

GYVULININKYSTĖS KOMPLEKSO PLĖTRA ADRESU ŠILO G. 22 B, ŽILPAMŪŠIO K., PASVALIO R.

*Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos pristatymas
visuomenei
2025-04-23*

Užsakovas:
UAB „Draugystė AGRO“

PVSV dokumentų rengėjas
EK  KONSULTACIJOS

PVSV ataskaitos atsakingi rengėjai

PVSV ataskaitos atsakingi rengėjai	Organizacija	Pareigos/ kompetencijos sritis
Lina Šleinotaitė-Kalėdė	UAB Ekokonsultacijos (licencijos Nr. VSL-308)	Direktorė
Laura Čereškienė		Visuomenės sveikatos specialistė
Inga Muliulė		Projektų vadovė (<i>pristato darbo rezultatus visuomenei</i>)
Jolanta Graudinytė		Aplinkos apsaugos specialistė
Kristina Alves		Triukšmo taršos modeliavimo specialistė
dr. Irina Kliopova	UAB EcoIri Solution	Aplinkos apsaugos specialistė (<i>pristato darbo rezultatus visuomenei</i>)

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo užsakovas

UAB „Draugystė agro“

Reg. adresas: Mūšos g. 6, Žilpamūšio k. 39440, Pasvalio r. sav.;

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) adresas:

Šilo g. 22B, Žilpamūšio k. 39440, Saločių sen., Pasvalio r. sav.;

Kontakt. tel.: +370 698 16304; el. paštas: rytis@sologubas.lt

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo pagrindimas

- Vadovaujantis 2019 m. birželio 6 d. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166 4 priedu, PŪV-ai reglamentuojama 500 m SAZ: „Pastatuose, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, nustatytų sutartinių gyvulių skaičius (SG): galvijų – nuo 1200“ (UAB „Draugystė Agro“ atveju esamoje veikloje – 1199,1 SG, po išplėtimo padidėja iki 1572 SG).
- Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV) atliekamas UAB „Draugystė Agro“ esamai ir planuojamai veiklai, siekiant patikslinti SAZ dydį.
- SAZ ribos yra įteisinamos ir įregistruojamos teritorijų planavimo registre.

Būtina paminėti, kad

- UAB „Draugystė Agro“ esamai veiklai reglamentuota 300 m SAZ;
- Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniame brėžinyje UAB „Draugystė agro“ galvijų kompleksui nustatyta 300 m SAZ, todėl į šią teritoriją patenkančiuose žemės sklypuose buvo nustatyta teritorija, kurioje taikomos SŽNS, ir įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

Įregistruotas SAZ esamai veiklai



Eksplikacija:



Įregistruota SAZ (unik. Nr. 100648990) - pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis) (300 m) (įregistravimo data – 2024-05-08)

Bendras plotas – $\approx 60,4$ ha (nustatytas pagal Regia.lt)

Gyvenamųjų namų teritorijos, kurios patenka į įregistruotos SAZ ribas (numeracija – pagal darbe pateiktą):

GN₃ Šilo g. 38, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

GN₄ Mūšos g. 24, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

GN₅ Šilo g. 39, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

GN₆ Šilo g. 36, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

GN₇ Šilo g. 32, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

Kitų gyvenamųjų namų teritorijos (žr. 4.1.1 lentelę)

9 Šilo g. 34, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.;

13 Šilo g. 37, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.;

14 Šilo g. 35, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.;

15 Šilo g. 33, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.;

16 Kildiškio g. 10, Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.

Visuomenės informavimas

- Informacija apie parengtą PVSV ataskaitą ir viešą visuomenės supažindinimą su PVSV ataskaita buvo paskelbta 2025 m. kovo 28 d.:
 - dienraštyje „Lietuvos rytas“;
 - laikraštyje „Darbas“.
- Nuo 2025 m. kovo 28 d. su PVSV ataskaita buvo galima susipažinti:
 - Pasvalio rajono savivaldybės administracijos Saločių seniūnijoje adresu Vytauto g. 9, Saločiai, LT-39423 Pasvalio r. sav.
 - PVSV ataskaitos rengėjų (UAB „Ekokonsultacijos“) internetinėje svetainėje:
<http://www.ekokonsultacijos.lt/visuomenes-informavimas/>
 - UAB „Ekokonsultacijos“ buveinėje, adresu J. Kubiliaus g. 6-5 kab., Vilnius
- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas 2025 m. kovo 26 d. raštu buvo informuotas apie parengtą PVSV ataskaitą bei numatomą viešą PVSV ataskaitos pristatymą visuomenei.
- Viešo visuomenės supažindinimo su Ataskaita būdas (buvusios Žilpamūšio pagrindinės mokyklos pastate esančioje salėje, adresu Vileišių g. 10, Žilpamūšio k.) ir data (2025 m. balandžio 23 d. 17.30 val.) buvo suderinta su Pasvalio rajono savivaldybės Saločių seniūnija.

- Pasiūlymus PVSV klausimais galima teikti raštu:
 - UAB Ekokonsultacijos
 - Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, Vilnius, LT- 08234,
 - tel.: 8 5 27 45 491,
 - el. p.: info@ekokonsultacijos.lt.
- kontaktinis asmuo – projektų vadovė Inga Muliuolė
el. p.: inga@ekokonsultacijos.lt

Atliktos PŪV poveikio aplinkai vertinimo (PAV) procedūros išvada

- UAB „Draugystė Agro“ PŪV vykdymui numatytoje teritorijoje buvo atlikta atranka dėl PAV vadovaujantis PAV įstatymo 2 priedo 15.3 papunkčiu:

15. Į šiame priede pateiktą rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 11 punkte nurodytus atvejus“, įsk.

15.3. nustatyti ribiniai dydžiai, – kai toks pakeitimas ar išplėtimas atitinka šiame sąrašė nustatytus žemutinius ribinius dydžius ar yra didesnis už juos:

Pradėjus PŪV, meldžiamų karvių ir kitų galvijų skaičius padidės nuo 620 iki 930 vnt., t.y. 310 vnt. > už ribinę vertą (RV), nurodytą 11.4 punkte (kur RV - 250 vnt.).

- 2025-02-05 buvo gauta Aplinkos apsaugos agentūros (toliau - AAA) išvada Nr. (30.2)-A4E-1258, pagal kurią planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimo procedūra neprivaloma.

PVSV objektas

- UAB „Draugystė Agro“ esama ir PŪV – gyvulininkystės ūkis ir jo plėtra Žilpamūšio kaime, Saločių sen.
- UAB „Draugystė Agro“ gyvulininkystės komplekse laikomos melžiamos karvės, auginami veršeliai ir telyčios. Pagrindinė bendrovės produkcija - pienas. Per metus primelžiama **≈ 4557 t pieno**. PŪV realizacija įgalins padidinti pieno apimtys iki **≈ 7700 t/m**.
- UAB „Draugystė agro“ dirba 52 darbuotojai, 26 iš jų - analizuojamame Įrenginyje. Dėl PŪV planuojama papildomai priimti 3 darbuotojus.
- Šiuo metu gyvulininkystės komplekse eksploatuojami 7 tvartai (fermos).
- Maksimalūs esami visų 7 tvartų pajėgumai: **iki 2121 vnt. (1199,10 SG)**. Planuojama įrengti (pastatyti naujus, rekonstruoti esamus pastatus) - dar 4 tvartus.
- Įgyvendinimus PŪV, bendrai 11 tvartų pajėgumai padidės: **1575 SG**.
- Pačios PŪV pajėgumai: **-51 vnt. (+375,90 SG)**, papildomai gaminant **3,14 tūkst. t/m. pieno**.

