfowiska niskie na pod o u zasobnym w węglan wapnia (kreda, margiel), porośnięte przez wapieniolubne rośliny szuwarowe głównie kłoc wiechowatą (*Cladium mariscus*), a także turzycę (*Buxbaumia Carex buxbaumii*) i marzycę czarniawą (*Schoenus nigricans*); w Polsce siedlisko bardzo rzadkie, w rozproszonych stanowiskach wyłącznie na niżu (region kontynentalny).
- 7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk - neutralne i zasadowe młaki górskie, torfowiska źródłkowe i przepływowe, głównie o charakterze torfowisk soligenicznych; torfowiska alkaliczne powstają w miejscach wycieku wód podziemnych zawierających różne ilości jonów zasadowych (głównie wapnia); stale wysyczone wodą, poziom wód gruntowych zbliżony do poziomu gruntu.
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny - zbiorowisko leśne o szerokim, naturalnym zasięgu, reprezentuje grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych, z dominacją dębu i graba, zasięg obejmuje przede wszystkim obszary nizinne i piętro pogórza, charakteryzuje go szeroka skala warunków siedliskowych, w zależności od żyzności i wilgotności gleby, siedliska grądu są klasyfikowane jako las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży, las wilgotny oraz las mieszany wyżynny i las wyżynny.
- 91D0 – Bory i lasy bagiennie - bory i lasy na bagiennych, rzadziej wilgotnych siedliskach torfowych (przynajmniej na płytkiej warstwie torfu), najczęściej związane z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych; pozostające zwykle pod wpływem zasilania ubogą w związki odżywcze wodą opadową (ombrogeniczną) lub z płytkich warstw gruntowych (topogeniczną).
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe) - obejmują nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej; występują w całej Polsce, wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne.

Wymienione powyżej siedliska nie zostały opisane w raporcie OOŚ. Cechą wspólną tych siedlisk jest to, że ich stan zależy zarówno od poziomu wód, jak i ich stanu. Raport OOŚ należy uzupełnić o ocenę wpływu na powyższe siedliska, biorąc pod uwagę, że większość zasiedlających je roślin należy do gatunków związanych z wodami, w tym stojącymi i płynącymi, a także ich składem, ze szczególnym uwzględnieniem zasobności w azot.



11.4. Zwierzęta

W raporcie OOS pominięto całkowicie wpływ na zwierzęta, a zwłaszcza ptaki. Wiele gatunków spośród wymienionych na str. 59 to ptaki żywiące się owadami. Nie rozpatrywano w raporcie możliwości oddziaływania związanego z muchami, które należą do owadów najczęściej bytujących w chlewni oraz jej otoczeniu. Muchy mogą należeć od gatunków z rodzin *Muscidae*, *Calliphoridae* oraz *Sarcophagidae*. Najczęściej spotykana jest mucha domowa (*Musca domestica*). Owad osiąga dojrzałość płciową po 9-10 dniach. Składa jaja co 2-5 dni w liczbie 100, a przez całe życie ok. 2000 jaj. Najczęściej miejscem składania jaj jest kał świń, czyli w analizowanym raporcie OOS wierzchnia warstwa gnojowicy. Przenoszenie chorób związanych z obecnością bakterii, grzybów czy pasożytów przez muchy stanowi poważny problem. Nie podano, czy zostaną zastosowane rozwiązania zabezpieczające np. w postaci lamp owadobójczych.

Należy zauważyć, że zbiorniki wód powierzchniowych są pod opieką kół wędkarskich. Miejscowe koła wędkarskie Polskiego Związku Wędkarskiego mają swoje siedziby w Laskowicach i Jeżewie. Poza konsumpcją ryb z jeziora, wzrasta zainteresowanie korzystaniem z jezior wyłącznie w celach rekreacyjnych. Jeśli dojdzie do dopływu biogenów do najbliższej położonego cieku wodnego i wód zależnych oraz ich eutrofizacji zakwit wód i zarastanie zbiornika będzie pierwszym widocznym skutkiem.

W raporcie OOS podano gatunki zwierząt, głównie ptaków posługując się spisem gatunków dla Obszaru Chronionego Bory Tucholskie. Autorzy raportu nie przeprowadzili rzetelnej obserwacji terenu przedsięwzięcia, do którego przypisali wyłącznie gatunki pospolite – wróble. Według autorów raportu gatunki o znacznie większej wartości występują poza granicami działek, co nie odpowiada stanowi faktycznemu. W czasie krótkiej wizji terenowej przeprowadzonej przez autora niniejszej opinii zidentyfikowano wiele gatunków ptaków występujących w miejscu planowanego przedsięwzięcia (mewy, łyski), a na analogicznych stanowiskach – oczkach wodnych na wysokości działek inwestora także łabędzie (rysunki 13-16 w załączniku 1 do niniejszej opinii). Potwierdzono natomiast obecność saren na terenie przedsięwzięcia – rysunek 11 w załączniku 1.

Autorzy raportu pominieli całkowicie faunę wodną, która nie była trudna do obserwacji i identyfikacji. Na rysunku 12 w załączniku 1 do niniejszej opinii uwidocznił się żabę zieloną, błotniarkę stawową i zatoczkę rogową. W lesie znajdującym się w pobliżu działki inwestora stwierdzono buchtowiska i kąpieliska dzików (rysunki 25 -26 w załączniku 1 do niniejszej opinii), których obecność może mieć kluczowe znaczenie dla planowanego profilu produkcji zwierzęcej.

Na rysunkach 31-37 tego załącznika zamieszczono fotografie ptaków związanych z siedliskami wodnymi zaobserwowane na jeziorze Stelchno. Były to: kormoran, łabędź, łyska, perkoz dwuczuby, rybitwa czarna, czapla biała, kania ruda. Cieki wodne w okolicach działek inwestora są także siedliskami bobrów (rysunek 38 załącznika 1).

Określenie wpływu na zwierzęta, nie tylko w granicach działki inwestora, a także w ekosystemach zależnych od wód, jest niezbędnym elementem raportu OOS. Gdyby autorzy raportu dokonali rzetelnych obserwacji mogliby stwierdzić, że oczka wodne stanowią miejsca bytowania ptaków i innych zwierząt wodnych, w tym z dużym prawdopodobieństwem lęgowych. Planowane przedsięwzięcie związane z przekształceniem terenu, jego niwelacją i zniszczeniem oczek wodnych doprowadzi do utraty tych siedlisk i zniszczenia bioróżnorodności w tym miejscu. Deklaracja inwestora o wprowadzeniu upraw monokulturowych potwierdza kierunek niekorzystnego dla zwierząt przekształcenia obszaru.



11.5. Woda

W tabeli na str. 83 raportu OOŚ podano, że łączny pobór wody na potrzeby instalacji (chów oraz obsługa) wynosi 445 m³/dobę (w czasie 10 godzin). Z dołączonej dokumentacji w załączniku nr 8 (Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu studziennego dla ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na terenie kompleksu chlewni i biogazowni autorstwa Ewy Piekarskiej) wynika, że możliwości eksploatacyjne otworu studziennego o głębokości 45m wyniosą 20 m³/h, co daje w przeliczeniu na 10 godzin 200 m³/dobę. Załącznik nr 7 do raportu OOŚ stanowi zaświadczenie z Urzędu Gminy Jerzewo zapewniające zaopatrzenie w wodę na poziomie 130 m³/dobę. W zaświadczeniu jest zastrzeżenie o równomiernym pobieraniu wody w jednostkach godzinowych bez podziału na porę doby. Zwierzęta korzystają z wody w czasie dnia, stąd określenie zużycia na 10 godzin. Jednak zsumowanie obu podanych przez autorów wartości nie zabezpiecza w pełni zapotrzebowania na wodę dla zwierząt, pracowników obsługi oraz do mycia pomieszczeń i sprzętu. Niedobór wynosi 115 m³ w czasie doby, co stanowi ponad 25 %.

Mieszkańcy gminy Jeżewo obawiają się zarówno o przesyłanie wody dla celów instalacji z istniejącego ujęcia gminnego, jak i eksploatacji własnej studni przez inwestora. Zdarzało się w latach poprzednich, że mieszkańcy byli proszeni o „ograniczenie poboru wody ze stacji uzdatniania wody na inne cele niż socjalno-bytowe w celu utrzymania równowagi w zasobach wód podziemnych i problemami związanymi z zaopatrzeniem w wodę z uwagi na ograniczone zasoby wód oraz ograniczone możliwości urządzeń uzdatniających wodę” (<http://www.bip.ug-jezewo.lo.pl/?app=aktualnosci&nid=4134>). W dniu 11 czerwca 2018 r. wójt gminy Jeżewo poprosił mieszkańców o ograniczenie zużycia wody za pośrednictwem mediów społecznościowych – Facebook:

Prośba o ograniczenie zużycia wody

W związku z panującymi wysokimi temperaturami oraz brakiem opadów, Urząd Gminy Jeżewo zwraca się z uprzejmą prośbą do mieszkańców o racjonalne korzystanie z wody dostarczanej do gospodarstw domowych z gminnej sieci wodociągowej na cele inne niż socjalno bytowe tj.:

- podlewanie i zraszanie trawników, ogrodów warzywnych
- podlewanie upraw działkowych, rolnych i sadowniczych

Bardzo prosimy o ograniczenie poboru wody z Gminnej sieci wodociągowej do podlewania ogródków i trawników w godz. 16:00 - 21:00

Wobec tego należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie wbrew opinii autorów raportu może w znaczący sposób wpłynąć na stan wód podziemnych oraz zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co godzi w podstawowe prawo do życia mieszkańców gminy Jeżewo.

W uzupełnieniu dla PPIS znajduje się załącznik, w którym zamieszczono wykaz działek inwestora przeznaczonych do nawożenia wraz z ich lokalizacją. Zwraca uwagę, że właściwie wszystkie działki wybrane do nawożenia gnojowicą znajdują się na obszarach wymagających szczególnej ochrony przed zanieczyszczeniami powierzchniowymi rysunek 8.



Autorzy raportu zauważają problem wód opadowych i roztopowych twierdząc, że: wody opadowe z dróg i placów będą podczyszczane w separatorze koalescencyjnym.

Na str. 145 wyliczono powierzchnie terenów utwardzonych:

- drogi przy chlewni: około 6270 m²,
- chodniki przy chlewni: około 455 m²,
- drogi przy biogazowni: 5078 m²,
- powierzchnia dachów: około 30 000 m².

Poniżej tego wyliczenia podano, że: „Powierzchnia wszystkich placów i dróg utwardzonych po zakończeniu inwestycji wynosić będzie 11803 m².”

Bardzo ważnym aspektem łączącym się z kwestią podnoszoną powyżej, jest zabezpieczenie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych przez przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych. Autorzy raportu OOS rozważają obecność substancji ropopochodnych w wodach opadowych, a całkowicie pomijają udział substancji biogenych, które będą się także przedostawały do wód opadowych. Po podczyszczeniu, zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym planuje się, że ścieki będą wprowadzane do rowu melioracyjnego. Z uwagi na zależność siedlisk przyrodniczych od jakości wód należy rozważyć możliwość zrezygnowania z tego rozwiązania oraz zaproponować wywożenie ścieków na oczyszczalnię, jak to będzie miało miejsce w przypadku ścieków bytowych. W sytuacji, kiedy poziom wód gruntowych jest na wysokim poziomie, a teren jest poprzecinany oczkami wodnymi nie wydaje się zasadne wprowadzanie jakichkolwiek wód z terenu oczyszczalni do gleb i ziemi lub do wód.

W związku z tym dobrze byłoby wskazać, czy w pobliżu istnieje oczyszczalnia ścieków, która będzie mogła przyjąć i oczyścić tego typu ścieki z chowu i hodowli zwierząt gospodarskich.

Należy podkreślić, że rów melioracyjny, do którego będą odprowadzane ścieki z instalacji zasila inne cieki wodne położone na wschód od działki inwestora. Jezioro Stelchno nie posiada własnego dopływu zasilane jest wodami gruntowymi, opadowymi oraz ze spływów powierzchniowych.

W raporcie OOS należało uwzględnić wielokierunkowy wpływ na środowisko wodne. Najważniejszy będzie dotyczył zarówno obecności azotanów w wodach powierzchniowych, co najbardziej zagraża wodom jezior, a także wód podziemnych z możliwym wpływem na zdrowie ludzi. Stosowanie substancji do dezodoryzacji, a także dezynfekcji może zmieniać skład chemiczny wód, co także pominięto w raporcie. Nie wspomniano, również czy planowane użycie bakterii probiotycznych nie będzie się wiązało z ich uwolnieniem do środowiska gleb, a ostatecznie wód.

11.6. Powietrze

Okolo 80% amoniaku emitowanego atmosfery pochodzi z rolnictwa, w tym 49% z chowu zwierząt, a 6% z uprawy roślin. Jest on czynnikiem odpowiedzialnym za degradację środowiska, gdyż po powrocie na powierzchnię ziemi amoniak przyczynia się do eutrofizacji oraz zakwaszenia ekosystemów lądowych i wodnych, śródlądowych i morskich, w tym także Bałtyku. Emisja cząsteczki amoniaku dwukrotnie bardziej przyczynia się do zakwaszania środowiska, gdyż w wyniku utlenienia amoniaku powstają dwa protony, natomiast w reakcji cząsteczki tlenków azotu z wodą tylko jeden. Emisja amoniaku wydalanego w odchodach zwierząt odpowiada 50% azotu zawartego w paszy (u świń 53%). Wraz ze wzrostem ilości białka w zadawanej paszy współczynniki emisji będą proporcjonalnie większe (Sapek, 2013).



Prowadzone analizy zanieczyszczenia powietrza związane z działalnością rolniczą doprowadziły do wniosku, że największa frakcja pyłu drobnego PM_{2,5} pochodzi z emisji amoniaku. Średni czas przebywania amoniaku w atmosferze wynosi 7 dni, podczas gdy dla metanu jest to 12 lat.

Ponadto do atmosfery we frakcji drobnej będą emitowane bioaerozole. Są to cząsteczki zawieszane w powietrzu zawierające organizmy żywe lub ich fragmenty: wirusy, bakterie, mikroskopijne grzyby. W powietrzu mogą znajdować się bakterie rodzaju: *Bacillus*, *Mucrococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, a grzybów *Cladosporium*, *Penicillium*, czy *Aspergillus* (Pastuszka, 2016).

