

Pismo dotyczące aktu planowania przestrzennego

1. ORGAN, DO KTÓREGO JEST SKŁADANE PISMO

Nazwa: Burmistrz Gminy Pniewy

2. RODZAJ PISMA¹⁾

- ☐ 2.1. wniosek do projektu aktu ☒ 2.2. uwaga do konsultowanego projektu aktu
☐ 2.3. wniosek o zmianę aktu ☒ 2.4. wniosek o sporządzenie aktu

3. RODZAJ AKTU PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO¹⁾

- ☒ 3.1. plan ogólny gminy - projekt Planu Ogólnego Gminy Pniewy, BZT.6720.1.2025
☒ 3.2. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - wniosek o MPZP dla obszaru z Załącznika nr 1
☐ 3.3. uchwała krajobrazowa
☐ 3.4. audyt krajobrazowy
☐ 3.5. plan zagospodarowania przestrzennego województwa

4. DANE SKŁADAJĄCEGO PISMO²⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: Stowarzyszenie na rzecz czystości Ziemi

Kraj: Polska Województwo: wielkopolskie

Powiat: szamotulski Gmina: Obrzycko

Ulica: Wiejska Nr domu: 31A Nr lokalu: -

Miejscowość: Zielonagóra Kod pocztowy: 64-520

E-mail: czysta.ziemia@interia.eu

Nr tel. (nieobowiązkowo): [REDACTED]

Adres do doręczeń elektronicznych składającego: AE : PL-16322-77797-DJRDI-28

4.1. Czy składający pismo jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości objętej wnioskiem lub uwagą?

☐ tak ☒ nie5. ADRES DO KORESPONDENCJI SKŁADAJĄCEGO PISMO⁴⁾

Jak w pkt 4 - adres siedziby Stowarzyszenia.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy:

6. DANE PEŁNOMOCNIKA⁴⁾

(Nieobowiązkowo)

☐ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko:

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy:

E-mail (w przypadku gdy pełnomocnik posiada adres e-mail):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

Adres skrytki ePUAP lub adres do doręczeń elektronicznych⁵⁾:

7. TREŚĆ PISMA

7.1. Treść:

Wnosimy o zmianę projektu Planu Ogólnego Gminy Pniewy w części położonej jednocześnie wewnątrz czarnego obrysu na Załączniku nr 1 i w granicach Gminy Pniewy: zmianę typu lub granic stref SR/SP/SG, których profil podstawowy obowiązkowo dopuszcza funkcje konfliktowe; usunięcie odpowiednich profili dodatkowych, w tym elektrowni wiatrowych i biogazowni; wykonanie lokalnej oceny skumulowanej uwzględniającej istniejącą fermę trzody w Lubocześnicy oraz zgłaszane przez mieszkańców okresowe, intensywne uciążliwości zapachowe; skorygowanie rozbieżności GML, uzasadnienia i prognozy; a następnie sporządzenie ochronnego MPZP. Dotyczy to nowych lub rozbudowywanych ferm wielkotowarowych (w tym chlewni i kurników), przemysłowych OZE, odpadów, wydobywania i innej produkcji uciążliwej. Pełna treść siedmiu żądań i uzasadnienie znajdują się w piśmie „02_UWAGA_PLAN_OGÓLNY_PNIEWY”.

Fragment czarnego obrysu poza Gminą Pniewy ma wyłącznie charakter orientacyjny. Obszar wybrano ze względów osadniczych i środowiskowych, nie jako bufor od prywatnego domu; żadnego domu nie oznaczono.

7.2. (Nieobowiązkowo) W przypadku wypełnienia, należy uzupełnić każdą z kolumn tabeli.

Szczegółowe informacje dotyczące treści pisma w odniesieniu do działek ewidencyjnych:

Lp.	7.2.1. Nazwa aktu planowania przestrzennego	7.2.2. Identyfikator działki lub działek ewidencyjnych	7.2.3. Czy teren objęty pismem obejmuje całość działki lub działek ewidencyjnych ³⁾	7.2.4. Treść ⁶⁾
1			☐ tak ☐ nie	

7.3. (Nieobowiązkowo) W przypadku wypełnienia, należy uzupełnić każdą z kolumn tabeli.

Szczegółowe informacje dotyczące działek ewidencyjnych oraz niektórych parametrów – w przypadku zaznaczenia w pkt 2: wniosku do projektu aktu (pkt 2.1), uwagi do konsultowanego projektu aktu (pkt 2.2) lub wniosku o zmianę aktu (pkt 2.3) oraz w pkt 3: planu ogólnego gminy (pkt 3.1) lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym zintegrowanego planu inwestycyjnego lub miejscowego planu rewitalizacji (pkt 3.2):

Lp.	7.3.1. Nazwa planu ogólnego gminy lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	7.3.2. Identyfikator działki lub działek ewidencyjnych	7.3.3. Czy teren objęty pismem obejmuje całość działki lub działek ewidencyjnych ⁷⁾	7.3.4. Nazwa lub nazwy klasy przeznaczenia terenu (albo symbol lub symbole klasy przeznaczenia terenu) ⁴⁾	7.3.5. Maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	7.3.6. Maksymalna wysokość zabudowy [m]	7.3.7. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1			☐ tak ☐ nie				

8. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę ☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

9. ZAŁĄCZNIKI

- ☐ Pełnomocnictwo do reprezentowania składającego pismo lub pełnomocnictwo do doręczeń (zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111)) – jeżeli składający pismo działa przez pełnomocnika.
- ☐ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od pełnomocnictwa – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
- ☒ (Nieobowiązkowo). Określenie granic terenu w formie graficznej w przypadku wskazania terenu objętego pismem jako części działki ewidencyjnej lub działek ewidencyjnych.
- ☒ (Nieobowiązkowo). Inne załączniki – w przypadku zaznaczenia pola należy podać nazwy załączników.⁵⁾
Pismo merytoryczne „02 UWAGA_PLAN_OGOLNY_PNIEWY”, zawierające siedem żądań, mapa poglądowa (zał. Nr 1), dokumentacja terenowa (zał. Nr 2), opinia dr nauk biologicznych Anicenty Bubak (zał. nr 3); załącznik fotograficzny do opinii (zał. nr 4); ekspertyza dr inż. Jerzego Mirosława Kupca (zał. nr 5).

10. PODPIS SKŁADAJĄCEGO PISMO (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku składania pisma w postaci papierowej.

Podpis: ... 

Data: 2026-08-10

Podpis elektroniczny zweryfikowany

w dniu 10.08.2026

Wynik weryfikacji:

ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji

Podpis: ...

¹⁾ Można zaznaczyć więcej niż jedno pole. W ramach jednego pisma można wybrać tylko te akty, w przypadku których pismo będzie wysyłane do tego samego organu wskazanego w pkt 1. W przypadku gdy treść wniosku lub uwagi związana jest z dokumentem powiązanym z aktem planowania przestrzennego (np. sporządzanej w toku procedowania aktu, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prognozy oddziaływania na środowisko), należy w pkt 3 wybrać rodzaj aktu planowania przestrzennego, którego ten dokument dotyczy, po czym wprowadzić treść wniosku lub uwagi w pkt 7.1 lub 7.2.

²⁾ Nie dotyczy planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

³⁾ Nie dotyczy planu zagospodarowania przestrzennego województwa i audytu krajobrazowego.

⁴⁾ W pkt 4 należy podać adres zamieszkania albo siedziby składającego pismo. W przypadku wypełnienia pkt 5 podaje się adres do korespondencji składającego pismo, jeżeli jest inny niż adres podany w pkt 4. W przypadku wypełnienia pkt 6 podaje się adres zamieszkania albo siedziby pełnomocnika. W przypadku większej liczby składających pismo lub pełnomocników dane kolejnych składających pismo lub pełnomocników dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

⁵⁾ Adres skrytki ePUAP lub adres do doręczeń elektronicznych wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji za pomocą środków komunikacji elektronicznej, z zastrzeżeniem przypadków, w których organ, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniu elektronicznym (Dz. U. z 2023 r. poz. 285, z późn. zm.), ma obowiązek doręczenia korespondencji na adres do doręczeń elektronicznych.

STOWARZYSZENIE NA RZECZ CZYSTOŚCI ZIEMI

ul. Wiejska 31A
64-520 Zielonagóra
gmina Obrzycko, powiat szamotulski
NIP 7872106888 • REGON 302384225
reprezentowane przez:

e-mail: czysta.zemia@interia.eu / tel.: [REDACTED]

URZĄD MIEJSKI PNIEWY
KANCELARIA

wpł. 1 0. 08. 2026

BURMISTRZ GMINY PNIEWY

Urząd Miejski Pniewy
ul. Dworcowa 37
62-045 Pniewy

dotyczy: projektu planu ogólnego
BZT.6720.1.2025

Zielonagóra, 10 sierpnia 2026 r.

UWAGA DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY PNIEWY

oraz wniosek o planistyczną ochronę obszaru
Lubocześnica – Rudka – Psarce – Karmin – Podpniewki – Konin
przed nowymi przedsięwzięciami o znacznej lub ponadlokalnej uciążliwości

SEDNO WNIOSKU

Stowarzyszenie wnosi o zmianę projektu planu ogólnego — w części położonej jednocześnie wewnątrz czarnego obrysu na Załączniku nr 1 i w granicach administracyjnych Gminy Pniewy — przez zmianę typu lub granic stref, których profil podstawowy obowiązkowo dopuszcza funkcje konfliktowe, oraz przez usunięcie odpowiednich profili dodatkowych. Celem jest niedopuszczenie nowych lub rozbudowywanych ferm wielkotowarowych, elektrowni wiatrowych, biogazowni, gospodarki odpadami, wydobywania i innej produkcji uciążliwej, a następnie objęcie właściwego obszaru miejscowym planem z jednoznacznymi zakazami. W Lubocześnicy istnieje już ferma trzody oddana do użytku w 2020 r. [16]; jej obecność należy uwzględnić jako element stanu wyjściowego i źródło możliwej kumulacji oddziaływań. Zwykła działalność rolnicza, legalne funkcjonowanie istniejących obiektów, zabudowa mieszkaniowa i nieuciążliwe instalacje prosumenckie nie są przedmiotem żądania.

Działając w interesie ochrony zdrowia mieszkańców, wód, przyrody i krajobrazu oraz ładu przestrzennego, Stowarzyszenie składa niniejszą uwagę w terminie konsultacji społecznych trwających do 17 sierpnia 2026 r. [1]. **Określenie „obszar ochrony planistycznej” użyte w piśmie ma charakter opisowy** — nie tworzy nowej ustawowej formy ochrony. Wskazane cele należy zrealizować poprzez prawidłowy dobór stref i profili funkcjonalnych planu ogólnego oraz przez sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

I. Siedem żądań (petitum)

Uwzględnić uwagę i zmienić projekt planu ogólnego.

- 1 Właściwy zakres uwagi do Gminy Pniewy stanowi część położona jednocześnie wewnątrz czarnego obrysu i w granicach administracyjnych Gminy Pniewy. W tej części należy nadać pierwszeństwo funkcjom mieszkaniowym, rolniczym o zwykłej skali, leśnym, wodnym, przyrodniczym, rekreacyjnym i usługom nieuciążliwym. Należy uwzględnić rozwój mieszkaniowy Karmina i Lubocześnicy oraz nie pogłębiać konfliktu z istniejącą fermą trzody [14][16]. Fragment obrysu poza gminą jest wyłącznie kontekstem krajobrazowym i środowiskowym. Organ powinien odtworzyć przecięcie w urzędowym GIS; wskazanie prywatnego miejsca zamieszkania nie jest potrzebne.



2

Wyłączyć profile umożliwiające przemysłowe elektrownie wiatrowe i inne ponadlokalne OZE.

Z każdej strefy otwartej SO przecinającej właściwy obszar należy usunąć z profilu dodatkowego — o ile występują — teren elektrowni wiatrowej oraz teren elektrowni słonecznej, a terenu biogazowni nie wprowadzać. W dalszych aktach należy wykluczyć magazyny energii i infrastrukturę towarzyszącą mogącą powodować istotny hałas, migotanie, dominanty krajobrazowe lub kumulację oddziaływań. Żądanie nie dotyczy drobnych instalacji prosumenckich związanych z istniejącą zabudową, o ile są prawnie dopuszczalne i nie powodują znaczącej uciążliwości.

3

Wyłączyć wielkotowarową produkcję zwierzęcą i biogazownie w strefach produkcji rolniczej SR.

Teren wielkotowarowej produkcji rolnej jest obowiązkowym elementem profilu podstawowego każdej strefy SR i nie może zostać z niej wykreślony przy pozostawieniu symbolu SR [15]. Na poziomie planu ogólnego kategoria ta nie rozdziela produkcji zwierzęcej od pozostałej produkcji wielkotowarowej, dlatego skuteczne wykluczenie nowych ferm wymaga zmiany strefy. Strefy SR przecinające właściwy obszar — orientacyjnie co najmniej 11SR, 24SR i 25SR, do oficjalnego ustalenia w GIS — należy odpowiednio podzielić, zmienić ich granice, albo zastąpić strefami właściwymi dla istniejącej funkcji (np. SZ bez dodatkowego profilu wielkotowarowej produkcji rolnej i biogazowni, a zależnie od terenu także SO, SJ lub SN bez profili konfliktowych). Z profilu dodatkowego każdej ewentualnie pozostawionej części SR należy usunąć teren biogazowni oraz inne konfliktowe OZE. Nie należy zastępować tych funkcji inną strefą pozwalającą na analogiczne przedsięwzięcia. Do czasu uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gmina powinna powstrzymać się od wyznaczania w tym obszarze stref i profili funkcjonalnych umożliwiających lokalizację przedsięwzięć mogących powodować ponadlokalne konflikty środowiskowe.

4

Nie wyznaczać nowych stref gospodarczych, stref górnictwa ani profili umożliwiających uciążliwą produkcję i logistykę.

Właściwy obszar nie powinien obejmować nowych ani poszerzonych stref gospodarczych SP lub stref górnictwa SG. Jeżeli istniejąca strefa SP albo SG przecina obszar, należy ją podzielić, zmienić jej granice lub zastąpić właściwą strefą, ponieważ „teren produkcji” w SP oraz „teren górnictwa i wydobywania” w SG należą do profilu podstawowego [15]. Ze stref infrastrukturalnych SI należy usunąć z profilu dodatkowego „teren produkcji”. Ze stref usługowych SU należy usunąć „teren składów i magazynów”, a także — o ile występuje — „teren elektrowni słonecznej”. Pozostałe rodzaje uciążliwej produkcji, logistyki i infrastruktury należy wykluczyć w MPZP przez precyzyjne przeznaczenia oraz parametry działalności. Należy pozostawić infrastrukturę konieczną do obsługi mieszkańców i zwykłej gospodarki rolnej w skali lokalnej.



5 Sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zapewniający ochronę obszaru i nadać pismu właściwy bieg proceduralny.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powinien wprowadzić jednoznaczny zakaz lokalizacji nowych lub rozbudowywanych przedsięwzięć obejmujących: chów lub hodowlę zwierząt o przemysłowej/wielkotowarowej skali (w szczególności trzody, drobiu i bydła), elektrownie wiatrowe inne niż mikroinstalacje, biogazownie i biometanownie, instalacje przetwarzania lub magazynowania odpadów, kompostownie i osady ściekowe, wydobywanie kopalin, ubojnie i zakłady utylizacyjne, zakłady produkcyjne i logistyczne o istotnej uciążliwości oraz wielkoskalowe instalacje energetyczne. Zakazy należy opisać przez przeznaczenie, parametry i rodzaj działalności, a nie przez nieweryfikowalne hasło „uciążliwość”. Jeżeli to żądanie wykracza poza konsultacje planu ogólnego, pismo należy zarejestrować również jako wniosek o sporządzenie lub zmianę MPZP. Organ powinien też sprawdzić przecięcie obszaru z procedurą OZE BZT.6722.3.2026 [13] i w odpowiednim zakresie nadać pismu bieg w tej sprawie, informując Stowarzyszenie o znakach postępowania.

6 Uzupełnić strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko.

Prognozę należy uzupełnić o opis skutków braku realizacji planu (wariant zerowy) oraz realny wariant ochronny bez profili konfliktowych, lokalną (nie tylko gminną) ocenę skumulowaną dla Lubocześnicy–Karmina–Konina, stosowne do stopnia szczegółowości planu ogólnego rozpoznanie migracji i żerowisk ptaków oraz nietoperzy, a w strefach, w których profile wiatrowe miałyby zostać utrzymane — sezonowe badania terenowe; ponadto analizę wód i ładunku azotu, odorów, hałasu, światła, ruchu ciężkiego, krajobrazu, zdrowia, zabytków i konfliktu z zabudową mieszkaniową. Punktem wyjścia musi być istniejące zagospodarowanie, w tym działająca ferma trzody w Lubocześnicy, a następnie łączna ocena wszystkich stref SO, SR, SP i infrastruktury, nie każdej z osobna.

7 Usunąć niespójności danych i przedstawić jednoznaczne rozstrzygnięcie.

Przed uchwaleniem planu organ powinien opublikować jeden spójny zestaw GML, uzasadnienia i prognozy. Obecnie lista stref SO z elektrownią wiatrową odtworzona z GML nie odpowiada wyliczeniu z przypisu 52 prognozy, a opis „jednej strefy SO” z biogazownią nie jest zgodny z odczytem GML; jednocześnie profil biogazowni występuje we wszystkich 25 analizowanych obiektach SR. Stowarzyszenie wnosi, aby w rozstrzygnięciu uwagi podać pełny wykaz identyfikatorów stref i profili przecinających właściwą część obrysu oraz odrębnie odnieść się do każdego z siedmiu żądań, wskazując sposób jego rozpatrzenia i uzasadnienie. Mapa nie wyraża zgody na publikowanie lokalizacji domu ani danych prywatnych mieszkańców.

II. Co wynika z konsultowanego projektu

Projekt planu ogólnego nie przesądza jeszcze o realizacji konkretnej inwestycji, ale ustala ramy dla kolejnych planów i decyzji. Dlatego etap konsultacji planu ogólnego jest właściwym momentem, aby nie otwierać zwartego obszaru osadniczo-przyrodniczego na funkcje konfliktowe. Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, a jego ustalenia będą wiązać dalsze działania planistyczne [9].

Element projektu	Ustalenie / odczyt	Znaczenie dla uwagi
Strefy otwarte SO	Analiza opublikowanego GML wykazuje 43 obiekty SO, których profil dodatkowy obejmuje teren elektrowni wiatrowej. W sąsiedztwie obszaru widoczne są m.in. 394SO, 496SO, 562SO, 565SO, 569SO, 574SO i 577SO — lista wymaga oficjalnego przecięcia GIS.	Sama obecność profilu nie oznacza budowy, lecz umożliwia dalsze planowanie tej funkcji. Dla elektrowni wiatrowych konieczny jest MPZP [12].



Element projektu	Ustalenie / odczyt	Znaczenie dla uwagi
Strefy produkcji rolniczej SR	Projekt zawiera 25 stref SR o łącznej powierzchni 87,4 ha [3]. Teren wielkotowarowej produkcji rolnej należy ustawowo do profilu podstawowego SR, a odczyt GML wskazuje teren biogazowni w profilach dodatkowych wszystkich 25 obiektów SR [4][15].	Nie da się pozostawić SR i skreślić z niej wielkotowarowej produkcji rolnej; potrzebna jest zmiana typu lub granic strefy. Profil biogazowni można i należy usunąć z części dodatkowej.
Strefy zagrodowe SZ	Profil podstawowy obejmuje zabudowę zagrodową i produkcję w gospodarstwach rolnych. Przepisy pozwalają, ale nie nakazują, dodać wielkotowarową produkcję rolną i biogazownię; opublikowany projekt Pniew nie dodaje ich do SZ [2][4][15].	Można zachować zwykłe rolnictwo, wybierając SZ bez konfliktowych profili dodatkowych, stosownie do istniejącego zagospodarowania.
Rozwój mieszkaniowy	Materiały planu wskazują rozwój zabudowy mieszkaniowej w obrębach m.in. Lubocześnica i Karmin; równolegle procedowany jest ZPI mieszkaniowy [2][14].	Funkcje mieszkaniowe wymagają przewidywalnego sąsiedztwa i ochrony przed zapachem, hałasem, migotaniem i transportem ciężkim.
Dane cyfrowe i opis	Wykaz stref wiatrowych w przypisie 52 prognozy różni się od aktualnego odczytu GML. Uzasadnienie opisuje jedną strefę SO z biogazownią, której nie potwierdza odczyt GML, podczas gdy biogazownia występuje w SR [2][3][4].	Bez spójności plików mieszkańiec nie może jednoznacznie ustalić, co jest konsultowane. Konieczna jest korekta oraz ponowna, czytelna publikacja zmian.

Zastrzeżenie kartograficzne: właściwy zakres uwagi to przecięcie czarnego obrysu z granicami Gminy Pniewy. Identyfikatory podano orientacyjnie na podstawie współrzędnych i odczytu GML. Ostateczny, kompletny wykaz powinien przygotować organ na danych źródłowych w systemie GIS. Ewentualna potrzeba doprecyzowania geometrii nie powinna skutkować pominięciem uwagi; organ dysponuje granicą gminy i geometrią stref.

III. Wartości środowiskowe i przestrzenne wymagające ochrony

Obszar objęty wnioskiem nie jest „pustą przestrzenią inwestycyjną”. Łączy osiedla wiejskie, grunty rolne, lasy, oczka i ciek, a od północnego zachodu znajduje się w bezpośrednim funkcjonalnym sąsiedztwie rozległego systemu obszarów chronionych. W Lubocześnicy funkcjonuje już ferma trzody, dlatego przestrzeń ma istniejące obciążenie, które trzeba uwzględnić przy ocenie każdej kolejnej funkcji o wysokim potencjale oddziaływań. Poniższe uwarunkowania wynikają zarówno z aktualnej prognozy planu, jak i z materiałów eksperckich dr nauk biologicznych Anicenty Bubak oraz dr. inż. Jerzego Mirosława Kupca z 2020 r., sporządzonych przed realizacją tej fermy [3][5]–[7][16][17].



Wartość / wrażliwość	Ustalenia z materiałów	Konsekwencja planistyczna
Sierakowski Park Krajobrazowy	Północno-zachodnia część gminy leży w Parku. Prognoza podaje 720,60 ha Parku w granicach Gminy Pniewy, natomiast uzasadnienie — ok. 600 ha; rozbieżność wymaga wyjaśnienia [2][3]. Cele ochrony obejmują krajobraz polodowcowy, wody, lasy, torfowiska, mokradła, łąki i gatunki chronione. Ekspertyza sporządzona przed realizacją istniejącej fermy wskazywała odległość rzędu ok. 440 m od Parku [7][16].	Należy wyjaśnić rozbieżność powierzchni i chronić przed dominantami wysokościowymi, odorami, depozycją azotu, hałasem i kumulacją przemysłowych funkcji na przedpolu Parku.
Natura 2000 i ptaki	W sąsiedztwie występują Puszcza Notecka i Ostoja Międzychodzko-Sierakowska. Prognoza wskazuje dla Puszczy Noteckiej co najmniej 30 lęgowych gatunków z załącznika I dyrektywy ptasiej i 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi; wymienia m.in. bociana czarnego i żurawia oraz wskazuje energetykę wiatrową jako zagrożenie dla ptaków [3].	Przed utrzymaniem profili wiatrowych potrzebne są sezonowe badania ptaków i nietoperzy, tras przelotów, żerowisk i noclegowisk — nie tylko ogłędziny pojedynczej działki.
Korytarz ekologiczny	Materiały z 2018 i 2020 r. lokalizowały działkę następnie zrealizowanej fermy w korytarzu „Lasy Zachodniej Wielkopolski” KPnC-19A i wskazywały lokalne trasy migracji zwierząt [7][8][16].	Należy zachować ciągłość terenów otwartych i leśnych oraz unikać dalszej kumulacji barier, oświetlenia i konstrukcji/ogrodzeń.
Żuraw zwyczajny	W dokumentacji terenowej z 2020 r. na działce nr 2/3 udokumentowano pary i osobniki żurawia (Grus grus): lot, żerowanie i taniec godowy [5][6].	Nie jest to aktualny monitoring, ale stanowi konkretną przesłankę do ponownego, sezonowego rozpoznania funkcjonalnego tego terenu przed otwarciem go na wiatraki lub intensywną zabudowę.
Wody powierzchniowe	Lokalna sieć obejmuje Osiecznicę/Oszczynicę, Dopływ z Konina i rowy. Opinia z 2020 r. wskazywała nienazwany ciek ok. 65 m od działki następnie zrealizowanej fermy, połączony z Osiecznicą [5][16]. Prognoza ocenia stan wszystkich JCWP powierzchniowych na obszarze gminy jako zły [3].	Należy ograniczyć dodatkowy ładunek biogenów, ryzyko spływu, awarii zbiorników i presję na małe cieki; analiza musi uwzględniać obciążenie istniejące i nie może kończyć się na granicy działki.
Wody podziemne	W rejonie Lubocześnicy prognoza wskazuje miejscami zwierciadło wód gruntowych na głębokości ok. 1–2 do 5 m. Rozróżnia JCWPd 41 w północnej i północno-zachodniej części gminy (niezagrożoną), JCWPd 60 w części wschodniej, centralnej i południowej (zagrożoną) oraz niewielki fragment JCWPd 59. GZWP nr 146 obejmuje północną i północno-wschodnią część gminy [3].	Nie należy przypisywać całemu obszarowi statusu JCWPd 60 ani zasięgu GZWP 146. Lokalna płytkość wód i powiązania z ciekami nadal uzasadniają ostrożność wobec ferm, nawozów naturalnych, biogazowni, odpadów i awarii.



Wartość / wrażliwość	Ustalenia z materiałów	Konsekwencja planistyczna
Krajobraz i dziedzictwo	Prognoza opisuje około 400 stanowisk archeologicznych w gminie, z dużymi koncentracjami m.in. w rejonie Karmina, Psarskich, Pniew i Lubocześnicy [3].	Dominanty wysokościowe, wielkie hale, wykopy i transport powinny być oceniane także pod kątem krajobrazu kulturowego i ochrony stanowisk.
Zdrowie i jakość życia	Układ miejscowości jest rozproszony; gospodarstwa i domy leżą blisko pól. Uciążliwości zapachowe, hałas, pył, światło oraz ciężki transport mogą łączyć się z presją psychiczną, spadkiem poczucia bezpieczeństwa i konfliktem sąsiedzkim [5][7].	Potrzebna jest ochrona całego układu osadniczego, a nie wyłącznie kontrola dotrzymania norm na jednej granicy działki.

IV. Istniejąca ferma jako punkt odniesienia i argument przeciw dalszej kumulacji

ISTNIEJĄCA FERMA — STAN FAKTYCZNY I CHARAKTER DANYCH ARCHIWALNYCH

Ferma trzody chlewnej w Lubocześnicy istnieje i funkcjonuje. Obiekt tuczowy na 1996 świni został oficjalnie otwarty 24 września 2020 r. [16]. Przywołane niżej ekspertyzy oraz obliczenia pochodzą z lat 2018–2020 i zostały sporządzone przed realizacją inwestycji [5][7][8]. Przedstawione w nich wartości mają charakter danych projektowych i scenariuszy eksperckich, a nie aktualnych pomiarów działającego obiektu. Zastrzeżenie to dotyczy wyłącznie sposobu wykorzystania danych archiwalnych, a nie faktu istnienia i działania fermy.

Po uruchomieniu chlewni w Lubocześnicy na analizowanym obszarze występują okresowe, intensywne uciążliwości zapachowe, zgłaszane przez mieszkańców i przez nich wiązane z funkcjonowaniem tej instalacji. Uciążliwości te stanowią element obecnego stanu środowiska i powinny zostać uwzględnione w prognozie oddziaływania na środowisko oraz przy ocenie skumulowanego wpływu nowych lub rozbudowywanych ferm, biogazowni i innych przedsięwzięć odorowych. Organ powinien zweryfikować tę okoliczność m.in. na podstawie zgłoszeń mieszkańców, dokumentacji kontrolnej WIOŚ, warunków eksploatacji instalacji oraz lokalnych warunków meteorologicznych.

Zagadnienie	Raport inwestora / dokumentacja projektowa	Kontranalizy ekspertów z 2020 r.	Wniosek dla planu
Skala chowu	1996 stanowisk dla trzody, 279,44 DJP, działka nr 2/2 w Lubocześnicy [8]. Obiekt tuczowy na 1996 świni został następnie oddany do użytku [16].	Dr nauk biologicznych Anicenta Bubak wskazała, że opisana powierzchnia użytkowa mogłaby pozwolić na ok. 2496 sztuk / 349,44 DJP, co rodziło ryzyko niedoszacowania danych wejściowych [5, s. 25 i 62][17].	Istniejąca ferma jest punktem wyjścia oceny kumulacyjnej; plan powinien zablokować kolejne lub rozbudowywane fermy, zamiast pozostawiać skalę do doprecyzowania na etapie inwestycji.
Sąsiedztwo ludzi	Ocena inwestora ograniczała część analiz do najbliższego otoczenia przedsięwzięcia [8].	Dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec zidentyfikował 11 budynków mieszkalnych w promieniu 800 m; najbliższe w odległościach ok. 87, 155, 242, 249 i 250 m [7, s. 6 i 50].	Rozproszona zabudowa wymaga analizy obszarowej i kumulacyjnej, nie tylko formalnej odległości od jednej działki.



Zagadnienie	Raport inwestora / dokumentacja projektowa	Kontranalizy ekspertów z 2020 r.	Wniosek dla planu
Woda	Zapotrzebowanie wskazane w raporcie: ok. 5829,05 m ³ /rok [8].	Scenariusz dr. inż. Jerzego Mirosława Kupca: ok. 20 059,8 m ³ /rok, czyli o ok. 14 230,75 m ³ /rok więcej [7, s. 12 i 49].	Różnica scenariuszy uzasadnia konserwatywne bilanse wód i warianty maksymalnego obciążenia.
Gnojowica	Raport jest wewnętrznie niespójny: na s. 51 i 105 podaje ok. 3006 m ³ /rok, a na s. 96 — 4856,268 m ³ /rok [8].	Dr nauk biologicznych Anicenta Bubak wskazała tę rozbieżność i oszacowała ok. 4347,2 m ³ /rok według własnej metodologii [5, s. 29 i 63][17].	W planowaniu należy stosować warianty obciążenia i uwzględnić pełny łańcuch: produkcję, zbiorniki, wywóz, areal nawożenia, spływ i odory.
Amoniak i azot	Obliczenia emisji przygotowane dla zadeklarowanej obsady [8].	Dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec wyliczył scenariusz średnio ok. 10 913 kg NH ₃ /rok oraz potencjalny ładunek N ok. 317 kg/ha w promieniu 300 m i 45 kg/ha w promieniu 800 m [7, s. 14 i 49].	To scenariusz ekspercki, nie pomiar; mimo to pokazuje potrzebę oceny depozycji azotu dla lasów, wód i siedlisk.
Inne emisje	Raport analizował m.in. siarkowodór i pył [8].	Dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec szacował m.in. ok. 83,6 kg H ₂ S/rok, 724,2 kg PM10/rok, 14,9 kg PM2,5/rok, ok. 35,8 t CH ₄ /rok i 641,4 kg N ₂ O/rok [7].	Należy oceniać łącznie zapach, pył, klimat i zdrowie, z jasnym opisem niepewności.
Transport	Opis wskazywał kilka przejazdów w tygodniu [8].	Dr nauk biologicznych Anicenta Bubak oszacowała średnio ok. 10 pojazdów dziennie lub więcej, biorąc pod uwagę dostawy, odbiór zwierząt i gospodarkę nawozami [5, s. 64][17].	Plan i prognoza powinny wskazać trasy, nośność dróg, bezpieczeństwo i kumulację ruchu.
Odory	Brak odrębnej, powszechnie obowiązującej normy jakości zapachowej nie oznacza braku oddziaływania [8].	Dr nauk biologicznych Anicenta Bubak wskazała budynki w odległościach 185–600 m oraz przywołała z opracowania EPA orientacyjne minimalne odległości lokalizacyjne ok. 440–480 m, zależnie od obsady/DJP; nie były to wyniki pomiaru ani model rzeczywistego zasięgu zapachu [5, s. 64][17].	Przy braku jednoznacznej normy szczególnego znaczenia nabierają prewencja, przezorność, analiza terenu i rozdzielanie funkcji konfliktowych.



Zagadnienie	Raport inwestora / dokumentacja projektowa	Kontranalizy ekspertów z 2020 r.	Wniosek dla planu
Rozpoznanie terenu	Raport odnotował korytarz KPnC-19A i lokalne migracje, lecz nie uznał przedsięwzięcia za barierę [8].	Dr nauk biologicznych Anicenta Bubak wskazała pominięcie części zabudowy i cieku, zbyt wąskie badania terenowe, oznaki roślinności azotolubnej i zanieczyszczenia bioindykacyjnego; udokumentowała żurawie [5][6][17].	Strategiczny etap powinien agregować dane z większego obszaru oraz wymagać niezależnej weryfikacji.

V. Braki wymagające uzupełnienia w prognozie strategicznej

Prognoza zawiera wiele cennych rozpoznań przyrodniczych i sama ostrzega, że dla elektrowni wiatrowych konieczne są szczegółowe badania siedlisk, migracji oraz występowania m.in. bielika, kani czarnej i rudej oraz bociana czarnego [3, s. 73]. Nie usuwa to jednak następujących problemów na poziomie strategicznym:

- Prognoza nie ujmuje w sposób czytelny istniejącej fermy trzody w Lubocześnicy jako elementu stanu wyjściowego dla lokalnej oceny skumulowanej. Przed dopuszczeniem kolejnych funkcji konfliktowych trzeba zinventaryzować jej rzeczywiste oddziaływania oraz zsumować je z potencjalnymi skutkami stref SR, SO i SP.
- Wnioski o braku znaczących oddziaływań skumulowanych formułowane są przede wszystkim w skali całej gminy. Taka skala może „rozmyć” lokalną kumulację wielu stref wokół Lubocześnicy, Karmina, Podpniewek i Konina.
- Prognoza odwołuje się do późniejszych postępowań i planów szczegółowych. Odroczenie badań nie powinno zastępować strategicznej decyzji, czy dany obszar w ogóle ma być otwarty na przedsięwzięcia szczególnie uciążliwe.
- Materiały podają, że obowiązujące MPZP obejmują tylko ok. 6,82% powierzchni gminy [2][3]. Tym większą wagę ma spójne zaprojektowanie planu ogólnego, który będzie kształtował przyszłe akty.
- W rozdziale o rozwiązaniach alternatywnych prognoza stwierdza brak rozwiązań alternatywnych [3, s. 96]. Dla obszaru z koncentracją wartości przyrodniczych i zabudowy należy porównać co najmniej wariant projektowany, wariant bez profili konfliktowych oraz wariant ścisłej ochrony korytarzy i wód.
- Rozbieżności pomiędzy warstwą GML a tekstem uniemożliwiają powtarzalną ocenę. Prognoza powinna odnosić się do dokładnie tej samej wersji danych, która podlega konsultacjom.
- Brakuje syntetycznej mapy łączącej: strefy SO/SR/SP, zabudowę istniejącą i planowaną, obszary chronione, cieki, płytkie wody gruntowe, korytarze, stanowiska archeologiczne oraz obszary równoległych procedur planistycznych.
- Przeważające kierunki wiatru z szerokiego sektora zachodniego (NW–SW; łącznie ok. 45% według prognozy) wymagają lokalnego modelowania rozprzestrzeniania zapachu, pyłu i hałasu; nie uzasadniają automatycznego przyjęcia bezpiecznego kierunku [3].

VI. Uzasadnienie prawne i zasady rozstrzygnięcia

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, a przy jego sporządzaniu uwzględnia się m.in. uwarunkowania środowiskowe, formy ochrony przyrody, opracowanie ekofizjograficzne, krajobraz, dziedzictwo kulturowe i potrzeby mieszkańców [9]. Organ nie powinien ograniczać się do stwierdzenia, że szczegółowe oddziaływania zostaną zbadane później, jeżeli już na etapie strategicznym widać trwały konflikt funkcji.



Plan ogólny nie jest wyłącznie dokumentem opisowym, lecz aktem prawa miejscowego wyznaczającym dopuszczalny kierunek przyszłego zagospodarowania przestrzennego. Dlatego już na tym etapie należy eliminować rozwiązania mogące prowadzić do trwałych konfliktów funkcjonalnych.

Organ sporządzający plan ogólny jest zobowiązany prowadzić politykę przestrzenną z poszanowaniem konstytucyjnych zasad zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska, wyrażonych w art. 5 i art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Obowiązek ten powinien być realizowany z uwzględnieniem zasady przezorności, o której mowa w art. 6 ust. 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska, zwłaszcza gdy istnieje ryzyko utrwalenia lub pogłębienia konfliktów przestrzennych i środowiskowych. W realiach niniejszej sprawy oznacza to konieczność przyjęcia takich rozwiązań planistycznych, które ograniczą możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących powodować ponadlokalne uciążliwości na obszarze już obciążonym istniejącą fermą trzody chlewnej oraz ryzykiem kumulacji oddziaływań.

Ustawa OOS wymaga udziału społeczeństwa i strategicznej oceny wpływu m.in. na ludzi, zdrowie, różnorodność biologiczną, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zabytki i wzajemne oddziaływania tych elementów [10]. Zasady prewencji i przezorności nakazują zapobieganie zanieczyszczeniom i podejmować środki również wtedy, gdy istnieje uzasadnione ryzyko negatywnego oddziaływania, a pełna pewność naukowa nie jest jeszcze osiągnięta [11].

W odniesieniu do lądowych elektrowni wiatrowych znaczenie ma również zasada, że ich lokalizacja następuje wyłącznie na podstawie miejscowego planu [12]. Profil w planie ogólnym nie wydaje pozwolenia na budowę, ale otwiera kierunek, który może zostać uruchomiony w MPZP. Dlatego wniosek o usunięcie profilu z obszaru i równoczesne przygotowanie ochronnego MPZP jest adekwatny do struktury systemu planowania.

Rozporządzenie dotyczące planu ogólnego rozróżnia profil podstawowy i dodatkowy: profil każdej strefy obowiązkowo obejmuje wszystkie tereny profilu podstawowego, natomiast gmina wybiera, które tereny profilu dodatkowego włączyć [15]. Dlatego niniejsze żądanie nie polega na niewykonalnym wykreśleniu wielkotowarowej produkcji rolnej przy pozostawieniu SR ani produkcji przy pozostawieniu SP. W takich przypadkach konieczne jest odpowiednie podzielenie strefy, zmiana jej granic lub zastąpienie jej innym typem; profile dodatkowe, takie jak biogazownia w SR czy elektrownia wiatrowa w SO, mogą zostać pominięte lub usunięte.

PROPORCJONALNOŚĆ

Wniosek nie jest skierowany przeciw rolnikom ani przeciw odnawialnym źródłom energii jako takim i nie zmierza do podważenia wcześniejszych decyzji dotyczących istniejącej fermy. Chroni konkretny, zwarty obszar przed kolejnymi lub rozbudowywanymi funkcjami o przemysłowej skali i długotrwałym konflikcie

z mieszkaniem, przyrodą i wodami. Pozostawia zwykłe rolnictwo, legalne funkcjonowanie istniejących obiektów, rozwój mieszkaniowy oraz nieuciążliwe instalacje prosumenckie, ale wymaga ujęcia istniejącej fermy w ocenie kumulacyjnej. To rozwiązanie bardziej precyzyjne niż ogólny zakaz na terenie całej gminy.

Przedstawione uwagi nie zmierzają do ograniczenia rozwoju Gminy Pniewy, lecz do zapewnienia, aby rozwój ten odbywał się z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju oraz ochrony zdrowia ludzi i środowiska. W ocenie Stowarzyszenia projekt planu ogólnego w obecnym brzmieniu nie zapewnia wystarczających gwarancji ochrony obszaru Lubocześnica – Rudka – Psarce – Karmin – Podpniewki – Konin przed lokalizacją nowych przedsięwzięć mogących powodować ponadlokalne konflikty przestrzenne i środowiskowe.

W związku z powyższym Stowarzyszenie wnosi o uwzględnienie wszystkich siedmiu żądań przedstawionych w niniejszej uwadze oraz dokonanie odpowiednich zmian projektu planu ogólnego przed jego uchwaleniem.



W przypadku nieuwzględnienia całości lub części uwagi Stowarzyszenie wnosi o szczegółowe odniesienie się do każdego z siedmiu przedstawionych żądań odrębnie, wraz ze wskazaniem podstaw faktycznych i prawnych zajętego stanowiska, zgodnie z obowiązkiem rzetelnego rozpatrzenia uwag zgłoszonych w toku konsultacji społecznych.

KRZYSZTOF JURASZYK
Stowarzyszenie na rzecz czystości Ziemi
PREZES

Podpis elektroniczny zweryfikowany
 w dniu 10.08.2026
 Wynik weryfikacji:
 ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji
 Podpis: [signature]



Wykaz załączników

- Załącznik nr 1 - mapa poglądowa obszaru objętego wnioskiem (czarny obrys; czerwona linia granicy Gminy Pniewy pozostawiona bez zmian).
- Załącznik nr 2 - wybór dokumentacji terenowej z 2020 r.: ciek wodny oraz żuraw zwyczajny (materiał archiwalny, nie aktualny monitoring).
- Załącznik nr 3 - pełna opinia dr nauk biologicznych Anicenty Bubak z 31 marca 2020 r.
- Załącznik nr 4 - pełny załącznik fotograficzny do opinii dr nauk biologicznych Anicenty Bubak z 2020 r.
- Załącznik nr 5 - pełna ekspertyza dr inż. Jerzego Mirosława Kupca z 29 maja 2020 r.

Źródła i podstawa weryfikacji

Numery stron odnoszą się do numeracji plików PDF udostępnionych w BIP albo do stron wskazanych w dokumentach przekazanych przez wnioskodawcę. Dokumenty [5]–[8] powstały w postępowaniu dotyczącym wówczas planowanej chlewni, która została następnie wybudowana i oddana do użytku w 2020 r. [16]. Przywołane wartości pozostają danymi projektowymi i obliczeniami autorów z lat 2018–2020, a nie bieżącymi pomiarami emisji lub oddziaływania działającej fermy.

- [1] BIP Gminy Pniewy — ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu planu ogólnego, znak BZT.6720.1.2025, wraz z formularzem i załącznikami (20.07–17.08.2026). [link](#)
- [2] Uzasadnienie do projektu planu ogólnego Gminy Pniewy, lipiec 2026, w szczególności s. 18, 32–36. [link](#)
- [3] Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego Gminy Pniewy, lipiec 2026, w szczególności s. 21–27, 38–45, 52–58, 73, 87–96. [link](#)
- [4] Dane przestrzenne GML projektu planu ogólnego opublikowane w BIP 20 lipca 2026 r.; własna kontrola profili i identyfikatorów stref. [link](#)
- [5] dr nauk biologicznych Anicenta Bubak (Cenia–Ekspertyzy), Opinia dotycząca oceny wpływu na środowisko i zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia — ferma trzody na działce nr 2/2 w Lubocześnicy, 31.03.2020, w szczególności s. 17–18 i 62–65.
- [6] dr nauk biologicznych Anicenta Bubak (Cenia–Ekspertyzy), załącznik fotograficzny do opinii — m.in. ciek wodny i obserwacje żurawia na działce nr 2/3, 2020.
- [7] dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec, doktor nauk rolniczych w zakresie kształtowania środowiska, inżynierii i ochrony środowiska, Ekspertyza dotycząca planowanej fermy trzody w Lubocześnicy, 29.05.2020, w szczególności s. 6, 12–14, 38–43 i 49–50.
- [8] Marta Bielawska i Marta Kossakowska (Bio-Inwest), Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia „Budowa chlewni ... 1996 stanowisk (279,44 DJP)” na działce nr 2/2 w Lubocześnicy, lipiec 2018.
- [9] Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym — tekst jednolity Dz.U. z 2026 r. poz. 538, zwłaszcza art. 13a–13c i art. 14. [link](#)
- [10] Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa i ocenach oddziaływania na środowisko — tekst jednolity Dz.U. z 2026 r. poz. 670. [link](#)
- [11] Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska, w szczególności zasady prewencji i przezorności z art. 6. [link](#)



- [12] Ustawa z 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych — obowiązujący tekst jednolity; lokalizacja lądowej elektrowni wiatrowej następuje wyłączenie na podstawie MPZP. [link](#)
- [13] BIP Gminy Pniewy — procedura MPZP dla urządzeń OZE w centralnej i wschodniej części gminy, znak BZT.6722.3.2026. [link](#)
- [14] BIP Gminy Pniewy — ZPI dla zabudowy mieszkaniowej w obrębie Karmin i inwestycji uzupełniającej w obrębie Lubocześnica (aktualizacja 24.07.2026). [link](#)
- [15] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758, ze zmianą Dz.U. z 2024 r. poz. 1775), w szczególności § 2 ust. 2 i załącznik nr 1. [link](#)
- [16] Agro Profil, „W Lubocześnicy otwarto nowoczesną hodowlę trzody chlewnej”, 29.09.2020 — relacja z oddania do użytku obiektu tuczowego na 1996 świni i jego oficjalnego otwarcia 24.09.2020. [link](#)
- [17] dr nauk biologicznych Anicenta Bubak (Cenia–Ekspertyzy) — profil i kwalifikacje: doktor nauk biologicznych, specjalność toksykologia.



2026-08-10

STOWARZYSZENIE NA RZECZ CZYSTOŚCI ZIEMI
AE:PL-16322-77797-DJRDI-28

URZĄD MIEJSKI PNIEWY
AE:PL-93233-63186-EFWTD-17

**Uwaga do projektu planu ogólnego Gminy Pniewy – BZT.6720.1.2025 –
wniosek o planistyczną ochronę obszaru Lubocześnica–Rudka–Psarce–
Karmin–Podpniewki–Konin**

Znak sprawy: BZT.6720.1.2025

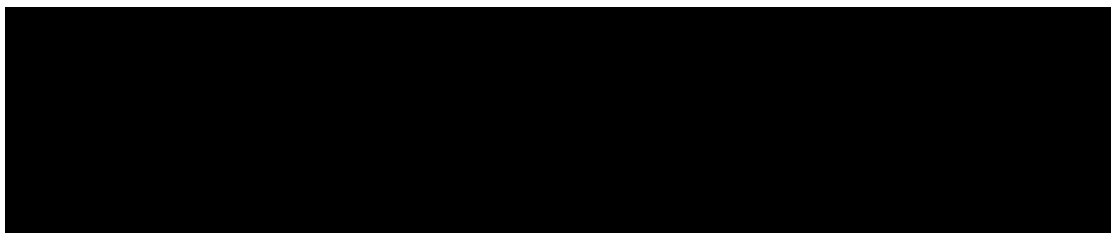
Działając w imieniu Stowarzyszenia na rzecz czystości Ziemi, reprezentowanego przez Krzysztofa Juraszyka – Prezesa, składałam w załączeniu uwagę do projektu planu ogólnego Gminy Pniewy, obejmującą również wniosek o planistyczną ochronę obszaru Lubocześnica – Rudka – Psarce – Karmin – Podpniewki – Konin przed nowymi przedsięwzięciami o znacznej lub ponadlokalnej uciążliwości.

Uwaga została złożona w związku z prowadzonymi konsultacjami społecznymi projektu planu ogólnego, w terminie określonym w ogłoszeniu Burmistrza Gminy Pniewy.

Wnosimy o uwzględnienie przedstawionych uwag w toku procedury sporządzania Planu Ogólnego Gminy Chrzypsko Wielkie.

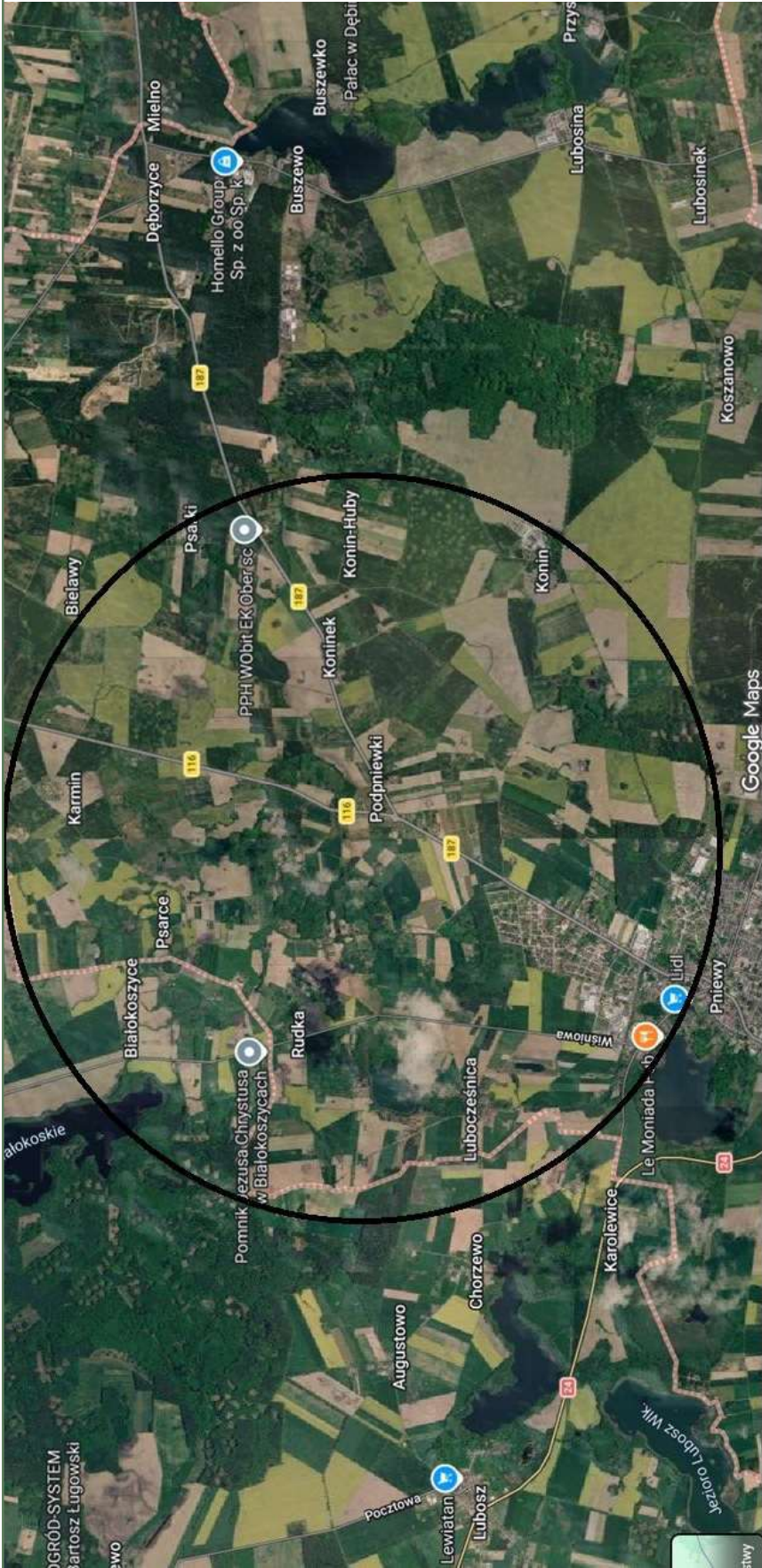
W załączeniu przekazuję:

1. Urzędowy formularz „Pismo dotyczące aktu planowania przestrzennego”, wypełniony w zakresie uwagi do planu ogólnego.
 2. Uwagę do projektu planu ogólnego Gminy Pniewy oraz wniosek o planistyczną ochronę obszaru – dokument główny;
 3. Załącznik nr 1 – mapa poglądowa obszaru objętego wnioskiem;
 4. Załącznik nr 2 – wybór dokumentacji terenowej z 2020 r.;
 5. Załącznik nr 3 – pełna opinia dr nauk biologicznych Anicenty Bubak z 31 marca 2020 r.;
 6. Załącznik nr 4 – pełny załącznik fotograficzny do opinii dr nauk biologicznych Anicenty Bubak z 2020 r.;
 7. Załącznik nr 5 – pełna ekspertyza dr inż. Jerzego Mirosława Kupca z 29 maja 2020 r.;
- Z poważaniem,



Załączniki

1. 01_FORMULARZ_PNIEWY.pdf (SHA3-512, f1274992728333ea171e1851c7b105282f9edf4b6b7483e48fee7209577d91f0959e9d4701ba5e7d53a34e18e616e3363f0c148b88c354e87a797e40e586cfb)
2. 02_UWAGA_PLAN_OGÓLNY_PNIEWY.pdf (SHA3-512, f7a3af87a1e1c719ef1774006162e7a8679bb271c08fa44530222db08321b6899cb1adcf66a5c993d7f61ce273357d2bda3b2496d9bff7769881f6128df69c3c)
3. Załącznik_01_MAPA_POGLĄDOWA_OBSZARU_OBJĘTEGO_WNIOSKIEM.pdf (SHA3-512, a11204064b74e4c54e2c849041a4c8361a7d3d0e6ef06f8c18dbc1a3724640a56ecf9032d026415c4ff55817a00926c5b55fb4e4b9970daf57ef98d878cfb2e0)
4. Załącznik_02_DOKUMENTACJA_TERENOWA_Z_2020R.pdf (SHA3-512, 2d24521dc168e26c8a3b3d8637a80579c5d9f9340723d26d89d6ee3c8cac5bc84d52dc983633133d61ac822132b0801880224cf2e256292c1f09c8d2c940d285)
5. Załącznik_03_OPINIA_DR_ANICENTA_BUBAK_LUBOCZESNICA_2020R.pdf (SHA3-512, a6b2f0c1fbd85bbf77e9a631672def9e6df207ca4bfa5116098d5624c09c27991e1141dbdd4da2da86badfd3d1566e600ff430aaa6bffe009dbd8b6aaf0069fe)
6. Załącznik_05_EKSPERTYZA_DR_INZ_JERZY_MIROSLAW_KUPIEC_LUBOCZESNICA_2020R.pdf (SHA3-512, 8cbdb0b3505646faf9e642e1d0710b2c3b17fcd25e24b07f3a27158d8432f68e7245d56c60b38326cb94784580364d2b907ec62bbb52d9ff1dd18fec3021f14)
7. Załącznik_04_ZAŁĄCZNIK_FOTOGRAFICZNY_DR_ANICENTA_BUBAK_LUBOCZESNICA_2020R.pdf (SHA3-512, cb0f3ab640edd1eec171bbac3722f7bf03d6b0f77f625fc560cea84b8040d7d498961ebdeb7d0e2d3058a95b6555157b0462297bc7d36db01a9891315a0ae67c)



ZAŁĄCZNIK NR 1 – OBSZAR OBJĘTY WNIOSEM

- czarny obrys** — zasięg postulowanej ochrony (obszar analizowany)
- czzerwona linia przerywana** — granica administracyjna Gminy Pniowy (bez zmian)

ZAKRES DLA GMINY PNIEWY:

część położona jednocześnie wewnątrz czarnego obrysu i w granicach administracyjnych Gminy Pniowy. Fragment czarnego obrysu poza gminą ma wyłącznie charakter orientacyjny i pokazuje ciągłość krajobrazu, wód i siedlisk.

