

Rakoniewice, dnia 12.08.2026 r.

Pełnomocnik:

Bartosz Jeszke

ul. Pod Lipami 21
62-067 Rakoniewice

Seweryn Furmanek

ul. Pod Lipami 21
62-067 Rakoniewice

w imieniu inwestora:

Inwestor:

Szymon Czajczyński

Tłokinia Kościelna, ul. Wiosenna 5
62-860 Opatówek

Urząd Marszałkowski

Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu

Al. Niepodległości 34

61-714 Poznań

Dot.: DSK-III.7030.1.36.2024 z dnia 13.07.2026 r.

W odpowiedzi na pismo Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak DSK-III.7030.1.36.2024 z dnia 13.07.2026 r. przesyłam uzupełnienie do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 74/2 obręb Dębniarki Kaliskie, gmina Blizanów, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

Załącznik:

- Uzupełnienie (1 egz. uzupełnienia + 1 egz. płyta CD)

Do wiadomości:

- Wójt Gminy Blizanów Uzupełnienie (1 egz. uzupełnienia + 4 egz. płyta CD)

Z poważaniem,

ZAŁĄCZNIK NR 1

Marszałek Województwa Wielkopolskiego w piśmie znak DSK-III.7030.1.36.2024 z dnia 13.07.2026 r. przesłał pytania dotyczące raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia - Budowa kurnika wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 74/2 obręb Dębniaki Kaliskie, gmina Blizanów, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

Poniżej zawarto odpowiedzi na uwagi zawarte w w/w piśmie.

Z zakresu emisji gazów i pyłów do powietrza:

- 1. Należy wykazać dotrzymywanie BAT AEL dla emisji amoniaku określonego w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE 688 i jednocześnie przyjętego do obliczeń wskaźnika emisji amoniaku.*

Ze względu na niezgodne wyniki ponownie przeprowadzono obliczenia w ramach BAT 3 i BAT 4 oraz BAT-AEL.

MONITOROWANIE EMISJI AMONIAKU DO POWIETRZA – BAT 25

Rekomendowany sposób monitorowania emisji amoniaku z każdego budynku inwentarskiego polega na zastosowaniu bilansu masowego azotu z uwzględnieniem badania zawartości azotu w świeżym pomocie i badania zawartości azotu w oborniku wywożonym z budynku, a następnie zastosowanie wzoru na emisję amoniaku:

$$E_{\text{aNH}_3} = [N_{\text{pasza}} \cdot (1 - k_N) - N_{\text{obornik}}] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Jednostka miary
E_{aNH_3}	roczna emisja amoniaku emitowanego do powietrza	kg/rok
N_{pasza}	azot pobrany w paszy	kg/rok
D	współczynnik przeliczeniowy w ilości azotu na ilość amoniaku – 1,22	-
k_N	współczynnik retencji azotu w ptaku	-
N_{obornik}	azot zawarty w oborniku wywożonym z budynków inwentarskich	kg/rok
U	udział emisji NH_3 w całkowitej emisji azotu dla brojlera - 0,2	-

Obliczenie azotu pobranego w paszy

$$N_{\text{pasza}} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B \text{ [kg/rok]}$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Wartość	Jednostka miary
Z_p	ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku	31,3	kg/rok
B_p	średnia zawartość białka w podanej paszy	19	%
N_B	udział azotu w białku	0,16	-

$$N_{\text{pasza}} = 31,3 \text{ kg} \cdot 19 \% \cdot 0,16 = 0,9515 \text{ [kg/rok]}$$

Obliczenie azotu zawartego w oborniku wywożonym z budynków inwentarskich

$$N_{\text{obornik}} = O_o \cdot WN_o \text{ [kg/rok]}$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Wartość	Jednostka miary
O _o	ilość obornika powstałego w ciągu roku (sucha masa 66%)	11,22	kg/rok
WN _o	udział azotu w oborniku wywożonym z budynków	2,48*	-

*źródło J. Jankowski, *Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych, Olsztyn 2015*

$$N_{\text{obornik}} = 11,22 \text{ kg} \cdot 2,48 \% = 0,2783 \text{ [kg/rok]}$$

Obliczenie współczynnika retencji azotu w ptaku

$$k1_N = \frac{N_{\text{pasza}} - N_{\text{pomiot}}}{N_{\text{pasza}}}$$

$$N_{\text{pomiot}} = W \cdot Z_p \cdot N_{\text{Ps}} \text{ [kg/rok]}$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Wartość	Jednostka miary
N _{pomiot}	azot wydany w świeżym pomiole	-	(kg/rok)
W	współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy, który waha się od 1,08 do 1,4 w zależności od rodzaju hodowanego drobiu	1,24	-
WN _o	udział azotu w świeżym pomiole	1,367*	%