Esama veikla			Veikla, įgyvendinus plėtrą			Padidėjimas (+) Sumažėjimas (-)	
Laikomų galvijai	Kiekis		Planuojami laikyti galvijai	Kiekis		Kiekis	
	Vnt.	SG*		Vnt.	SG	Vnt.	SG*
Veršeliai	1048	262	Veršeliai	340	85	-708	-177
Prieauglis	441	308,7	Prieauglis	500	350	59	41,3
Telyčių	12	8,4	Telyčių	300	210	288	201,6
Meldžiamos			Meldžiamos				
karvės	460	460	karvės	780	780	320	320
Kiti galvijai	<u>160</u>	<u>160</u>	Kiti galvijai	<u>150</u>	<u>150</u>	<u>-10</u>	<u>-10</u>
Bendras	2121	1199,1	Bendras	2070	1575	-51	375,9

PVSV objektas - gyvulininkystės ūkis (kompleksas), kuriame tvartuose laikomos melžiamos karvės, auginami veršiukai ir telyčios.

Pagrindinė bendrovės produkcija – pienas

Esama pagrindinė veikla:

- 7 tvartai (Nr. 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20); $S \approx 9402 \text{ m}^2$
- Primelžiama pieno $\approx 12\text{-}12,5 \text{ t/d.}$ (M pastate)
- Tvartų pajėgumai: iki 2121 vnt. (iki 1200 SG):
 - iki 1048 vnt. veršelių (262 SG);
 - iki 453 prieauglio ir telyčių (317,1 SG);
 - iki 460 vnt. karvių (460 SG);
 - Iki 160 vnt. kitų galvijų (160 SG)

Po PŪV realizavimo:

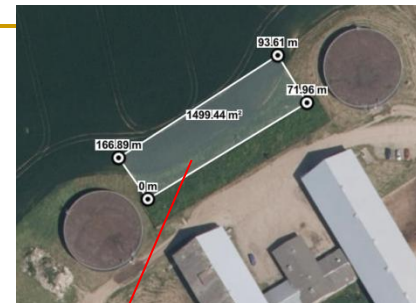
- 11 tvartų (Nr. 12-14, 17-20; 16; 10; 6; 8); $S \approx 14798 \text{ m}^2$
- Primelžiama pieno $\approx 20\text{-}20,5 \text{ t/d.}$ (M pastate)
- Tvartų pajėgumai: **iki 2070 vnt.** (iki 1575 SG):
 - iki 340 vnt. veršelių (85 SG);
 - iki 800 prieauglio ir telyčių (560 SG);
 - iki 780 vnt. karvių (780 SG);
 - iki 150 vnt. kitų galvijų (150 SG)

PŪV pajėgumai:

- -51 vnt. (+375,9 SG),
- papildomai gaminant 8 t/d. pieno

Pagalbinė veikla:

- Pašarų talpyklos ir siloso tranšėjos (S1, S2, S3);
- 3 skysto mėšlo rezervuarai po 3500 m^3 ;
- Mėšlidė Nr.1, Nr.2 (1500 m^2);
- Naujai planuojama lagūna (1500 m^2 ; $V = 3000 \text{ m}^3$)



Dēl PŪV nebus didināmas bendras veiklos plotas. Esama ir PŪV numatoma 6-jū žemēs sklypū teritorijojē:



Nauja lagūna būtū sklype Nr. 1 ir Nr. 5

Sklypas Nr.1 Šilo g. 22B (4,3137 ha)

Esami tvartai Nr. 12, 14, 13; Visi planuojami tvartai: Nr. 6; 8; 10; 16; daržinė; 2 skysto mėšlo rezervuarai; S1 siloso tranšėja ir pašarų talpykla; planuojamas administracinis pastatas ir lengvųjų automobilių aikštelė

Sklypas Nr.2 Šilo g. 22C (2,7579 ha)

Tvartai Nr. 17; 18; 19; 1 skysto mėšlo rezervuarai; mėšlidė Nr.2 prie tvarto Nr.19 (S – 100,5 m²)

Sklypas Nr.3 Šilo g. 22F (0,4340 ha)

Tvartas Nr. 20

Sklypas Nr.4 nesuformuotas sklypas (≈0,32 ha)

Pagrindinė mėšlidė Nr.1 (S – 1399,50 m²)

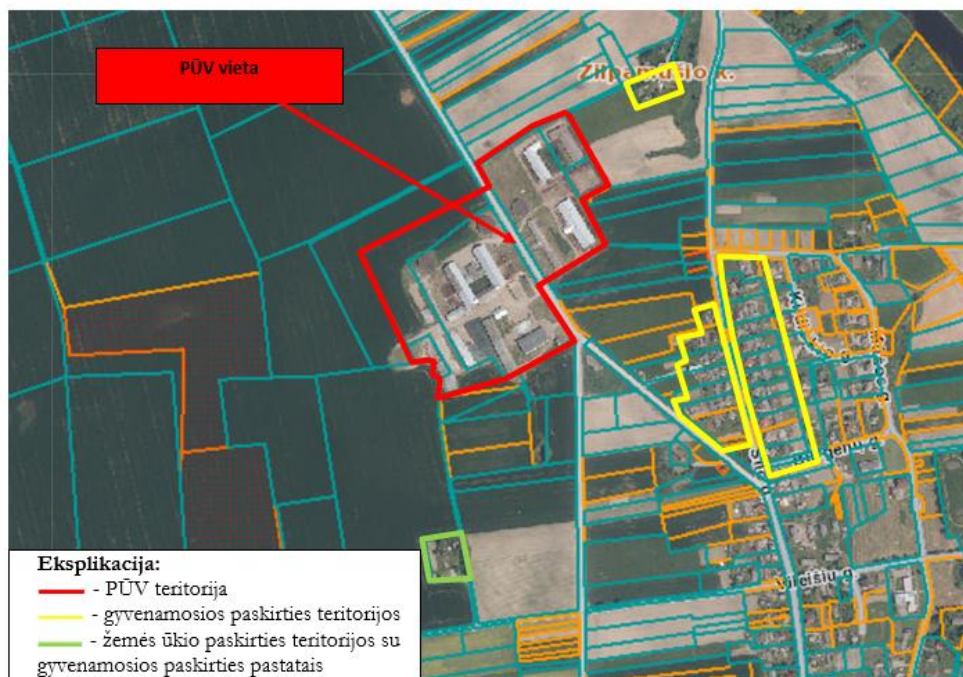
Sklypas Nr.5 (2,4 ha)

Siloso tranšėja S3; dalis siloso tranšėjos S2

Sklypas Nr.6 (0,234 ha)

Pagrindinė dalis siloso tranšėjos S2

PŪV vieta ir gretimybės



Nr.	Gyvenamosios paskirties objekto adresas	Atstumas nuo PŪV, m	Atstumas nuo PŪV stacionarių t.š., m	Vieta PŪV atžvilgiu
GN1	Šilo g. 22D	~234	~279	P
GN2	Vileišių k. 1	~342	~356	ŠV
GN3	Šilo g. 38	~112	~118	ŠR
GN4	Mūšos g. 24	~183	~207	R
GN5	Šilo g. 39	~193	~218	R
GN6	Šilo g. 36	~180	~203	R
GN7	Šilo g. 32	~175	~185	R
GN8	Šilo g. 30	~191	~210	PR



Veikla vykdoma ir planuojamas jos išplėtimas Žilpamūšio kaime, Saločių seniūnijoje.

2021 m. duomenimis, kaime gyvena 233 gyventojų.