Obszar wybrano ze względu na układ osadniczy i środowiskowy, a nie jako bufor od prywatnego domu. Nie oznaczono domu ani konkretnej nieruchomości mieszkalnej. Dokładne przecięcie granic powinien wykonać organ na urzędowych danych GIS.

ZAŁĄCZNIK NR 2 — DOKUMENTACJA TERENOWA Z 2020 R.

Materiał archiwalny z opinii dr nauk biologicznych Anicenty Bubak (Cenia–Ekspertyzy) [5][6][17]. Nie zastępuje aktualnego, sezonowego monitoringu przyrodniczego.

Opinia dotycząca oceny wpływu na środowisko i zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia polegającego na: „Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Luboczénica, gmina Pniewy, powiat szamotulski”

Załącznik



Rysunek 7. Ciek wodny – punktobserwacyjny nr 15 strona zachodnia



Rysunek 8. Czosnaczek pospolity (A. thaliana)



Cenia - Ekspertyzy

5

Ciek wodny udokumentowany w rejonie następnie zrealizowanej fermy; na stronie także roślina azotolubna. Źródło: [6], strona 5 załącznika.

Opinia dotycząca oceny wpływu na środowisko i zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia polegającego na: „Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Luboczénica, gmina Pniewy, powiat szamotulski”

Załącznik



Rysunek 17. Taniec godowy pary żurawia zwyczajnego (Grus grus) na działce nr 2/3



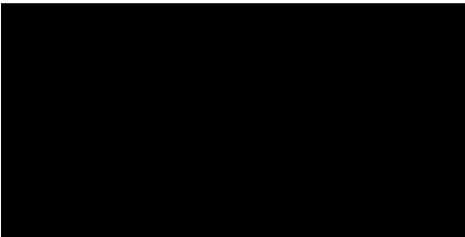
Rysunek 18. Żuraw zwyczajny (Grus grus) - zbliżenie



Cenia - Ekspertyzy

10

Para żurawi — taniec godowy i żerowanie na działce nr 2/3. Źródło: [6], strona 10 załącznika.





Cenia - Ekspertyzy

Anicenta Bubak

Łazy, dn. 31 marca 2020 r.

**Opinia dotycząca oceny wpływu na środowisko i zdrowie
ludzi planowanego przedsięwzięcia polegającego na:
„Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody
chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz
niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid.
2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy,
powiat szamotulski”**

Zamawiający:

Stowarzyszenia na Rzecz Czystości Ziemi

ul. Wiejska 31A,

Zielonagóra

64-520 Obrzycko

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. Lokalizacja	10
4.1. Opis terenu	10
4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu	13
5. Obecny stan środowiska	14
5.1. Bioindykacja z wykorzystaniem porostów	17
5.1.1. Skala porostowa	18
5.1.2. Porosty azotolubne	19
5.1.3. Wyniki obserwacji terenowych porostów	19
5.1.4. Interpretacja wyników	20
5.2. Ocena obecnego stanu środowiska	21
6. Analiza oddziaływań przedstawionych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	22
6.1. Opis planowanego przedsięwzięcia	22
6.2. Charakterystyka przedsięwzięcia	23
6.2.1. Cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	25
6.2.1.1. Proces przygotowania i zadawania paszy	25
6.2.1.2. Pojenie trzody chlewnej	25
6.2.1.3. Powstawanie gnojowicy	27
6.2.1.4. Transport	31
6.2.2. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	33
6.3. 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	40
6.4. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	

- w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	41
6.5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	41
6.6. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia	42
6.7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów	43
6.7.1. Oddziaływanie na ludzi	44
6.7.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze	48
6.7.3. Oddziaływanie na wody	49
6.7.4. Oddziaływanie na powietrze	50
6.7.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	52
6.7.6. Oddziaływanie na klimat	52
6.7.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, krajobraz, zabytki i krajobraz kulturowy	53
6.7.8. Oddziaływanie na dobra materialne	54
6.7.9. Wzajemne oddziaływanie między elementami	54
6.8. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	55
6.9. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	55
6.10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	56
6.11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	57
6.12. Analiza możliwych konfliktów społecznych	58
6.13. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	59
6.14. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami	60
6.15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	60
7. Wnioski	61
8. Piśmiennictwo	65

Załączniki:

Załącznik – Dokumentacja fotograficzna



1. Wstęp

1.1. Cel pracy

Celem pracy była analiza oddziaływania na środowisko, w tym zdrowie ludzi, przedstawionego w „Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko polegającego na budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej 279,44 DJP Inwestor: [REDAKTOWANE]. Przedsięwzięcie polega na budowie instalacji składającej się z jednego budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym. Budynek jest przeznaczony dla tuczu i odchowania trzody chlewnej w ilości 1996 szt. świń (79,44 DJP) zasiedlany prosiętami. Inwestorem – wnioskodawcą przedsięwzięcia jest [REDAKTOWANE]. Budynek wraz z infrastrukturą techniczną ma się mieścić na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski, województwo wielkopolskie.

Ocenie poddano raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (zwane dalej raportem OOŚ) wraz z załącznikami, autorstwa mgr [REDAKTOWANE] z firmy Bio-Inwest w Nowym Brzeźnie. Zasadniczej ocenie podlegał dokument z lipca 2018 r., a pod pojęciem „raport OOŚ” rozumie się dokument opatrzony tą datą.

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

Celem głównym opinii było zweryfikowanie raportu OOŚ dostępnej na stronie http://bip.pniewy.wlkp.pl/content.php?cms_id=2846. Zweryfikowano zagadnienia dotyczące procesu technologicznego są kluczowe dla ustalenia oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia, o których mowa w 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) w brzmieniu z 16 marca 2016 r. (zwanej dalej ustawą ooś). Opinia wskazuje w jaki sposób przedstawienie tych zagadnień w sposób niezgodny z wymaganiami zakresu raportu określonymi w ustawie ooś, wpływa na merytoryczną treść raportu OOŚ. Przedstawione w opinii wyliczenia i ustalenia wskazują na liczne nieprawidłowości, które powinny być podstawą zażądania przedstawienia wyjaśnień od inwestora oraz sporządzającego raport OOŚ przez organ prowadzący postępowanie oraz organy współdziałające.

Podstawę wykonania pracy stanowi zlecenie Stowarzyszenia na Rzecz Czystości Ziemi z dnia 21 kwietnia 2020 r. dla firmy Cenía-Ekspertyzy [REDAKTOWANE] w sprawie dokonania oceny i sporządzenia opinii dotyczącej wpływu na środowisko i zdrowie ludzi planowanego przedsięwzięcia.

1.2. Aspekty prawne opracowania

Na potrzeby wykonania niniejszego opracowania wykorzystano akty prawne, których zestawienie przedstawiono poniżej. Zastosowano stan z lipca 2018 r., czyli zgodny z datą opracowania raportu OOŚ, w wyjątkowych sytuacjach powoływano się na późniejsze akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799) wraz z odpowiednimi aktami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.);
- Dyrektywy Rady 91/676/EEG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (91/676/EEC);
- 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;
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach (BREF) dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Warszawa 2005;
- 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 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 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. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.);
- 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 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 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. poz. 1169);
- 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 Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.);
- Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70);

- 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. poz. 1800);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 roku poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. poz. 132);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339).

2. Analizowana dokumentacja

Dokumentacja postępowania administracyjnego:

1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko polegającego na budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej 279,44 DJP Inwestor: [REDAKTOWANE].
2. Załączniki do raportu oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej 279,44 DJP Inwestor: [REDAKTOWANE]:
 - 2.1. Mapa ewidencyjna 1:2000.
 - 2.2. Wypis z rejestru gruntów dla działki 2/2.
 - 2.3. Pismo z Urzędu Gminy w Pniewach z dnia 13 czerwca 2018 r. w sprawie planu zagospodarowania przestrzennego, terenów chronionych akustycznie, przedsięwzięć chowu lub hodowli zwierząt dla działki 2/2 oraz ujęcia wód w miejscowości Pniewy.
 - 2.4. Zagospodarowanie terenu po realizacji przedsięwzięcia
 - 2.5. Rzut przyziemia planowanej chlewni
 - 2.6. Wypisy z rejestrów gruntów przeznaczonych do nawożenia wraz z umową zbytu gnojowicy
 - 2.7. Karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji Virocid
 - 2.8. Pismo Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 kwietnia 2018 r. do znak WM.7016.1.361.2018 dotyczące aktualnego stanu jakości powietrza.
 - 2.9. Wyniki obliczeń stężeń zanieczyszczeń powietrza z programu OPERAT FB.
 - 2.10. Wydruk prognozowania hałasu z programu Leq Proffessional 6.
3. Zawiadomienie Burmistrza Gminy Pniewy z dnia 15 października 2018 r. znak BZK.6220.8.2018 o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz

niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski.

4. Opinia Sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Szamotułach z dnia 30 października 2018 r. znak ON.NS-72/2-38/18 w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy.
5. Postanowienie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu z dnia 25 października 2018 r. znak PO.RZŚ.436.131.2018.AO uzgadniające realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 2/2, obręb Lubocześnica, Gmina Pniewy.
6. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 stycznia 2019 r. znak WOO-I.4221.202.2018.IJ.6 uzgadniające realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 2/2, obręb Lubocześnica, Gmina Pniewy.
7. Obwieszczenie Burmistrza Gminy Pniewy z dnia 31 stycznia 2019 r. znak BZK.6220.8.2018 o postępowaniu administracyjnym prowadzonym z udziałem społeczeństwa w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski.
8. Decyzja Burmistrza Gminy Pniewy z dnia 21 marca 2019 r. znak BZK.6220.8.2018 o ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski.
9. Opinia Sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Węgrowie znak ZNS. 4811.2.2016.7 z dnia 19 marca 2018r. opiniująca przedsięwzięcia „Budowa instalacji do chowu trzody chlewnej o obsadzie 331,04 DJP na działkach nr ew. 781/1 i 781/2, położonych w miejscowości Wrotnów gm. Miedzna”.

Zgodnie z zapisami art. 74 ust. 1 pkt 6 ustawy ooś do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Do przesłanej dokumentacji potrzeby analizy raportu OOŚ załączono wypis z rejestru gruntów wyłącznie dla działki oznaczonej numerem 2/2. Także mapa na załączniku nr 1 do raportu OOŚ przedstawia zbyt mały obszar sposób zagospodarowania terenu uwidacznia zbyt mały obszar. Przedstawiony w załącznikach nr 1 i 2 do raportu OOŚ obszar nie odpowiada zasięgowi oddziaływania planowanego przedsięwzięcia i nie uwzględnia oznaczenia gruntów i budynków określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520, z późn. zm).

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 z późn. zm.). Na potrzeby niniejszej ekspertyzy wykorzystano brzmienie ustawy ooś z dnia 7 października 2016 r. uwzględniające zmiany w tekście jednolitym ustawy. Autor raportu OOŚ przywołuje ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353), nie podaje jednak, czy posługiwał się tekstem jednolitym.

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

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, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
 - d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
 - e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
 - f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;
 - 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;
- 2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
- 2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;

- 3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- 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 na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
 - f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
 - g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;

- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
 - 11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
 - 12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich;
 - 13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
 - 14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
 - 15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
 - 16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;
 - 17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
 - 18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
 - 19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
 - 19a) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
 - 20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.
- 1b. Przy porównaniu wariantów uwzględnia się wpływ na środowisko w związku:
- 1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - 2) z gospodarką odpadami;
 - 3) ze stosowaniem danych technologii lub substancji.
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.
- 2a. 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.
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.
7. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.

4. Lokalizacja

4.1. Opis terenu

Otoczenie planowanego budynku do chowu trzody chlewnej o obsadzie 379,44 DJP na działce nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica nie zostało przedstawione we właściwy sposób w raporcie OOŚ. Lokalizacja przedsięwzięcia i jej sąsiedztwo zostało ograniczone do 280 m, a przedstawiony opis jest bardzo ubogi. Na str. 9 autorka raportu OOŚ zamieściła poniższy opis lokalizacji przedsięwzięcia „*Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:*

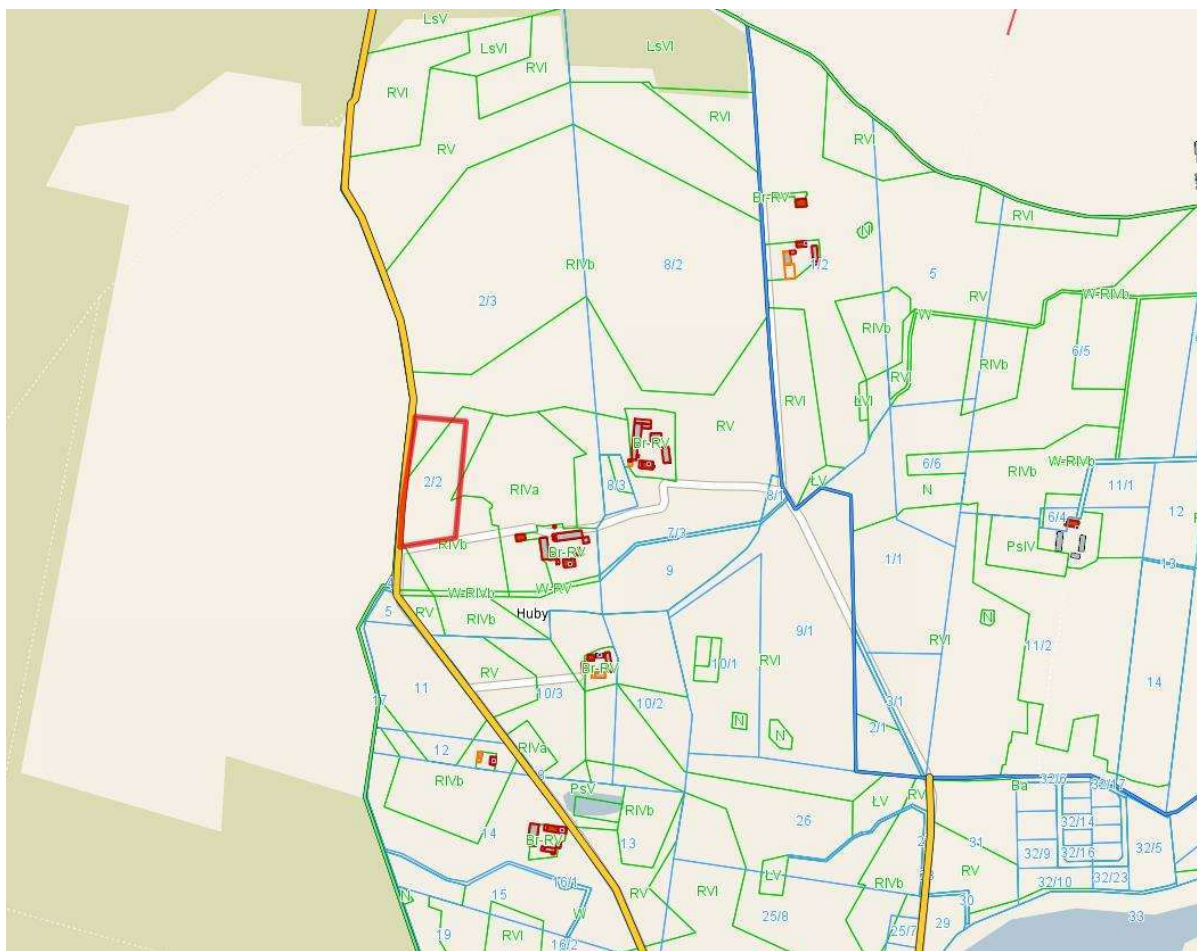
- *od strony północnej granic terenu inwestycji – pole uprawne*
- *od strony wschodniej granic terenu inwestycji – pole uprawne*
- *od strony zachodniej granic terenu inwestycji – droga gminna, dalej pola uprawne*
- *od strony południowej granic terenu inwestycji – droga należąca do Inwestora.*

Najbliżej zlokalizowane budynki mieszkalne względem miejsca planowanej inwestycji znajdują się w kierunku:

- *wschodnim w odległości ok 280 m na działce ewid. nr 8/2*
- *południowo-wschodnim w odległości ok 285 m na działce ewid. o nr 10/3.”*

Na rysunku 1 zaznaczono działkę o nr ewid. 2/2 obwiedzioną kolorem czerwonym. Została ona wydzielona z działki 2/3, która została przeznaczona pod nawożenie gnojowicą uzyskaną w wyniku prowadzenia planowanej działalności. Z tego powodu oddziaływania na tych działkach związane z prowadzeniem chowu trzody chlewnej i aplikacją gnojowicy w bezpośrednim sąsiedztwie siedzib ludzkich powinny być rozpatrywane łącznie.

Tereny mieszkaniowe (oznaczone symbolem B zgodnie z ewidencją gruntów i budynków, uwzględniając oznaczenia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520, z późn. zm.) i inne budynki w pobliżu planowanej inwestycji zostały obwiedzione na mapie kolorem czerwonym.



Rysunek 1. Otoczenie planowanej chlewni (źródło <https://pniewy.e-mapa.net/>)

W ustaleniu potencjalnego występowania oddziaływań wynikających z eksploataowania zespołu budynku inwentarskiego w niniejszej opinii nie ograniczono się wyłącznie do „miejsca planowanej inwestycji”, czyli położenia samej chlewni, lecz kierowano się zewnętrznymi granicami nieruchomości 2/2.

Stwierdzono, że otoczenie planowanego przedsięwzięcia stanowią:

- od strony północnej: teren pola przeznaczonego do nawożenia gnojowicą na działce 2/3 oraz teren Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) Natura 2000 Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej o kodzie PLH300032 (stanowi także fragment działki 2/3) i Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015, których granice znajdują się w odległości od 430 do 600 m od granic planowanego przedsięwzięcia;
- od strony północno-wschodniej: dom jednorodzinny z zabudową zagrodową na działce nr ewid. 1/2 w obrębie Karmin w odległości od 460 do 600 m od granic planowanego przedsięwzięcia, a dalej Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015 w odległości powyżej 700 m od granic planowanego przedsięwzięcia;
- od strony wschodniej: pojedynczej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z obiektem przeznaczonym do chowu bydła mlecznego na działce o nr ewid. 8/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica w odległości od 185 do 430 m od granic

planowanego przedsięwzięcia, dalej działka nr ewid. 1/2 w obrębie Karmin i pozostałe grunty uprawne;

- od strony południowo-wschodniej: tereny pojedynczej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działce o nr ewid. 10/3 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica w odległości od 240 do 290 m od granic planowanego przedsięwzięcia, a dalej grunty uprawne;
- od strony południowej: tereny pól uprawnych, drogi na działce nr 1 w obrębie Lubocześnica oraz pojedynczej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działce o nr ewid. 12 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica oddalonej o ok. 280 m od granic planowanego przedsięwzięcia;
- od strony południowo-zachodniej: tereny pól uprawnych na działce 52 w obrębie Chorzewo należącej do Inwestora przeznaczonych do nawożenia gnojowicą;
- od strony zachodniej: tereny pól, łąk i lasów na działce 53/1 w obrębie Chorzewo;
- od strony północno-zachodniej: Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015 w odległości powyżej 390 m od granic planowanego przedsięwzięcia.

Najpoważniejszym błędem w ustaleniu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej było pominięcie budynków na działce o nr ewid. 1/2 w obrębie Karmin. Działka ta przylega bezpośrednio do działki nr 8/2 w obrębie Lubocześnica, która nie stanowi pasa rozgraniczającego, czy izolującego od przedmiotowej nieruchomości 2/2. W gospodarstwie na działce 8/2 prowadzony jest chów bydła mlecznego. W związku z tym należało pozyskać informacje na ten temat i uwzględnić je w ramach rozpatrywania oddziaływań skumulowanych.

Przy ustalaniu przeznaczenia terenu bierze się pod uwagę dokumentację, o której mowa w art. 74 ust. 1 pkt. 6 ustawy o oś: „**wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, z zastrzeżeniem ust. 1a-1c**”.

Należy w związku z tym należy przyjąć, że z zamieszczonych w załącznikach do raportu OOŚ nie można ocenić przeznaczenia terenu wynikającego z wydanych warunków zabudowy, a budynki mieszkaniowe mogą się znajdować w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. W chwili obecnej na mapach (<https://pniewy.e-mapa.net/>) omawiane budynki zostały oznaczone jako „Br-RV – budynek gospodarstwa rolnego”. Zgodnie z definicją podaną w załączniku 6 do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1034) do gruntów rolnych zabudowanych zalicza się grunty zajęte pod:

- 1) budynki przeznaczone do produkcji rolniczej, nie wyłączając produkcji rybnej, w szczególności: spichlerze, przechowalnie owoców i warzyw, stodoły, budynki inwentarskie, budynki na sprzęt rolniczy, magazyny i sortownie ryb, wylęgarnie ryb, podchowalnie ryb, wędzarnie, przetwórnice, chłodnie, a także budowle i urządzenia rolnicze, w szczególności: zbiorniki na płynne odchody zwierzęce, płyty do składowania obornika, silosy na kiszonki, silosy na zboże i pasze, komory fermentacyjne i zbiorniki

biogazu rolniczego, a także instalacje służące do otrzymywania biogazu rolniczego, place składowe, place postojowe i manewrowe dla maszyn rolniczych;

- 2) budynki przeznaczone do przetwórstwa rolno-spożywczego, z wyłączeniem gruntów zajętych pod przemysłowe zakłady przetwórstwa rolniczego bazujących na surowcach pochodzących spoza gospodarstwa rolnego, w skład którego wchodzi te budynki;
- 3) budynki mieszkalne oraz inne budynki i urządzenia, takie jak: komórki, garaże, szopy, kotłownie, podwórza, śmietniki, składowiska odpadów, jeżeli z gruntami, budynkami, budowlami lub urządzeniami, o których mowa w pkt 1 i 2, tworzą zorganizowaną całość gospodarczą i są położone w tej samej miejscowości lub w bezpośrednim sąsiedztwie w miejscowości sąsiedniej.

Do gruntów rolnych zabudowanych zalicza się także:

- 1) grunty położone między budynkami i urządzeniami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3, lub w bezpośrednim sąsiedztwie tych budynków i urządzeń, i niewykorzystywane na inny cel, który uzasadniałby zaliczenie ich do innej grupy użytków gruntowych, w tym zajęte pod rabaty, kwietniki, warzywniki;
- 2) grunty zajęte pod budynki, budowle i urządzenia, o których mowa w ust. 1, niewykorzystywane obecnie do produkcji rolniczej, jeżeli grunty te nie zostały wyłączone z produkcji rolnej w rozumieniu ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r. poz. 909, 1338 i 1695 oraz z 2016 r. poz. 904).

W przypadku gdy, w skład siedliska usytuowanego na gruncie rolnym wchodzi wyłącznie budynek mieszkalny i urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 3, to grunt w granicach tego siedliska zalicza się do gruntów rolnych zabudowanych, jeżeli z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo z decyzji o warunkach zabudowy wydanej w związku z budową tego budynku wynika, że przeznaczony jest tylko pod zabudowę zagrodową, albo też z projektu budowlanego stanowiącego załącznik do ważnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy upoważniającego do rozpoczęcia budowy wynika, że na gruncie tym mogą być budowane budynki i urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2.

Wymienione obiekty zgodnie z konkluzjami BAT z 2017 r. należą do obiektów wrażliwych definiowanych jako obszar, który wymaga szczególnej ochrony przed uciążliwościami - obszary mieszkalne.

Wszystkie pomiary wykonywano na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej Urzędu Gminy w Pniewach (<https://pniewy.e-mapa.net/>) lub przy użyciu oprogramowania Google Earth Pro.

4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Autorka raportu OOŚ nie w pełni zanalizowała istniejące zagospodarowanie terenu, co częściowo omówiono w poprzednim podrozdziale. Na str. 19 raportu OOŚ podała, że „W odległości ok. 70 m w kierunku południowym od terenu dz. nr 2/2, znajduje się ciek wodny o szerokości wody płynącej ok. 0,5 m”. Zgodnie z informacjami podanymi na hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (<https://www.isok.gov.pl/hydroportal.html>) w tym miejscu znajduje się ciek niewyróżniony, tzn. taki który może być w miarę potrzeby przeniesiony do warstwy wyróżnionej wraz z wyznaczeniem dla nich zlewni. Określono dla niego szerokość poniżej 1,5 m. Rozmieszczenie cieków względem działki przedstawiono na rysunku 2.





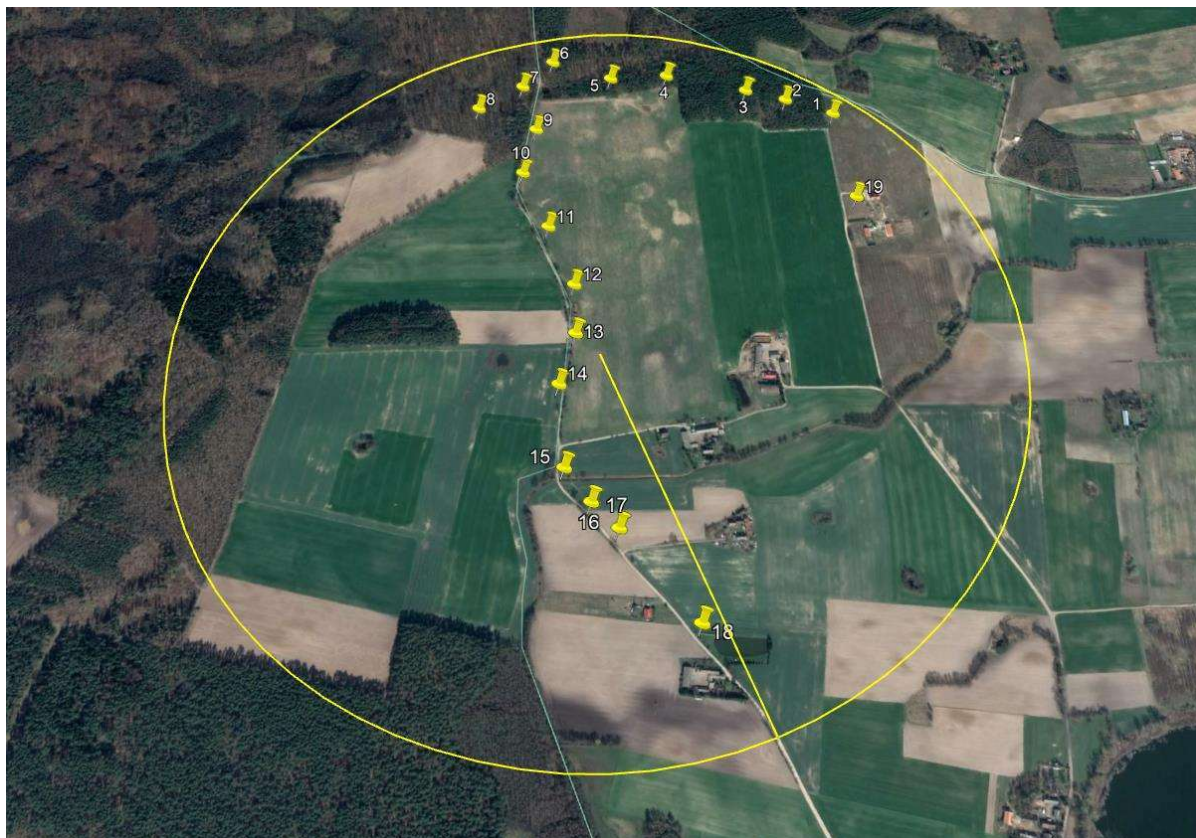
Rysunek 2. Położenie cieków wodnych w pobliżu działki 2/2 (źródło <https://www.isok.gov.pl/hydroportal.html>)

Bezimienny ciek jest jednym z dopływów naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLRW600025187499 – Osiecznica (Oszczynica), zaliczonym do regionu wodnego Warty, położonego w zlewni Warty od Obrzycka do Noteci. Zgodnie z wynikami monitoringu wód powierzchniowych Osiecznicy stan ekologiczny oceniony został na umiarkowany na co wpływał głównie azot Kjeldahla i makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR). Stan chemiczny oceniony został jako dobry. Określony na tej podstawie stan ogólny JCWP Osiecznica uznano za zły. W związku z tym istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych, w związku z czym ustalono derogację z na rok 2027, czyli odstępstwo z art. 4 (4) – 1 RDW ponieważ osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego nie było możliwe. Sposób użytkowania terenu w rejonie spływu wód określono jako rolniczy, a presję jako komunalne.

5. Obecny stan środowiska

Na potrzeby ekspertyzy przeprowadzono wizję terenową w dniu 14 maja 2020 roku. Dłuższe i dokładniejsze wykonywanie obserwacji nie było wskazane z uwagi na stan pandemii wywołany przez wirus SARS-CoV-2.

Na rysunku 1 zaznaczono okrąg o średnicy 700 m od granicy działki 2/2. Odległość tę wykorzystano w niniejszej opinii do oceny stanu istniejącego w tym obszarze.



Rysunek 3. Otoczenie planowanej fermy w promieniu 700 m (źródło Google Earth Pro)

Na mapie zaznaczono 19 punktów obejmujących miejsca obserwacji w następujący sposób:

- punkty oznaczone liczbami 1-5 odpowiadają lasom na północ od planowanego budynku inwentarskiego,
- punkty oznaczone liczbami 6-9 odpowiadają fragmentowi Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej,
- punkty oznaczone liczbami 10-18 odpowiadają drzewom przydrożnym,
- punkt 15 znajduje się w pobliżu bezimiennego cieku wodnego,
- punkt 19 znajduje się na wzgórzu w pobliżu zabudowań mieszkaniowych w miejscowości Rudka.

W przeciwieństwie do autorów raportu nie ograniczano się wyłącznie do zewnętrznych granic nieruchomości, lecz kierowano się potencjalnym występowaniem dotychczasowych oddziaływań wynikających z eksploatacji budynku inwentarskiego przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej w miejscowości Lubocześnica należących do inwestora.

Najpoważniejszym błędem w ustaleniu lokalizacji przedsięwzięcia było pominięcie istniejącego obiektu do chowu trzody chlewnej w Lubocześnicy na działce o numerze ewidencyjnym 2/3 oraz innych zwierząt inwentarskich na działce 8/2.

W związku z powyższym do ustalenia oddziaływań występujących obecnie w środowisku oraz prognozowania oddziaływań skumulowanych konieczna była ocena rzeczywistych oddziaływań w środowisku będących skutkiem prowadzenia fermy trzody chlewnej.

Fotografię planowanej fermy przedstawiono na rysunku 1 załącznika do niniejszej ekspertyzy od strony wzgórza w pobliżu zabudowań mieszkaniowych w miejscowości Rudka (punkt 19). Z kolei na rysunku 2 zaprezentowano widok od strony budynku inwentarskiego w kierunku tych zabudowań (działka 1/2). Dwie kolejne fotografie obrazują zabudowania znajdujące się po stronie południowej na działkach o numerach 12 oraz 10/3.

W zasięgu oddziaływania występują większe zwarte zadrzewienia i wydzieliska leśne należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Część z nich pełni funkcje gospodarcze, a część to lasy wodochronne. Na rysunku 5 pokazano drogę leśną, w którą przechodzi droga gruntowa przebiegająca wzdłuż działki 2/2 oraz 2/3, a także 52 obręb Chorzewo.

Kolejne obserwacje stanu środowiska obejmowały fragment bezimiennego cieku wodnego znajdującego się na południe od działki 2/2 na wysokości punktu 15. Ciek ten znajduje się w odległości 65m od granic działki 2/2. Rysunki 6 i 7 załącznika nr 1 do opracowania przedstawiają to miejsce. Szczególną uwagę zwraca znacznie większa ilość drzew wzdłuż przebiegu tego cieku po jego wschodniej stronie. Pomimo generalnie niskiego stanu wód wiosną 2020 roku stwierdzono wody płynące w czasie wizji terenowej.

Fragment lasu był miejscem, w którym przeprowadzano zasadniczą ocenę roślinności na w miejscu potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. W tym fragmencie lasu nie jest prowadzona żadna działalność gospodarcza, a obecne w nim rośliny odzwierciedlają związek pomiędzy stanem środowiska a predyspozycjami gatunków do zajmowania określonych siedlisk. Fotografie zamieszczone na rysunkach 8 – 15 przedstawiają rośliny

Zidentyfikowano rośliny występujące na glebach zasobnych w azot, preferujące siedliska wilgotne, zamieszczone na następujących fotografiach w załączniku:

- czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*) – rysunek 8,
- pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) – rysunek 9,
- glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) – rysunek 10,
- przytulia czepna (*Galium aparine*) – rysunek 11.

Wymienione powyżej gatunki należą do roślin wskaźnikowych, tzw. bioindykatorów, które występują w określonych warunkach środowiska, w tym wypadku na glebach, które są żyzne (bogate w azot), a jednocześnie wilgotne. Często rośliny te spotyka się na brzegach lasów nawet w sytuacji gdzie nie występuje narażenie na azot, lecz tworzy się bogata warstwa próchnicowa w wyniku rozkładu opadających szczątków roślin, o ile sprzyjają temu warunki wilgotnościowe.

W najniższej warstwie odpowiadającej warstwie runa leśnego zidentyfikowano licznie występujące rośliny wskaźnikowe starego lasu:

- narecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*) – rysunek 12,
- konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*) – rysunek 13,
- konwalia majowa (*Convallaria majalis*) – rysunek 14,
- marzanka wonna (*Galium odoratum*) – rysunek 15.

W kilku lokalizacjach napotkano żurawie zwyczajne (*Grus grus*) i słyszano ich klangor żurawi. Były to zarówno pary (rysunek 16 i 17), jak i pojedyncze osobniki (rysunek 18 i rysunek 2). Żurawie obserwowano w czasie lotów (rysunek 16), tańca godowego (rysunek 17),

poszukiwania pożywienia (rysunek 18 i rysunek 2). Na szczególne podkreślenie zasługuje miejsca obserwacji żurawi. Wszystkie osobniki udokumentowano na terenie działki 2/3. Fotografie przedstawione na rysunkach 16-18 wykonane zostały z punktu obserwacyjnego oznaczonego na numerem 3 na rysunku 3 w niniejszej opinii. Natomiast fotografia na rysunku 2 została wykonana na wysokości planowanej fermy w punkcie numer 14.

Zgodnie z opisem Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015 dostępnym na stronie GDOŚ na obszarze występują osobniki pojedyncze (oznaczenie „i” w standardowym formularzu danych). Żurawie (*Grus grus*) podlega ochronie ścisłej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.).

Analiza istniejących zadrzewień wykonana w ramach niniejszej opinii została wykonana w celu ustalenia obecnego wpływu na środowisko.

5.1. Bioindykacja z wykorzystaniem porostów

Najważniejszym w tej opinii elementem analizy stanu środowiska była ocena zanieczyszczenia powietrza za pomocą porostów. Organizmy te nie są wyodrębnione w oddzielną grupę systematyczną. Są to organizmy symbiotyczne zbudowane z dwóch komponentów należących do grzybów oraz glonów. Nazywa się je także „grzybami lichenizowanymi” lub „grzyby lichenizującymi”. Plecha grzyba odpowiada za kształt porostu, a przede wszystkim za jego przytwierdzenie do podłoża oraz pobieranie wody i soli mineralnych z deszczu, mgły lub pary wodnej. Natomiast rolą glonów jest prowadzenie procesu fotosyntezy i dostarczanie składników pokarmowych.

Porosty zasiedlają właściwie wszystkie stanowiska. Występują na korze drzew żywych, obumarłym drewnie, płotach, na ziemi, na kamieniach, skałach, czy na murach. W Polsce występuje ok. 1600 gatunków porostów. Do najbardziej zagrożonych należą porosty nadrzewne, szczególnie o plechach krzaczkowatych. Mniej wrażliwe na zanieczyszczenia powietrza są formy listkowate i łuseczkowate, a najmniej skorupiaste.

Związek pomiędzy wymieraniem porostów a dużym stężeniem toksycznych substancji w powietrzu w miastach, na przykładzie Paryża, zauważył William Nylander, który opublikował swoje badania w 1866 roku. Od tego czasu wykorzystuje się porosty jako bioindykatory.

Wykorzystanie porostów do oceny zanieczyszczenia jest możliwe dzięki następującym właściwościom porostów:

- chlorofil porostów pod wpływem toksyn ulega przekształceniu w nieaktywną feofitynę,
- strzępki grzybni łatwo przepuszczają toksyny,
- porosty wchłaniają wodę bezpośrednio z powietrza atmosferycznego (mgła, rosa),
- mają wąską tolerancję na warunki środowiska, z którym są stale związane.

Porosty są ściśle związane z określonym gatunkiem drzew, pH kory, stanem jakości powietrza atmosferycznego oraz typem siedliska. Należą do organizmów o wąskim zakresie tolerancji. Z reguły wymagają obecności drzew starych o odpowiednio grubej korze. W tabeli 1 przedstawiono odczyn kory wybranych gatunków drzew.

Tabela 1. Odczyn kory wybranych gatunków drzew w warunkach naturalnych

Gatunek drzewa	Odczyn kory
Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	3,5–4,0
Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>)	3,5–5,0
Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	4,0–5,0
Dęby (<i>Quercus</i>)	4,0–5,5
Jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>)	4,5–5,5
Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	4,5–6,0
Lipy (<i>Tilia</i>)	5,0–6,0
Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	5,0–6,5
Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	5,5–7,0
Topole (<i>Populus</i>)	5,5–7,5

za Fałtynowicz W. 2012

Czynnikiem limitującym występowanie większości porostów jest odczyn kory modyfikowany przez zanieczyszczenia powietrza. Zanieczyszczenia przemysłowe powodują znaczne emisje tlenków siarki, które przyczyniają się do obniżenia odczynu kory (wzrost kwasowości). Emisje amoniaku z sektora rolniczego przyczyniają się do wzrostu pH kory (wzrost alkalizacji). Wzrost emisji związków azotu ze środków transportu może także negatywnie wpływać na porosty.

5.1.1. Skala porostowa

Dzięki wykorzystaniu porostów jako biowskaźników stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego określa się strefy o różnym stopniu czystości powietrza. Według Fałtynowicza (2012) wyróżnia się strefy zanieczyszczenia powietrza przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Strefy zanieczyszczenia powietrza

Strefa	Nazwa strefy bioindykacyjnej	Nazwa alternatywna	Cechy charakterystyczne strefy
I	o szczególnie silnie zanieczyszczonym powietrzu	bezwzględna pustynia porostowa	całkowity brak porostów nadrzewnych; na korze mogą występować jednokomórkowe zielenice, które często nadają pniom zieloną barwę
II	o bardzo silnie zanieczyszczonym powietrzu	względna pustynia porostowa	rosną tylko najbardziej odporne na zanieczyszczenia porosty o plechach skorupiastych: misecznica proszkowata <i>Lecanora conizaeoides</i> i gatunki z rodzaju liszajec <i>Lepraria</i>
III	o silnie zanieczyszczonym powietrzu	wewnętrzna strefa osłabionej roślinności	poza gatunkami skorupiastymi, rosną również porosty o plechach łusczkowatych, gatunkami wskaźnikowymi dla tej strefy są: brudziec kropkowany <i>Amandinea punctata</i> , paznokietnik ostrygowy <i>Hypocenomyce scalaris</i> , obrzost wzniesiony <i>Physcia adscendens</i> i złotorost postrzępiony <i>Xanthoria candelaria</i>
IV	o średnio zanieczyszczonym powietrzu	środkowa strefa osłabionej roślinności	w której występują już porosty o plechach listkowatych: pustułka pęczerykowata <i>Hypogymnia physodes</i> i tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> ;
V	o względnie mało zanieczyszczonym powietrzu	zewnętrzna strefa osłabionej roślinności	obecność mniej wrażliwych na zanieczyszczenia porostów krzaczkowatych: mąkliki tarniowej <i>Evernia prunastri</i> , mąklikla otrębiastego <i>Pseudevernia furfuracea</i> i gatunków z rodzaju odnożyca <i>Ramalina</i> ; występują one nielicznie, a ich plechy są zwykle małe i zdeformowane
VI	o nieznacznie zanieczyszczonym powietrzu	wewnętrzna strefa normalnej roślinności	na obszarze tym gatunki wyróżniające strefę V są typowo wykształcone, a ponadto występują tu porosty listkowate i krzaczkowate bardziej wrażliwe na zanieczyszczenia, m.in. włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i> , brodaczkę kępkową <i>Usnea hirta</i> i płucnik modry <i>Platismatia glauca</i>
VII	o powietrzu czystym lub ze znikomą zawartością zanieczyszczeń	typowa strefa normalnej roślinności	jedynym czynnikiem ograniczającym są naturalne warunki siedliskowe; w strefie tej mogą rosnąć wszystkie gatunki, w tym najbardziej wrażliwe na zanieczyszczenia porosty z rodzajów włostka <i>Bryoria</i> , granicznik <i>Lobaria</i> , pawężniczka <i>Nephroma</i> i brodaczkę <i>Usnea</i>



Za pomocą skali porostowej nie można określić poziomu zanieczyszczeń w powietrzu. Porosty pozwalają tylko na określenie, czy powietrze jest czyste, słabo, silnie lub bardzo mocno zanieczyszczone. Porosty jako biowskaźnik zanieczyszczenia są metodą szybką i tanią. Wykorzystanie organizmów żywych daje jednocześnie informację na temat odpowiedzi biologicznej na zanieczyszczenia. Procesy te porównuje się do wrażliwości organizmu człowieka (Fałtynowicz, 2012). Do oznaczania porostów wykorzystano klucze i dostępne opracowania. Nie wykorzystywano metod chemicznych do różnicowania gatunków. Analizowane gatunki nie wymagały analiz mikroskopowych. Nazwy gatunkowe porostów podano zgodnie z Fałtynowicz, 2012.

5.1.2. Porosty azotolubne

Epifity to porosty nadrzewne. Kora niektórych drzew (tabela 1) sprzyja występowaniu porostów azotolubnych zwanych nitrofilnymi, np. złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*).

Substancje o odczynie alkalicznym powodują wzrost odczynu kory drzew. Kora drzew o niskim pH zmienia swój odczyn na sprzyjający wzrostowi porostów azotolubnych. Część gatunków porostów wykazuje duże zapotrzebowanie na związki azotu (stąd ich nazwa nitrofilne). Często są stwierdzane na drzewach przydrożnych na terenach rolniczych, ale także w miejskich, gdzie źródłem azotu są emisje z transportu.

Taką cechą porostów, jako bioindykatora potencjalnego zanieczyszczenia powietrza związkami azotu wykorzystano w ocenie stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w okolicach funkcjonujących budynków inwentarskich. Ustalano skład gatunkowy porostów, ich liczebność a także gatunki drzew, na których bytują porosty.

Jak wspomniano w rozdziale 5, na rysunku 3 przedstawiono lokalizację badanych powierzchni z podziałem na miejsca obserwacji o numerach 1-19 wokół planowanego obiektu inwentarskiego na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica.

5.1.3. Wyniki obserwacji terenowych porostów

Stwierdzono jednak obecność porostów rosnących na:

- drzewach,
- martwym drewnie.

Nie obserwowano porostów lub glonów na betonie lub płotach.

W miejsca obserwacji 1-8 nie były licznie porośnięte przez plechy porostów. Na korze drzew leśnych niemal wyłącznie występują glony lub porosty skorupiaste.

Na rysunku 19 załącznika widoczny jest glon pierwotek (*Pleurococcus vulgaris*), a na rysunku 20 trentepolia (*Trentepohlia aurea*). Stwierdzono kilka gatunków porostów o plechach skorupiastych i proszkowych, co przedstawiają kolejne fotografie w załączniku na rysunkach 21-23. Na rysunku 21 widoczny jest liszajec szary (*Lepraria incana*), na rysunku 22 rozsypek srebrzysty (*Phlyctis argenta*), a na rysunku 23 szarek gruzełkowaty (*Trapeliopsis granulosa*).

Wszystkie drzewa znajdujące się po obydwu stronach drogi gruntowej na działce nr 1 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica są porośnięte przez plechy złotorostu ściennego (*Xanthoria parietina*) przedstawionego na rysunku 24 załącznika.



Złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*) występuje czasem jako pojedynczy gatunek, jednak czasami towarzyszy mu:

- liszajecznik żółty (*Candelariella vitellina*) i obrost drobny (*Physcia tenella*) - rysunek 25,
- obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*) - rysunek 26,
- szarzynka skórzasta (*Parmelina tiliacea*) i obrost drobny (*Physcia tenella*) - rysunek 27.

Praktycznie nie występują porosty monogatunkowe bez domieszek gatunków azotolubnych. Sporadycznie spotykano pojedyncze fragmenty drzew z większymi plechami innych gatunków:

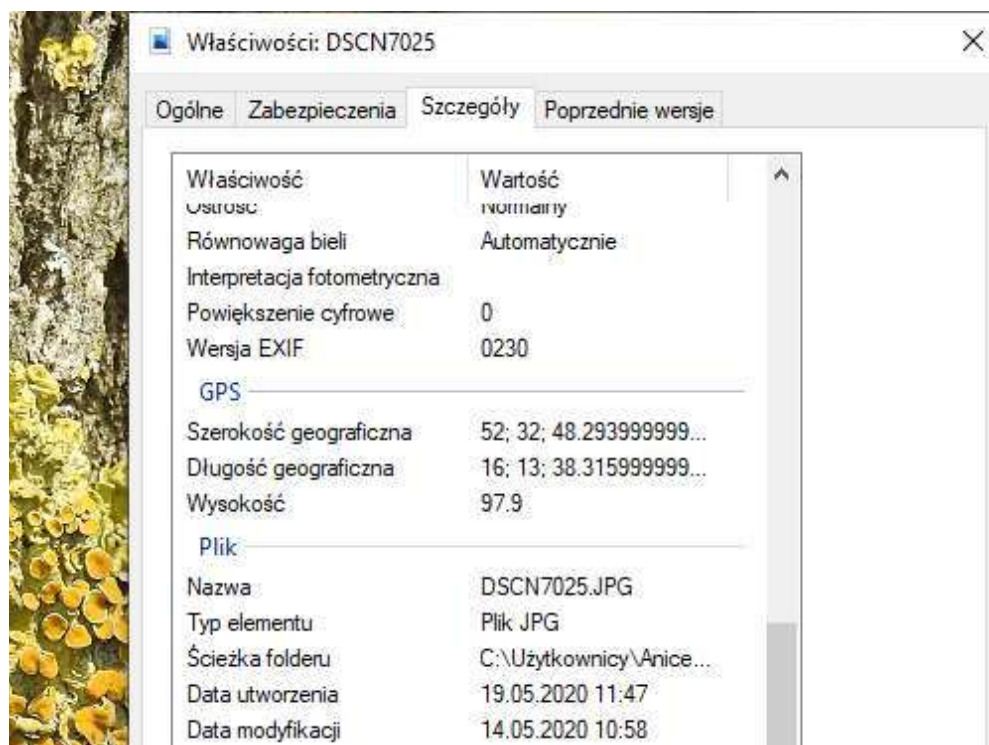
- obrostu wzniesionego (*Physcia adscendens*) - rysunek 28,
- popielaka pylastego (*Imshaugia aleurites*) - rysunek 29,
- tarczownicy bruzdkowanej (*Parmelia sulcata*) - rysunek 30.

Zestawienie fotografii na rysunku 31 obrazuje stopień porośnięcia drzew znajdujących się wzdłuż drogi gruntowej przez liczne i duże kilkudziesięciocentymetrowe plechy złotorostu ściennego (*Xanthoria parietina*). W wielu miejscach plechy złotorostu ściennego są otoczone przez obrost drobny (*Physcia tenella*) lub obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*), co uwidoczniło na fotografiach a-h na rysunku 38 załącznika.

5.1.4. Interpretacja wyników

Na analizowanym obszarze, zwłaszcza na terenach leśnych nie obserwowano porostów o plechach skomplikowanych. Częściej występowały porosty o plechach skorupiastych, niż łusczkowatych, czy listkowatych. Stwierdzono całkowity brak form krzaczastych. Nie zaobserwowano żadnych gatunków bytujących na ziemi.

Współrzędne geograficzne każdego zdjęcia, odczytano na podstawie informacji zarejestrowanych przez aparat fotograficzny Nikon Coolpix P900. Przykładowy odczyt z fotografii zamieszczonej na rysunku 31 b w załączniku przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4. Przykład odczytu współrzędnych geograficznych z wykonanych zdjęć

Zauważono, że teren cechuje się ogólnie niewielką liczbą porostów, za wyjątkiem drzew przydrożnych wyraźnie narażonych na działanie azotu, gdzie masowo występuje złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), a jako gatunki domieszkowe obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*) lub obrost drobny (*Physcia tenella*).