W raporcie nie wymieniono substancji odoroczynnych, które mogą być obecne w powietrzu w otoczeniu ferm trzody chlewnej, które są typowymi produktami biodegradacji biomasy: siarkowodór, amoniak, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne oraz estry. Stwierdzono również występowanie węglowodorów aromatycznych (toluenu i ksylenu). Źródłem emisji odorantów są głównie systemy wentylacyjne pomieszczeń, w których znajdują się zwierzęta, miejsca przetrzymywania odchodów, a także ich przetwarzania – biogazownie rolnicze. Na str. 240 raportu OOS podano zajmowano się wyłącznie amoniakiem i siarkowodorem, całkowicie pomijając inne odoranty. W raporcie występuje niekonsekwencja w zakresie tych substancji. Przez większą część raportu autorzy omawiają amoniak jako zanieczyszczenie kluczowe z uwagi na odorowość wynikające z produkcji trzody chlewnej, podczas gdy w ustaleniu uciążliwości z tego powodu wzięto do oszacowania siarkowodór.

Poza amoniakiem i siarkowodorem, z budynków inwentarskich do powietrza atmosferycznego, przedostają się także inne substancje odpowiedzialne za wrażenie uciążliwości zapachowej. W raporcie podano informację ogólną, że *„odory z inwestycji powodowane są przez około 200 substancji chemicznych” Zapach ten jest bardzo charakterystyczny. Większość osób po zetknięciu się z ww. odorem bardzo szybko rozpoznaje jego pochodzenie. Zapach ten przez zmysły człowieka odbierany jest w negatywnym odczuciu i przy dłuższym kontakcie staje się uciążliwy.”*

Autorzy raportu OOS oceniają, że chów bezściółkowy będzie miał najmniej uciążliwy wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji. Jako argumenty podano brak nawożenia gnojowicą i tworzenie kożucha na gnojowicy, co ogranicza emisję odorów. W piśmiennictwie podaje się, że zarówno w badaniach europejskich, jak i krajowych stwierdzono, że w przypadku chowu tuczniaka na ściółce emisja odorów wyrażona w jednostkach odorowych jest mniejsza niż w na rusztach (0,24 vs. 0,43 ou/m³/ zwierzę o masie 85 kg, podobne wielkości uzyskano w badaniach polskich (Jugowar, 2009).

Praktyka ocen oddziaływania na środowisko i wykonywane pomiary monitoringu wokół instalacji tego typu, a zwłaszcza protesty społeczne świadczą o tym, że do przewidywania stężeń zanieczyszczeń należy podchodzić ostrożnie. Jest to tym bardziej uzasadnione, że model rozprzestrzeniania zanieczyszczeń obejmuje wyłącznie jedną substancję złowną, która nie jest wskaźnikową dla tej działalności. Inne substancje nawet o znacznie niższych stężeniach mogą powodować większe uciążliwości, a efekt addytywnego działania mieszanin pominięto całkowicie.



11.7. Powierzchnia ziemi

Na str. 145 podano, że: „Grunty na działce stanowią głównie gleby VI klasy bonitacyjnej, lekkie przepuszczalne, o dużej przesiąkliwości” w innym miejscu na str. zapisano, że są to piachy. Na stronie 11, przy szczegółowej analizie powierzchni i rodzaju gruntów wskazano, że wszystkie grunty należą do klas III, IV i V, a do gruntów klasy VI należą tylko ŁVI łąki trwałe o powierzchni 0,08 ha, co stanowi marginalną część gruntów inwestora. Uznanie gruntów klasy VI za główny udział wprowadza w błąd odbiorców raportu OOS.

Podczas wizji terenowej na działkach inwestora stwierdzono występowanie gleb raczej gliniastych lub gliniasto-piaszczystych, które łatwo zatrzymują wodę, co tłumaczy obecność licznych oczek wodnych na terenie działek inwestora oraz działkach sąsiednich. Ocena wizualna gleby przeprowadzona przez autora niniejszego opracowania jest zbieżna z klasyfikacją nadaną przez Bednarek i współautorów (2009). Autorzy tej pracy stwierdzają, że gleby gminy Jeżewo uległy znacznej antropopresji. Na obszarach leśnych do degradacji przyczyniły się nasadzone monokultury sosnowe prowadząc do zmian gleb rdzawych właściwych w gleby bielcowo-rdzawe. Z kolei na obszarach rolniczych erozja gleb płowych doprowadziła do wytworzenia gleb płowych zerodowanych, a akumulacja materiału u podnóży stoków do powstania gleb deluwialnych. Autorzy podają także, że odwodnienie i melioracje przyczyniły się do zahamowania procesu torfienia i degradacji gleb torfowych w wyniku mineralizacji torfu oraz do ubytku materii organicznej w glebach murszastych występujących na obrzeżach dawnych torfowisk. Jednocześnie z mapy przedstawionej przez autorów cytowanej pracy (rysunek 10) wynika, że na terenie planowanej inwestycji nie zostały przekształcone antropogenicznie w znacznym stopniu wg stanu na 2009 rok.

Na mapie białym kolorem oznaczono gleby nieprzekształcone hydrogeniczne, kształtowane pod wpływem wody stojącej. Autorzy tej pracy podkreślają, że na taki stan gleb ma wpływ obecność wody gruntowej, brak odwodnienia w wyniku działalności rolniczej, obecność roślinności torfotwórczej, okresowych rozlewisk czy śródleśnych obniżek wytopiskowych. Z powyższych rozważań wynika, że w raporcie OOS podano nieprawdziwe informacje o stanie gleb na terenie nieruchomości przeznaczonej do zabudowy kompleksem chlewni z biogazownią.

W załączniku do uzupełnienia dla PPIS podano wykaz działek inwestora przeznaczonych do nawożenia wraz z ich lokalizacją i określeniem formy własności:

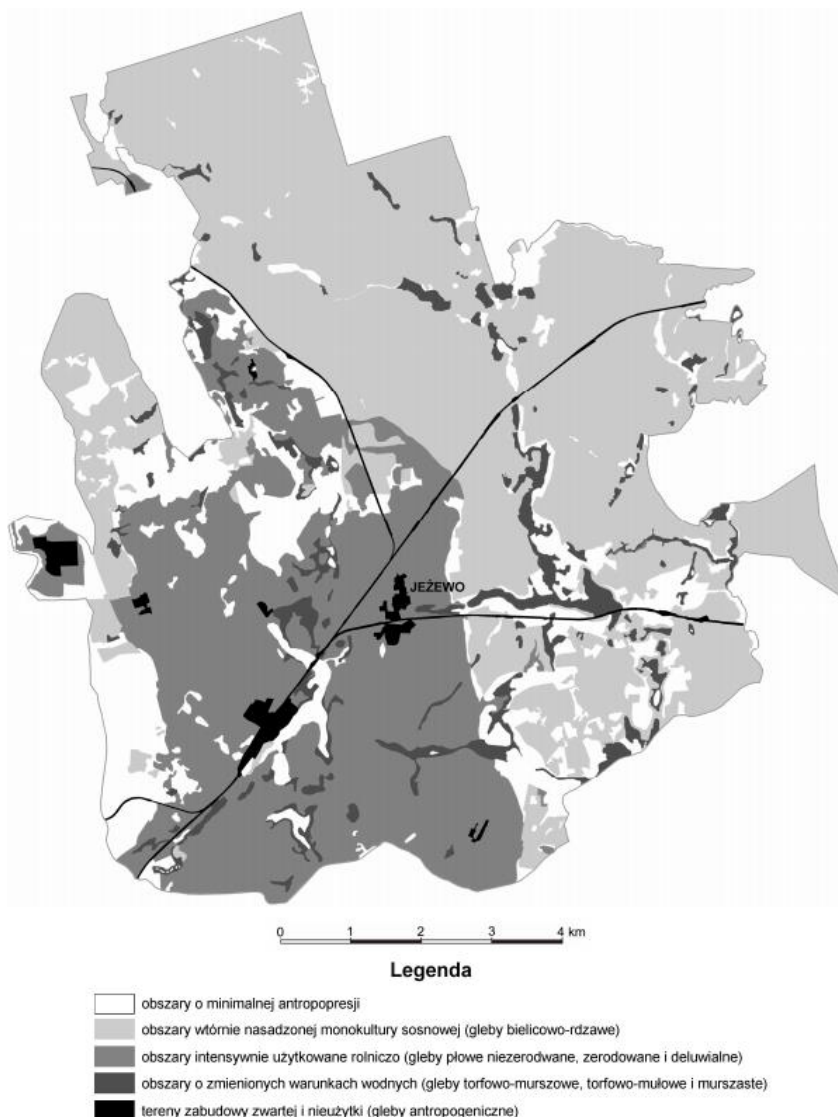
- inwestora – 147,80 ha (pow. ogólna 159,94 ha),
- dzierżawione – 86,05 ha (pow. ogólna 100,90 ha),
- umowa zbytu gnojowicy – 94,14 (pow. ogólna 94,36 ha).

Łączna powierzchnia przeznaczona do nawożenia wynosi 328 ha, natomiast całkowita powierzchnia wszystkich gruntów to 355,21 ha. W raporcie OOS ustalono, że minimalna powierzchnia gruntów w przypadku stosowania różnych nawozów, w zależności od wariantu powinna wynosić:

- dla gnojowicy – 834,0861 ha,
- dla obornika – 939,7271 ha,
- dla pofermentu – 1150,6 ha.

W związku z powyższym inwestor nie ma możliwości zagospodarowania nawozów na terenach własnych, dzierżawionych, ani w oparciu o już zawarte umowy zbytu. Z zapisu na str. 160 wynika, że „Inwestor będzie przekazywał poferment gospodarstwom znajdującym się w Gminie Jeżewo oraz gminach sąsiednich”. Przekazanie tak dużej ilości pofermentu na grunty tej samej gminy w sytuacji, gdy na jej terenie działa już inna biogazownia jest dyskusyjne i nierealne.





Rysunek 9. Stopniu przekształceń antropogenicznych pokrywy glebowej (źródło Bednarek i inni, 2009)

Ostatnie czyszczenie rowów odbyło się w 2017 r na koszt Urzędu Gminy w Jeżewie i Lasów Państwowych.

Rowy częściowo pod powierzchnią terenu, zakryte - przepusty do Wdy, spływ w kierunku zachodnim.

W wyniku przenawożenia materia organiczna dostaje się do wód powierzchniowych i podziemnych. Obserwujemy to corocznie, kiedy w drugiej części sezonu letniego zamykane są kąpieliska nad morzem i jeziorami. Objawia się to nadmiernym zakwitom sinic, którym sprzyja obecność substancji biogenych w wodach. Obecność sinic jest niewskazana ze względu na zmiany w ekosystemie wodnym, ale także ich alergogenne i toksyczne działanie dla człowieka. Na terenie gminy Jeżewo mieści się jezioro Stelchno, dla którego ustanowiono obszar ochronny (obecnie w I klasie czystości z uwagi na parametry fizykochemiczne i biologiczne) przed wszelkiego typu zanieczyszczeniami, m.in. pochodzenia rolniczego, czy komunalnego. Do tej pory nie obserwowano takich problemów. Lasy, o czym wspomniano wcześniej pełnią funkcje glebo i wodochronne. Z wagi na brak dopływów, w tym niosących potencjalne zanieczyszczenia jezioro Stelchno zachowuje wody w najwyższej klasie czystości.

Nie jest zatem w żadnym wypadku uzasadnione wprowadzanie zanieczyszczeń rolniczych prowadzących do eutrofizacji wód w wyniku wymywania biogenów z pól uprawnych.

W sprzyjających warunkach pogodowych zanieczyszczenia gazowe będą mogły być przenoszone na dalekie odległości od miejsca pochodzenia, co sprzyja eutrofizacji wód i powoduje znaczne straty w gatunkach żyjących w środowisku wodnym, obejmując także komercyjne hodowle ryb (Gay i Knowlton, 2009). Amoniak opadając na powierzchnię ziemi (deszcz, śnieg) powoduje jej zanieczyszczenie i zakwaszenie. Nityfikacja jonów amonowych NH_4^+ do postaci azotanów lub azotynów przyczynia się do zakwaszenia powierzchni ziemi i wód powierzchniowych. Gleby zakwaszone wykazują małą produktywność, z trudem ulegają wzbogaceniu o składniki pokarmowe, nawet przy zastosowaniu dużych dawek nawozów (KDPR, 2004). Amoniak jest mniej rozpuszczalny w wodzie niż jon amonowy NH_4^+ , ale szybciej przechodzi do fazy lotnej. Wydajność przemian zależy od odczynu nawozu, gleby, temperatury, itp.

11.8. Krajobraz

Braki w zakresie właściwego scharakteryzowania krajobrazu wykazano w rozdziałach 5 i 7 opinii. Bez właściwego opisu nie była możliwa ocena wpływu na istniejący krajobraz.

Podanie informacji o tym, że budynki wielkokubaturowe nie zaburzą istniejącej przestrzeni jest nadużyciem. Nie wpiszą się one w istniejący krajobraz, w którym dominuje zabudowa niska parterowa. Będzie stanowiła dominantę w krajobrazie i na długo zmieni istniejącą przestrzeń.

Nie wskazano wpływu niwelacji terenu na zaburzenie stosunków wodnych, na zmianę ukształtowania terenu, na likwidację nieużytków, oczek wodnych, likwidację bioróżnorodności i walorów turystycznych, które łącznie stanowią o układzie krajobrazowym analizowanego obszaru.

11.9. Dobra materialne

Chociaż w raporcie OOŚ nie wspomina się o oddziaływaniach na dobra materialne, to w związku z przedstawioną powyżej analizą należy w ramach wznawianego postępowania zobligować inwestora do zbadania wpływu na dobra materialne. Przykładem tych dóbr może być zabudowa mieszkaniowa, prowadzone gospodarstwa rolnicze o podobnym profilu działalności narażone na konkretne straty materialne nie tylko w wyniku konkurencyjnej działalności na nieporównywalnie większą skalę, ale także prowadzenie do degradacji okolicznych ziem, z których rolnicy się utrzymują. Dzierżawa gruntów nie jest w stanie wyrównać strat jakie będzie musiał ponieść właściciel zobowiązany do usunięcia szkody w środowisku w wyniku fizycznej lub chemicznej degradacji gleby. Obniżenie jakości wód spowodowane działaniem fermy i nawożeniem pól w skali, o której mowa w poprzednich rozdziałach może spowodować utratę walorów jakościowych, a także rekreacyjnych jeziora Stelchno, które jest najczystszy w skali całego województwa kujawsko-pomorskiego. Zdjęcia plaż w miejscowościach Borce i Laskowice zamieszczono na rysunkach 28 i 29 w załączniku nr 1 do niniejszej opinii. Obecnie jezioro przyciąga wielu turystów, którzy osiedlają się nad jego brzegami, a w sezonie letnim stanowią znaczący udział mieszkańców gminy i decydują o wzroście jej dochodów. Dochody te należy rozumieć zarówno jako te, które bezpośrednio zasilają budżet gminy w postaci podatków od nieruchomości, jak i tych związanych z bieżącą konsumpcją odprowadzanych w postaci dochodów pośrednich.



