

## B scenarijus.

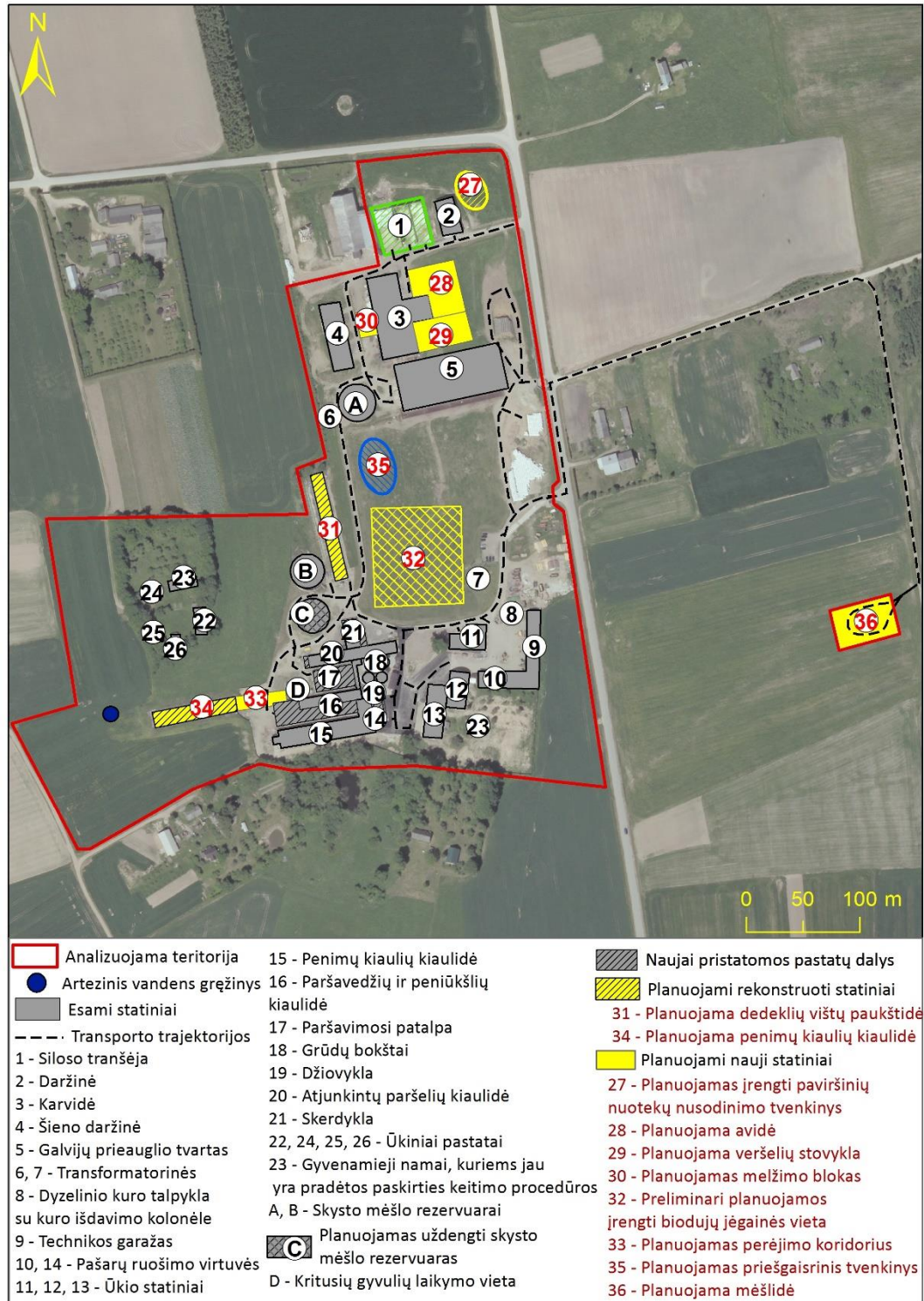
Nuo 2003 m. pradėti pildyti žurnalai apie laikomų gyvulių skaičių. Pagal Kauno apskrities valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos 2003 m. rugsėjo 10 d. patikrinimo aktą Nr. 446 dėl kiaulių laikymo reikalavimų taikymo, ūkyje buvo laikoma 1700 vnt. kiaulių, iš jų: 1483 vnt. penimos kiaulės, 211 vnt. paršavedžių ir 6 vnt. kuiliai. Gyvuliai buvo laikomi 2 pastatuose, 4 tvartuose. Kiaulės buvo laikomos ant kraiko. Tvartuose buvo įrengta dirbtinė ventilacija. Duomenų kiek kuriame tvarte buvo laikoma kiaulių nėra.

Kiaulių auginimo metu į atmosferą išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2016). Skaičiavimams naudota metodika įrašyta į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395. Metodikoje emisijos faktoriai pateikti atskiroms gyvulių kategorijoms. Metodikoje vertinamos tik dvi kiaulių kategorijos: penimos kiaulės (nuo 8 iki 110 kg) ir paršavedės. Metodikoje vertinama, kad kiaulių auginimo veiklos metu į atmosferą iš tvarto išsiskiria amoniakas (NH<sub>3</sub>) ir kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>). Iš tiršto mėšlo laikymo vietų į atmosferą išsiskiria amoniakas ir azoto oksidai.

1 lentelė. Išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekiai vykdant veiklą pagal B scenarijų

Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai	Esama tarša, t/m. 2003 m.
1	2	3
<b>Kiaulių auginimas (iš tvartų)</b>		
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	5,7091
Kietosios dalelės (C) (KD <sub>10</sub> )	4281	0,2445
Kietosios dalelės (C) (KD <sub>2,5</sub> )	4281	0,0111
<b>Kiaulių tiršto mėšlo laikymas</b>		
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	5,5956
azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	0,1755
		<b>viso: 11,7358</b>

## C ir D scenarijai



### 1. pav. Ūkininko Audriaus Banionio ūkio numatoma statinių, įrenginių išdėstymo schema

Vertinama esama gyvulininkystės ūkio tarša, remiantis žemės ūkio ir kaimo verslo centro išrašu apie deklaruotus gyvulius 2016 m. gegužės mėn. 1 d. Ūkininko A. Banionio ūkyje buvo laikomos 2508 vnt. kiaulės: paršavedės, kuiliai, atjunkinti paršeliai iki 3 mėn. ir penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn. Taip pat 2016.05.01 ūkyje buvo laikomi 942 vnt. galvijai: melžiamos karvės 226 vnt., pieninių galvijų prieauglis, mėsiniai galvijai ir jų prieauglis viso 716 vnt. Taip pat buvo laikomos avys 191 vnt. ir vištos dedeklės 600 vnt.

C scenarijuje vertinama esama tarša kai netaikomos jokios poveikio mažinimo priemonės, nurodytos lentelėje žemiau. Galvijų skysto mėšlo rezervuare natūraliai susidaro tiršto mėšlo pluta. Remiantis EMEP/EEA, 2015 (lentelė A2-2, psl. 48) tiršto mėšlo pluta amoniako emisiją iš rezervuaro vidutiniškai sumažina 40 proc.

D scenarijuje vertinama esama tarša kai taikomos šios poveikio mažinimo priemonės: kiaulių auginimo patalpose grindinys išpurškiamas specialiais natūralios mikrofloros probiotiniais preparatais (priimamas amoniako emisijos sumažėjimas 75 proc.), o kiaulių ir galvijų skysto mėšlo rezervuarai uždengiami smulkintų šiaudų sluoksniu.

Įvairūs skysto mėšlo rezervuarų dengimo variantai (neplaukiojančios kietos dangos: tentas, įvairios plaukiojančios dangos (pvz. šiaudai, aliejus) mažina amoniako emisiją iš skysto mėšlo rezervuarų. Prie kiaulidžių esantys skysto mėšlo rezervuarai dengiami smulkintų šiaudų sluoksniu. Remiantis [2], vertinamas amoniako emisijos sumažėjimas iki 65 proc., kai smulkintų šiaudų sluoksnio storis nuo 10 iki 20 cm.

Šaltinis: [2] J.R. Bicudo, D.R. Schmidt, L.D. Jacobson, Using covers to minimize odor and gas emissions from manure stores, University of Kentucky – college of agriculture, 2015. nuoroda: [https://www.researchgate.net/publication/242534622\\_Using\\_Covers\\_to\\_Minimize\\_Odor\\_and\\_Gas\\_Emissions\\_from\\_Manure\\_Stores](https://www.researchgate.net/publication/242534622_Using_Covers_to_Minimize_Odor_and_Gas_Emissions_from_Manure_Stores).

Remiantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis, specialūs natūralios mikrofloros probiotiniai preparatai amoniako emisijas gali sumažinti iki 80 proc. Kadangi amoniakas yra pagrindinis kvapus sudarančių medžiagų mišinio komponentas, tai sumažinus amoniako išsiskyrimą, sumažėja kvapo intensyvumas. Probiotikai veikia kaip aerobai, naikinantys patogeninę mikroflorą, sierą redukuojančius mikroorganizmus, pelėsius ir jų metabolizmo produktus. Probiotikais gali būti apdorojamos patalpos (purškiamos grindys ir sienos gyvulio aukštyje, apdorojamas kraikas), taip pat probiotikai gali būti pilami į vandenį girdymui arba sumaišomi su pašarais.

2016 m. kiaulės buvo laikomos tvartuose ant grotelių grindinio. Susidaręs skysto mėšlo perteklius iš tvarto išpumpuojamas į skysto mėšlo rezervuarus (2 vnt.). Tirštojo mėšlo nesusidaro. Oras iš kiaulių tvartų (išskyrus a.t.š. Nr. 601) šalinamas organizuotai. Užterštas patalpų oras išstumiamas ventiliatoriaus pagalba per ant stogo įrengtus kaminukus.

2016 m. melžiamos karvės laikomos tvarte (a.t.š. Nr. 604) be kraiko. Susidariusios srutos nuteka į skysto mėšlo rezervuarą (1 vnt.) prie karvių fermų (a.t.š. Nr. 606). Pieninių galvijų prieauglis ir mėsiniai galvijai bei jų prieauglis 2016 m. buvo laikomi tvarte (a.t.š. Nr. 605) ant gilaus kaupimo mėšlo grindų be atskiro mėšlo kaupimo įrenginių. Susidaręs tiršto mėšlo perteklius iš tvarto išvežamas į lauko rietuves įrengtas tręšimo laukuose. Tvartuose neįrengta ventiliacijos sistema, oras ir tvarte susidarę teršalai pasišalina natūraliai (neorganizuotai) per langus ir duris (a.t.š. Nr. 604 ir a.t.š. Nr. 605). Priverstinio oro išstūmimo ventiliatorių nėra.

2016 m. avys šaltuoju sezono metu buvo laikomos tvarte (a.t.š. Nr. 607) ant gilaus kaupimo mėšlo grindų be atskiro mėšlo kaupimo įrenginių. Susidaręs tiršto mėšlo perteklius iš tvarto išvežamas į lauko rietuves įrengtas tręšimo laukuose. Tvarte neįrengta ventiliacijos sistema, oras ir tvarte susidarę teršalai pasišalina natūraliai (neorganizuotai) per langus ir duris (a.t.š. Nr. 607). Priverstinio oro išstūmimo ventiliatorių nėra.

2016 m. vištos dedeklės buvo laikomos tvarte (a.t.š. Nr. 608) ant kraiko be atskiro mėšlo kaupimo įrenginių. Susidaręs tiršto mėšlo perteklius iš tvarto išvežamas į lauko rietuves įrengtas tręšimo laukuose. Tvarte neįrengta ventiliacijos sistema, oras ir tvarte susidarę teršalai pasišalina natūraliai (neorganizuotai) per langus ir duris (a.t.š. Nr. 608). Priverstinio oro išstūmimo ventiliatorių nėra.

Gyvulių auginimo metu į atmosferą išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2016). Skaičiavimams naudota metodika įrašyta į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395. Metodikoje emisijos faktoriai pateikti atskiroms gyvulių grupėms. Metodikoje išskiriamos šios gyvūnų grupės: penimos kiaulės (nuo 8 iki 110 kg svorio), paršavedės, pieninės karvės, kiti galvijai (įskaitant prieauglį), avys ir vištos dedeklės. Kiekvienai gyvulių grupei priskirti amoniako ir kietųjų dalelių emisijos koeficientai.