Tylko jeden spośród obserwowanych gatunków porostów szarzynka skórzasta (*Parmelia tiliacea*) podlega ochronie na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408). Stwierdzono ją w jednej lokalizacji, a plechy nie były wykształcone w rozmiarach typowych dla innych lokalizacji.

5.2. Ocena obecnego stanu środowiska

W czasie prowadzenia obserwacji terenowych zwrócono uwagę na dwa kontrastujące ze sobą zjawiska. Z jednej strony stan lasów otaczających planowaną inwestycję, wskazywał na wyjątkowo dobry stan środowiska, co potwierdza zgromadzony materiał fotograficzny przedstawiający wiele gatunków roślin typowych dla starych lasów. Z drugiej strony nie obserwowano porostów, które świadczyłyby o dobrym stanie powietrza atmosferycznego. Występowały gatunki wskaźnikowe charakterystyczne dla stref II o bardzo silnie zanieczyszczonym powietrzu (względna pustynia porostowa). Gatunkiem typowym dla strefy I był pierwotek (*Pleurococcus*), o szczególnie silnie zanieczyszczonym powietrzu (bezwzględna pustynia porostowa).

Na drzewach rosnących wzdłuż drogi zaobserwowano natomiast nieliczne gatunki typowe dla strefy IV o średnio zanieczyszczonym powietrzu (środkowa strefa osłabionej roślinności), np. tarczownicy bruzdkowanej (*Parmelia sulcata*), typowe dla strefy IV występowały pojedynczo. Jedyna plecha szarzynki skórzastej (*Parmelia tiliacea*), należąca do gatunków zaliczanych do strefy V o względnie mało zanieczyszczonym powietrzu (zewnętrzna strefa osłabionej roślinności), także nie wpływa na ogólną ocenę stanu środowiska.

W obszarze obserwacji występowały bardzo licznie następujące gatunki azotolubne:

- złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*),
- obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*),
- obrost drobny (*Physcia tenella*).

Należy podkreślić, że porosty te zajmują głównie gałęzie bzu czarnego (*Sambucus nigra*) oraz w zdecydowanej większości robinia akacjowej (*Robinia pseudoacacia*).

Z uwagi na obecność gatunków charakterystycznych dla stref I i II podobszar leśny można zaklasyfikować najwyżej do strefy II o bardzo silnie zanieczyszczonym powietrzu. Podobszar wzdłuż drogi gruntowej można zaklasyfikować do strefy III o silnie zanieczyszczonym powietrzu. Jednak na ogólną ocenę obszaru może wpływać generalnie znacznie niższa niż w innych rejonach Polski ogólna liczba porostów i zróżnicowanie gatunkowe. W związku z tym ocena stanu powietrza wyłącznie na podstawie skali porostowej może być myląca, a rzeczywisty stan powietrza może być znacznie gorszy od wynikającego z przypisanej klasy.

Substancje o odczynie alkalicznym, w tym wypadku amoniak, powodują wzrost odczynu kory drzew na sprzyjający zasiedlaniu przez porosty azotolubne. W ramach niniejszej opinii obserwowano porosty azotolubne głównie na korze bzu czarnego, czy robinii akacjowej. Bez

czarny stosunkowo łatwo ulega alkalizacji, natomiast do tej pory nie spotkano tak licznie porośniętych drzew z tego gatunku przez porosty azotolubne. Taką cechę porostów, jako bioindykatora potencjalnego zanieczyszczenia powietrza związkami azotu wykorzystano w ocenie stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w okolicach planowanej tuczarni.

Z dużym prawdopodobieństwem za stan powietrza w badanym rejonie odpowiada obecnie prowadzona działalność rolnicza, w tym emisje zanieczyszczeń gazowych do powietrza bezpośrednio z budynków inwentarskich, a także wynikające z rozpraszania nawozów na użytkach rolnych. Na szczególną uwagę zasługuje pozostawianie nawozów w przyrmach bez zabezpieczenia, co należy rozumieć jako przetrzymywanie obornika na powierzchni ziemi (poza płytą gnojową) bez przykrycia – rysunek 33 załącznika do opinii.

6. Analiza oddziaływań przedstawionych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

6.1. Opis planowanego przedsięwzięcia

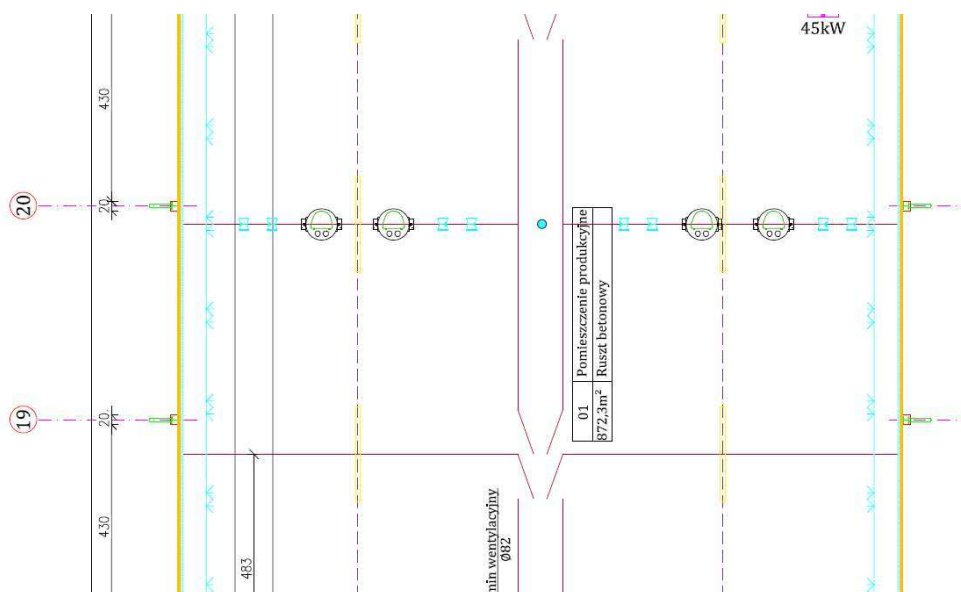
Zgodnie z opisem przedstawionym przez inwestora planowanym przedsięwzięciem jest **„Budowa budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44 DJP) wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 2/2 w obrębie geodezyjnym Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski”**.

Planowane przedsięwzięcie będzie obejmowało budowę:

- a) jednego budynku inwentarskiego – tuczarni o wymiarach zewnętrznych do 120,0 m x 16,0 m i wysokości ok 6,10 m do kalenicy dachu o następującej charakterystyce:
 - 46 kojców hodowlanych o powierzchni 34,05 m²,
 - 2 kojce hodowlane o powierzchni 26,01 m²,
 - całkowita powierzchnia hodowlana – 1618,32 m².
- b) dwóch silosów paszowych o pojemności 15 Mg każdy umieszczone na płycie fundamentowej,
- c) zbiornika na odchody zwierzęce o pojemności 2660,04 m³, który będzie stanowił integralną część tuczarni, posadowionego pod rusztowo w budynku.

W załączniku nr 5 do raportu OOS przedstawiono rzut przyziemia dla innego inwestora, którym miała być firma GOBARTO S.A. z Warszawy. Projekt pochodzi z listopada 2016 r. Budynek ten został zaprojektowany do 2000 tuczników. Nie przytoczono jednak dla jakiej masy tuczniaka został przewidziany budynek.

Z zamieszczonego schematu można odczytać, że jest on podzielony na dwie części rozdzielone ciągiem komunikacyjnym w części centralnej o powierzchni 30,01 m². Każde z dwóch pomieszczeń produkcyjnych podzielonych na kojce ma powierzchnię 872,3 m², co daje łącznie 1744,6 m². Screen fragmentu z wzmiarkowanego schematu obrazuje rysunek 5.



Rysunek 5. Screen z załącznika 5 przedstawiający wymiary pomieszczenia produkcyjnego

Do powierzchni produkcyjnej na załączonym schemacie został wliczony ciąg do przegania zwierząt o szerokości 0,95 m biegnący wzdłuż budynku (łącznie 110,13 m²). Na schemacie widnieje 48 kójców produkcyjnych o identycznych wymiarach 4,43 x 7,05 m, czyli 34,05 m², a zatem łącznej powierzchni 1634,47 m². W związku z tym powierzchnia hodowlana podana w raporcie OOŚ została zaniżona o 126,28 m², czyli prawie 8% podanej przez autorkę powierzchni.

6.2. Charakterystyka przedsięwzięcia

W raporcie OOŚ nie przedstawiono pełnego opisu cyklu produkcyjnego.

W części dotyczącej warchlaków podano, że waga zasiedlenia to 25-30 kg, a waga końcowa to 110 kg, z łącznym okresem przebywania w sektorze przez ok. 110 dni (16 tygodni). Przewidziano 3 pełne cykle w roku kalendarzowym oraz 10 dniową przerwę technologiczną przeznaczoną na mycie i dezynfekcję pomieszczeń.

W tabeli 4 na str. 12 raportu OOŚ znajduje się zestawienie podsumowujące liczbę trzody w poszczególnych kójcach. W kójcach o powierzchni 34,05 m² przewidziano 42 sztuki, a w kójcach o powierzchni 34,05 m² przewidziano 32 sztuki. Dało to łączną liczbę 1996 sztuk rzeczywistych w chlewni i 279,44 DJP.

W zależności od technologii tuczu przyjmuje się tuczą do masy 100 -110 kg lub 130 kg (świnia lekka lub ciężka). Informacje na temat technologii także nie zostały podane w raporcie OOŚ, jednak z uwagi na docelową masę tuczników należy przyjąć, że będą to świny lekkie.

Liczba DJP w raporcie OOŚ nie została oszacowana właściwie, gdyż zapis § ust. 1 pkt 51 w sprawie chowu lub hodowli zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 stanowi wyrażenie, że za liczbę dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP) przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza, a współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia 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). W związku z tym przyjęcie mniejszej, zaniżonej liczby zwierząt jest nieuzasadnione.

Na podstawie schematu w załączniku 5 zweryfikowano podane powierzchnie chowu zwierząt.

Autorka przyjęła większą niż zakładana w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.) powierzchnia przypadająca na warchlaka lub tucznika w przypadku utrzymywania grupowego. Zgodnie z art. 24 ust. 3 pkt 2 lit f dla zwierząt powyżej 85 do 110 kg jest to co najmniej 0,65 m².

Przyjmując założenia autorki, że w jednym kojcu na tucznika przypada 0,81 m² powierzchni to:

$$\frac{34,05 \text{ m}^2}{0,81 \text{ m}^2} = 42 \text{ tuczniki/kojec}$$

$$42 \text{ tuczniki/kojec} \times 48 \text{ kojców} = 2016 \text{ tuczników}$$

Liczba DJP wynosi zatem 282,24.

Przyjmując powierzchnię z rozporządzenia w celu ustalenia obsady maksymalnej, że w jednym kojcu na tucznika przypada 0,65 m² powierzchni to:

$$\frac{34,05 \text{ m}^2}{0,65 \text{ m}^2} = 52 \text{ tuczniki/kojec}$$

$$52 \text{ tuczniki/kojec} \times 48 \text{ kojców} = 2496 \text{ tuczników}$$

Ustalona w ten sposób liczba DJP wynosi 349,44.

W związku z tym należy stwierdzić, że w raporcie OOŚ błędnie podano powierzchnię hodowlaną, nie ustalono maksymalnej możliwej obsady inwentarza, a także zaniżono liczbę DJP.

Konsekwencją niewłaściwie ustalonej liczby sztuk rzeczywistych jest brak zaklasyfikowania obiektu jako instalacji mogącej powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zgodnie z rozporządzeniem 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. poz. 1169). Instalacje do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg zostały wymienione w punkcie 6 innych rodzajach działalności, podpunkt 8 lit b załącznika do ww. rozporządzenia.

6.2.1. Cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

6.2.1.1. Proces przygotowania i zadawania paszy

W raporcie OOŚ, podano ilość zużywanej paszy przez tuczniki. Określono ją na 1341,31 Mg na rok. Przyjęto zużycie paszy na poziomie 2,8 kg na 1 kg przyrostu. Autorka nie podaje źródła tego wskaźnika.

W celu zweryfikowania ilości pasz, które powinny być przeznaczone do żywienia zwierząt wykonano obliczenia na podstawie wytycznych <http://kalkulacje.wodr.poznan.pl/trzoda1.htm>, dla poszczególnych grup technologicznych.

W tabeli 3 przedstawiono oszacowanie zużycia paszy w roku kalendarzowym dla tuczniaka, pozostawiając liczebności zwierząt na poziomie ustalonym w raporcie OOŚ i niniejszej opinii. Ilość paszy dla knurów została przyjęta na poziomie paszy dla loch.

Tabela 3. Wyliczenie zakładanego zużycia paszy – na podstawie danych w raporcie OOŚ

Rodzaj zwierząt	Liczba (szt.)	Zużycie paszy		Mg/rok	Liczba napełnień silosów 15 Mg
		kg/dzień/szt.	dni żywienia		
tuczniki	1996	2,55	330	1679,6	112
tuczniki	2016	2,55	330	1696,5	113
tuczniki	2496	2,55	330	2100,4	140

Łączna pojemność silosów wynosi:

$$2 \times 15 \text{ Mg} = 30 \text{ Mg}$$

W związku z tym oznaczałoby to napełnianie silosów ponad 56 razy w roku w przypadku liczby tuczników opisanej w raporcie OOŚ lub nawet 70 razy dla obsady maksymalnej. Przedstawione na str. obliczenia emisji w czasie załadunku silosów są znacznie zaniżone.

Z powyższego zestawienia wynika, że zużycie paszy sugerowane przez autorkę raportu OOŚ będzie zaniżone co najmniej o 25%, a dla obsady maksymalnej o 57% w stosunku do wyliczonego w niniejszej opinii.

W oparciu o ustaloną w raporcie OOŚ ilość zużywanej w ciągu roku paszy przez tuczniki w ilość paszy wynoszącą 1341,31 Mg/rok (1 341 310 kg/rok) ustalono dawkę dzienną:

$$\frac{1\,341\,310 \text{ kg/rok}}{330 \text{ dni}} = \frac{4064,58 \frac{\text{kg}}{\text{dzień}}}{1996 \text{ szt.}} = 2,04 \text{ kg/dzień/szt.}$$

Ustalony w ten sposób wskaźnik jest znacząco niższy od obowiązujących wytycznych w tym zakresie.

6.2.1.2. Pojenie trzody chlewnej

Do ustalenia ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt w raporcie OOŚ przyjęto wielkość podaną w dokumencie referencyjnym BREF (2005). Istnieje także kilka innych sposobów określenia wielkości zużycia wody przez trzodę chlewną podanych przykładowo w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia

przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70), czy w publikacji Burblis (2014). W tabeli 4 zestawiono wielkości zużycia dla wszystkich grup technologicznych na podstawie wspomnianych dokumentów.

Tabela 4. Porównanie norm zużycia wody

Rodzaj zwierząt	Zużycie wody(l/d/zw.)		
	BREF, 2005	rozporządzenie, 2002	Burblis, 2014
tuczniaki	4-10	6-10	30

W raporcie OOŚ zastosowano wskaźnik zużycia wody w wysokości 8 dm³/zwierzę/dobę dla tuczników. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) ustalono wskaźnik dla tuczników wynoszący 30 dm³/zwierzę/dobę, wa w publikacji Burblis (2014) na 6-10 dm³/zwierzę/dobę.

Na uwagę zasługuje bardziej realistyczne oszacowanie zużycia wody uzyskane przy zastosowaniu wskaźników z pracy Burblis (2014) oraz w dokumencie BREF (2005). Alternatywnym sposobem ustalenia ilości wody niezbędnej na cele pojenia zwierząt jest posłużenie się wskaźnikiem wody w stosunku do paszy, która wpływa na jej nawilżenie. Skutkiem podawania odpowiedniej ilości wody jest uzyskiwanie odpowiednich przyrostów masy tuczniaka, a także powstawanie gnojowicy o większym lub mniejszym stopniu rozcieńczenia (zawartości suchej masy). Zarówno w dokumencie BREF (2005), jak i pracy autorstwa Burblis (2014) przytoczono te zależności. Podany w BREF (2005) współczynnik woda/pasza wynosi od 1,9:1 do 2,6:1, natomiast Burblis (2014) podaje szersze zakresy od 2:1 do 4:1.

Ustalony w poprzednim podrozdziale wskaźnik dobowego zużycia paszy przez tuczniaki na podstawie informacji zawartych w raporcie OOŚ wynosi 2,04 kg/dzień/szt., czyli 4065 kg paszy na dzień dla 1996 tuczników. Na podstawie współczynnika woda/pasza określono dobowe zużycie wody.

Przy zastosowaniu współczynnika woda/pasza na poziomie 2,6:1, czyli na maksymalnym poziomie BREF (2005) dobowe wielkości zużycie wody wyniesie:

$$4\,065 \frac{\text{kg}}{\text{dzień}} \times 2,6 \text{ l wody} = 10\,569 \frac{\text{l wody}}{\text{dzień}} = 10,569 \frac{\text{m}^3 \text{ wody}}{\text{dzień}}$$

Stosując współczynnik woda/pasza na poziomie 4:1, co odpowiada wartości maksymalnej ilości z publikacji Burblis (2014) dobowe wielkości zużycie wody wyniesie:

$$4\,065 \frac{\text{kg}}{\text{dzień}} \times 4 \text{ l wody} = 16\,260 \frac{\text{l wody}}{\text{dzień}} = 16,26 \frac{\text{m}^3 \text{ wody}}{\text{dzień}}$$

Dla 2016 tuczników i spożycia paszy wynoszącego 2,55 kg/dzień/szt. dobowe spożycie wynosi 5140,8 kg/dzień, a dla 2496 tuczników jest to 6364,8 kg/dzień.

Przy obliczeniach zakładanego zużycia wody na cele hodowlane posłużono się podaną w raporcie OOŚ liczbą zwierząt i zweryfikowaną w niniejszej opinii. Do określenia zużycia

wody wykorzystano współczynniki woda pasza z BREF (2005) oraz Burblis (2014), wyniki zamieszczono w tabeli 5.

Tabela 5. Porównanie zakładanego zużycia wody dla fermy

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt (szt.)	Zużycie wody m ³ /dobę		
		Raport OOS	Niniejsza opinia	
		BREF, 2005	BREF, 2005	Burblis, 2014
tuczniaki	1996	15,97	10,57	16,26
	2016		13,37	20,56
	2496		16,54	25,45

Obliczone w powyższy sposób wielkości spożycia wody dla obsady maksymalnej wynosić będą odpowiednio 16,54 i 25,45 m³.

Porównując powyższe wartości z ustalonymi wyłącznie na podstawie norm zużycia wody należy stwierdzić, że prognozowane przez autorkę raportu OOS zużycie wody na poziomie 15,97 m³ jest zbliżone dla obsady maksymalnej, właściwie ustalonego spożycia paszy, a także współczynnika woda pasza podanego w BREF (2005). Z tego samego dokumentu ogólny wskaźnik zużycia paszy wykorzystywała autorka raportu dla znacznie mniejszej liczby zwierząt.

Obsada zwierząt w raporcie OOS jest niepewna, wobec tego szacowanie zużycia paszy i wody jest obarczone znaczną niepewnością. Nadrzędnym celem wszystkich dokumentów odnoszących się do hodowli zwierząt, jak i ochrony zasobów Ziemi, czy ochrony wód jest ograniczanie zużycia wody, co przekłada się na ilość produkowanej gnojowicy. Na spożycie wody wpływa cały szereg czynników: żywienie, temperatura wewnątrz pomieszczeń, wilgotność, sposób podawania wody i szereg innych.

Podsumowując, ani spożycie paszy, ani wody nie zostało określone racjonalnie dla zakładanej ilości zwierząt i nieprzerwanej produkcji tuczniaka w ciągu roku. Po przeprowadzeniu obliczeń szczegółowych uznano, że zaproponowana w raporcie OOS wartość na poziomie 15,97 m³, będzie wielkością niewiele niższą od ustalonego poziomu zużycia wody w niniejszej opinii w oparciu o wskaźnik zużycia z dokumentu BREF (2005) – 16,54 m³, natomiast znacznie niższy niż określono to na podstawie publikacji Burblis (2014) – 25,54 m³ dla 2496 szt. zwierząt (obsada maksymalna).

6.2.1.3. Powstawanie gnojowicy

Powstawanie gnojowicy przedstawiono na str. 51 raportu OOS podano ilość powstającej gnojowicy. Autorka raportu powołała się na obowiązujące od połowy 2018 roku rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339), które pozwala oszacować stan średnioroczny, ilość powstającej gnojowicy, zawartość azotu w gnojowicy, a także wielkość arealu niezbędnego do nawożenia gnojowicą.

Gmina Pniewy o kodzie 1406092 została wymieniona na str. 51 tego rozporządzenia w Tabeli 4 załącznika nr 2 do Programu w Wykazie gmin, na terenie których nawozy azotowe mineralne

oraz nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od dnia 1 marca do dnia 15 października.

W raporcie niewłaściwie oszacowano ilość powstającej gnojowicy. Po pierwsze nie wykorzystano informacji z ww. rozporządzenia, na które powołuje się autorka raportu OOS. Autorka błędnie założyła, że 50 dni będą nadal utrzymywane warchlaki, a tylko przez 60 dni tuczniaki. Założenie to jest błędne, gdyż zgodnie z definicjami nazw świń:

- warchlak to młoda świnka w wieku 12-18 tygodni (zazwyczaj 16 tygodni),
- tucznik – świnka od 4 miesiąca życia tuczona do określonej masy ciała (w zależności od rodzaju tuczu) następnie przeznaczana na ubój.

Z tego powodu niemal cały czas w budynku będą utrzymywane wyłącznie tuczniaki. Świadczy o tym ich masa początkowa, z reguły 30 kg. Potwierdza to także rodzaj stosowanej paszy, która będzie wyłącznie przeznaczona dla tuczników.

W celu wyznaczenia ilości powstającej gnojowicy należało ustalić przelotowość stada i stan średnioroczny. Sztuki przelotowe (przelotowość) to liczba zwierząt gospodarskich, które przebywały w danej grupie technologicznej w ciągu roku.

Dla zwierząt gospodarskich przebywających w danej grupie technologicznej krócej niż rok stosuje się następujący wzór:

$$\text{sztuki przelotowe} = \text{sztuki sprzedane} + \text{sztuki przeklasyfikowane} + [(\text{sztuki padłe} + \text{sztuki poddane ubojowi z konieczności}) / 2] + [(\text{stan końcowy} - \text{stan początkowy}) / 2]$$

W związku z tym, że nie zmniejszono liczebności stada w raporcie OOS z powodu upadków, czy brakowania, a stan na koniec roku jest równy temu z początku roku, liczba sztuk przelotowych jest równa liczbie sztuk przebywających w budynku.

Stan średnioroczny zwierząt gospodarskich przebywających w danej grupie technologicznej krócej niż rok stosuje się następujący wzór:

$$\text{stan średnioroczny} = (\text{przelotowość} \times \text{ilość miesięcy przebywania w grupie technologicznej}) / 12$$

W oparciu o ten wzór można ustalić, że stan średnioroczny wyniesie odpowiednio:

- 1996 szt. – 1829,7 szt.
- 2016 szt. – 1848 szt.
- 2496 szt. – 2288 szt.

Na podstawie informacji w tabeli 9 w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia wykorzystano średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentrację zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich. Przy bezściółowym utrzymaniu tuczników jest to 1,9 m³ lub t gnojowicy/ rok o zawartości 4,6 kg N/t lub m³.

W tabeli 6 przedstawiono zweryfikowaną ilość gnojowicy ustaloną w oparciu o szacunkowe wielkości wytwarzanej gnojowicy przez poszczególne zwierzęta w skali roku przyjętej z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339).

Tabela 6. Zweryfikowana ilość gnojowicy dla poszczególnych grup zwierząt

Grupa zwierząt	Liczba zwierząt (szt.)	Liczba zwierząt średniorocznie (szt.)	Produkcja gnojownicy przez poszczególne rodzaje zwierząt			Zawartość azotu (kg)	Areal do nawożenia (ha)
			m ³ zw. /rok	kg N/m ³	m ³ /rok		
Tuczniki	1996	1829,7	1,9	4,6	3476,37	15991,29	94,07
	2016	1848			3511,2	16151,52	95,01
	2496	2288			4347,2	19997,12	117,63

W powyższej tabeli na czerwono zaznaczono wartości odmienne od tej, którą przedstawiono w raporcie OOŚ. Z przedstawionych obliczeń wynika, że objętość powstającej gnojowicy jest wyższa od założonej w raporcie OOŚ, którą wyliczono na 3006 m³ rocznie. Taką wielkość produkcji gnojowicy podano na str. 51 i 105 raportu OOŚ. Natomiast na str. 96 znajduje się zapis o powstawaniu 4856,268 m³ gnojowicy.

Do zagospodarowania gnojowicy ustalono w raporcie konieczność posiadania 70 ha gruntów. Z wyników obliczeń zamieszczonych tabeli 4 wynika, że w wariancie przyjętym dla 1996 szt., czyli 1829,7 szt. stanu średniorocznego powstanie 3476,37 m³ gnojowicy, o łącznej zawartości azotu wynoszącej 15991,29 kg, do zagospodarowania której potrzeba 94,07 ha. Jest to więcej niż wykazano w łącznym zestawieniu powierzchni przedstawionym na str. 52 raportu OOŚ ustalonej na 91,3554 ha, w tym 76,3554 ha gruntów inwestora.

Podana w raporcie OOŚ powierzchnia gruntów jest w rzeczywistości mniejsza niż zsumowana w tabeli 17. Wśród gruntów ornych należących do inwestora wymieniono działkę 23/2 o powierzchni 4,0974 ha. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka ta należy do Pana Andrzeja Czekala i jest dzierżawiona przez inwestora (str. 6 i 9 załącznika 6 do raportu OOŚ). Na powierzchnię dzierżawioną przypada tylko 3,44 ha tej działki.

W związku z tym powierzchnia gruntów przedstawiają się następująco:

- grunty własne inwestora – 48,2692 ha;
- grunty dzierżawione przez inwestora – 24,2788 ha;
- grunty przeznaczone pod zbył gnojowicy – 15 ha.

Łącznie powierzchnia własna i dzierżawiona to 72,5280 ha, a razem z powierzchnią, na której będzie wykorzystywany nawóz zbyty wynosi 87,528 ha. Jest to powierzchnia mniejsza o 6,542 ha od ilości gnojowicy, która została wyliczona zgodnie z obowiązującymi przepisami dla liczby sztuk tuczników przyjętych w raporcie OOŚ.

Jednocześnie łączna powierzchnia przeznaczona pod nawożenie jest aż o 30,102 ha niższa od wymaganej zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339) dla maksymalnej możliwej obsady tuczników.

Ustalenie ilości nawozu oraz sposób jego zagospodarowania są niezmiernie ważne i podlegają regulacji zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259). Na mocy art. 18 ust. 1 tej ustawy 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.

Właściwie ustalona liczba zwierząt (powyżej 2000 tuczników) determinuje zarówno konieczność posiadania planu nawożenia, jak i konieczność zagospodarowania % gnojowicy na użytkach rolnych, których jest posiadaczem i na których prowadzi uprawę roślin. Zgodnie z powyższymi wyliczeniami inwestor nie posiada odpowiedniej powierzchni przeznaczonej do nawożenia nawet dla wyliczonej w raporcie OOŚ liczby sztuk, a dla maksymalnej możliwej obsady tuczników 70 % gruntów to 89,8266 ha. Inwestor dysponuje jedynie powierzchnią 72,5280 ha, czyli niższą o 17,3 ha.

Autorka raportu OOŚ ustaliła ilość powstającej gnojowicy na 3006 m³. Na str. 53 podała także, że w czasie 6 miesięcy będzie powstawało 1503,00 m³ gnojowicy. Wielkość ta była potrzebna w celu określenia pojemności wanień na gnojowicę. Ustalona wartość nie koresponduje w żaden sposób z podaną w raporcie pojemnością zbiorników do przechowywania gnojowicy. Kanały mają mieć pojemność 2660,4 m³.

Kanały gnojowe będą zatem miały znacznie większą pojemność niż określona przez autorkę opracowania:

$$2660,4 \text{ m}^3 - 1503 \text{ m}^3 = 1157,4 \text{ m}^3 \text{ pojemności dodatkowej kanałów gnojowych}$$

Pojemność kanałów na gnojowicę dla maksymalnej możliwej obsady tuczników będzie wynosiła:

$$4347,2 \text{ m}^3 / 2 = 2173,6 \text{ m}^3 \text{ gnojowicy/6 miesięcy}$$

$$2660,04 \text{ m}^3 - 2173,6 \text{ m}^3 = 486,8 \text{ m}^3 \text{ pojemności dodatkowej kanałów gnojowych}$$

W związku z powyższymi objętościami zbiorników na gnojowicę zostały zawyżone. W porównaniu z zaplanowaną w raporcie ilością gnojowicy pochodzącej od tuczników jest to pojemność kanałów 77% wyższa, a w odniesieniu do maksymalnej możliwej obsady tuczników wyższa o 22,4%. Kanały gnojowe zostały zaprojektowane jako zbiorniki o znacznie większych pojemnościach niż wymagane.

Można zastosować także wymagania szczegółowe określone w załączniku nr 5 do Programu przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339). W tym celu należy przedstawić warunki szczegółowe postępowania z gnojowicą.

Na czas przygotowania raportu OOŚ powołano się na właściwy i obowiązujący akt prawny do określenia ilości gnojowicy produkowanej przez tuczniki, nie wykorzystano jednak zapisów zawartych w tym rozporządzeniu. Do ustalenia wielkości nawożonej powierzchni wykorzystano błędnie oszacowaną objętość powstającej gnojowicy od niewłaściwie ustalonej liczby zwierząt.

6.2.1.4. Transport

W raporcie OOŚ pominięto ruch pojazdów w oszacowaniu emisji ze środków transportu. Autorka raportu OOŚ uznała, że: *Natężenie ruchu środków transportu będzie niewielkie w ciągu tygodnia (max. kilka pojazdów). W związku z powyższym pominięto obliczenie emisji substancji do powietrza z transportu (str. 47 i 38).*

Natomiast uwzględniono hałas komunikacyjny, a charakterystykę źródeł podano w tabeli 14 na str. 45-46. Założone do obliczeń czasy operacji – ruch pojazdów ciężarowych i ciągników rolniczych jest nierealistyczny.

Należało ustalić z inwestorem jakimi pojazdami będzie mógł być realizowany transport, o jakiej nośności z uwagi na stan drogi gruntowej, z której jest dostęp do planowanego budynku inwentarskiego. Na tej podstawie należało oszacować liczbę pojazdów przewożących:

- warchlaki,
- tuczniki,
- paszę,
- gnojowicę,

a w wariantcie alternatywnym:

- słomę,
- obornik.

W żadnym miejscu raportu nie przedstawiono wyliczenia, z którego wynikałoby przyjęcie konkretnej liczby pojazdów. Poniżej zestawiono wyliczenie w oparciu o wybrane znaczące elementy raportu:

transport paszy:

- w raporcie OOŚ 1341,31 Mg/rok
$$\frac{1341,31 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 90 \text{ pojazdów/rok}$$
- w niniejszej opinii 2100,4 Mg/rok
$$\frac{2100,4 \text{ Mg}}{15 \text{ Mg}} = 140 \text{ pojazdów/rok}$$

transport warchlaków:

- w raporcie OOŚ 5988 szt. (1996 x3):
$$5988 \text{ szt.} \times 0,05 \text{ Mg} = 299,4 \text{ Mg/rok}$$
$$\frac{299,4 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 14 \text{ pojazdów/rok}$$
- w niniejszej opinii 7488 szt. (2496 x3):
$$7488 \text{ szt.} \times 0,05 \text{ Mg} = 374,4 \text{ Mg/rok}$$
$$\frac{374,4 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 17 \text{ pojazdów/rok}$$

spedycja tuczników:

- w raporcie OOŚ 5988 szt. (1996 x3):

$$5988 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ Mg} = 658,68 \text{ Mg/rok}$$

$$\frac{658,8 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 30 \text{ pojazdów/rok}$$

- w niniejszej opinii 7488 szt. (2496 x3):

$$7488 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ Mg} = 823,68 \text{ Mg/rok}$$

$$\frac{823,68 \text{ Mg}}{22 \text{ Mg}} = 38 \text{ pojazdów/rok}$$

wywóz gnojowicy:

- w raporcie OOŚ 3006 m³/rok:

$$\frac{3006 \text{ m}^3}{12 \text{ m}^3} = 251 \text{ pojazdów/rok}$$

- w niniejszej opinii 4347,2 m³/rok:

$$\frac{4347,2 \text{ m}^3}{12 \text{ m}^3} = 362 \text{ pojazdy/rok}$$

W tabeli 7 zsumowano liczbę pojazdów oszacowaną na podstawie danych w raporcie OOŚ i zweryfikowaną w niniejszej opinii.

Tabela 7. Przypuszczalna liczba pojazdów dla instalacji w roku kalendarzowym

Lp.	Rodzaj przewożonego ładunku	Liczba pojazdów/rok	
		w raporcie OOŚ*	oszacowana w opinii
1	Pasza	90	140
2	Warchlaki	14	17
3	Tuczniki	30	38
4	Gnojowica	251	362
5	Sztuki padłe	52	52
Razem		437	609
W przeliczeniu na tydzień		≈ 9	≈ 12

* - oszacowanie dokonane przez autora opinii, w raporcie OOŚ brak danych szczegółowych

W raporcie OOŚ na str. 48 oszacowano ilość sztuk padłych podając ich masę rocznie na 5 Mg. Sztuki te będą przetrzymywane w konfiskatorze sztuk padłych zlokalizowanym na terenie, przy budynku inwentarskim (brak opisu pomieszczenia, budynku lub kontenera w raporcie). Sztuk padłych nie można przetrzymywać dłużej niż przez dobę lub dwie, tym niemniej na potrzeby raportu założono jeden transport sztuk padłych na tydzień.

Podkreślenia wymaga fakt, że gnojowica będzie wywożona dwa do trzech razy w roku. Zasiedlenie i wywóz zwierząt będą się odbywały trzy razy w roku. Dowóz pasz będzie odbywał się systematycznie w razie potrzeb. W związku z tym na potrzeby raportu OOŚ przyjmuje się wielkości maksymalne, kiedy w jednym okresie realizowane są wszystkie czynności i odbywa się każdy rodzaj transportu.

Określenie wiarygodnej liczby pojazdów jest istotne ze względu na wykonywane w oparciu o te dane oszacowania emisji zanieczyszczeń z pojazdów do powietrza, czy rozprzestrzenianie hałasu. Przyjęcie niewielkiej liczby pojazdów, kilku na tydzień jest zaniżone, a obsługa budynku inwentarskiego będzie wiązała się ze średnią liczbą ok. 10 pojazdów lub znacznie większą z uwagi na charakter drogi dojazdowej.

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

W opiniowanym raporcie na w podrozdziale 3.2.2. na stronach 28-41 przedstawiono emisje zanieczyszczeń do powietrza. Najbardziej istotnym elementem są wskaźniki emisji dla chowu tucznika. Autorka podaje, że przyjęła wskaźnik wynoszący 2,5 kg/szt./rok wynikający z Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu, zwanych w niniejszym dokumencie (BAT, 2017).

Autorka dosyć swobodnie przyjęła wartość tego wskaźnika. W tabeli 2.1 dokumentu BAT podano wielkości BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza. Zakres w tabeli dla tuczników rzeczywiście odpowiada wielkości podanej przez autorkę. Powinna ona jednak zastosować wartości wskaźników wynikające z objaśnień indeksu 7 lub 8 pod tabelą, które wiążą się z wykorzystaniem określonych technologii:

- ⁽⁷⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- ⁽⁸⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 lub 30.a16 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,65 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok..

W odniesieniu do planowanej inwestycji właściwe było zastosowanie wskaźnika 3,6 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok z uwagi na planowany kanał gnojowicowy. Kanał głęboki to taki, którego wymiar pionowy wynosi ok. 1,5 m. Z uwagi podanie dokładnie tej wartości w raporcie OOŚ należy uznać ten warunek za spełniony. Na str. 53 raportu OOŚ podano głębokość kanału wynoszącą 1,5 m dla każdej z 6 wanien. Z tego powodu zasadne jest przyjęcie wyższej wartości wskaźnika emisji dla tucznika. Z reguły stosuje się wskaźniki maksymalne w celu określenia maksymalnej możliwej emisji zanieczyszczeń z procesu hodowli trzody chlewnej. W omawianym raporcie podstawowym błędem w szacowaniu wielkości emisji amoniaku było zastosowanie zbyt niskiej wartości wskaźnika, nieodpowiedniego dla planowanej technologii chowu zwierząt, co znacząco zaniża emisję zanieczyszczeń do powietrza. W związku z powyższym emisja amoniaku wyniesie:

- dla 1996 szt. – 7,186 Mg/rok, czyli 0,82 kg/h i 227,85 mg/s;
- dla 2016 szt. – 7,258 Mg/rok, czyli 0,83 kg/h i 230,14 mg/s;
- dla 2496 szt. – 8,986 Mg/rok, czyli 1,03 kg/h i 284,93 mg/s.

Emisje dla siarkowodoru przyjęto na poziomie 0,04 g/h/DJP, podczas gdy na str. 31 wzmiankowanej publikacji wyraźnie zapisano: „**średnia emisja H_2S (g/h) w przeliczeniu na 1 szt. świni – 0,040**” (Hławiczka, 1993). Autorka dokonała przeliczenia sztuk rzeczywistych na DJP, a następnie dla tak zmniejszonej liczby sztuk z 1996 do 279,44 dopiero zastosowała podany wskaźnik emisji dla siarkowodoru. W związku z powyższym emisja siarkowodoru dla wskaźnika 0,040 g/h wyniesie:

- dla 1996 szt. – 0,0798 kg/h, czyli 22,18 mg/s;
- dla 2016 szt. – 0,0806 kg/h, czyli 22,40 mg/s;
- dla 2496 szt. – 0,0998 kg/h, czyli 27,73 mg/s.

W miejsce wskaźnika z 1993 roku powinna zastosować wskaźnik z dokumentu BREF, gdzie na str. 195 w tabeli 3.42 zamieszczono odpowiadające sobie wskaźniki dla emisji siarkowodoru i odorów w zależności od sposobu żywienia świń. Na rysunku 6 wklejono screen oryginalnej tabeli z cytowanego dokumentu.

Emisje	Dieta niskobiałkowa	Typowa dieta białkowa
Jednostka odoru (OU _e /sekundę)	371	949
H ₂ S (mg/sekundę)	0,008	0,021

Tabela 3.42. Wyniki badań poziomów emisji odoru z gnojowicy świńskiej
Źródło: różne komentarze Technicznej Grupy Roboczej

Rysunek 6. Screen z tabeli 3.42 z dokumentu BREF

Przy zastosowaniu wskaźnika emisji siarkowodoru 0,021 mg/s dla wyniesie:

- dla 1996 szt. – 0,151 kg/h, czyli 41,916 mg/s;
- dla 2016 szt. – 0,152 kg/h, czyli 42,34 mg/s;
- dla 2496 szt. – 0,189 kg/h, czyli 52,42 mg/s.

Zgodnie z obliczeniami autorki raportu OOŚ będzie emitowane zaledwie 11,18 g H₂S/h, co daje 0,0112 kg H₂S/h.

Poza zaniżeniem wielkości emisji zanieczyszczeń oraz liczby sztuk zwierząt autorka dokonała zaniżenia wielkości rozprzestrzeniania zanieczyszczeń – unosu, związanego z prędkością wylotową gazów. W programie OPERAT FB istnieje możliwość obliczenia tej prędkości na podstawie podania temperatury wylotu gazów oraz średnicy wentylatora. Prędkość gazów dla komina o średnicy 0,82 m powinna wynosić, natomiast autorka raportu przyjęła 1 m/s.

Autorka nie załączyła do raportu OOŚ charakterystyki wentylatorów. W celu sprawdzenia wydajności wentylatora sprawdzono dane na stronie <https://www.fermo.pl/produkt-4544-wentylator-kominowy-multifan-fi-82-cm-do-budynku-inwentarskiego-p6d82a0m11100-400v.html> dla wentylatora Multifan o takiej średnicy. Jego wydajność wynosi 24400 m³/h. Obliczona na potrzeby niniejszej opinii w oprogramowaniu OPERAT FB prędkość wylotowa gazów wynosi 12,834 m/s.

Autorka raportu OOŚ przyjęła także zerową prędkość wylotową dla silosów, co oznacza, że nie wykorzystała podanej informacji o wydajności kompresora rozładunku podczas paszy, którą przyjęła jako 300 m³/h. Na stronie <http://wszystkooemisjach.pl/38/zaladunek-silosow> podano, że strumień z dolnego przedziału zakresu, przeważnie od około 300 m³/h,



wykorzystuje się dla: cementu, popiołu, wapna, kredy, mąki i produktów chemicznych sypkich. Z kolei wartości strumienia z górnego przedziału zakresu do około 1200-1500 m³/h, przyjmuje się dla: pasz, zboża, granulatów tworzyw sztucznych, grys mineralnych. Poniżej zamieszczono przeliczoną w oprogramowaniu OERAT FB prędkość wylotową dla silosów o Ø 0,15 m, która wynosi odpowiednio:

- 4,716 m/s przy wydajności kompresora 300 m³/h,
- 18,863 m/s przy wydajności kompresora 1200 m³/h.

Tabela 8. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m ³		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m ³	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
amoniak	694,7	400	3,48	> 0,2	61,020	> 45
siarkowodór	67,97	20	13,95	> 0,2	5,9704	> 4,5
odory	702,3	1	-	> 3	61,688	> 0,9

Stężenia odorów podano w ou/m³. Dopuszczalna częstość przekroczeń D1 dla odorów = 3 %

Na rysunkach 7 i 8 zestawiono wykresy izolinii stężeń maksymalnych amoniaku i siarkowodoru. Stanowią one porównanie wyników obliczeń własnych autora niniejszej opinii dla 2496 szt. oraz autorki opinii dla 1996 szt. tucznika. Poza ilością przyjętych sztuk do oszacowania wielkości emisji na uzyskane różnice wpływają:

- wskaźniki emisji,
- prędkość wylotowa gazów,
- wielkość terenu przewidzianego do analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.

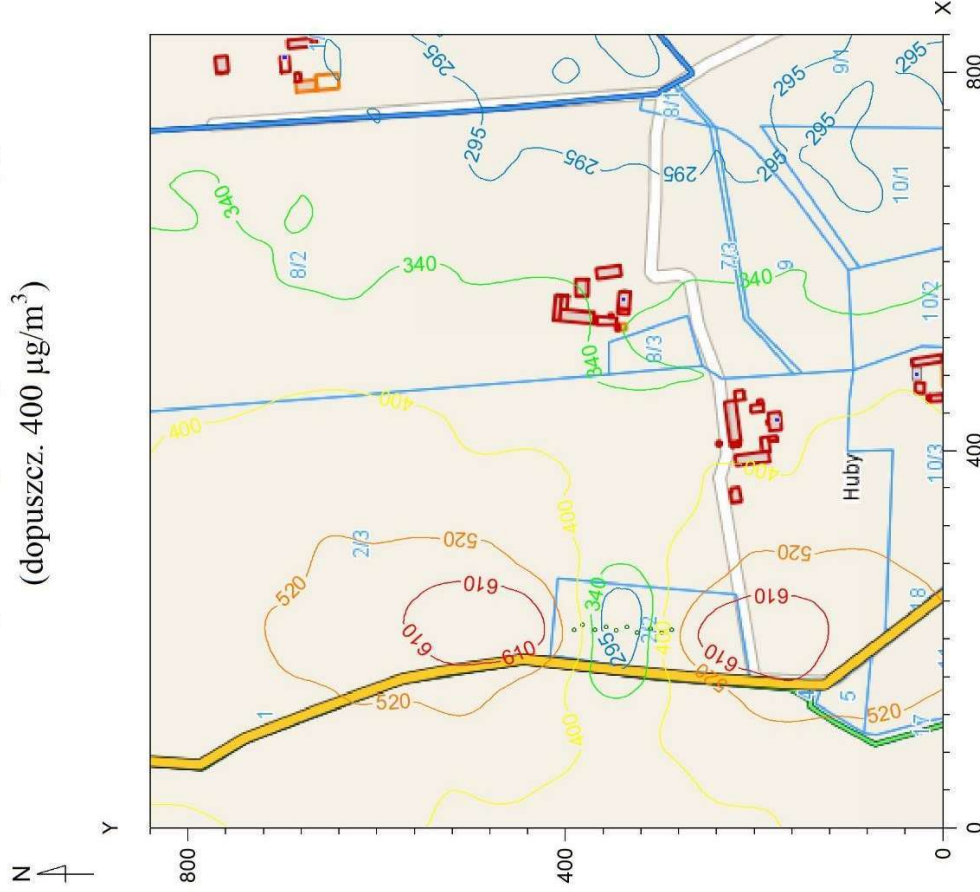
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 200 m i wynosi 694,7 µg/m³. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 440 m , wynosi 3,48 % i przekracza dopuszczalną 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 360 m , wynosi 61,020 µg/m³ i przekracza wartość dyspozycyjną (D_a-R)= 45 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 200 m i wynosi 67,97 µg/m³. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 360 m, wynosi 13,95 % i przekracza dopuszczalną 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 360 m wynosi 5,9704 µg/m³ i przekracza wartość dyspozycyjną (D_a-R)= 4,5 µg/m³.

Z wyników obliczeń oraz wykresów na rysunku nr 7 i na rysunku 8 wyraźnie widać, że zasięgi oddziaływania wynikające wyłącznie z planowanego budynku inwentarskiego będą obejmowały znacznie większy obszar niż przedstawiono to w raporcie OOS.

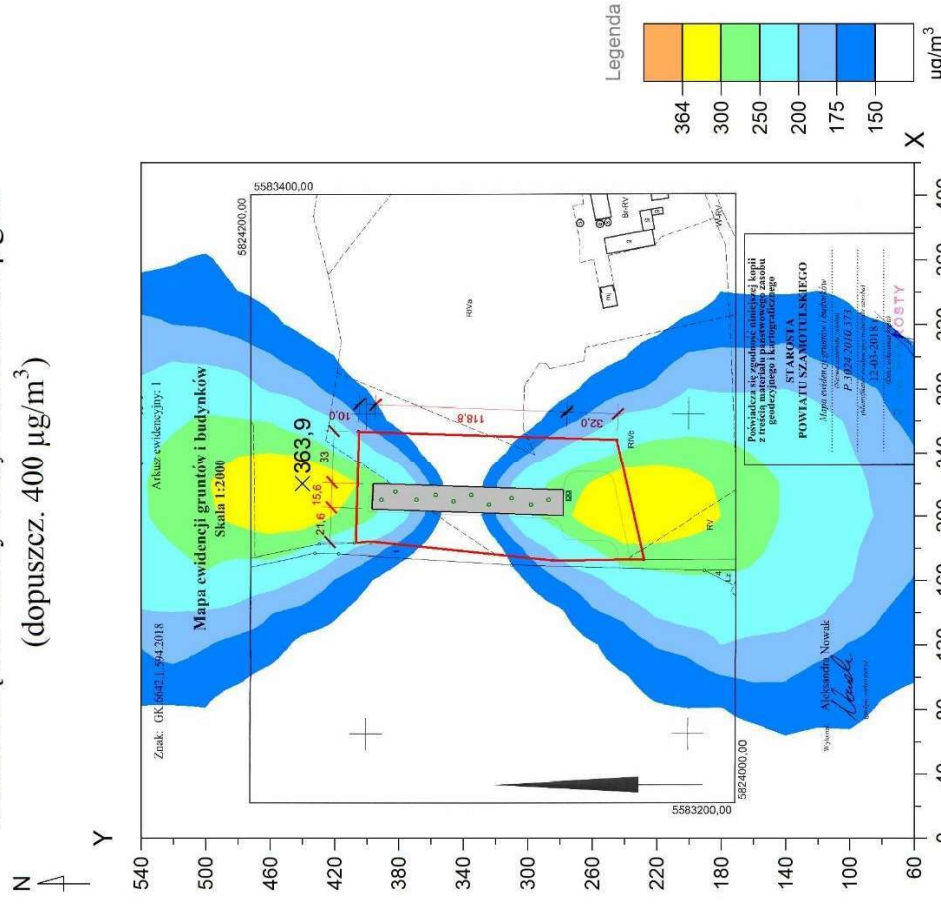
Wartości wyższe od dopuszczalnych oszacowano dla obszarów zabudowy mieszkaniowej nie objętych pierwotnie zakresem załączonej do raportu OOS mapy ewidencyjnej (Załącznik nr 1), która obejmowała swoim zasięgiem wyłącznie grunty inwestora.

Izoliny stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Obliczenia własne – 2496 szt.

Izoliny stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

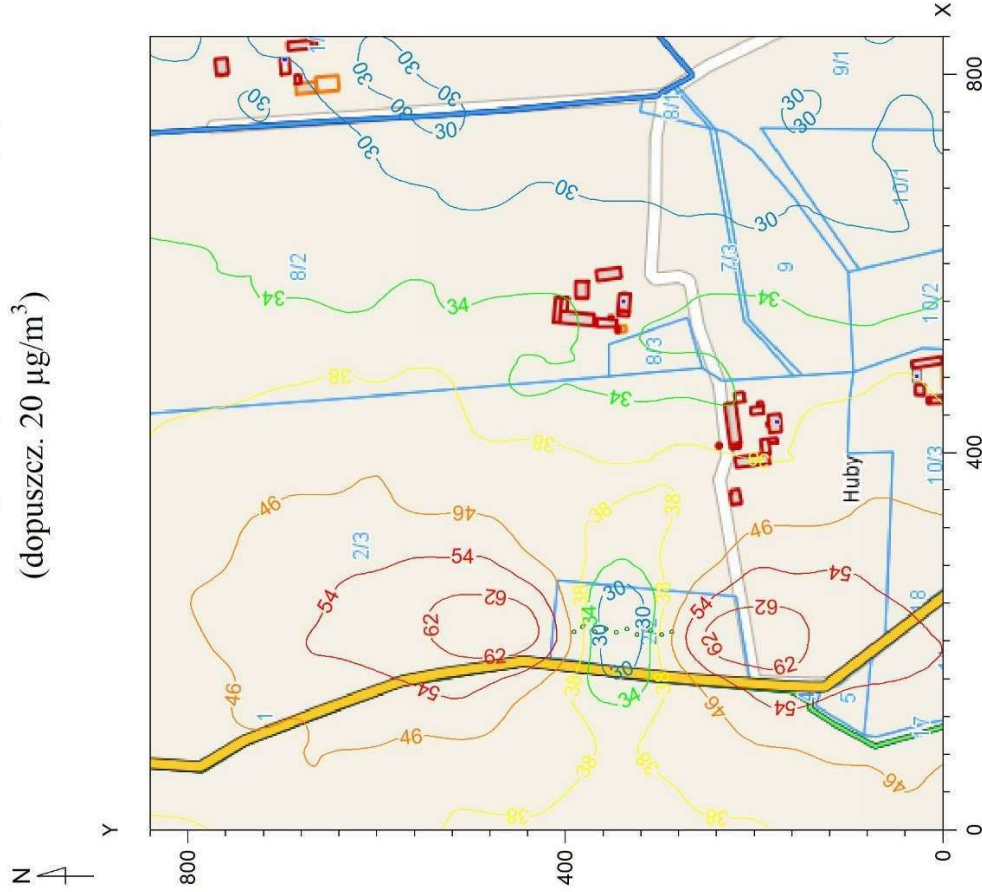


Obliczenia autorki raportu OOŚ – 1996 szt.