11.10. Wzajemne oddziaływanie między elementami

Przedstawione do opiniowania raport i uzupełnienie nie zawierają właściwych interpretacji oddziaływań pomiędzy komponentami środowiska. W powyższych rozdziałach wielokrotnie wykazano jak znaczący będzie wpływ emisji do powietrza i gleby, a także na ekosystemy zależne oraz na człowieka. Dodatkowo wskazano, że działalność ta może wpływać na klimat lokalny, a także mieć udział w zmianach klimatu o szerszym zasięgu z uwagi na rodzaj emitowanych substancji oraz ich przemiany środowisku glebowym. Poprzez wpływ na klimat należy rozumieć nie tylko emisję metanu z samej produkcji zwierzęcej, lecz także zmniejszenie powierzchni czynnej samej działki, zaburzenie stosunków wodnych oraz emisje z transportu.

Istnienia przedsięwzięcia nie można ograniczać wyłącznie do granic samej działki inwestora, gdyż wiąże się ono z uciążliwościami przenoszonymi na znacznie dalsze odległości niż w przypadku instalacji nie wymagających dodatkowych gruntów do nawożenia, którym towarzyszy transport na dalekie odległości.

Jednymi z najważniejszych aspektów, które nie zostały rozpatrzone w raporcie OOŚ jest wpływ dodatkowej wielkoskalowej działalności rolniczej w terenie gdzie już jest prowadzona działalność rolnicza wraz z biogazownią. Nie rozpatrywano dodatkowego wpływu na:

- gleby, wynikającej z nawożenia lub jego braku w przypadku rolnictwa ekologicznego,
- hodowli zwierząt, w tym zagrożeń zdrowotnych dla zwierząt dziko żyjących, hodowlanych, oraz możliwości ich zbytu (dotyczy to zwłaszcza rolników indywidualnych),
- dostawania się do wód podziemnych substancji szkodliwych co ma szczególne znaczenie zwłaszcza w przypadku gospodarstw korzystających z ujęć indywidualnych, które mogą wykorzystywać te wody w celach spożywczych, utraty walorów rekreacyjnych i turystycznych zachowania siedlisk gatunków chronionych.

12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Wnioskodawca zastosował znane i ogólnie stosowane metody prognozowania do rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym oraz hałasu. Dodatkowo przedstawił szacunkowo ilości odpadów, ścieków, gnojowicy, zużywaną wodę na różnych etapach przedsięwzięcia.

Analiza zgromadzonego materiału wykazała znaczące rozbieżności wymagające uzupełnienia i wyjaśnienia ze strony inwestora oraz autorów raportu OOŚ. W obecnym stanie nie można wyciągać jednoznacznych wniosków, o braku wpływu na środowisko, co sugerują autorzy raportu. Prognozy są raczej zaniżone z niewiadomych powodów, a co za tym idzie oddziaływanie na środowisko będzie wyższe od sugerowanego przez autorów raportu OOŚ.

W wielu wypadkach, co podkreślano poprzednio, stężenia zanieczyszczeń lub natężenia poniżej norm, czy brak uregulowań dla jakiegoś czynnika nie zwalniają z oceny jego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi oraz wskazania, czy to oddziaływanie jest znaczące.

13. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

W rozdziale 10 raportu odnoszącego się do opisu metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opisu przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego



przedsięwzięcia na środowisko przedstawiono zastosowane w raporcie metody prognozowania dla zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu.

Oddziaływania przedstawione w tabeli bez żadnego komentarza i omówienia.

13.1. Bezpośrednie

Główne oddziaływania bezpośrednie będą wiązały się z jakością powietrza oraz hałasem. Nawet jeśli inwestor dotrzyma wszelkich wartości zapisanych w raporcie to z dużym prawdopodobieństwem na podstawie analogii do już istniejących ferm można stwierdzić, że uciążliwości odorowe wystąpią chociaż stężenia amoniaku, czy siarkowodoru mogą nie być wyższe od dopuszczalnych prawem. Podobnie w przypadku hałasu unormowanie prawne dotyczy tylko hałasu słyszalnego, a nie infradźwięków odbieranych jako szумы. Przebywanie cały czas w środowisku, w którym będzie obecny szum wentylatorów wiąże się ze wszystkimi skutkami zdrowotnymi o których mowa w rozdziale 7.1.

13.2. Pośrednie

Do pośrednich oddziaływań planowanego przedsięwzięcia nie omówionych w raporcie OOŚ będą należały także te, które związane są z obecnością dodatkowych substancji w gnojowicy i pofermentie. W paszy zwierząt pojawiają się stale lub okresowo suplementy, dodatki, leki weterynaryjne bez recepty, farmaceutyki, a w razie potrzeby antybiotyki. Substancje te są obecne dla mikroflory glebowej, mogą spowodować ograniczenie lub zniszczenie życia biologicznego w glebach lub wodach.

W raporcie OOŚ nie podano także, jaki będzie sposób postępowania ze zwierzętami po produkcji. Jaka będzie liczność zwierząt w jednym transporcie. Ile samochodów, po których drogach będzie się poruszało. Będzie to stanowiło dodatkową uciążliwość dla mieszkańców, będzie się wiązało z dodatkowymi emisjami zanieczyszczeń i hałasu z pojazdów. Drogi dojazdowe będą także narażone na znaczne uszkodzenia. Inwestor nie zadeklarował, że jest gotowy ponieść dodatkowe koszty związane z przygotowaniem właściwej nawierzchni lub poprawą infrastruktury dróg gminnych. Dofinansowywanie ciągłych remontów uszkodzonych nawierzchni dróg byłoby nieuprawnioną, uprzywilejowaną pozycją jednego podmiotu względem pozostałych w gminie. Taki aspekt zrównoważonego rozwoju gminy należy również brać pod uwagę przy wydawaniu decyzji środowiskowej.

Ponadto transport pofermentu będzie wiązał się z wystąpieniem uciążliwości poza granicami działki. Spowoduje to, znaczący dyskomfort nie tylko okolicznych mieszkańców, ale także osób rekreacyjnie korzystających z tego terenu.

13.3. Wtórne

Do wtórnych oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem zaliczono wyłącznie wywożenie pofermentu. Brak opisu gromadzenia zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych (głównie biogeny) oraz postępującej degradacji gleby w przypadku stosowania gnojowicy (w I etapie) lub pofermentu (gromadzenie metali ciężkich). Dotyczą one m.in. wpływu na gleby oraz wody poprzez zanieczyszczenie ich azotem pochodzenia rolniczego.



13.4. Skumulowane

Do oddziaływań skumulowanych wzięto pod uwagę 2 instalacje znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji: chlewnię w Krąplewicach i biogazownię w Buczku. Nie brano pod uwagę innych przedsięwzięć związanych z przemysłem rolno-spożywczym oraz wiążących się emisjami zanieczyszczeń do środowiska, w tym powietrza atmosferycznego, a także ze zwiększonym udziałem transportu po drogach publicznych:

- gorzelnia,
- hodowla bydła mięsnego (byków) w starym PGR,
- paszarnia w Krąplewicach,
- stolarnia,
- drukarnia

Niemal całość amoniaku, jak i pozostałych gazowych zanieczyszczeń powietrza, według symulacji rozprzestrzeniania zanieczyszczeń opadnie na teren w pobliżu instalacji. Przyjmując takie założenie należy się spodziewać, że grunty wokół instalacji będą w trybie ciągłym, w czasie całego roku otrzymywały dawki nawozowe amoniaku, fosforu, siarki i innych składników biogenych. Skumulowane oddziaływanie w wyniku wpływu azotu z amoniaku na grunty położone w pobliżu terenów podmokłych, jezior, przepływającej rzeki (a tym samym pośrednio wody powierzchniowe) nie zostały uwzględnione w raporcie OOS.

Podane informacje że cały obszar jest odwadniany przez wody Wdy, która zbiera wody powierzchniowe z obszaru Krąplewic i Buczka, stąd też wpływ na wody powierzchniowe będzie ulegał kumulacji. Sądząc po zmianie stanu zdrowotnego drzewostanu w lasach między Buczkiem a Krąplewicami wpływ skumulowany jest już widoczny dla tych dwóch instalacji. Wprowadzenie dwóch dodatkowych instalacji w tym samym obszarze prowadzące do jeszcze większej kumulacji oddziaływań będzie prowadziło do dalszego pogarszania się stanu środowiska.

Dodatkowo w czasie analiz wpływu na powietrze uwzględniono tylko amoniak i siarkowodór zapominając o tym, że za wrażenia węchowe odpowiada nie jedna substancja, a skumulowany efekt wielu związków.

13.5. Krótko-, średnio- i długoterminowe

Oddziaływania krótkoterminowe mogą wiązać się właściwie wyłącznie z etapem budowy przedsięwzięcia, jednak na etapie jego istnienia będą występowały wyłącznie oddziaływania średnio i długookresowe. Specyfika działania chlewni w systemie 24 godzinnym spowoduje występowanie uciążliwości niemal cały czas. Ich odczuwanie przez ludzi (hałas, odory) będzie w większej mierze zależało od czynników meteorologicznych niż działań inwestora, których nie opisano w raporcie OOS. Nie rozważano wpływu czynników atmosferycznych, zwłaszcza wilgotności na rozchodzenie się dźwięków, czy opadu zanieczyszczeń na jakość gleb.

13.6. Stałe i chwilowe

Odory będą także uciążliwe dla mieszkańców zamieszkujących miejscowości sąsiednie, do których będzie dostarczany poferment. W raporcie w żadnym miejscu nie wyjaśniono, w jaki sposób będzie zagospodarowywany poferment. Takie oddziaływanie będzie występowało w przypadku nawożenia pól, ale także transportu po drogach lokalnych z biogazowni. Oddziaływania te, związane z chwilowymi uciążliwościami dla ludzi, ale także innymi wpływami na środowisko zostały pominięte w raporcie.



Chwilowym oddziaływaniem będzie dodatkowe źródło hałasu występujące także poza terenem fermy związane z transportem zwierząt. Dodatkowe dźwięki będą generowały zarówno zwierzęta, jak i same pojazdy. Stałym źródłem hałasu będzie jednak sama ferma, a dokładnie systemy wentylacyjne.

Raport zawiera liczne powtórzenia z poprzednich części dotyczących emisji, gospodarki odpadami, różnych etapów przedsięwzięcia. Opis ten nie odpowiada jednak na zasadnicze pytania ustawodawcy, czy zostaną wprowadzone konkretne działania? Przykładowo będą emitowane do powietrza zanieczyszczenia, w jaki sposób zostaną ograniczone. W związku z tym, że do powietrza będą wprowadzane odory, nie podano, jak zostanie zmniejszona ich uciążliwość, czy zostaną zaaplikowane specjalne preparaty dla zwierząt do pasz? W uzupełnieniu dla PPIS informacje te zostały poruszone bez jakiegokolwiek związku z całym raportem i oddziaływaniem na emisje, m.in. zanieczyszczenia powietrza. Autorzy nawet nie wykonali powtórnych obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń dla wariantu z zastosowaniem probiotyków.

14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

W miejsce porównania z wymaganiami technologicznymi zamieszczono tylko wszystkie punkty wymienione w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Nie zawierają one żadnych komentarzy, a jedynie stwierdzenie, że technologia powinna spełniać wymagania określone w tym artykule. Celem ustawodawcy było uzyskanie w tym miejscu od osób planujących budowę nowej instalacji szczegółowych informacji w jaki sposób wymagania te zostaną osiągnięte.

Przykładowo w punkcie 1 należy opisać substancje i preparaty stosowane w przedmiotowej instalacji oraz podać odpowiednie zabezpieczenia. Należy podać stopień zagrożenia stosowanych substancji ze wskazaniem, które z nich mają mały potencjał zagrożeń. Przy substancjach magazynowanych należy podać sposób ograniczający ich wpływ na środowisko. W komentarzu do Prawa ochrony środowiska podano, że zasada przezorności obliuguje do przewidywania wszystkich potencjalnych zagrożeń dla technologii stosowanej w nowo uruchamianych instalacjach i urządzeniach. Wynikają one z wprowadzania określonych środków profilaktycznych - zaradczych odpowiednich dla rodzaju działalności. Jak wspomniano w rozdziale, przytaczając zapisy z raportu OOS na terenie instalacji będą stosowane substancje do dezynfekcji, w tym wapno.

Obowiązki wynikające z art. 143 p.o.ś. adresowane są zarówno do podmiotów projektujących określone instalacje, jak i tych, które później z nich korzystają. Zasady przezorności muszą przestrzegać wszystkie podmioty, których działalność w sposób bezpośredni lub pośredni może skutkować wprowadzeniem zmian w środowisku (Gruszecki, 2016).