Kaime yra Pasvalio Lėvens pagrindinės mokyklos Žilpamūšio daugiafunkcis centras (Vileišių g. 10) (773 m į PR), Pasvalio Svalios progimnazijos Pajiešmenių skyrius (Sodo g. 22) (6,9 km į PR)

Pagrindiniai įvediniai ir išvediniai (UAB „Draugystė agro“)

Įvediniai:

Žaliavos, cheminės medžiagos:

- Karvės, kiti galvijai
- Pašarai (kombinuoti pašarai, kukurūzų grūdainis, silosas, šienainis, šienas, šiaudai),
- Kraikas (pvz., šiaudai, pjuvenos ir pan.)
- Vanduo (girdymui; plovimui; buitinėms reikmėms) (ŽŪB „Draugystė“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė)
- Dezinfekcinės priemonės
- Spenių vilgiklis
- Plovyklai

Energija:

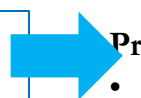
- Elektros energija (iš tinklų)
- Dyz. kuras transportui (krautuvui; traktoriui)



Esama veikla –
7 tvartai
2121 vnt.
(iki 1200 SG)

Pradėjus PŪV –
11 tvartų
iki 2070 vnt.
(iki 1575 SG)

Pagalbinis ūkis



Išvediniai:

Produkcija :

- Pienas;
- Užauginti (laikomi) gyvuliai

Oro tarša:

- iš stacionarių taršos šaltinių: NH_3 , NO_x , KD, NMLOJ)
- iš mobilių taršos šaltinių

Atliekos (veiklos):

- Pakuotė (plastikinė, popieriaus ir kartono, medinės) (nepavojingos);
- Pakuotė (pavojingos – nuo cheminių medžiagų);
- Gamybos atliekos (gyvūnų audinių atliekos (02 01 02));
- Komunalinės

Kvapų tarša (dėl NH_3 ir NMLOJ)

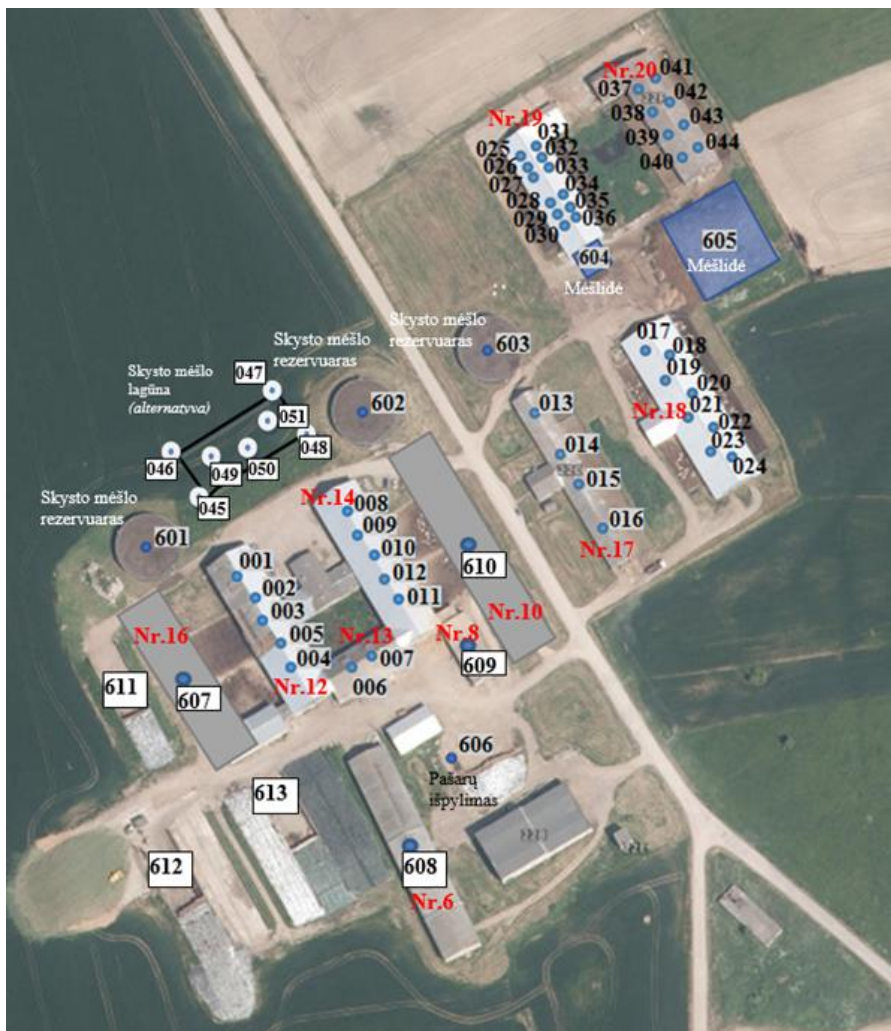
Triukšmo tarša:

- iš stacionarių šaltinių
- iš mobilių šaltinių

Nuotekos:

- Buitinės (į valymo įrenginius ir į aplinką)
- Lietaus nuo galimai teršiamų teritorijų, gamybinės – į mėšlides ir skysto mėšlo rezervuarus) (laukų tręšimui)

Aplinkos oro tarša



Stacionarūs oro taršos šaltiniai (t.š.) (organizuoti, esami)

Guvylių laikymo tvartų ortakiai (NH_3 , KD(C) , NMLOJ):

Nr. 12 ortakiai: Nr. 001 – 005;

Nr. 13 ortakiai: Nr. 006 – 007;

Nr. 14 ortakiai: Nr. 008 – 012;

Nr. 17 ortakiai: Nr. 013 – 016;

Nr. 18 ortakiai: Nr. 017 – 024;

Nr. 19 ortakiai: Nr. 025 – 036;

Nr. 20 ortakiai: Nr. 037 – 044

Stacionarūs oro t.š. (neorganizuoti esami):

(NH_3 , NMLOJ):

mėšlo laikymas skysto mėlo rezervuaruose: Nr. 601 - 603;

mėšlo laikymas mėšlidėse: Nr. 604 – 606;

pašarų išpylimas talpykloje: Nr. 606

siloso laikymo tranšėjose ST1 – SR3: Nr. 611 - 613

Stacionarūs oro t.š. (neorganizuoti PŪV):

Guvylių laikymo tvartų natūralios ventiliacinės sistemos (NH_3 , KD(C) , NMLOJ):

Nr. 16 natūrali ventiliacinė sistema: Nr. 607;

Nr. 6 natūrali ventiliacinė sistema: Nr. 608;

Nr. 8 natūrali ventiliacinė sistema: Nr. 609.

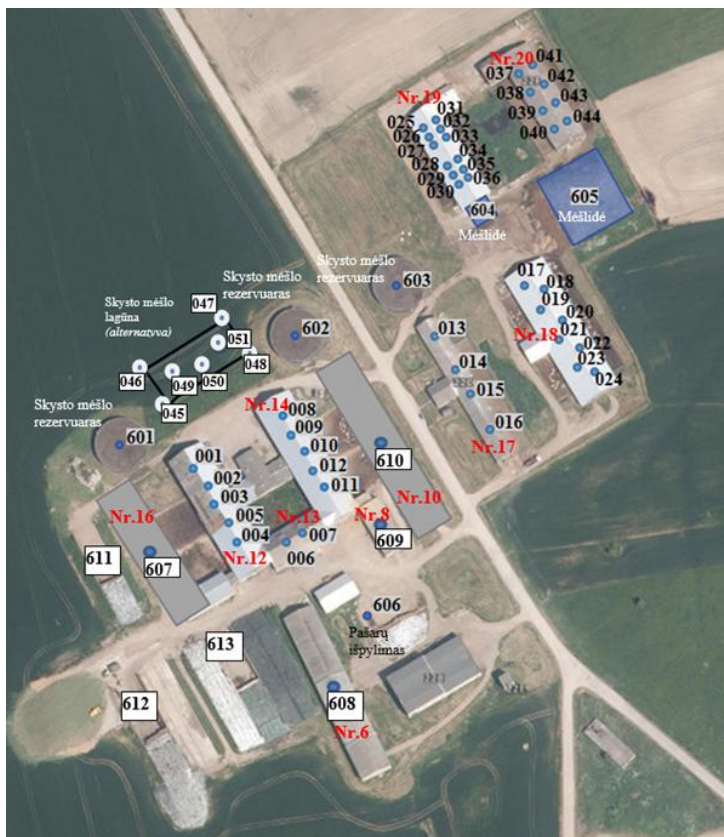
Nr. 10 natūrali ventiliacinė sistema: Nr. 610