Rysunek 7. Porównanie izolinii stężeń maksymalnych amoniaku uzyskanych w obliczeniach własnych dla 2496 szt. oraz autorki opinii dla 1996 szt. tuczniaka



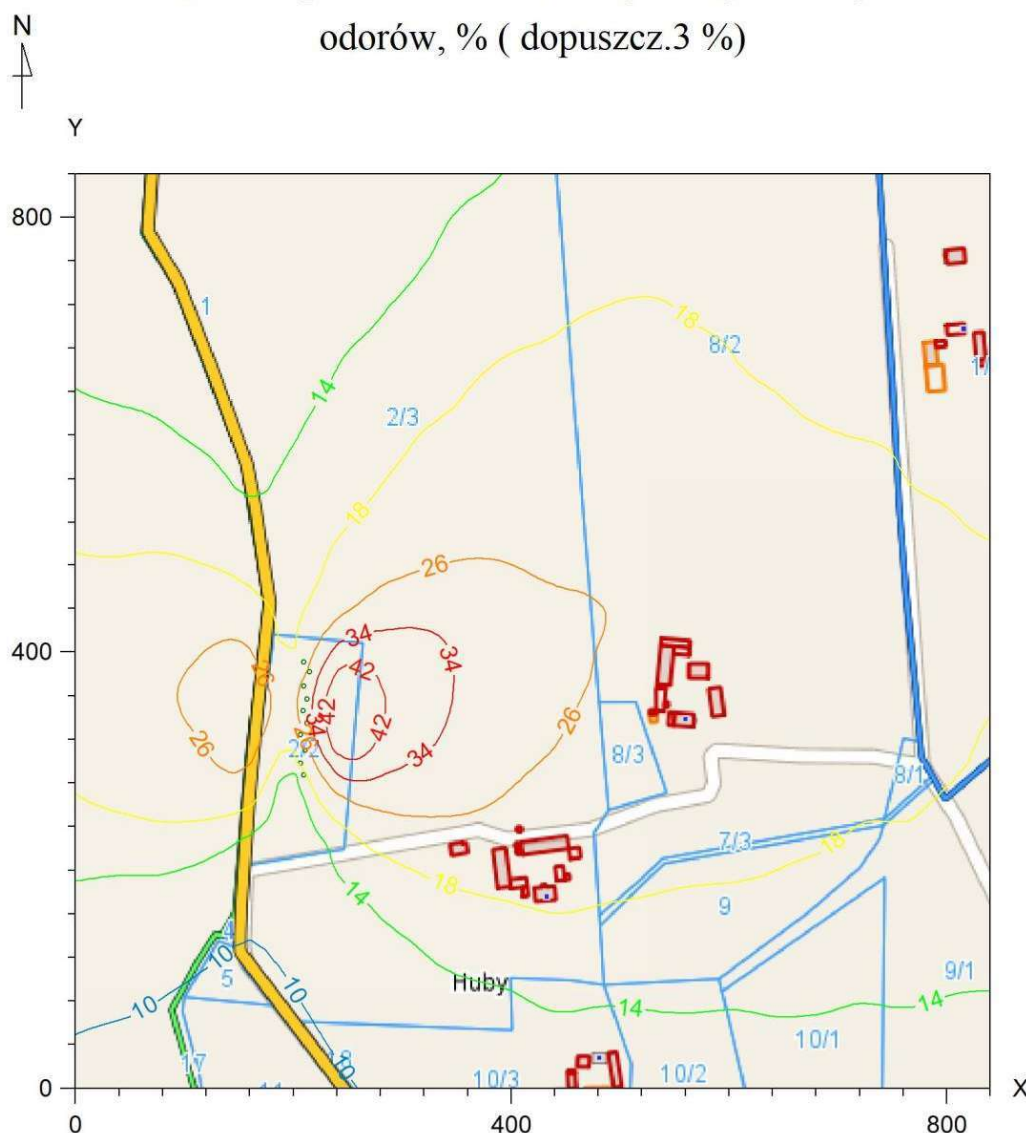
Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Mapa ta nie spełnia kryteriów, o których mowa w art. 74 ust 1 pkt 3 ustawy ooś dotyczących załączenia do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poświadczonej przez właściwy organ kopii mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. W załącznikach nie znajduje się także mapa w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej, o czym mowa w art. 74 ust 1 pkt 3b ustawy ooś. Niewłaściwa mapa z Załącznika nr 1 została przez autorkę raportu OOS wykorzystana jako podkład mapowy do graficznego przedstawienia wyników z oprogramowania OPERAT FB.

Na rysunku 9 zamieszczono wykres izolinii częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych odorów uzyskanych w obliczeniach własnych dla 2496 szt. tuczników.

Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych 1 ou/m^3



Rysunek 9. Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych odorów uzyskanych w obliczeniach własnych dla 2496 szt. tuczników

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 200$ m i wynosi $702,3 \text{ ou/m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 360$ m, wynosi $61,688 \text{ ou/m}^3$ i przekracza wartość dyspozycyjną $(\text{Da-R}) = 0,9 \text{ ou/m}^3$.

W całym analizowanym obszarze zabudowy mieszkaniowej na terenach użytkowanych rolniczo – działki nr 8/2, 10/3, a także 1/2 (Rudka) stężenia odorów będą wielokrotnie przekraczały stężenie 1 ou/m^3 odpowiadające progowi rozpoznawalności zapachu. Należy podkreślić, że uciążliwość odorową obliczano wyłącznie dla planowanego przedsięwzięcia z pominięciem istniejących obiektów hodowlanych. Na potrzeby emisji przyjęto wskaźnik $13,1 \text{ OU/s/zw.}$ dla tucznika, co jest wielkością wyjątkowo niską przy średniej wartości $25,4 \text{ OU/s/zw.}$ (EPA, 2001).

Prawdą jest, że 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 poś, chociaż prace nad tym dokumentem trwają już wiele lat. W toku prac opublikowano natomiast Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej i Listę substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej (<https://www.mos.gov.pl/srodowisko/uciazliwosc-zapachowa/>, Zwoździak, 2016). Poprzedzały go liczne prace nad uciążliwością zapachową (Hławiczka, 1993; Krajewska i Kośmider, 2005; Grzelka i inni, 2018).

Ocena, której podjęła się autorka raportu OOŚ obejmuje wyłącznie dwie substancje i ich 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 przez autorkę raportu OOŚ. 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.

Na str. 35-36 raportu OOŚ nie dokonano uciążliwości zapachowej chociaż tak zapowiadało się w tytule. Autorka raportu OOŚ opisuje, że Inwestor zakłada stosowanie Efektywnych Mikroorganizmów w celu redukcji uciążliwości odorowej. Nie jest to poparte żadnymi wyliczeniami jednorazowej dawki preparatu, częstotliwości jego stosowania, ilości zużywania w ciągu roku. Jest to tylko teoretyczna możliwość, a nie rzeczywista ocena skutków stosowania preparatu i jego wpływu na zmniejszenie uciążliwości odorowej.

Z uwagi na to, że instalacja będzie objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego należało odnieść się również do wielkości emisji odorów, a także ich rozprzestrzeniania. Jest to bardzo ważne szczególnie w kontekście spełniania wymagań BAT. Jednostki zapachowe są szeroko propagowane przez wielu autorów, a także coraz częściej stosowane w innych raportach OOŚ, zwłaszcza dla ferm zwierząt, biogazowni, czy innych uciążliwych zapachowo instalacji.

Z kolei na str. 41 autorka raportu OOŚ odnosi się do budynków mieszkalnych. Twierdzi, że w promieniu równym 10 wysokościami od dowolnego emitora nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki przeznaczone na stały pobyt ludzi stąd nie zaistniała konieczność przeprowadzenia obliczeń w dodatkowych punktach obliczeniowych na elewacji budynków. Promień równy 10 wysokościami dowolnego emitora powinien wynosić 650 m, z uwagi na wysokość emitatorów E1-E10 (6,5 m). Opis terenu zakwestionowano w podrozdziale 4.1

niniejszej opinii. W czasie wizji terenowej budynku wyższe niż parterowe stwierdzono na działce 10/3 i 12 w obrębie Lubocześnica oraz na działce 1/2 w obrębie Rudka widać wyraźnie na rysunku 2 i 3 w załączniku do opinii. Obszar o promieniu, zbliżony do odległości 10h, 700 m wyznaczono na rysunku 3 tej opinii. Pozwala on zobrazować także przybliżony promień wynikający z metodyki obliczeń zawartej 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).

Przewidywane wielkości emisji nie zostały oszacowane w sposób pozwalający spełnić wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W raporcie OOŚ zostały przedstawione jednak w postaci wartości spełniających kryteria tego rozporządzenia. Nieprawidłowo przyjęto wielkości emisji, dla zaniżonej liczby zwierząt w budynku, czy pozostałe parametry oprogramowania OPERAT FB, w taki sposób zasięgi oddziaływania nie przekraczały wartości określonych w rozporządzeniu. Nie odpowiadają one jednak na pytanie o uciążliwość dla mieszkańców, których domostwa znajdują się w odległościach poniżej ok. 650 metrów od planowanego przedsięwzięcia.

6.3. 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

Podrozdział 4.9 raportu OOŚ zawiera prawidłowe opisy obszarów chronionych, w tym położonych najbliższej planowanej inwestycji. Na mapie na rysunku 9 w raporcie OOŚ zaznaczono lokalizację inwestycji na tle obszarów chronionych. Punktowo wskazano tylko sam budynek inwentarski, nie oznaczono natomiast gruntów przewidzianych do nawożenia gnojowicą.

W podrozdziale 4.1 niniejszej opinii podano, że teren Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) Natura 2000 Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej o kodzie PLH300032 (stanowi także fragment działki 2/3) i Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015 znajdują się w odległości od 430 do 600 m na północ od granic planowanego przedsięwzięcia. Teren pola przeznaczonego do nawożenia gnojowicą na działce 2/3 graniczy z obszarem Natura 2000, a nawet częściowo zachodzi na jego granice. Jest to fragment, na którym obserwowano tańce godowe żurawi (*Grus Grus*).

Wzdłuż drogi gruntowej na przebiegu całej działki 2/3 stwierdzono licznie występujące porosty azotolubne wskazujące na oddziaływanie azotu z istniejącego budynku inwentarskiego do chowu trzody oraz nawożenia obornikiem. W związku z tym opinia autorki „*że nie przewiduje się znaczącego oddziaływania inwestycji na cele ochrony przyrody*” wyrażona na str. 77 raportu OOŚ jest nieuprawniona, niepoparta analizą terenową i oceną skutków oddziaływania obecnie prowadzonej działalności.

Podsumowując można stwierdzić, że obecnie prowadzona gospodarka rolna ekstensywna w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 nie wpływa na chronione gatunki ptaków – żurawie, natomiast oddziałuje na rośliny (drzewa) i skład lichenobioty. Wobec czego zwiększanie oddziaływania w tym rejonie, ze szczególnym udziałem azotu jest niewskazane.

6.4. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Autorka raportu OOS w rozdziale 5 rozpatruje wyłącznie: „analizę kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, **znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia**”.

Ustawodawca żąda w art. 66 ust 1 pkt 3b ustawy ooś, aby informacje dotyczyły przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, które znajdujących się nie tylko na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia. Jest w nim także mowa o:

- przedsięwzięciach, które znajdują się w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia planowanego,
- przedsięwzięciach, których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Dla oddziaływań skumulowanych należało ustalić wzajemne możliwe oddziaływania nie tylko dla przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych na terenie działki 2/2. Ustawodawca nakazał szerszy kontekst i objął obowiązkiem analizy oddziaływań skumulowanych inne tereny, czyli działki sąsiednie, a nawet nie graniczące ze sobą.

W związku z tym należało wziąć pod uwagę prowadzony przez Inwestora chów trzody chlewnej na działce 2/3, a także znajdujące się na sąsiadującej działce 8/2 budynki inwentarskie przeznaczone uprzednio do chowu trzody chlewnej, a obecnie krów.

W ramach niniejszej opinii występowano do Urzędu Miasta i Gminy Pniewy w sprawie informacji na temat obiektów inwentarskich i wielkości produkcji zwierzęcej za pośrednictwem zlecniodawcy. Na dzień przygotowania opracowania nie uzyskano odpowiedzi zwrotnej.

Podsumowując w raporcie OOS nie uwzględniono oddziaływań skumulowanych w sposób ustalony w art. 66 ust 1 pkt 3b ustawy ooś, co stanowi brak merytoryczny i formalny.

6.5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Praktycznie nie wypełniono obowiązku w zakresie opisu skutków w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia. Zdania: „*Wariant polegający na nie podejmowaniu planowanego przedsięwzięcia wiąże się z pozostawieniem terenu w stanie, w jakim użytkowany jest obecnie, co zgodnie z danymi przedstawionymi w niniejszym opracowaniu nie ma uzasadnienia. Stwierdza się brak jakichkolwiek skutków dla środowiska w przypadku zaniechania inwestycji – podobnie jak w sytuacji realizacji wariantu inwestorskiego i alternatywnego, które nie będą ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.*” nie opisują

obecnego stanu środowiska. Z drugiej strony są postulatem potwierdzającym wybranie tego wariantu jako najbardziej korzystnego dla środowiska.

Z punktu widzenia celów ograniczenia emisji związków azotu do powietrza (a pośrednio innych elementów środowiska), czy spływu substancji biogennych do wód, takie zdania uzasadniają wybór wariantu zerowego.

Należy podkreślić, że już w tej chwili stwierdzono pewne obciążenia środowiska wynikające z emisji azotu do środowiska – powietrza i gleby. Należy stwierdzić, że w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia nie będą występowały negatywne oddziaływania na zdrowie i warunki życia mieszkańców Lubocześnicy i Rudki, w tym najbliższych położonych zabudowań mieszkaniowych. Nie zmienia się także warunki środowiskowe, zwłaszcza w odniesieniu do jakości powietrza i środowiska gruntowo-wodnego.

Autorka raportu w tym miejscu kompletnie pominęła pozytywny wpływ braku realizacji przedsięwzięcia w wybranej lokalizacji na obszary Natura 2000 leżące w pobliżu przedmiotowego terenu.

Brak oddziaływania na środowisko zaznaczy się także w odniesieniu do pozostawienia obciążenia dróg lokalnych, po których nie będzie odbywał się dodatkowy transport zwierząt, gnojowicy oraz odpadów m.in. padłych zwierząt.

6.6. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

W raporcie OOŚ podano dwa warianty technologiczne:

- wariant inwestorski – z utrzymaniem tuczników w systemie bezściółkowym,
- wariant alternatywny – z zastosowaniem chowu na ściółce głębokiej.

W raporcie OOŚ brak jest odpowiednich opisów i analiz dla wariantów alternatywnego wynikających z zapisów ustawy ooś.

Warianty nazywane wariantami technologicznymi są opisane bardzo krótko. Raport OOŚ w sposób wybiórczy traktuje wariant ze ściółką głęboką i chociaż może on być racjonalnym wariantem alternatywnym nie został właściwie opisany. W piśmiennictwie podaje się, że zarówno w badaniach europejskich, jak i krajowych 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 (Jugowar, 2009).

W raporcie wyliczono wielkość pływy gnojowej dla założonej ilości DJP, nie wspomniano jednak, że inwestor posiada już taką płytę przedstawioną na rysunku 34 załącznika do niniejszej opinii (powierzchnia nie jest znana wykonawcy opinii). Dodatkowo przy wyliczaniu wielkości płyty posłużono się niewłaściwym aktem prawnym. Do ustalenia wielkości płyty gnojowej służy Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339), a wielkość płyty jest ustalana w metrach sześciennych. Przy określaniu pojemności płyty stosuje się przelicznik 2,1 co znacznie zmniejsza wielkość ustaloną w raporcie OOŚ. Dla przyjętej w raporcie OOŚ liczby DJP powinno być:

$$2,1 \text{ m}^3 \times 279,44 \text{ DJP} = 589,82 \text{ m}^3$$

Oznacza to, że dla przewidywanej przez autorkę liczby sztuk płyta obornikowa jest znacznie mniejsza niż wymagana pojemność zbiorników na gnojowicę.

Warianty w związku z różną technologią chowu nie mogą dawać takich samych oddziaływań, co zostało szczegółowo opisane w piśmiennictwie i zawarte w dokumencie BREF (2005) oraz konkluzjach BAT (2017). Ma to kolosalne znaczenie przy ustalaniu wielkości emisji z instalacji.

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 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 podrozdziale 7.3 raportu OOS przy opisie wariantu najkorzystniejszego wariant alternatywny jest opisywany w sposób tendencyjny. Podaje się opis dla płytkiej ściółki, podczas gdy wcześniej jest proponowana ściółka głęboka. Opis nie jest poparty wyliczeniami powierzchni magazynowej na ściółkę, ilości koniecznej ściółki, jej rodzaju (np. słomy), pojemności zbiornika na odcieki. Absurdalnym argumentem jest możliwość skażenia wód powierzchniowych i podziemnych z odcieków z obornika. Autorka nie wyjaśnia dlaczego zbiornik ten miałby być wykonany w technologii o gorszych parametrach niż kanały gnojowe. Należy tym samym założyć, że zbiorniki na gnojowicę będą wpływały na wody powierzchniowe w jeszcze większym stopniu z uwagi na znacznie większą ilość magazynowanej gnojowicy.

W oddziaływaniu na powietrze widzi jedynie różnice wynikające z ruchu pojazdów (ładowarki), podczas gdy powinny zostać uwzględnione odmienne wskaźniki emisji dla tych wariantów chowu tucznika. Autorka mylnie interpretuje kwestie nawożenia. Nawozy naturalne: obornik, gnojówka i gnojowica przeznaczone do rolniczego wykorzystania, nie są traktowane jako odpady zgodnie z definicjami zawartymi w art. 2 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259).

6.7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów

W rozdziale tym, zgodnie z zapisami ustawy oos w art. 66 ust 1 pkt 6: konieczne jest: **„określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko”**. Cytowany fragment wyraźnie wskazuje na wiele analizowanych wariantów.

Autorka raportu OOS w rozdziale 9 odnosi się tylko do wariantu wybranego przez wnioskodawcę, a nie do opisanych w raporcie OOS.

Jeżeli rozważane były dwa warianty:

1. wnioskowany,
2. alternatywny

to w rozdziale tym powinny zostać przeanalizowane i porównane oddziaływania na środowisko obydwa warianty.

Zgodnie z wymaganiami ustawy o oś kolejny rozdział zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 6a ustawy o oś powinien prezentować porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

- a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
- g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;

Chociaż autorka raportu OOS powołuje się na tekst ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), to nie podaje, czy ma na myśli stan prawny z ogłoszenia tekstu jednolitego w dniu 21 lipca 2017 r. Bez względu na to, czy rozpatruje się stan na dzień ogłoszenia tekstu jednolitego, czy dzień składania raportu – lipiec 2018 r. nie porównano wariantów opisanych w raporcie OOS. Wymagania określone w tekście art. 66 ust. 1 pkt 6a zostały dodane przez art. 1 pkt 30 lit. a tiret siódme ustawy z dnia 9 października 2015 r. (Dz.U.2015.1936) zmieniającej nin. ustawę z dniem 1 stycznia 2017 r.

Awarie zostały opisane w sposób marginalny. Nie przewidziano konkretnego postępowania w sytuacji masowego zachorowania zwierząt lub pomoru całego stada. Należy podkreślić, że nie zaproponowano odkażania pomieszczeń chociaż w załączniku nr 7 znajduje się Karta Charakterystyki preparatu Virocid. Odkażanie będzie możliwe do zrealizowania tylko w czasie przerw technologicznych, gdyż nie ma gdzie przepędzić zwierząt na czas wykonania tej czynności. Nie określono, czy na fermie będzie chłodnia – kontener na padłe sztuki. Całkowicie pominięto wszelkie aspekty związane z bioasekuracją.

Autorka raportu nie odniosła się także do oddziaływania na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

6.7.1. Oddziaływanie na ludzi

W raporcie OOS nie przedstawiono właściwej analizy problemów populacji ludzkiej zamieszkującej Lubocześnica i miejscowości sąsiednich. Autorka raportu bagatelizuje wszelkie oddziaływania i opisuje je jakby miały się zamknąć w granicach oddziaływania działki inwestora. Obiekty fermy znajdują się w pobliżu zabudowań mieszkaniowych. Uciążliwości odorowe rozprzestrzeniają się na odległość kilkuset metrów do niemal 2 - 3 km od terenu ferm.

Bardzo charakterystycznym sposobem spędzania wolnego czasu przez mieszkańców terenów rolniczych jest uprawa warzyw i owoców na polach lub w przydomowych ogrodach. W związku z tym, że dominuje zabudowa jednorodzinna każdy dom otoczony jest ogrodem. Drugim typowym sposobem spędzania wolnego czasu są spacery. Typowym sposobem poruszania się jest jazda na rowerze.

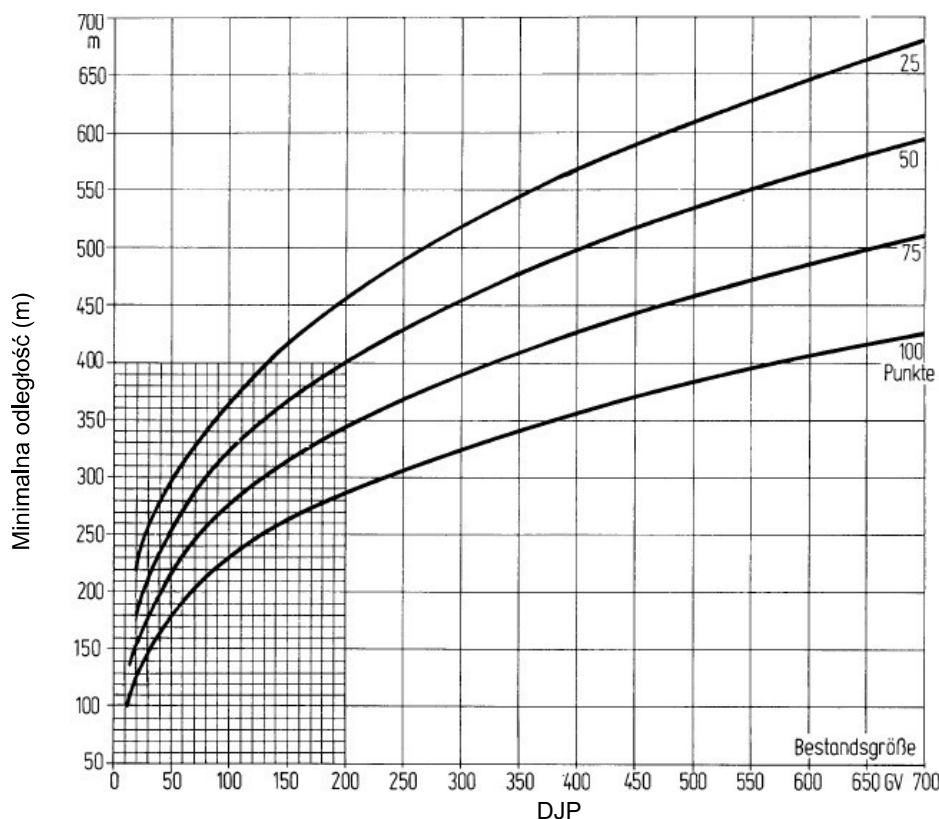
W raporcie OOŚ nie podano dróg, po których będzie się odbywał transport surowców (pasz), zwierząt oraz gnojowicy. Jednak wariant przebiegu dróg jest ustalony przebiegiem drogi po stronie zachodniej. Jest to jedyna droga gruntowa przebiegająca zarówno w pobliżu planowanej inwestycji, jak i przez miejscowość Lubocześnica. Mieszkańcy miejscowości, a także odwiedzający obszar Natura 2000 będą narażeni na zanieczyszczenia powietrza, hałas i drgania wynikające z transportu, co nie było przedmiotem rozważań w raporcie OOŚ.

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). Autorka raportu nie dostrzega różnicy pomiędzy przekraczaniem wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym uznawanych za dopuszczalne, a uciążliwością dla zdrowia ludzi, czy oddziaływaniem znaczącym.

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 650 m, które powinny zostać przyjęte przez autorkę raportu OOŚ. EPA (2001) wyznaczyła odległości od terenów mieszkaniowych na poziomie 1600-2000 m. Na schemacie na rysunku 10 przytoczonym z tego dokumentu widać wyraźnie, że minimalna odległość dla lokalizowania przedsięwzięć o ilości zwierząt odpowiadających ok. 350 DJP wynosi ok. 480 m, dla podanej przez autora liczby 279,44 DJP wynosi ok. 440 m.

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. Przy ustalaniu ostatecznej odległości należałoby wziąć pod uwagę istniejące gospodarstwa oraz liczbę DJP w tych zabudowaniach.

Analizowane budynki mieszkaniowe znajdują się w odległościach od 185 do 600 m od granicy działki 2/2. Odległość zabudowy mieszkaniowej w całości mieści się w przewidywanym zasięgu uciążliwości odorowej. Oddalenie chlewni od terenów zabudowy mieszkaniowej jest drastycznie małe i będzie wiązało się ze wszystkimi uciążliwościami jakie niesie ze sobą ferma trzody chlewnej. Z analizy rysunku 9 w niniejszej opinii wynika, że budynki na działkach 8/2, 10/3 oraz 1/2 w obrębie Rudka znajdują się w zasięgu oddziaływania odorów.



Rysunek 10. Zależność minimalnej odległości lokalizacji ferm trzody chlewnej od budynków mieszkalnych w Niemczech na podstawie EPA (2001)

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 OOŚ podano, że „Inwestycja gwarantuje zachowanie dopuszczalnych poziomów stężeń godzinowych i średniorocznych dla wszystkich substancji gazowych emitowanych z obiektu, a także dotrzymanie poziomów hałasu akustycznego poza obszarem działki należącej do inwestora.”

W niniejszej opinii podano argumenty obalające „gwarancje” autora raportu OOŚ. 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, ale także na pozostałych terenach objętych jego oddziaływaniem.

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

- ciche – wiejskie,
- głośne – wiejskie,
- ciche – miejskie,
- głośne – miejskie.

Do obszarów głośniejszych wiejskich zalicza się m.in. tereny, na których słyszalne są silownie wiatrowe, natomiast głośniejsze 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 OOŚ nie przyjęto żadnego poziomu tła uznając, że nie istnieją źródła hałasu, co stanowi nieporozumienie.

Ocena wpływu na zdrowie i warunki ludzi planowanego przedsięwzięcia skupia się na dwóch elementach: jakości powietrza (emisji odorów) oraz hałasie. Nie przewiduje żadnego oddziaływania na grunty i wody, które pośrednio może wpłynąć na zdrowie ludzi. Założenie to jest fałszywe, gdyż autor raportu OOŚ ma odpowiednie doświadczenie i wiedzę ogólną na temat wpływu substancji biogennych na wody powierzchniowe i podziemne oraz ich działanie na człowieka, ze szczególnym toksycznym działaniem azotanów w wodach.

Przywoływanie norm w sprawie powietrza atmosferycznego i hałasu świadczy o tym, że autorka raportu zdaje sobie sprawę z tego, że należy rozpatrywać wpływ na zdrowie ludzi. Samo określenie wartości osiąganych na granicy działki, czy też ustalenie odległości do

zabudowy mieszkaniowej nie nosi znamion analizy i oceny, o których mowa w z art. 62 ust.1 pkt 1 pkt a także art. 66 ust.1 pkt 6, 6a oraz pkt 7.

6.7.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze

Autor raportu OOŚ jak to wielokrotnie podkreślano w niniejszej opinii odnosi pominął charakterystykę samego terenu, na którym ma znaleźć się instalacja oraz jej najbliższego otoczenia. Nie zostały zidentyfikowane rośliny, zwierzęta i grzyby zarówno na terenie przedmiotowej działki oraz w jej otoczeniu.

Opis środowiska przyrodniczego jest niezwykle cenny dla każdej inwestycji, a szczególnie przedsięwzięć, które wchodzą w interakcje z otoczeniem. Emisje substancji biogeny do środowiska wpływają na skład gatunkowy roślin i grzybów, stąd też niezmiernie ważne jest zewidencjonowanie gatunków przed rozpoczęciem inwestycji i ich monitorowanie w czasie eksploatacji przedsięwzięcia. Jest to najtańsza i najbardziej skuteczna metoda monitorowania stanu środowiska z wykorzystaniem organizmów biologicznych.

Zdanie autorki raportu ze str. 85: „*Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na grzyby oraz ich siedliska a także zbiorowiska porostów w związku z ich całkowitym brakiem w obszarze planowanego przedsięwzięcia. Realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów*” jest nieprawdziwe i nieoparte inwentaryzacją terenową. Porosty są gatunkami nadającymi się do obserwacji całorocznych. Dodatkowo występują masowo na drzewach znajdujących się na granicy działki inwestora i w pasie drogowym. W związku z tym nie można było ich nie zauważyć. Trudno ocenić, czy autorka raportu OOS potrafi rozróżnić gatunki porostów, a tym samym, czy zidentyfikowała obecność porostów azotolubnych.

Zgodnie z zapisem art. 66 ust. 1 pkt 2a ustawy ooś raport ooś powinien zawierać: **„wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu”**.

Raport OOŚ nie zawiera inwentaryzacji przyrodniczej. Na podstawie zgromadzonego materiału w raporcie OOŚ można stwierdzić, że został przedstawiony wyłącznie opis przyrodniczy, nie jest to jednak pełna inwentaryzacja przyrodnicza, o której mowa w cytowanym powyżej brzmieniu art. 66 ust. 1 pkt 2a ustawy ooś.

W komentarzu praktycznym „Elementy przyrodnicze w ocenach oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem najnowszych wymagań prawnych” autorstwa Ewy Florkiewicz zamieszczonym w serwisie Lex Ochrona Środowiska (<https://sip.lex.pl/#/publication/470059151>) zapisano wyraźnie, że **„grzyby powinny być uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w porównaniu oddziaływań analizowanych wariantów danego przedsięwzięcia (zob.: art. 66 ust. 1 pkt 6a lit. A u.o.o.ś.), a także w uzasadnieniu proponowanego przez wnioskodawcę wariantu (zob.: art. 66 ust. 1 pkt 7 u.o.o.ś.)”**.

Z powyższego wynika, że należało przedstawić nie tylko opis gatunków obecnych na dzień sporządzania raportu OOŚ, ale także uwzględnić oddziaływanie na te gatunki biorąc pod

uwagę różne warianty planowanego przedsięwzięcia, czy uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego.

Jak wykazano w niniejszej opinii gatunki biowskaźnikowe jakimi są porosty, a także rośliny odgrywają kluczową rolę w ocenie oddziaływania na środowisko planowanej chlewni. Z uwagi na całkowite pominięcie tych organizmów w ocenie znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym zdrowie i warunki życia ludzi przez autorów raportu nie było możliwe wykazanie związku przyczynowo skutkowego pomiędzy istniejącą działalnością hodowlaną, zanieczyszczeniem powietrza związkami azotu, w tym amoniakiem oraz działalnością planowaną z uwzględnieniem efektu skumulowanego.

Można założyć dwie równie prawdopodobne tezy. Pierwszą z nich mógłby być niedostatek wiedzy w zakresie wykorzystania skali porostowej do oceny jakości powietrza. Drugą z nich można opierać na założeniu, że w sytuacji stwierdzenia wysoce licznej populacji porostów azotolubnych oznaczających znaczne zanieczyszczenie powietrza w wyniku emisji z istniejących obiektów przemilczano ten fakt w raporcie OOŚ. Rolą przygotowującego opinię jest pokazanie dowodów w sprawie, a nie wyrokowanie o słuszności powyższych tez. Organy prowadzące postępowanie i uczestniczące w nim poprzez wydanie odpowiednich uzgodnień, czy opinii mogą na tej podstawie podjąć przynależne im decyzje. Niniejsza opinia ma jedynie wspomagać te organy argumentami w zakresie oddziaływania na środowisko przyrodniczego istniejącej i planowanej fermy trzody chlewnej.

W raporcie OOŚ należało przedstawić nie tylko opis gatunków obecnych na dzień sporządzania raportu OOŚ, ale także uwzględnić oddziaływanie na te gatunki biorąc pod uwagę różne warianty planowanego przedsięwzięcia, uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego czy niepodejmowanie przedsięwzięcia.

6.7.3. Oddziaływanie na wody

W raporcie OOŚ przedstawiono oddziaływania na wody w oparciu o rozważania teoretyczne. Autorka skupiła się na sytuacjach bezawaryjnych, czy postępowaniu zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej. Jak wspomniano wielokrotnie w niniejszej opinii nie przedstawiła rzetelnej sytuacji na podstawie wizji w terenie, nie uwzględniła także funkcjonujących obiektów inwentarskich. Nie wzięła pod uwagę i nie opisała, na których działkach są zagospodarowywane nawozy od Inwestora z już prowadzonej działalności. Nie przeanalizowała, czy do nawożenia przewidziano te same, czy inne grunty orne. Nie przedstawiono położenia działek przeznaczonych do nawożenia z działalności dotychczasowej oraz planowanej względem cieków wodnych. Bez podstawowych informacji w tym zakresie nie można wyrokować o braku oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe.

W raporcie OOŚ należało uwzględnić zarówno oddziaływanie amoniaku opadającego wraz z powietrzem na powierzchnię ziemi, który jako sole amonowe wraz z opadami (deszcz, śnieg) dostaje się wód powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Nitryfikacja jonów amonowych NH_4^+ do postaci azotanów lub azotynów przyczynia się do zakwaszenia powierzchni ziemi i wód powierzchniowych (KDPR, 2004).

Jest to bardzo realne zagrożenie ze względu na bliskość cieku wodnego wpadającego do Osiecznicy. Jak wspomniano we wcześniejszej części opinii Osiecznica leży w rejonie użytkowanym rolniczo stan ekologiczny oceniony został jako umiarkowany na co wpływał



głównie azot Kjeldahla i makrofity. Określony na tej podstawie stan ogólny JCWP Osiecznica uznano za zły. Przyczyną tego stanu jest rolniczy sposób użytkowania terenu w rejonie spływu wód oraz presje komunalne.

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, w tym ryby (Gay i Knowlton, 2009).

Zasilanie wód gruntowych różnymi formami azotu, w tym azotanami nie jest wskazane z uwagi na docelowe ich pobieranie do spożycia przez ludzi (Raczuk i inni, 2009), w tym do podlewania upraw na terenie ogrodów działkowych.

Wody opadowe i roztopowe z terenu fermy nie będą wodami czystymi z uwagi na obecny w nich rozpuszczony amoniak, a wprowadzenie do wód gruntowych znacznych ilości związków azotu spowoduje ich zanieczyszczenie oraz migrację z wodami podziemnymi.

Ponadto w świetle bieżącego orzecznictwa, zgodnie, z którym stroną postępowania jest właściciel nieruchomości na terenie objętym oddziaływaniem przedsięwzięcia (Gruszecki, 2016), zasadne byłoby włączenie właścicieli nieruchomości objętych oddziaływaniem do postępowania na prawach strony. Autor cytowanego komentarza wskazuje, że oddziaływani mają zasięgi pionowe, poziome i dotyczą także wód.

Autorka raportu OOŚ nie ma więc podstaw do ustalenia braku oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. Prawidłowemu gospodarowaniu nawozami wraz z ich zabezpieczeniem przed przedostawaniem się odcieków do gruntu przeczy fotografia wykonana w czasie wizji terenowej. Obornik zamiast na płycie jest magazynowany poza jej obrębem. Z tego powodu nie można mieć pewności, że dla nowej inwestycji przechowywanie nawozów i ich dogłębowa aplikacja będzie prowadzona zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259).

Podsumowując należy stwierdzić, że brak przedstawienia oddziaływania planowanej instalacji na środowisko gruntowo-wodne w odniesieniu do planowanych wariantów jest poważnym uchybieniem merytorycznym i formalnym.

6.7.4. Oddziaływanie na powietrze

W raporcie OOŚ oszacowano oddziaływania na powietrze dla wariantu proponowanego w oparciu o zaniżone wskaźniki emisji i niewłaściwy stan zwierząt oraz nie przedstawiono obliczeń dla wariantu alternatywnego. W podrozdziale 6.2 omawiającym charakterystykę przedsięwzięcia wykazano błędy rzutujące na niewłaściwe oszacowania oddziaływania do powietrza planowanego przedsięwzięcia, a we wstępie do niniejszego rozdziału podkreślono brak analizy dla wariantów przedsięwzięcia.

W części 9.1 raportu OOŚ zatytułowanej: „Wpływ na ludzi, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze”, który powinien być poświęcony porównaniu oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze zgodnie z zapisami art. 66 ust. 1 pkt. 6a nie znajduje się ani jedno zdanie omawiające wpływ wariantu wybranego, ani alternatywnego na powietrze.

W raporcie zajmowano się de facto wyłącznie amoniakiem i siarkowodorem całkowicie pomijając inne odoranty. W raporcie nie wymieniono nawet innych substancji odoroczynnych,

które mogą być obecne w powietrzu w otoczeniu ferm trzody chlewnej. Są to m.in.: 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 (Zwoździak, 2016). Poza amoniakiem i siarkowodorem, z budynków inwentarskich do powietrza atmosferycznego, przedostają się także inne substancje odpowiedzialne za wrażenie uciążliwości zapachowej.

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 zawieszone 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).

Poza amoniakiem i metanem, z budynków inwentarskich do powietrza atmosferycznego, przedostają się także inne substancje odpowiedzialne za wrażenie uciążliwości zapachowej. Zidentyfikowano ok. 136 substancji gazowych odpowiedzialnych za uciążliwości zapachowe dla ludzi, które także niekorzystnie oddziałują na ekosystemy. Spośród tych substancji najczęściej wymienia się: siarkowodór, aceton, kwasy tłuszczowe, fenole, indole, metyloaminy.

Otwarte zbiorniki pod podłogą z rusztowaniem, brak jakichkolwiek zabezpieczeń na wentylatorach, zbyt mała powierzchnia zbiorników na gnojowicę wskazują, że nie zapewniono rozwiązań technicznych zmierzających do ograniczania emisji zanieczyszczeń. Przedstawione wielkości emisji w teorii spełniają wymagania określone przez rozporządzenie dla poszczególnych substancji. Praktyka ocen oddziaływania na środowisko i wykonywane pomiary monitoringu zanieczyszczeń wokół instalacji tego typu, monitoring z wykorzystaniem gatunków wskaźnikowych, a zwłaszcza protesty społeczne świadczą o tym, że do przewidywania stężeń zanieczyszczeń należy podchodzić ostrożnie. Jest to tym bardziej uzasadnione, że nie wykorzystano wszystkich możliwości modelu rozprzestrzeniania zanieczyszczeń oprogramowania Operat FB, który obejmuje także prognozowanie uciążliwości odorowej (przekroczenia wartości OU - odor unit), który pozwala także na ustalenie odległości planowanych budynków inwentarskich od siedzib ludzkich.

Podsumowując należy stwierdzić, że brak przedstawienia oddziaływania planowanej instalacji na powietrze w odniesieniu do planowanych wariantów jest poważnym uchybieniem merytorycznym i formalnym.

6.7.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W raporcie OOS pominięto oddziaływania na powierzchnię ziemi w odniesieniu do wariantu proponowanego oraz wariantów alternatywnych, chociaż podrozdział 9.2 pt. „Wpływ na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi” sugeruje zbadanie i ocenę takiego oddziaływania.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799) pod pojęciem powierzchni ziemi rozumie się ukształtowanie terenu, glebę, ziemię oraz wody gruntowe, z tym że:

- a) gleba - oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody glebowej, powietrza glebowego i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie,
- b) ziemia - oznacza górną warstwę litosfery, znajdującą się poniżej gleby, do głębokości oddziaływania człowieka,
- c) wody gruntowe - oznaczają wody podziemne w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 22 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710), które znajdują się w strefie nasycenia i pozostają w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem.

Wpływ na powierzchnię gleby powinien być rozpatrywany wielokierunkowo:

- jako wynik dewastacji powierzchni ziemi przeznaczonej obecnie pod uprawy,
- potencjalną zmianę stosunków wodnych na gruncie, w tym prowadzącą do zmiany stanu wody w cieku położonym w granicy działki 2/3,
- wpływu na grunty i ciek wodny znajdujący się w granicy działki 2/3 w wyniku wprowadzania wód opadowych zawierających znaczne ilości amoniaku,
- wpływ na inne grunty przewidziane do nawożenia gnojowicą,
- wskazanie, skutków zintensyfikowania produkcji zwierzęcej i nadpodaży nawozów w stosunku do istniejących arealów,
- oddziaływania wynikające z wykorzystywania środków transportu w obrębie działek 2/2 i 2/3,
- wskazanie skutków stosowania środków dezynfekujących (Virocid) na mikroorganizmy glebowe.

W związku z tym zapisy raportu OOS nie odnoszą się do definicji ustawowej powierzchni ziemi i nie obejmują wszystkich czynników mogących mieć znaczący wpływ na oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

6.7.6. Oddziaływanie na klimat

Przedstawiony w tabeli 20 na str. 90-92 raportu OOS zakres analizy związany ze zmianami klimatu nie wynika z oszacowanych wielkości emisji i rodzaju substancji wziętych pod uwagę dla przedmiotowego przedsięwzięcia.



W emisjach nie obliczono podtlenku azotu (N_2O), metanu (CH_4), czy dwutlenku węgla z obiektu inwentarskiego dla obydwu wariantów przedsięwzięcia. Wszystkie wymienione zanieczyszczenia odpowiadają za efekt cieplarniany.

Bez właściwych obliczeń nie jest uprawniony podany tam opis. Jednocześnie autorka wyciąga mylne wnioski. Przykładowo w pierwszym wierszu dla bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie w zakresie analizy niezgodnie z prawdą podaje: „+ Emisja dwutlenku węgla (CO_2), tlenku diazotu (N_2O), metanu (CH_4) lub innych gazów cieplarnianych”, natomiast w środkach łagodzących podaje, że „W analizowanym obiekcie będzie występowała głównie emisja amoniaku, który nie jest zaliczany do gazów cieplarnianych”. Informacje te są wzajemnie nieprzystające do siebie.

Utrzymanie zwierząt w budynku, przechowywanie gnojowicy i jej rozlewanie wiąże się z emisjami N_2O i CH_4 . Natomiast poziom emisji dwutlenku węgla pochodzącego z procesów oddechowych zwierząt zależy do ilości ciepła wydzielanego przez zwierzęta. Procesy mikrobiologiczne zachodzące w glebie (denitryfikacja) powodują powstawanie N_2O oraz N_2 w formie gazowej. Gazy te mogą powstawać w efekcie rozkładu azotu w glebie, a także pochodzić z odchodów zwierzęcych, lub naturalnych procesów glebowych, obecność obornika lub gnojowicy wzmacnia ten proces (BREF, 2005, KDPR, 2004). Nie wzięto także pod uwagę innych zjawisk klimatycznych występujących w ostatnim 20-leciu, takich jak powodzie błyskawiczne, czy spękanie gleby podczas długotrwałej suszy.

Istnieją metody przeliczania emitowanych gazów cieplarnianych na CO_2 , a łączną emisję porównuje się ze zużyciem węgla przez gospodarstwa domowe. Takie porównanie we właściwy sposób oddaje skalę oddziaływania.

Należało podać emisję konkretnego zanieczyszczenia uwalnianego bezpośrednio z obiektu oraz podać środki zapobiegawcze właściwe dla emisji tej substancji i wielkości efektu.

Każdorazowo w opisie środków adaptacyjnych wpisano opis danego zjawiska i opis ogólny substancji np. LZO. Nie podano żadnych informacji w jaki sposób obiekt będzie przystosowany do łagodzenia zmian klimatu. Na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska znajduje się Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko (https://www.cupt.gov.pl/images/zakladki/ochrona_srodowiska/Tlumaczenie_na_polski_-_GDOS_2015.pdf). Autorka wykorzystała niektóre pytania kontrolne z tego poradnika natomiast udzielone odpowiedzi wpisane do tabeli są przypadkowe.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że w raporcie OOS wpływ na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu nie zostały omówione w adekwatny sposób.

6.7.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, krajobraz, zabytki i krajobraz kulturowy

Wpływ na krajobraz omówiono bardzo pobieżnie. Wykluczono wpływ na krajobraz, założono, że jeśli jest to teren rolniczy, to jest przeznaczony do takiej działalności, a budowa chlewni w tym miejscu nie zakłóci w niczym krajobrazu i charakteru zabudowy. Stwierdzenia te nie są uprawnione, gdyż budynek inwentarski ma zostać postawiony na wolnej przestrzeni w znacznej odległości ok. 150 m od istniejących budynków inwentarskich Inwestora. Przedsięwzięcie nie zostało charakteryzowane we właściwy sposób i wobec braku rzetelnych



informacji na temat jego skali i zasięgu oddziaływania nie można jednoznacznie wyrokować o ostatecznym wymiarze znaczącego oddziaływania. W związku z zaniżeniem parametrów instalacji oddziaływania będą znacznie większe niż przewiduje to autor raportu OOS.

Zdecydowanie o wpływie na krajobraz decyduje niewielka odległość planowanego obiektu inwentarskiego od obszarów Natura 2000: terenu Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) Natura 2000 Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej o kodzie PLH300032, który leży także na fragmencie działki 2/3 i Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 Puszcza Notecka o kodzie PLB300015.

6.7.8. Oddziaływanie na dobra materialne

W raporcie OOS pominięty został wpływ na dobra materialne. Przykładem tych dóbr jest głównie zabudowa mieszkaniowa wzdłuż wszystkich ulic Lubocześnicy oraz miejscowości sąsiednich.

Wibracje i drgania towarzyszące pojazdom fermy będą przenoszone daleko poza teren, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. Oddziaływanie to należy oszacować z uwagi na to, że będzie oddziaływaniem stałym i długotrwałym i zdecydowanie może przynieść wymierne szkody w strukturze budynków, zwłaszcza z uwagi na brak drogi. Zniszczenia budynków (bez względu na ich wiek) wzdłuż ciągów transportowych prowadzących w pobliżu ferm w Polsce są tak duże, że prowadzą do wyludniania całych miejscowości. Naprawy budynków obciążą mieszkańców lub będą przedmiotem roszczeń rozstrzyganych na drodze sądowej, natomiast remonty dróg gminnych zniszczonych w wyniku niemal wyłącznego użytkowania przez pojazdy fermy, a tym przypadku kilku ferm jednocześnie, w całości obciążą budżet gminy.

W związku z przedstawioną powyżej analizą należy zobligować inwestora do zbadania wpływu na dobra materialne. Z dużym prawdopodobieństwem związki azotu będą opadały na zabudowania w pobliżu fermy, na których może być obserwowany wzrost roślin azotolubnych w rynnach dachowych, a także zmiana składu florystycznego na terenie ogrodów przydomowych. Dodatkowo, jak wspomniano przy omówieniu emisji zanieczyszczeń do powietrza ich skutkiem będzie zakwaszenie opadów, a w konsekwencji gleb, które będą wymagały dodatkowych zabiegów agrotechnicznych. Niezmiernie ważnym elementem oddziaływania na dobra materialne będzie wpływ na sady. W czasie wizji terenowej zauważono obecność licznych drzew owocowych, zwłaszcza nowych nasadzeń. W związku z obserwowanymi w tej chwili zasiedleniami drzew przez porosty azotolubne w przyszłości należy liczyć się z porastaniem drzew owocowych i szkodami w sadownictwie, co w następstwie może być podstawą procesów odszkodowawczych.

6.7.9. Wzajemne oddziaływanie między elementami

Przedstawiony do opiniowania raport zawiera podrozdział 9.5 o takim tytule z tabelą 21. Sam tekst raportu OOS nie odnosi się do interpretacji wzajemnych oddziaływań pomiędzy komponentami środowiska. W tabeli 21 autorka raportu OOS oszacowała stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji. Nie ma to jednak nic wspólnego z wzajemnych oddziaływań pomiędzy komponentami środowiska, o którym mowa w art. 66 ust. 1 pkt. 6a lit g ustawy oos.



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 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 obszar samej instalacji, a konieczność pozyskania dodatkowych gruntów do nawożenia wiąże się z transportem na dalekie odległości.

Jednymi z najważniejszych aspektów, które nie zostały rozpatrzone w raporcie OOŚ jest wpływ dodatkowej działalności rolniczej w terenie gdzie już jest prowadzona działalność rolnicza. Powinny tam zostać zawarte aspekty wynikające z dodatkowego wpływu na:

- gleby, z nawożenia lub jego braku w przypadku rolnictwa ekologicznego (ogrody przydomowe),
- hodowli zwierząt, w tym zagrożeń zdrowotnych dla zwierząt dziko żyjących, hodowlanych oraz możliwości ich zbytu,
- 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.

6.8. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Autorka raportu OOŚ do oszacowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zastosowała oprogramowanie OPERAT FB. Pomimo, że umożliwia on oszacowanie rozprzestrzeniania odorów i jest powszechnie stosowany w tym celu przez konsultantów środowiskowych nie został zastosowany w tym celu.

Analiza zgromadzonego materiału wykazała znaczące rozbieżności wymagające uzupełnienia i wyjaśnienia ze strony inwestora oraz autora raportu OOŚ. Najważniejszą i kluczową sprawą jest ustalenie wielkości stada. Dane te muszą być spójne z wielkościami pomieszczeń, spożyciem paszy, zużyciem wody, produkcją gnojowicy i wielkością zbiorników do jej przechowywania.

W obecnym stanie nie można wyciągać wniosków, o braku wpływu na środowisko, co sugeruje autorka raportu. Prognozy są zaniżone, a co za tym idzie oddziaływanie na środowisko będzie znacząco wyższe od sugerowanego przez autora raportu OOŚ.

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

Podrozdział 7.2 raportu OOŚ został poświęcony opisowi oddziaływań znaczących, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 8:



opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- a) **istnienia przedsięwzięcia,**
- b) **wykorzystywania zasobów środowiska,**
- c) **emisji;**

Jak podkreślano wielokrotnie w niniejszej opinii do oszacowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przyjęto błędne wskaźniki emisji. Nie podano właściwego zużycia paszy i wody. Nie jest znana prawidłowa liczba zwierząt. Nie jest także jasna ostateczna liczba pojazdów pojawiających się na fermie w ciągu dnia, co wpływa znacząco na końcowe wyniki prognoz. Brak także oszacowań dla wariantów innych wariantów niż proponowany. Zapisy w tekście raportu OOŚ nie świadczą o wykonaniu odpowiednich prognoz i oszacowań.

Nie określono także wielkości zużycia środków chemicznych, w tym preparatów do dezynfekcji na terenie planowanej fermy.

W intencji ustawodawcy niniejszy rozdział powinien być pewnego rodzaju podsumowaniem analizowanych do tej pory oddziaływań. Raport OOŚ nie przedstawia bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na środowisko, wynikających z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji, o których mowa w art. 66 ust. 1. pkt 8 ustawy ooś.

Każdy rodzaj oddziaływania jest omówiono w tabeli przypadkowo wraz z podaniem – zaznaczeniem dowolnej oceny. Przykładowo dla jakości powietrza nie podano czy oddziaływanie jest krótko-, czy długotrwałe, ale zostało ono ocenione jako nieznaczne i odwracalne. Z wyjaśnienia pod tabelą dowiadujemy się, że odwracalność polega na tym, że „w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego”. W świetle dowodów na znaczne oddziaływanie azotu na drzewa i porastające je azotolubne gatunki porostów trudno zgodzić się ze oceną, co do odwracalności zjawiska nawet za 30 lat, po zlikwidowaniu budynku inwentarskiego.

Od tej części raportu wymaga się także wskazania, wobec którego elementu środowiska te oddziaływania wystąpią. Przykładowo nie podano, w jakim stopniu stałe oddziaływania w wyniku emisji hałasu lub gazów i pyłów do powietrza, które nieodłącznie towarzyszą fermom, będą wpływały na florę, faunę, zwłaszcza ptaki zalatujące w pobliże planowanej fermy czy płazy związane ze środowiskiem ziemno-wodnym, dziki mogące być transmitterami chorób dla trzody chlewnej, oraz zdrowie ludzi. W związku z nierozpoznaną lub przemilczaną charakterystyką terenu raport OOŚ nie zawiera właściwej oceny oddziaływań znaczących.