W Decyzji Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Wrocławiu z dnia 12 października 2011 r. (SKO 4134/2/11) stwierdzono, że spełnienie wymagań, o których mowa w art. 143 p.o.ś., w przypadku nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach, oznacza stosowanie takiej technologii, która spełnia wymagania uwzględniające zasięg i wielkość wprowadzanych do powietrza substancji zapachowych, wykorzystuje porównywalne procesy i metody przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej, a także postęp naukowo-techniczny w dziedzinie olfaktometrii. Stanowisko to uzasadniono m.in. tym, że:



- „Nie można więc stwierdzić, że ochrona powietrza sprowadza się "tylko" i wyłącznie do obowiązku utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach itd.
- Skoro ochrona środowiska ma zmierzać do zachowania równowagi pomiędzy oddziaływaniem człowieka i przyrody, ochrona powietrza polega na przywracaniu tego elementu przyrodniczego do stanu właściwego. Stan właściwy powietrza to również stan, w którym powietrze nie ma uciążliwego zapachu powodowanego działalnością prowadzoną przez człowieka.
- Rażącym naruszeniem zasad ochrony środowiska byłoby założenie, że wprowadzanie do powietrza substancji zapachowych bez jakichkolwiek ograniczeń jest dopuszczalne tylko dlatego, że wciąż nie wprowadzono żadnych konkretnych parametrów dla tego typu oddziaływania na środowisko.
- Zgodnie z zasadą przezorności nawet podmioty prowadzące działalność, której skutki nie są do końca sprawdzone, a mogą przecież wyrzucić negatywny wpływ na środowisko, powinny dokonać wszechstronnej analizy, w jaki sposób można wyeliminować zagrożenia. Z zasady prewencji wynika zaś dla podmiotu, który podejmuje się świadomie działalności mogącej oddziaływać na środowisko, obowiązek stosowania od początku środków i metod działania, które mają na celu zapobieganie przewidywanemu, ujemnemu oddziaływaniu podejmowanej działalności na środowisko.
- ochrona powietrza obejmuje wszelkie działania, które mają na celu doprowadzenie jego stanu do właściwego, a więc zapobieganie - na najwcześniejszym etapie działalności - możliwemu ujemnemu (negatywnemu) oddziaływaniu podejmowanej działalności na stan powietrza. Utrzymujący się stan braku normatywizacji co do - w szczególności - parametryzacji uciążliwości zapachowych nie zwalnia, nie zawiesza więc, a "jedynie" utrudnia subsumcję (ale jej w tym zakresie nie wyłącza).
- Nie ulega wątpliwości, że działalność powodująca uciążliwość zapachową negatywnie oddziałuje na środowisko (jego element - powietrze).
- Narusza bowiem jego stan właściwy i obniża jakość. Nie można więc przyjąć założenia, że podmiot korzystający ze środowiska, wykorzystując zaniechanie prawodawcy co do ustalenia granic normatywnych w tym zakresie, może negatywnie oddziaływać na środowisko, pogarszając stan zapachowej jakości powietrza. Również i ten aspekt jakości powietrza podlega bowiem ochronie.”

W uzupełnieniu dla PPIS w Świeciu podano przykładowe rozwiązania, które mogą zostać zastosowane jako sposoby redukcji oddziaływań, w tym zmierzające do ograniczania emisji nieorganizowanej. Jednak nie przeprowadzono oceny skuteczności tych rozwiązań, nie podano, czy wprowadzone działania nie będą kolidowały z innymi procesami technologicznymi.

15. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

Budynki i ich rozmieszczenie na mapach, powinno być dokładne i zawierać naniesione skale. Rysunki nie pozwalają na właściwą analizę sposobu prowadzenia hodowli. Nie zawierają niektórych kluczowych budynków, lub części instalacji, a także boksów w niektórych budynkach. Nie jest możliwe przeanalizowanie przedstawionego opisu słownego bez poparcia podkładem mapowym we właściwej skali. Przedstawiono jedynie mapy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu i dla hałasu. W odniesieniu do możliwości oddziaływań jest to zwykle zasadniczym celem raportu.



Dla tego przypadku warto byłoby zaprezentować wpływ na wody – prognozowany stan obecny i w czasie eksploatacji przedsięwzięcia, czy na gleby w analogicznych warunkach. Dobrze byłoby przygotować mapę z naniesieniem działek, na których już jest prowadzone nawożenie w wyniku eksploatacji fermy w Krąplewicach, pofermentem z biogazowni w Buczku i planowanym arealem do zagospodarowania dla wnioskowanego przedsięwzięcia. Zestawienie w postaci kartograficznej byłoby pomocne przy ustaleniu oddziaływania skumulowanego.

16. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Osoby opracowujące raport oddziaływania na środowisko nie dołożyły właściwej staranności, aby zanalizować i ocenić możliwe konflikty społeczne. W rozdziale 14 raportu odpowiedzialność za analizę potencjalnych konfliktów społecznych w całości przerzucono na organy prowadzące postępowanie: „Wójt Gminy Jeżewo ma obowiązek podać do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i o możliwości składania uwag i wniosków w tej sprawie, wskazując miejsce ich składania.” W rozdziale tym podano wiele obiegowych opinii, które nie wskazują na rozpoznanie tych zagadnień w miejscu planowanego przedsięwzięcia: „Inwestor planując chlewnie i biogazownię w pełni liczy się z potrzebami i zdaniem pobliskiej ludności oraz próbuje znaleźć wspólne porozumienie w sprawie inwestycji. Inwestor nie chcąc doprowadzić do sąsiedzkich konfliktów, przedstawia społeczeństwu pełną i rzetelną dokumentację (min. raport), pragnąc uzyskać akceptację społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji.”

Jedno zdanie poświęcono uciążliwości substancji złowonnych, tłumacząc, że nie ma na nie norm prawnych, co może być przyczyną niechęci ze strony pobliskich mieszkańców dla planowanej inwestycji. Zapisy te są ogólne i mogą dotyczyć każdej konfliktowej instalacji (oczyszczalni ścieków, składowiska, biogazowni). Nie odnoszą się do przedmiotowego kompleksu chlewni z biogazownią, zastosowanych rozwiązań, konkretnych protestów i zarzutów ze strony społeczności lokalnych.

Konflikty społeczne mają wiele przyczyn, a dodatkowo są wielowątkowe. Poniżej przedstawiono kilka problemów wyeksponowanych przez społeczność lokalną, nie tylko Buczka ale i innych miejscowości. Po pierwsze w ramach niniejszej pracy zidentyfikowano następujące grupy społeczne:

- a) Mieszkańcy najbliższej położonych działek na których znajdują się zabudowania mieszkalne, którzy opisali następujące problemy występujące obecnie związane z działaniem biogazowni w Buczku, a które według nich zostaną spotęgowane przez zbudowanie kompleksu chlewni:
 - Istniejąca uciążliwość odorowa od biogazowni zostanie zwielokrotniona i nie ma sposobu, aby przy dwóch instalacjach po dwóch stronach drogi a biorąc pod uwagę chlewnię to nawet trzech (2 biogazownie i 5 chlewni) uciążliwość odorów zmalała, może się tylko zwiększyć.
 - Obecnie uciążliwość występuje właściwie stale z różnym nasileniem a co 2- 3 dni spalany jest nadmiar biogazu.
 - Stopień uciążliwości został scharakteryzowany przez brak możliwości wywieszenia na zewnątrz budynków prania gdyż wymaga ono wówczas ponownego wyprania. W sytuacji gdy dotyczy to osób o niskich dochodach jest to bardzo poważna pozycja w budżecie domowym.



- Chodzenie po terenie własnych zabudowań czy spacerowanie po ulicach Buczka wiąże się z tym, że ubranie i obuwanie przesiąka śmierzącym zapachem. Dzieci w szkole są wyśmiewane z powodu zapachu.
 - Już obecnie często mieszkańcy nie są w stanie przebywać na podwórku i nawet podczas ładnej pogody muszą pozostawać w domu z zamkniętymi drzwiami i oknami.
 - Zdarzyło się, iż już obecnie osoby trafiły do szpitala z niewydolnością krążeniowo-oddechową i jako przyczynę zdiagnozowano szkodliwe substancje w powietrzu powstające w związku z intensywnym nawożeniem pól.
 - Obecnie tereny nawożone są 3-krotnie w ciągu roku, w czasie wizji lokalnej (przełom maj – czerwiec) nawożenie gnojowicą/pofermentem także jest stosowane przy osiągnięciu przez kukurydzę wymiarów 40-50 cm.
 - Zauważono zmianę składu gatunkowego ptaków w miejscu inwestycji, przed budową biogazowni kruki właściwie nie były obecne a od pewnego czasu stanowią bardzo liczną grupę żerującą na terenie gazowni, co wiąże się z dodatkową uciążliwością. Kruki atakują małe ssaki (zające) oraz niszczą gniazda innych ptaków.
 - Mieszkańcy są przekonani, że druga biogazownia będzie co najmniej tak uciążliwa jak pierwsza, a poferment nie będzie bezwonny jak zapewnia inwestor.
- b) Mieszkańcy gminy Jeżewo, których domy, gospodarstwa, mieszkania, miejsca pracy, nauki i wypoczynku znajdują się w różnych odległościach od miejsca inwestycji obejmując wszystkie sołectwa gminy, uważają że:
- Korzyści ekonomiczne dla gminy w postaci kilku miejsc pracy są złudne. Zanieczyszczenie środowiska oraz wyprowadzenie się mieszkańców i letników utrata dochodów z rolnictwa nigdy nie zrównoważy strat poniesionych przez społeczność lokalną.
 - Mieszkańcy miejscowości innych niż Buczek uważają, że celowo spotkanie w sprawie chlewni było zorganizowane w małej Sali OSP w Buczku, aby nie mogli w nim wziąć udziału chętni mieszkańcy innych miejscowości gminy. Informacja o nim nie była także rozpowszechniona wśród mieszkańców gminy. Mieszkańcy uważają, że nie jest to sprawa lokalna i dotyczy całej gminy i powinna być dyskutowana na forum całej gminy w odpowiednich warunkach.
 - Mieszkańcy uważają, że zagrożone są wody przeznaczone do spożycia ze wszystkich 5 ujęć, przy czym mają na myśli zagrożenia w nadmiernym poborze wód (już teraz są ograniczenia w pobieraniu wód dla mieszkańców), jakość wód (przy niezachowaniu stref ochronnych).
 - Mieszkańcy gminy uważają, że szkodliwości i uciążliwości związane z chlewnią i biogazownią będą miały dużo większy zasięg niż przedstawiono w raporcie.
 - Mieszkańcy gminy z szacunkiem odnoszą się do cmentarza znajdującego się w obrębie działek inwestora. Chociaż cmentarz jest zniszczony stanowi lokalny zabytek okresowo odwiedzany przez potomków pochowanych osób.
 - Okoliczni mieszkańcy są zdeterminowani walczyć o zachowanie dziedzictwa naturalnego jakim jest obszar Natura 2000, rezerwat biosfery i jezioro Stelchno, które raz zniszczone nie będą mogły być już odtworzone. Mieszkańcy chcą przekazać to dziedzictwo przyszłym pokoleniom. Wierzą że działają w interesie całego społeczeństwa, powiatu i województwa.

- Są przekonani że to przedsięwzięcie będzie miało bardzo znaczący i zdecydowanie negatywny wpływ na środowisko, zdrowie i warunki życia mieszkańców.
 - Mieszkańcy nie mają zaufania do inwestora, który w raporcie OOS dopuścił się wielu rażących błędów i zaniedbań pokazując tym samym że zupełnie nie liczy się z lokalną społecznością i środowiskiem a nadrzędnym jest tylko i wyłącznie cel biznesowy.
 - Liczą na poparcie władz gminy, powiatu i województwa, dlatego wnioskuje o uchwalenie miejscowego planu, który będąc zgodnym z planem województwa kujawsko - pomorskiego i studium gminy zakończy konflikt i ochroni środowisko.
- c) Mieszkańcy gminy Jeżewo zamieszkujący ją w celach rekreacyjnych (czasowo), którzy zgodnie z obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz w poszanowaniu dla obszaru chronionego Jezioro Stelchno zbudowali swoje miejsca wypoczynku i zamieszkania (niejednokrotnie o znacznej wartości) uważają że zostali wprowadzeni w błąd przez gminę która deklarowała że będzie to teren czysty i przeznaczony do rekreacji a nie przemysłowego chodu świń.
- d) Rolnicy indywidualni nastawieni głównie na uprawę roślin, którzy nawożą pola własnymi nawozami organicznymi są przekonani, że na ich pola będzie dostarczana dodatkowa dawka azotu amonowego z powietrza. Dodatkowy azot będzie zwiększał roczne dawkowanie i prowadził do zakwaszenia gruntu. Rolnicy będą musieli na własny koszt uzupełnić nawożenie gleb w celu zmiany pH w kierunku obojętnego, aby umożliwić transport makro- i mikroelementów do roślin. Koszty dodatkowego nawożenia będą ponoszone przez rolników indywidualnych i nie są uwzględniane w ocenie oddziaływań na środowisko.
- e) Rolnicy ekologiczni, którzy nie stosują nawożenia lub stosują je w ograniczonym zakresie (obornik lub biohumus). Z uwagi na ogromny wysiłek związany z uzyskaniem certyfikatu rolnictwa ekologicznego. Projektowana instalacja nie może zaburzać działalności innych podmiotów.
- f) Hodowcy zwierząt - trzody chlewnej byli jednymi z pierwszych, którzy protestowali przeciwko lokalizacji kolejnej fermy wielkoprzemysłowej w ich regionie. Najważniejszym argumentem grupy liczącej 430 osób było to, że inwestycja jest kolejną z serii zagranicznych „Duńskich” ferm trzody chlewnej prowadzących do znaczącego spadku opłacalności produkcji żywca wieprzowego (protest z dnia 09.02.2016 r.).
- g) Wędkarze definiują zagrożenia dla ryb i środowiska wodnego zarówno związane ze zmianami stanu chemicznego, jak i ilościowego wód w jeziorze Stelchno, które mogą prowadzić do obniżenia składu gatunkowego ryb jeziornych i ich liczebności. Dodatkowo podkreślają utratę walorów krajobrazowych jeziora, a także zmiany składu gatunkowego ptaków w następstwie braku ryb.

Dobrym zwyczajem przy opracowaniu raportu jest przeprowadzenie ankiety wśród społeczeństwa, spotkania informacyjnego z mieszkańcami, poznanie ich opinii i uwzględnienie ich w raporcie, o czym stanowi zapis art. 66 ust.1 pkt 15. Poza konfliktami z osobami zamieszkującymi na stałe miejscowość Buczek, obejmują one pozostałe miejscowości gminy Jeżewo, czemu dali wyraz mieszkańcy zbierając podpisy pod protestem w tej sprawie. Skala protestów nie jest marginalna, gdyż ponad 1000 osób podpisało się pod protestem przeciwko



budowie chlewni w Buczku. Ponadto o swoje miejsce do wypoczynku obawiają się mieszkańcy miejscowości turystycznych, którzy zakupili i zasiedlili tereny rekreacyjne nad jeziorem Stelchno, rolnicy prowadzący gospodarstwa ekologiczne oraz mieszkańcy miejscowości Buczek, Skrzyńki, Laskowice, Lipno, Jeżewo czy Krąplewice. Konflikty społeczne powinny zostać opisane już na etapie sporządzania raportu OOS. Brak rozpoznania rzeczywistych konfliktów społecznych zaowocował wystąpieniem protestów społeczności lokalnych, które zostały zrelacjonowane w:

<http://www.extraswiecie.pl/wiadomosc/boja-sie-ze-w-stelchnie-zamiast-wody-bedzie-gnojowka>

<http://www.pomorska.pl/strefa-agro/wiadomosci/a/fetor-gnojowicy-znowu-wzburzyli-ludzi,12375214/>

<https://www.facebook.com/pg/PROTESTFERMAJEZEWO/posts/> - na stronie zamieszczono także artykuły, do których nie ma dostępu w wersji on line w gazetach Nowe Świecie i Czas Świecie.

17. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Nie przedstawiono żadnych propozycji monitorowania oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zaproponowane na str. 120 parametry służą rejestracji pracy instalacji i nie odzwierciedlają wpływu na środowisko. Raportowanie nie spełnia jednak wymagań stawianych przed monitoringiem. Osoby opracowujące raport OOS mogły przedstawić minimalny zakres monitoringu uwzględniający stężenia prognozowanych zanieczyszczeń do powietrza lub hałasu (immisje). Taki minimalny zakres pozwoliłby na sprawdzenie, czy przeprowadzone symulacje teoretyczne są zgodne z rzeczywistym oddziaływaniem instalacji. Monitoring może obejmować badania uciążliwości zapachowej (zgodnie z normą PN-EN 13725:2007 Jakość powietrza. Oznaczanie stężenia zapachowego metodą olfaktometrii dynamicznej), hałasu, gleb, wód powierzchniowych, wód podziemnych, wytwarzanego pofermentu. Monitoring środowiska gruntowo-wodnego nie powinien być ograniczony wyłącznie do terenu nieruchomości, na której będzie znajdowało się przedsięwzięcie, ale także gruntów nawożonych pofermentem, czy gnojowicą.

Monitoring oznacza pobieranie próbek z mediów środowiska w regularnej siatce punktów i oznaczanie ustalonych zanieczyszczeń w akredytowanym laboratorium. W przypadku instalacji IPPC dotyczy on najczęściej:

- powietrza,
- gleb,
- wód powierzchniowych,
- wód podziemnych.

W odniesieniu do rozważanej instalacji jedną z przykładowych monitorowanych substancji powinien być amoniak oraz wszystkie jego pochodne (jon amonowy, azotany, azotyny, podtlenek azotu, azot cząsteczkowy), a także odczyn gleby i wód, oraz ChZT i BZT w wodach. Niezbędny jest także monitoring wód powierzchniowych z cieku położonego najbliżej, w granicy działki inwestora.

Autorzy raportu wspominają, że przed uruchomieniem instalacji inwestor zobowiązany będzie uzyskać pozwolenie zintegrowane, dla którego wymagane jest dołączenie raportu początkowego zawierającego m.in. badania gleby oraz wód gruntowych. W ostatnim czasie kładzie się szczególny nacisk na ochronę powierzchni ziemi wynikającą zarówno z Prawa ochrony środowiska, jak i Dyrektywy IED. Badania te nie powinny być wykonywane dopiero



na etapie starania się o pozwolenie zintegrowane, a wcześniej już na etapie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, co jest bardzo częstą praktyką, gdyż niejednokrotnie stan gleb i wód gruntowych determinuje, czy przedsięwzięcie będzie mogło być zrealizowane. Raport ten nie określa wyłącznie stanu środowiska gruntowo-wodnego sprzed uruchomienia instalacji, jednym z nadrzędnych jego celów jest ochrona powierzchni ziemi przed wprowadzeniem substancji powodujących ryzyko do gleb i do ziemi, które mogą migrować wraz z wodami gruntowymi do wód powierzchniowych i podziemnych.

18. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami

Teoretycznie porównano proponowane techniki z wymaganiami BAT. Jednak w raporcie OOS podano wyłącznie, czy dany BAT będzie miał zastosowanie oraz czy będzie zgodny z BAT. W rozdziale tym należało podać konkretne porównania w jaki sposób wymagania BAT będą spełnione i na ile różnią się od BAT. Niektóre zapisy są błędne. Przykładowo:

Stosowanie dodatkowej obróbki, takiej jak napowietrzanie dotyczy napowietrzania gnojowicy w celu redukcji emisji substancji złoonych. Udzielona odpowiedź autorów raportu: „Dostarczanie do chlewni świeżego powietrza (wentylacja)-dostarczanie powietrza” dotyczy wyłącznie wymiany powietrza w chlewni i w żaden sposób nie odnosi się do gnojowicy i jej napowietrzania. Rozdział ten wymaga ponownej analizy i poprawy.

19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Streszczenie raportu napisano w sposób uniwersalny. Nie odzwierciedla ono żadnych szczegółowych informacji na temat możliwego oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi. Z tego powodu nie odpowiada wymogom ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

20. Podsumowanie

Przedstawiony do opiniowania raport wraz z załącznikami oraz jego uzupełnieniami posiada wiele wad formalnych oraz niepoprawności merytorycznych.

Treść raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko została określona w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Na potrzeby niniejszej ekspertyzy wykorzystano brzmienie ustawy oos z dnia 17 lipca 2017 roku tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353.

Teoretycznie raport OOS zawiera rozdziały wymagane ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Jednak z uwagi na zapisanie w nich treści niezgodnych ze stanem faktycznym wyjaśnionych szczegółowo w niniejszej opinii nie spełnia on wymagań formalnych i nie powinien być podstawą wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Opis charakterystyki przedsięwzięcia w raporcie nie obejmuje określenia długości dróg na terenie instalacji oraz dróg dojazdowych do odbiorców, opisu i lokalizacji przepompowni gnojowicy, lokalizacji projektowanego zbiornika na gnojowicę o pojemności ponad 5890 m³, o którym mowa na stronie 158, podania potencjalnych odbiorców energii elektrycznej i energii



cieplej wytwarzanej z biogazu, jak zostanie wykazane w dalszych częściach raportu w oparciu o planowaną ilość substratu powstanie ilość energii jest niemożliwa do zużycia na potrzeby własne, określenia sposobu podłączenia do sieci rozdzielczej niskiego napięcia oraz sieci ciepłowniczej sieci gazowej. Opis wytwarzania biogazu jest niekompletny, nie podano pełnego opisu wsadu surowcowego, w tym ilości surowców spoza chlewni.

Oszacowana w opinii, łączna długość dróg w obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia wynosi 2018,5 m (2,02 km). Jeżeli na terenie inwestycji planuje się drogi dłuższe niż 1 km to mogą stanowić także przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) zaliczone do wymienionych w § 3 ust. 1 pkt. 60.

Przedsięwzięcie składa się zatem z czterech, a nie trzech jak to podano w raporcie OOŚ, przedsięwzięć cząstkowych wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.). W związku z tym należy stwierdzić, że nieprawidłowo dokonano klasyfikacji przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, co stanowi błąd natury formalnej.

Opis budynków w powiązaniu z produkcją zwierzęcą jest niedokładny i zawiera liczne błędy. Powierzchnie dla zwierząt są zawyżone lub zaniżone, a czasami puste.

W budynku krycia przewidziano dwa kojce z funkcją izolatek. Natomiast budynek nr 6 został w całości przewidziany jako budynek kwarantanny. Zgodnie z informacjami podawanymi na wielu stronach raportu m.in. str. 14 i 15 oraz dalsze w izolatkach będzie mogło pomieścić się 12 szt. loch, a w budynku kwarantanny 50 szt. macior. W raporcie OOŚ ani na schemacie technologicznym nie przewidziano pomieszczenia dla odchowywanych zwierząt w różnym stadium rozwoju: prosiąt, warchlaków, czy tuczników. Pomieszczenia te nie będą wykorzystywane w sposób ciągły, a jedynie w przypadkach awaryjnych.

Generalnie należy zauważyć, że problem opieki nad zwierzętami niedomagającymi, czy chorymi jest w raporcie OOŚ jest całkowicie pominięty. Sposób sprawowania opieki weterynaryjnej nie został omówiony, a jedynie zaznaczony w sposób pośredni w sytuacji powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym leków. Największym zastrzeżeniem jest jednak wliczanie zwierząt w pomieszczeniach izolowanych do dodatkowej obsady. Pomieszczenia te należy przewidzieć w odpowiedniej ilości w stosunku do obsady podstawowej stada. Jednak w związku z tymi pomieszczeniami nie powstaną dodatkowe emisje ze zwierząt do powietrza, dodatkowe zużycie paszy czy wody, a także dodatkowa produkcja gnojowicy. Należało wskazać jakie będzie potencjalne zużycie środków farmaceutycznych podawanych samodzielnie lub przez lekarza weterynarii. Z literatury przedmiotu należy się spodziewać oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Stąd też należało przewidzieć możliwość selektywnego zbierania gnojowicy z pomieszczeń zwierząt izolowanych.

W oparciu o dane z raportu OOŚ trudno jest oszacować dokładnie liczbę zwierząt przypadających na powierzchnię w kojcach. Z porównania powierzchni poszczególnych kojców wynika, że boksy dla loch rodzących w rzeczywistości będą miały mniejsze wymiary, są bowiem dokładnie takiej samej wielkości jak znajdujące tuż obok pomieszczenia baby room o powierzchni 3,43 m², co zapisano na projekcie technicznym. Powierzchnia kojców ogółem będzie wynosiła zatem 1097,6 m², a nie 1440 m² jak podano w raporcie OOŚ.



Deklarowana w raporcie OOŚ powierzchnia dla prosiąt i warchlaków wynosi 0,343 m² i 0,357 m². Jednak po uśrednieniu powierzchni dla tych zwierząt powierzchnia ta będzie wynosić 0,26 m². Biorąc pod uwagę, że większe wymagania w zakresie powierzchni stawia się zwierzętom o większej masie – warchlakom (0,3 m² w przypadku utrzymania grupowego warchlaków od 20 kg do 30 kg wagi ciała) warunek wymagania w zakresie powierzchni nie zostanie spełniony.

Po zakończeniu II etapów powierzchnia każdego budynku 3, 4 i 5 będzie wynosiła 4568 m². Jeśli w budynku będzie 10 boksów, to ich powierzchnia może wynosić co najmniej 375 m².

Podane w raporcie powierzchnie komór są nierealne. Gdyby przyjąć, że te powierzchnie dotyczą nie każdego z budynków 3, 4 lub 5, a powierzchni kojców ogółem, to łączna powierzchnia dla obu grup zwierząt łącznie jest wyższa o 551 m² niż planowana samych budynków. Z uwagi na niewykorzystywanie pomieszczeń chlewni wyłącznie jako pomieszczeń dla zwierząt należy uznać, że została ona znacząco zawyżona. Prawdopodobna powierzchnia przeznaczona na kojce dla warchlaków i tuczników wyniesie 11250 m². Oszacowana w niniejszej opinii powierzchnia kojców jest zbliżona do łącznej powierzchni kanałów gnojowych w raporcie OOŚ (str. 21), która wynosi 11119,68 m² (4447,87 m² + 6671,81 m²). Z przedstawionych danych wynika jednoznacznie, że dane przedstawione przez autorów raportu są wzajemnie niespójne i wymagają wyjaśnień oraz korekty.

W raporcie OOŚ podano wyłącznie liczbę zwierząt przypadających na jeden cykl produkcyjny. Podano, że zostaną zrealizowane 3 cykle produkcyjne. Z ogólnej liczby zwierząt w roku oraz zużycia wody, czy pasz wynika, że hodowla będzie prowadzona w trybie ciągłym bez przerw technologicznych i będzie obejmowała 7,5 cykli w roku.

Informacje w raporcie OOŚ są wzajemnie niespójne np. na temat zużywanych środków dezynfekcyjnych, a także danymi na temat opróżniania kanałów gnojowych.

Do wyliczenia objętości powstającej gnojowicy przyjęto, że gnojowica będzie magazynowana także w pomieszczeniach, w których zwierzęta nie będą przetrzymywane czasie bezproblemowego prowadzenia hodowli. Rzeczywiście planowana do wykorzystywania pojemność kanałów gnojowych powinna być mniejsza o 276,36 m³. Ze względów środowiskowych także nie jest wskazane mieszanie gnojowicy zawierającej farmaceutyki z izolatek i pomieszczeń kwarantanny.

Pojemność kanałów planowanych przez inwestora po odliczeniu kwestionowanych kanałów dodatkowych oraz planowanych zbiorników na gnojowicę jest mniejsza niż wynikająca z 6 miesięcznego okresu gromadzenia.

Opis technologii wykorzystania biogazu jest bardzo okrojony, chociaż mieści się aż na 6 stronach (35-40). Przyjęcie przez autorów tak wysokiego czasu retencji wskazuje na wysoki udział roślin energetycznych w materiale wsadowym. Jednocześnie grozi to niespełnieniem deklaracji inwestora zawartej w raporcie OOŚ odnoszącej wykorzystania całej wytworzonej gnojowicy do produkcji biogazu (str. 11, 20, 34, 128, 159).

W raporcie oddziaływania na środowisko sprawa wykorzystania pofermentu w procesie odzysku R10 - obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska dla odpadów dopuszczonych do takiego odzysku, jako odpadu o kodzie 19 06 06 - przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych została pominięta.

Oszacowanie zużycia wody przewidziano w ilości maksymalnej dla zużycia przez 365 dni w roku zarówno dla zwierząt, jak i dla zatrudnionych osób. Jest to kolejny z dowodów na to, że produkcja trzody będzie prowadzona w trybie ciągłym bez żadnych przerw



technologicznych. Powyższe różnice wskazują na to, że okresy na czyszczenie budynków oraz urlopy dla pracowników nie są przewidywane.

W raporcie OOŚ nie określono także liczby zwierząt padłych. W raporcie OOŚ, bez podania metody obliczenia sztuk padłych w zestawieniu na str. 261 przyjęto 10 Mg odpadu 02 01 82 (zwierzęta padłe i ubite z konieczności) oraz 0,5 Mg odpadu 02 01 80* (zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne). Ilość odpadów o wymienionych kodach jest zaniżona przynajmniej o połowę.

Podano dwie różne wielkości pofermentu wytwarzanego w ciągu roku 48.900 Mg (134 Mg/dobę) i 46405,6 Mg. Deklarowana ilość pofermentu, a właściwie odpadu o kodzie 19 06 06 może być zaniżona.

Autorzy raportu w uzupełnieniu dla PPIS wskazali możliwość zastosowania preparatów mikrobiologicznych do redukcji substancji złośliwych. Nie podano jednak żadnych szczegółowych rozwiązań typu dawkowanie, ilość przewidziana do wykorzystania w skali roku, magazynowanie, co uprawdopodobnia fakt, że żaden z preparatów nie znajdzie zastosowania w kompleksie chlewni, a uzupełniająca informacja została sporządzona wyłącznie na potrzeby spełnienia wymagań przez PPIS, bez łączności z dokumentem głównym (raport OOŚ).

Zweryfikowanie informacji o ruchu pojazdów do obliczeń emisji wykazało znaczące rozbieżności. W raporcie OOŚ przyjęto 3420 kursów/rok, chociaż łączna suma wynosi 4327, a zweryfikowana na podstawie danych w raporcie OOŚ to 7668, co daje prawie dwukrotnie więcej pojazdów (1,77 razy).