Stacionarūs oro t.š. (organizuoti PŪV) (NH_3 , NO_x (C)):

skysto mėšlo lagūnos dujų nuvedimo sistemos (7 angos):

Nr. 045 – 051

Aplinkos oro tarša: prognostinis vertinimas



Teršalo pavadinimas	¹ Esama tarša, t/m.	Numatoma išmesti, t/m. (be lagūnos)	Numatoma išmesti, t/m. (su lagūna)
	1	3	4
Azoto oksidai (NO _x) (C)	0,2793	0,1336	0,1337
Kietosios dalelės (C)	1,3718	1,7772	1,7772
Amoniakas (NH ₃)	25,3394	25,1457	23,1504
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	24,9920	27,4295	27,4295
Iš viso:	51,9824	54,4860	52,4908

Esama tarša – 51,9824 t/m.

Planuojama tarša – 54,4860 t/m.

Oro tarša iš mobilių taršos šaltinių

PVSV ataskaitoje vertinami tik momentiniai išmetimai iš mobilių oro taršos šaltinių (g/s), kurie naudojami oro teršalų sklaidos modeliavimui.

Skaičiuojama, kad transporto priemonių srautą teritorijoje per darbo dieną sudaro (-ys):

- **pakrovėjas:**
 - 1 dyzelinio kuro minikrautuvai, kuris dirba teritorijoje dienos ir vakaro metu;
- **traktorius:**
 - 1 dyzelinio kuro traktorius, kuris dirba teritorijoje dienos ir vakaro metu;
- **lengvieji automobiliai:**
 - iki 10 vnt. lengvųjų automobilių darbuotojų ir klientų per dieną arba 2 vnt. – vienu metu;
- **sunkiasvoris transportas:**
 - iki 4 sunkiasvorių automobilių per dieną (*žaliavos, kt. atvežimui, produkcijos išvežimui, atliekų, nuotekų dumblo išvežimui*) arba 1 – vienu metu (*dienos metu ir vakare*).

Aplinkos oro užterštumo vertinimas

Aplinkos oro teršalų vertinimui iš technologinių procesų naudota:

- Oro teršalų emisijos iš galvijų auginimo veiklos vertinamo metodika pateikta EMEP/EEA/CORINAIR oro teršalų inventorizacijos vadove
 - 3-me skyriuje „Žemės ūkis“ 3B poskyryje „Mėšlo tvarkymas“ (Angl. – Manure management, 2023), atsižvelgiant į
 - komplekso fermose laikomus gyvulius,
 - laikymo sąlygas,
 - mėšlo tipą (skystas arba tirštas);
 - taikomas oro teršalų esamas ir planuojamas mažinimo priemonės

Vertinimo metodika pateikta AAA patvirtintoje 2024 m. UAB „Draugystė agro“ Aplinkos oro t.š. šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitoje. Rengėjas – UAB „Ekologas“.

Aplinkos oro teršalų (CO, NO_x, KD, SO₂) vertinimui iš mobilių taršos šaltinių:

- Oro teršalų emisijos iš galvijų auginimo veiklos vertinamo metodika pateikta EMEP/EEA/CORINAIR oro teršalų inventorizacijos vadove
 - 1 A skyriuje „Deginimas“:
 - 1.A.3.b.i-iv poskyryje „Kelių transportas“ ir
 - 1.A.4 poskyryje „Ne keliais judančios mašinos“.

Aplinkos oro užterštumo modeliavimas

Į aplinkos orą išsiskiriančių iš stacionarių ir iš mobilių taršos šaltinių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija)

Darbe vertinamas fonas (pagal Aplinkos apsaugos agentūros nurodymus):

- Šiame darbe CO(A), NO_x(A), SO_x(A), KD ir LOJ fonui nurodyta naudoti naujausias santykinis švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, skelbiamus Agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Kadangi amoniakui nėra duomenų, sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją

Atliekant teršalų pažemio koncentracijų vertinimą (modeliavimą) buvo analizuojami net 4 scenarijai:

- 1 scenarijus: analizuojama oro tarša tik iš UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV (*be foninio aplinkos oro užterštumo*) (situacija - be lagūnos);
- 2 scenarijus: analizuojama situacija UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV kartu *su foniniu aplinkos oro užterštumu*, vertinant 2 km spinduliu (situacija - be lagūnos);
- 3 scenarijus: analizuojama oro tarša (tik NH₃, NO_x) tik iš UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV (*be foninio aplinkos oro užterštumo*) (irengiant lagūną);
- 4 scenarijus: analizuojama situacija UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV kartu *su foniniu aplinkos oro užterštumu* (tik NH₃, NO_x), vertinant 2 km spinduliu (irengiant lagūną).

Teršalų maksimalios koncentracijos aplinkoje

Teršalas	Koncentracija		1 scenarijus (be fono), µg/m³	2 ir 4 scenarijus (su fonu), µg/m³	Dalis RV	Pastaba (maksimalios koncentracijos vieta)
	Vidurkinimo laikotarpis	RV, µg/m³				
1	2	3	4	5	6	7
Anglies monoksidas (CO)	8 val. slenkančio vidurkio 100-asis procentilis	10000	26,42	201,42	0,020	Sklype Nr.1 ir 2
Azoto dioksidas (NO ₂)	Metų vidurkis	40	0,195	5,295	0,132	Šalia mėšlidės
	1 val. 99,8-as procentilis	200	3,627	8,727	0,044	Šalia įvažiavimo į PŪV sklypą Nr.2 link tvartų Nr.17 ir Nr. 18
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	Vidutinė metinė	40	2,077	9,277	0,232	Šalia tvartų Nr. 13 ir Nr.14
	24 val. 90,4 procentilio	50	4,763	11,963	0,239	
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	Vidutinė metinė	10	1,038	4,638	0,464	Šalia tvartų Nr. 12 ir Nr.14
	24 valandų 99,2-o procentilio	25	5,639	9,239	0,370	
LOJ	1 val. 98,5 procentilio	1000	255,1	-	0,255	Šalia tvarto Nr. 12
Sieros dioksidas (SO ₂)	24 val. 99,2-as procentilis	125	0,000106	3,6	0,029	Sklypo Nr.2 pietinėje pusėje
	1 val. 99,7-as procentilis	350	0,00163	3,602	0,010	
Amoniakas (be lagūnos)	1 val. 98,5 procentilio	200	54,950	-	0,275	Šalia tvartų Nr. 12, 13, 14
	24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	40	74,410	-	1,860	
Amoniakas (su lagūna)	1 val. 98,5 procentilio	200	46,910	-	0,235	Šalia tvarto Nr. 13
	24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	40	51,770	-	1,294	

Jau šalia sklypo ribų NH₃ koncentracijos neviršija ribinių verčių (RV):

- be lagūnos – 0,805 RV,
- su lagūna – 0,75 RV!