Metodikoje vertinama, kad gyvulių auginimo veiklos metu į aplinkos orą išsiskiria amoniakas (NH<sub>3</sub>) ir kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) ir lakieji organiniai junginiai (LOJ). Išsiskiriančio amoniako kiekis apskaičiuotas pagal EMEP/CORINAIR detalesnę Tier 2 metodologiją. Kietųjų dalelių skaičiavimams naudoti Tier 1 metodologijos koeficientai. Lakiųjų organinių junginių išsiskyrimai neskaičiuojami, nes gauto LOJ kiekio negalima palyginti su konkrečiam teršalui taikoma ribine verte aplinkos ore. Metodikoje aprašoma, kad LOJ gali sudaryti net iki kelių šimtų įvairių lakių teršalų.

Stacionarių organizuotų ir neorganizuotų ūkio teritorijoje esančių oro taršos šaltinių duomenys pateikiami 1 lentelėje. Emisijų skaičiavimų rezultatai pateikiami 2 ir 3 lentelėse.

1 lentelė. C ir D scenarijai. stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys. A.Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s *	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kiaulių auginimas</b>								
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 859 vnt. (žymėjimas plane 15)	001-001	503049; 6073062	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-002	503054; 6073062	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-003	503060; 6073063	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-004	503066; 6073064	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-005	503071; 6073066	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-006	503077; 6073066	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-007	503083; 6073068	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-008	503089; 6073069	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-009	503096; 6073070	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-010	503097; 6073070	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-011	503107; 6073071	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-012	503113; 6073072	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-013	503119; 6073073	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-014	503126; 6073075	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
Kiaulidė – sukergtos paršavedės 138 vnt., ir atjunkyti	002-001	503056; 6073087	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-002	503061; 6073088	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760

paršeliai nuo 2 iki 3 mėn., 600 vnt. <b>(žymėjimas plane 16)</b>	002-003	503067; 6073089	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	002-004	503082; 6073093	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	002-005	503087; 6073095	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	002-006	503098; 6073096	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	002-007	503105; 6073098	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-008	503112; 6073098	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-009	503058; 6073094	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-010	503065; 6073095	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-011	503074; 6073097	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-012	503085; 6073099	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760	
	002-013	503091; 6073100	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760	
	002-014	503095; 6073101	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760	
	002-015	503101; 6073101	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760	
	002-016	503108; 6073103	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760	
	Kiaulidė – paršavimosi patalpos, paršavedės 60 vnt. <b>(žymėjimas plane 17)</b>	003-001	503077; 6073109	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
		003-002	503083; 6073111	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
003-003		503090; 6073111	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	
003-004		503095; 6073113	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	
003-005		503101; 6073113	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	
003-006		503107; 607315	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760	
Kiaulidė – atjunkyti paršeliai (nuo 1 mėn. iki 2 mėn. 463 vnt. <b>(žymėjimas plane 20)</b>	004-001	503070; 6073139	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	
	004-002	503078; 6073140	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	
	004-003	503085; 6073141	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760	

	004-004	503094; 6073143	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-005	503101; 6073144	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
Kiaulidė – kergiamos paršavedės 80 vnt. kuiliai 8 vnt. <b>(žymėjimas plane 20)</b>	005-001	503138; 6073143	5,0	∅ 0,64		18 – 20	0,2347222	8760
	005-002	503128; 6073141	5,0	∅ 0,64		18 - 20	0,2347222	8760
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 300 vnt. <b>(žymėjimas plane 31)</b>	601	503094, 6073207 503072, 6073290 503082, 6073293 503102, 6073208	5,0	-	3 - 5	0	-	8760
Skysto mėšlo rezervuaras 2360 m <sup>3</sup> talpos (metalinis, iš lygios skardos) <b>(žymėjimas plane B)</b>	602	503070; 6073212	4,0	∅ 27,4 (paviršiaus plotas 590 m <sup>2</sup> )	3 - 5	aplinkos	-	8760
Skysto mėšlo rezervuaras 2360 m <sup>3</sup> (metalinis, iš gofruotos skardos) <b>(žymėjimas plane C)</b>	603	503072; 6073176	3,1	∅ 30 (paviršiaus plotas 706 m <sup>2</sup> )	3 - 5	aplinkos	-	8760
<b>Galvijų auginimas</b>								
Karvidė (melžiamos karvės 226 vnt. <b>(žymėjimas plane 3)</b>	604	503136; 6073402 503120; 6073471 503144; 6073476 503154; 6073433 503162; 6073434 503168; 6073408	5,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760
Karvidė (prieauglis: buliukai, telyčaitės nuo 6 mėn. iki 2 metų; kiti suaugę mėsiniai galvijai: viso 716 vnt.	605	503154; 6073355 503144; 6073393 503233; 6073414 503241; 6073375	6,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	4380



(žymėjimas plane 5)								
Skysto mėšlo rezervuaras 2670 m <sup>3</sup> talpos, gelžbetoninis (žymėjimas plane A)	606	503113; 6073362 (centro koordinatės)	4,0	Ø 29,2 (rezervuaro paviršiaus plotas 670 m <sup>2</sup> )	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760
<b>Avių auginimas</b>								
Avidė (avys 191 vnt.) (žymėjimas plane 2)	607	503189, 6073508 503180, 6073535 503195, 6073542 503204, 6073513	4,0	-	3 - 5	0	-	4320
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>								
Vištų dedeklių tvartas (vištos dedeklės 600 vnt.) (žymėjimas plane 22)	608	502971, 6073162 502966, 6073185 502975, 6073187 502980, 6073165	4,0	-	3-5	0	-	8760
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>								
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW)	006	503117, 6073150	6,0	Ø 0,20	2,04	120	0,064	936
Grūdų džiovinimas. Grūdų džiovykla BLG-9 ( 884 kW dyzelinio kuro degiklis)	007	503129; 6073114	9,5	Ø 0,500	3,0 - 5,0	-	-	1063
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	008	503122; 6073133	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	009	503132; 6073134	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	010	503143; 6073137	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	011	503120; 6073121	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	012	6073124; 503133	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10

Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	503142; 6073117	2,0	Ø 0,5	3,0 – 5,0	0	-	21
Dyzelinio kuro talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	503133; 6073113	1,2	Ø 0,500	3,0 - 5,0	-	-	-
Šienainio tranšėja	610	503134, 6073501 503126, 6073530 503143, 6073534 503150, 6073504	2,5	535 m <sup>2</sup> (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760
Šienainio tranšėja	611	503143, 6073534 503150, 6073504 503155, 6073537 503163, 6073508	2,5	365 m <sup>2</sup> (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760
Šienainio tranšėja	612	503155, 6073537 503163, 6073508 503168, 6073540 503175, 6073510	2,5	365 m <sup>2</sup> (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760

**Pastabos:** \* - ventiliatorių šalinamo oro tūrio debitas (m<sup>3</sup>/s) imamas prie 30 Pa slėgio (tipinėmis veikimo sąlygomis). Šaltuoju sezonu metu kiaulidės šildomos elektriniais šildytuvais.

2 lentelė. C scenarijus. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša 2016 m.			
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
					Vnt.	Vidutinė	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kiaulių auginimas</b>								
Kiaulidė – (žymėjimas plane 15)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 14 vnt.)	001-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767



		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-007	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-008	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-009	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-010	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-011	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-012	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-013	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-014	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0056	0,0056	0,1767
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
<b>VISO: NH<sub>3</sub> - 2,4737</b>								
<b>KD10 - 0,1203</b>								
<b>KD2,5 - 0,0051</b>								
Kiaulidė – (žymėjimas plane 16)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliato)	002-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003

riai 16 vnt.)	002-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-007	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-008	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-009	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-010	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	002-011	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		002-012	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		002-013	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		002-014	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		002-015	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		002-016	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0052	0,0052	0,1636		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003		
		<b>VISO: NH<sub>3</sub> - 2,6182</b>								
		<b>KD10 - 0,1075</b>								
		<b>KD2,5 - 0,0050</b>								
		<b>Kiaulidė – (žymėjimas plane 17)</b>	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 6 vnt.)	003-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645
					Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
					Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
				003-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645
					Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
					Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
				003-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281				g/s	0,0001	0,0001	0,0017		
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281				g/s	0,000003	0,000003	0,0001		

		003-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001	
			003-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645
				Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
				Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
			003-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,0645
				Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
				Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
<b>VISO: NH<sub>3</sub> - 0,3871 KD10 - 0,0102 KD2,5 - 0,0006</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 20)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 5 vnt.)	004-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0085	0,0085	0,2666	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056	
		004-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0085	0,0085	0,2666	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056	
		004-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0085	0,0085	0,2666	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056	
		004-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0085	0,0085	0,2666	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056	
		004-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0085	0,0085	0,2666	
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130	
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056	
<b>VISO: NH<sub>3</sub> - 1,3333 KD10 - 0,0648 KD2,5 - 0,0028</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 20)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija	005-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0090	0,0090	0,28385	

as plane 20)	ojo ventilacija (ventiliatoriai 2 vnt.)	005-002	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00024	0,00024	0,0075
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,00045
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0090	0,0090	0,28385
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00024	0,00024	0,0075
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,00045
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5677 KD10 - 0,01496 KD2,5 -0,0009</b>								
Kiaulidė – (žymėjimas plane 31)		601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0274	0,0274	0,8639
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0420
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0018
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8639 KD10 - 0,0420 KD2,5 -0,0018</b>								
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane B)	Skysto mėšlo rezervuaras	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0540	0,0540	1,7035
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0001	0,0001	0,0022
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane C)	Skysto mėšlo rezervuaras	603	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0540	0,0540	1,7035
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0001	0,0001	0,0022
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 3,4070 NOx - 0,0043</b>								
<b>Galvijų auginimas</b>								
Karvidė (žymėjimas plane 3)		604	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,1097	0,1097	3,4578
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0045	0,0045	0,1424
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0029	0,0029	0,0927
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 3,4578 KD10 - 0,1424 KD2,5 -0,0927</b>								
Karvidė (žymėjimas plane 5)		605	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,1144	0,1144	1,8036
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0143	0,0143	0,2255
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0093	0,0093	0,1468
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,8036 KD10 - 0,2255</b>								



<b>KD2,5 -0,1468</b>								
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane A)		606	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0570	0,0570	1,7981
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0004	0,0004	0,0132
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,7981</b>								
<b>NO<sub>x</sub> - 0,0132</b>								
<b>Avių auginimas</b>								
Avidė (žymėjimas plane 2)		607	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0123	0,0123	0,1911
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0057
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1911</b>								
<b>KD10 - 0,0057</b>								
<b>KD2,5 -0,0019</b>								
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>								
Vištų dedeklių tvartas (žymėjimas plane 22)		608	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0051	0,0051	0,1610
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00076	0,00076	0,0240
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00006	0,00006	0,0018
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1610</b>								
<b>KD10 - 0,0240</b>								
<b>KD2,5 -0,0018</b>								
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>								
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW)	Katilinės kaminas	006	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,1949	0,1949	0,6568
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0039	0,0039	0,0131
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0005	0,0005	0,0018
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0234	0,0234	0,0788
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0229	0,0229	0,0771
<b>viso katilinė: 0,8276</b>								
Grūdų džiovinimas.	Grūdų džiovyklą BLG-9	007	Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0018	-	0,0069
			Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,0013	-	0,0048
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,0776	-	0,2978
			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0003	-	0,0011

			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0653	-	0,2500
<b>viso džiovykla: 0,5489</b>								
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	008	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	009	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	010	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	011	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	012	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų iškrovimas iš autotransporto	Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	2,5185	2,5185	0,2040
Grūdų džiovyklos kuro talpykla	Talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	LOJ	308	g/s	-	-	0,0000*
Šienainio tranšėja	šienainio tranšėja	610	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	šienainio tranšėja	611	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	šienainio tranšėja	612	-	-	-	-	-	-
<b>iš viso kiti: 1,0286</b>								

**Pastaba:** \* - kuro talpykla nėra didelė (1,3 m<sup>3</sup>), teršalų išmetimai nesiekia 0,0001 tonos (1 kg / metus), todėl nevertinami.