Natomiast liczba 140104 sztuk o wadze 30 kg określa maksymalną obsadę w ciągu roku. Można przyjąć, że liczba dni żywienia warchlaka i tuczniaka wynosi ok. 50, stąd ilość cykli w można przyjąć jako 7,5.

Raport OOŚ w bardzo uproszczony sposób opisuje cykl hodowlany. Podano liczbę zwierząt stanowiącą obsadę budynków. Nie zamieszczono natomiast informacji o czasie trwania cykli hodowlanych ich ilości w ciągu roku oraz liczbie przerw na mycie i dezynfekcję pomieszczeń. W raporcie brakuje informacji na temat bieżącego zużycia środków dezynfekcyjnych, prowadzeniu działań zapobiegających gromadzeniu się odchodów na rusztach, ich usuwaniu, przeciwdziałaniu namnażaniu się much i ich rozprzestrzenianiu się po okolicy, w tym na tereny siedzib ludzkich, przeprowadzanej deratyzacji.

Z uwagi na to, że instalacja będzie objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego do oszacowania wielkości emisji należało zastosować wskaźniki zapisane w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach (BREF) dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, 2005. Skrót tego dokumentu zawiera Charakterystyka technologiczna drobiu i świń w Unii Europejskiej z 2003 r.

Przyjęta w raporcie OOŚ wielkość emisji amoniaku może być nawet 4 krotnie zaniżona, co skutkuje generowaniem kolejnych niższych obliczeń w zakresie rozprzestrzeniania amoniaku w pobliżu planowanej instalacji.

Ocena, której podjęli się autorzy raportu obejmuje wyłącznie porównanie z wartościami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Program operat FB umożliwia jednak oszacowanie oddziaływań z powietrza atmosferycznego i wyrażenie go przy pomocy jednostek odorowych (OU). Taka próba potencjalnego przedstawienia wpływu na powietrze atmosferyczne nie została podjęta. Nie poczyniono starań, aby ocenić uciążliwość zapachową poprzez porównanie emisji konkretnych substancji, chociażby amoniaku i siarkowodoru, dla których obliczenia zostały wykonane z progiem wyczuwalności węchowej. Powołano się m.in. na pracę Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na



środowisko z 1993 r. Zaprezentowane w niej jednostki odorowe nie znalazły zastosowania w ocenianym raporcie mimo, iż są szeroko propagowane przez wielu innych autorów, a także coraz częściej stosowane w raportach OOS.

Przewidywane wielkości emisji zostały oszacowane w taki sposób, aby sprostać wymaganiom rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Oznacza to jednak, że prawidłowo dobrano parametry do modelu rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. Poprzez sformułowanie prawidłowo należy rozumieć wyłącznie takie dobranie wielkości emisji, czy pozostałych parametrów modelu Operat FB, aby zasięgi oddziaływania mieściły się w granicach działki inwestora. Nie odpowiadają one jednak na pytanie o uciążliwość dla mieszkańców, których domostwa znajdują się w odległościach ok. 100 metrów od planowanego przedsięwzięcia. Ponadto nie udzielają odpowiedzi na zapytanie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu w sprawie skumulowanego oddziaływania zanieczyszczeń na zdrowie ludzi w wyniku zlokalizowania w Buczku drugiej biogazowni oraz Buczku i Krąplewiczach sąsiadujących kompleksów chlewni. Wobec przyjęcia niewłaściwych, zaniżonych danych o emisji, każda wygenerowana dana jest obciążona odpowiednim błędem wynikającym zarówno ze wskazanego niedoszacowania emisji, jak i dodatkowych niepewności związanych z zastosowaniem modelowania matematycznego.

Wszystkie przedstawiane przez autorów raportu OOS informacje są przedstawiane w taki sposób, aby przekonać odbiorcę raportu OOS, że teren nie przedstawia żadnej wartości, nie występują na nim ani zwierzęta, ani rośliny, nie jest też cennym elementem krajobrazu.

W charakterystyce obszaru wypisano zestaw ptaków charakterystyczny dla całego obszaru. Podczas porównania z obserwacjami w czasie 4 wizji terenowych nie stwierdzono żadnych ptaków zasiedlających działki inwestora. Ptaki objęte ochroną, o ile były stwierdzane to poza terenem inwestycji, w miejscowości Buczek.

Wymieniono niektóre zabytki na terenie gminy pomijając kilka istotnych murowanych i drewnianych, dla których oddziaływania wynikające głównie z transportu po terenie gminy mogą mieć kluczowe znaczenie. Nie podano opisu żadnych zabytków, a jedynie wymieniono ich nazwy.

Autorzy raportu OOS przedstawiają niepełny opis położenia działek inwestora względem cmentarza ewangelickiego znajdującego się w strefie ochrony „B”. Dokładny zapis w raporcie OOS brzmi: *Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w żadnej ze stref ochronnych, jednak w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się cmentarz ewangelicki (działka nr 84 obręb 0005 Buczek) będący zaliczony do strefy „B”.* Zmarginalizowanie położenia cmentarza ewangelickiego polega na tym, że cmentarz na działce nr 84 jest z trzech stron od wschodu południa i zachodu otoczony poprzez działkę inwestora o numerze 89/3.

Przy planowaniu przedsięwzięcia nie wzięto pod uwagę możliwości oddziaływania na zabytki położone w bezpośrednim sąsiedztwie, a właściwie w obrębie instalacji, a także związanych z pośrednimi oddziaływaniami wynikającymi przede wszystkim z transportu wielkotonażowego. Krajobraz, w którym zaplanowano inwestycję nie został właściwie scharakteryzowany. W rozdziale tym powtórzono część informacji dotyczących obszarów chronionych, skopiowano dane na temat rodzajów gruntów, przytoczono ponownie klasyfikację akustyczną terenów oraz podano ogólne opisy województwa, powiatu, gminy i miejscowości Buczek.

Nie podano, czy w otoczeniu jest przewaga krajobrazu rolniczego i co go kształtuje. Nie zwrócono uwagi na lasy i zadrzewienia śródpolne, w tym znajdujące się na terenie cmentarza. Nie opisano ukształtowania terenu wraz z występującymi licznymi nieużytkami, oczkami śródpolnymi i siedliskami ptaków. Nie scharakteryzowano zabudowań mieszkalnych oraz



infrastruktury we wsi Buczek. Jezior nie uwzględniono jako miejsc szczególnie cennych przyrodniczo o ogromnych walorach krajobrazowych, turystycznych i rekreacyjnych.

Niewłaściwie oceniono wpływ realizacji przedsięwzięcia w wybranej lokalizacji na obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

Pominięto m.in. odniesienie się do zapisów w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. U. Województwa Pomorskiego, poz. 1161) dla niektórych ptaków, które stwierdzono w pobliżu planowanej instalacji. Należą do nich kania czarna, kania ruda, błotniak stawowy, żuraw dla których wśród zagrożeń potencjalnych podano m.in. utratę siedlisk żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu - likwidacja zabagnień i oczek wodnych, usuwanie zadrzewień, zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy, tworzenie rozległych monokultur (A02.01), likwidacja śródpolnych zadrzewień, zabagnień i oczek wodnych (B07), zasypywanie śródpolnych oczek wodnych (J02.01.03). Te zagrożenia, zwłaszcza w kontekście likwidacji zabagnień i oczek wodnych, czy ich zasypywania.

W przypadku stwierdzenia, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych oraz informacje pozwalające na ustalenie, czy wymogi nadrzędnego interesu publicznego przemawiają za realizacją przedsięwzięcia – art. 66 2a.

Podczas, gdy w ocenie sporządzającego niniejszą ekspertyzę nie można wykluczyć, że przekształcenie terenu związane ze zmianami w krajobrazie obejmującym nie tylko teren inwestycji, ale także wszystkie grunty przeznaczone do nawożenia gnojowicą zostaną przekształcone w monokultury. Autorzy raportu OOS nie widzą sprzeczności w tym, że właśnie zwiększanie ilości arealu pól kukurydzy prowadzi do monokultury, o której przeciwdziałaniu mówi ww. Zarządzenie. W żadnym wypadku monokultura kukurydzy nie wpłynie pozytywnie na obszar Natura 2000, co pozostaje w sprzeczności z ustaleniami raportu OOS.

Nieprawidłowo oceniono wariant zerowy i alternatywny. Opisy wariantów, ani oddziaływania z nimi związane nie są cenione równorzędnie. Stwierdzenie, że *lokalizacja związana jest z terenem, na którym nie istnieją inne obiekty tego typu* jest nieprawdziwe, gdyż w okolicy istnieją dwa przedsięwzięcia o podobnym charakterze: chlewnia w Krąplewicach i biogazownia w Buczku. Ponadto w stosunkowo bliskiej odległości znajdują się także inne obiekty związane z przemysłem rolno-spożywczym i drzewnym:

- gorzelnia,
- hodowla bydła mięsnego (byków) w starym PGR,
- paszarnia w Krąplewicach,
- stolarnia,
- drukarnia.

Koncentracja podobnych lub tych samych branż w niewielkiej odległości powinna być brana pod uwagę w raporcie z kilku powodów. Najważniejszy z nich to oddziaływanie skumulowane, które nie może być odnoszone wyłącznie do powietrza, czy hałasu na terenie samej działki, a powinno rozciągać się także na wszystkie elementy środowiska oraz tereny objęte tym oddziaływaniem.

Nie rozpatrywano, czy z uwagi na ilość wytwarzanego biogazu zakład będzie należało zaliczyć do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r.



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. poz. 138), których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Mylnie zinterpretowano możliwość zaistnienia sytuacji potencjalnie awaryjnych, o czym świadczy zdanie: „*Na terenie inwestycji nie są i nie będą magazynowane oraz stosowane substancji niebezpiecznych co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby go jako zakład o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku*”. Sam obiekt może bowiem podlegać także katastrofom naturalnym: huraganowe wiatry, podtopienia, oblodzenia, czy zbytnie nagromadzenie śniegu na dachu chlewni. Takich aspektów w ogóle nie brano pod uwagę w raporcie OOŚ. Sam budynek może ulec katastrofie budowlanej.

Autorzy raportu OOŚ nie precyzują, co rozumieją pod pojęciem zasadniczej uciążliwości inwestycji na zdrowie i życie ludzi.

W raporcie OOŚ przedstawiono dowodzenie o braku oddziaływań na wysokości zabudowy mieszkaniowej, podczas gdy w dostępnych opracowaniach opublikowanych i zweryfikowanych, czyli poddanych recenzji naukowej, odległości od terenów mieszkaniowych dla tego typu instalacji podane są na poziomie 1600-2000 m.

Nie rozpatrywano współwystępowania wielu substancji zapachowych oraz efektu synergizmu, maskowania lub neutralizacji bodźców, co jest przyczyną znacznego dyskomfortu mieszkańców oraz zagrożeń dla zdrowia. Nie brano pod uwagę także bioaerozoli i ich wpływu na zanieczyszczenie powietrza i zdrowie ludzi. Zasięg uciążliwości akustycznej oparto o fałszywe przesłanki braku jakichkolwiek źródeł dźwięków w otoczeniu oraz poziomiu tła.

W ocenie nie uwzględniono, że hałas będzie miał charakter stale występujących szumów (wentylatory, ciężarówki), monotonnych, uciążliwych dla organizmów człowieka dźwięków, od których człowiek nie będzie się mógł odizolować.

Transport został ograniczony wyłącznie do dróg wewnętrznych, podczas gdy rzeczywistość uciążliwość będzie dotyczyć mieszkańców wielu miejscowości, a także przyrody ożywionej i nieożywionej, co należy uwzględnić i przedstawić w raporcie OOŚ. Jest to tym bardziej istotne, że instalacja ta podlega pod pozwolenie zintegrowane i jeszcze przed jej uruchomieniem ważne jest ustalenie, jak będzie przebiegał cykl życia surowców i produktów oraz sposób ich zagospodarowywania. Zarówno miejsce wytwarzania gnojowicy, drogi transportu, jak i przypuszczalne docelowe miejsce zagospodarowania pofermentu mieszczą się w obszarach zaludnionych oraz cennych przyrodniczo.

Stanowiska roślin na terenie planowanej instalacji istotnie zależą od poziomu wód gruntowych i aktualnego stanu opadów atmosferycznych. Z ubiegłorocznej dokumentacji przedstawionej przez autorów raportu można wywnioskować, że jest to środowisko ubogie, stanowiące wyłącznie pole uprawne z roślinnością sezonową oraz trawami i bylinami na obrzeżach działek.

Przedstawiona przez autorów raportu dokumentacja fotograficzna (udostępniona na żądanie RDOŚ w Bydgoszczy) z marca 2017 roku z dużym prawdopodobieństwem odnosi się do innego terenu niż obszar planowanej inwestycji. W otoczeniu gruntów ornych znajdują się grupy drzew nie występujące rzeczywiście w terenie. Fotografia na dole strony 2 (załącznik Dok1.pdf ze wskazaniem nieużytku dla RDOŚ) pokazuje na horyzoncie dwa drzewa liściaste (w marcu pozbawione liści). Na północnej stronie działek znajduje się grupa drzew złożona z 6 dębów w różnym wieku, z czego przynajmniej trzy to drzewa kilkudziesięcioletnie oraz



licznych krzewów (rysunek 3 załącznika 1 do niniejszej opinii). Autorzy raportu we wskazanej dokumentacji w sposób zafałszowany podają, że na terenie inwestycji nie istnieją tereny podmokłe, wskazując ich brak nawet poprzez wbicie pała w teoretyczne miejsce oczka wodnego. Roślinność ujawniona na polach także nie jest tą, która została stwierdzona w czasie wizji lokalnej. Na działce 89/5 uprawiana jest kukurydza, natomiast na działkach 89/3 oraz 89/4 prawdopodobnie pszenica (rysunki 1, 2 i 3 załącznika 1 do niniejszej opinii).

Z każdego miejsca działek widoczne są zabudowania mieszkalne, czego nie odzwierciedlono w tym załączniku. Natomiast prawidłową dokumentację tego miejsca przedstawili autorzy w zal 4 stanowiącym dokumentację fotograficzną z 4 czerwca.