Ties artimiausių gyvenamųjų namų teritorijų oro teršalų koncentracijos yra diapazone nuo 0 iki 44 % nustatytų RV.

Pvz., NH_3 maksimali tarša (be lagūnos)



24 valandų vidurčio 100-asis
procentilis

$\text{RV} - 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maksimali – PŪV sklypo Nr. 1
teritorijoje šalia tvartų Nr. 12, 13 -
 $74,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maksimali ties teritorijos sklypo
ribų – **$32,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

Maksimali ties artimiausių
gyvenamųjų teritorijų: **$11,354 -$
 $18,264 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

Galimi kvapai

Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama 1-am Europiniam kvapo vienetui ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$), didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore iki 2025 m. yra $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, nuo 2026 m. – $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Praktiškai visi oro taršos šaltiniai – kvapų taršos šaltiniai dėl šių teršalų: NH_3 , LOJ, NO_x , SO_2 :

Stacionarūs kvapų šaltiniai:

- visi esami gyvulių laikymo tvartų ortakiai su ventiliacinėmis sistemomis (t.š. Nr. 001-044);
- visi planuojamų gyvulių laikymo tvartų natūralios ventiliacinės sistemos ortakiai (t.š. Nr. 607-610);
- skysto mėšlo laikymo rezervuarai (t.š. Nr. 601-603) (įdiegus lagūną – papildomi kvapai iš lagūnos (t.š. Nr. 045-051));
- tiršto mėšlo laikymo mėšlidės (t.š. Nr. 604-605);
- iš siloso laikymo tranšėjų (t.š. Nr. 611-613).

Mobilūs kvapų šaltiniai:

- lengvojo transporto linijinis judėjimas teritorijoje (LT1);
- sunkiasvorio transporto linijinis judėjimas teritorijoje (ST1);
- traktoriaus judėjimas teritorijoje (plotinis šaltinis) (0Tr);
- krautuvo judėjimas teritorijoje (plotinis šaltinis) (0Kr);

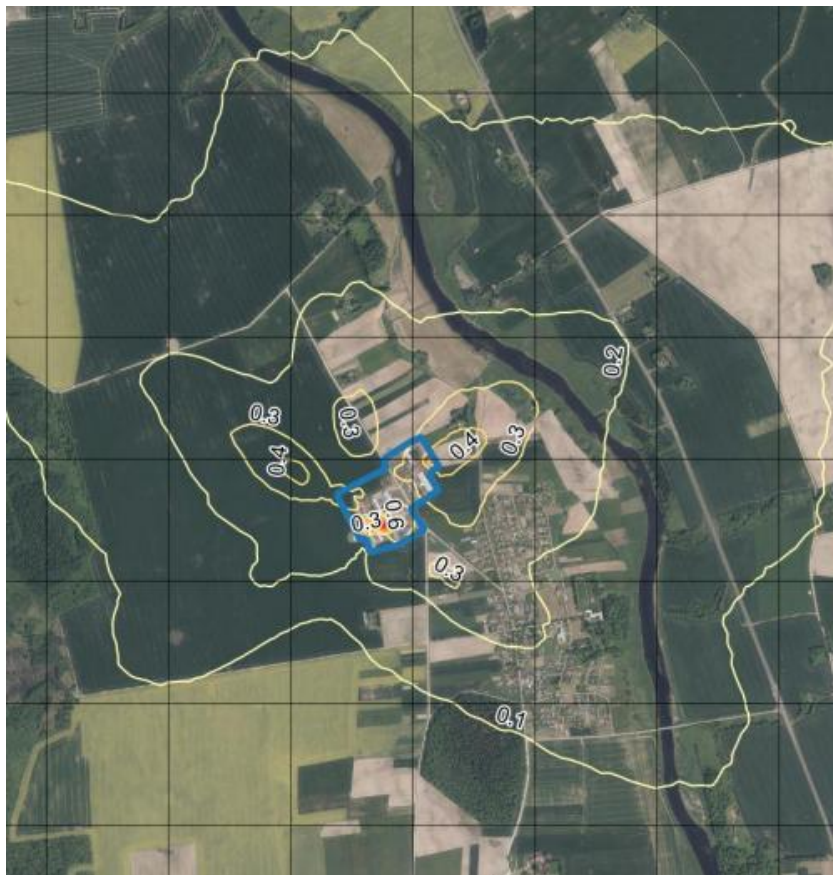
Prognostinis vertinimas atliktas 2 būdais:

- pagal oro teršalų įvertintas maksimalias koncentracijas ir šių teršalų kvapų slenksčio vertes (*atliekant PUV dokumentų atranką dėl PAV*);
- pagal mokslinėje literatūroje pateiktą informaciją apie maksimalią taršą iš tvartų, skysto mėšlo rezervuarų, lagūnos, siloso tranšėjų (*atliekant PUV dokumentų atranką dėl PAV ir PVSV*).

Informacija kvapų modeliavimui (dėl stacionarių t.š.)

Kvapų t.š.	Kvapų koncentracija, OU_E/m^3	Momentinė tarša pagal šaltinį, OU_E/m^3	Sumažėjimas dėl mažinimo priemonių, %	Momentinė tarša pagal šaltinį, taikant priemones		
				OU_E/s	$\text{OU}_E/\text{s/m}$	$\text{OU}_E/\text{m}^2/\text{s}$
Tvarto Nr. 12: 001-004	163 OU_E/m^3	32,60	60	17,030		
Tvarto Nr. 12: 005	163 OU_E/m^3	32,60	60	5,790		
Tvarto Nr. 13: 006-007	163 OU_E/m^3	81,50	60	15,029		
Tvarto Nr. 14: 008-011	163 OU_E/m^3	32,60	60	17,030		
Tvarto Nr. 14: 012	163 OU_E/m^3	32,60 ³	60	15,375		
Tvarto Nr. 17: 013-016	163 OU_E/m^3	40,750	60	6,895		
Tvarto Nr. 18: 017-024	163 OU_E/m^3	20,375	60	3,227		
Tvarto Nr. 19: 025- 036	163 OU_E/m^3	13,583	60	2,445		
Tvarto Nr. 20: 137-044	163 OU_E/m^3	20,375	60	3,358		
Naujas tvartas Nr. 16: 607	163 OU_E/m^3	163	60		0,822	
Naujas tvartas Nr. 6: 608	163 OU_E/m^3	163	60		0,641	
Naujas tvartas Nr. 8: 609	163 OU_E/m^3	163	60		2,136	
Naujas tvartas Nr. 10: 610	163 OU_E/m^3	163	60		0,610	
Siloso tranšėjos: 611-613	23,763 $\text{OU}_E/\text{m}^3/\text{s}$		-			23,763
Skysto mėšlo rezervuarai: 601-603	2,72 $\text{OU}_E/\text{m}^3/\text{s}$		25			2,72
Mėšlidės: 604-605	2,72 $\text{OU}_E/\text{m}^3/\text{s}$		40			2,72
Lagūna: 045-051	2,72 $\text{OU}_E/\text{m}^3/\text{s}$	582,857	90	5,83		2,72

Kvapų modeliavimo rezultatai



UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV kvapų valandos 98,08-o procentilio sumodeliuota didžiausia koncentracija siekia $1,648 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir sudaro 0,33 RV, nustatytos gyvenamosios aplinkos ore nuo 2026 m. ($\text{RV} = 5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Ji pasiekama ūkinės veiklos sklype.