**3 lentelė. D scenarijus. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.**

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša 2016 m.			
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
					Vnt.	Vidutinė	Maksimali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kiaulių auginimas</b>								
Kiaulidė (žymėjimas)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 14 vnt.)	001-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086

<b>plane 15)</b>		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-007	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
	001-008	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086

			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-009	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-010	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-011	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-012	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-013	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		001-014	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0014	0,0014	0,0442
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0003	0,0003	0,0086
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,6184</b>								
<b>KD10 - 0,1203</b>								
<b>KD2,5 -0,0051</b>								
Kiaulidė	Kiaulidės ištraukiamoji	002-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409

<b>(žymėji mas plane 16)</b>	ventiliacija (ventiliatoriai i 16 vnt.)		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-007	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
		002-008	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		002-009	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		002-010	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409

			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
		002-011	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
		002-012	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
		002-013	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
		002-014	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
		002-015	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
		002-016	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0067
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,00001	0,00001	0,0003
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0409
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,6546</b>								
<b>KD<sub>10</sub> - 0,1075</b>								
<b>KD<sub>2,5</sub> -0,0050</b>								
Kiaulidė (žymėji mas plane 17)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 6 vnt.)	003-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
		003-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001
		003-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161



		003-004	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001		
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161		
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001		
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161		
		003-005	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001		
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161		
		003-006	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0017		
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001		
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0005	0,0005	0,0161		
		<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,0968</b>								
		<b>KD10 - 0,0102</b>								
		<b>KD2,5 -0,0006</b>								
		Kiaulidė (žymėji mas plane 20)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 5 vnt.)	004-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0021	0,0021	0,0667
					Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130
					Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056
004-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )			134	g/s	0,0021	0,0021	0,0667		
	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )			4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130		
	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )			4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056		
004-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )			134	g/s	0,0021	0,0021	0,0667		
	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )			4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130		
	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )			4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056		
004-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )			134	g/s	0,0021	0,0021	0,0667		
	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )			4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130		
	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )			4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056		
004-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )			134	g/s	0,0021	0,0021	0,0667		
	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )			4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0130		
	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )			4281	g/s	0,00002	0,00002	0,00056		

VISO: NH <sub>3</sub> - 0,3333 KD10 - 0,0648 KD2,5 -0,0028								
Kiaulidė (žymėji mas plane 20)	kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai i 2 vnt.)	005-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0023	0,0023	0,0710
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00024	0,00024	0,0075
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,00045
		005-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0023	0,0023	0,0710
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00024	0,00024	0,0075
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,00045
VISO: NH <sub>3</sub> – 0,1419 KD10 - 0,01496 KD2,5 -0,0009								
Kiaulidė (žymėji mas plane 31)		601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0068	0,0068	0,2160
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0013	0,0013	0,0420
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0018
VISO: NH <sub>3</sub> – 0,2160 KD10 - 0,0420 KD2,5 -0,0018								
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėji mas plane B)	Skysto mėšlo rezervuaras	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0189	0,0189	0,5962
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,00003	0,00003	0,0008
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėji mas plane C)	Skysto mėšlo rezervuaras	603	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0189	0,0189	0,5962
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,00003	0,00003	0,0008
VISO: NH <sub>3</sub> – 1,1924 NO <sub>x</sub> - 0,0016								
Galvijų auginimas								
Karvidė (žymėji mas plane 3)		604	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,1097	0,1097	3,4578
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0045	0,0045	0,1424
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0029	0,0029	0,0927
VISO: NH <sub>3</sub> – 3,4578 KD10 - 0,1424 KD2,5 -0,0927								
Karvidė		605	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,1144	0,1144	1,8036

(žymėji mas plane 5)			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0143	0,0143	0,2255
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0093	0,0093	0,1468
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,8036</b> <b>KD10 - 0,2255</b> <b>KD2,5 -0,1468</b>								
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėji mas plane A)	Skysto mėšlo rezervuaras	606	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0333	0,0333	1,0489
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0002	0,0002	0,0077
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,0489</b> <b>NO<sub>x</sub> – 0,0077</b>								
<b>Avių auginimas</b>								
Avidė (žymėji mas plane 2)		607	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0123	0,0123	0,1911
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0057
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1911</b> <b>KD10 - 0,0057</b> <b>KD2,5 -0,0019</b>								
<b>Vištų auginimas</b>								
vištų dedeklių tvartas (žymėji mas plane 22)		608	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0051	0,0051	0,1610
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,00076	0,00076	0,0240
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00006	0,00006	0,0018
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1610</b> <b>KD10 - 0,0240</b> <b>KD2,5 -0,0018</b>								
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>								
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW)	Katilinės kaminas	006	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,1949	0,1949	0,6568
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0039	0,0039	0,0131
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0005	0,0005	0,0018
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0234	0,0234	0,0788
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0229	0,0229	0,0771
<b>viso katilinė: 0,8276</b>								

Grūdų džiovini mas.	Grūdų džiovykla BLG-9	007	Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0018	-	0,0069
			Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,0013	-	0,0048
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,0776	-	0,2978
			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0003	-	0,0011
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0653	-	0,2500
<b>viso džiovykla: 0,5489</b>								
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	008	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	009	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	010	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	011	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	012	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055
Grūdų iškrovi mas iš autotransporto	Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	2,5185	2,5185	0,2040
Grūdų džiovyklos kuro talpykla	Talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	LOJ	308	g/s	-	-	0,0000*
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	610	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	611	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	612	-	-	-	-	-	-
<b>iš viso kiti: 1,0286</b>								

**Pastaba:** \* - kuro talpykla nėra didelė (1,3 m<sup>3</sup>), teršalų išmetimai nesiekia 0,0001 tonos (1 kg / metus), todėl nevertinami.

## F scenarijai

### F1 scenarijus

Vertinama gyvulininkystės ūkio plėtra. Plėtra numatoma esamuose ir esamuose rekonstruojamuose Margininkų kaimo fermų pastatuose. Vertinamas projektinis gyvulių vietų skaičius, nustatytas pagal gyvulių gerovės reikalavimus. Pagal esamų ir rekonstruojamų patalpų plotą ūkininko A. Banionio ūkyje numatomos 4198 vietos kiaulėms, iš jų: 400 vietų paršavedėms, 8 vietos kuiliams, 1880 vietų atjunkytiems paršeliams iki 3 mėn. ir 1900 vietų penimoms kiaulėms nuo 3 iki 8 mėn.

Pagal esamų ir esamų rekonstruojamų galvijų patalpų plotą ūkininko A. Banionio ūkyje numatomos 942 vietos galvijams. Iš jų 190 vietų melžiamoms karvėms, 40 vietų užtrūkusioms telyčioms, 155 vietos suaugusiems mėsiniams galvijams, 557 vietos pieninių ir mėsinų galvijų prieaugliui. Galvijų tirštam mėšlui laikyti už ūkio teritorijos ribų numatoma įrengti tiršto mėšlo mėšlidę (a.t.š. Nr. 613). Taip pat numatoma įrengti 506 vietų avidę ir 3000 vnt. vištų dedeklių tvartą, kuriame vienu metu bus laikoma 3000 vnt. vištų dedeklių.

F1 scenarijuje vertinama planuojama tarša, kai taikomos šios atmosferos taršos ir kvapų poveikio mažinimo priemonės (žr. lentelę žemiau):

- emisijos iš gyvulių auginimo patalpų mažinimo priemonės

Specialūs natūralios mikrofloros probiotiniai preparatai amoniako emisijas gali sumažinti iki 80 proc. [3]. Kadangi amoniakas yra pagrindinis kvapus sudarančių medžiagų mišinio komponentas, tai sumažinus amoniako išsiskyrimą, sumažėja kvapo intensyvumas. Probiotikai veikia kaip aerobai, naikinantys patogeninę mikroflorą, sierą redukuojančius mikroorganizmus, pelėsius ir jų metabolizmo produktus. Probiotikais gali būti apdorojamos patalpos (purškiamos grindys ir sienos gyvulio aukštyje, apdorojamas kraikas), taip pat probiotikai gali būti pilami į vandenį girdymui arba sumaišomi su pašarais. Preparatas Poliflock BTS sudarytas ir fermentuotų augalinių ekstraktų, makroelementų, vitaminų, maistinių medžiagų ir enzymų, kurie gali būti laisvai įsisavinami natūraliai gyvulių mėšle ar jų gyvenamojoje aplinkoje besiveisiančių mikroorganizmų. Preparatas stabilizuoja natūraliai aplinkoje (mėšle) besiveisiančių mikroorganizmų ekosistemas. Preparatas suaktyvina natūraliai šlapimo rūgštį skaidančius enzimus. Šios reakcijos priminis produktas – amonis (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), esant nepakankamam terpės drėgnumui gali pereiti į dujinę formą – amoniaką (NH<sub>3</sub>) ir suintensyvinti nemalonių kvapų formavimąsi. Poliflock BTS skatina nitrifikuojančių ir denitrifikuojančių bakterijų aktyvumą ir jų reprodukciją, kad šios bakterijos amonį greitai paverstų į dujinį laisvą azotą (N<sub>2</sub>) ir tuo būdu būtų užkirstas kelias amoniako susidarymui.

Kiaulių auginimo patalpose (a.t.š. Nr. 001A ir Nr. 002 - 005) grindinys išpurškiamas specialiu natūralios mikrofloros probiotiniu preparatu – kvapų biostabilizatoriumi Poliflock BTS (numatomas amoniako emisijos sumažėjimas 70 proc.), vištų dedeklių auginimo patalpose (a.t.š. Nr. 006) kraikas išpurškiamas specialiu natūralios mikrofloros probiotiniu preparatu – kvapų biostabilizatoriumi Poliflock BTS (numatomas amoniako emisijos sumažėjimas 75 proc.), penimų kiaulių tvarte (a.t.š. Nr. 001) numatoma sumontuoti šlapio valymo skruberį su biofiltru (numatomas amoniako ir kvapų emisijos sumažėjimas 85 proc., kietųjų dalelių iki 80 proc.).
- emisijos iš skysto mėšlo rezervuarų mažinimo priemonės

Įvairūs skysto mėšlo rezervuarų dengimo variantai (kietos dangos (pvz. tentas), įvairios plaukiojančios dangos (pvz. šiaudai, aliejus) mažina amoniako ir kvapų emisijas iš skysto mėšlo rezervuarų.

Esamame galvijų skysto mėšlo rezervuare (a.t.š. Nr. 606) natūraliai susidaro tiršto mėšlo pluta (numatomas amoniako emisijos sumažėjimas 40 proc. [1]). Papildomai esamą galvijų skysto mėšlo rezervuarą (a.t.š. Nr. 606) numatoma dengti smulkintų šiaudų sluoksniu (numatomas amoniako emisijos sumažėjimas iki 65 proc., kai smulkintų šiaudų sluoksnio storis nuo 10 iki 20 cm.[2]). Esamą kiaulių skysto mėšlo rezervuarą (a.t.š. Nr. 602) numatoma paaukštinti ir uždengti kieta danga su nutraukiamų dujų valymu per biofiltrą (numatomas amoniako emisijos sumažėjimas 90 proc.), antrojo kiaulių skysto mėšlo srutų rezervuaro (a.t.š. Nr. 601) numatoma nebenaudoti skysto mėšlo laikymui.

Šaltiniai:

[1] EMEP/EEA, 2015 (lentelė A2-2, psl. 48).

[2] J.R. Bicudo, D.R. Schmidt, L.D. Jacobson, *Using covers to minimize odor and gas emissions from manure stores*, University of Kentucky – college of agriculture, 2015. nuoroda:

[3] Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijos, 2012. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija.