6.10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zaplanowane działania na etapie eksploataowania przedsięwzięcia nie spełnią funkcji mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa

w art. 66 ust. 1. pkt 9 ustawy ooś. Nie wymieniono żadnych działań na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

Pominięto zupełnie działania ograniczające, które powinny mieć kluczowe znaczenie przy realizacji zamierzeń związanych z emisjami związków złośliwych. Powinny się w tym miejscu znaleźć opisy wszelkich urządzeń hermetyzujących proces ze szczególnym uwzględnieniem transportu gnojowicy do biogazowni (beczkowozy, rurociągi, zbiorniki na gnojowicę). Działania te powinny także obejmować wszelkie zabezpieczenia na wypadek awarii instalacji, zwłaszcza w sytuacji przepełnienia zbiorników.

W żadnej części raportu OOŚ nie podano ilości stosowanych środków, ani sposobu ich magazynowania. Autorka raportu OOŚ nie podała sposobu magazynowania środków dezynfekcyjnych oraz działań zapobiegających przedostawaniu się ich do środowiska gruntowo-wodnego.

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

Art. 66 ust. 1. pkt 11 ustawy ooś mówi o tym, że 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. Zgodnie z art. 143 ustawy poś technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- 7) (uchylony);
- 8) postęp naukowo-techniczny.

Pewne z wyżej wyszczególnionych informacji zostały opisane w raporcie OOŚ w rozdziale 15, szczególne braki zawiera część odnosząca się do stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń, które nie zostały scharakteryzowane ani w sposób ilościowy, ani jakościowy. Nie podano także miejsca ich przechowywania. W części odnoszącej się do zanieczyszczeń powietrza i emisji podano zastrzeżenia szczegółowe dotyczące rodzaju, zasięgu oraz wielkości emisji.

Opisanie tej części raportu stanowi pewną niekonsekwencję, gdyż autorka założyła, że budynek zostanie zasiedlony mniejszą obsadą niż 2000 szt. tucznika wobec czego nie będzie spełniał kryteriów określonych pkt. 6 ppkt. 8 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. poz. 1169), w którym w lit. b. wymieniono instalacje do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg. Jeśli obsada miałaby być mniejsza niż 2000 szt., to wówczas ten opis nie byłby konieczny. Jeśli autorka go wprowadza, nawet w sposób niewypełniający wymagań ustawowych, to prawdopodobnie ma świadomość, że budynek inwentarski będzie jednak spełniał warunki zasiedlenia większą niż graniczna liczbą tuczników, a więc będzie stanowił instalację.

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 przezorność 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.

Podsumowując braki w opisie substancji o małym potencjale zagrożeń, nierzetelna ocena emisji z obiektów inwentarskich oraz niezastosowanie najnowszych technik pomiaru odorów stanowią poważne uchybienie opisu proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy poś. Analiza informacji zawartych w raporcie OOŚ prowadzi do wniosku, że technologia nie spełnia wymagań opisanych w art. 143 ustawy poś, co stanowi uchybienie merytoryczne i formalne.

6.12. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Autor raportu OOŚ nie dołożyła właściwej staranności, aby zanalizować i ocenić możliwe konflikty społeczne. W rozdziale 13 raportu początkowo zupełnie poprawnie podaje oddziaływania mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na mieszkańców miejscowości Lubocześnica i jej okolic:

- emisję w szczególności amoniaku i siarkowodoru oraz innych substancji mogących powodować uciążliwości zapachowe
- emisję hałasu z terenu inwestycji.

Jednocześnie zastrzega, że „Konflikt społeczny może powstać głównie ze względu na potencjalną uciążliwość zapachową”.

Autorka przytacza wyrok NSA z dnia 02.02.2010 r., II OSK 223/09, który ma tłumaczyć, że brak norm odorowych zwalnia z oceny oddziaływania uciążliwości zapachowej, czy znaczącego oddziaływania na zdrowie ludzi lub konflikty społeczne i pozwala odnieść się wyłącznie do stężeń średniorocznych i godzinowych amoniaku i siarkowodoru. Autorka nie zadała sobie trudu, aby przewertować późniejsze orzeczenia. Już w 2012 roku Naczelny Sąd Administracyjny wyrokiem z dnia 18 września, sygnatura II OSK 1459/12 stwierdził, że:

„Zdaniem Sądu I instancji, to głównie uciążliwość odorowa prowadzi do powstania konfliktów społecznych. Sąd I instancji wskazał także, że organy w większym stopniu powinny odnieść się do sprzeciwu mieszkańców wsi [...], którzy podnosili, że już

istniejące kurniki utrudniają im życie, a budowa nowych zwiększy zagrożenia sanitarne. Wobec braku ustawy normującej sposób i zakres badania i oddziaływania odorów na środowisko, podstawę orzekania w przedmiotowej sprawie powinna stanowić przede wszystkim skala zjawiska oraz możliwy zakres środków służących ograniczeniu tej uciążliwości, które w rozpoznawanej sprawie prowadzą do konfliktów społecznych. Organ powinien być się wypowiedzieć na temat skali tego zjawiska, możliwości jego zminimalizowania oraz wpływu tych uciążliwości na zdrowie i życie ludzi. Sąd I instancji wyjaśnił, że znane są przypadki zachorowań nie tylko na choroby somatyczne związane z uciążliwym sąsiedztwem kurzych ferm wielkotowarowych, alergie, zapalenia oskrzelików płucnych (płuco farmera), ale także obsesje psychiczne związane z długotrwałym przebywaniu w środowisku obciążonym odorami.

Sąd I instancji podkreślił, że to na organie spoczywa obowiązek weryfikacji ustaleń sporządzonego raportu w zakresie oddziaływania higienicznego i zdrowotnego na środowisko. W ocenie Sądu I instancji, nie można zgodzić się ze stanowiskiem organu, że skoro w polskim ustawodawstwie nie określono standardów zapachowych uciążliwych dla ludzi, to okoliczność ta nie może "stanowić o formalnych rozstrzygnięciach administracyjnoprawnych". Przepis "art. 47 pkt 1 lit. a, pkt 2 p.o.ś.", nie odwołuje się do obowiązujących, dopuszczalnych norm – substancji szkodzących środowisku, lecz nakazuje ogólną ocenę wpływu inwestycji na zdrowie ludzi i warunki ich życia oraz ocenę środków zapobiegających negatywnemu oddziaływaniu."

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.

Autor raportu OOŚ powinien omówić istniejące rzeczywiście konflikty społeczne w oparciu o zaistniałe fakty i zbadanie sytuacji w terenie. Rozwiązywanie problemów dopiero po zrealizowaniu inwestycji przeczy zasadom ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz zasadzie przezorności. Zapisy raportu powinny być wzajemnie spójne, jeżeli uznaje się, że oddziaływanie na zdrowie ludzi może występować w wyniku emisji odorów należy dane kwestie omawiać w adekwatny sposób proponując jednocześnie środki zapobiegawcze właściwe dla stosowanej technologii. Nierzetelnie opracowany raport OOŚ, zawierający wzajemnie niespójne informacje jest jedną z przyczyn konfliktów społecznych.

W obecnym stanie należy uznać, że raport nie spełnia wymagań formalnych określonych przez art. 66. ust.1 pkt 15 ustawy ooś.

6.13. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Nie przedstawiono właściwych propozycji monitorowania oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Autorka zaproponowała wyłącznie kontrole ilościowe: paliw, paszy, wody, stałą kontrolę liczby i wieku zwierząt przebywających w budynku oraz wytwarzanych odpadów. W innych raportach w tym miejscu proponuje się również monitoring zużycia energii. Pominęto bardzo istotne elementy:

- ilość produkowanych i sprzedawanych tuczników,
- ewidencji przekazanych odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem sztuk padłych,

- ilości wytworzonego nawozu (gnojowica),
- ilości wykorzystywanych środków dezynfekcyjnych.

Autorka pominęła całkowicie propozycje monitoringu odnoszące się do jakości elementów środowiska.

Niezbędny jest także monitoring wód powierzchniowych z cieką położonego najbliżej, w granicy działki inwestora, także z wykorzystaniem organizmów biologicznych.

W świetle analizy zapisów art. 66. ust.1 pkt 16 ustawy o oś przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, mają się odnosić w szczególności do form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z tym przy ustalaniu tego obowiązku należy wykorzystać informacje o wynikach monitoringu z wykorzystaniem bio wskaźników uzyskanych w ramach niniejszej ekspertyzy.

6.14. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami

Planowana instalacja będzie wymagała uzyskania pozwolenia zintegrowanego co wynika z następującej przesłanki:

- ponad 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg.

Rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości określa załącznik 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. z 2014 poz. 1169).

W związku z tym jeden z rozdziałów raportu OOŚ powinien zostać w całości poświęcony porównaniu proponowanych technik z najlepszymi dostępnymi technikami. Obowiązek ten wynika z art. 66 ust. 5 ustawy o oś i został sformułowany w następujący sposób:

„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.”

Autorka raportu OOŚ w rozdziale 16 podkreśla, że instalacja nie będzie wymagała pozwolenia zintegrowanego, w związku z tym nie przeprowadziła oceny zgodności z najlepszymi dostępnymi technikami. Po zweryfikowaniu liczby zwierząt w niniejszej opinii obowiązek taki wystąpi.

6.15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Zgodnie z ustawą o oś jednym z końcowych elementów raportu jest streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu.

Rozdział 18 odnosi się tylko do pewnych fragmentów raportu, pomijając zasadnicze elementy związane z oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. W pozostałych elementach zawiera ono te same błędy i nieścisłości, które wykazano w niniejszej opinii.

7. Wnioski

1. Najpoważniejszym błędem w ustaleniu lokalizacji przedsięwzięcia było wrywkowe i niewłaściwe omówienie występowania zabudowy mieszkaniowej, a także istniejących obiektów hodowlanych w pobliżu planowanej instalacji. Do opisu terenu nie wykorzystano danych o ewidencji gruntów i budynków.
2. W istniejącym zagospodarowaniu terenu nie analizowano informacji na temat bezimiennego cieku wodny (rów melioracyjny) łączącego się z Oszczenicą.
3. W raporcie OOŚ nie prowadzono obserwacji tych obszarów i ograniczono się wyłącznie do terenu działki 2/2.
4. Stwierdzono liczną obecność biowskaźnikowych gatunków roślin typowych dla gleb zasobnych w azot:
 - czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*),
 - pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*),
 - glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*),
 - przytulia czepna (*Galium aparine*).
5. Oceny zanieczyszczenia powietrza dokonano za pomocą skali porostowej, ze szczególnym uwzględnieniem porostów azotolubnych.
6. Porosty azotolubne, głównie złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), porastały całe pnie lub gałęzie drzew w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.
7. Z uwagi na obecność gatunków charakterystycznych dla stref I i II podobszar leśny można zaklasyfikować najwyżej do strefy II o bardzo silnie zanieczyszczonym powietrzu. Podobszar wzdłuż drogi gruntowej można zaklasyfikować do strefy III o silnie zanieczyszczonym powietrzu
8. Na zanieczyszczenie powietrza mają wpływ związki azotu, o czym świadczą liczne gatunki porostów azotolubnych, a rzeczywisty stan powietrza może być znacznie gorszy od wynikającego z przypisanej klasy
9. W raporcie OOŚ błędnie podano powierzchnię hodowlaną, nie ustalono maksymalnej możliwej obsady inwentarza, a także zaniżono liczbę DJP. Obsada maksymalna dla powierzchni użytkowej chlewni wyniesie 2496 szt. tuczników, czyli 349,44 DJP.
10. W raporcie niewłaściwie scharakteryzowano zaplanowane przedsięwzięcie:
 - podano nieprawidłową wielkość obsady maksymalnej,
 - niewłaściwie ustalono wielkości spożycia paszy,
 - błędnie podano spożycie wody,
 - wadliwie określono ilość powstającej gnojowicy,
 - nie podano liczby sztuk padłych zwierząt.
11. Zużycie paszy sugerowane przez autorkę raportu OOŚ będzie zaniżone co najmniej o 25%, a dla obsady maksymalnej o 57% w stosunku do wyliczonego w niniejszej opinii.
12. Zużycie wody w raporcie OOŚ zostało zaniżone. Nie zostało także powiązane ze zużyciem paszy.
13. Na czas przygotowania raportu OOŚ powołano się na właściwy i obowiązujący akt prawny do określenia ilości gnojowicy produkowanej przez tuczniki, nie wykorzystano

- jednak zapisów zawartych w tym rozporządzeniu. Do ustalenia wielkości nawożonej powierzchni wykorzystano błędnie oszacowaną objętość powstającej gnojowicy od niewłaściwie ustalonej liczby zwierząt.
14. W raporcie OOŚ zaniżono ilość powstającej gnojowicy 3006 m³/rok, a znacząco zawyżono pojemność kanałów gnojowych 2660,4 m³. Ilość powstającej gnojowicy wyliczono w niniejszej opinii na 4347,2 m³/rok.
 15. Przyjęcie niewielkiej liczby pojazdów, kilku na tydzień jest zaniżone, a obsługa budynku inwentarskiego będzie wiązała się ze średnią liczbą ok. 10 pojazdów lub znacznie większą z uwagi na charakter drogi dojazdowej.
 16. Nie oszacowano liczby sztuk padłych. Nie podano także ilości powstających w związku z tym odpadów.
 17. Nieprawidłowo przyjęto wielkości emisji, dla zaniżonej liczby zwierząt w budynku, czy pozostałe parametry oprogramowania OPERAT FB, w taki sposób zasięgi oddziaływania nie przekraczały wartości określonych w rozporządzeniu. Nie odpowiadają one jednak na pytanie o uciążliwość dla mieszkańców, których domostwa znajdują się w odległościach poniżej ok. 650 metrów od planowanego przedsięwzięcia.
 18. Nie ustalono granicy występowania uciążliwości odorowej dla planowanej fermy, dla terenów wrażliwych, w tym zabudowy mieszkaniowej, chociaż istnieją takie techniczne możliwości.
 19. Obecnie prowadzona gospodarka rolna ekstensywna w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 nie wpływa na chronione gatunki ptaków – żurawie, natomiast oddziałuje na rośliny (drzewa) i skład lichenobioty. Wobec czego zwiększanie oddziaływania w tym rejonie, ze szczególnym udziałem azotu jest niewskazane.
 20. W raporcie OOŚ nie uwzględniono oddziaływań skumulowanych w sposób ustalony w art. 66 ust 1 pkt 3b ustawy ooś, co stanowi brak merytoryczny i formalny.
 21. Praktycznie nie wypełniono obowiązku w zakresie opisu skutków w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.
 22. Przedstawiony warianty alternatywne nie zostały opisane w sposób dowodzący spełnianie wymogów ustawy ooś w zakresie oddziaływania na środowisko analizowanego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem jego racjonalności.
 23. Nie analizowano faktu, że planowana ferma będzie objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego z uwagi występowanie ponad 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg (tuczniaki 2496 szt.).
 24. Nie analizowano i nie porównano oddziaływania na środowisko innych wariantów niż wnioskowany.
 25. Awarie zostały opisane w sposób marginalny. Nie przewidziano konkretnego postępowania w sytuacji masowego zachorowania zwierząt lub pomoru całego stada. Całkowicie pominięto wszelkie aspekty związane z bioasekuracją.
 26. W raporcie OOŚ nie przedstawiono właściwej analizy problemów populacji ludzkiej zamieszkującej Lubocześnicę i miejscowości sąsiednie. Autorka raportu bagatelizuje

wszelkie oddziaływania i opisuje je jakby miały się zamknąć w granicach oddziaływania działki inwestora.

27. Minimalna odległość dla lokalizowania przedsięwzięć minimalna odległość dla lokalizowania przedsięwzięć o ilości zwierząt odpowiadających ok. 350 DJP wynosi ok. 480 m, dla podanej przez autora liczby 279,44 DJP wynosi ok. 440 m. Odległość zabudowy mieszkaniowej mieszczącej się od 185 do 600 m od granicy działki 2/2 w całości mieści się w przewidywanym zasięgu uciążliwości odorowej.
28. Określenie wartości osiąganych na granicy działki, czy też ustalenie odległości do najbliższej zabudowy mieszkaniowej nie nosi znamion analizy i oceny, o których mowa w z art. 62 ust.1 pkt 1 pkt a także art. 66 ust.1 pkt 6a oraz pkt 7.
29. Nie zostały zidentyfikowane rośliny, zwierzęta i grzyby zarówno na terenie przedmiotowych działek, jak i w ich otoczeniu. Autorka raportu OOS mylnie oceniła brak porostów w obszarze planowanego przedsięwzięcia i zanegowała oddziaływanie inwestycji na ich siedliska.
30. Oddziaływania planowanej instalacji na środowisko gruntowo-wodne w sposób ogólny, bez rozpatrywania wpływu emisji do powietrza, przemian atmosferycznych oraz wpływu wód opadowych i roztopowych jest poważnym uchybieniem merytorycznym i formalnym.
31. Oddziaływania na powietrze oszacowano wyłącznie dla wariantu proponowanego w oparciu o zaniżone wskaźniki emisji i niewłaściwy stan zwierząt; nie przedstawiono obliczeń dla wariantu alternatywnego.
32. Zapisy raportu OOS nie odnoszą się do definicji ustawowej powierzchni ziemi i nie obejmują wszystkich czynników mogących mieć znaczący wpływ na oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zarówno dla wariantu proponowanego, jak i alternatywnego.
33. Nie oszacowano emisji gazów cieplarnianych i nie wykorzystano tych danych do oceny wpływu na klimat, a oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu nie zostały omówione w adekwatny sposób.
34. Należy przyjąć występowanie wpływu na krajobraz z uwagi na niewielką odległość planowanego obiektu inwentarskiego od obszarów Natura 2000.
35. W raporcie OOS pominięty został wpływ na dobra materialne. Przykładem tych dóbr jest głównie zabudowa mieszkaniowa wzdłuż wszystkich ulic Lubocześnicy oraz miejscowości sąsiednich, ale także gleby i uprawiane rośliny, np. drzewa owocowe.
36. Przedstawiony do opiniowania raport OOS nie zawiera oceny oddziaływań wzajemnych pomiędzy poszczególnymi kompartmentami środowiska, a przez to nie spełnia wymagań formalnych nałożonych art. 66 ust 1 pkt. 6a lit g ustawy oos.
37. W wielu wypadkach, 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.
38. Do oszacowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przyjęto błędne wskaźniki emisji. Podobnie nie podano właściwego zużycia paszy i wody. Nie jest znana prawidłowa liczba zwierząt. Nie jest także jasna ostateczna liczba pojazdów pojawiających się na fermie w ciągu dnia, co wpływa znacząco na końcowe wyniki prognoz.

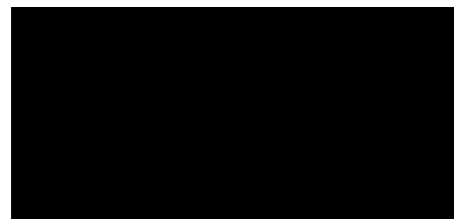
39. Nie podano, w jakim stopniu stałe oddziaływania w wyniku emisji hałasu lub gazów i pyłów do powietrza, które nieodłącznie towarzyszą fermom, będą wpływały na florę, faunę, zwłaszcza ptaki zalatujące w pobliże planowanej fermy czy płazy związane ze środowiskiem ziemno-wodnym, dziki mogące być transmiterami chorób dla trzody chlewnej, oraz zdrowie ludzi.
40. W związku z nierozpoznaną lub przemilczaną charakterystyką terenu raport OOŚ nie zawiera właściwej oceny znaczących oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na środowisko, wynikających z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji, o których mowa w art. 66 ust. 1. pkt 8 ustawy ooś.
41. Zaplanowane działania na etapie eksploataowania przedsięwzięcia nie spełnią funkcji zapobiegawczych i ograniczających, o których mowa w art. 66 ust. 1. pkt 9 ustawy ooś.
42. Braki w opisie substancji o małym potencjale zagrożeń, nierzetelna ocena emisji z obiektów inwentarskich oraz niezastosowanie najnowszych technik pomiaru odorów stanowią poważne uchybienie opisu proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy poś.
43. Autor raportu powinien omówić istniejące rzeczywiście konflikty społeczne w oparciu o rzeczywiste przesłanki i zbadanie sytuacji w terenie. Rozwiązywanie problemów dopiero po zrealizowaniu inwestycji przeczy zasadom ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz przezorności.
44. Zapisy raportu powinny być wzajemnie spójne, jeżeli uznaje się, że oddziaływanie na zdrowie ludzi może występować w wyniku emisji odorów należy dane kwestie omawiać w adekwatny sposób proponując jednocześnie środki zapobiegawcze właściwe dla stosowanej technologii.
45. Nie zaproponowano monitorowania oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem w odniesieniu do elementów środowiska, w tym form ochrony przyrody.
46. Autorka raportu OOŚ podkreśla, że instalacja nie będzie wymagała pozwolenia zintegrowanego, w związku z tym nie przeprowadziła oceny zgodności z najlepszymi dostępnymi technikami. Po zweryfikowaniu liczby zwierząt w niniejszej opinii obowiązek taki wystąpi.
47. Streszczenie odnosi się tylko do pewnych fragmentów raportu, pomijając zasadnicze elementy związane z oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. W pozostałych elementach zawiera ono te same błędy i nieścisłości, które wykazano w niniejszej opinii.

8. Piśmiennictwo

- Burbliś J. 2014: Trzoda chlewna. Pojenie świń Wodne potrzeby, Twój doradca Rolniczy Rynek, 12, 42-43, <http://www.dodr.pl/userfiles/uploads/dodr/pliki/tdrr/2014/12/3.pdf>
- 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
- Gruszecki K. 2016: Prawo ochrony Środowiska – Komentarz, Wydanie 4, Wolters Kluwer SA, ISBN 978-83-264-9917-3
- Grzelka A., Sówka I., Miller U. 2018: Metody oceny emisji odorów z obiektów gospodarki hodowlanej, Inżynieria Ekologiczna, Vol. 19, Tom 2, str. 56–64
- Hławiczka St. 1993: Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko, Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej, seria: Monografie
- 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
- Krajewska B., Kośmider J., 2005: Standardy zapachowej jakości powietrza, Ochrona Powietrza i Problemy Odpadów 6, s. 181-191
- 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
- Raczuk J., Biardzka E., Michalczyk M. 2009: Związki azotu w wodzie studziennej w świetle ryzyka zdrowotnego mieszkańców gminy Wodynie (woj. Mazowieckie), Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie. T. 9. Z. 1(25) s. 87–97
- Sapek A. 2013. Nierolnicze źródła emisji amoniaku do atmosfery. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie. T. 13. Z. 2(42) s. 95–110
- Zwoździak J. red 2016: Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej, opracowanie na zlecenie Ministerstwa Środowiska

ZAŁĄCZNIK NR 4

pełny załącznik fotograficzny do opinii dr Anicenty Bubak z 2020 r.



Załącznik

Dokumentacja fotograficzna

Spis rysunków

Rysunek 1. Widok na planowaną fermę na działce numer 2/2 w miejscowości Lubocześnica	2
Rysunek 2. Widok od strony planowanej fermy na działce 2/2 w kierunku zabudowań mieszkaniowych na działce 1/2; na terenie działki 2/3 żuraw zwyczajny (<i>Grus grus</i>)	2
Rysunek 3. Zabudowania na działce nr 12	3
Rysunek 4. Zabudowania na działce nr 10/3	3
Rysunek 5. Teren Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej – droga na działce nr 1	4
Rysunek 6. Zadrzewienia śródpolne w pobliżu cieku wodnego – punkt obserwacyjny nr 15 strona wschodnia	4
Rysunek 7. Ciek wodny – punkt obserwacyjny nr 15 strona zachodnia	5
Rysunek 8. Czosnaczek pospolity (<i>Alliaria petiolata</i>)	5
Rysunek 9. Pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)	6
Rysunek 10. Glistnik jaskółcze ziele (<i>Chelidonium majus</i>)	6
Rysunek 11. Przytulia czepna (<i>Galium aparine</i>)	7
Rysunek 12. Narecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>)	7
Rysunek 13. Konwalijka dwulistna (<i>Maianthemum bifolium</i>)	8
Rysunek 14. Konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i>)	8
Rysunek 15. Marzanka wonna (<i>Galium odoratum</i>) i pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)	9
Rysunek 16. Lot pary żurawia zwyczajnego (<i>Grus grus</i>) na działce nr 2/3	9
Rysunek 17. Taniec godowy pary żurawia zwyczajnego (<i>Grus grus</i>) na działce nr 2/3	10
Rysunek 18. Żuraw zwyczajny (<i>Grus grus</i>) - zbliżenie	10
Rysunek 19. Pierwotek (<i>Pleurococcus vulgaris</i>)	11
Rysunek 20. Trentepolia (<i>Trentepohlia aurea</i>)	11
Rysunek 21. Liszajec szary (<i>Lepraria incana</i>)	12
Rysunek 22. Rozsypek srebrzysty (<i>Phlyctis argenta</i>)	12
Rysunek 23. Szarek gruzelkowaty (<i>Trapeliopsis granulosa</i>)	13
Rysunek 24. Złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>)	13
Rysunek 25. Złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>), liszajecznik żółty (<i>Candelariella vitellina</i>) i obrost drobny (<i>Physcia tenella</i>)	14
Rysunek 26. Obrost wzniesiony (<i>Physcia adscendens</i>) i złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>)	14
Rysunek 27. Szarzynka skórzasta (<i>Parmelina tiliacea</i>), złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>) i obrost drobny (<i>Physcia tenella</i>)	15
Rysunek 28. Obrost wzniesiony (<i>Physcia adscendens</i>)	15
Rysunek 29. Popielak pylasty (<i>Imshaugia aleurites</i>)	16
Rysunek 30. Tarczownica bruzdkowana (<i>Parmelia sulcata</i>) i liszajecznik żółty (<i>Candelariella vitellina</i>)	16
Rysunek 31. Stopień porośnięcia drzew przez złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>) przy drodze zlokalizowanej na działce nr 1 prowadzącej do planowanej fermy	17
Rysunek 32. Stopień porośnięcia drzew przez złotorost ścienny (<i>Xanthoria parietina</i>), obrost drobny (<i>Physcia tenella</i>) i obrost wzniesiony (<i>Physcia adscendens</i>) przy drodze zlokalizowanej na działce nr 1 prowadzącej do planowanej fermy	18
Rysunek 33. Obornik na działce 2/3	19
Rysunek 34. Płyta obornikowa na działce 2/3	19





Rysunek 1. Widok na planowaną fermę na działce numer 2/2 w miejscowości Lubocześnica



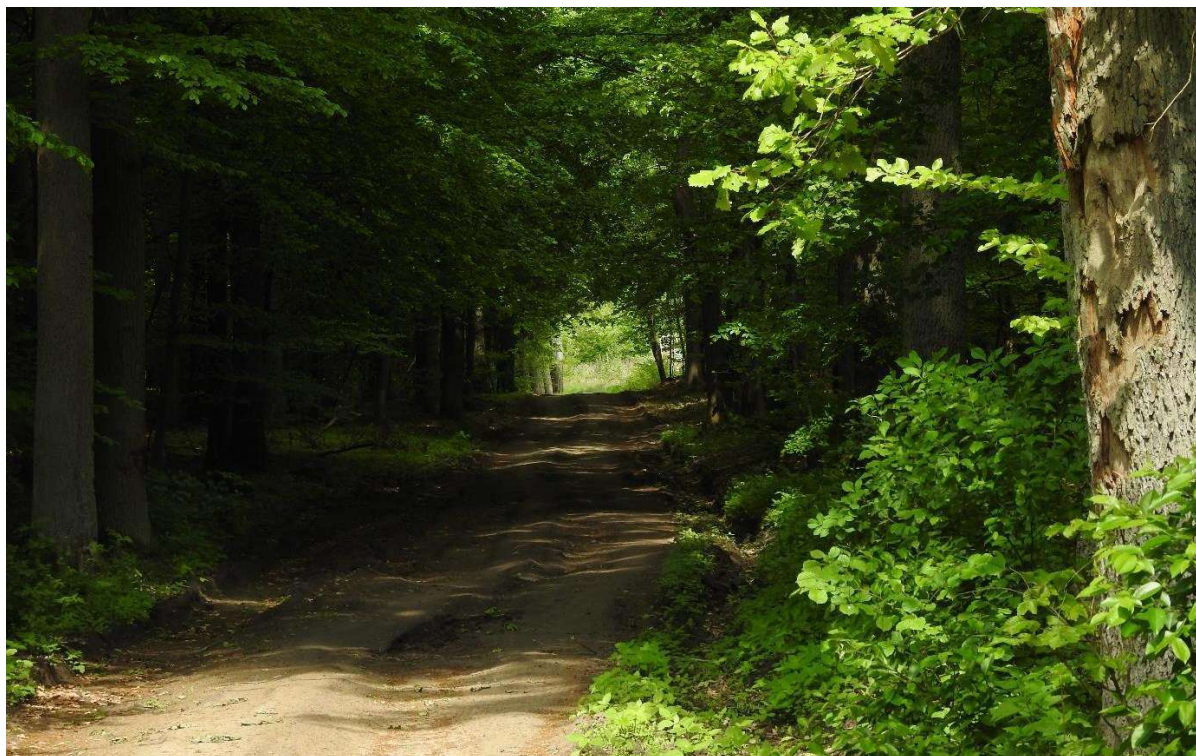
Rysunek 2. Widok od strony planowanej fermy na działce 2/2 w kierunku zabudowań mieszkaniowych na działce 1/2; na terenie działki 2/3 żuraw zwyczajny (Grus grus)



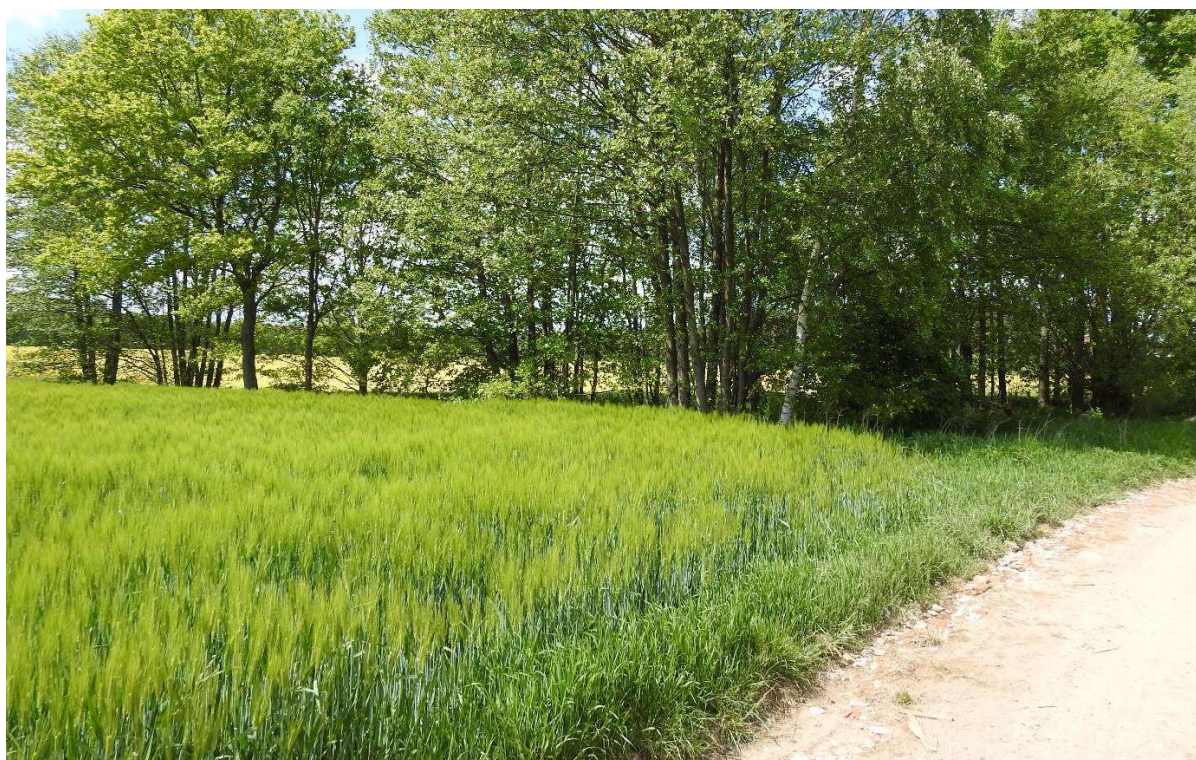
Rysunek 3. Zabudowania na działce nr 12



Rysunek 4. Zabudowania na działce nr 10/3



Rysunek 5. Teren Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej – droga na działce nr 1



Rysunek 6. Zadrzewienia śródpolne w pobliżu cieku wodnego – punkt obserwacyjny nr 15 strona wschodnia



Rysunek 7. Ciek wodny – punkt obserwacyjny nr 15 strona zachodnia



Rysunek 8. Czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*)



Rysunek 9. Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)



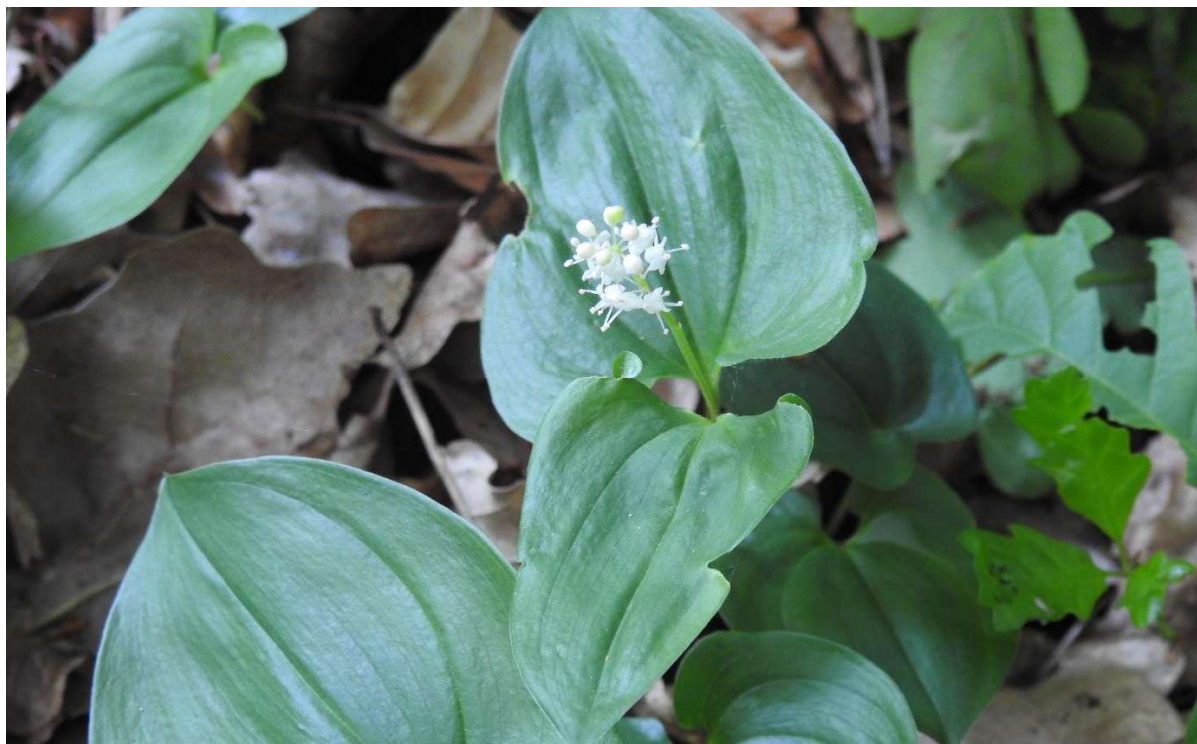
Rysunek 10. Glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*)



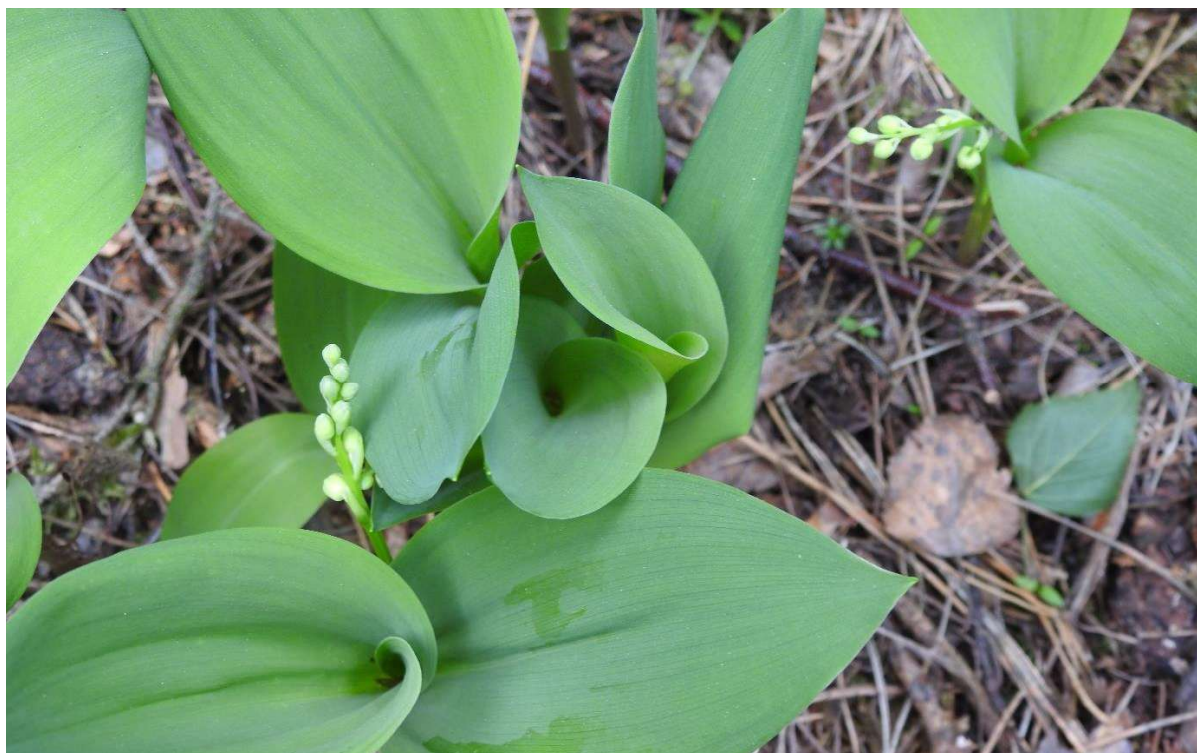
Rysunek 11. Przytulia czepna (*Galium aparine*)



Rysunek 12. Narecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)



Rysunek 13. Konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)



Rysunek 14. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)



Rysunek 15. Marzanka wonna (*Galium odoratum*) i pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)



Rysunek 16. Lot pary żurawia zwyczajnego (*Grus grus*) na działce nr 2/3



Rysunek 17. Taniec godowy pary żurawia zwyczajnego (*Grus grus*) na działce nr 2/3



Rysunek 18. Żuraw zwyczajny (*Grus grus*) - zbliżenie



Rysunek 19. Pierwotek (*Pleurococcus vulgaris*)



Rysunek 20. Trentepolia (*Trentepohlia aurea*)



Rysunek 21. Liszajec szary (*Lepraria incana*)



Rysunek 22. Rozsypek srebrzysty (*Phlyctis argenta*)



Rysunek 23. Szarek gruzelkowy (*Trapeliopsis granulosa*)



Rysunek 24. Żłotorost ścienny (*Xanthoria parietina*)



Rysunek 25. Złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), liszajecznik żółty (*Candelariella vitellina*) i obrost drobny (*Phycia tenella*)



Rysunek 26. Obrost wzniesiony (*Phycia adscendens*) i złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*)



Rysunek 27. Szarzynka skórzasta (*Parmelina tiliacea*), złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*) i obrost drobny (*Physcia tenella*)



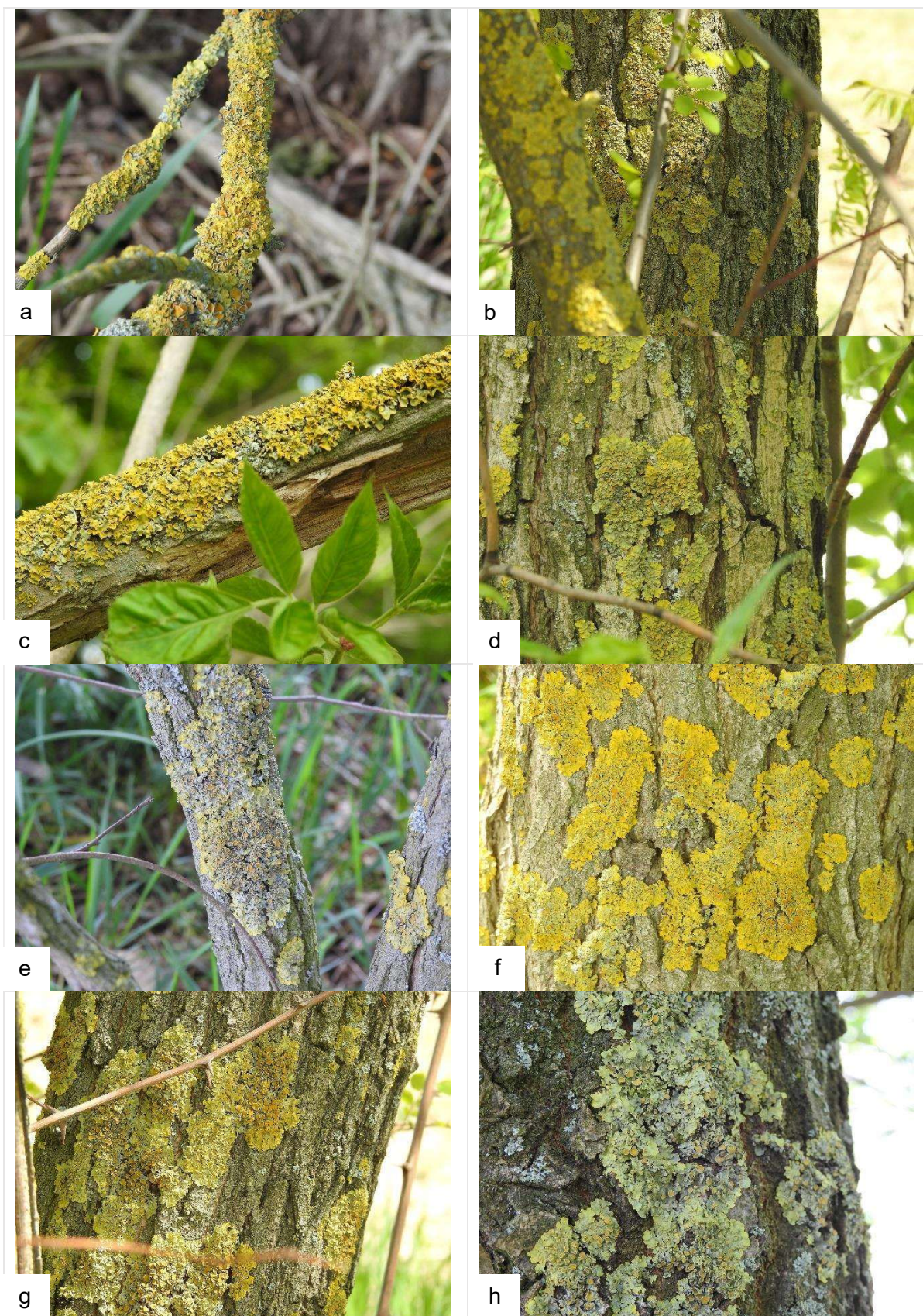
Rysunek 28. Obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*)



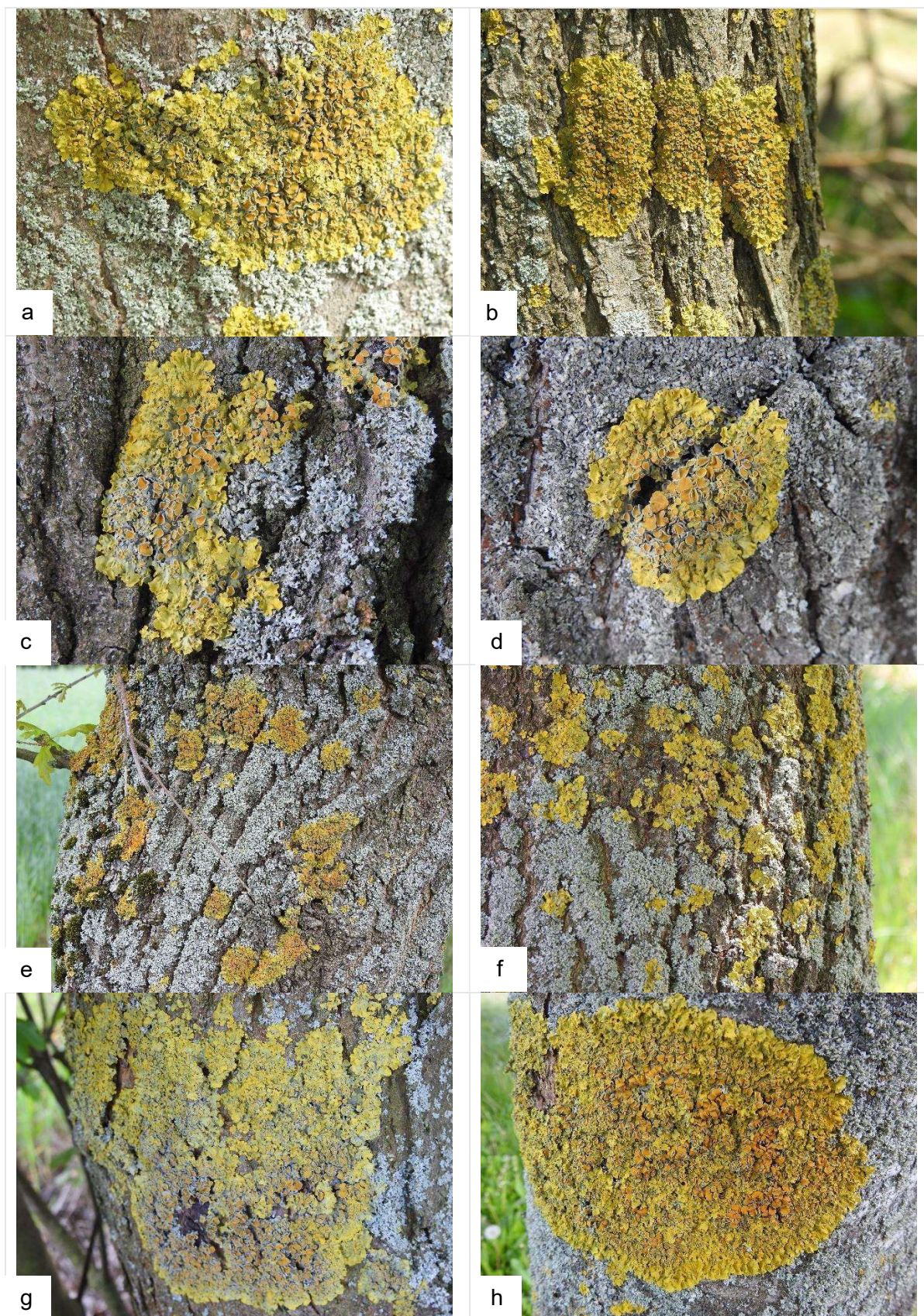
Rysunek 29. Popielak pylasty (*Imshaugia aleurites*)



Rysunek 30. Tarczownica bruzdkowana (*Parmelia sulcata*) i liszajecznik żółty (*Candelariella vitellina*)



Rysunek 31. Stopień porośnięcia drzew przez złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*) przy drodze zlokalizowanej na działce nr 1 prowadzącej do planowanej fermy



Rysunek 32. Stopień porośnięcia drzew przez złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), obrost drobny (*Physcia tenella*) i obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*) przy drodze zlokalizowanej na działce nr 1 prowadzącej do planowanej fermy



Rysunek 33. Obornik na działce 2/3



Rysunek 34. Płyta obornikowa na działce 2/3

***Ekspertyza
dotycząca podstawowych błędów w Raporcie OOŚ
oraz obliczenia istotnych zanieczyszczeń
z planowanej chlewni na działce nr 2/2,
obręb Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat
szamotulski***

*Praca została wykonana na zlecenie
Stowarzyszenia na Rzecz Czystości Ziemi
ul. Wiejska 31A, Zielonagóra,
64-520 Obrzycko
NIP 7872106888
REGON 302384225*

Dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska

dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec

e-mail: jerzy.kupiec@up.poznan.pl,

tel. (61) 846 65 24

doktor nauk rolniczych w dyscyplinie kształtowanie środowiska, inżynieria i ochrona środowiska

- a) Identyfikator ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7472-6726>
- b) Identyfikator portalu „Ludzie nauki”: **212353**
- c) <http://nauka-polska.pl/dhtml/raporty/ludzieNauki?rtype=opis&objectId=212353&lang=pl>
- d) https://www.researchgate.net/profile/Jerzy_Kupiec

KOMPETENCJE: dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec pracuje na etacie adiunkta w Katedrze Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W 1996 r. ukończył renomowane Technikum Ogrodnicze w Zespole Szkół Rolniczych im. Synów Pułku w Lesznie. Następnie rozpoczął studia na byłej Akademii Rolniczej w Poznaniu na kierunku Rolnictwo. W 2000 r. rozpoczął II stopień studiów na specjalizacji Łąkarstwo. Od 2002 r. zatrudniony na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. W 2008 r. uzyskał tytuł doktora Nauk Rolniczych w dyscyplinie kształtowanie środowiska, inżynieria i ochrona środowiska i został zatrudniony na etacie adiunkta. Dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec ma długoletnią praktykę w pracy naukowej, ale także w wykonywaniu różnego rodzaju ekspertyz dotyczących uwarunkowań środowiskowych oraz interakcji rolnictwo-środowisko. Ma szeroką wiedzę z dziedziny rolnictwa, ogrodnictwa, ochrony środowiska i ekologii, ale także jakości wód, hydromorfologii i bioindykacji. Oprócz licznych publikacji naukowych, dotyczących wpływu rolnictwa na środowisko oraz rozpraszania zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych, posiada w dorobku pokaźną ilość ekspertyz – 31, wykonanych na zlecenie gmin, instytucji państwowych (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach), przedsiębiorców, rolników i wielu innych. Wśród wielu ekspertyz są również takie, które dotyczą negatywnego oddziaływania ferm na tereny przyległe. Od 2009 roku dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec prowadzi monitoring jakości środowiska w otoczeniu ferm wielkoprzemysłowych. Jest też koordynatorem wielu projektów badawczo-rozwojowych oraz konsultantem naukowym w kilku podmiotach, m.in. w firmach - Mikronatura Środowisko Sp. z o.o. czy Advanced Phosphorus Removal Solutions Sp. z o.o. oraz Fundacji w Harmonii z Naturą, czy Stowarzyszenia Arteco im. prof. Leona Wyczółkowskiego w Gościeradzu.

Oświadczenie autora,

o którym mowa w art. 66 oraz w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Niniejszym oświadczam, że przedłożona praca pt. **„Ekspertyza dotycząca podstawowych błędów w Raporcie OOŚ oraz obliczenia istotnych zanieczyszczeń z planowanej chlewni na działce nr 2/2, obręb Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski”** jest pracą mojego autorstwa.

