



**Dedeklių vištų paukštyno (Nociūnų k.,
Šimonių sen., Kupiškio r. sav.) statybos
ir eksploatacijos poveikio aplinkai
vertinimo
Ataskaita**

PŪV organizatorius: UAB „Zujų paukštynas“
PAV rengėjas: UAB „Infraplanas“

Ataskaita parengta 2018 metais

Ataskaitos pavadinimas	Dedeklių vištų paukštyno (Nociūnų k., Šimonių sen., Kupiškio r. sav.) statybos ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita
Planuojamos ūkinės veiklos vieta	Panevėžio apskritis, Kupiškio rajono savivaldybė, Šimonių seniūnija, Nociūnų kaimas
Ataskaitos versija	1
Ataskaitos rengimo metai	2018
Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	UAB „Zujų paukštynas“, įm.k. 183131338, Jonušų g. 14, Leonpolio k., Deltuvos sen., LT-20306 Ukmergės r. sav., info@zujupaukstynas.lt arba andrejus.burlakovas@vici.eu, tel. (8-34) 04 01 32 arba (8-68) 73 98 66.
Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas	UAB „Infraplanas“

PAV dokumentų rengėjas – UAB „Infraplanas“, K. Donelaičio g. 55-2, LT-44245 Kaunas, tel. (8-37) 40 75 48, faks. (8-37) 40 75 49, el. p. info@infraplanas.lt, interneto svetainė www.infraplanas.lt.

PAV ataskaitos rengėjų sąrašas:

Vardas Pavardė	Pareigos	Parašas
Aušra Švarplienė, Direktorė Chemijos inžinerijos bak., Aplinkos inžinerijos magistras Tel. 8-69-888312	Projekto koordinavimas	
Lina Anisimovaitė, Aplinkosaugos vyriausioji specialistė Aplinkotyros magistras Tel. 8-37-407548	Ataskaitos rengimas	
Tadas Vaičiūnas, Aplinkosaugos vyriausiasis specialistas Taikomosios ekologijos magistras Tel. 8-37-407548	Saugomų teritorijų, biojvairovės dalys, GIS analizė, grafinė dalis.	
Ieva Juozulygienė Aplinkosaugos specialistė Aplinkotyros magistras 8-65-022100	Technologinė analizė, priemonių vertinimas, taršos, kvapų analizė	
Darius Pratašius PAV grupės vadovas Ekologijos ir aplinkotyros magistras	Triukšmo vertinimas, GIS analizė	
Aivaras Braga Vyr. inžinierius Statybos inžinerijos daktaras Tel. 8-37-407548	Oro kokybės vertinimas	
Raminta Survilė, tel. 8-37-407548 Visuomenės sveikatos bakalauras Tel. 8-37-407548	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	

Turinys

.....	2
SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI	7
1 ĮVADAS	8
2 NETECHNINĖ PAV SANTRAUKA.....	10
2.1 VEIKLOS APRAŠYMAS.....	10
2.2 PŪV ETAPAI.....	13
2.3 POVEIKIS APLINKAI.....	13
3 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS VEIKLOS VIETĄ	20
3.1 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA IR GRETIMYBĖS	20
3.2 PLANAVIMO DOKUMENTAI	22
4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS.....	23
4.1 PŪV ETAPAI.....	23
4.2 FIZINĖS CHARAKTERISTIKOS	23
4.3 GAMINAMA PRODUKCIJA	24
4.4 IŠTEKLIŲ NAUDOJIMAS.....	25
4.5 ŽALIAVOS, CHEMINĖS MEDŽIAGOS AR PREPARATAI.	25
4.6 ATLIEKŲ SUSIDARYMAS IR TVARKYMAS.....	26
4.7 TECHNOLOGINIAI PROCESAI.....	31
5 GALIMO POVEIKIO APLINKOS KOMPONENTAMS VERTINIMAS. POVEKĮ APLINKAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS	37
5.1 BENDROJI DALIS	37
5.1.1 PAV procedūros.....	37
5.1.2 Nagrinėjamos PAV alternatyvos	38
5.1.3 Nagrinėjami aplinkos komponentai.....	38
5.1.4 Vertinimo metodai.....	38
5.2 VANDUO	39
5.2.1 Esama būklė.....	39
5.2.2 Vandens poreikis.....	42
5.3 NUOTEKŲ TVARKYMAS	43
5.3.1 Esama būklė.....	43
5.3.2 Planuojama veikla, nuotekų tvarkymas.....	43
5.3.3 Priemonės	48
5.3.4 Išvados	49
5.4 APLINKOS ORAS	49
5.4.1 Teršalų emisijų skaičiavimai.....	49
5.4.2 Teršalų emisijos skaičiavimai	79
5.4.3 Teršalų sklaidos ore modeliavimas	87
5.4.4 Išvada.....	89
5.5 KLIMATO KAITA.....	89
5.5.1 PŪV poveikis klimato kaitai	89
5.6 REKOMENDACIJOS ŠESD KIEKIO MAŽINIMUI	90
5.7 DIRVOŽEMIS IR ŽEMĖS GELMĖS.....	90
5.7.1 Esama būklė.....	90
5.7.2 Poveikis	92