3 lentelė. F1 scenarijus. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS. A.Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s *	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kiaulių auginimas</b>								
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 600 vietų (žymėjimas plane 15)	001	503036; 6073066	3,5	21,6 m <sup>2</sup>	0,5398	18 - 20	11,66	8760
Kiaulidė – sukergtos paršavedės 80 vietų, kuiliai 8 vietos, paršeliai nuo 2 iki 3 mėn. 625 vietos ir paršeliai nuo 3 iki 4 mėn., 600 vietų Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 16 vnt.) (žymėjimas plane 16)	002-001	503056; 6073087	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-002	503061; 6073088	5,0	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-003	503067; 6073089	5,0	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-004	503082; 6073093	5,0	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-005	503087; 6073095	5,0	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-006	503098; 6073096	5,0	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-007	503105; 6073098	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-008	503112; 6073098	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-009	503058; 6073094	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-010	503065; 6073095	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-011	503074; 6073097	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-012	503085; 6073099	5,0	Ø 0,715		18 - 20	3,083333	8760



	002-013	503091; 6073100	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-014	503095; 6073101	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-015	503101; 6073101	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-016	503108; 6073103	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
Kiaulidė – paršavimosi patalpos, paršavedės 66 vietos Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 6 vnt.) <b>(žymėjimas plane 17)</b>	003-001	503077; 6073109	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-002	503083; 6073111	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-003	503090; 6073111	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-004	503095; 6073113	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-005	503101; 6073113	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-006	503107; 607315	5,0	Ø 0,445		18 - 20	0,861111	8760
Kiaulidė – atjunkyti paršeliai nuo 1 mėn. iki 2 mėn. 1255 vietos Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 5 vnt.) <b>(žymėjimas plane 20)</b>	004-001	503070; 6073139	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-002	503078; 6073140	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-003	503085; 6073141	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-004	503094; 6073143	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-005	503101; 6073144	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
Kiaulidė - sukertgos paršavedės 264 vietos Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 2 vnt.) <b>(žymėjimas plane 20A)</b>	005-001	503138; 6073143	5,0	Ø 0,64		18 – 20	0,2347222	8760
	005-002	503128; 6073141	5,0	Ø 0,64		18 - 20	0,2347222	8760
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 700 vietų. Kiaulidės ištraukiamoji	001A-001	502936; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-002	502940; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-003	502946; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760

ventiliacija (ventiliatoriai 18 vnt.) <b>(žymėjimas plane 34)</b>	001A-004	502951; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760	
	001A-005	502956; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-006	502958; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-007	502963; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760	
	001A-008	502969; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-009	502975; 6073090	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-010	502980; 6073090	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-011	502986; 6073092	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-012	502989; 6073093	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-013	502995; 6073094	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760	
	001A-014	503000; 6073095	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-015	503005; 6073096	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760	
	001A-016	503010; 6073097	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	001A-017	503015; 6073097	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760	
	001A-018	503019; 6073098	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760	
	Skysto mėšlo rezervuaras 2360 m <sup>3</sup> talpos (metalinis, iš lygios skardos) <b>(žymėjimas plane B)</b>	601	503070; 6073212	4,0	Ø 27,4 (paviršiaus plotas 590 m <sup>2</sup> )	3 - 5	aplinkos	-	8760
	Skysto mėšlo rezervuaras 4239 m <sup>3</sup> (metalinis, iš gofruotos skardos) <b>(žymėjimas plane C)</b>	602	503072; 6073176	1,0	125 m <sup>2</sup>	3 - 5	aplinkos	-	8760
	<b>galvijų auginimas</b>								
pieninių ir mėsinių galvijų	603	503179; 6073438	5,0	-	3,0 – 5,0	aplinkos	-	8760	

prieauglio tvartas (152 vietos ) <b>(žymėjimas plane 29)</b>		503208; 6073421 503198; 6073486 503162; 6073480 503165; 6073456 503174; 6073458							
Karvidė (melžiamos karvės - 190 vietų) <b>(žymėjimas plane 3)</b>	604	503136; 6073402 503120; 6073471 503144; 6073476 503154; 6073433 503162; 6073434 503168; 6073408	5,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760	
Penimų galvijų ir prieauglio tvartas (užtrūkusios telyčios 40 vietų, suaugę mėsiniai galvijai 155 vietos, prieauglis: buliukai, telyčaitės nuo 6 mėn. iki 2 metų 405 vietos) <b>(žymėjimas plane 5)</b>	605	503154; 6073355 503144; 6073393 503233; 6073414 503241; 6073375	6,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	4380	
Skysto mėšlo rezervuaras 2670 m <sup>3</sup> talpos (gelžbetoninis) <b>(žymėjimas plane A)</b>	606	503113; 6073362	4,0	Ø 29,2 (rezervuaro paviršiaus plotas 670 m <sup>2</sup> )	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760	
<b>Avių auginimas</b>									
Avidė - 506 vietos <b>(žymėjimas plane 28)</b>	607	503169; 6073408 503163; 6073431 503208; 6073421 503210; 6073442	4,0	-	3 - 5	0	-	4380	
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>									

Vištų dedeklių tvartas -3000 vnt. (žymėjimas plane 31)	006-001	503092, 6073242	5,0	Ø 0,6	9,8	18 - 20	2,76948	8760
	006-002	503084, 6073272	5,0	Ø 0,6	9,8	18 – 20	2,76948	8760
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>								
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW)	014	503117, 6073150	6,0	Ø 0,20	2,04	120	0,064	936
Grūdų džiovinimas. Grūdų džiovykla BLG-9 (884 kW dyzelinio kuro degiklis)	007	503129; 6073114	9,5	Ø 0,5	3,0 – 5,0	-	6	1063
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	008	503122; 6073133	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	009	503132; 6073134	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	010	503143; 6073137	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	011	503120; 6073121	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	012	6073124; 503133	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	503142; 6073117	2,0	Ø 0,5	3,0 – 5,0	0	-	21
Dyzelinio kuro talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	503133; 6073113	1,2	Ø 0,500	3,0 - 5,0	-	-	-
Šienainio tranšėja	610	503134, 6073501 503126, 6073530 503143, 6073534 503150, 6073504	2,5	535 m2	3-5	-	0	8760

Šienainio tranšėja	611	503143, 6073534 503150, 6073504 503155, 6073537 503163, 6073508	2,5	365 m2	3-5	-	0	8760
Šienainio tranšėja	612	503155, 6073537 503163, 6073508 503168, 6073540 503175, 6073510	2,5	365 m2	3-5	-	0	8760
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	613	503586; 6073201	4	1836 m2	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760

**Pastaba:** \* - kiaulių ir vištų tvartų ventiliatorių šalinamo oro tūrio debitas ( $m^3/s$ ) imamas prie 30 Pa slėgio (tipinėmis veikimo sąlygomis). Šaltuoju sezono metu kiaulidės šildomos elektriniais šildytuvais.

4 lentelė. F1 scenarijus. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša SU PRIEMONĖM			Numatoma tarša BE PRIEMONIŲ metinė, t/met us	Numatoma tarša SU PRIEMONĖM metinė, t/met us
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis				
					Vnt.	Vidutinė	Maksimali		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Kiaulių auginimas</b>									
Kiaulidė (žymėjimas plane 15)	Biologinė oro valymo sistema – šlapio oro valymo skruberis su su biofiltru	001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0082	0,0082	1,7279	0,2592
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0005	0,0005	0,0840	0,0168
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0036	0,0007
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,2592 KD<sub>10</sub> – 0,0168 KD<sub>2,5</sub> – 0,0007</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 16)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 16 vnt.)	002-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
		002-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
		002-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-004	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-005	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-006	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-007	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-008	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-009	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
002-010	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005		
	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768		
	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117		
002-011	Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117		
	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768		



			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
		002-012	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-013	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-014	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-015	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
		002-016	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00002	0,00002	0,0005	0,0005
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0024	0,0024	0,2560	0,0768
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,2287</b>									
<b>KD10 – 0,1865</b>									
<b>KD2,5 -0,0083</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 17)	kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 6 vnt.)	003-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00003	0,00003	0,0001	0,0001
		003-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00003	0,00003	0,0001	0,0001
		003-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
		003-004	Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00003	0,00003	0,0001	0,0001
			Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001	0,0001
		003-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001	0,0001
		003-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0007	0,0007	0,0710	0,0213
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000003	0,000003	0,0001	0,0001
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1277 KD10 – 0,0112 KD2,5 -0,0007</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 20)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 5 vnt.)	004-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0069	0,0069	0,7228	0,2168
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0069	0,0069	0,7228	0,2168
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0069	0,0069	0,7228	0,2168
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0069	0,0069	0,7228	0,2168
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0069	0,0069	0,7228	0,2168
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,0842 KD10 – 0,1757 KD2,5 -0,0075</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 20A)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija	005-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0081	0,0081	0,8516	0,2555
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0225	0,0225

	(ventiliatoriai 2 vnt.)		Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00004	0,00004	0,0013	0,0013
		005-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0081	0,0081	0,8516	0,2555
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0225	0,0225
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00004	0,00004	0,0013	0,0013
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5110 KD<sub>10</sub> – 0,0449 KD<sub>2,5</sub> -0,0026</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 34)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 18 vnt.)	001A-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-007	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-008	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-009		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-010		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-011		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-012		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-013		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-014		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-015		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-016		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,000 01	0,0000 1	0,0003	0,000 3
	001A-017		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,001 1	0,0011	0,1120	0,033 6
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,000 2	0,0002	0,0061	0,006 1

			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-018	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,6048</b> <b>KD10 – 0,0980</b> <b>KD2,5 -0,0042</b>									
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane B)	Skysto mėšlo rezervuaras (nenaudojamas)	601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	-	-	-	-
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	-	-	-	-
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane C)	Skysto mėšlo rezervuaras (dengiamas kieta danga, nutraukiamas oras perleidžiamas per biofiltrą)	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0176	0,0176	2,7822	0,5564
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0002	0,0002	0,0035	0,0007
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5564</b> <b>NOx – 0,0007</b>									
<b>Galvijų auginimas</b>									
Karvidė (žymėjimas plane 3)	Karvidė	604	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0922	0,0922	2,9070	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0038	0,0038	0,1197	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0025	0,0025	0,0779	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 2,9070</b> <b>KD10 - 0,1197</b> <b>KD2,5 -0,0779</b>									
Penimų galvijų ir prieauglio tvartas (žymėjimas plane 5)	Penimų galvijų ir prieauglio tvartas	605	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0959	0,0959	1,5114	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0240	0,0240	0,3780	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0156	0,0156	0,2460	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> –1,5114</b> <b>KD10 – 0,3780</b> <b>KD2,5 -0,2460</b>									
Pieninių ir mėšinių galvijų prieauglio tvartas (žymėjimas plane 29)	Pieninių ir mėšinių galvijų prieauglio tvartas	603	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0274	0,0274	0,8627	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0030	0,0030	0,0958	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0020	0,0020	0,0623	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8627</b> <b>KD10 – 0,0958</b>									

<b>KD2,5 -0,0623</b>									
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane A)	Skysto mėšlo rezervuaras (dengiamas smulkintų šiaudų sluoksniu)	606	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0168	0,0168	2,5194	0,5291
			azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,0001	0,0001	0,0185	0,0039
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5291</b>									
<b>NO<sub>x</sub> - 0,0039</b>									
<b>Avių auginimas</b>									
Avidė (žymėjimas plane 28)	Avidė	607	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0326	0,0326	0,5063	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0020	0,0020	0,0304	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0006	0,0006	0,0101	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5063</b>									
<b>KD10 – 0,0304</b>									
<b>KD2,5 -0,0101</b>									
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>									
Vištų dedeklių tvartas – (žymėjimas plane 31)	Vištinės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 2 vnt.)	006-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0032	0,0032	0,4025	0,1007
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0019	0,0019	0,0600	0,0600
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0045	0,0045
		006-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0032	0,0032	0,4025	0,1007
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0019	0,0019	0,0600	0,0600
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0045	0,0045
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,2013</b>									
<b>KD10 – 0,1200</b>									
<b>KD2,5 -0,0090</b>									
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>									
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW)	Katilinės dūmtraukis	014	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,1949	0,1949	0,6568	-
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0039	0,0039	0,0131	-
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0005	0,0005	0,0018	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0234	0,0234	0,0788	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (A)	6493	g/s	0,0229	0,0229	0,0771	-
<b>viso katilinė: 0,8276</b>									
Grūdų džiovinimas	Grūdų džiovyklą BLG-9	007	Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0018	-	0,0069	-
			Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,0013	-	0,0048	-
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,0776	-	0,2978	-

			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0003	-	0,0011	-
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0653	-	0,2500	-
<b>viso džiovykla: 0,5489</b>									-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	008	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	009	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	010	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	011	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	012	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų iškrovimas iš autotransporto	Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	2,5185	2,5185	0,2040	-
Grūdų džiovyklos kuro talpykla	Talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	-	-	0,0000*	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	610	-	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	611	-	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	612	-	-	-	-	-	-	-
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė (dengiama šiaudų sluoksniu)	613	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0568	0,0568	1,1441	-

**Pastaba:** \* - kuro talpykla nėra didelė (1,3 m<sup>3</sup>), teršalų išmetimai nesiekia 0,0001 tonos (1 kg / metus), todėl nevertinami.