*źródło J. Jankowski, *Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych, Olsztyn 2015*

$$N_{\text{pomiot}} = 1,24 \cdot 31,3 \text{ kg} \cdot 1,367\% = 0,5306 \text{ [kg/rok]}$$

$$k1_N = \frac{0,9515 - 0,5306}{0,9515} = 0,44$$

$$E_{\text{aNH}_3} = [N_{\text{pasza}} \cdot (1 - k_n) - N_{\text{obornik}}] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

$$E_{\text{aNH}_3} = [0,9515 \text{ kg} \cdot (1 - 0,44) - 0,2783 \text{ kg}] \cdot 0,2 \cdot 1,22 \text{ [kg/rok]} = 0,06 \text{ kg/rok}$$

Całkowita ilość wydalanego amoniaku w odniesieniu do jednego stanowiska na rok równa się **0,06 kg**, powiązany z BAT całkowity wydany amoniak dla brojlerów kurzych określony w Tabeli 3.2. w konkluzjach powinien zawierać się w przedziale od 0,01 do 0,08 kg wydalanego NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Należy zatem stwierdzić, że bilans dla przedmiotowej fermy zawiera się w tym przedziale.

Stąd:

Z_p - ilość podanej paszy zwierzętom przyjęto na podstawie karty tuczu brojlera.

B_p – średnia zawartość białka w podanej paszy

Średnia zawartość białka w podanej paszy

- 1,05 kg stanowią startery z zawartością białka – 22,03 %
- 11,25 kg stanowią growery z zawartością białka – 19,8 %
- 18,7 kg stanowią finiszery z zawartością białka – 18,35 %

$$(1,05 \text{ kg} \times 22,03 \% + 11,25 \text{ kg} \times 19,8 \% + 19 \text{ kg} \times 18,35 \%) / 31,3 \text{ kg} = 0,19.$$

Średnia zawartość białka w podanej paszy wynosi 0,19.

Zawartość białka przyjęto z karty pasz.

W - współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy, który waha się od 1,08 do 1,4 w zależności od rodzaju hodowanego drobiu, źródło: *Wytyczne dot. praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń, część I – sierpień 2017 r.*, uśredniony

- 2) w zakresie BAT 4 przedstawić wynik obliczeń/szacunków powiązanego z BAT całkowitego wydalonego fosforu wyrażony w kg wydalonego P_{Og} /stanowisko dla zwierzęcia/rok wraz z przedstawieniem przedmiotowych obliczeń/szacunków potwierdzający spełnienie przedmiotowego BAT. Uwaga dotyczy wszystkich wariantów;

Bilans masy wydalonego fosforu:

$$P_{\text{wydalony}} = P_{\text{pasza}} - P_{\text{zachowanie}}$$

$$P_{\text{pasza}} = Z_p \cdot P_p$$

$$P_{\text{zachowanie}} = Z_p \cdot P_p \cdot k_p$$

$$P_{\text{wydalony}} = Z_p \cdot P_p \cdot (1 - k_p)$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Wartość	Jednostka miary
Z_p	ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku	31,3	kg/rok/szt.
P_p	średnia zawartość fosforu w podanej paszy	0,431853	%

$$P_{\text{pasza}} = 31,3 \text{ kg} \cdot 0,00431853 = 0,1352 \text{ [kg/rok]}$$

$$P_{\text{zachowanie}} = 31,3 \text{ kg} \cdot 0,00431853 \cdot 0,59 = 0,0798 \text{ kg}$$

$$P_{\text{wydalony}} = 31,3 \text{ kg} \cdot 0,00431853 \cdot 0,41 = 0,0554 \text{ kg}$$

Obliczenie współczynnika retencji fosforu w ptaku

$$k1_P = \frac{P_{pasza} - P_{pomiot}}{P_{pasza}}$$

$$P_{pomiot} = W \cdot Z_p \cdot WP_{Ps} \text{ [kg/rok]}$$

Gdzie:

Skrót	Objaśnienie	Wartość	Jednostka miary
P _{pomiot}	fosfor wydany w świeżym pomiole	-	(kg/rok)
W	współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy, który waha się od 1,08 do 1,4 w zależności od rodzaju hodowanego drobiu	1,24	-
WP _{ps}	Udział fosforu w świeżym pomiole	0,142*	%

*źródło J. Jankowski, *Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych, Olsztyn 2015*

$$P_{pomiot} = 1,24 \cdot 31,3 \text{ kg} \cdot 0,00142 = 0,0551 \text{ [kg/rok]}$$

$$k_{1P} = \frac{0,1352 - 0,0551}{0,1352} = 0,59$$

Bilans fosforu przedstawia się następująco: 0,0554 kg/rok / 1 szt. = 0,0554

Sporządził:
Bartosz Jeszke (autor opracowania)
Data sporządzenia: 12.08.2026 r.