Oświadczam również, iż w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, ukończyłem studia pierwszego stopnia i drugiego stopnia, na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych. Posiadam również od 10 lat stopień naukowy doktora w zakresie nauk przyrodniczych z dziedziny nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi. Posiadam również ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko i brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Oświadczenie składałem pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
Data i podpis autora

Spis treści

1. Charakterystyka przedsięwzięcia	5
1.1. Lokalizacja	5
2. Analiza Raportu OOŚ	7
2.1. Produkcja zwierzęca w analizowanej Fermie	7
2.2. Zapotrzebowanie na wodę	11
2.2. Przewidywane ilości najważniejszych zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania Fermi	13
2.2.2. Emisja amoniaku.....	13
2.2.3. Emisja siarkowodoru	19
2.2.4. Emisja pyłu PM10.....	22
2.2.5. Emisja metanu (CH ₄)	24
2.2.6. Emisja tlenków azotu (NO _x)	25
2.2.7. Emisja podtlenku azotu (N ₂ O)	26
2.2.8. Emisja odorantów	28
2.3. Wpływ Inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne	29
2.4. Odchody i ich zagospodarowanie	34
2.5. Azot z nawozów naturalnych.....	35
2.6. Wpływ analizowanej działalności na obszary chronione	38
3. Krótka analiza dodatkowych Raportów OOŚ	44
4. Podsumowanie i wnioski końcowe.....	48
5. Spis literatury.....	55

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

1.1. Lokalizacja

Niniejsze opracowanie dotyczy inwestycji w postaci budowy nowego obiektu inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej, w systemie bezściółkowym z wentylacją grawitacyjną na działce nr geod. o nr ewid. 2/2, obręb Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski (zwanej dalej Ferma, Inwestycją bądź Inwestorem)(Rys. 1). Inwestorem jest

Analizie poddano poprawność wykonania kluczowych elementów Raportu OOS (2018), dotyczącego rzeczowej Inwestycji oraz obliczono emisję istotnych zanieczyszczeń z rzeczowej Inwestycji.

Wszelkie dane i informacje na temat rzeczowej Inwestycji uzyskano na bazie dokumentów źródłowych wymienionych w rozdziale Spis literatury.



Rys. 1. Lokalizacja analizowanej działki względem zagospodarowania terenu

Źródło: wykonanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Teren, na którym ma być zrealizowane przedmiotowe przedsięwzięcie, jest użytkowany rolniczo (pole uprawne). Na rzeczowej działce o powierzchni 1,2520 ha (Tab. 1), zlokalizowanej przy drodze gminnej (od strony zachodniej), nie ma żadnej zabudowy użytkowej czy też mieszkalnej. Od południowej strony znajduje się droga należąca do

Inwestora. Dalej rozciągają się pola. Pola również znajdują się po stronie zachodniej, północnej oraz tuż za drogą gminną po stronie zachodniej. Na polach prowadzone są intensywne uprawy rzepaku, buraków i innych roślin. Na rzeczowej działce nie ma też żadnych elementów przyrodniczych (zadrzewień, zakrzaczeń, oczek wodnych, stawów, cieków). Pojedyncze nasadzenia drzew znajdują się wzdłuż drogi gminnej, głównie wierzy, akacje oraz lipy. Około 180 m w kierunku zachodnim od terenu inwestycji rośnie las sosnowy o powierzchni ok. 1,3 ha. W odległości ok. 70 m w kierunku południowym od terenu dz. nr 2/2, znajduje się ciek wodny o szerokości wody płynącej ok. 0,5 m (szerokość koryta – 1,5 m).

W Raporcie OOS (2018) czytamy: *Przedmiotowa inwestycja wiąże się z tradycją rolniczą – chów i hodowla zwierząt, jest integralną częścią krajobrazu rolniczego, czego dowodem jest istnienie budynków trzody chlewnej na terenie dz. nr 2/3 należącej do inwestora.... Jak wskazano w powyższym opisie przedsięwzięcie nie będzie wykazywało uciążliwości oraz zmian w krajobrazie miejscowości Lubocześnica.*

Z powyższego opisu wynika, że rzeczowa Inwestycja w żaden sposób nie będzie oddziaływać na środowisko i otoczenie. **Niestety nie jest to do końca prawdą. Mało estetyczne budynki inwentarskie, które stanowią negatywną dominantę w ekstensywnym krajobrazie rolniczym, nie są pożądane w takim miejscu, ponieważ z nim kontrastują.** Budowa tego typu budynków jest więc formą znacznego przekształcenia krajobrazu, które wpływa na jego funkcjonowanie. Oczywiście produkcja zwierzęca towarzyszyła rolnictwu od dawna, ale zmieniła się w tej chwili jej skala w kierunku przemysłowej produkcji, która czyni ją agresywną w stosunku do otoczenia i elementów środowiska.

Tab. 1. Charakterystyka agronomiczna analizowanej działki

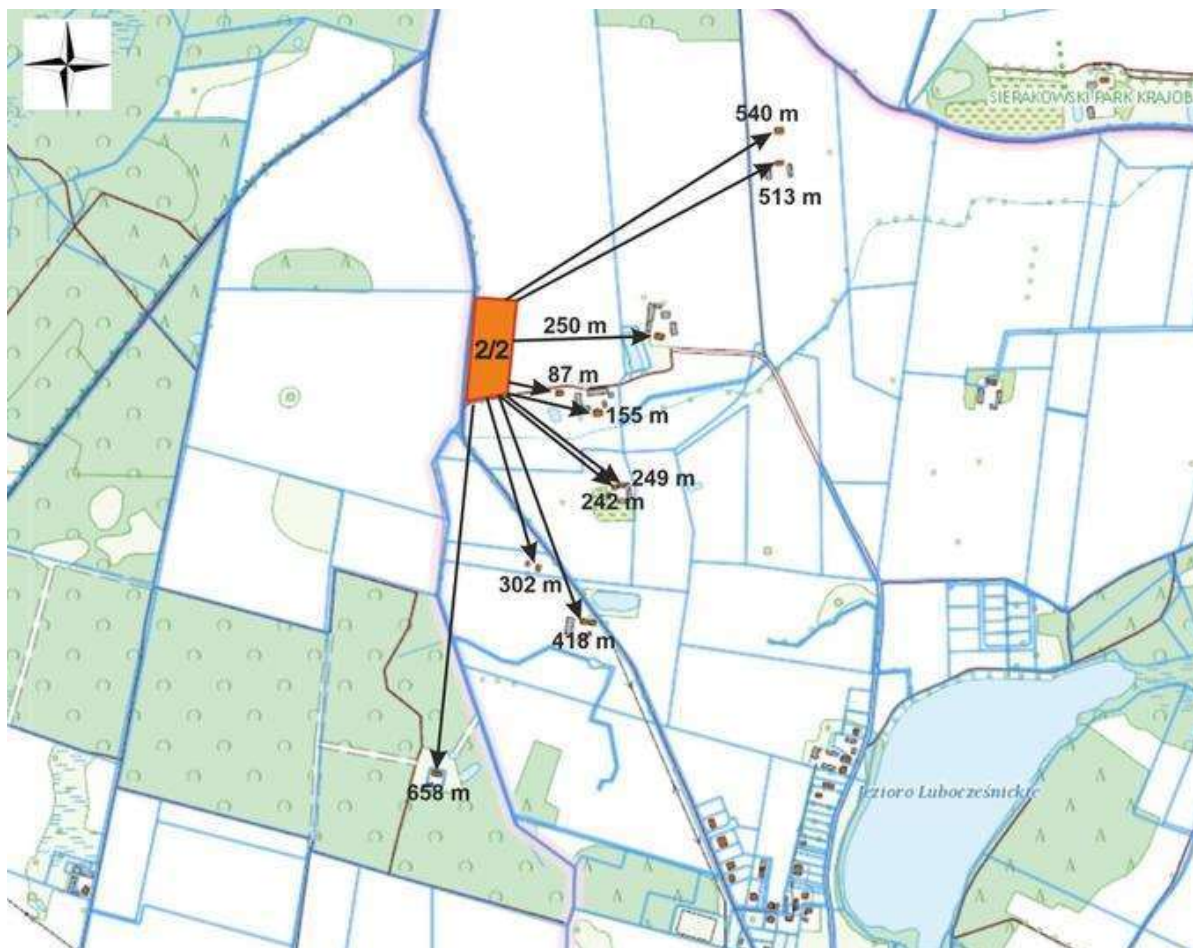
Numer działki ewidencyjnej	Opis konturów-użytków gruntowych	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]
2/2	Grunty orne	RIVb	1,0185
	Grunty orne	RV	0,2214
	Grunty orne	RIVa	0,0121
	Razem		1,2520

Źródło: Raport OOS (2018)

Wg Raportu OOS (2018) *najbliżej zlokalizowane budynki mieszkalne względem miejsca planowanej inwestycji znajdują się w kierunku:*

- wschodnim w odległości ok 280 m na działce ewid. Nr 8/2
- południowo-wschodnim w odległości ok 285 m na działce ewid o nr 10/3.

Analizując mapy topograficzne (BDOT10k) widzimy, że w **strefie bezpośredniego oddziaływania Fermy (do 800 m) znajdzie się 11 budynków mieszkalnych.** Najbliżej znajdują się budynki w odległości 87 i 155 m (działka 2/3), 242 i 249 m (działka 10/3) oraz 250 m (działce 8/2) (Rys. 2).



Rys. 2. Odległość okolicznych budynków mieszkalnych od planowanej Inwestycji

Źródło: wykonanie własne

2. Analiza Raportu OOŚ

2.1. Produkcja zwierzęca w analizowanej Fermie

Planowane budynki inwentarskie przeznaczone będą do tuczu trzody chlewnej. Lokalizację budynku przedstawiono na rysunku nr 3. Powierzchnia budynku wyniesie 1920 m² (120 x 16 m). Dodatkowo, planuje się budowę infrastruktury towarzyszącej w postaci dwóch silosów paszowych, płyty fundamentowej pod silosy oraz zbiornika na odchody zwierzęce pod rusztem w budynku.

Jak czytamy w Raporcie OOŚ (2018) *...Tuczarnia wewnątrz zostanie wyposażona w 48 sztuk kójców hodowlanych. Kojce rozmieszczone będą wzdłuż ścian podłużnych budynku po 24 sztuk z każdej strony, podzielone korytarzem komunikacyjnym. Dokładna charakterystyka budynku została przedstawiona w tabeli nr 2.*

Inwestor będzie kupował od firmy zewnętrznej **warchlaki o wadze ok 25-30 kg**, które zasiedlać będą cały planowany budynek w systemie cały obiekt pusty – cały obiekt pełny. Jak

czytamy w Raporcie, w celu wyeliminowania chorób i zapewnienia bezstresowego chowu nie przewiduje się przegania zwierząt między kojcami. Zakupione warchlaki będą przebywały w jednym kójcu od zakupu do osiągnięcia **maksymalnej wagi ok. 110 kg**.

Tab. 2. Parametry techniczne planowanej chlewni

Powierzchnia zabudowy	Do 1.920 m ²
Ilość kójców hodowlanych w całym obiekcie	48 sztuk
46 szt. kójców hodowlanych o wymiarze	4,83 m x 7,05 m
Powierzchnia hodowlana pojedynczego kójca	34,05 m ²
2 szt. kójców hodowlanych o wymiarze	3,69 m x 7,05 m
Powierzchnia hodowlana pojedynczego kójca	26,01 m ²
Całkowita powierzchnia hodowlana w budynku	1618,32 m ²
Powierzchnia korytarzy komunikacyjnych	69,2 m ²

Źródło: Raport OOS (2018)

Utrzymywanie zwierząt w planowanej chlewni odbywać się będzie do wagi 110 kg na **powierzchni 0,81 m²/ sztukę**. Po osiągnięciu przez tuczniki wagi 110 kg nastąpi odstawa trzody do ubojni oraz 10-dniowa przerwa technologiczna, podczas której będzie odbywała się dezynfekcja i mycie kójców.

Utrzymanie trzody chlewnej odbywać się będzie w **systemie bezściółkowym na betonowych rusztach**. Przewiduje się **3 pełne cykle produkcyjne** w roku. W powyższych budynkach trzoda chlewna będzie utrzymywana w kójcach grupowo **w systemie rusztowym**. Maksymalna obsada zwierząt obliczona przez Inwestora wyniesie **279,44 DJP** (Tab. 3).

Tab. 3. Rozkład zwierząt w kójcach oraz maksymalna obsada zwierząt

Wymiar kójca	Powierzchnia hodowlana kójca	Waga zwierząt	Powierzchnia przypadająca na 1 zwierzę	Ilość zwierząt w pojedynczym kójcu	Ilość kójców	Liczba zwierząt w obiekcie	Współczynnik przeliczenia DJP	Liczba DJP
4,83 m x 7,05 m	34,05 m ²	25 - 110 kg	0,81 m ²	42 sztuki	46 szt.	1932 szt.	0,14	270,48
3,69 m x 7,05 m	26,01 m ²	25 - 110 kg	0,81 m ²	32 sztuki	2 szt.	64 szt.	0,14	8,96
						1996 szt.		279,44

Źródło: Raport OOS (2018)

Po obliczeniu ilości sztuk przelotowych wychodzi, że w ciągu roku przez chlewnię przejdzie **5988 sztuk fizycznych trzody**. Niemniej jednak powierzchnia chlewni będzie mało ergonomicznie wykorzystana. Inwestor planuje budowę kójców, w których powierzchnia na

jedną sztukę tucznika wyniesie 0,81 m². Od dnia 1 stycznia 2013 roku obowiązują przepisy wzajemnej zgodności (*cross compliance*), dotyczące dobrostanu zwierząt w tym świń. Wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku, w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010, nr 56 poz. 344), które określa minimalne warunki utrzymywania świń, minimalna powierzchnia dla tucznika nie powinna być mniejsza niż 0,65 m². Obliczając powierzchnię utrzymania trzody wg minimalnych powierzchni podanych w Rozporządzeniu, wynika że maksymalna obsada zwierząt mogłaby wynieść **nie 1996 a 2490 sztuk tuczników**. Rocznie, **Inwestor mógłby więc na tej powierzchni utrzymać o 1482 sztuki tucznika więcej (o 25% więcej)**. Powierzchnia utrzymania zwierząt może być oczywiście większa od minimalnej, ale jest to ekonomicznie nieuzasadnione. Poza tym ta różnica w powierzchni ale także w ilości zwierząt mogących potencjalnie być utrzymywanych przez Inwestora, jest znaczna. **Czy faktycznie Inwestor będzie tak rozrzutnie gospodarował przestrzenią, czy też zwiększy się jednak obsada zwierząt, co będzie skutkowało zupełnie innymi wskaźnikami środowiskowymi, a presja na otoczenie znacznie się zwiększy?**

W analizowanej Fermie zwierzęta będą utrzymywane na rusztach. **Jest to niewątpliwie najgorszy z możliwych rozwiązań system chowu zwierząt, stosowany najczęściej na dużych fermach.** Świnie mają naturalny odruch rycia i lepiej czują się na ściółce. Spełnia ona też rolę zabawową, gdyż poprzez rycie i pobieranie słomy zwierzęta są spokojniejsze i nie nudzą się. Ponadto ściółka dostarcza organizmowi pewnej ilości włókna, które działa pozytywnie na perystaltykę jelit, co jest ważne szczególnie w tuczu przy dużym zagęszczeniu zwierząt w kojcu i tym samym małych możliwościach poruszania się. **Stosowanie systemu bezściółkowego narusza zasady Dyrektywy Rady 2008/120/WE z 2008 r.,** która mówi że:

„Pomieszczenia dla świń muszą być zbudowane w taki sposób, aby każda świnia mogła:
– *mieć dostęp do czystego miejsca leżenia, w którym będzie miała komfort fizyczny i termiczny”*

W przypadku chowu bezściółkowego nie jest to możliwe. Komfort leżenia na ażurowych, wilgotnych i zimnych podłogach jest raczej wątpliwy. Dodatkowo zapisy ww. Dyrektywy mówią, iż *„...świnie muszą mieć stały dostęp do wystarczającej ilości materiału, który mogą ruszać i w nim grzebać, takiego jak słoma, siano, drewno, trociny, kompost grzybniowy, torf lub mieszanki takich materiałów, bez narażenia na szwank zdrowia zwierząt”*. **Z wyjaśnień Inwestora nie wynika by taki dostęp był zapewniony.**



Rys. 3. Lokalizacja planowanego budynku (C1) na działce nr 2/2

Źródło: wykonanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Dla obliczeń wskaźników emisyjnych w niniejszym opracowaniu wzięto pod uwagę tzw. stan średnioroczny zwierząt, który jest poprawną formą obliczania wskaźników rolno-środowiskowych. Aby obliczyć stan średnioroczny należy najpierw ustalić przelotowość stada w ciągu roku. Sztuki przelotowe są to sztuki, które przeszły przez daną grupę technologiczną w ciągu roku. W przypadku planowanej fermy jest to 5988 szt. fiz. Stan średnioroczny – to średnia liczba zwierząt w poszczególnych grupach technologicznych w okresie 12 miesięcy (jednego roku). Dla zwierząt przebywających w grupie technologicznej krócej niż 1 rok sztuki przelotowe wylicza się z następującego wzoru:

$$\text{Przelotowość} = \text{sztuki na sprzedaż} + \text{na przeklasowanie} + 0,5 \text{ upadków i ubojów z konieczności} + 0,5 \text{ stanu na końcu roku} - 0,5 \text{ stanu na początku roku}$$

Na potrzeby planistycznych rozważań można wykorzystać wzór:

$$\text{Przelotowość} = \text{planowane sztuki na sprzedaż}$$

Mając obliczoną przelotowość możemy obliczyć stany średnie na podstawie wzoru:

$$\text{Stan średnioroczny} = (\text{przelotowość} \times \text{ilość miesięcy przebywania w klasie}) / 12 \text{ miesięcy}$$

Długość tuczu w roku wyniesie 335 dni (sumarycznie 30 dni przerwy pomiędzy cyklami). Jeden cykl będzie więc wynosił 3,72 miesiąca. Wobec tych założeń, w przypadku analizowanego Gospodarstwa **średnioroczny stan zwierząt wyniesie 1857 szt. fiz. (260 DJP).**

Od 2013 roku **obowiązuje pełny zakres zasady *cross compliance* (wzajemnej zgodności)**, obejmujący przestrzeganie dobrostanu zwierząt. Jego celem jest zapewnienie zwierzętom gospodarskim zdrowia i komfortu bytowania oraz zapobieganie zranieniom i cierpieniu. Ogólne wymagania dotyczące ochrony zwierząt gospodarskich dotyczą:

- kwalifikacji osób obsługujących zwierzęta;
- kontroli zwierząt (dozoru);
- zapewnienia zwierzętom swobody ruchu;
- żywienia zwierząt (pasza, woda);
- jakości budynków i pomieszczeń, w których przebywają zwierzęta;
- zapewnienia zwierzętom właściwych warunków środowiskowych;
- postępowania ze zwierzętami chorymi, zranionymi oraz wykonywania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych;
- technologii stosowanych w chowie i hodowli zwierząt;
- przechowywania dokumentacji dotyczącej leczenia i padnięć zwierząt.

Hodowcę świń obowiązują ponadto dodatkowe szczegółowe wymagania, dotyczące:

- systemu utrzymania i minimalnych powierzchni,
- warunków środowiskowych w pomieszczeniach,
- zapobiegania agresji u zwierząt,
- wykonywania zabiegów weterynaryjnych i zootechnicznych.

Niestety w dokumentach źródłowych **brak jest informacji czy taka dokumentacja będzie prowadzona**, stąd trudności w weryfikacji poprawności prowadzenia inwestycji.

2.2. Zapotrzebowanie na wodę

Sposób obliczenia wody na potrzeby bytowe tuczników w Raporcie OOS (2018) przedstawiono poniżej w tabeli nr 4.

Tab. 4. Zużycie wody na cele bytowe zwierząt

Ilość zwierząt [szt.]	Współczynnik przeliczeniowy l/szt./dobę	Wskaźnik m ³ /szt. na dobę	Miesięczne zużycie wody [m ³]	Roczne zużycie wody [m ³]
1996	8,00	15,97	479,10	5 829,05

Źródło: Raport OOS (2018)

Wg powyższych informacji, zużycie wody w skali roku do pojenia zwierząt w analizowanej Fermie wyniesie **5 829,05 m³**. Normy zużycia wody dla poszczególnych gatunków zwierząt w gospodarstwach indywidualnych i chowie fermowym, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. Normy zużycie wody przez tuczniki przedstawiono w tabeli nr 5.

Tab. 5. Przeciętne normy zużycia wody w fermach i obiektach inwentarskich

Zwierzęta	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody			
		obiekty inwentarskie drobnotowarowe dm ³ /j.o. x dobę	m ³ /miesiąc	obiekty i fermy wielkotowarowego przemysłowego chowu dm ³ /j.o. x dobę	m ³ /miesiąc
a) tuczniki	1 zwierzę	20	0,60	30	0,90
b) prosięta do 4 m-cy	1 zwierzę	10	0,30	15	0,45
c) maciory z przychówkiem	1 zwierzę	70	2,1	50	1,50
d) knury	1 zwierzę	25	0,75	35	1,00

Źródło: Rozporządzenie... (2002)

Biorąc pod uwagę przeciętne normy zużycia wody zawarte w Rozporządzeniu z 2002 r. oraz stan średnioroczny, który jest stanem korzystniejszym z punktu widzenia obliczeń, niż przyjęty przez Inwestora wariant (maksymalna obsada), wynika iż zużycie wody będzie wynosić **20 059,8 m³**. Zużycie wody podane przez Inwestora zostało więc mocno zaniżone. Różnica pomiędzy zużyciem podanym w Raporcie OOS a obliczonym w niniejszej pracy wynosi **14 230,75 m³**. Zużycie wody przez obiekty tego typu jest bardzo duże, dlatego precyzyjne określenie wielkości jej zużycia jest niezwykle ważne, ze względu na pogłębiające się problemy z wodą. Dlatego **ustalenie poboru rzeczywistego jest bardzo ważnym czynnikiem, ponieważ zła ocena sytuacji może doprowadzić do ograniczeń w zaspokajaniu podstawowych potrzeb okolicznych mieszkańców, jakim jest dostęp do wody pitnej.**

2.2. Przewidywane ilości najważniejszych zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania Fermy

2.2.2. Emisja amoniaku

Źródłem powstawania odorantów, w tym amoniaku, siarkowodoru, tlenku azotu, aldehydów, amin, węglowodorów aromatycznych, kwasów organicznych, oraz związków siarki na fermach są zwierzęta, ich odchody, pasza, praca urządzeń i procesy technologiczne. Oddziaływanie obiektu uzależnione jest od jego wielkości, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania, częstotliwości usuwania odchodów, miejsca ich składowania, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków, parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu)(Kodeks przeciwdziałania... 2016).

Zanieczyszczenia powietrza nie znają granic i są bardzo nieprzewidywalne, jeśli chodzi o ich rozprzestrzenianie się. Emisja amoniaku odbywa się na różnych etapach produkcji zwierzęcej – pomieszczenia, przechowywanie nawozów naturalnych, w tym pomiotu, wywóz poza gospodarstwo, ewentualna emisja w momencie przebywania zwierząt na wybiegach (w tym przypadku ostatnie można wykluczyć, ze względu na sposób chowu zwierząt). Emisja amoniaku zależy m.in. od obsady zwierząt, warunków środowiskowych, sposobu chowu, diety zwierząt. W analizowanej Fermie proponuje się intensywny tucz trzody chlewnej, z którym wiąże się większa emisja amoniaku (Dokument... 2003, Wspólny podręcznik... 2002). **Jest to proces, który można ograniczyć w bardzo niewielkim zakresie w fermach wielkoprzemysłowych. Przy tuczu zwierząt bardzo ważną rolę odgrywają pasze wysokobiałkowe. Ograniczenie białka powoduje wydłużenie cyklu produkcyjnego, więc nie jest praktykowane na fermach.**

Na potrzeby niniejszej pracy przeanalizowano krajowe i zagraniczne współczynniki emisyjne dotyczące emisji amoniaku z chowu i hodowli trzody chlewnej. Koncentrowano się przede wszystkim na wskaźnikach najbardziej aktualnych, dedykowanych warunkom polskim oraz uwzględniających wszystkie etapy produkcji zwierzęcej i system chowu zwierząt. Odrzucono wskaźniki skrajnie niskie, jak np. podawany przez Jugowara i in. (2011), kształtujący się na poziomie 0,79 kg $\text{NH}_3 \cdot \text{szt.} \cdot \text{rok}$, czy też wyższe tzw. ogólne współczynniki emisji amoniaku dla kategorii zwierząt ujętych w klasyfikacji SNAP i NFR oraz proponowane przez Pietrzaka (2006), które kształtują się nawet na poziomie 20,62 kg $\text{NH}_3 \cdot \text{szt.} \cdot \text{rok}$. Znaczna część wskaźników, szczególnie te opracowywane w latach '80 czy '90 nie znajduje już swego odzwierciedlenia w rzeczywistości, ponieważ zarówno hodowla, technologia produkcji jak i intensyfikacja, są zupełnie na innym poziomie niż kilkadziesiąt lat temu.

Na podstawie obliczonych stanów średniorocznych w analizowanej produkcji zwierzęcej, obliczono wielkość emisji NH_3 , na podstawie wytycznych dla Polski wg modelu RAINS (The Regional Air Pollution Information and Simulation), opracowanego przez International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (Alcamo i in. 1990, Schopp i in. 1999, Cofala i in. 2000). Model ten jest bardzo powszechnie wykorzystywany w wielu krajach Europy (m. in. w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Danii, Szwajcarii i Norwegii, ale również w Polsce), jako narzędzie do określenia wielkości zanieczyszczeń gazowych w celu ograniczenia zakwaszenia gleb oraz eutrofizacji (Klimont i Brink 2004). Model ten uwzględnia różne etapy produkcji. Dla porównania emisję amoniaku z analizowanych podmiotów obliczono wykorzystując przeliczniki proponowane przez European Environment Agency European Monitoring Environmental Program (EEA/EMEP) oraz dodatkowo przez Kołacza i Dobrzańskiego (2006).

Jak wynika z obliczeń w tabeli nr 6 prognozowana wielkość emisji amoniaku, uwzględniając różną metodologię, waha się pomiędzy **9471 a 12 442 kg NH_3** rocznie. Ładunek azotu z amoniaku przedstawiono w tabeli nr 7.

Tab. 6. Ilość prognozowanej emisji amoniaku wg różnej metodologii

Sztuk fizycznych [SF]	Model RAINS		EMEP/EEA (2009)		Kołacz i Dobrzański (2006)	
	Emisja NH_3 [kg/szt./rok]	Ogółem [kg NH_3]	Emisja NH_3 [kg/szt./rok]	Ogółem [kg NH_3]	Emisja NH_3 [kg/szt./rok]	Ogółem [kg NH_3]
1857	5,83	10826	5,1	9471	6,7	12442
Średnio emisja NH_3 (kg/rok)	10913					

Źródło: obliczenia własne

Dla uzmysłowienia skali emisji tego lotnego związku emisję przedstawiono na 1 ha powierzchni bezpośredniego oddziaływania. Przy założeniu, że największy problem stanowi depozycja amoniaku do 300 m, ale strefa bezpośredniego oddziaływania sięga nawet 800 m od źródła emisji, czyli planowanej Inwestycji (Rys. 4), policzono potencjalne obciążenie azotem z amoniaku gruntów przyległych do fermy. Ilość wyprodukowanego i potencjalnie zdeponowanego amoniaku, w przeliczeniu na czysty azot, w strefie bezpośredniego oddziaływania Fermy może być duża. **Obciążenie gruntów w strefie do 300 m może wynieść 317 kg N/ha⁻¹ a w strefie do 800 m - 45 kg N/ha⁻¹** (Tab. 8). Dla porównania w intensywnych indywidualnych gospodarstwach konwencjonalnych ta wielkość oscyluje **26 kg N/ha⁻¹** (Kupiec i Zbierska 2006). **Wrażliwość różnych ekosystemów na azot z depozycji waha się w granicach 5-30 kg N/ha (średnio ok. 17 kg N/ha)** (Tab. 20). **Jak wynika z obliczeń, ilości powstającego amoniaku w przeliczeniu na azot i powierzchnię gruntów, są wielokrotnie większe niż wynosi średnia tolerancja ekosystemów. Ekosystemy jeziorne i podmokłe,**

których w okolicy m. Lubocześnica występują, mają tolerancję jeszcze mniejszą, na poziomie 5-10 kg N/ha⁻¹.

Tab. 7. Ilość azotu w wyemitowanym amoniaku z analizowanej Inwestycji

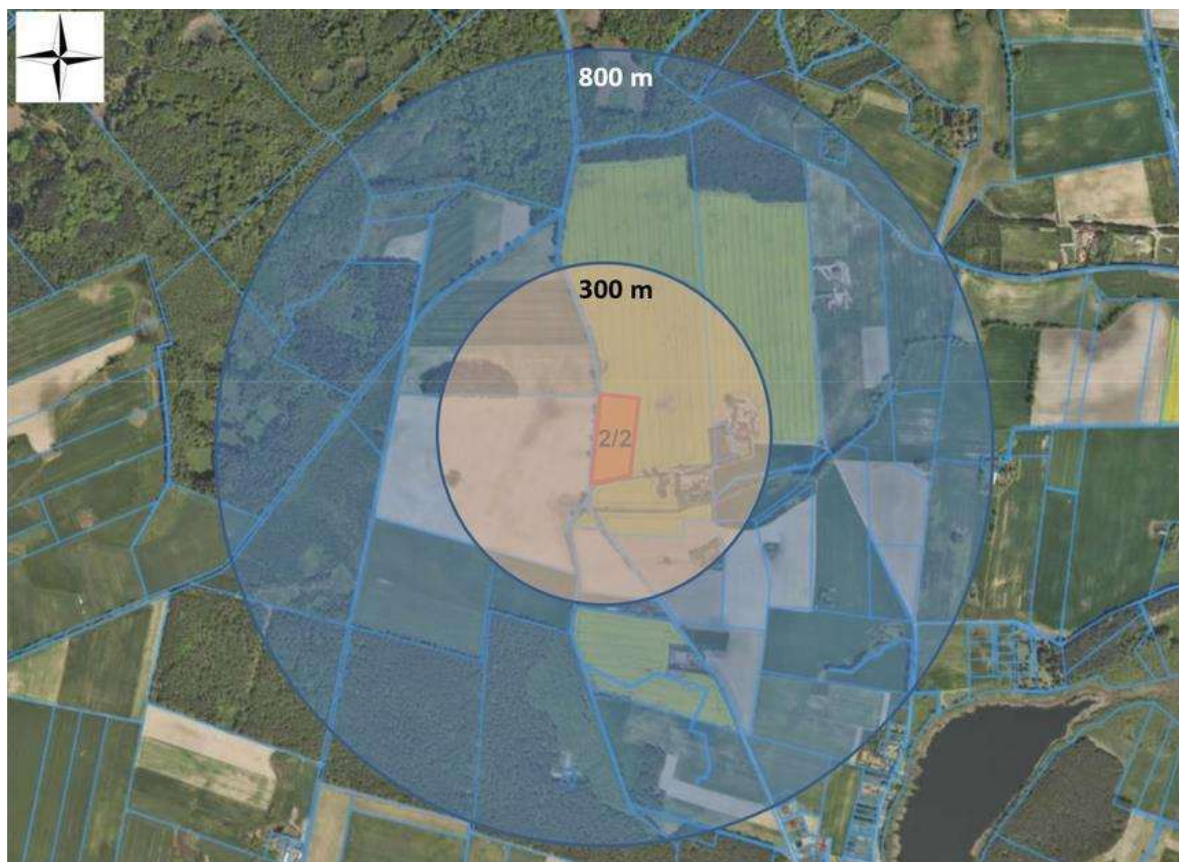
Sztuk fizycznych [SF]	Model RAINS		EMEP/EEA (2009)		Kończ i Dobrzański (2006)	
	Emisja NH ₃ [kg NH ₃]	Azot z NH ₃ [kg/rok]	Emisja NH ₃ [kg NH ₃]	Azot z NH ₃ [kg/rok]	Emisja NH ₃ [kg NH ₃]	Azot z NH ₃ [kg/rok]
1857	10826	8878	9471	7766	12442	10202
Średnio azot z NH ₃ (kg/rok)	8949					

Źródło: obliczenia własne

Emisja amoniaku obliczona przez Autorów Raportu OOŚ (2018) jest mocno **zaniżona**. Sumaryczna emisja roczna policzona w Raporcie wynosi 4990 kg NH₃:

$$1.996 \text{ sztuk tuczniaka} \times 2,5 \text{ kg/szt./rok} = 4.990 \text{ kg/rok}$$

W stosunku do obliczeń wykonanych w niniejszej pracy (średnia z trzech metodyk), emisja amoniaku obliczona przez Inwestora jest aż o 5923 kg NH₃ rocznie mniejsza.



Rys. 4. Zasięg potencjalnie dużego negatywnego oddziaływania Inwestycji (do 300 i 800 m)

Źródło: wykonanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Należy pamiętać, że emisja amoniaku z produkcji zwierzęcej nie jest jedynym źródłem azotu w środowisku. Ponieważ dookoła Fermy znajdują się pola uprawne, które prawdopodobnie są nawożone zarówno nawozami mineralnymi jak i naturalnymi (brak informacji na ten temat), które również są źródłem azotu powodującym straty do środowiska - do atmosfery, wód i gleby. Straty te mogą być bardzo duże, o czym świadczą badania wielu autorów (Barszczewski 2004, Gourley i in. 2007, Kupiec 2007, Kupiec i Zbierska 2008, Kupiec 2011, Marcinkowski 2002). Będą więc one dodatkowo powodować kumulację składników w strefie przyległej do analizowanej Inwestycji, stwarzając zagrożenie dla sąsiadujących ekosystemów.

Tab. 8. Ilość prognozowanego azotu z wyemitowanego amoniaku w przeliczeniu na powierzchnię bezpośredniego oddziaływania – strefy do 300 m i do 800 m

Suma N z amoniaku [kg/rok]	Powierzchnia oddziaływania do 300 m [ha]	Depozycja azotu z amoniaku do 300 m [kg/ha/rok]	Powierzchnia oddziaływania do 800 m [ha]	Depozycja azotu z amoniaku do 800 m [kg/ha/rok]
8949	28,27	317	200,96	45

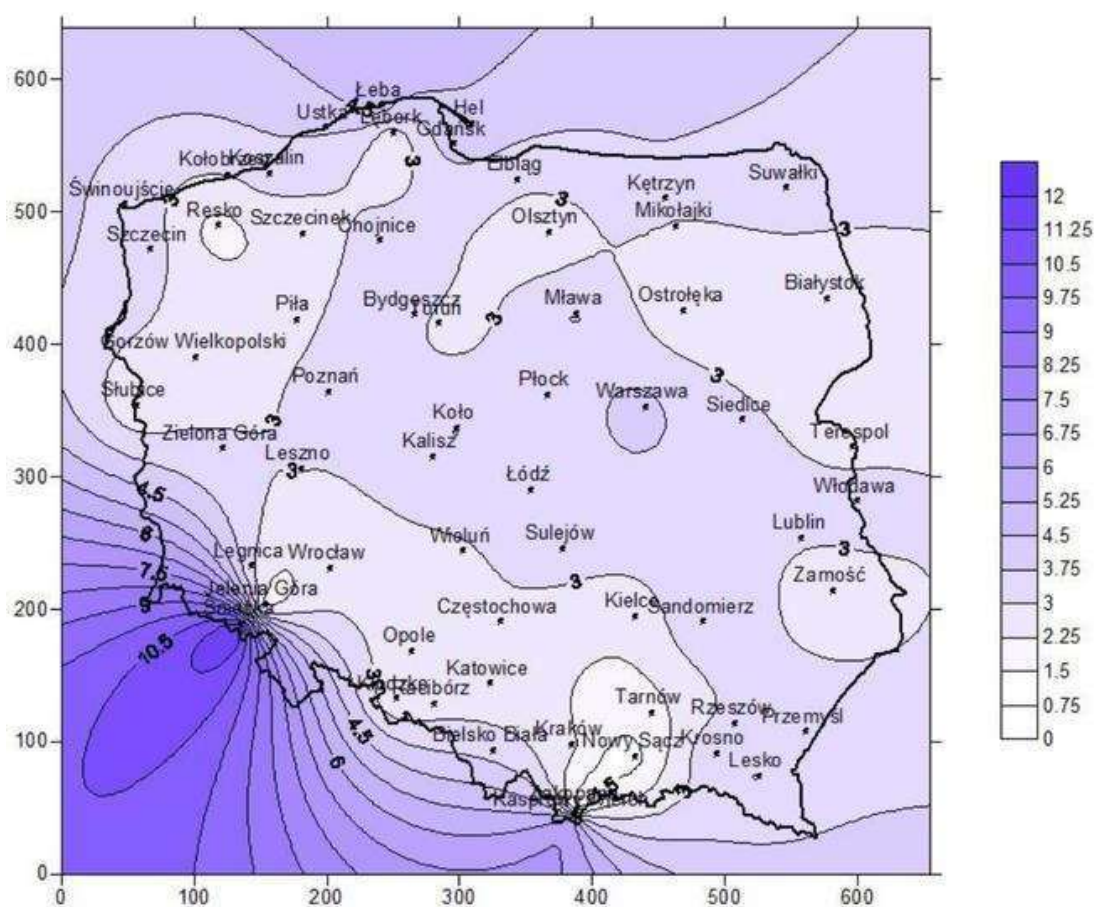
Źródło: obliczenia własne

Jak widać z obliczeń przy tak dużym obciążeniu gruntów azotem z amoniaku Ferma stanowiłaby poważne zagrożenie dla wód powierzchniowych, ale także dla jakości środowiska glebowego. Należy podkreślić, że amoniak nie będzie się deponował tylko na gruntach w bezpośrednim otoczeniu Fermy. Część amoniaku będzie migrować na dalsze odległości i opadać w różnych częściach regionu. **Niemniej jednak z opadami będą również napływać pewne ilości amoniaku spoza analizowanego obszaru, zwiększając tym samym udział tego związku w depozycji.**

Jak twierdzą niektórzy badacze wpływ odległości budynków na stężenia amoniaku i jego depozyt jest znaczący. Obciążenie gruntów amoniakiem z depozycji w najbliższym otoczeniu Fermy może być duże. Kuczyński (2002) oraz Pictairn i in. (1998) wykazali, iż w fermie brojlerów o obsadzie 120 000 szt. w odległości do 50 m od budynków inwentarskich od strony zawietrznej obciążenie gruntów azotem pochodzącym z amoniaku waha się od 40 do 50 kg N-NH₃ na 1 ha. W odległości 276 m zmniejszyła się do 5 kg N-NH₃. Roelofs i in. (1987) potwierdzają, że amoniak oddziałuje negatywnie przede wszystkim na tereny położone blisko fermy, gdzie jest deponowany w największych ilościach. W odległości ok. 15 m średnioroczne stężenia amoniaku wahały się na poziomie 23-63 µg/m³. Obecność lasu bądź, np. parku w bliskim sąsiedztwie fermy zwiększa depozycję amoniaku (Kuczyński 2002).

Na rysunku nr 4 przedstawiono strefę bezpośredniego oddziaływania Fermy (o promieniu 800 m). W tej strefie nie powinna znajdować się żadna zabudowa mieszkalna, lub elementy podlegające ochronie (przyrodnicze, kulturowe). **Nie znaczy to jednak, że oddziaływanie takich przedsięwzięć kończy się w tych strefach. Zanieczyszczenia powietrza mogą rozprzestrzeniać się na bardzo dalekie odległości, nawet kilkaset km.** Oczywiście ich stężenie wtedy maleje i w odległości kilkudziesięciu czy kilkuset km wpływ na środowisko czy życie i zdrowie ludzi jest znikomy. **Niemniej jednak nawet w strefie do kilku km, przy dużej koncentracji produkcji, może wystąpić niekorzystne oddziaływanie.** Uciążliwość, przede wszystkim zapachowa, może np. hamować rozwój turystyki czy agroturystyki w tym regionie.

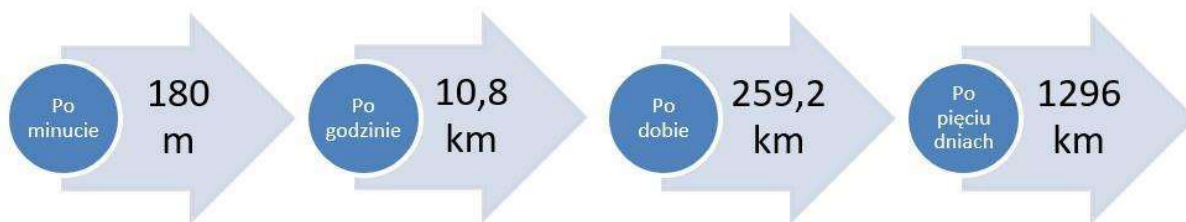
Szybkość rozprzestrzeniania się różnego typu zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od prędkości wiatru i szorstkości terenu. Aby uzmysłowić sobie jak szybko zanieczyszczenia potrafią migrować w powietrzu warto zrobić proste obliczenia. Zakładając, iż średnia prędkość wiatru to ok. 3 m/s (średnia dla analizowanego regionu) (Dygulska i Perlańska 2015, Rys. 5), a średnie utrzymywanie się amoniaku w powietrzu to 4-5 dni, **po 5 dobach amoniak może pokonać aż 1296 km** (Rys. 6).



Rys. 5. Mapa średniorocznych wietrzności Polski [m/s]

Źródło: Dygulska i Perlańska (2015)

Prędkość wiatru 3 m/s



Rys. 6. Zasięg rozprzestrzeniania się amoniaku przy prędkości 3 m/s

Źródło: opracowanie własne

Badania dowodzą, że bezpośrednie oddziaływanie ferm wielkoprzemysłowych może być uciążliwe od **300-670 m** (Heber 1997, Xu i in. 2014). W USA około 20% zamieszkających w odległości około **670 m** od gospodarstwa ze świniami uważało je za uciążliwe. Przeprowadzone badania udowodniły, że w odległości **183-366 m** uciążliwość ta była duża, niezależnie od skali produkcji. Miner i Barth (1988) zalecają by odległość budynków mieszkalnych od fermy z obsadą wyższą niż 1000 szt. trzody minimum **800 m**, a przy obsadzie <1000 szt. świń ok. **400 m** i to we wszystkich kierunkach.

Ustawowa odległość zabudowy mieszkalnej od ferm trzody w niektórych stanach USA wygląda następująco:

- Kansas: 400-1200 m
- North Carolina: 600 m
- South Carolina: laguny z gnojowicą 300-530 od zabudowy mieszkalnej,
- Iowa: 0-800 m
- Missouri: 300 do 900 m
- Hughes County, South Dakota: 3,2 km od miasta; 8 km od stolicy S.D. - Pierre,
- Oklahoma: 1200 m na zachód, 800 m na wschód (Heber 1997, Chapin i in. 1998).

Odległości te nie biorą się znikąd. Zostały opracowane na podstawie skarg mieszkańców na uciążliwość ferm wielkoprzemysłowych.

Amoniak jednym z bardziej uciążliwych związków jest, o czym świadczą wyniki badań skarg mieszkańców na działalność ferm z różnymi gatunkami zwierząt inwentarskich. **Na podstawie tych badań można zauważyć, że ферmy trzody chlewnej obok ferm drobiu, są najbardziej uciążliwym sąsiedztwem. European Environment Agency stwierdza, że amoniak należy do najbardziej niebezpiecznych substancji pogarszających drastycznie jakość ekosystemów naturalnych (EEA Report 2016).** Wpływa też negatywnie na zdrowie człowieka i zwierząt. Wg raportu WHO (2014) zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną powstawania chorób serca i udarów oraz chorób płuc raka płuc. W 80% choroby te prowadzą do śmierci. **Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (The International**

Agency for Research on Cancer) sklasyfikowała mieszaninę zanieczyszczeń (czyli synergistyczne oddziaływanie) jako główny czynnik rakotwórczy. Szacuje się, że z samej tylko produkcji trzody trafia rocznie do atmosfery ok. 100 tys. ton amoniaku, podczas gdy z innych nierolniczych źródeł o połowę mniej. 25-30% kwaśnych deszczy powodowanych jest amoniakiem uwolnionym z produkcji zwierzęcej. Kwaśne deszcze powodują nie tylko zmiany florystyczne, ale między innymi sprzyjają większej akumulacji w roślinach uprawnych metali ciężkich na skutek ich uwalniania w zakwaszony środowisku kompleksu glebowego.

Niektóre uciążliwe i niebezpieczne, emitowane do atmosfery związki mogą przyczyniać się do powstawiania innych niebezpiecznych dla zdrowia związków. Emitowany amoniak może być prekursorem takich związków jak ozon czy podtlenek azotu. Podtlenek azotu jest gazem cieplarnianym, natomiast ozon w zbyt dużych stężeniach może prowadzić do zaburzeń czynności płuc.

2.2.3. Emisja siarkowodoru

W wyniku działalności ferm wielkoprzemysłowych powstaje wiele różnych związków, z których większość jest pomijana w raportach OOŚ ze względu na trudności związane z obliczaniem ich emisji. Niemniej jednak związki te towarzyszą tego typu produkcji. **Wpływ części z nich na zdrowie ludzi i zwierząt, czy funkcjonowanie ekosystemów nie została do końca zbadana. W takim jednak przypadku powinna być zastosowana zasada ograniczonego zaufania.** W tabeli nr 9 przedstawiono substancje powstające w wielkoskalowej produkcji zwierzęcej. Bardzo często w badaniach i analizach dotyczących wpływu różnych substancji na środowisko pomija się tzw. efekt koktajlu (synergizmu). Jednak już w latach '90 zauważono kompleksowe negatywne oddziaływanie związków siarki i azotu na ekosystemy naturalne (Bull i in. 1995).

Siarkowodór (H_2S) jest cięższym od powietrza gazem o nieprzyjemnym zapachu zgnitych jaj, stąd m.in. jego uciążliwość. Związek ten w większych stężeniach jest silnie trujący i działa toksycznie na organizm ludzki. W warunkach normalnych jest to bezbarwny, palny gaz. Emisję siarkowodoru dla przedmiotowej Inwestycji obliczono wg Hławiczka (1993). **Obliczona potencjalna ilość wyemitowanego siarkowodoru w planowanej fermie wyniesie 83,6 kg/rok (Tab. 10). Ilość ta może nie robi wrażenia w porównaniu do ilości innych zanieczyszczeń obliczonych dla analizowanej Fermy, jednak siarkowodór jest wyczuwalny w bardzo niewielkich stężeniach, a w bliskiej odległości znajdują się budynki mieszkalne.**

Tab. 9. Zidentyfikowane związki organiczne w powietrzu budynków inwentarskich (1) i w powietrzu atmosferycznym (2) oraz ich zalecane, bądź dopuszczalne stężenia

Lp.	Nazwa związku	(1) w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NDS w miejscu pracy w mg/m^3 (wg 1)	(2) w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NDS _{rok} w powietrzu atmosferycznym	
					w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wg 2)	w mg/m^3 (wg 3)
Alkohole						
1.	Metylopentanol	18,4	–	4,6	–	–
2.	Etylopentanol	11,9	–	4,6	–	–
3.	Alkohol allilowy	45,6	2	38,4	3,2	0,0032
4.	Etyloheksanol	57,7	–	49,7	–	–
5.	Heptanol	152,4	–	635,1	–	–
6.	Nonanol	5,2	–	5,4	–	–
7.	Oktanol	24,9	–	16,2	–	0,082
8.	Dekanol	9,4	–	7,8	–	–
9.	Undekanol	7,03	–	9,7	–	–
10.	Dodekanol	66,6	–	87,9	–	–
Ketony						
11.	Pentanon	18,6	100	29,0	–	–
12.	Heksanon	34,5	–	8,9	–	–
13.	Heptanon	37,0	–	28,9	–	–
14.	Dodrekanon	23,5	–	41,53	–	–
15.	Cykloheksanon	24,3	20	8,2	3,5	0,0035
Aldehydy						
16.	Akroleina	286,5	0,5	7,8	0,9	–
17.	Furfural	48,7	–	6,8	4,4	0,0044
18.	Benzaldehyd	20,6	–	65,1	–	0,0079
Związki siarkoorganiczne						
19.	Siarczek dwumetylu	39,3	–	112,5	–	0,00044
20.	Siarczek dwuetylu	10,0	–	29	–	–
21.	Dwusiarczek dwumetylu	15,4	–	20,4	–	0,00044
22.	Dwusiarczek dwuetylu	15,4	–	31,5	–	–
23.	Dwusiarczek metyloetylowy	13,7	–	5,6	–	–
24.	Tiofenol	35,7	–	52,7	–	–
Związki chlorowcopochodne						
25.	Dwuchloroetan	22,6	50	11,6	60	0,038
26.	Trójchloroetylen	20,0	50	66,8	–	–
27.	Chlorobenzen	170,0	50	154,2	8,7	0,0032
28.	Dwuchlorobenzen	12,1	20	5,8	5,2	0,0052
Związki aromatyczne						
29.	Toluen	15,5	100	26,0	10	–
30.	m-ksylen	15,7	100	2,9	10	–
31.	o-ksylen	17,6	100	13,4	10	–
32.	Etylobenzen	14,3	100	68,8	38	–
33.	Propylobenzen	64,6	–	121,3	13	0,013
Inne						
34.	Metan	6,6	–	4,4	–	0,12
35.	Heptan	64,0	200	4,9	–	0,25
36.	Heksan	29,1	400	4,1	–	0,25
37.	Organiczne związki azotu	87,9	–	34,5	–	–

1 – Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

2 – Według Rozp. Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze z dnia 28.04.1998 r. (Dz. U. Nr 55 poz. 355)

3 – Wykaz zalecanych dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla obszarów chronionych i specjalnie chronionych

Źródło: Bieszczad i Sobota (1999)

Tab. 10. Emisja siarkowodoru z analizowanych budynków

Stan średnioroczny - [DJP]	Emisja H ₂ S g/DJP/h	Emisja H ₂ S kg/dobę	Emisja H ₂ S kg /rok
260	0,04	0,25	83,6

Źródło: obliczenia własne

Próg wyczuwalności siarkowodoru w powietrzu to od 0,0007 do 0,2 mg/m³. Powyżej 4 mg/m³ zapach jest odczuwany jako bardzo silny. Przy stężeniach przekraczających 300 mg/m³ staje się niewyczuwalny z powodu natychmiastowego porażenia nerwu węchowego. Jako stężenie niebezpieczne dla zdrowia przyjmuje się 6 mg/m³. Stężenie 100 mg/m³ powoduje uszkodzenie wzroku, natomiast przy stężeniu powyżej 1 g/m³ śmierć może nastąpić już w wyniku zaczerpnięcia jednego oddechu. Niebezpieczeństwo zatrucia siarkowodorem zachodzi, m.in. podczas prac związanych z opróżnianiem szamba, wchodzeniem do studzienek kanalizacyjnych lub niewentylowanych pomieszczeń inwentarskich. Dość dobrze rozpuszcza się w wodzie, a jego wodny roztwór zwany jest wodą siarkowodorową, która jest bardzo słabym kwasem beztlenowym.

Często brak życia na dnie jezior, mórz i oceanów jest spowodowany również dużym stężeniem siarkowodoru. Siarkowodor powstaje również w niewielkich ilościach w przewodzie pokarmowym w wyniku rozkładu białek zawierających siarkę i jest jedną z przyczyn nieprzyjemnego zapachu gazów jelitowych. Ze środowiska zewnętrznego wchłania się głównie przez płuca i nieznacznie przez skórę. Wydalana jest częściowo w stanie niezmienionym tą samą drogą, a częściowo jest przekształcana do tlenków siarki oraz kwasu siarkowego i w tych postaciach wydalana z moczem. Działanie toksyczne polega na porażeniu oddychania komórkowego przez blokowanie oksydazy cytochromowej, prowadzi to do ciężkiego niedotlenienia. Hamuje też działanie innych enzymów zawierających metale oraz wiąże hemoglobinę, zakłócając transport tlenu. Siarkowodor działa bezpośrednio toksycznie na komórki nerwowe. Objawy i mechanizm ostrego zatrucia są zbliżone do zatrucia cyjanowodorem. Przy dużych stężeniach gazu jego przebieg jest gwałtowny - następuje nagłe zatrzymanie oddechu i utrata przytomności. Śmierć przez uduszenie następuje w ciągu kilku minut. Lżejsze zatrucia objawiają się drapaniem w gardle, kaszlem, podrażnieniem spojówek i bolesnymi nadżerkami rogówki, mdłościami i wymiotami oraz zapaleniem oskrzeli. Skutkami długotrwałego narażenia na małe ilości siarkowodoru mogą być: bóle i zawroty głowy, łatwe męczenie się, nudności. Często powikłaniami są odoskrzelowe zapalenie płuc oraz obrzęk płuc. W następstwie ostrego zatrucia odnotowano znaczną liczbę przypadków zmian neurologicznych i neuropsychologicznych (Zakład Biotechnologii Medycznej, Wydział

Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego; Norma PZ-Z-04015-13:1996 „Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości siarki i jej związków – Oznaczanie siarkowodoru na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną”, Stetkiewicz 2011).