## F2 scenarijus

Vertinama gyvulininkystės ūkio plėtra. Plėtra numatoma esamuose ir esamuose rekonstruojamuose Margininkų kaimo fermų pastatuose. Vertinamas projektinis gyvulių vietų skaičius, nustatytas pagal gyvulių gerovės reikalavimus. Pagal esamų ir rekonstruojamų patalpų plotą ūkininko A. Banionio ūkyje numatomos 4198 vietos kiaulėms, iš jų: 400 vietų paršavedėms, 8 vietos kuilams, 1880 vietų atjunkytiems paršeliams iki 3 mėn. ir 1900 vietų penimoms kiaulėms nuo 3 iki 8 mėn.

Pagal esamų rekonstruojamų galvijų patalpų plotą ūkininko A. Banionio ūkyje numatomos 942 vietos galvijams. Iš jų 190 vietų melžiamoms karvėms, 40 vietų užtrūkusioms telyčioms, 155 vietos suaugusiems mėšiniams galvijams, 557 vietos pieninių ir mėšinių galvijų prieaugliui. Taip pat numatoma įrengti 506 vietų avidę ir 3000 vnt. vištų dedeklių tvartą, kuriame vienu metu bus laikoma 3000 vnt. vištų dedeklių.

F2 scenarijuje vertinama planuojama tarša, kai taikomos šios atmosferos taršos ir kvapų poveikio mažinimo priemonės (žr. lentelę žemiau):

- **emisijos iš gyvulių auginimo patalpų mažinimo priemonė – mėšlo priedai**

Mėšlo priedų naudojimas: kiaulių auginimo patalpose (a.t.š. Nr. 001A ir Nr. 001 - 005) grindinys išpurškiamas Plocher preparatu - skystu humusu. Taip pat šio preparato dedama ir į mėšlo vonias po grindiniu.

Remiantis Sherbrook universiteto Kanadoje atliktais tyrimais [2], kvapo emisija iš skysto mėšlo apdoroto preparatu Plocher lyginant su „žaliomis“ neapdorotomis srutomis sumažėjo 2 – 3 kartus. Nagrinėjamo ūkio kvapo emisijų skaičiavimuose priimama, kad preparatas kvapo emisiją iš tvartų sumažins 2 kartus.

Aleksandro Stulginskio universiteto tyrimai [3], atlikti gyvulių laikymo patalpose, parodė, kad paveikus kraiką preparatu Plocher amoniako emisija tvartų patalpose sumažėjo iki 3 kartų, lyginant su kontrolinėmis patalpomis, kuriose kraikas nebuvo paveiktas preparatu. Nagrinėjamo ūkio amoniako emisijų skaičiavimuose priimama, kad preparatas amoniako emisiją iš tvartų sumažins 2 kartus.

Mėšlo priedai – tai grupė produktų, kuriuos sudaro skirtingi mišiniai, sąveikaujantys su mėšlu ir keičiantys jo charakteristikas ir savybes.

Šių produktų poveikis [1]:

1. Išsiskiriančių dujinių junginių: sieros vandenilio ( $H_2S$ ) ir amoniako ( $NH_3$ ) sumažėjimas.
2. Nemalonių kvapų sumažėjimas.
3. Fizinių mėšlo savybių pakeitimas, kad jį būtų lengviau naudoti.
4. Mėšlo tręšimo savybių pagerėjimas.
5. Patogeninių mikroorganizmų stabilizavimas.

#### APIE PLOCHER

Natūraliai mėšlas pūna anaerobinėje aplinkoje. Puvimą lemia deguonies stygius. Puvimo proceso metu skiriasi dujiniai junginiai: metanas ( $CH_4$ ), sieros vandenilis ( $H_2S$ ), amoniakas ( $NH_3$ ). Dėl amoniako susidarymo patiriami azoto nuostoliai. Plocher preparatas - skystas humusas pasižymi oksiduojančiu poveikiu. Preparatas skirtas aerobiniam mėšlo ir srutų kompostavimui. Į mėšlą patekęs preparatas Plocher skatina kompostavimo (aerobinį) procesą vietoje puavimo (anaerobinio) proceso, tiekdamas deguonį aerobinėms bakterijoms. Tuo būdu anaerobinėms (puavimo) bakterijoms, kurios sukuria kvapius mišinius, nebelieka palankios gyvybinės terpės. Srutose esantis deguonis suaktyvinamas dalyvauti aerobiniuose procesuose. Vykstant bakterijų kvėpavimo procesams pagaminamas anglies dvideginis ( $CO_2$ ), kuris srutose jungiasi su vandeniliu ( $H_2$ ) ir virsta anglies rūgštimi ( $H_2CO_3$ ) ir taip pakeičia srutų pH iš labai šarminės į neutralų (pH 7). Tik pasiekus pH 7 iš esamo amoniako susidaro tręšiamajam poveikiui svarbus amonio azotas ( $NH_4^+$ ).  $H^+ + NH_3 \rightarrow NH_4^+$ . Susidarius mikrodumbliams srutų spalva pasikeičia į tamsiai žalią, o esant aktyvioms bakterijoms srutos tampa vienalytės, suyra esami plūdurięji ir skęstantys sluoksniai. Šių procesų metu slopinamas nemalonus kvapas.

Preparatu mėšlas apdorojamas jau tvarte. Sukuriamas malonesnis tvarto mikroklimatas gyvuliams ir žmogui. Preparatu apdorotos srutos yra homogeniškesnės, pvz., mažiau gumbuotos, todėl užtikrinamas laisvas nutekėjimas kanalais, maistinės medžiagos tolygiau pasiskirsčiusios, tad mėšlą lengviau paskleisti ant augalų šaknų, o tai pagerina maistinių medžiagų pasisavinimą, Mėšlo kompostavimo metu smarkiai slopinamas patogeninių (ligas sukeliančių) bakterijų ir mikroorganizmų dauginimąsis.

Eilei Plocher preparatų išduotas tarptautinis Ecocert kokybės sertifikatas, patvirtinantis, kad jie yra nepavojingi ir atitinka ES reglamento 834/2007 ir 889/2008 "Dėl ekologinės gamybos ir ekologiškų produktų ženklavimo" reikalavimus, tinkami naudoti ekologiniuose ūkiuose. Sertifikatas pridedamas ataskaitos prieduose.

- **emisijos iš skysto mėšlo rezervuarų mažinimo priemonė – biodujų gavybos ir deginimo įrenginiai**



Svarbiausios šiltnamio efektą sukeliančios dujos išsiskiriančios iš mėšlo anaerobinėmis sąlygomis kaip šalutinis bakterijų, mintančių organinėmis medžiagomis skaidymo produktas yra metanas (CH<sub>4</sub>) bei mėšlo laikymo ir tręšimo metu išsiskiriantis diazoto oksidas (N<sub>2</sub>O). Kitos svarbios dujos, išsiskiriančios iš mėšlo yra amoniakas (NH<sub>3</sub>) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), kurie turi įtakos kvapų atsiradimui ir yra netiesioginis diazoto oksido (N<sub>2</sub>O) šaltinis. Biodujų įėgainė yra metano emisijos mažinimo priemonė, taip pat priemonė ženkliai mažinanti amoniako ir azoto oksidų emisijas iš mėšlo laikymo įrenginių ir tręšimo mėšlu metu. Remiantis Europos Aplinkos agentūros informacija [5] penimų kiaulių išskiriamo amoniako emisijos pasiskirstymas: 45 proc. amoniako išsiskiria iš penimų kiaulių laikymo patalpų, 14 proc. išsiskiria iš mėšlo laikymo įrenginių ir 41 proc. išsiskiria tręšimo mėšlu metu. Biodujų gavybos įrenginiai ženkliai mažina amoniako emisijas iš mėšlo laikymo įrenginių ir tręšimo metu, nes įdiegus biodujų gavybos ir deginimo įrenginius visas ūkyje susidarantis tirštasis ir skystasis mėšlas bei skerdyklos atliekos bus perdirbamos bioreaktoriuose. Skystasis mėšlas rezervuaruose nebus kaupiamas, jis per siurblinę bus paduodamas į uždarytą buferinę talpą prie biodujų gavybos įrenginių bioreaktorių, iš kurios bus paduodamas į bioreaktorių. Esamuose dviejuose kiaulių skysto mėšlo rezervuaruose ir galvijų skysto mėšlo rezervuare bus kaupiamas ne skystasis mėšlas, o biodujų gavybos įrenginiuose įėgainėje perdirbtas (nuduojintas) substratas. Tiršto galvijų mėšlo mėšlidė taip pat nebus reikalinga įrengti, kadangi tirštasis mėšlas iš tvartų bus paduodamas į buferinę talpą, o iš jos į bioreaktorių kur bus perdirbamas kartu su skystu mėšlu.

Pagal metodiką [4] apskaičiuota, kad amoniako emisijos sumažėjimas sudarys 94 proc. lyginant su neapdoroto šviežio skysto ir tiršto mėšlo emisija iš mėšlo kaupimo įrenginių (rezervuarų ir mėšlidės).

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius įsipareigoja naudoti probiotikus ir mėšlo priedus. Ūkyje bus vedamas preparatų ir mėšlo priedų amoniako emisijai ir kvapams mažinti apskaitos žurnalas, kuriame bus fiksuojamas preparatų panaudojimo laikas, kiekis, įsigijimo partijos Nr., įsigijimo sąskaita faktūra. Ūkyje planuojami sunaudoti preparatų kiekiai pateikiami žaliavų sunaudojimo lentelėje.

#### Šaltiniai:

1. H. L. Foged ir kt. Mėšlo tvarkymo geroji praktika – intensyvus kiaulių auginimas Baltijos jūros regiono šalyse ir ES narėse, Bioenergijos ir aplinkosaugos technologijų inovacijos centras, Stokholmas, 2010 m. Nuoroda: [http://www.agro-technology.atlas.eu/docs/2166\\_Best\\_Practice\\_Manure\\_Handling.pdf](http://www.agro-technology.atlas.eu/docs/2166_Best_Practice_Manure_Handling.pdf)
2. Sherbrook universiteto Kanadoje tyrimai dėl kvapo sumažėjimo apdorotame skystame mėšle, 2007 m.
3. Aleksandro Stulginskio universiteto tyrimai dėl amoniako emisijos sumažėjimo apdorotame skystame mėšle, 2016 m.
4. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. *EMEP/CORINAIR air pollutant emission inventory guidebook, 2016, chapter 5.B.2 „Biological treatment of waste – anaerobic digestion at biogas facilities“, table 3.6, table 3.7*)
5. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. *EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook, 2009, chapter 10 „Manure management regarding nitrogen compounds“ table 4-1, Nuoroda: <http://www.eea.europa.eu/publications/EMEP/CORINAIR5/page019.html>*)

5 lentelė. F2 scenarijus. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS. A.Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s *	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kiaulių auginimas</b>								
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 600 vietų. (žymėjimas plane 15)	001-001	503049; 6073062	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-002	503054; 6073062	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-003	503060; 6073063	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-004	503066; 6073064	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-005	503071; 6073066	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-006	503077; 6073066	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-007	503083; 6073068	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-008	503089; 6073069	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-009	503096; 6073070	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-010	503097; 6073070	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-011	503107; 6073071	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-012	503113; 6073072	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001-013	503119; 6073073	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
	001-014	503126; 6073075	5,0	∅ 0,79		18 - 20	3,5277778	8760
Kiaulidė – sukergtos paršavedės 80 vietų, kuiliai 8 vietos, paršeliai	002-001	503056; 6073087	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-002	503061; 6073088	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-003	503067; 6073089	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760

nuo 2 iki 3 mėn. 625 vietos ir paršeliai nuo 3 iki 4 mėn. 600 vietų. <b>(žymėjimas plane 16)</b>	002-004	503082; 6073093	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-005	503087; 6073095	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-006	503098; 6073096	5,0	∅ 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	002-007	503105; 6073098	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-008	503112; 6073098	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-009	503058; 6073094	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-010	503065; 6073095	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-011	503074; 6073097	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-012	503085; 6073099	5,0	∅ 0,715		18 - 20	3,083333	8760
	002-013	503091; 6073100	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-014	503095; 6073101	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-015	503101; 6073101	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
	002-016	503108; 6073103	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
Kiaulidė – paršavimosi patalpos, paršavedės 66 vietos <b>(žymėjimas plane 17)</b>	003-001	503077; 6073109	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-002	503083; 6073111	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-003	503090; 6073111	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-004	503095; 6073113	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-005	503101; 6073113	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	003-006	503107; 6073115	5,0	∅ 0,445		18 - 20	0,861111	8760
Kiaulidė – atjunkyti paršeliai (nuo 1 mėn. iki 2 mėn. 1255 vietos) <b>(žymėjimas plane 20)</b>	004-001	503070; 6073139	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-002	503078; 6073140	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-003	503085; 6073141	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760
	004-004	503094; 6073143	5,0	∅ 0,545		18 – 20	1,625	8760