Vieta	Ribinė vertė (RV)		Maksimali koncentracija OU_E/m^3	Dalis RV
PŪV teritorijoje (maksimali)	Kvapų 1 val. 98,08-as procentilis	$5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$	1,648	0,33
Teritorijos sklypų ribose (maksimali)			0,45	0,09
Ties artimiausių gyvenamųjų namų teritorijų			0,166- 0,413	0,033- 0,083

Triukšmo prognostinis vertinimas

Pagrindiniai stacionarūs esamos ir PŪV triukšmo šaltiniai:

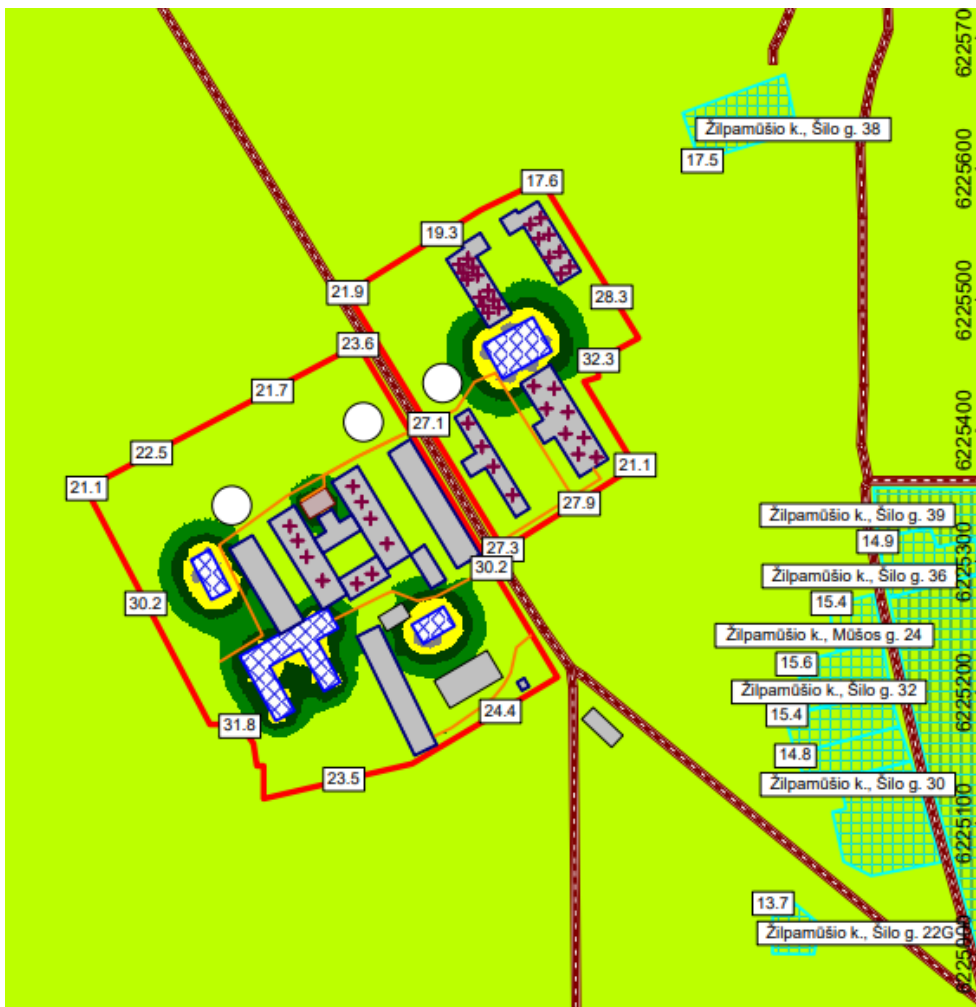
- **Atviri triukšmo šaltiniai:**
 - esamų ir planuojamų gyvulių tvartų (Nr. 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20) ventiliacinių sistemų ortakiai (Nr. 001-044; 607-610);
 - visų tvartų atidaromi langai;
 - pašarų išpildymo į talpyklas sistema (606).
- **Uždari triukšmo šaltiniai:**
 - natūralus triukšmas visų galvijų tvartų viduje ir D pastate (apie 70 dBA);
 - transformatorius (T);
 - M pastate: šaltio kompresorius, šaltio įranga, automatinė melžimo sistema.

Pagrindiniai mobilūs esamos ir PŪV triukšmo šaltiniai:

- sunkiasvoris transportas: iki 1 vnt. – vienu metu (iki 4 vnt. per darbo dieną);
- lengvieji automobiliai: iki 2 vnt. vienu metu (iki 10 vnt. per dieną);
- traktoriai: 1 vnt. (kasdien dienos metu ir vakare);
- dyzelinis minikrautuvas: 1 vnt. (kasdien dienos metu ir vakare).



Triukšmo modeliavimo scenarijai



Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą ir vertinimą (ties PŪV teritorijos ribomis, ties artimiausių gyvenamųjų namų ir kitų jautriųjų objektų teritoriju), buvo vertinami **2 scenarijai**:

- 1 scenarijus: esama veikla + PŪV (stacionarūs + mobilūs tašos šaltiniai);
- 2 scenarijus: esama + PŪV (į sklypą atvažiuojantis visas transportas dėl esamos ir PŪV)

Triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo lygiai aplinkoje apskaičiuoti naudojant CadnaA 4.3 programinę įrangą, skirtą triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui.

Pvz. 1 scenarijus – dienos metu:

Ties PŪV šiaurine teritorijos riba	17,6-23,6
Ties PŪV rytine teritorijos riba	21,1-32,3
Ties PŪV pietine teritorijos riba	23,5-24,4
Ties PŪV vakarine teritorijos riba	21,1-31,8

Triukšmo modeliavimo rezultatai

Esamų ir PŪV triukšmo lygių gautų rezultatų palyginimas su RV pagal HN 33:2011

Vieta	1 scenarijus, dBA			2 scenarijus. dBA	
	L _(dienos)	L _(vakaro)	L _(nakties)	L _(dienos)	L _(vakaro)
1	2	3	4	5	6
Ties PŪV teritorijos ribomis:					
Ties PŪV šiaurinė teritorijos riba	17,6-23,6	16,4-23,0	4,5-14,2		
Ties PŪV rytinė teritorijos riba	21,1-32,3	19,3-32,2	7,8-18,9		
Ties PŪV pietinė teritorijos riba	23,5-24,4	15,8-17,1	13,2-15,9		
Ties PŪV vakarinė teritorijos riba	21,1-31,8	14,9-17,4	12,0-16,3		
Ties artimiausios gamtos saugojimo teritorijos					
BAST 1	17,5	17,0	7,5	26,1	12,4
Artimiausių gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje					
GN ₁ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 22D)	13,6	9,9	7,6	27,8	14,0
GN ₂ (adresu Vileišių k. 1)	11,6	9,8	4,6	21,3	9,2
GN ₃ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 38)	17,5	17,0	7,5	26,1	12,4
GN ₄ (adresu Žilpamūšio k., Mūšos g. 24)	15,6	13,4	9,4	39,9	25,9
GN ₅ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 39)	14,9	13,2	7,9	34,6	20,8
GN ₆ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 36)	15,4	13,4	8,8	37,0	23,1
GN ₇ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 32)	15,4	12,9	9,3	42,9	28,7
GN ₈ (adresu Žilpamūšio k., Šilo g. 30)	14,8	12,2	8,7	44,8	30,4
RV gyvenamojoje aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą [HN 33:2011]	55	50	45	-	-
RV gyvenamojoje aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą [HN 33:2011]	-	-	-	65	60

Daroma išvada, kad triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis ir ties artimiausių gyvenamųjų namų teritorijomis neviršys ribinių verčių, nustatytų HN 33:2011

Pagrindinės esamos ir planuojamos neigiamo poveikio mažinimo ir aplinkos kokybės gerinimo priemonės (I)

Priemonės oro teršalų ir tuo pačiu kvapų emisijų mažinimui

Prevencinės priemonės:

- Naujų tvartų konstrukciniai sprendimai mikroklimato optimizavimui planuojami šalto tipo tvartai (oras iš fermų pastatų pašalinamas per stoge įrengtas angas); NH_3 išmetimai į aplinkos orą (iš t.š. 607-610) bus iki 30% mažesni (*Mokslinės ir praktinės literatūros duomenimis*).
- Dėl gero vėdinimo esamuose tvartuose NH_3 emisijos sumažėja iki 20 % (jau taikoma priemonė) (*Oro taršos šaltinių inventorizacijos duomenys*).
- Patalpų higienizacijai naudojami mikrobiologiniai preparatai (probiotikai) (NH_3 ir, tuo pačiu, kvapų emisijos mažėja nuo 60 iki 70 %, mažėja mikrobiologinės, parazitologinės taršos užterštumo rizika, t.y. patogeninė mikroflora (*Mokslinės ir praktinės literatūros duomenimis*)).