W tabeli nr 11 Inwestor dosyć niejasno przedstawił emisję. Nie jest dokładnie zdefiniowane czy emisja roczna dotyczy sumy wszystkich emitorów czy też jednego. Sądząc z prostych kalkulacji jest to wielkość emisji podana na jeden emitor, chociaż nagłówki z lewej strony mówią coś innego.

Tab. 11. Zestawienie emisji w planowanej tuczarni

Zestawienie emisji				
Symbol emitora	Substancja	Emisja godzinowa kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Czas h/rok
E-1 E-10	amoniak	0,0570	0,4993	8760
	siarkowodór	0,0012	0,0105	
S-1- S-2	Pył ogółem	0,0048	0,00017	37
	Pył PM 10	0,0048	0,00017	
	Pył PM 2,5	0,0048	0,00017	

Źródło: Raport OOS (2018)

2.2.4. Emisja pyłu PM10

Emisja pyłu zawieszonego z chlewni do tej pory nie była w Polsce szczegółowo badana. Na potrzeby niniejszego opracowania została ona oszacowana na podstawie zaleceń GIOŚ. Emisja pyłu PM10, PM2,5 oraz ogólnego, została policzona wg współczynników podawanych przez Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (2003) (Moździerz 2016).

Z wykonanych wyliczeń wynika, że ilość wyemitowanego pyłu PM10 z analizowanej produkcji będzie kształtować się, na poziomie **724,2 kg rocznie** (Tab. 12). W przypadku PM2,5 obliczenia wykonane na podstawie współczynników dedykowanych trzodzie, wykazały że ich potencjalna ilość będzie oscylować na poziomie **14,9 kg rocznie** (Tab. 13). Emisja ogółem, obejmująca wszystkie frakcje pyłu:

- cząstki bardzo grube / $d_a > 10\mu\text{m}$ /
- cząstki grube / $2,5\mu\text{m} < d_a \leq 10\mu\text{m}$ /
- cząstki drobne / $0,1\mu\text{m} < d_a \leq 2,5\mu\text{m}$ /
- cząstki bardzo drobne / $d_a \leq 0,1\mu\text{m}$ /

wynosi **1610 kg rocznie**.

Emisja pyłów została obliczona jedynie dla planowanych dwóch silosów paszowych. **Z samego chowu zwierząt emisja została pominięta. Inwestor przyjął takie same przeliczniki dla pyłu PM10, PM2,5 i pyłu ogółem, co jest złym podejściem metodycznym. Jeśli zsumujemy frakcję PM10 i PM2,5 do już mamy o 100% większą ilość pyłu, ale pył ogólny to nie tylko PM10 i PM2,5.**

Wg obliczeń Inwestora w oparciu o emisję godzinową z silosów paszowych emisja pyłu PM10 wyniesie:

$$0,0048 \text{ kg/h} * 24 \text{ godziny} = 0,12 \text{ kg/dobę}$$

$$0,12 \text{ kg/dobę} \times 335 \text{ dni chowu} \times 2 \text{ silosy} = \mathbf{77,2 \text{ kg PM10/rocznie}}$$

Podobnie pył PM2,5:

$$0,0048 \text{ kg/h} * 24 \text{ godziny} = 0,12 \text{ kg/dobę}$$

$$0,12 \text{ kg/dobę} \times 335 \text{ dni chowu} \times 2 \text{ silosy} = \mathbf{77,2 \text{ kg PM2,5/rocznie}}$$

Tak samo pył ogólny:

$$0,0048 \text{ kg/h} * 24 \text{ godziny} = 0,12 \text{ kg/dobę}$$

$$0,12 \text{ kg/dobę} \times 335 \text{ dni chowu} \times 2 \text{ silosy} = \mathbf{77,2 \text{ kg pyłu ogółem/rocznie}}$$

Pył ogółem powinien być przynajmniej dwukrotnie wyższy, ale nawet gdyby, to i tak **wartość ta odbiega znacząco od wielkości emisji pyłu ogółem, uzyskanej w niniejszej pracy.**

Pył zawieszony jest szczególnie szkodliwą substancją obecną w powietrzu, z punktu widzenia ochrony zdrowia i życia ludzkiego. Skład chemiczny pyłu zależy od jego pochodzenia (Donaldson i in. 2000, AQG 2006). Przeprowadzone badania ujawniły sugestywny związek w przypadku umieralności związanej z chorobami naczyniowymi mózgu (Beelen i in. 2014, Krzyżanowski 2016). Odkryto również związek ekspozycji krótkoterminowej z umieralnością. Doświadczenie APHEA-2, obejmujące 43 mln osób z 29 miast europejskich (w tym kilku miast polskich) wykazało między innymi, że każde zwiększenie średniego dobowego stężenia PM10 o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zwiększa ryzyko zgonu w tym samym lub następnym dniu o 0,6% (0,4%–0,8%) (Katsouyanni i in. 2001, Brunekreef i Holgate 2002, Samoli i in. 2003, Samoli i in. 2005). Wpływ zanieczyszczeń pyłowych był silniejszy w przypadku osób starszych, a także w miastach o wyższym stężeniu dwutlenku azotu. Drobne cząsteczki pyłu powstającego w produkcji wielkoskalowej mogą utrudniać oddychanie. Stanowią poważne obciążenie dla serca, obniżają odporność immunologiczną oraz stwarzają warunki do pogłębiania się istniejących już zaburzeń chorobowych. Niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka mogą mieć

także związane w cząsteczkach pyłów takie związki chemiczne jak NH_4NO_3 oraz $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ (Kurvits i Marta 1998).

Obecnie dysponujemy już mocnymi dowodami na to, że narażenie na zanieczyszczenia powietrza takie jak pył zawieszony, wiąże się z większym prawdopodobieństwem nasilenia objawów astmy, a także z większą ilością przyjmowanych leków (Romeo i in. 2005, Weinmayr i in. 2010, Samoli i in. 2011, Rohr i in. 2014, Ding i in. 2015).

Tab. 12. Ilość wytworzonego pyłu PM_{10} z analizowanej produkcji

Sztuk fizycznych [SF]	Emisja PM_{10}	Ogółem
	[kg/szt./rok]	[kg PM_{10} /rok]
1 857	0,39	724,2

Źródło: obliczenia własne

Tab. 13. Potencjalna ilość wytworzonego pyłu $\text{PM}_{2,5}$

Sztuk fizycznych [SF]	Emisja $\text{PM}_{2,5}$	Ogółem
	[kg/szt./rok]	[kg $\text{PM}_{2,5}$]
1 857	0,008	14,9

Źródło: obliczenia własne

Tab. 14. Potencjalna ilość wytworzonego pyłu ogółem

Sztuk fizycznych [SF]	Emisja pyłu ogółem	Pył ogółem
	[kg/szt./rok]	[kg/rok]
1 857	0,867	1610,0

Źródło: obliczenia własne

Należy pamiętać, że zanieczyszczenia pyłowe są skorelowane z zanieczyszczeniami biologicznymi i ułatwiają ich rozprzestrzenianie (Budzińska i in. 2014). **Ich szkodliwość jest więc wielokrotniona.** Drobnoustroje występujące w powietrzu tworzą kompleksy pyłowo-bakteryjne, których skład znacznie ułatwia ich wzrost i przeżywalność. Znaczną ilość drobnoustrojów izoluje się **z powierzchni podłóg bezściolowych**. Warto zaznaczyć, że chów zwierząt w analizowanym Gospodarstwie będzie się odbywał bezściolowo.

2.2.5. Emisja metanu (CH_4)

Obliczenia emisji metanu wykonano na podstawie wytycznych dla Polski wg modelu RAINS (The Regional Air Pollution Information and Simulation) opracowanego przez International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (Alcamo i in. 1990, Schöpp i in. 1999; Cofala i in. 2000, Klimont i Brink 2003, 2004).

Metan to najprostszy węglowodór – pojedynczy atom węgla otoczony czterema atomami wodoru. Powstaje zwykle podczas rozkładu mikrobiologicznego lub termicznego większych cząsteczek organicznych. Metan jest bezbarwnym, bezwonnym i wybuchowym gazem, który występuje naturalnie w środowisku - pod ziemią, w atmosferze, w oceanach. Mikroorganizmy produkują metan, przetwarzając roślinną materię organiczną w warunkach dużej wilgotności i niedostatku tlenu. To mikroorganizmy są odpowiedzialne za bąbelki metanu wydobywające się z jezior i bagien na całym świecie, z pól ryżowych, wysypisk śmieci, a także żołądków krów i innych przeżuwaczy, ale także owadów (termity).

Z poniższych obliczeń wynika, że analizowana Inwestycja będzie dużym źródłem metanu. Rocznie Ferma będzie go produkować, ok. **35,8 tony** (Tab. 15).

Tab. 15. Prognozy wielkości emisji metanu (CH₄) z analizowanej produkcji zwierzęcej wg stanu średniorocznego

Sztuki fizyczne [SF]	Emisja CH ₄ [kg/szt./rok]	Emisja ogółem [kg]
1 857	19,3	35 840

Źródło: obliczenia własne

Emisja metanu została pominięta w Raporcie OOS (2018). Jest ona często pomijana w problematyce zmian klimatycznych. Niesłusznie, gdyż metan stanowi istotny czynnik cieplarniany. Występuje w atmosferze w znacznie niższym stężeniu niż CO₂, ale jego potencjał cieplarniany jest prawie 20-krotnie większy. Wiadomo, że dużymi źródłami zanieczyszczeń są rolnictwo i spalanie paliw kopalnych. Wprowadzając do atmosfery gazy cieplarniane, ogrzewamy atmosferę i jednocześnie inicjujemy uwalnianie naturalnego metanu, a temperatura ziemi rośnie. Należy też dodać, że z planowanej Inwestycji będzie też powstawać duża ilość dwutlenku węgla w trakcie rozkładu odchodów zarówno w pomieszczeniach jak i zbiornikach na gnojowicę.

2.2.6. Emisja tlenków azotu (NO_x)

Obliczenia emisji tlenków azotu wykonano na podstawie wytycznych Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC, 1997) oraz wg modelu RAINS (The Regional Air Pollution Information and Simulation), opracowanego przez International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (Alcamo i in. 1990, Schöpp i in. 1999; Cofala i in. 2000, Klimont i Brink 2003, 2004). Wielkość emisji N-NO_x z nawozów naturalnych obliczono z wykorzystaniem współczynników opracowanych przez Skibę i in. (1997).

Tlenki azotu są jednymi z groźniejszych składników dostających się do atmosfery. Są prawie dziesięciokrotnie bardziej szkodliwe od tlenku węgla, a kilkakrotnie od dwutlenku

siarki. Cały szereg reakcji fotochemicznych, w których uczestniczą tlenki azotu, czyni się odpowiedzialnymi za powstanie tzw. smogu, zjawiska klimatycznego szczególnie niebezpiecznego dla żywych organizmów (Dreisbach i Robertson 1995). Spośród sześciu związków tego typu istotne znaczenie mają dwutlenek i tlenek azotu. Występują one najczęściej razem i decydują o rozwoju klinicznej patologii. Są to związki powstające na skutek działalności człowieka. Źródłem ich emisji jest przede wszystkim działalność człowieka w tym działalność rolnicza. Dwutlenek azotu uważa się za bardziej toksyczny, stanowi on przeważającą część związków azotu powstających podczas wybuchów dynamitu, przy produkcji kwasu azotowego, siarkowego, celulozy, nawozów, podczas spawania i w procesach gnilnych. NDS dla dwutlenku azotu wynosi 5 mg/m^3 (Departament... 1983). Próg wyczuwalności zapachu i efektów drażniących jest zbliżony i waha się w granicach $0,23\text{-}0,41 \text{ mg/m}^3$. Kilkuminutowa ekspozycja na stężenia $7,5\text{-}9,4 \text{ mg/m}^3$ powoduje wyraźny wzrost oporów oddechowych utrzymujący się kilkadziesiąt minut po zaprzestaniu inhalacji. Reaktywność oskrzeli wzrasta u większości chorych na astmę w odpowiedzi na stężenia $0,19\text{-}0,38 \text{ mg/m}^3$. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia $94\text{-}7500 \text{ mg/m}^3$ powoduje obrzęk płuc i zgon, a jeśli chory przeżyje ostrą fazę rozwija się włóknikowo-zakrzepowe zapalenie oskrzelików i zapalenie płuc. Przewlekła ekspozycja zawodowa sprzyja rozwojowi przewlekłych zapaleń oskrzeli i rozedmy płuc. Ponadto sugeruje się zwiększoną podatność na infekcje dróg oddechowych w tej grupie narażonych (Dobrowolska i Mielczarek-Pankiewicz 1992). W analizowanej Fermie będzie powstawać rocznie **36,6 kg** tych związków (Tab. 16). **W Raporcie OOS (2018) emisja tlenków azotu bezpośrednio z chowu zwierząt, nie została policzona.**

Tab. 16. Prognozowana ilość wytworzonych tlenków azotu (N-NO_x) w analizowanej produkcji

Emisja [g N-NO_x z kg N z nawozów naturalnych na rok]	Masa azotu z gnojowicy [kg/rok]	Ogółem [kg N-NO_x]
3	12193,2	36,6

Źródło: obliczenia własne

2.2.7. Emisja podtlenku azotu (N_2O)

Obliczenia emisji gazowych związków azotu wykonano na podstawie wytycznych dla Polski wg modelu RAINS (The Regional Air Pollution Information and Simulation) (Alcamo i in. 1990, Schöpp i in. 1999; Cofala i in. 2000, Klimont i Brink 2003, 2004). Wielkość emisji N_2O z analizowanych pomieszczeń inwentarskich oraz podczas przechowywania i denitryfikacji obliczono wg wytycznych Mosiera i in. (1998).

Podtlenek azotu powstaje w wyniku naturalnych procesów w oceanach, wodach powierzchniowych, lasach deszczowych oraz w glebie. Jego źródła powstałe w wyniku działalności człowieka to nawozy, spalanie paliw kopalnych oraz przemysłowa produkcja środków chemicznych, wymagająca użycia azotu, np. oczyszczanie ścieków. W krajach uprzemysłowionych N_2O stanowi ok. 6% wszystkich uwalnianych do atmosfery gazów cieplarnianych. Podtlenek azotu jest gazem cieplarnianym, podobnie jak CO_2 i metan. Jego molekuly pochłaniają ciepło 310 razy skuteczniej niż CO_2 , zatrzymując je w atmosferze. Od początku rewolucji przemysłowej stężenie podtlenku azotu w atmosferze wzrosło o ok. 16%, co oznacza wzmocnienie efektu cieplarnianego o 4-6%.

W analizowanej Fermie podtlenek azotu będzie powstawał zarówno w pomieszczeniach jak i podczas przechowywania i wywożenia na pola. Ogółem rocznie Ferma będzie źródłem powstawania **641,4 kg** podtlenku azotu (Tab. 17 i 18). **W Raporcie OOS (2018) emisja podtlenku azotu bezpośrednio z chowu zwierząt, nie została policzona.**

Tab. 17. Prognozowana ilość wyemitowanego w pomieszczeniach podtlenku azotu (N_2O)

Emisja [g N_2O na kg N z nawozów naturalnych/rok]	Masa azotu z gnojowicy [kg/rok]	Ogółem [kg N_2O /rok]
33,0	12193,2	402,4

Źródło: obliczenia własne

Emisje podtlenku azotu do atmosfery mogą podwoić się do 2050 r. Ten gaz cieplarniany jest często niedoceniany wśród czynników zmian klimatu, ale jego emisje mogą drastycznie osłabić warstwę ozonową chroniącą Ziemię przed promieniowaniem UV. Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych, (ang. United Nations Environment Programme, UNEP), agenda ONZ ds. ochrony środowiska przygotowała raport, który został przedstawiony podczas odbywającej się w Warszawie konferencji klimatycznej COP19. Autorzy raportu ostrzegają, że podtlenek azotu jest obecnie trzecim najliczniej uwalnianym do atmosfery gazem cieplarnianym. Podczas gdy naturalnie w atmosferze występuje tylko w niewielkich ilościach, działalność rolnicza i przemysłowa znacznie zwiększyła jego stężenie w atmosferze.

Tab. 18. Prognozowana ilość wyemitowanego podczas wywożenia na pola gnojowicy podtlenku azotu (N_2O)

Emisja [g N_2O na kg N z nawozów naturalnych/rok]	Masa azotu z gnojowicy [kg/rok]	Ogółem [kg N_2O /rok]
19,6	12193,2	239,0

Źródło: obliczenia własne

Rolnictwo odpowiada za 2/3 całkowitej emisji tego gazu. Zdaniem naukowców, emisje podtlenku azotu mogą być ograniczane poprzez zwiększenie efektywności wykorzystania azotu w rolnictwie - poprawę wydajności upraw i hodowli zwierząt oraz ograniczanie strat z nawozów.

2.2.8. Emisja odorantów

W celu zapewnienia wspólnej podstawy dla ocen emisji odorantów w krajach członkowskich Unii Europejskiej opracowano w latach 1991-2003 normę europejską EN 13725:2003. Polska Norma PN-EN 13725:2007 jest dosłownym tłumaczeniem angielskiej wersji (z uwzględnieniem poprawki AC:2006). Stężenie zapachowe mierzy się określając stopień rozcieńczenia konieczny dla osiągnięcia progu wyczuwalności. Stężenie zapachowe, odpowiadające progowi wyczuwalności, definiowane jest jako 1 ou_E/m³. Stężenie zapachowe jest więc wyrażane jako wielokrotność progu wyczuwalności. Typowy jest zakres pomiarowy od 10¹ ou_E/m³ do 10⁷ ou_E/m³ (z uwzględnieniem wstępnego rozcieńczenia). Herbut i in. (2010) opisują aż 164 zidentyfikowanych substancji gazowych powstających w procesie chowu zwierząt. Większość z tych gazów, oprócz niekorzystnego oddziaływania na ekosystem, powoduje u ludzi wrażenie uciążliwości zapachowej. Uciążliwość zapachowa nie jest bezpośrednio związana z fizycznym stężeniem w powietrzu zanieczyszczeń gazowych mierzonym aparaturowo. Jest ona oceniana w pomiarach olfaktometrycznych, w których rolę czujników rejestrujących zapach pełnią komórki węchowe zespołu oceniającego (Hławiczek 1993). Jest wyrażana w europejskich jednostkach odrowych. Istotną cechą gazów powstających w obiektach rolniczych jest zazwyczaj bardzo mały próg wyczuwalności węchowej, co powoduje, że są one bardzo dokuczliwe dla mieszkańców i mogą wywoływać takie dolegliwości jak: zatkany, ciekący nos, piekące i łzawiące oczy, bóle głowy, stwarzając tym samym zagrożenie dla zdrowia. W tabeli nr 19 przedstawiono wielkość emisji odorantów, których źródłem może stać się analizowana Ferma, wg europejskiej jednostki odoru.

Tab. 19. Wytwarzanie odorów z analizowanej produkcji zwierzęcej przy stanie średniorocznym inwentarza

Sztuki fizyczne [SF]	Współczynnik dla odoru [ou _E /zwierzę/rok]	Ogółem jednostek odoru [ou _E /rok]
1857	7,1 x 10 ⁸	1,3 x 10¹²

Źródło: obliczenia własne na podstawie Odour impacts... (2001)

Odory mogą mieć niekorzystny wpływ na ludzi i zależy on od ilości i charakteru zapachu emitowanego ze źródła, odległości obszaru zamieszkanego od źródła emisji, warunków

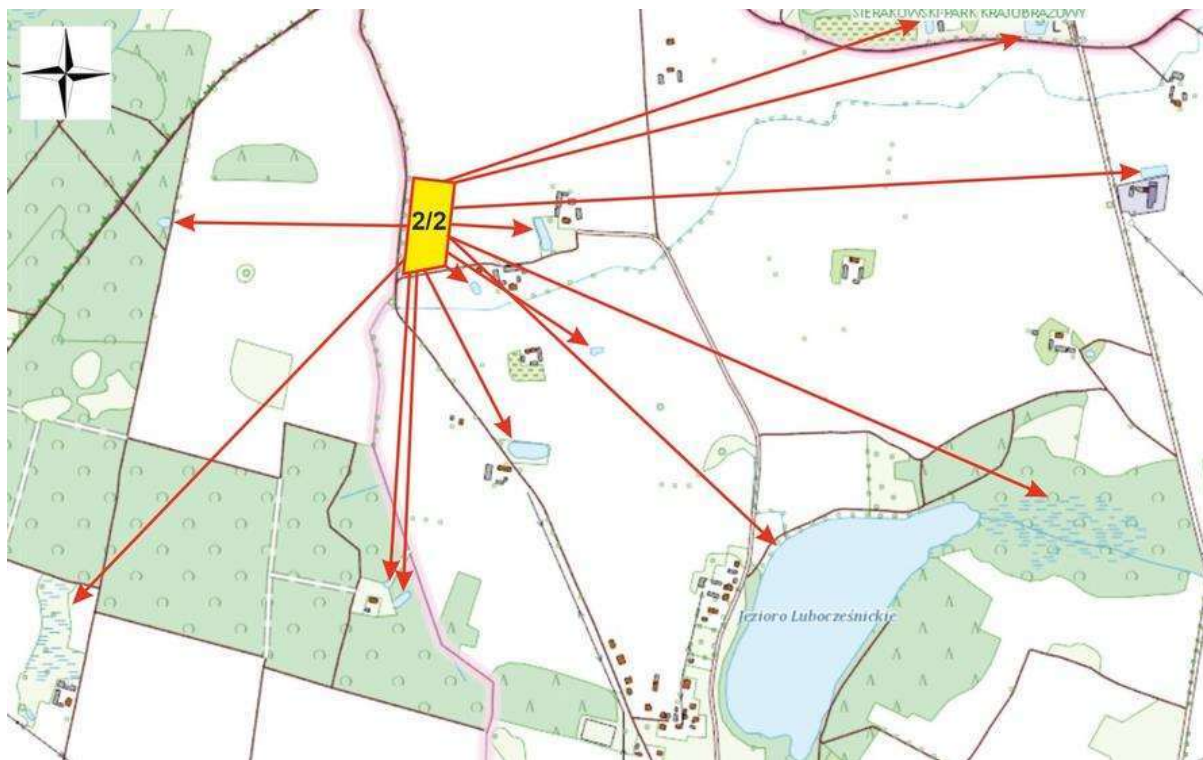
atmosferycznych, topografii terenu oraz wrażliwości i tolerancji człowieka (Jacobson i in. 2005, Sucker i in. 2009). Badania wykazały, że długotrwałe narażenie na działanie odorów wpływa negatywnie na samopoczucie i zachowania ludzi. Można wyróżnić trzy podstawowe obszary emisji odorów z rolnictwa oraz ich udział: obiekty inwentarskie (30%), magazyny do przechowywania nawozów naturalnych (20%) oraz aplikowanie nawozów naturalnych na polach (50%) (Hardwick 1985). **Stwierdzono, że mogą one wywoływać wiele dolegliwości, takich jak: bezsenność, stres, apatia, rozdrażnienie, depresja, migreny, kaszel, katar, skurcze w klatce piersiowej, zatkany nos i inne dolegliwości układu oddechowego, czy też reakcje o podłożu zapalnym i uczuleniowym** (Schiffman i in. 1995; Wing i in. 2008). Emisja odorów jest zależna od wielu czynników, między innymi: wielkości produkcji, gatunku zwierząt, systemu utrzymania, rodzaju paszy i sposobu żywienia, jak również metody magazynowania i aplikacji nawozów naturalnych oraz warunków atmosferycznych (Jacobson i in. 2005). **Zanieczyszczenie powietrza odorami może dotyczyć nawet terenów w znacznej odległości od źródeł emisji. Wynika to ze słabego mieszania się odorów z powietrzem atmosferycznym, przemieszczania się w postaci strumieni o znacznych stężeniach oraz dużej łatwości przenoszenia przez wiatr** (Skorupski i in. 2012). **Fermy funkcjonujące w okolicy usytuowane są wśród zabudowań mieszkalnych, a więc skumulowane oddziaływanie na ludzi i otoczenie jest bardzo duże. Paradoksalnie większe obostrzenia są w przypadku stawiania wiatraków, z którymi nie wiąże się żadna uciążliwość związana z rozpraszaniem zanieczyszczeń.** Farmy wiatrowe nie mogą powstawać w mniejszej odległości od budynków mieszkalnych niż 10-krotność ich wysokości wraz z wirnikiem i łopatami. W praktyce jest to 1,5-2 km (Ustawa... 2016). **Bardzo często popełnia się poważny błąd sądząc, że jeśli w danym miejscu nie czuć przykrych zapachów to nie ma problemu. Wiele szkodliwych substancji wytwarzanych na fermach jest bezwonnych i nie jest wyczuwalna ich obecność za pomocą zmysłu powonienia (np. dwutlenek węgla czy metan).**

2.3. Wpływ Inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na dyspersję działek, na które wywożona będzie gnojowica z analizowanej Fermy, jej negatywne oddziaływanie znacznie się rozszerzy. Pod dużą presją będzie nie tylko niewielki ciek bez nazwy, o szerokości 1,5 m (oznaczenie z Geoportalu: 78194135), przepływający od strony południowej 63 m od granicy analizowanej działki, ale także stawy i oczka wodne, a w dalszej perspektywie również akweny jeziorne (Jezioro Lubocześnickie) (Rys. 7). Jest to jeden z większych i ważniejszych zbiorników wodnych w tym rejonie.

Powierzchnia jeziora wynosi 18,41 ha. Średnia głębokość wynosi 1,9 m, maksymalna 3,1 m. Jest to płytki niestratyfikowany zbiornik, który jest podatny na eutrofizację.

Niewielkie jeziora i zbiorniki sztuczne takie jak stawy, oczka śródpolne i śródleśne, potorfia, stanowią istotny element małej retencji wodnej. Spełniają funkcję ostoi roślin i zwierząt wodnych. Należy te obszary zachować i chronić przed osuszeniem. Mają one istotny wpływ na poziom wody gruntowej na znacznych obszarach. Na tych obszarach należy prowadzić ekstensywną gospodarkę rolną. Bogaty w elementy hydrologiczne teren może więc być zagrożony poprzez funkcjonowanie intensywnych ferm zwierzęcych. Może to mieć konsekwencje w postaci degradacji małej retencji i ograniczenia bioróżnorodności. Przedsięwzięcie tego typu mogą mieć wpływ na trofię oraz obniżenie stanu sanitarnego wód powierzchniowych.



Rys. 7. Wody powierzchniowe w najbliższym sąsiedztwie planowanej Inwestycji

Źródło: wykonanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Małe i płytkie zbiorniki wodne należą do obiektów bardzo silnie podatnych na wpływy zewnętrzne. Stąd lokalizacja uciążliwych zakładów w określonym typie zlewni niesie za sobą szereg konsekwencji związanych z ich funkcjonowaniem i kształtowaniem się określonego stanu ekologicznego. Cechą małych zbiorników wodnych, jest niewielka powierzchnia i głębokość, a więc mała pojemność względem ładunku dopływających zanieczyszczeń, co powoduje że ich podatność na degradację jest duża. Wysokie stężenia form mineralnych fosforu wskazują, że są to obiekty podatne na proces eutrofizacji. **Źródłem fosforu**

w analizowanej okolicy może być m.in. nawożenie gnojowicą, pochodzącą z analizowanej Fermy, ale także emitowane z niej pyły (Tab. 12, 13, 14).

Dane literaturowe wskazują, że intensywna produkcja zwierzęca obok zrzutów zanieczyszczeń bytowo-gospodarczych może stanowić czynnik dyskwalifikujący całkowicie małe zbiorniki pod względem wartości przyrodniczej (Czyżyk 1996, Durkowski, Woroniecki 2001). Zauważalne powiązanie pod tym względem zaobserwowano także w grupie zbiorników, w których otoczeniu notowano obecność zwierząt gospodarskich. Wody tej grupy zbiorników cechowały się podwyższoną przewodnością elektrolityczną (Skwierawski 2005). Durkowski i Woroniecki (2001) stwierdzili w zdegradowanych małych zbiornikach również bardzo wysokie koncentracje potasu - znacznie wyższe niż w innych rodzajach wód.

Nadmiar azotu dostającego się z amoniakiem oraz spływami powierzchniowymi może przyczynić się do zakwaszenia, a w konsekwencji przejścia do stanu dystroficznego czy hipertroficznego zbiorników wodnych (Thysen 1999). Ponieważ w Raporcie OOS (2018) nie ma informacji co Inwestor zamierza zrobić z wodami opadowo-roztopowymi, prawdopodobnie trafią one bezpośrednio do gruntu na terenie Inwestycji. Zanieczyszczone wody opadowe **mogą wnikać w głębsze warstwy gleby, stanowiąc również zagrożenie dla wód gruntowych, a w dłuższej perspektywie dla wód podziemnych.**

W wodach powierzchniowych nadmiar azotu może powodować zjawisko eutrofizacji i nadmierny wzrost biomasy. Dodatkowo, występujące w wodach glony pobierają łatwiej przyswajalny azot zredukowany, dzięki czemu rozwijają się znacznie intensywniej. Azot w postaci amoniaku jest też **silnie toksyczny dla fauny wodnej**. Toksyczne mogą się okazać już stężenia na poziomie 0,2-2 mg/l. Zakres krytycznych obciążeń dla jezior to ok. 5-10 kg N/ha (Tab. 20).

Ochrona małej retencji może znacząco przyczynić się do przywrócenia naturalnej pojemności wodnej zlewni do stanu zbliżonego sprzed działalności człowieka. Zwiększenie zdolności do retencjonowania wody w zlewni może poważnie ograniczyć niekorzystny wpływ zmian klimatu poprzez zapewnienie wody w okresie letnim i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Mała retencja jest również metoda ograniczania ujemnego wpływu wcześniej wykonanych systemów odwadniających, które przyspieszają odpływ wody ze zlewni (Querner i in. 2012; UNEP 2014).

Zasoby wodne są bardzo ważne dla funkcjonowania ekosystemów i agrocenoz oraz kształtowaniu małego obiegu wodnego i mikroklimatu.

Analizowana Inwestycja jest zlokalizowana na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 41 (PLGW600041) (Rys. 8). Woda jest komponentem decydującym o wysokich walorach i specyfice środowiska regionu oraz o jego zdolności do samoregulacji.

Woda jako najważniejszy element środowiska regionu jeziorno-torfowiskowego powinna być traktowana priorytetowo. Cechą charakterystyczną tego obszaru hydrogeologicznego jest 3-poziomowy czwartorzędowo-miociński, złożony system wodonośny, ściśle powiązany z wodami Warty.

Tab. 20. Zakresy obciążeń krytycznych dla ekosystemów lądowych i wskaźniki ich przekroczenia

Ekosystem	Obciążenia krytyczne (kg N·ha ⁻¹ ·rok ⁻¹)	Wskaźniki przekroczenia obciążeń krytycznych
drzewa iglaste na kwaśnych glebach, wolny proces nityfikacji	10-15	zaburzenia równowagi składników pokarmowych
drzewa iglaste na kwaśnych glebach, szybki proces nityfikacji	20-30	zaburzenia równowagi składników pokarmowych
drzewa liściaste	15-20	zmiana roślinności, zmniejszenie ukorzenia
las iglaste na kwaśnych glebach, szybki proces nityfikacji	7-20	zmiana roślinności, obniżenie mikoryzy, zwiększone wycieki składników pokarmowych
las liściaste na kwaśnych glebach	10-20	zmiana roślinności, obniżenie mikoryzy
las na glebach wapiennych	15-20	zmiana roślinności
nizinne suche wrzosowiska	15-20	eliminacja roślinności przez trawy, zmiany funkcjonalne, zwiększona wrażliwość na <i>Lochmaea suturalis</i>
wrzosowiska i łąki o bogatej roślinności	10-15	zanik bardziej wrażliwych gatunków roślin
łąki o bogatej roślinności na glebach wapiennych, przy niedoborze N	15-25	zwiększona mineralizacja, zmiany w poziomie akumulacji i wycieków N do gruntu
łąki o bogatej roślinności na glebach wapiennych, przy niedoborze P	25-35	zmiany bioróżnorodności, rozwój wysokich traw
łąki o pH neutralnym	20-30	zmiany bioróżnorodności, rozwój wysokich traw
oligotroficzne tereny podmokłe i bagienne	5-10	zwiększona reakcja na inne czynniki stresogenne, rozwój brzoź i innych drzew, rozwój wysokich traw
mezotroficzne tereny podmokłe	20-35	rozwój wysokich traw
duże torfowiska	5-10	rozwój <i>Sphagnum recurvum</i> , zmniejszenie gatunków ombrotroficznych
wyniesione torfowiska	5-10	wzrost wszystkich traw i drzew, zwiększona mineralizacja, wypieranie wrażliwego <i>Sphagnum</i> spp.
jeziora o miękkiej wodzie	5-10	zanik roślinności w strefie przydennej

Źródło: Thysen (1999)

Wynika to z implementacji w Polsce Dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991, potocznie zwanej Dyrektywą azotanową. W 2013 roku Komisja Europejska skierowała przeciwko Polsce pozew do Trybunału Sprawiedliwości UE za brak skutecznego rozwiązania problemu zanieczyszczenia wód azotanami. Zgodnie z postanowieniem wyroku z dnia 20 listopada 2014 r. w sprawie C-356/13 Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej uznał za zasadne zarzuty Komisji Europejskiej wobec Polski w zakresie niewystarczającego wyznaczenia wód wrażliwych i OSN z powodu nieuwzględnienia zasady przezorności oraz eutrofizacji Morza Bałtyckiego jako odbiornika wód z terytorium kraju.

Obecnie cały kraj został uznany za obszar szczególnie narażony – OSN. Teren analizowanej Inwestycji znajduje się więc na obszarze szczególnie narażonym, na którym obowiązuje Program działań. Są w nim zapisy dotyczące wymogów dla podmiotów o profilu rolniczym, mające na celu ograniczenie rozpraszania pierwiastków biogennych do wód. **Wywiązanie się z tych wymogów będzie zdecydowanie trudniejsze, jeśli podmiotów o dużej uciążliwości będzie więcej w gminie. Trudniej będzie też wywiązać się z wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej i utrzymać przynajmniej dobry stan wód powierzchniowych czy podziemnych.** Wszystkich rolników, którzy prowadzą działalność na OSN-ach obowiązują tzw. Programy działań. Głównym celem Programu działań jest zapobieganie pogarszania stanu wód oraz poprawa stanu wód, w których pogorszenie już nastąpiło. Szczególną uwagę w programie zwraca się na gospodarkę nawozami naturalnymi.

2.4. Odchody i ich zagospodarowanie

W tabeli nr 21, obliczono na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (12 lipca 2018 r. Poz. 1339) ilości powstającej gnojowicy z analizowanej Fermy. **Obliczone przez Inwestora ilości gnojowicy różnią się nieznacznie od wartości rzeczywistych (mniejsze od obliczonych w niniejszej pracy o 3,51%).** **Problemem prawdopodobnie jest niewłaściwe podejście metodyczne wzięte do obliczeń ilości wytworzonej gnojowicy. Autorzy Raportu OOŚ (2018) przyjęli jako okres chowu 365 dni, tymczasem w rzeczywistości wynosi on 335 dni. Dlatego właściwymi przelicznikami dla warchlaków powinno być 0,0042 m³/szt./dobę, a dla tuczników 0,0057 m³/szt./dobę.** Poniżej przedstawiono sposób obliczenia ilości gnojowicy wytworzonej przez planowany inwentarz w Raporcie OOŚ (2018):

Cykl technologiczny trwa ok. 110 dni. W obiekcie przez pierwsze 50 dni znajdują się warchlaki, natomiast przez kolejne 60 dni tuczniki. Zgodnie z ww. rozporządzeniem wskaźnik produkcji gnojowicy dla chowu bezściółkowego dla warchlaka wynosi 1,4 m³/rok (0,0038 m³/dobę), a dla tuczniaka 1,9 m³/rok (0,0052 m³/dobę). W związku z powyższym ilość produkcji gnojowicy wyniesie:

- warchlaki: 1996 szt. x 0,0038 m³/dobę x 50 dni x 3 (cykle) = 1137,74 m³/rok,
- tuczniki: 1996 szt. x 0,0052 m³/dobę x 60 dni x 3 (cykle) = 1868,26 m³/rok.

Łącznie w ciągu roku powstanie 3006 m³ gnojowicy.

Źródło: Raport OOS (2018)

W analizowanej Inwestycji po jej uruchomieniu będzie powstawać **łącznie 3115,4 m³ gnojowicy** (Tab. 21).

Tab. 21. Prognozowane ilości wytworzonej gnojowicy i zawartego w niej azotu w planowanych budynkach inwentarskich wg stanu średniorocznego zwierząt

Grupy wiekowe	Sztuk fizycznych [SF]	Współczynnik dla gnojowicy [m ³ /zwierzę/rok/]	Masa gnojowicy ogółem [m ³ /rok]
Warchlaki	1187,6	1,4	1187,6
Tuczniki	1927,8	1,9	1927,8
Łącznie			3115,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie Rozporządzenia... (2018) oraz jednocześnie Rozporządzenia... (2020)

2.5. Azot z nawozów naturalnych

Ilość azotu w wytworzonej gnojowicy policzono w tabeli nr 22 Aby zagospodarować taką ilość gnojowicy, zgodnie z obowiązującymi normami należy dysponować powierzchnia gruntów ok. **72 ha**.

Tab. 22. Prognozowane ilości wytworzonego azotu z wyprodukowanej na Fermie gnojowicy

Grupy wiekowe	Masa gnojowicy ogółem [m ³ /rok]	Współczynnik dla azotu [kg/m ³ /rok/]	Masa azotu z gnojowicy ogółem [kg/rok]
Warchlaki	1187,6	2,8	3325,3
Tuczniki	1927,8	4,6	8867,9
Łącznie			12193,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie Rozporządzenia... (2018) oraz jednocześnie Rozporządzenia... (2020)

Sposób obliczenia zapotrzebowania na grunty do zagospodarowania gnojowicy przez Inwestora, przedstawiono poniżej:

W związku z powyższymi ilościami powstającej gnojowicy areal niezbędny do zagospodarowania gnojowicy wyniesie:

- warchlaki: $(1137,74 \text{ m}^3/\text{rok} \times 2,8 \text{ kg/m}^3) / 170 \text{ kg N/ha} = 19 \text{ ha}$

- tuczniaki: $(1868,26 \text{ m}^3/\text{rok} \times 4,6 \text{ kg/m}^3) / 170 \text{ kg N/ha} = 51 \text{ ha}$.

Łącznie do zagospodarowania powstającej gnojowicy Inwestor będzie potrzebował ok. **70 ha.**

Zagospodarowanie gnojowicy powinno podlegać większym obostrzeniom ze względu na jej płynną postać, problem z magazynowaniem oraz przemiany azotu. Jak wskazuje WIOŚ w Szczecinie dla ferm wymagających pozwolenia zintegrowanego (z listy IPPC), w promieniu 2,5 km nie powinna być zlokalizowana inna ferma, ze względu na potencjalny ładunek wytworzonego wraz z odchodami zwierzęcymi fosforu i azotu oraz odory emitowane w trakcie produkcji i wywożenia nawozów naturalnych (WIOŚ 2005).

W Raporcie OOŚ (2018) Inwestor podaje powierzchnie działek, które będą nawożone gnojowicą (Tab. 23). Podaje jednak maksymalne wartości obciążenia azotem tychże gruntów. Oznacza to, że Inwestor nie może już stosować innych nawozów azotowych (mineralnych, naturalnych czy organicznych) na własnych gruntach, ze względu na ryzyko ich przenawożenia. Górnym limitem jest 170 kg N/ha ze wszystkich źródeł. **Czy faktycznie Inwestor nie stosuje już na tych gruntach żadnych nawozów azotowych? Plan nawozowy wyjaśniłby te kwestie.**

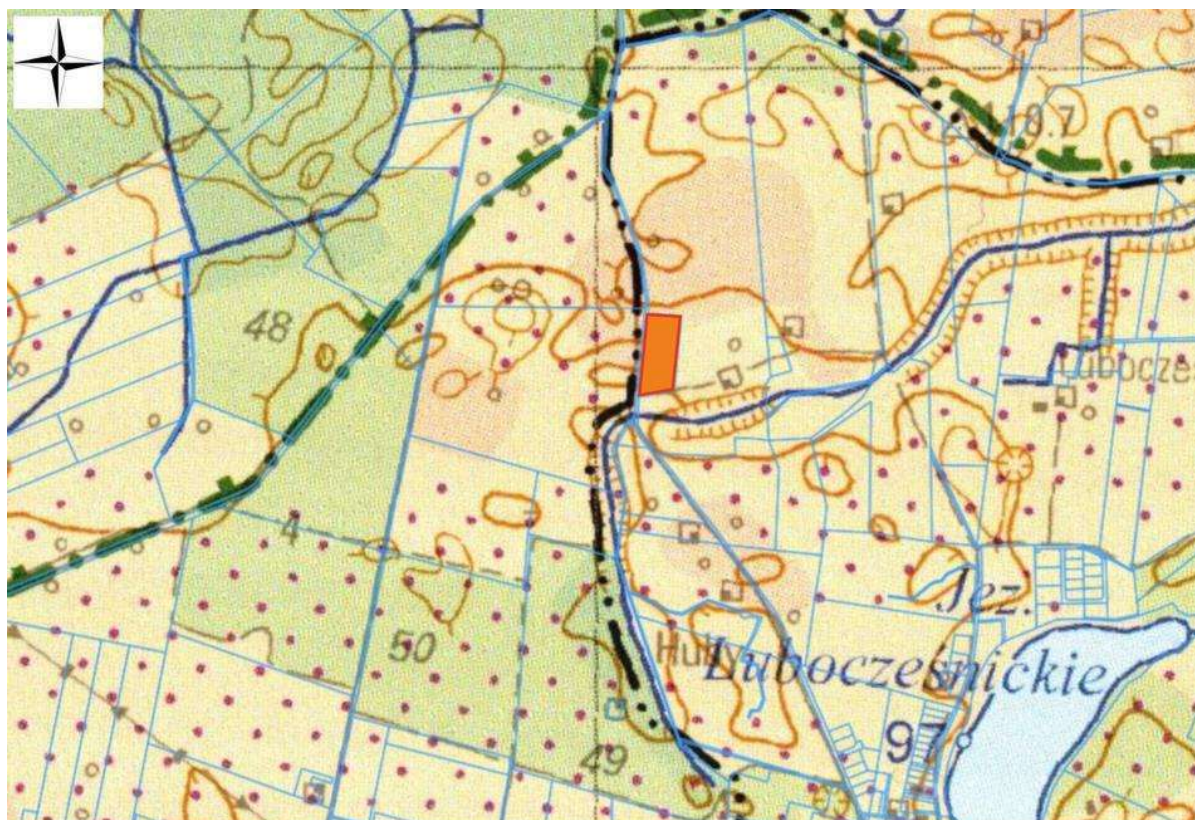
Część z wymienionych poniżej gruntów należy do gruntów chronionych. Zdecydowana większość z kolei należy do gruntów zagrożonych infiltracją zanieczyszczeń w kierunku wód podziemnych (Rys. 9).

Gospodarka odchodami zwierzęcymi przedstawiona w Raporcie OOŚ (2018) nie pozwala jednak na jednoznaczną ocenę gospodarowania gnojowicą. Aby ocenić poprawność wykorzystania gnojowicy, potrzebny jest plan nawozowy, który jednak do Raportu nie został dołączony.

Tab. 23. Grunty orne na które wykorzystywany będzie powstający nawóz naturalny

Numer działki ewidencyjnej	Opis użytku	Powierzchnia użytkowa [ha]
Grunty orne należące do Inwestora		
2/3	Grunty orne	20,4542
5	Grunty orne	0,1500
7/2	Grunty orne	1,0600
11/5	Grunty orne	3,3299
22	Grunty orne	4,5300
23/1	Grunty orne	1,9251
23/2	Grunty orne	4,0974
51	Grunty orne	2,5900
52	Grunty orne	14,210
Dzierżawione grunty orne przez Inwestora		
342/1	Grunty orne	10,1188
342/2; 23/2	Grunty orne	6,7400
13, 14, 15, 16/1	Grunty orne	7,4200
Grunty należące do Inwestora, na które nawożony będzie powstający nawóz naturalny		76,3554
Umowa zbytu nawozu naturalnego		15,000
Razem		91,3554

Źródło: Raport OOS (2018)



FORMY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1a	1b	1. grunty orne a) chronione b) pozostałe	--- granica parku krajobrazowego
2a	2b	2. łąki i pastwiska a) chronione b) pozostałe	grunty podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych
3a	3b	3. a) lasy ochronne b) lasy pozostałe	
4		4. zieleni urządzona	

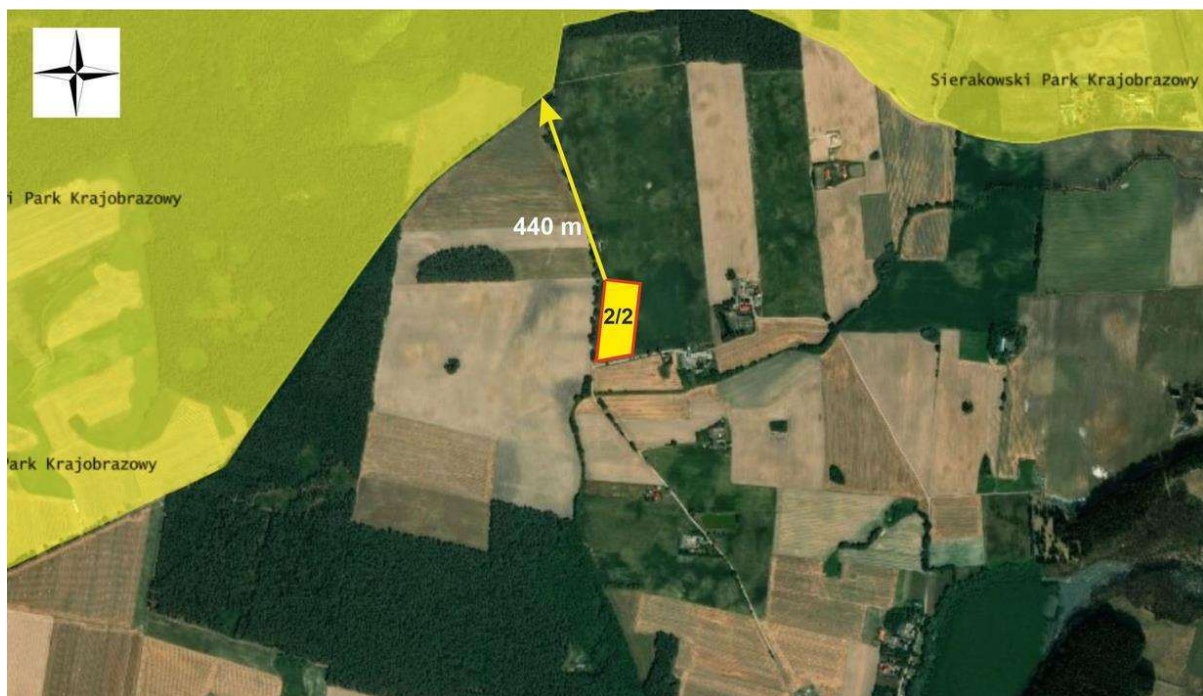
Rys. 9. Mapa zagrożeń środowiskowych analizowanego obszaru

Źródło: wykonanie własne na podkładzie sozologicznym z Geoportalu

2.6. Wpływ analizowanej działalności na obszary chronione

Planowana Inwestycja jest zlokalizowana ok. **440 m od Sierakowskiego Parku Krajobrazowego** wyznaczonego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6/91 Wojewody Poznańskiego z dnia 12 sierpnia 1991 r. w sprawie utworzenia Sierakowskiego Parku Krajobrazowego (Rys. 10). Sierakowski Park Krajobrazowy o powierzchni 30 413 ha, powstał w celu ochrony polodowcowego krajobrazu części Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego, o rzeźbie urozmaiconej wzgórzami morenowymi, wydymami, dolinami rzek i rynnami jezior. Płynąca przez Park rzeka Warta dzieli go na dwie części: północną z wydymowymi terenami porośniętymi borami i południową z pagórkowatym obszarem morenowym częściowo porośniętym lasami liściastymi i leżącymi w głębokich rynnach

jeziorami. Najwyższym wzniesieniem na terenie parku jest morenowe wzgórze o wysokości 126 m n.p.m. w okolicach Kwilcza.



Rys. 10. Analizowana działka na tle Sierakowskiego Parku Krajobrazowego

Źródło: wykonanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

W Parku są 52 jeziora polodowcowe o powierzchni powyżej 1 ha i wiele mniejszych zbiorników wodnych. Park powstał więc m.in. dla ich ochrony. Ekosystemy wodne są bardzo wrażliwe na dopływ związków azotu. Przez park przechodzi też kilka szlaków turystycznych oraz ścieżek dydaktycznych. Obiekty wielkoskalowej produkcji zwierzęcej nie są pożądane w takim rejonie i wpływają na negatywny odbiór krajobrazu postrzeganego na podstawie zarówno bodźców wzrokowych, węchowych oraz słuchowych.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem na terenie Parku zakazuje się m.in.:

- wznoszenie obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na środowisko i krajobraz;
- wprowadzanie zmian stosunków wodnych niekorzystnych dla środowiska;
- niszczenia torfowisk.

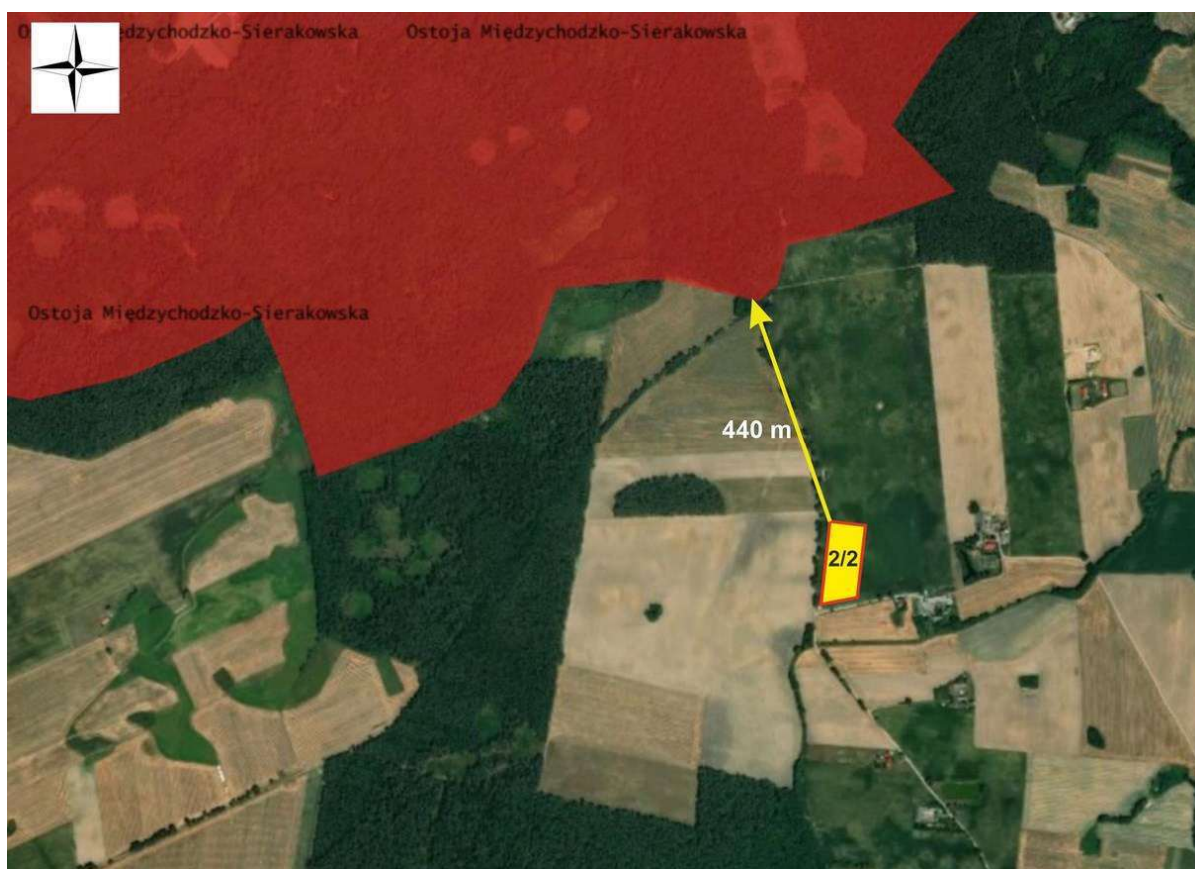
Niestety planowana Inwestycja będzie łamać te zakazy. Dodatkowo, wprowadza się tutaj nakazy, min.:

- stosowania w budownictwie form architektonicznych nawiązujących do tradycji regionalnych i harmonizujących z walorami krajobrazowymi okolicy,
- objęcia ścisłą ochroną przed zanieczyszczeniem obszarów źródeł i potoków,

- prowadzenia gospodarki rolnej nie doprowadzającej do degradacji gleb i innych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ostrożność w stosowaniu środków chemicznych.