Inwestor prowadzi prace zmierzające do zlikwidowania oczek wodnych poprzez ich zaoranie, nawożenie gnojowicą oraz wprowadzenie w to miejsce nowych gatunków roślin użytkowych. Przykład powyższy dowodzi, że nie będzie także przykładem troski do właściwego gospodarowania gnojowicą lub pofermentem po uruchomieniu inwestycji. Kontynuacja lub eskalacja obecnego sposobu użytkowania terenu będzie prowadziła do dalszej dewastacji istniejących zbiorników śródpolnych wraz z towarzyszącą im roślinnością. Zbiorniki te pełnią ważną funkcję glebo- i wodochronną, a także wpływają na klimat lokalny, stąd żadne działania zmierzające do ich dewastacji nie powinny być prowadzone, nawet jeśli znajdujące się w nich gatunki roślin nie są pod ochroną.

Lasy zostały marginalnie opisane w raporcie OOS Należą one obrębów ewidencyjnych Nadleśnictwa Dąbrowa i Nadleśnictwa Osie.

Lasy te charakteryzują się występowaniem lasów mieszanych świeżych lub borów mieszanych świeżych, co potwierdzono poprzez zidentyfikowanie gatunków wskaźnikowych: konwalię majową, szczawik zajęczy, gwiazdnicę wielkokwiatową, a także Inicę pospolitą i mech płonnik. Wszystkie wydzielania lasów należące do Nadleśnictwa Dąbrowa są lasami ochronnymi i zostały zakwalifikowane jako lasy pełniące funkcje ochronne dla gleb i wód. W większości wydzielania przynależne do Nadleśnictwa Osie, położone pomiędzy istniejącą biogazownią, a tuczarnią w Krąplewicami mają takie same funkcje, względnie pełnią jedynie funkcję wodochronną.

Ponadto we wszystkich lasach po stronie wschodniej działek planowanych do zainwestowania w Nadleśnictwie Dąbrowa zdrowotność lasu, w każdym wydzieleniu jest doskonała. W wielu wydzieleniach po stronie zachodniej uszkodzenia drzewostanu kształtują się na poziomie od 10 do 30 %. Wśród przyczyn uszkodzeń podaje się inne przyczyny lub grzyby. Prawdopodobnie z uwagi na stan lasów, część z nich pełni wyłącznie funkcje gospodarcze.

Scharakteryzowane powyżej, występujące obecnie uszkodzenia drzewostanów leśnych położonych między Krąplewicami a Buczkiem, wobec braku innych źródeł emisji w tym obszarze, mogą być spowodowane wpływem nawożenia amoniakiem przenoszonym z powietrzem atmosferycznym na te ekosystemy.

W raporcie OOS nie opisano i nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych, które mogą występować w pobliżu planowanego przedsięwzięcia. Cechą siedlisk występujących w otoczeniu przedsięwzięcia jest to, że ich stan zależy zarówno od poziomu wód, jak i ich stanu. Raport OOS należy uzupełnić o ocenę wpływu na powyższe siedliska, biorąc pod uwagę, że większość zasiedlających je roślin należy do gatunków związanych z wodami, w tym stojącymi i płynącymi, a także ich składem, ze szczególnym uwzględnieniem zasobności w azot.

Autorzy raportu nie przeprowadzili rzetelnej obserwacji terenu przedsięwzięcia, do którego przypisali wyłącznie gatunki pospolite – wróble. Autorzy raportu pominieli całkowicie faunę wodną, która nie była trudna do obserwacji i identyfikacji. Nie zidentyfikowali ptaków i ssaków



związanych z siedliskami wodnymi na terenie samej inwestycji, w jej pobliżu oraz na jeziorze Stelchno.

Określenie wpływu na zwierzęta, nie tylko w granicach działki inwestora, a także w ekosystemach zależnych od wód, jest niezbędnym elementem raportu OOS. Gdyby autorzy raportu dokonali rzetelnych obserwacji mogliby stwierdzić, że oczka wodne stanowią miejsca bytowania ptaków i innych zwierząt wodnych, w tym z dużym prawdopodobieństwem lęgowych. Planowane przedsięwzięcie związane z przekształceniem terenu, jego niwelacją i zniszczeniem oczek wodnych doprowadzi do utraty tych siedlisk i zniszczenia bioróżnorodności w tym miejscu. Deklaracja inwestora o wprowadzeniu upraw monokulturowych potwierdza kierunek niekorzystnego dla zwierząt przekształcenia obszaru.

Określone łączne planowane zużycie wody oraz planowane pobranie z własnego ujęcia uzupełniane dostarczeniem wody z ujęcia gminnego nie jest zrównoważone. Niedobór wynosi 115 m³ w czasie doby, co stanowi ponad 25 %. Planowane przedsięwzięcie wbrew opinii autorów raportu może w znaczący sposób wpłynąć na stan wód podziemnych oraz zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co godzi w podstawowe prawo do życia mieszkańców gminy Jeżewo.

Niektóre z działek inwestora przeznaczonych do nawożenia znajdują się na obszarach wymagających szczególnej ochrony przed zanieczyszczeniami powierzchniowymi.

W raporcie OOS błędnie zakwalifikowano JCWPd. Podano, że miejscowość Jeżewo znajduje się na terenie Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd o nr 38. Natomiast zgodnie z obecnie obowiązującym podziałem obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) gmina Jeżewo położona jest w obrębie JCWPd nr 37 i 28 regionu Dolnej Wisły. Wymienione JWCPd nie są niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla wyznaczonych JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

W raporcie OOS należało uwzględnić wielokierunkowy wpływ na środowisko wodne. Najważniejszy będzie dotyczył zarówno obecności azotanów w wodach powierzchniowych, co najbardziej zagraża wodom jezior, a także wód podziemnych z możliwym wpływem na zdrowie ludzi. Stosowanie substancji do dezodoryzacji, a także dezynfekcji może zmieniać skład chemiczny wód, co także pominięto w raporcie. Nie wspomniano, również czy planowane użycie bakterii probiotycznych nie będzie się wiązało z ich uwolnieniem do środowiska gleb, a ostatecznie wód.

Autorzy raportu OOS oceniają, że chów bezściółkowy będzie miał najmniej uciążliwy wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji. Jako argumenty podano brak nawożenia gnojowicą i tworzenie kożucha na gnojowicy, co ogranicza emisję odorów. W piśmiennictwie podaje się, że zarówno w badaniach europejskich, jak i krajowych stwierdzono, że w przypadku chowu tuczniaka na ściółce emisja odorów wyrażona w jednostkach odorowych jest mniejsza niż w na rusztach (0,24 vs. 0,43 ou/m³/ zwierzę o masie 85 kg, podobne wielkości uzyskano w badaniach polskich (Jugowar, 2009).

Praktyka ocen oddziaływania na środowisko i wykonywane pomiary monitoringu wokół instalacji tego typu, a zwłaszcza protesty społeczne świadczą o tym, że do przewidywania stężeń zanieczyszczeń należy podchodzić ostrożnie. Jest to tym bardziej uzasadnione, że model rozprzestrzeniania zanieczyszczeń obejmuje wyłącznie jedną substancję złowną, która nie jest wskaźnikową dla tej działalności. Inne substancje nawet o znacznie niższych stężeniach mogą powodować większe uciążliwości, a efekt addytywnego działania mieszanin pominięto całkowicie.



Na str. 145 podano, że: „*Grunty na działce stanowią głównie gleby VI klasy bonitacyjnej, lekkie przepuszczalne, o dużej przesiąkliwości*” w innym miejscu na str. zapisano, że są to piachy. Na stronie 11, przy szczegółowej analizie powierzchni i rodzaju gruntów wskazano, że wszystkie grunty należą do klas III, IV i V, a do gruntów klasy VI należą tylko ŁVI łąki trwałe o powierzchni 0,08 ha, co stanowi marginalną część gruntów inwestora. Uznanie gruntów klasy VI za główny udział wprowadza w błąd odbiorców raportu OOŚ.

Podczas wizji terenowej na działkach inwestora stwierdzono występowanie gleb raczej gliniastych lub gliniasto-piaszczystych, które łatwo zatrzymują wodę, co tłumaczy obecność licznych oczek wodnych na terenie działek inwestora oraz działkach sąsiednich. Ocena wizualna gleby przeprowadzona przez autora niniejszego opracowania jest zbieżna z klasyfikacją nadaną przez Bednarek i współautorów (2009). Z mapy przedstawionej przez autorów cytowanej pracy wynika, że na terenie planowanej inwestycji nie zostały przekształcone antropogenicznie w znacznym stopniu. Gleby nieprzekształcone hydrogeniczne kształtowane są pod wpływem wody stojącej. Na taki stan gleb ma wpływ obecność wody gruntowej, brak odwodnienia w wyniku działalności rolniczej, obecność roślinności torfotwórczej, okresowych rozlewisk czy śródlęśnych obniżzeń wytopiskowych. W raporcie OOŚ podano nieprawdziwe informacje o stanie gleb na terenie nieruchomości przeznaczonej do zabudowy kompleksem chlewni z biogazownią.

Łączna powierzchnia przeznaczona do nawożenia wynosi 328 ha, natomiast całkowita powierzchnia wszystkich gruntów to 355,21 ha. W raporcie OOŚ ustalono, że minimalna powierzchnia gruntów w przypadku stosowania różnych nawozów, w zależności od wariantu powinna wynosić:

- dla gnojowicy – 834,0861 ha,
- dla obornika – 939,7271 ha,
- dla pofermentu – 1150,6 ha.

W związku z powyższym inwestor nie ma możliwości zagospodarowania nawozów na terenach własnych, dzierżawionych, ani w oparciu o już zawarte umowy zbytu. Z zapisu na str. 160 wynika, że „*Inwestor będzie przekazywał poferment gospodarstwom znajdującym się w Gminie Jeżewo oraz gminach sąsiednich*”. Przekazanie tak dużej ilości pofermentu na grunty tej samej gminy w sytuacji, gdy na jej terenie działa już inna biogazownia jest dyskusyjne i nierealne.

Podanie informacji o tym, że budynki wielkokubaturowe nie zaburzą istniejącej przestrzeni jest nadużyciem. Nie wpiszą się one w istniejący krajobraz, w którym dominuje zabudowa niska parterowa. Będzie stanowiła dominantę w krajobrazie i na długo zmieni istniejącą przestrzeń. Nie wskazano wpływu niwelacji terenu na zaburzenie stosunków wodnych, na zmianę ukształtowania terenu, na likwidację nieużytków, oczek wodnych, likwidację bioróżnorodności i walorów turystycznych, które łącznie stanowią o układzie krajobrazowym analizowanego obszaru.

Chociaż w raporcie OOŚ nie wspomina się o oddziaływaniach na dobra materialne, to w związku z przedstawioną powyżej analizą należy w ramach wznawianego postępowania zobligować inwestora do zbadania wpływu na dobra materialne. Przykładem tych dóbr może być zabudowa mieszkaniowa, prowadzone gospodarstwa rolnicze o podobnym profilu działalności narażone na konkretne straty materialne nie tylko w wyniku konkurencyjnej działalności na nieporównywalnie większą skalę, ale także prowadzenie do degradacji okolicznych ziem, z których rolnicy się utrzymują. Do dóbr materialnych należy także jezioro Stelchno, nad którym osiedlają się letnicy. W sezonie letnim decyduje ono o znaczącym udziale liczby mieszkańców gminy, a także wzroście jej dochodów.



W raporcie OOŚ nie są właściwie rozpatrywane wzajemne oddziaływania między poszczególnymi elementami. Jednym z najważniejszych aspektów, które nie zostały rozpatrzone w raporcie OOŚ jest wpływ dodatkowej wielkoskalowej działalności rolniczej w terenie gdzie już jest prowadzona działalność rolnicza wraz z biogazownią. Nie rozpatrywano dodatkowego wpływu na:

- gleby, wynikającej z nawożenia lub jego braku w przypadku rolnictwa ekologicznego,
- hodowli zwierząt, w tym zagrożeń zdrowotnych dla zwierząt dziko żyjących, hodowlanych, oraz możliwości ich zbytu (dotyczy to zwłaszcza rolników indywidualnych),
- dostawania się do wód podziemnych substancji szkodliwych, co ma szczególne znaczenie zwłaszcza w przypadku gospodarstw korzystających z ujęć indywidualnych, które mogą wykorzystywać te wody w celach spożywczych, utraty walorów rekreacyjnych i turystycznych zachowania siedlisk gatunków chronionych.

Wnioskodawca zastosował znane i ogólnie stosowane metody prognozowania do rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym oraz hałasu. Dodatkowo przedstawił szacunkowo ilości odpadów, ścieków, gnojowicy, zużywanej wody na różnych etapach przedsięwzięcia.

Analiza zgromadzonego materiału wykazała znaczące rozbieżności wymagające uzupełnienia i wyjaśnienia ze strony inwestora oraz autorów raportu OOŚ. W obecnym stanie nie można wyciągać jednoznacznych wniosków, o braku wpływu na środowisko, co sugerują autorzy raportu. Prognozy są raczej zaniżone z niewiadomych powodów, a co za tym idzie oddziaływanie na środowisko będzie wyższe od sugerowanego przez autorów raportu OOŚ.

W wielu wypadkach, co podkreślano poprzednio, stężenia zanieczyszczeń lub natężenia poniżej norm, czy brak uregulowań dla jakiegoś czynnika nie zwalniają z oceny jego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi oraz wskazania, czy to oddziaływanie jest znaczące.

Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe przedstawiono w tabeli bez żadnego komentarza i omówienia.

W uzupełnieniu dla PPIS informacje o dodatkach do pasz zostały poruszone bez jakiegokolwiek związku z całym raportem i oddziaływaniem na emisję, m.in. zanieczyszczenia powietrza. Autorzy nawet nie wykonali powtórnych obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń dla wariantu z zastosowaniem probiotyków.

W miejsce porównania z wymaganiami technologicznymi zamieszczono tylko wszystkie punkty wymienione w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Nie zawierają one żadnych komentarzy, a jedynie stwierdzenie, że technologia powinna spełniać wymagania określone w tym artykule. Celem ustawodawcy było uzyskanie w tym miejscu od osób planujących budowę nowej instalacji szczegółowych informacji w jaki sposób wymagania te zostaną osiągnięte.

Budynki i ich rozmieszczenie na mapach, powinno być dokładne i zawierać naniesione skale. Rysunki nie pozwalają na właściwą analizę sposobu prowadzenia hodowli. Nie zawierają niektórych kluczowych budynków, lub części instalacji, a także boksów w niektórych budynkach. Nie jest możliwe przeanalizowanie przedstawionego opisu słownego bez poparcia podkładem mapowym we właściwej skali. Przedstawiono jedynie mapy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu i dla hałasu. W odniesieniu do możliwości oddziaływań jest to zwykle zasadniczym celem raportu.