Pagrindinės esamos neigiamo poveikio mažinimo ir aplinkos kokybės gerinimo priemonės (II)

Priemonės oro teršalų ir tuo pačiu kvapų emisijų mažinimui

Antrinės priemonės NH_3 mažinimui (šiuo metu taikomos ir planuojamos taikyti):

- Tiršto mėšlo aikštelių paviršių dengimas ≥ 10 cm storio šiaudų sluoksniu: taršos sumažėjimas iki 40 % susidarančių emisijų kiekio (*Oro taršos šaltinių inventORIZacijos duomenys*).
- Probiotinių kompozicijų įpurškimas į skysto mėšlo rezervuarus, dėl ko NH_3 išmetimai į aplinkos orą iki 25 % mažesni (*Mokslinės ir praktinės literatūros duomenimis*).
- Gavus papildomą finansavimą, bus įrengta uždaro tipo lagūna skysto mėšlo, srutų ir technologinių nuotekų laikymui. Dėl geomembraninės plėvelės naudojimo NH_3 , NO_x išlakos sumažės iki 70 % (*Mokslinės ir praktinės literatūros duomenimis*). Kadangi į lagūną bus nukreipta tik dalis skysto mėšlo (23%), tai bendras NH_3 sumažėjimas iš skysto mėšlo tvarkymo dėl lagūnos įdiegimo sumažės 13,8%.
- Siloso tranšėjos pilnai uždengtos polietileno plėvele ir prispaudžiama smėlio maišeliais (*darbe vertinama pesimistinė prielaida, kad dalis tranšėjų ploto (≈ 10 %) bus neuždengta, dėl to atsiranda NMLOJ iš oro ir kvapų t.š. 611-613*).

Pagrindinės esamos neigiamo poveikio mažinimo ir aplinkos kokybės gerinimo priemonės (III)

Esamos priemonės nuotekų teršalų mažinimui:

- Buitinės nuotekos apvalomos naujai įrengtame buitinių nuotekų valymo įrenginyje BV-GP – 3S (iki 3 m³/parą); išvaloma geriau, nei reikalaujama pagal *Nuotekų tvarkymo reglamentą*. Išvalytos nuotekos infiltruojamas į gruntą per infiltravimo tunelį.
- Komplekse susidaręs skystas ir tirštas mėšlas, taip pat technologinės nuotekos tvarkomos pagal reikalavimus, pateiktus *Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų apraše*.
- Esamoje ir PŪV nebus nenaudojama tokių cheminių medžiagų ar preparatų, dėl kurių į nuotekas gali patekti prioritetinės pavojingos medžiagos ar pavojingos, nurodytos *Nuotekų tvarkymo reglamento* I priede bei II priedo A ir B1 dalyje.

Esamos ir planuojamos prevencijos / antrinės priemonės triukšmo lygio mažinimui:

- Tinkami planuojamų tvartų konstrukcijų sprendimai (Rw –iki 40 dB).
- Veikla, dėl kurios atsiranda triukšmas iš mobilių taršos šaltinių bus vykdoma tik dienos ir vakaro metu.
- Sunkiasvorio transporto judėjimas į PŪV teritoriją ir iš jos bus tik darbo dienomis, dienos metu.

Pagrindinės esamos neigiamo poveikio mažinimo ir aplinkos kokybės gerinimo priemonės (IV)

Tinkamas PŪV pastatų ir statinių projektavimas:

- Rengiant statybos projektą, bus atsižvelgta į Pasvalio raj. savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniuose pateiktus siūlymus, susietus su teritorijos apželdinimu.
- Gyvulių tvartų rekonstrukcija, statyba bus vykdoma atsižvelgiant į reikalavimus, pateiktus *Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklėse ŽŪ TPT 01:2009*.
- Projektuojant naujus statinius (tvartus, administracinį pastatą) bei įrengiant automobilių aikštelę, bus užtikrinama, kad paviršinės (lietaus) nuotekos būtų tvarkomos vadovaujantis *Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimais*.
- Priešgaisrinės priemonės bus planuojamos, atsižvelgiant į reikalavimus, pateiktus *Normatyviniame statinio saugos dokumente* (įsk. dėl Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų, Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų) bei *Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse*. Tai minimizuos gaisro atsiradimo riziką.

Pagrindinės esamos neigiamo poveikio mažinimo ir aplinkos kokybės gerinimo priemonės (V)

Tinkama vadyba (pateiktos pagrindinės priemonės):

- Plėtra planuojama teritorijoje, kurioje jau vykdoma gyvulininkystės veikla, t.y. dėl PŪV nebus keičiama teritorijos žemės paskirtis.
- Tuo atveju, jeigu bus įrengta uždaro tipo lagūna skysto mėšlo laikymui:
 - bus periodiškai tikrinamas geomembraninės plėvelės sandarumas; aptikus problematiką, bus momentaliai kreiptasi į technologijos tiekėjus, o skystas mėšlas ir kitos nuotekos bus sandėliuojamos esamuose atvirose rezervuaruose arba išvežant į rezervinį rezervuarą Puodžių kaime (už apyt. 5,5 km važiuojant keliu į pietvakarių pusę nuo PŪV);
 - užterštumo rizikos dėl pratekėjimų kontrolei siūloma patikslinti požeminio vandens monitoringo programą ir, esant poreikiui, įrengti dar vieną požeminio vandens monitoringo gręžinį.

Pasiūlymai ir rekomendacijos (I)

- Sunkiasvoris transportas dėl PŪV turi važiuoti tik darbo dienomis darbo valandomis, kaip buvo įvertinta atliekant PVSV. Laikantis darbų grafiko, gyventojų poilsio ir ramybės laikas nebus trikdomas.
- Susidariusios atliekos turi būti laikomos griežtai jų laikymui skirtose vietose, užtikrinant teritorijos švarą bei tvarką.
- PŪV naudojamos cheminės medžiagos turi būti sandėliuojamos tik tam numatytose vietose griežtai pagal reikalavimus, pateiktus Lietuvos Respublikos Cheminių medžiagų ir preparatų įstatyme ir pagal rekomendacijas, pateiktas šių medžiagų SDL.
- Pradėjus veiklą naujose tvartuose, turi būti atliktas naujų darbo vietų ir profesinės rizikos vertinimas.
- Siūloma ir toliau tiršto mėšlo aikštelių (mėšlidžių) paviršių dengti ne plonesniu nei 10 cm storio šiaudų sluoksniu, kadangi ši taršos mažinimo priemonė sulaiko 40 % susidarančių emisijų kiekio.
- Siūloma ir toliau siloso tranšėjas uždenginėti ($S \leq 90\%$) (pvz., kaip daroma šiuo metu – uždenginėjama polietileno plėvele, prispaudžiant smėlio maišeliais), taip prevenciškai mažinant NMLOJ ir kvapų emisijas.