I tutaj podobnie, analizowana Inwestycja narusza te nakazy. Co prawda Inwestycja nie jest zlokalizowana bezpośrednio na terenie Parku, niemniej jednak znajduje się w bardzo bliskim sąsiedztwie i będzie miała bezpośredni wpływ na jego funkcjonowanie.

W strefie bezpośredniego oddziaływania planowanej Inwestycji znajduje się również **Ostoja Międzychodzko-Sierakowska (ok. 440 m od analizowanego przedsięwzięcia;** Rys. 11)(Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Przebiega tędy peryglacialny odcinek rzeki Warty w otoczeniu kilkudziesięciu, różnej wielkości jezior i źródeł, a także licznych zbiorników antropogenicznych.



Rys. 11. Lokalizacja analizowanych ferm w kontekście obszarów Natura 2000 SOO Ostoja Międzychodzko-Sierakowska (PLH300032)

Źródło: wykonanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

Dominującą powierzchnię Pojezierza pokrywają utwory polodowcowe - piaski i gliny zwałowych moren dennych, sandry i piaski przemodelowane eolicznie oraz współczesne utwory akumulacji rzecznej w dolinie Warty. W wielu miejscach dochodzi do akumulacji torfów niskich i przejściowych. Ostoja Międzychodzko-Sierakowska posiada fragmenty terenu o "górskim" krajobrazie. W dolinach rzek i na brzegach jezior występują higrofilne zbiorowiska zaroślowe i ziołoroślowe w kompleksie z ekstensywnie użytkowanymi zbiorowiskami łąkowymi i łęgami olszowymi. Dominującą grupę zespołów lasów liściastych stanowią grądy i buczyny. **Ostoja charakteryzuje się dużą różnorodnością siedliskową, bogatą florą roślin naczyniowych, występowaniem roślin kalcyfilnych, które są wrażliwe na zakwaszenie. Zjawisko to może przebiegać w wodzie jak i w gruncie i bardzo często wynika z akumulacji związków azotu.**

W strefie bezpośredniego oddziaływania znajduje się również **obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszcza Notecka (PLB300015) oddalony o 440 m od planowanej Inwestycji** (Rys. 12). Obszar chroniony powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275). Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 178 255,8 ha. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, porośnięty **monokulturami sosnowymi** posadzonymi po gradacji strzygoni choinówki w latach 1922-1924. Na terenie ostoi znajduje się **kilkadziesiąt jezior pochodzenia wytopiskowego oraz liczne torfowiska**. Przedmiotem ochrony jest 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego na terenie Nadleśnictwa Sieraków występują: bąk *Botaurus stellaris* (kod A021), bocian czarny *Ciconia nigra* (A030), kania czarna *Milvus migrans* (A073), kania ruda *Milvus milvus* (A074), bielik *Haliaeetus albicilla* (A075), żuraw *Grus grus* (A127), puchacz *Bubo bubo* (A215), włochatka *Aegolius funereus* (A223), lelek *Caprimulgus europaeus* (A224), dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (A236), dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (A238), lerka *Lullula arborea* (A246), muchołówka mała *Ficedula parva* (A320), gągoł *Bucephala clangula* (A067) i jarzębatka *Silvia nisoria* (A307). **Należy zwrócić, że występujące tu sosny są bardzo wrażliwe na związki azotu, podobnie jak lasy chrobotkowe występujące na tym obszarze. Porosty są wyjątkowo wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu, których źródłem może stać się analizowana Inwestycja.**

Analizując lokalizację planowanej Inwestycji widzimy, że w większości przypadków działka o nr ewid. 2/2, znajduje się poza obszarami prawnie chronionymi. Jednak 440 m jest to odległość niewielka. **Jest to tak naprawdę obszar otuliny**, czyli powierzchni peryferyjnej obszaru chronionego, gdzie powinny być zastosowane ograniczenia niezwiązane bezpośrednio z wykorzystaniem zasobów terenu chronionego lub gdzie powinny być podjęte działania na

rzecz rozwoju i w celu poprawienia wartości terenu (Konwencja londyńska z 1933, Sayer 1991, Różowicz 2013). Jest to okolica sąsiadująca z chronionymi powierzchniami, na których gospodarka gruntami powinna być częściowo ograniczona w celu zapewnienia dodatkowej warstwy ochronnej powierzchniom chronionym wraz z zapewnieniem korzyści sąsiadującym wspólnotom społecznym (Wells i Brandon 1993).

Mimo, iż pojęcie otuliny obszarów Natura 2000 nie prawnie zdefiniowane, to jest to kwestia często poruszana w literaturze. Otulina spełnia dwie bardzo ważne funkcje:

- otulina stanowi fizyczną barierę pomiędzy oddziaływaniem człowieka a obszarem chronionym prawnie;
- otulina powoduje zmniejszenie negatywnego oddziaływania na strefę prawnie chronioną.

Ponieważ obszary chronione nie stanowią izolowanych przestrzennie tworów i ekosystemy naturalne mogą współoddziaływać z ekosystemami intensywnie użytkowanymi przez człowieka, dlatego też ich granicą nie kończy się z granicą administracyjną. Otuliny, czyli strefy buforowe powinny być więc brane pod uwagę przy sporządzaniu MPZP.



Rys. 12. Lokalizacja analizowanych ferm na tle granic obszaru Natura 2000 OSO Puszcza Notecka (PLB300015)

Źródło: wykonanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

Analizowany Podmiot jest zlokalizowany na terenie **korytarza ekologicznego Lasy Zachodniej Wielkopolski KPnC-19A**, ważnym z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności na poziomie lokalnych, ale także regionalnym (Rys. 13). Wpływając na tereny przyległe do korytarzy, powodując ich przekształcenia czy degradację, okoliczne fermy będą pośrednio wpływać na funkcjonowanie tychże korytarzy (część funkcjonujących już oddziałuje lecz efekty będą widoczne po dłuższym czasie).



Rys. 13. Planowana Inwestycja na tle korytarzy ekologicznych

Źródło: wykonanie własne na podkładzie z <http://mapa.korytarze.pl/>

Omówione powyżej formy ochrony przyrody nie wyczerpują wszystkich możliwości szeroko rozumianej ochrony zasobów przyrodniczych. Uzupełniają je stosowne zarządzenia oraz stosowanie zwyczajowych, lokalnych form ochrony zachowanych w dobrym stanie, fragmentów przyrody. Polegają one m.in. na ochronie przed wyrębem kęp lub grup starych drzew, zachowywaniu zadrzewień na gruntach nieleśnych oraz ochronie drzew (a także innych form przyrody nieożywionej) niezatwierdzonych, lecz zasługujących na miano pomnika przyrody. Ochrona dotyczy również ekstensywnych stawów rybnych i dolin rzecznych. Dyspersja zanieczyszczeń emitowanych przez analizowane fermy zależy od warunków atmosferycznych i pogodowych. Nie jest możliwym by zatrzymać je w obrębie niewielkich najczęściej działek na których stoją budynki inwentarskie. **Zanieczyszczenia migrują czasem setki kilometrów, powodując wzrost zanieczyszczeń w regionach sąsiednich.** Dotyczy to tzw. transgranicznego rozprzestrzeniania zanieczyszczeń

(http://klimat.czn.uj.edu.pl/enid/0,59a8eb73686f7774797065092d097072696e74/3_Kwa_ne_deszcze/-_Obszary_zagro_one_45h.html). Ministerstwo Środowiska również wydało w 2013 duże opracowanie dotyczące transgraniczne przenoszenia zanieczyszczeń powietrza z licznymi symulacjami (*M.Ś 2013. Transgraniczne przenoszenie zanieczyszczeń powietrza pochodzących z dużych źródeł emisji, objętych pozwoleniami zintegrowanymi, na tereny przygraniczne wzdłuż granicy polsko-niemieckiej – wstępne rozeznanie*). Problematyka rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości nie jest więc czymś nowym. Zakładając jednak, że cała ilość zanieczyszczeń wyprodukowanych na fermach miałyby zamknąć się w granicach działek podmiotów emisyjnych, jak często deklarują, to zanieczyszczenia musiałyby się deponować w gruncie. Działki ferm stanowiłyby swoistą bombę ekologiczną obciążoną corocznie tonami różnych związków.

3. Krótka analiza dodatkowych Raportów OOŚ

W związku z podejrzeniem, iż sporządzane przez zespół autorski firmy BIO-INWEST raporty OOŚ mogą zawierać podobne błędy, które działają na korzyść inwestorów, przeanalizowano wybrane cztery raporty z ostatnich lat (2018-2019):

- *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 357/1, obręb ewid. Wronów, Gmina Gizalki, powiat pleszewski. (2018).*
- *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 33/6, obręb ewid. Dębina, Gmina Witkowo, powiat gnieźnieński. (2018).*
- *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 77/1, obręb ewid. Chorzewo, Gmina Kwilcz, powiat międzychodzki. (2019).*
- *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 146/3, obręb ewid. Roszki, Gmina Krotoszyn, powiat krotoszyński. (2019).*

W tabeli nr 24 pokazano ogólne założenia projektów i cechy planowanej produkcji zwierzęcej na tle analizowanej w niniejszym opracowaniu Inwestycji.

Tab. 24. Porównanie cech analizowanych inwestycji autorstwa BIO-INVEST

Obręb evidencyjny	Działka [nr]	Obsada [szt. fiz.]	Obsada [DJP]	Ilość cykli	Typ chovu	Charakterystyka koiów	Powierzchnia hodowlana budynku [m ²]	Sposób wprowadzania inwentarza	Waga docelowa	Powierzchnia koiów [m ² /szt.]	Zużycie wody m ³
Lubocześnica	2/2	1996	279,44	3	ruszta	46 o wymiarze: 4,83x7,05 m; 2 o wymiarze: 3,69x7,05	1618,5	zakup warchlaków 25-30 kg	110 kg	0,81	5829,05
Wronów	357/1	1996	279,44	3	ruszta	46 o wymiarze: 4,83x7,05 m; 2 o wymiarze: 3,69x7,05	1618,5	zakup warchlaków 25-30 kg	110 kg	0,81	4042,0
Dębina	33/6	1996	279,44	3	ruszta	46 o wymiarze: 4,83x7,05 m; 2 o wymiarze: 3,69x7,05	1618,5	zakup warchlaków 25-30 kg	110 kg	0,81	5829,05
Chorzewo	77/1	1996	279,44	3	ruszta	46 o wymiarze: 4,83x7,05 m; 2 o wymiarze: 3,69x7,05	1618,5	zakup warchlaków 25-30 kg	110 kg	0,81	5829,05
Rosзки	146/3	1996	279,44	3	ruszta	46 o wymiarze: 4,83x7,05 m; 2 o wymiarze: 3,69x7,05	1618,5	zakup warchlaków 25-30 kg	110 kg	0,81	5829,05

Źródło: zestawienie własne na podstawie ww. raportów OOS

Jak wynika z tabeli nr 24 inwestycje te opierają się na identycznym schemacie produkcyjnym. Oczywiście nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ technologie proponowane przez firmy dostarczające osprzęt, elementy konstrukcyjne budynków i ich wyposażenia, są standardowe. Jednak w rzeczowych raportach popełniane były dokładnie te same błędy, co w raporcie analizowanym w niniejszym opracowaniu. Błędy te mogły rzutować na niewłaściwą ocenę sytuacji oraz mogły przyczynić się do nieodwracalnych w skutkach strat środowiskowych. Mogły też być o wiele bardziej uciążliwe i szkodliwe dla lokalnych społeczności, niż można wywnioskować z raportów.

Do podstawowych problemów i błędów w analizowanych raportach OOS należy:

1. Nieuzasadnione ekonomicznie i prawnie planowanie większej powierzchni kojców dla zwierząt, co stwarza możliwość do nadużyć, tym bardziej że w Polsce rejestrowane są tylko stada, trzody a nie liczebność. Dane, które zbiera ARiMR dotyczą liczby zwierząt ze stanu na konkretny dzień, jednak stany te różnią się znacznie od rzeczywistych.
2. Nierzetelne obliczenie zapotrzebowania zwierząt na wodę
We wszystkich raportach (prócz jednego) zużycie wody podawane jest na poziomie 5829,05 m³/rocznie. Dlaczego w raporcie dla Wronowa, mimo identycznego poziomu produkcji, zużycie jest mniejsze, trudno jest wytłumaczyć. Niemniej jednak we wszystkich pozostałych przypadkach obliczone wartości są zaniżone o **14 230,75 m³**. We Wronowie to zaniżenie wynosi **16 017,80 m³**.
3. Nierzetelnie obliczona emisja amoniaku
W stosunku do obliczeń wykonanych w niniejszej pracy (średnia z trzech metodyk), emisja amoniaku obliczona w analizowanych raportach jest aż o **5923 kg NH₃ rocznie mniejsza**.
4. Emisja pyłów została obliczona nierzetelnie
Emisja pyłów została obliczona jedynie dla planowanych dwóch silosów paszowych. Z samego chowu zwierząt emisja została pominięta. W raportach przyjęto takie same przeliczniki dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5} i pyłu ogółem, co jest złym podejściem metodycznym. Jeśli zsumujemy frakcję PM₁₀ i PM_{2,5} to już mamy o 100% większą ilość pyłu, ale pył ogólny to nie tylko PM₁₀ i PM_{2,5}.
5. Błędne podejście metodyczne przy obliczaniu ilości gnojowicy (wyjaśnienia w rozdziale dotyczącym wytwarzania gnojowicy).
6. Wskazywanie, że oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, wyłącznie w granicach przedmiotowej działki. Proste obliczenia,

dotyczące szybkości rozprzestrzeniania się amoniaku w ciągu 5 dni, oraz publikacje naukowe, wskazują iż tak nie jest.

7. Brak informacji o lokalizacji podobnych inwestycji, istniejących bądź planowanych w bliskim sąsiedztwie planowanych przedsięwzięć oraz oceny skumulowanego oddziaływania grupy obiektów na otoczenie.

4. Podsumowanie i wnioski końcowe

1. Po przeanalizowaniu Raportu OOŚ (2018) doszukano się nieprawidłowości i uchybień dotyczących przedsięwzięcia na działce o numerze ewid. 2/2, mogących stwarzać konflikty przestrzenne, ale także przyczyniać się do niewłaściwej oceny sytuacji w kontekście wpływu analizowanego podmiotu na środowisko i wszystkie jego komponenty.
2. Deklarowany przez Inwestora system chowu zwierząt to system bezściółkowy. Jest to niewątpliwie najgorszy z możliwych rozwiązań system chowu zwierząt, stosowany najczęściej na dużych fermach. Świnie mają naturalny odruch rycia i lepiej czują się na ściółce. Zastosowanie tego systemu narusza zasady Dyrektywy Rady 2008/120/WE z 2008 r., która mówi, że pomieszczenia dla świń muszą być zbudowane w taki sposób, aby każda świnia mogła mieć dostęp do czystego miejsca leżenia, w którym będzie miała komfort fizyczny i termiczny. W przypadku chowu bezściółkowego nie jest to możliwe. Komfort leżenia na ażurowych, wilgotnych i zimnych podłogach jest raczej wątpliwy. Dodatkowo zapisy ww. Dyrektywy mówią, iż „...*świnie muszą mieć stały dostęp do wystarczającej ilości materiału, który mogą ruszać i w nim grzebać, takiego jak słoma, siano, drewno, trociny, kompost grzybniowy, torf lub mieszanki takich materiałów, bez narażenia na szwank zdrowia zwierząt.*” Z wyjaśnień Inwestora nie wynika by taki dostęp był zapewniony.
3. Inwestor planuje budowę kojców, w których powierzchnia na j sztukę tucznika wyniesie 0,81 m². Wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku, w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010 nr 56 poz. 344), które określa minimalne warunki utrzymywania świń, minimalna powierzchnia dla tucznika nie powinna być mniejsza niż 0,65 m². Obliczając powierzchnię utrzymania trzody wg minimalnych powierzchni podanych w Rozporządzeniu, wynika że maksymalna obsada zwierząt mogłaby wynieść **nie 1996 a 2490 sztuk tuczników**. Rocznie, **Inwestor mógłby więc na tej powierzchni utrzymać o 1482 sztuki tucznika więcej (o 25% więcej)**. **Czy faktycznie Inwestor będzie tak rozrzutnie gospodarował przestrzenią, czy też zwiększy się jednak obsada zwierząt, co będzie skutkowało zupełnie innymi wskaźnikami środowiskowymi, a presja na otoczenie znacznie się zwiększy?**

4. W Raporcie OOŚ (2018) brak jest informacji o prowadzeniu po ruszeniu Inwestycji dokumentacji obowiązującej hodowcę świń. Od 2013 roku obowiązuje pełny zakres zasady *cross compliance* (wzajemnej zgodności), obejmujący przestrzeganie dobrostanu zwierząt. Nie podano jednak informacji dotyczących prowadzenia w przyszłości dokumentacji wykonanych zabiegów weterynaryjnych i zootechnicznych obecnej produkcji, sposobów ograniczania agresji u zwierząt, kwalifikacji osób obsługujących zwierzęta.
5. Wg informacji podanych w Raporcie OOŚ (2018), zużycie wody w skali roku do pojenia zwierząt w analizowanej Fermie wyniesie **5 829,05 m³**. Realne zużycie wody będzie jednak wyższe i wynosie **20 059,8 m³**. Zużycie wody podane przez Inwestora zostało zaniżone o **14 230,75 m³**. Zużycie wody przez obiekty tego typu jest bardzo duże, dlatego precyzyjne określenie wielkości jej zużycia jest niezwykle ważne, ze względu na pogłębiające się problemy z wodą. Dlatego **ustalenie poboru rzeczywistego jest bardzo ważnym czynnikiem, ponieważ zła ocena sytuacji może doprowadzić do ograniczeń w zaspokajaniu podstawowych potrzeb okolicznych mieszkańców, jakim jest dostęp do wody pitnej.**
6. Jak wynika z niniejszych obliczeń prognozowana wielkość emisji amoniaku z analizowanej produkcji, wyniesie średnio **10 913 kg NH₃ rocznie**. Dla uzmysłowienia skali emisji tego związku przedstawiono ją w przeliczeniu na 1 ha powierzchni bezpośredniego oddziaływania analizowanej Fermi i przedstawiono w czystym azocie. **Obciążenie gruntów w strefie do 300 m może wynieść 317 kg N/ha⁻¹ a w strefie do 800 m 45 kg N/ha⁻¹**. Dla porównania w intensywnych indywidualnych gospodarstwach konwencjonalnych ta wielkość oscyluje **26 kg N/ha⁻¹**. **Jak wynika z obliczeń, ilości powstającego amoniaku w przeliczeniu na azot i powierzchnię gruntów, są wielokrotnie większe niż wynosi średnia tolerancja ekosystemów. Ekosystemy jeziorne i podmokłe, których w analizowanym regionie jest dużo, mają tolerancję jeszcze mniejszą, na poziomie 5-10 kg N/ha⁻¹**. Należy pamiętać, że emisja amoniaku z produkcji zwierzęcej nie jest jedynym źródłem azotu w środowisku.
7. Emisja amoniaku obliczona przez Autorów Raportu OOŚ (2018) jest mocno zaniżona. **W stosunku do obliczeń wykonanych w niniejszej pracy (średnia z trzech metodyk), emisja amoniaku obliczona przez Inwestora jest aż o 5923 kg NH₃ rocznie mniejsza.**
8. **Jednym z głównych problemów analizowanego regionu jest bliskość wielu ferm w stosunku do zabudowy mieszkalnej. Analizują strefę bezpośredniego**

oddziaływania Fermy widzimy, że w strefie bezpośredniego oddziaływania Fermy (do 800 m) znajdzie się 11 budynków mieszkalnych. Najbliżej znajdują się budynki w odległości 87 i 155 m (działka 2/3), 242 i 249 m (działka 10/3) oraz 250 m (działka 8/2). Stwarza to szczególną uciążliwość wynikającą przede wszystkim z emisją niektórych gazów oraz tzw. odorantów i odorów. Oznacza to, że mieszkańcy tych domostw będą stale narażeni na jej negatywne oddziaływanie (różne typy zanieczyszczeń, hałas, wzmagający się transport, rozlewanie gnojowicy na okolicznych polach. Większe restrykcje są w odniesieniu do budowy Farm wiatrowych, które nie mogą powstawać w mniejszej odległości od budynków mieszkalnych niż 10-krotność ich wysokości wraz z wirnikiem i łopatami. W praktyce jest to 1,5-2 km.

9. Obliczona Ilość wyemitowanego siarkowodoru w analizowanej Fermie wyniesie 83,6 kg/rok. Autorzy Raportu niezbyt jasno przedstawili emisję. Nie wiadomo czy przyjęto wartości na jeden emiter czy na całą tuczarnię. Jeśli na całą tuczarnię, a tak wynikałoby z opisów w nagłówkach, to wartość jest mocno zaniżona. Wielkość emisji siarkowodoru obliczone w niniejszym opracowaniu, może nie robią wrażenia, jednak siarkowodor jest wyczuwalny w bardzo niewielkich stężeniach, a zabudowa mieszkalna znajduje się w bardzo bliskiej odległości od analizowanej Fermy.
10. Z wykonanych wyliczeń wynika, że ilość wyemitowanego pyłu PM10 z analizowanej produkcji będzie kształtować się, na poziomie **724,2 kg rocznie**. W przypadku PM2,5 obliczenia wykonane na podstawie współczynników dedykowanych trzodzie, wykazały że ich potencjalna ilość będzie oscylować na poziomie **14,9 kg rocznie**. Emisja pyłów została obliczona jedynie dla planowanych dwóch silosów paszowych. **Z samego chowu zwierząt emisja została pominięta. Inwestor przyjął takie same przeliczniki dla pyłu PM10, PM2,5 i pyłu ogółem, co jest złym podejściem metodycznym. Jeśli zsumujemy frakcję PM10 i PM2,5 to już mamy o 100% większą ilość pyłu, ale pył ogólny to nie tylko PM10 i PM2,5. Pył zawieszony jest szczególnie szkodliwą substancją obecną w powietrzu, z punktu widzenia ochrony zdrowia i życia ludzkiego. Powstające w analizowanej Fermie cząstki (w procesie tuczu, załadunku pasz itp.) będą dobrym nośnikiem dla patogennych mikroorganizmów. Klimat sprzyjający rozwojowi patogennych mikroorganizmów tworzy się przede wszystkim w pomieszczeniach o rusztowym sposobie chowu, jaki będzie zastosowany w analizowanym Gospodarstwie. Należy więc pamiętać, że zanieczyszczenia pyłowe**

są skorelowane z zanieczyszczeniami biologicznymi i ułatwiają ich rozprzestrzenianie. Ich szkodliwość jest więc wielokrotniona.

11. Jak wykazały analizy wykonane w niniejszym opracowaniu, analizowana Inwestycja będzie poważnym źródłem metanu. Rocznie Ferma będzie produkować ok. **35,8 tony**. Metan stanowi istotny czynnik cieplarniany. Występuje w atmosferze w znacznie niższym stężeniu niż CO₂, ale jego potencjał cieplarniany jest prawie 20-krotnie większy. **Emisja metanu nie została obliczona w Raporcie OOS (2018).**
12. W analizowanej Fermie będzie powstawać rocznie, ok. **36,6 kg tlenków azotu (NO_x)** obliczonych tylko z gospodarowania gnojowicą. Tlenki azotu są jednymi z groźniejszych składników dostających się do atmosfery. Są prawie dziesięciokrotnie bardziej szkodliwe od tlenku węgla, a kilkakrotnie od dwutlenku siarki.
13. Inwentaryzowana Ferma będzie również źródłem podtlenku azotu. Będzie on powstawał zarówno w pomieszczeniach jak i podczas przechowywania gnojowicy w zbiornikach oraz rozwożeniu jej na pola. Jego emisja niszczy warstwę ozonową i przyczynia się do ocieplenia klimatu. Podtlenek azotu jest obecnie trzecim najliczniej uwalnianym do atmosfery gazem cieplarnianym. Podczas gdy naturalnie w atmosferze występuje tylko w niewielkich ilościach, działalność rolnicza i przemysłowa znacznie zwiększyła jego stężenie w atmosferze. Rolnictwo odpowiada za 2/3 całkowitej emisji tego gazu. Ogółem rocznie Ferma będzie **źródłem powstawania 641,4 kg podtlenku azotu. W Raporcie OOS (2018) emisja podtlenku azotu bezpośrednio z chowu zwierząt, nie została policzona.**
14. Oprócz związków dających się zidentyfikować na podstawie aparatury pomiarowej mogą dostawać się do otoczenia różnego rodzaju substancje zapachowe tzw. odoranty. Większość z tych gazów, oprócz niekorzystnego oddziaływania na ekosystem, powoduje u ludzi wrażenie uciążliwości zapachowej. Uciążliwość zapachowa nie jest bezpośrednio związana z fizycznym stężeniem w powietrzu zanieczyszczeń gazowych mierzonym aparaturowo. Rokrocznie analizowana Ferma będzie źródłem **1,3 x 10¹² ou_E /rok.**
15. Należy pamiętać, że z analizowanej Fermi, oprócz obliczonych w niniejszej pracy, będzie powstawać dodatkowo wiele innych zanieczyszczeń. Z tego typu produkcji do środowiska może trafiać ok. 400 różnych substancji. Na to nakładają się zagrożenia mikrobiologiczne (bioaerozole), czy emidemiczno-sanitarne (ryzyko epidemii, wektory chorób, takie jak muchy, gryzonie i inne).

16. Dodatkową uciążliwością będzie wzrost ruchu ciężkich samochodów oraz ciągników przywożących warchlaki, paszę, wywożących tuczniki, martwe zwierzęta, gnojowicę. Z tego tytułu wzrośnie też natężenie hałasu. Źródłem hałasu będą również wentylatory, odprowadzanie spalin z agregatu prądotwórczego, załadunek zwierząt, paszociągi, załadunek paszy do silosu, ruch pojazdów poruszających się po terenie gospodarstwa
17. W analizowanym Gospodarstwie wielkość produkcji gnojowicy przy docelowej obsadzie inwentarza wyniesie **3115,4 m³**. Obliczone przez Inwestora ilości gnojowicy różnią się nieznacznie od wartości rzeczywistych (mniejsze od obliczonych w niniejszej pracy o 3,51%). Problemem prawdopodobnie jest **niewłaściwe podejście metodyczne wzięte do obliczeń ilości wytworzonej gnojowicy**. Autorzy Raportu OOŚ (2018) przyjęli jako okres chowu 365 dni, tymczasem w rzeczywistości wynosi on 335 dni. Dlatego właściwymi przelicznikami dla warchlaków powinno być 0,0042 m³/szt./dobę, a dla tuczników 0,0057 m³/szt./dobę. **Gnojowica stanowi szczególną uciążliwość dla otoczenia ze względu na odoranty oraz wysoką zawartość azotu.**
18. **Grunty analizowanego Gospodarstwa częściowo zaliczane są do gruntów chronionych. Zdecydowana większość działek Inwestora z kolei należy do gruntów zagrożonych infiltracją zanieczyszczeń w kierunku wód podziemnych.** Przyczyną dalszej ich degradacji może stać się deponujący w okolicy azot z takich związków jak amoniak, tlenki i podtlenki azotu oraz dodatkowo z wywożonych na pola nawozów naturalnych. **Stąła emisja oraz depozycja różnych substancji będzie powodowała kumulację zanieczyszczeń w glebie. Z kolei kumulacja niektórych związków w glebie, jak np. azotu, prowadzi do ich przemieszczania w głąb profilu glebowego, co powoduje z czasem zanieczyszczenie głębszych warstw wodonośnych.**
19. **Analizowana Inwestycja może mieć też negatywny wpływ na tzw. małą retencję.** W strefie bezpośredniego oddziaływania znajduje się wiele małych zbiorników wodnych, ciek, tereny podmokłe i jezioro. Należy pamiętać, że zasięg bezpośredniego oddziaływania Fermy zwiększy się, ponieważ Inwestor będzie wywoził gnojowicę na pola oddalone od analizowanej Inwestycji. Oznacza to, że akweny te będą po zrealizowaniu inwestycji pod presją ze strony bardzo wielu zanieczyszczeń, co może uniemożliwić dotrzymania zapisów wynikających z Dyrektywy Azotanowej i Ramowej Dyrektywy Wodnej
20. Analizowana Inwestycja jest zlokalizowana w odległości ok. **440 m** od Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, Ostoji Międzychodzko-Sierakowskiej (PLH300032), obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszczy Noteckiej (PLB300015). Odległość

od granicy obszarów prawnie chronionych jest bardzo mała, jest to otulina tychże obszarów. **Zasięg bezpośredniego negatywnego oddziaływania Fermy będzie znacznie większy. Ferma będzie więc miała wpływ na peryferyjne części powyższych obszarów chronionych.**

21. Warunki hydrogeologiczne na tym terenie charakteryzują się występowaniem płytko położonego zwierciadła wód podziemnych. Wody takie są bardzo podatne na zanieczyszczenia, tym bardziej, że grunty w okolicy są bardzo przepuszczalne. **Na jakość wód podziemnych może mieć również wpływ woda deszczowa z podwórzy analizowanej Fermy odprowadzane do gruntu. Wody deszczowe mogą odprowadzać duże ilości związków organicznych, ale także fosforu i azotanów, pogarszając stan wód gruntowych i podziemnych.**
22. W fazie eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia pojawi się również aspekt estetyczny i wpływu na zasoby wizualne środowiska. Prowadzona działalność będzie wywoływała zmiany w lokalnym krajobrazie. Budynki inwentarskie nie należą do budynków estetycznych. W fachowej literaturze są określane jako „agresywna forma przestrzenna”. Poza tym jeżdżące po drogach paszowozy, przyczepy z odchodami czy z innymi odpadami, nie wpływają korzystnie na odbiór krajobrazu. Człowiek w 80% analizuje krajobraz za pomocą zmysłu wzroku. Jednak odbiór najbardziej estetycznego krajobrazu może zostać zakłócony poprzez drażliwe bodźce słuchowe (hałas maszyn, wentylatory, pojazdy) i węchowe (np. zanieczyszczenia odorowe).
23. Jednym z podstawowych celów rozwoju gminy powinien być zrównoważony rozwój, a więc taki, który uwzględniając rozwój społeczny i gospodarczy zagwarantuje ochronę środowiska przyrodniczego, zarówno wszystkich jego elementów jak, i obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Jak czytamy W studium uwarunkowań Gminy Pniewy, rozwojowi Gminy powinna przyświecać zasada zrównoważonego rozwoju. Jest to rozwój, którego celem jest wzrost gospodarczy niezbędny do zapewnienia społeczeństwu dobrobytu, ale z uwzględnieniem dobra społecznego, sprawiedliwości międzypokoleniowej i warunków niezbędnych do zachowania zasobów i walorów środowiska naturalnego. Ma on na celu trwałą poprawę jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń poprzez właściwe kształtowanie równowagi między poszczególnymi rodzajami kapitału: ekonomicznym, przyrodniczym i społecznym tak, aby w maksymalnym stopniu umożliwić regenerację zasobów niezbędnych dla działań produkcyjnych zapewniających godziwy poziom życia ludności, bez degradacji środowiska. Jest to szczególnie ważne w przypadku produkcji rolnej, polegającej na

wykorzystaniu naturalnych zasobów przyrody i wielostronnym oddziaływaniu technologii na zasadzie sprzężeń zwrotnych. **Można się zastanawiać czy budowa fermy wielkoprzemysłowej w rejonie sąsiadującym z wieloma obszarami chronionymi, o dużej bioróżnorodności siedliskowej, ale także gatunkowej, w rejonie, w którym, jak zdefiniowano w kilku strategicznych dokumentach, powinna rozwijać się turystyka wiejska, agroturystyka, czy rolnictwo ekologiczne jest przedsięwzięciem zgodnym z koncepcją zrównoważonego rozwoju?**

35. Spośród innych problemów, które dotkną mieszkańców m. Lubocześnicy i okolic, to problemy natury ekonomicznej. Spadek cen nieruchomości to temat, którego inwestorzy zainteresowani zakładaniem nowych ferm unikają. Tymczasem mieszkańcy objęci negatywnym oddziaływaniem dużej fermy, takim jak np. wyczuwalne okresowo przykre zapachy lub znaczące przekształcenia krajobrazu, muszą się liczyć z realnym spadkiem wartości ich działek. Dobra lokalizacja i sąsiedztwo wpływa bezpośrednio na cenę rynkową nieruchomości.

5. Spis literatury

Publikacje naukowe

1. Alcamo J., Shaw R., Hordijk L. (1990): The RAINS Model of Acidification. Science and Strategies in Europe. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. 402 ss.
2. Barszczewski J., 2004. Wykorzystanie bilansów fosforu w doskonaleniu procesu produkcji w gospodarstwie. Woda Środ. Obsz. Wiej. 4, 2a, 11: 503-510
3. Beelen, Rob, et al. Long-term exposure to air pollution and cardiovascular mortality: an analysis of 22 European cohorts. Epidemiology 25.3 (2014): 368-378. http://journals.lww.com/epidem/Abstract/2014/05000/Long_term_Exposure_to_Air_Pollution_and.8.aspx
4. Brunekreef, Bert, and Stephen T. Holgate. Air pollution and health. The Lancet 360.9341 (2002): 1233-1242. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12401268>
5. Budzińska K., Szejniuk B., Jurek A., Traczykowski A., Michalska M., Berleć K. 2014. Zanieczyszczenia mikrobiologiczne powietrza w budynku dla trzody chlewnej. Problemy Inżynierii Rolniczej. X-XII. 4(86): 91-100.
6. Bull K. R., Dyke H., Hall J. 1995. Exceedances od acidity and nutrient nitrogen critical loads . In: Mapping and modeling of critical loads for nitrogen: a workshop report. (Eds.) Hornung M., Sutton M. A., Wilson R. B. Institute of Terrestrial Ecology Bush estate, Edinburgh.158-159
7. Chapin A., Boulind C., Moore A. 1998. Controlling Odor and Gaseous Emission Problems from Industrial Swine Facilities. A Handbook for All Interested Parties. <https://www.colorado.edu/economics/morey/8545/student/caforegs/ControllingOdor.pdf>
8. Cofala, J, Heyes, C, Klimont, Z. (2000) Integrated Assessment of Acidification, Eutrophication and Tropospheric Ozone Impacts in Europe. IIASA, Laxenburg, Austria. (<http://iiasa.ac.at/~rains/>).
9. Czyżyk F., 1996. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych we wsi nie skanalizowanej. Przegl. Nauk. SGGW, Wydz. Melior. i Inż. Środ, 10: 125.
10. Departament Inspekcji Sanitarnej. 1983. Tlenki azotu. Kryteria Zdrowotne Środowiska. Tom 4 PZWL MZiOŚ.
11. Ding, L., D. Zhu, and D. Peng. [Meta-analysis of the relationship between particulate matter (PM (10) and PM (2.5)) and asthma hospital admissions in children]. Zhonghua er ke za zhi. Chinese journal of pediatrics 53.2 (2015): 129-135. <http://www.wip.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25876689>
12. Dobrowolska B, Mielczarek-Pankiewicz E. 1992. Opieka nad zdrowiem pracowników w środowisku pracy. Tom I, Praca zbiorowa. IMP Łódź.
13. Donaldson, Kenneth, M. Ian Gilmour, and William MacNee. Asthma and PM 10. Respiratory Research 1.1 (2000): 1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC59535/>
14. Dreisbach R. H., Robertson W. D. 1995. Vademecum zatruc. Wyd. III PZWL. Warszawa.
15. Durkowski T., Woroniecki T., 2001. Jakość wód powierzchniowych obszarów wiejskich Pomorza Zachodniego. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., 476: 365-371.
16. Dygulska A., Perlańska E. 2015. Mapa wietrzności Polski. Projekt POKL.04.01.02-00-046/11-00 „Kierunki matematyczno-przyrodnicze drogą do zawodów z

przyszłością” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

17. EEA (European Environmental Agency), 2010-2012: Joint EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook, <http://www.eea.eu.int/>
18. EEA Report No 28/2016. Air quality in Europe — 2016 report. European Environment Agency. 83.
19. EMEP/EEA 2009. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook. EEA Technical report, 9/2009. European Environment Agency, Copenhagen, ISBN 978-92-9213-034-3.
20. Gourley C.J.P., Powell J.M., Dougherty W.J., Weaver D.M., 2007. Nutrient budgeting as an approach to improving nutrient management on Australia dairy farms. *Aust. J. Exp. Agric.* 47: 1064-1074
21. Hardwick D.C. (1985). Agricultural problems related to odor pre-vention and control. In: Nielsen V.C., Voorburg J.H., Hermite P.L. (Red.), *Odour Prevention and Control of Organic Sludge and Live-stock Farming*. Elsevier Applied Science Publishers, New York, 21-26.
22. Heber A. 1997. Protection Distances for Sufficient Dispersion and Dilution of Odor from Swine Buildings. Purdue University. Swine Day Report. <http://www.ansc.purdue.edu/swine/swineday/sday97/psd06-97.htm>
23. Herbut E., Walczak J., Krawczyk W., Szewczyk A., Pająk T. (2010). Badania emisji odorantów z utrzymania zwierząt gospodarskich. W: *Współczesna problematyka odorów*. Pod Red. Szynkowskiej M. I. i Zwoździaka J. WNT. Warszawa, 1-13.
24. Hławiczek S. 1993. Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej. 80.
25. Hławiczek S. Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko. Wrocław: Wydaw. PW. Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej. Monografie, 0084-2869. 80.
26. Jacobson L.D., Guo H., Schmidt D.R., Nicolai R E., Zhu J., Janni K.A. (2005). Development of the offset model for determination of odor-annoyance-free setback distances from animal production sites: Part I. Review and experiment. *Transactions of the ASAE*, 48(6), 2259-2268.
27. Jugowar J.L., Kołodziejczyk T., Mielcarek P. (2011a): Pomiar i weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych oraz pyłów z kurnika. Sprawozdanie z realizacji zadania badawczego, niepublikowane. ITP Oddział Poznań, 18.
28. Katsouyanni, Klea, et al. Confounding and effect modification in the short-term effects of ambient particles on total mortality: results from 29 European cities within the APHEA2 project. *Epidemiology* 12.5 (2001): 521-531. http://journals.lww.com/epidem/Abstract/2001/09000/Confounding_and_Effect_Modification_in_the.11.aspx
29. Klimont Z., Brink C. 2004. Modelling of emissions of air pollutants and greenhouse gases from agricultural sources in Europe. Interim Report. IIASA. Austria.
30. Kołacz R., Dobrzański Z. (2006): *Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich*. AR, Wrocław, ISBN 83-60574-02-2, za: Sapek A.: *Emisja amoniaku z produkcji rolniczej*. Post. Nauk. Rol., 2, 29-41, 1995.
31. Krzyżanowski M. 2016. Wpływ zanieczyszczenia powietrza pyłami na układ krążenia i oddychania. *Lek Wojskowy*, 1, 17-22. https://issuu.com/medycynapraktyczna/docs/_lw_2016_01
32. Kuczyński T. 2002. Emisja amoniaku z budynków inwentarskich a środowisko. *RWNT, Zielona Góra*. 242.

33. Kupiec J. 2007: Ocena obciążenia agro-ekosystemów na podstawie bilansu składników biogennych „u wrót”, w wybranych gospodarstwach Wielkopolski. *Fragmenta Agronomica*, Puławy: 3(95): 275-282.
34. Kupiec J. 2011: Kształtowanie się salda i struktura bilansu azotu w małoobszarowych gospodarstwach rolnych. *Nauka Przyr. Technol.* 5, 2, #14.
35. Kupiec J.; Zbierska J. 2006: Emisja gazowych form azotu w wielkoobszarowych gospodarstwach rolnych Wielkopolski. *Prace z Zakresu Nauk Rolniczych (PTPN)*, Poznań. t. 100/2006. 95-104.
36. Kupiec J.; Zbierska J. 2008: Możliwości zastosowania bilansu „u wrót gospodarstwa” dla oceny potencjalnego zagrożenia jakości wód na przykładzie gospodarstw zlokalizowanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową. *Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie*. 4(419): 189-192.
37. Kurvits T., Marta T. 1998. Agricultural NH₃ and NO_x emissions in Canada. *Environmental Pollution*. 102, S1: 187-194.
38. Marcinkowski T., 2002. Identyfikacja strat azotu w towarowych gospodarstwach rolnych Żuław Wiślanych. *Wyd. IMUZ, Falenty*.
39. Miner, J.R., and C.L. Barth. 1988. Controlling Odors from Swine Buildings. PIH-33. *Pork Industry Handbook*, Purdue University Cooperative Extension Service, West Lafayette, IN.
40. Mosier, A. R., W. J. Parton, and S. Phongpan. 1998. Long term large N and immediate small N addition effects on trace gas fluxes in the Colorado shortgrass steppe. *Biology & Fertility of Soils* 28:44–50
41. Moździerz A. 2016. Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć z grupy „chów i hodowla zwierząt”. Grupa Robocza ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko. RDOŚ w Olsztynie.
42. Odour Impacts and Odour Emission Control Measures for Intensive Agriculture. Final Report. Environmental Protection Agency 2001. <http://www.cschi.cz/odour/files/world/Odour%20Impacts%20Final.pdf>
43. Pictairn C. E. R., Leith I. D., Sheppard L. J., Sutton M. A. Fowler D., Munro R. C. Tang S., Wilson D. 1998. The relationship between nitrogen deposition, species composition and foliar nitrogen concentrations in woodland flora in the vicinity of livestock farms. *Environmental Pollution*. 102. S1: 41-48.
44. Pietrzak S. (2006): Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, 6, 1(16), 319-334.
45. Querner E.P., Jansen P.C., van der Akker J.J.K., Kwakernaak C 2012. Analysing water level strategies to reduce soil subsidence in Dutch peat meadows. *Journal of Hydrology* 446–447: 45– 60.
46. Rauba M. 2009. Zawartość związków azotu i fosforu w wodach gruntowych zlewni użytkowanej rolniczo na przykładzie zlewni rzeki Śliny. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych* nr 40, 505-512.
47. Roelofs J. C. M. Boxman A. N., Van Dijk H. F. G. 1987. Effects of airborne ammonium on natural vegetation and forests. *EURASAP Symposium, Ammonia and Acidification Bilthofeven*.
48. Rohr, Annette C., et al. Asthma exacerbation is associated with particulate matter source factors in children in New York City. *Air Quality, Atmosphere & Health* 7.2 (2014): 239-250. <http://link.springer.com/article/10.1007/s11869-013-0230-y>

49. Romeo, E., et al. . 2005. PM 10 exposure and asthma exacerbations in pediatric age: a meta-analysis of panel and time-series studies]. *Epidemiologia e prevenzione* 30.4-5): 245-254. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17176939>
50. Różowicz K. 2013. Problematyka pojęcia „otuliny” w polskim systemie prawnym. *Studia Prawa Publicznego*. 4. 147-173.
51. Samoli, E., et al. (2011). Acute effects of air pollution on pediatric asthma exacerbation: evidence of association and effect modification. *Environmental Research* 111.3: 418-424. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935111000296>
52. Samoli, E., et al. Investigating the dose-response relation between air pollution and total mortality in the APHEA-2 multicity project. *Occupational and environmental medicine* 60.12 (2003): 977-982. <http://oem.bmj.com/content/60/12/977.short>
53. Samoli, Evangelia, et al. Estimating the exposure-response relationships between particulate matter and mortality within the APHEA multicity project. *Environmental Health Perspectives* (2005): 88-95. http://www.jstor.org/stable/3435752?seq=1#page_scan_tab_contents
54. Sayer J., *Rainforest Buffer Zones: Guidelines for Protected Area Managers*, Gland 1991, s. 2
55. Schiffman S.S., Sattely-Miller E.A., Suggs M.S., Graham B.G. (1995). The effect of environmental odors emanating from commercial swine operations on the mood of nearby residents. *Brain Research Bulletin*, 37(4), 369-375.
56. Schöpp W., Amann M., Cofala J., Heyes C., Klimont Z. (1999) Integrated Assessment of Europe Air Pollution Emission Control Strategies. *Environmental Modeling and Software* 14(1).
57. Skiba, U.; Fowler, D.; Smith, K.A., 1997, Nitric oxide emissions from agricultural soils in temperate and tropical climates: sources, controls and mitigation options. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 48, 139-153
58. Skorupski J., Kowalewska-Łuczak I., Kulig H., Roggenbuck A. (2012). Wielkotowarowa produkcja zwierzęca w Polsce a ochrona środowiska przyrodniczego Morza Bałtyckiego. *Federacja Zielonych GAJA*, Szczecin.
59. Skwierawski A. 2005. Współczesne kierunki przekształceń małych zbiorników wodnych na obszarach rolniczych Pojezierza Olsztyńskiego. *Inżynieria Ekologiczna*, 13: 166-173.
60. Stetkiewicz J. 2011. Siarkowodór. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego. *Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy*, nr 4(70), 97–117.
61. Sucker K., Both R., Winneke G. (2009). Review of adverse effects of odours in field studies. *Water Science and Technology*, 59, 1281-1289.
62. Thysen N., (Red.) 1999. Nutrients in European ecosystems. *Environmental assessment report* No 4. 156.
63. Weinmayr, Gudrun, et al. Short-Term Effects of PM10 and NO2 on Respiratory Health among Children with Asthma or Asthma-like Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Environmental health perspectives* 118.4 (2010): 449. <http://search.proquest.com/docview/89243795?pq-origsite=gscholar>
64. Wells M., Brandon K., *The Principles and Practice of Buffer Zones and Local Participation in Biodiversity Conservation*, „Ambio” 1993, vol. 22, no. 2/3, s. 159.
65. Wing S., Horton R.A., Marshall S.W., Thu K., Taiik M., Schinasi L. (2008). Air pollution and odor in communities near industrial swine operations. *Environmental Health Perspectives*, 116(10), 1362-1368.
66. World Health Organization. Air quality guidelines: global update 2005: particulate matter, ozone, nitrogen dioxide, and sulfur dioxide. World Health Organization, 2006. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/78638/E90038.pdf?ua=1

67. Xu W., Kun Zheng, Xuejun Liu, Lingmin Meng, Roxana M. Huaitalla, Jianlin Shen, Eberhard Hartung, Eva Gallmann, Marco Roelcke, Fusuo Zhang, 2014. Atmospheric NH₃ dynamics at a typical pig farm in China and their implications. 5, 3: 455-463.

Akty legislacyjne:

1. Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. L 327 z 22.11.2000).
3. Dyrektywa Rady 2008/120/WE z dnia 18 grudnia 2008 r. ustanawiająca minimalne normy ochrony świń. (Dz.U.UE L z dnia 18 lutego 2009 r.).
4. Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (Dz. Urz. L 375, 31/12/1991 P. 0001 – 0008)
5. Dyrektywa Rady 92/43/EWG. z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. UE.L. z dnia 22 lipca 1992 r.).
6. IPPC, 1997: Revised 1996 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris.
7. Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej. Departament Ochrony Powietrza i Klimatu. 2016. 58.
8. Konwencja londyńska. Convention Relative to the Preservation of Fauna and Flora in their Natural State, London, 8. XI. 1933 r., <http://www.jus.uio.no/english/services/library/treaties/06/6-02/preservation-fauna-natural.xml> (dostęp: 4 XII 2018)
9. Norma PZ-Z-04015-13: 1996. „Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości siarki i jej związków – Oznaczanie siarkowodoru na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną
10. PN-EN 13725:2007. Jakość Powietrza. Oznaczanie stężenia zapachowego metodą olfaktometrii dynamicznej.
11. Rozporządzenie 2010 r. z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.02.8.70).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2020 poz. 243).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami

pochoǳącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (12 lipca 2018 r. Poz. 1339).

Materiały internetowe:

1. Dokument pomocniczy w sprawie ustalania wielkości emisji pochoǳących z hodowli trzody chlewnej i drobiu. http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/prtr/wytyczne_PRTR_rozp_emisje_trzod_chlewnej.pdf [dostęp: 22.02.2018]
2. <http://kzgw.gov.pl/index.php/pl/aktualnosci/270-nowy-wykaz-wod-wrazliwych-na-zanieczyszczenie-zwiazkami-azotu-ze-zrodel-rolniczych-oraz-obszarow-szczegolnie-narazonych-osn> [dostęp 24.07.2017]
3. <http://mapa.korytarze.pl/> [dostęp: 15.05.2020].
4. *POŚ gminy Pniewy.* https://bip-files.idcom-jst.pl/sites/3111/wiadomosci/429415/files/prognoza_studium_pniewywylozenie3.pdf [dostęp: 28.05.2020]
5. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tzw. ustawa odległościowa) (Dz. U. 2016, Poz. 961, tom 1) <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2016/961/1> [dostęp 24.04.2017]
6. WIOŚ w Szczecinie. 2005. Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Wydawnictwo Hogben. 2,5 <http://www.wios.szczecin.pl/bip/files/081EC94866D342D8B61056CD95F45815/Raport.pdf> [dostęp 24.07.2017]
7. Wspólny podręcznik inwentaryzacji emisji do atmosfery EMEP/CORINAIR. 2002. Wydanie III, Kopenhaga. <http://reports.eea.eu.int/EMEP/CORINAIR3/en/page019.html> [dostęp 24.07.2017]
8. www.geoportal.gov.pl [dostęp 18.05.2020]

Dokumenty źródłowe

1. Raport o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na: „Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1996 stanowisk (279,44) DJP wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 2/2, obręb Lubocześnica, gmina Pniewy, powiat szamotulski”. Bio Invest. 2018. 108.
2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 357/1, obręb ewid. Wronów, Gmina Gizalki, powiat pleszewski. (2018).
3. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 33/6, obręb ewid. Dębina, Gmina Witkowo, powiat gnieźnieński. (2018).
4. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z

infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 77/1, obręb ewid. Chorzewo, Gmina Kwilcz, powiat międzychodzki. (2019).

5. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na: Budowie budynku inwentarskiego – tuczarni do chowu trzody chlewnej w ilości maksymalnej, możliwej obsady inwentarza 1996 sztuk (279,44 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 146/3, obręb ewid. Roszki, Gmina Krotoszyn, powiat krotoszyński. (2019).

dr inż. Jerzy Mirosław Kupiec

.....
Podpis autora