Osoby opracowujące raport oddziaływania na środowisko nie dołożyły właściwej staranności, aby zanalizować i ocenić możliwe konflikty społeczne. Konflikty społeczne mają wiele przyczyn a dodatkowo są wielowątkowe. Zostały wyeksponowane przez społeczność lokalną, nie tylko Buczka ale i innych miejscowości. Szczegółowy opis grup zidentyfikowanych grup społecznych i ich problemów przedstawiono w rozdziale 16 niniejszej opinii. Rozdział ten zawiera także opis konfliktów relacjonowany przez lokalne media.

Nie przedstawiono żadnych propozycji monitorowania oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zaproponowane na str. 120 parametry służą rejestracji pracy instalacji i nie odzwierciedlają wpływu na środowisko.

Teoretycznie porównano proponowane techniki z wymaganiami BAT. Jednak w raporcie OOS podano wyłącznie, czy dany BAT będzie miał zastosowanie oraz czy będzie zgodny z BAT. W rozdziale tym należało podać konkretne porównania w jaki sposób wymagania BAT będą spełnione i na ile różnią się od BAT. Niektóre zapisy są błędne.

Streszczenie raportu napisano w sposób uniwersalny. Nie odzwierciedla ono żadnych szczegółowych informacji na temat możliwego oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi. Z tego powodu nie odpowiada wymogom ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Na podstawie dokonanej analizy, można przyjąć, że z dużym prawdopodobieństwem planowana inwestycja będzie miała znaczący wpływ na środowisko w tym jakość życia mieszkańców i konflikty społeczne. Z uwagi na fakt, że teren ten położony jest na obszarze Natura 2000, Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie oraz z bliskiej odległości Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno, należy bardzo poważnie wziąć pod uwagę wariant zerowy jako bardziej korzystny dla ludzi i środowiska. Nie bez przyczyny władze województwa i gminy (w planie zagospodarowania województwa kujawsko-pomorskiego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżewo) wyłączyły ten teren z rolnej produkcji przemysłowej przeznaczając je, co najwyżej, do produkcji rolnej niekonwencjonalnej.



21. Wnioski

Wnioski wyciągnięte na podstawie raportu OOS zawierające liczne niedopowiedzenia lub pominięcia powinny zostać sformułowane ponownie po uzupełnieniu i wyjaśnieniu zastrzeżeń wskazanych w niniejszej opinii.

1. Braki merytoryczne i formalne dotyczą większości elementów raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, którego zakres określono w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353).
2. Z uwagi na zapisanie w raporcie OOS treści niezgodnych ze stanem faktycznym nie spełnia on wymagań formalnych i nie powinien być podstawą wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
3. Nieprawidłowo dokonano klasyfikacji przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko pomijając drogi w obrębie instalacji powyżej 1 km (2,02 km), co stanowi błąd natury formalnej.
4. Opis wszystkich budynków w powiązaniu z produkcją zwierzęcą jest niedokładny i zawiera liczne błędy. Obejmują one: powierzchnie dla zwierząt zdrowych, izolatki, zbiorniki na gnojowicę, liczbę cykli produkcyjnych, pojemność kanałów gnojowych.
5. Opis technologii wykorzystania biogazu jest bardzo okrojony. Wysoki czas retencji przyjęty przez autorów raportu OOS wskazuje na wysoki udział roślin energetycznych w materiale wsadowym i uniemożliwia wykorzystanie całej wytworzonej gnojowicy do produkcji biogazu.
6. Wykorzystanie pofermentu w procesie odzysku R10 zostało pominięte. Podano dwie różne wielkości pofermentu wytwarzanego w ciągu roku 48.900 Mg i 46405,6 Mg. Deklarowana ilość odpadu o kodzie 19 06 06 może być zaniżona.
7. W raporcie OOS nie określono także liczby zwierząt padłych, a ich ilość zaniżono przynajmniej o połowę.
8. Wskazano możliwość zastosowania preparatów mikrobiologicznych do redukcji substancji złośliwych. Nie podano dawkowania, ilość przewidzianej do wykorzystania w skali roku, magazynowanie, co uprawdopodobnia fakt, że żaden z preparatów nie znajdzie zastosowania w kompleksie chlewni.
9. Przyjęta w raporcie OOS wielkość emisji amoniaku może być nawet 4 krotnie zaniżona. Przewidywane wielkości emisji nie odpowiadają na pytanie o uciążliwość dla mieszkańców, a także skumulowane oddziaływania zanieczyszczeń na zdrowie ludzi.
10. Wszystkie przedstawiane przez autorów raportu OOS informacje są przedstawiane w taki sposób, aby przekonać odbiorcę raportu OOS, że teren nie przedstawia żadnej wartości, nie występują na nim ani zwierzęta, ani rośliny, nie jest też cennym elementem krajobrazu.
11. Zmarginalizowanie położenia cmentarza ewangelickiego polega na tym, że cmentarz na działce nr 84 jest z trzech stron od wschodu południa i zachodu otoczony poprzez działkę inwestora o numerze 89/3. Użyty w raporcie termin „w bezpośrednim sąsiedztwie” sugeruje, że jest on poza działkami inwestora, a nie w ich obrębie.
12. Niewłaściwie oceniono wpływ realizacji przedsięwzięcia w wybranej lokalizacji na obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.
13. Nieprawidłowo oceniono wariant zerowy i alternatywny. Opisy wariantów, ani oddziaływania z nimi związane nie są ocenione równoważnie.



14. Nie rozpatrywano, czy z uwagi na ilość wytwarzanego biogazu zakład będzie należało zaliczyć do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
15. Przedstawiono dowodzenie o braku oddziaływań na wysokości zabudowy mieszkaniowej (115 m), podczas gdy w dostępnych opracowaniach opublikowanych i zweryfikowanych, czyli poddanych recenzji naukowej, odległości od terenów mieszkaniowych dla tego typu instalacji podane są na poziomie 1600-2000 m.
16. Zasięg uciążliwości akustycznej oparto o fałszywe przesłanki braku jakichkolwiek źródeł dźwięków w otoczeniu oraz poziomu tła. Nie uwzględniono różnych charakterystyk hałasu (wentylatory, ciężarówki).
17. Miejsce wytwarzania gnojowicy, drogi transportu, jak i przypuszczalne docelowe miejsce zagospodarowania pofermentu mieszczą się w obszarach zaludnionych oraz cennych przyrodniczo.
18. Brak informacji ściśle związanych z terenem inwestycji oraz zamieszczanie zdjęć nie pochodzących z terenu planowanej inwestycji nosi znamiona fałszowania dokumentacji, dotyczy głównie dokumentowania braku cieków wodnych.
19. Bieżący sposób użytkowania terenu przez inwestora prowadzi do dewastacji zbiorników śródpolnych wraz z towarzyszącą im roślinnością, co świadczy o tym, że już na obecnym etapie nie zapewnia właściwego gospodarowania gruntami w celu zapobiegania skażenia zbiorników gnojowicą.
20. Lasy zostały marginalnie opisane w raporcie OOŚ. Pełnią one funkcje ochronne dla gleb i wód. Występujące obecnie uszkodzenia drzewostanów leśnych położonych między Krąplewicami a Buczkiem mogą być spowodowane wpływem nawożenia amoniakiem przenoszonym z powietrzem atmosferycznym na te ekosystemy.
21. W raporcie OOŚ nie opisano i nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych, które mogą występować w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.
22. Autorzy raportu nie przeprowadzili rzetelnej obserwacji terenu przedsięwzięcia. Pominęli całkowicie faunę wodną, nie zidentyfikowali ptaków i ssaków związanych z siedliskami na terenie samej inwestycji, w jej pobliżu oraz na jeziorze Stelchno.
23. Określone łączne planowane zużycie wody oraz planowane pobranie z własnego ujęcia uzupełniane dostarczeniem wody z ujęcia gminnego nie jest zrównoważone. Niedobór wody wynosi 115 m³ w czasie doby, co stanowi ponad 25 %.
24. Błędnie zakwalifikowano JCWPd. Podano, że miejscowość Jeżewo znajduje się na terenie JCWPd o nr 38, zgodnie z obecnie obowiązującym podziałem obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych gmina Jeżewo położona jest w obrębie JCWPd nr 37 i 28 regionu Dolnej Wisły.
25. Pominięto wpływ stosowania substancji do dezodoryzacji, a także dezynfekcji na stan chemiczny i biologiczny wód. Nie wspomniano, również czy planowane użycie bakterii probiotycznych nie będzie się wiązało z ich uwolnieniem do środowiska gleb, a ostatecznie wód.
26. Autorzy raportu OOŚ oceniają, że chów bezściółkowy będzie miał najmniej uciążliwy wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji. Badania europejskie i krajowe potwierdzają, że w przypadku chowu tuczniaka na ściółce emisja odorów wyrażona w jednostkach odorowych jest o połowę mniejsza niż w na rusztach.
27. Podano nieprawdziwe informacje o stanie gleb na terenie nieruchomości przeznaczonej do zabudowy, wprowadzając w błąd odbiorców raportu OOŚ, poprzez uznanie gruntów za grunty głównie klasy VI podczas gdy wszystkie należą do klas III,



- IV i V. W rzeczywistości na terenie planowanej inwestycji gleby nie zostały przekształcone antropogenicznie w znacznym stopniu, są hydrogeniczne kształtowane są pod wpływem wody stojącej, wody gruntowej.
28. Powierzchnia przeznaczona do nawożenia została zaniżona o ok. 1/3. Inwestor nie ma możliwości zagospodarowania nawozów na terenach własnych, dzierżawionych, ani w oparciu o już zawarte umowy zbytu.
 29. Raport OOS nie wspomina o oddziaływaniach na dobra materialne. Przykładem tych dóbr może być zabudowa mieszkaniowa, prowadzone gospodarstwa rolnicze o podobnym profilu działalności, jezioro Stelchno, nad którym osiedlają się letnicy.
 30. W raporcie OOS nie są właściwie rozpatrywane wzajemne oddziaływania między poszczególnymi elementami.
 31. Stężenia zanieczyszczeń lub natężenia poniżej norm, czy brak uregulowań dla jakiegoś czynnika nie zwalniają z oceny jego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi oraz wskazania, czy to oddziaływanie jest znaczące.
 32. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe przedstawiono w tabeli bez żadnego komentarza i omówienia.
 33. W raporcie OOS nie porównano proponowanej technologii z wymaganiami określonymi w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.
 34. Osoby opracowujące raport oddziaływania na środowisko nie dołożyły właściwej staranności, aby zanalizować i ocenić wielowątkowe konflikty społeczne.
 35. Porównanie proponowanej techniki z wymaganiami BAT nie zostało wykonane należycie. Niektóre zapisy są błędne.
 36. Nie przedstawiono żadnych propozycji monitorowania oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zaproponowane parametry służą rejestracji pracy instalacji i nie odzwierciedlają wpływu na środowisko.
 37. Streszczenie raportu nie odzwierciedla żadnych szczegółowych informacji na temat możliwego oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi.
 38. Z dużym prawdopodobieństwem planowana inwestycja będzie miała znaczący wpływ na środowisko w tym jakość życia mieszkańców i konflikty społeczne.
 39. Z uwagi na fakt, że teren ten położony jest na obszarze Natura 2000, Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie oraz z bliskiej odległości Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno, należy bardzo poważnie wziąć pod uwagę wariant zerowy jako bardziej korzystny dla ludzi i środowiska
 40. Władze województwa i gminy (w planie zagospodarowania województwa kujawsko-pomorskiego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżewo) wyłączyły ten teren z rolnej produkcji przemysłowej przeznaczając je, co najwyżej, do produkcji rolnej niekonwencjonalnej.

22. Piśmiennictwo

- Bednarek R., Dabrowski M., Świtoniak M. 2009: Antropogeniczne przekształcenia pokrywy glebowej w wybranych typach rzeźby młodoglacjalnej na przykładzie gminy Jeżewo, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 540: 139-146
- Bilski Z. 2013: Warunki utrzymywania trzody chlewnej w świetle obowiązujących przepisów. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Poznaniu
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach (BREF) dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, 2005
- Environmental Protection Agency (EPA), 2001: Odour Impacts and Odour Emission Control Measures for Intensive Agriculture, Final report
- Gay S.W. i Knowlton K.F. 2009: Ammonia Emissions and Animal Agriculture, Virginia Cooperative Extension, 442-110, str. 1-5
- <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-20-39/4444-karta-informacyjna-jcwpd-nr-28/file.html>
- <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-20-39/4454-karta-informacyjna-jcwpd-nr-37/file.html>
- Jugowar J. 2009: Aktualne kierunki badań nad redukcją gazów i odorów z budynków inwentarskich, www.angengpol.pl
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, 2004, Ministerstwo Rozwoju Wsi i Ministerstwo Środowiska, Warszawa
- Kwaśny J., Kowalski Z., Banach M., 2011: Właściwości nawozowe gnojowicy w kontekście zawartości wybranych makro- i mikroelementów, Chemia, Czasopismo techniczne, 2-Ch, 10, 107-120
- Mariusz Miłułka, 2003: Charakterystyka technologiczna drobiu i świń w Unii Europejskiej,
- Mróz W. (red.), 2012: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa
- Night noise guidance for Europe, WHO, 2009, ISBN 978 92 890 4173 7
- Pastuszka, 2016: Aerozole biologiczne, w: Pyły drobne w atmosferze, red Katarzyna Juda-Rezier, GIOŚ, Warszawa 2016
- Pawlas K. 2009: Wpływ infradźwięków i hałasu o niskich częstotliwościach na człowieka – przegląd piśmiennictwa, Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, nr 2(60), s. 27–64
- Sapek A. 2013. Nierolnicze źródła emisji amoniaku do atmosfery. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie. T. 13. Z. 2(42) s. 95–110
- Smurzyńska A., Czekala W., Kupryaniuk K., Cieślik M., Kwiatkowska A. 2016. Typy i właściwości gnojowicy oraz możliwości jej zagospodarowania. Problemy Inżynierii Rolniczej. Z. 4 (94) s. 117–127.
- Solecki L. 2008: Ocena zależności między poziomem całkowitego narażenia zawodowego na hałas rolników indywidualnych a wielkością ubytków słuchu, Medycyna Pracy; 59(2):149 – 158
- Stanisław Hławiczka, 1993: Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko, Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej, seria: Monografie
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeżewo, załącznik nr 1 do uchwały nr XIV/103/2012 Rady Gminy Jeżewo z dnia 28 marca 2012 r.
- The health effects of environmental noise other than hearing loss, 2004 ISBN 0 642 82304 9