	004-005	503101; 6073144	5,0	Ø 0,545		18 – 20	1,625	8760
Kiaulidė - sukertgos paršavedės 264 vietos (žymėjimas plane 20A)	005-001	503138; 6073143	5,0	Ø 0,64		18 – 20	0,2347222	8760
	005-002	503128; 6073141	5,0	Ø 0,64		18 - 20	0,2347222	8760
Kiaulidė – penimos kiaulės nuo 3 iki 8 mėn., 700 vietų. (žymėjimas plane 34)	001A-001	502936; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-002	502940; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-003	502946; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-004	502951; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-005	502956; 6073083	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-006	502958; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-007	502963; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-008	502969; 6073088	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-009	502975; 6073090	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-010	502980; 6073090	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-011	502986; 6073092	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-012	502989; 6073093	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-013	502995; 6073094	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-014	503000; 6073095	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-015	503005; 6073096	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-016	503010; 6073097	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
	001A-017	503015; 6073097	5,5	Ø 0,6	7,5686	18 - 20	2,138889	8760
	001A-018	503019; 6073098	5,5	Ø 0,6	7,6177	18 - 20	2,152778	8760
Rezervuaras stabilizuotai	601	503070; 6073212	4,0	Ø 27,4	3 - 5	aplinkos	-	8760

biomasei (buvęs kiaulių skysto mėšlo rezervuaras) 2360 m <sup>3</sup> talpos) <b>(žymėjimas plane B)</b>				(paviršiaus plotas 590 m <sup>2</sup> )				
Rezervuaras stabilizuotai biomasei (buvęs kiaulių skysto mėšlo rezervuaras) 2360 m <sup>3</sup> talpos) <b>(žymėjimas plane C)</b>	602	503072; 6073176	3,1	Ø 30 (paviršiaus plotas 706 m <sup>2</sup> )	3 - 5	aplinkos	-	8760
<b>Galvijų auginimas</b>								
Pieninių ir mėsinių galvijų prieauglio tvartas (152 vietos) <b>(žymėjimas plane 29)</b>	603	503179; 6073438 503208; 6073421 503198; 6073486 503162; 6073480 503165; 6073456 503174; 6073458	5,0	-	3,0 – 5,0	aplinkos	-	8760
Karvidė (melžiamos karvės - 190 vietų) <b>(žymėjimas plane 3)</b>	604	503136; 6073402 503120; 6073471 503144; 6073476 503154; 6073433 503162; 6073434 503168; 6073408	5,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760
Penimų galvijų ir prieauglio tvartas (užtrūkusios telyčios 40 vietų., suaugę mėsiniai galvijai 155 vietos, prieauglis: buliukai, telyčaitės nuo 6 mėn. iki 2 metų 405 vietos)	605	503154; 6073355 503144; 6073393 503233; 6073414 503241; 6073375	6,0	-	3,0 - 5,0	aplinkos	-	4380

<b>(žymėjimas plane 5)</b>								
Rezervuaras stabilizuotai biomasei (buvęs galvijų skysto mėšlo rezervuaras 2670 m <sup>3</sup> talpos) <b>(žymėjimas plane A)</b>	606	503113; 6073362 (centro koordinatės)	4,0	Ø 29,2 (rezervuaro paviršiaus plotas 670 m <sup>2</sup> )	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	613	503586; 6073201	4	1836 m <sup>2</sup>	3,0 - 5,0	aplinkos	-	nenaudojama
<b>Avių auginimas</b>								
Avidė <b>(žymėjimas plane 28)</b>	607	503169; 6073408 503163; 6073431 503208; 6073421 503210; 6073442	4,0	-	3 - 5	0	-	4380
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>								
Vištų dedeklių tvartas <b>(žymėjimas plane 31)</b>	006-001	503092, 6073242	5,0	Ø 0,6	9,8	18 - 20	2,76948	8760
	006-002	503084, 6073272	5,0	Ø 0,6	9,8	18 - 20	2,76948	8760
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>								
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW) (nenaudojama)	014	503117, 6073150	6,0	Ø 0,20	-	-	-	nenaudojama
Grūdų džiovinimas. Grūdų džiovyklą BLG-9 (884 kW dyzelinio kuro degiklis)	007	503129; 6073114	9,5	Ø 0,5	-	-	6	1063
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	008	503122; 6073133	14,2	Ø 0,05	3,0 - 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	009	503132; 6073134	14,2	Ø 0,05	3,0 - 5,0	0	-	10

Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	010	503143; 6073137	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	011	503120; 6073121	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų laikymo bokštai. Grūdų transportavimas.	012	6073124; 503133	14,2	Ø 0,05	3,0 – 5,0	0	-	10
Grūdų iškrovimas iš autotransporto.	609	503142; 6073117	2,0	Ø 0,5	3,0 – 5,0	0	-	21
Dyzelinio kuro talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	503133; 6073113	1,2	Ø 0,500	3,0 - 5,0	-	-	-
Šienainio tranšėja	610	503134, 6073501 503126, 6073530 503143, 6073534 503150, 6073504	2,5	535 m2 (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760
Šienainio tranšėja	611	503143, 6073534 503150, 6073504 503155, 6073537 503163, 6073508	2,5	365 m2 (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760
Šienainio tranšėja	612	503155, 6073537 503163, 6073508 503168, 6073540 503175, 6073510	2,5	365 m2 (dengiama brezentu nuo kritulių)	3-5	-	0	8760
70 kW biodujų deginimo katilo kaminas	015	503181, 6073265	7,0	Ø 0,35	-	150	0,35	8760
0,23 MW biodujų deginimo katilo kaminas	016	503117, 6073150	7,0	Ø 0,35	-	150	0,35	8760
Avarinė biodujų sudeginimo žvakė	017	503202; 6073285	4,0	Ø 2,0	-	300 - 400	0,2028	-**

**Pastabos:** \* - kiaulių ir vištų tvartų ventiliatorių šalinamo oro tūrio debitas ( $m^3/s$ ) imamas prie 30 Pa slėgio (tipinėmis veikimo sąlygomis).

\*\* - teršalų išmetimo trukmė normaliomis eksploataavimo sąlygomis nenumatoma, nes biodujų sudeginimo žvakė veiks tik biodujų jėgainės gedimo atveju, t.y jei neveiks a.t.š. Nr. 015 ir Nr. 016.

6 lentelė. F2 scenarijus. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša SU PRIEMONĖM			Numatoma tarša BE PRIEMONIŲ metinė, t/metūs	Numatoma tarša SU PRIEMONĖM metinė, t/metūs
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis				
					Vnt.	Vidutinė	Maksimali		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Kiaulių auginimas</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 15)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 14 vnt.)	001-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0002	0,0003
		001-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0002	0,0003
		001-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0002	0,0003
		001-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0002	0,0003
		001-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0002	0,0003
		001-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617



			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-007		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-008		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-009		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-010		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-011		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-012		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
	001-013		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
		001-014	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0020	0,0020	0,1234	0,0617
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0060	0,0050
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (C)	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0002	0,0003
								<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,7279 KD10 – 0,0840 KD2,5 – 0,0036</b>	<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8640 KD10 – 0,0840 KD2,5 – 0,0036</b>
Kiaulidė – (žymėjimas plane 16)	Kiaulidės ištraukiamoji ventilacija (ventiliatoriai 16 vnt.)	002-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-006		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-007		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-008		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-009		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-010		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-011		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
	002-012		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-013	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-014	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-015	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
		002-016	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0041	0,0041	0,2560	0,1280
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0004	0,0004	0,0117	0,0117
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 2	0,0000 2	0,0005	0,0005
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 2,0478</b>									
<b>KD<sub>10</sub> – 0,1865</b>									
<b>KD<sub>2,5</sub> -0,0083</b>									
<b>Kiaulidė – (žymėjimas plane 17)</b>	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 6 vnt.)	003-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
		003-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019

			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
		003-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
		003-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
		003-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
		003-006	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,0710	0,0355
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0019	0,0019
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 03	0,0000 03	0,0001	0,0001
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,2129</b>									
<b>KD10 – 0,0112</b>									
<b>KD2,5 -0,0007</b>									
<b>Kiaulidė – (žymėjimas plane 20)</b>	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 5 vnt.)	004-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0115	0,0115	0,7228	0,3614
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 5	0,0000 5	0,0015	0,0015
		004-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0115	0,0115	0,7228	0,3614
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 5	0,0000 5	0,0015	0,0015
		004-003	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0115	0,0115	0,7228	0,3614

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-004	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0115	0,0115	0,7228	0,3614
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
		004-005	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0115	0,0115	0,7228	0,3614
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0011	0,0011	0,0351	0,0351
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00005	0,00005	0,0015	0,0015
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,8071</b>									
<b>KD<sub>10</sub> – 0,1757</b>									
<b>KD<sub>2,5</sub> -0,0075</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 20A)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 2 vnt.)	005-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0135	0,0135	0,8516	0,4258
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0225	0,0225
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00004	0,00004	0,0013	0,0013
		005-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0135	0,0135	0,8516	0,4258
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0225	0,0225
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00004	0,00004	0,0013	0,0013
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8516</b>									
<b>KD<sub>10</sub> – 0,0449</b>									
<b>KD<sub>2,5</sub> -0,0026</b>									
Kiaulidė – (žymėjimas plane 34)	Kiaulidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 18 vnt.)	001A-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0018	0,0018	0,1120	0,0560
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,00001	0,00001	0,0003	0,0003
		001A-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-003		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-004		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-005		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-006		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-007		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-008		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-009		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336

			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-010		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-011		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-012		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-013		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-014		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-015		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
	001A-016		Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336



			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
		001A-017	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
		001A-018	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0011	0,0011	0,1120	0,0336
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0002	0,0002	0,0061	0,0061
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0000 1	0,0000 1	0,0003	0,0003
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 1,0080 KD10 – 0,0980 KD2,5 -0,0042</b>									
Rezervuaras stabilizuotai biomasei (žymėjimas plane B)	Rezervuaras stabilizuotai biomasei (buvęs kiaulių skysto mėšlo rezervuaras) 2360 m <sup>3</sup> talpos)	601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0062	0,0062	0,1964	-
Rezervuaras stabilizuotai biomasei (žymėjimas plane C)	Rezervuaras stabilizuotai biomasei (buvęs kiaulių skysto mėšlo rezervuaras) 2360 m <sup>3</sup> talpos)	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0062	0,0062	0,1964	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,3928</b>									
<b>Galvijų auginimas</b>									
Karvidė (žymėjimas plane 3)	Karvidė	604	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0922	0,0922	2,9070	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0038	0,0038	0,1197	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0025	0,0025	0,0779	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 2,9070 KD10 - 0,1197 KD2,5 -0,0779</b>									
Penimų galvijų ir	Penimų galvijų ir	605	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0959	0,0959	1,5114	-

prieauglio tvartas <b>(žymėjimas plane 5)</b>	prieauglio tvartas		Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0240	0,0240	0,3780	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0156	0,0156	0,2460	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> –1,5114 KD10 – 0,3780 KD2,5 -0,2460</b>									
Pieninių ir mėšinių galvijų prieauglio tvartas <b>(žymėjimas plane 29)</b>	Pieninių ir mėšinių galvijų prieauglio tvartas	603	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0274	0,0274	0,8627	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0030	0,0030	0,0958	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0020	0,0020	0,0623	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8627 KD10 – 0,0958 KD2,5 -0,0623</b>									
Rezervuaras stabilizuotai biomasei <b>(žymėjimas plane A)</b>	Rezervuaras stabilizuotai biomasei (buvęs galvijų skysto mėšlo rezervuaras)	606	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0062	0,0062	0,1964	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,1964</b> -									
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė (nenaudojama)	Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	613	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	-	-	-	-
<b>Avių auginimas</b>									
Avidė <b>(žymėjimas plane-28)</b>	Avidė	607	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0326	0,0326	0,5063	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0006	0,0006	0,0101	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0020	0,0020	0,0304	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5063 KD10 – 0,0101 KD2,5 -0,0304</b> -									
<b>Dedeklių vištų auginimas</b>									
Vištų dedeklių tvartas <b>(žymėjimas plane 31)</b>	Vištidės ištraukiamoji ventiliacija (ventiliatoriai 2 vnt.)	006-001	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0128	0,0128	0,4025	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0019	0,0019	0,0600	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0045	-