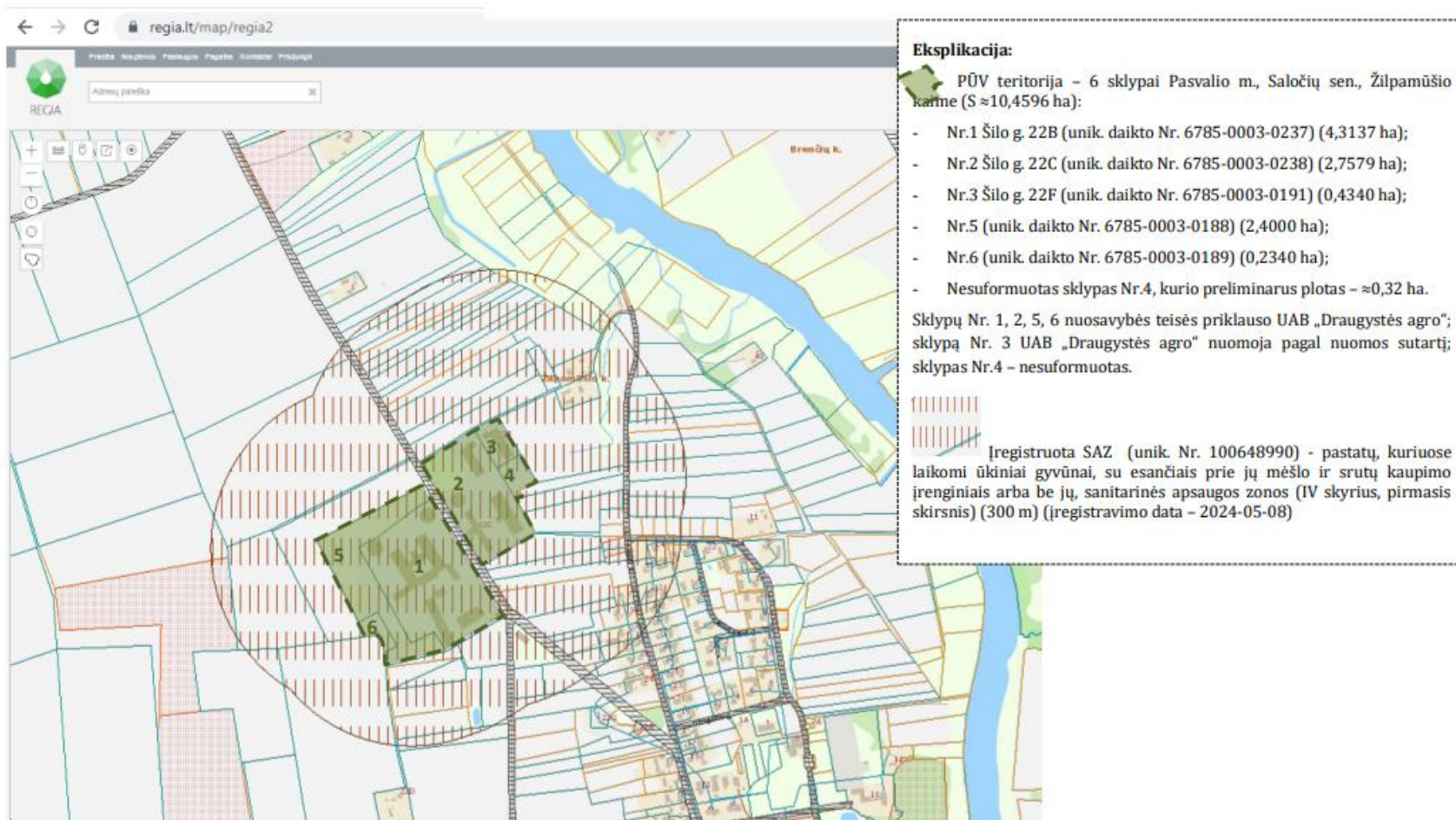
Pasiūlymai ir rekomendacijos (II)

- Į skysto mėšlo rezervuarus turi būti įpurškiamos probiotinės kompozicijos tikslu sumažinti NH_3 , tuo pačiu – kvapų emisijas iki 25 % mažesni, be to užtikrinti mikrobiologinės taršos atsiradimo riziką kaip mėšlo sandėliavimo, taip ir tolimesnio tvarkymo metu, jį naudojant laukų tręšimui.
- Patalpų higienizacijai turi būti taip pat naudojami mikrobiologiniai preparatai (probiotikai) pagal Rekomendacijas kvapų, išsiskiriančių vykdant tam tikras ūkines veiklas, valdymui.
- Gavus papildomą finansavimą bei įrengus uždaro tipo lagūną skysto mėšlo, srutų ir technologinių nuotekų laikymui, periodiškai tikrinti geomembraninių plėvelių sandarumą, o aptikus problematiką, kreiptis į technologijos tiekėjus.
- Minėtoje lagūnoje NH_3 sklaidos pagerinimui kaminų aukščiai dujų nuvėdinimui turėtų būti – iki 2,5 m.
- Užterštumo rizikos dėl pratekėjimų kontrolei siūloma patikslinti požeminio vandens monitoringo programą ir, esant poreikiui, įrengti dar vieną požeminio vandens monitoringo gręžinį.

Išvados dėl siūlomos SAZ

- Įvertinus UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV pobūdį ir apimtį, fizikinės ir cheminės taršos galimybę veiklos teritorijoje, bei už jos ribų, siūlome ūkinės veiklos objektui palikti šiuo metu objektui įregistruotą SAZ – 300 m., į kurią patenka visi PVSV nagrinėti PŪV sklypai, kurių bendras plotas – apie 10,1396 ha
 - sklypas Nr. 1 adresu Šilo g. 22B Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. (unikalus daikto Nr. 6785-0003-0237), S - 4,3137 ha; nuosavybės teisė priklauso UAB „Draugystė agro“;
 - sklypas Nr. 2 adresu Šilo g. 22C Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. (unikalus daikto Nr. 6785-0003-0238), S - 2,7579 ha; sudaryta nuomos sutartis;
 - sklypas Nr. 3 adresu Šilo g. 22F Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. (unikalus daikto Nr. 6785-0003-0191), S - 0,4340 ha; UAB „Draugystė agro“ nuomoja sklypo teritorijas nuo 2013 m. pagal nuomos sutartis;
 - sklypas Nr. 5 adresu Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav. (unikalus daikto Nr. 6785-0003-0188), S-2,4000 ha; nuosavybės teisė priklauso UAB „Draugystė agro“;
 - sklypas Nr.6 adresu Žilpamūšio k., Saločių sen., Pasvalio r. sav. (unikalus daikto Nr. 6785-0003-0189), S - 0,2340 ha; nuosavybės teisė priklauso UAB „Draugystė agro“;
 - Nesuformuotas sklypas Nr.4, kurio preliminarus plotas – $\approx 0,32$ ha.
- T.y. siūloma esamo SAZ dydžio (300 m) nekeisti, t.y. palikti UAB „Draugystė agro“ jau nustatytą ir įregistruotą SAZ. Bendras esamas ir siūlomos SAZ dydis – apie 60,5 ha

Siūloma SAZ



Įvertinus UAB „Draugystė agro“ esamos ir PŪV pobūdį ir apimtį, fizikinės ir cheminės taršos galimybę veiklos teritorijoje, bei už jos ribų, siūlome ūkinės veiklos objektui palikti šiuo metu jam įregistruotą SAZ – 300 m.

DĖKOJAME UŽ DĖMESĮ