		006-002	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0128	0,0128	0,4025	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	4281	g/s	0,0019	0,0019	0,0600	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	4281	g/s	0,0001	0,0001	0,0045	-
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,8050 KD10 – 0,1200 KD2,5 -0,0090</b>									
<b>Kiti ūkio taršos šaltiniai</b>									
Kieto kuro katilinė 40 kW (0,04 MW) (nenaudojama)	Katilinės dūmtraukis	014	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	-	-	-	-
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	-	-	-	-
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	-	-	-	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) (A)	6493	g/s	-	-	-	-
			Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) (A)	6493	g/s	-	-	-	-
Grūdų džiovinimas.	Grūdų džiovyklą BLG-9	007	Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0018	-	0,0069	-
			Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,0013	-	0,0048	-
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,0776	-	0,2978	-
			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0003	-	0,0011	-
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0653	-	0,2500	-
<b>viso džiovyklą: 0,5489</b>									
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	008	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	009	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	010	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	011	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų laikymo bokštai	Grūdų laikymo bokštai	012	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1528	0,1528	0,0055	-
Grūdų iškrovimas iš	Grūdų iškrovimas iš	609	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	2,5185	2,5185	0,2040	-

autotransporto	autotransporto.								
Grūdų džiovyklos kuro talpykla	Talpyklos didieji ir mažieji kvėpavimai	013	LOJ	308	g/s	-	-	0,0000*	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	610	-	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	611	-	-	-	-	-	-	-
Šienainio tranšėja	Šienainio tranšėja	612	-	-	-	-	-	-	-
Biodujų gavybos ir deginimo įrenginiai	70 kW biodujų deginimo katilo kaminas	015	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0056	-	0,1771	-
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0052	-	0,1650	-
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	-	0,0070	-
			LOJ	308	g/s	0,0002	-	0,0066	-
Biodujų gavybos ir deginimo įrenginiai	0,23 MW biodujų deginimo katilo kaminas	016	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0182	-	0,5749	-
			Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0170	-	0,5356	-
			Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0007	-	0,0213	-
			LOJ	308	g/s	0,0006	-	0,0197	-
Biodujų gavybos ir deginimo įrenginiai	avarinė biodujų sudeginimo žvakė	017	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	-	0,0170	-*	-
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	-	0,0562	-*	-
			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	-	0,1188	-*	-
			LOJ	308	g/s	-	0,0017	-*	-

**Pastabos:**

\*\* - kuro talpykla nėra didelė (1,3 m<sup>3</sup>), teršalų išmetimai nesiekia 0,0001 tonos (1 kg / metus), todėl nevertinami.

\* - teršalų išmetimo trukmė normaliomis eksploatacavimo sąlygomis nenumatoma, nes biodujų sudeginimo žvakė veiks tik biodujų įėjimo gedimo atveju, t.y. kai neveiks t.š. 015 ir 016.

## Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė

Galvijai laikomi tvarte, kuriame netelpa per 6 mėn. susidaręs tirštas mėšlas, todėl galvijų fermose susidarantį tirštą mėšlą numatoma kaupti tiršto mėšlo mėšlidėje. Kad mėšlidė, kaip papildomas oro teršalų ir kvapų šaltinis nepablogintų ūkio teritorijos aplinkos kokybės, ją numatoma įrengti ne ūkio ribose. Preliminarios mėšlidės koordinatės: 503586; 6073201 (LKS).

Pagal projektinį galvijų vietų skaičių apskaičiuota, kad per 6 šaltojo sezono mėnesius susidarys 4406,65 tonų tiršto kraikinio mėšlo. Kraikinio mėšlo tankį priimame 0,75 t/m<sup>3</sup>, tokiu būdu bendras 6 mėnesių kraikinio mėšlo tūris bus 4406,65 t : 0,75 t/m<sup>3</sup> = 5875,53 m<sup>3</sup>. Mėšlidės talpa skaičiuojama tokia, kad tilptų per 6 šaltojo sezono mėnesius susidaręs tirštas mėšlas su 10 proc. rezervu. Reikalinga mėšlidės talpa sudarys 6463 m<sup>3</sup>. Mėšlas specialios technikos pagalba gali būti sukraunamas 3 m storio sluoksniu pakraščiuose ir iki 4 m aukščio ties kaupo viduriu. Preliminarūs mėšlidės išmatavimai: 34 m x 54 m x 3,5 m. Atraminės sienelės iki 4 m aukščio.

Mėšlidė bus dengiama šiaudų sluoksniu, kad sumažinti kvapų ir amoniako emisijas bei sumažinti su krituliais iš mėšlo išplaunamų srutų kiekį. Priimama, kad amoniako emisijos sumažės iki 40 proc. Prie mėšlidės numatoma įrengti srutų surinkimo talpas, kurioms prisipildžius, jos bus ištraukiamos ir išlaistomos ant mėšlo krūvos kaupo.

Pagal projektinį galvijų skaičių (600 vnt.) emisija iš tiršto mėšlo (a.t.š. Nr. 605) sudarys 1080,7 kg/pusmetį = 0,0685 g/s ;

Pagal projektinį galvijų skaičių (152 vnt.) emisija iš tiršto mėšlo (a.t.š. Nr. 603) sudarys 826,1 kg/metus = 0,0262 g/s; 0,0685 + 0,0262 = 0,0947 g/s – 40 proc. = 0,0568 g/s iš mėšlidės (dar tikriausiai reikia išskaičiuoti g/s ploto vienetui, kai mėšlidės paviršiaus plotas 34 x 54 = 1836 m<sup>2</sup>)

7 lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS. A.Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s *	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	613	503586; 6073201	4	34 m x 54 m	3,0 - 5,0	aplinkos	-	8760

8 lentelė. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša			Numatom a tarša, t/metus
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Koda s	Vienkartinis dydis			
					vnt .	vidutin ė	maksima li	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė	Galvijų tiršto mėšlo mėšlidė (dengiama šiaudų sluoksniu)	613	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0568	0,0568	1,1441

Amoniako emisija iš rezervuaro į aplinkos orą srutų laikymo metu, įvertinus, kad bus naudojama kieta danga ir biofiltras: 5,5643 x 0,1 = 0,5564 t/m

9 lentelė. F1 scenarijus. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS. A.Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Skysto mėšlo rezervuaras – uždengtas kieta danga su biofiltru (žymėjimas plane C)	602	503072; 6073176	6	biojėkrovo paviršiaus plotas 125 m <sup>2</sup> (pvz. 10 m x 12,5 m)	-	-	6,28	8760
---	-----	--------------------	---	--	---	---	------	------

10 lentelė. F1 scenarijus. Tarša į aplinkos orą. A. Banionio ūkis, Margininkų k., Taurakiemio sen., Kauno r.

Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša SU PRIEMONĖM			Numatoma tarša BE PRIEMONIŲ metinė, t/metus	Numatoma tarša SU PRIEMONĖM metinė, t/metus
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis				
					Vnt.	Vidutinė	Maksimali		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane C)	Skysto mėšlo rezervuaras (dengiamas kieta danga, nutraukiamas oras perleidžiamas per biofiltrą)	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,0176	0,0176	5,5643	0,5564
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	0,0002	0,0002		
<b>VISO: NH<sub>3</sub> – 0,5564 NOx – 0,0007</b>									
Skysto mėšlo rezervuaras (žymėjimas plane B)	Skysto mėšlo rezervuaras	601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	-	-	-	-
			azoto oksidai (C) (Azoto monoksidas (NO))	6044	g/s	-	-	-	-

## Grūdų priėmimo, valymo, džiovavimo ir sandėliavimo kompleksas

A.Banionio ūkyje sumontuotas grūdų priėmimo, valymo, džiovavimo ir sandėliavimo kompleksas, kurį sudaro: kompensacinis drėgnų grūdų bokštas 100 t talpos, džiovykla 12 t/val. našumo su šilumokaičiu, universali valymo mašina 40 t/h našumo, išdžiovintų grūdų sandėliavimo bokštai 5 vnt. kiekvienas po 500 t. talpos, transporterių našumas 50 t/h. Į valomąją priimami 2,5 proc. šiukšlingumo grūdai ir apvalomi iki 1 proc. šiukšlingumo.

11 lentelė. Informacija apie planuojamas sunaudoti žaliavas grūdų džiovykloje.

Eil. Nr.	Pavadinimas (asortimentas)	Matavimo vnt.	Planuojamas išvalyti kiekis per metus
1	2	3	4
1.	Grūdai (kviečiai, miežiai, kvietrugiai, avižos)	t	2538
2.	Dyzelinis kuras	t	69,1
3.	Nuovalos* (šalutinis gamybos produktas)	t	38

4.	Išvalyta ir išdžiovinti grūdai (kviečiai, miežiai, kvietrugiai, avižos)	t	2500
----	---	---	------

**Pastaba:** \* - valymo metu nuo grūdų atskirtos mineralinės ir organinės kilmės priemaišos, taip pat sąšlavos, kurių sudėtyje yra ne daugiau kaip 2 % grūdų (kiekis priklauso nuo žaliavos kokybės ir gaminamos produkcijos asortimento). Nuovalos sunaudojamos karvidėse pašaru.

### Grūdų džiovykla BLG-9 (a.t.š. Nr. 007)

Grūdai džiovinami stacionarioje šachtinio tipo džiovykloje BLG-9. Džiovyklos projektinis pajėgumas – 4 t/val. Didžiausias numatomas išdžiovinti grūdų kiekis 2500 t/metus. Pakura kūrenama dyzeliniu kuru. Degiklio nominali šiluminė galia – 884 kW (0,884 MW). Degiklio šiluminė galia kinta priklausomai nuo grūdų drėgmės. Ventilatoriumi aplinkos oras tiekiamas į pakurą, kur sumaišomas su kuro degimo produktais. Karštas džiovinimo agentas tiekiamas į džiovyklos kamerą. Džiovinimo kameroje grūdai slenka iš viršaus žemyn. Kamera yra suskirstyta į kelias zonas - pakopas. Džiovinimo metu pirmame etape grūdai paveikiami karštu mišiniu, turinčiu neaukštą temperatūrą, o sekančiuose etapuose - mišiniu, kurio temperatūra jau žymiai aukštesnė, negu pirmame etape. Iš džiovinimo kameros grūdai patenka į aušinimo kamerą. Panaudotas džiovinimui oras šalinamas per vieną ortakį, esantį įrenginio viršuje, šone. Išmetami teršalai įvertinti skaičiavimo būdu per taršos šaltinį Nr. 011. Po kontakto su drėgnais grūdais dyzelinio kuro degimo produktai – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės bei džiovinamų grūdų dulksės iš džiovinimo zonos šalinami į aplinką.

Skaičiavimai atlikti pagal metodiką „Įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo

Džiovyklos parametrai	
Džiovyklos tipas	Šachtinė džiovykla BLG-9
Džiovyklos projektinis našumas (t/val.)	4
Džiovyklos degiklio nominalus šiluminis našumas (MW)	0,884
Kuro sąnaudos (t/metus), B	69,1
Kuro parametrai	
Kuro rūšis, markė, klasė	Dyzelinis kuras
Kuro peleningumas (%), A <sup>r</sup>	0,01
Kuro sieringumas (%) S <sup>r</sup>	0,00085
Žemutinė kuro degimo šiluminė vertė (MJ/kg), Q <sub>i</sub> <sup>r</sup>	43,1
Koeficientai, įtakojantys teršalų išmetimą	
Susidarantis NO <sub>x</sub> kiekis (kg/GJ) gaminant 1GJ šilumos, K <sub>NO<sub>x</sub></sub>	0,10
Azoto oksidų taršos sumažėjimas taikant techninius sprendimus, η <sub>1</sub>	0
Kietųjų dalelių taršos sumažėjimas taikant valymo įrenginius, η <sub>2</sub>	0
Kuro pelenų išnešimo koeficientas, χ	0,010
Chemiškai nevisiško kuro sudegimo šilumos nuostoliai (%), q <sub>3</sub>	0,5
Mechaniškai nevisiško kuro sudegimo šilumos nuostoliai (%), q <sub>4</sub>	0,5
Koeficientas, įvertinantis šilumos nuostolių dalį dėl CO, R	0,65
Sieros dioksido dalis surišta su lakiaisiais pelenais, η <sub>SO<sub>2</sub></sub>	0,02
Sieros dioksido taršos sumažėjimas taikant techninius sprendimus, η <sup>SO<sub>2</sub></sup>	0

metodikų rinkinys. Leningradas, 1986, psl. 10-14 (rusų kalba - Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеоиздат, 1986).

Kūrenimo metu į aplinkos orą išmetami teršalai:

anglies monoksidas (CO):

$$M_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times B \times (1 - q_4/100) = 0,001 \times 14,008 \times 69,1 \times (1 - 0,5/100) = 0,0048 \text{ t/m}$$

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_{i}^r = 0,5 \times 0,65 \times 43,1 = 14,008 \text{ kg/t}$$

azoto oksidai (NO<sub>x</sub>):

$$M_{NOx} = 0,001 \times B \times Q_f \times K_{NOx} \times (1-\eta) = 0,001 \times 69,1 \times 43,1 \times 0,10 \times (1-0) = 0,2978 \text{ t/m}$$

sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>):

$$M_{SO_2} = 0,02 \times B \times S^f \times (1-\eta_{SO_2}) \times (1-\eta''_{SO_2}) = 0,02 \times 69,1 \times 0,00085 \times (1 - 0,02) \times (1- 0) = 0,0011 \text{ t/m}$$

kietosios dalelės (KD):

$$M_{KD} = B \times A^f \times \chi \times (1-\eta) = 69,1 \times 0,01 \times 0,010 \times (1-0) = 0,0069 \text{ t/m}$$

Vidutinis valandinis kuro sunaudojimas  $b = 65 \text{ kg/val.}$  arba  $18 \text{ g/s.}$  Tuomet vienkartiniai teršalų išmetimai į aplinką:

anglies monoksidas (CO):

$$m_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times b \times (1-q_4/100) = 0,001 \times 14,008 \times 18 \times (1 - 0,5/100) = 0,0013 \text{ g/s}$$

azoto oksidai (NO<sub>x</sub>):

$$m_{NOx} = 0,001 \times b \times Q_f \times K_{NOx} \times (1-\eta) = 0,001 \times 18 \times 43,1 \times 0,1 \times (1-0) = 0,0776 \text{ g/s}$$

sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>):

$$m_{SO_2} = 0,02 \times b \times S^f \times (1-\eta_{SO_2}) \times (1-\eta''_{SO_2}) = 0,02 \times 18 \times 0,00085 \times (1-0,02) \times (1-0) = 0,0003 \text{ g/s}$$

kietosios dalelės (KD):

$$M_{KD} = b \times A^f \times \chi \times (1-\eta) = 18 \times 0,01 \times 0,010 \times (1-0) = 0,0018 \text{ g/s}$$

Kietųjų dalelių kiekio skaičiavimui naudojama Jungtinių Amerikos Valstijų Aplinkos apsaugos agentūros metodika (toliau – Metodika), taikoma grūdų ruošimo procesams (*angl. EPA AP-42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 9: Food and Agricultural Industries, 9.9 Grain processing, 9.9.1. Grain elevators & processes, 2003*). Nuoroda: <https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch09/final/c9s0909-1.pdf>

Naudojamas Metodikos “grain drying” (grūdų džiovinimas) emisijos koeficientas – metodikos lentelės 8 eilutė ir 3 skiltys (PM) – 0,22. Lentelėje nurodomi matavimo vienetai – svarai. 1 svaras (lb) yra lygus 0,4536 kilogramo. Tuomet emisijos faktorius:  $0,22 \times 0,4536 = 0,100 \text{ kg/t}$

Metinis išmestas į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekis:

$$E_{KD} = A \times EF \times (1-ER/100),$$

čia:

$E_{KD}$  – technologinio proceso metu kietųjų dalelių metinė emisija, t/m.;

$A$  – išdžiovintas metinis žaliavų kiekis, lygus 2500 t;

$EF$  – emisijos faktorius, lygus 0,100 kg/t;

$ER$  – valymo įrenginių efektyvumas, lygus 0 %.

$$E_{KD} = 2500 \text{ t} \times 0,100 \text{ kg/t} = 0,2500 \text{ t}$$

Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą skaičiuojama:

$$e_{KD} = (E_{KDm.} \times 10^6) / (3600s \times T),$$

čia:

$E_{KDm.}$  – technologinio proceso metu teršalų metinė emisija, t/m.;

$T$  – taršos šaltinio veikimo trukmė, 1063 val.

$$e_{KD} = (0,2500 \text{ t} \times 10^6) / (3600s \times 1063 \text{ val.}) = 0,0653 \text{ g/s}$$

**Viso:** iš grūdų džioviklos kuro deginimo ir krovimo met bus išmetama 0,5489 t/m



### Grūdų laikymo bokštai (aruodai) (taršos šaltiniai Nr. 008, 009, 010, 011, 012)

Elevatoriuje įrengti 5 grūdų laikymo bokštai, kiekvienas po 500 t talpos, transporteriai, svarstyklės, valomosios, savitakiniai vamzdžiai. Grūdų pakrovimas į aruodus vykdomas transporterių pagalba per angas bokštų viršuje. Krovimo metu per taršos šaltinius Nr. 008 ÷ 012 į aplinkos orą patenka kietosios dalelės.

Per metus į grūdų saugojimo aruodus numatoma pertransportuoti 2500 t grūdų. Metinis išmestas į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekis skaičiuojamas pagal Metodikos 12 eilutėje "storage bin (vent)" nurodytą emisijos faktorių - 0,025. Emisijos faktorius:  $0,025 \times 0,4536 = 0,011 \text{ kg/t}$ .

$$E_{KD} = A \times EF \times (1-ER/100),$$

čia:

$E_{KD}$  – technologinio proceso metu kietųjų dalelių metinė emisija, t/m.;

A – numatomas metinis žaliavų kiekis, lygus 2500 t;

EF – emisijos faktorius, lygus 0,011 kg/t;

ER – lygus 0 %.

$$E_{KD} = 2500 \text{ t} \times 0,011 \text{ kg/t} \times (1-0) = 0,0275 \text{ t}$$

Kiekvienam aruodui tenka:  $0,0275 \text{ t} / 5 \text{ vnt.} = 0,0055 \text{ t}$ . Kaušinio elevatoriaus našumas – 50 t/val. Metinė krovimo trukmė - 50 val./m. Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą:

$$(0,0275 \text{ t} \times 10^6) / (3600 \text{ s} \times 50 \text{ val.}) = 0,1528 \text{ g/s}$$

$$\text{Vienam aruodui: } (0,0055 \text{ t} \times 10^6) / (3600 \text{ s} \times 10 \text{ val.}) = 0,1528 \text{ g/s}$$

### Grūdų iškrovimas iš autotransporto (taršos šaltinis Nr. 609)

Per metus autotransportu atvežta 2538 t grūdų. Metinis išmestas į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekis skaičiuojamas pagal Metodikos 1 eilutėje „Grain recieving. Straight truck“ nurodytą emisijos faktorių – 0,18. Emisijos faktorius:  $0,18 \times 0,4536 = 0,0816 \text{ kg/t}$ . Iškrovimo metu į aplinkos orą patenka 0,0816 kg kietųjų dalelių 1 t žaliavų. Metinis išmestas į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekis:

$$2500 \text{ t} \times 0,0816 \text{ kg/t} = 81,6 \text{ kg} = 0,2040 \text{ t}$$

Vienos transporto priemonės talpa ~ 30 t. Ji iškraunama per 15 min. Proceso trukmė ~ 21 val. Vienkartinis kietųjų dalelių išmetimas į aplinkos orą:

$$(0,2040 \text{ t} \times 10^6) / (3600 \text{ s} \times 21 \text{ val.}) = 2,5185 \text{ g/s}$$

### Grūdų džiovyklos kuro talpykla. Kuro pildymas ir laikymas (taršos šaltinis Nr. 013)

Dyzelinis kuras laikomas antžeminiame šviesiame 1,3 m<sup>3</sup> talpos kuro rezervuare. Pildant ir laikant kurą į aplinkos orą per taršos šaltinį Nr. 013 patenka angliavandenilių garai - lakieji organiniai junginiai (LOJ). Garų grąžinimo sistema nenaudojama. Degalai iš talpos siurbliu tiekiami džiovyklai.

Kadangi kuro talpykla nėra didelė (1,3 m<sup>3</sup>), teršalų išmetimai į atmosferą talpyklos kvėpavimo metu nesiekia 0,0001 tonos (1 kg/metus), o momentiniai rezervuaro pildymo metu išmetami LOJ kiekiai (g/s) trunka labai trumpą laiką (daugiausiai apie porą val.) todėl nevertinami.

## Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantis iš automobilių transporto

Planuojama ūkinė veikla neišvengiamai generuos ir tam tikrą motorizuoto transporto aktyvumą. Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo planuojamos ūkinės veiklos generuojamo (pritraukiamo) automobilių eismo intensyvumo į ūkio teritoriją, eismo sudėties (kokio tipo automobiliai važiuos, kiek bus sunkaus transporto), važiavimo greičio, taip pat nuo ūkio teritorijoje dirbančio motorizuoto transporto kiekio ir darbo trukmės. Pagal užsakovo pateiktus duomenis, įmonės teritorijoje pakaitomis dirba 2 krautuvai ir periodiškai 6 traktoriai. Taip pat į teritoriją atvažiuoja transporto priemonės, kurios atveža priedus pašarams, bei darbuotojų autotransportas. Kitų transporto priemonių eismas fermų teritorijoje yra draudžiamas. Atsižvelgiant į šiuos duomenis oro taršos skaičiavimams taikytos tokios prielaidos:

- 1-as sunkios technikos vienetas teritorijoje be pertrūkių dirba 8 val., per dieną jo rida sudaro 40 km;
- per dieną į įmonės teritoriją atvyksta/išvyksta 15 lengvųjų automobilių ir 6 sunkiosios technikos vienetai;
- atvykstančių/išvykstančių lengvųjų automobilių rida įmonės teritorijoje sudaro po 0,24 km kiekvienam automobiliui;
- atvykstančių/išvykstančių sunkiosios technikos vienetų rida įmonės teritorijoje sudaro po 0,6 km kiekvienam;
- visas transportas teritorijoje juda 5 km/val. greičiu.

Iš autotransporto priemonių išmetamų teršalų kiekių skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra (EAA; [www.emisia.com/copert/General.html](http://www.emisia.com/copert/General.html)) pagal DMRB modelį („Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas. GD 01/08. 11 Tomas. Atrankos metodas“ Design Manual for Roads and Bridges, DMRB: Volume 11, Screening Method). Gauti teršalų kiekiai, kurie išsiskirs iš autotransporto, pateikti lentelėje.

12 lentelė. Bendra PŪV generuojamo transporto teršalų emisijų kiekio prognozė

Transportas	Darbo laikas, val./m.	Matavimo vienetai	Teršalų emisijos kiekiai				
			CO	LOJ	NO <sub>2</sub>	KD <sub>10</sub>	KD <sub>2,5</sub>
Krautuvai		g/s	0,00605	0,00056	0,00008	0,00003	0,00001
	2920	t/m.	0,0636	0,0059	0,0008	0,0003	0,0001
Lengvieji automobiliai		g/s	0,00027	0,00003	0,00000	0,00000	0,00000
	5840	t/m.	0,0057	0,0005	0,0001	0,0000	0,0000
Sunkusis transportas		g/s	0,00049	0,00018	0,00015	0,00002	0,00001
	4380	t/m.	0,0078	0,0029	0,0024	0,0003	0,0001
	Iš viso:	t/m.	0,0772	0,0093	0,0033	0,0006	0,0003