5.7.3	Priemonės	93
5.8	KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	93
5.8.1	Esama būklė	93
5.6.2.	Poveikis	100
5.8.2	5.5.3. Priemonės	101
5.7.	NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS	102
5.7.1.	Esama būklė	102
7.1.2.	Poveikis	102
5.8.	MATERIALINĖS VERTYBĖS	103
5.8.3	Esama būklė	103
5.8.2.	Poveikis	103
6	VISUOMENĖS SVEIKATA	104
6.1.1	6.1. Esama būklė	104
6.1.2	Gyvenamoji ir visuomeninė aplinka	104
6.1.3	Populiacijos analizė	106
6.1.4	Gyventojų demografiniai rodikliai	106
6.1.5	Rizikos grupės populiacijoje	108
6.1.6	6.2. Poveikis	109
6.2.1.	Rizikos veiksnių nustatymas	109
6.2.2.	Cheminiai atmosferos oro teršalai ir jų poveikis sveikatai	109
6.2	KVPAPAI	113
6.2.1	Metodas	114
6.2.3.	Triukšmo poveikis	115
6.2.2	Vandens, dirvožemio tarša	123
6.2.3	Biologinė tarša	123
6.2.4	Psichologiniai veiksniai	124
6.3	POVEIKIO SVEIKATAI REIŠKINGUMO ĮVERTINIMAS	79
7	SANITARINĖ APSAUGOS ZONA (SAZ)	81
7.1	SAZ PAGRINDIMAS	81
7.2	SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS	82
8	EKSTREMALIŲ SITUACIJŲ ĮVERTINIMAS	83
9	ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS	85
10	MONITORINGAS	85
11	PRIEMONIŲ LENTELĖ	90
12	TARPVALSTYBINIS POVEIKIS	91
13	NETIKSLUMŲ APRĄŠYMAS	91
14	DARBO GRUPĖS IŠVADOS	91
15	LITERATŪROS SĄRAŠAS	92
16	PRIEDAI	95
1.	PRIEDAS. KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI	95
2.	PRIEDAS. NT REGISTRO DUOMENYS, SKLYPO PLANAS	95
3.	PRIEDAS. PAV PROGRAMA	95
4.	PRIEDAS.	95

5. PRIEDAS	95
-------------------------	-----------

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

PŪV - Planuojama ūkinė veikla

PAV - Poveikio aplinkai vertinimas

PVSV - Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

SAZ - Sanitarinė apsaugos zona

LR - Lietuvos Respublika

GPGB - Geriausiai prieinami gamybos būdai;

SG - Sutartinis gyvulys;

RV - Ribinė vertė;

VSST - Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba

ŠESD - Šiltnamio efektą sukeliančios dujos

Triukšmas – nepageidaujami arba žmogui kenksmingi išoriniai garsai, kuriuos sukuria žmonių veikla.

Triukšmo šaltinis – bet koks įrenginys ar objektas, kuris kelia (skleidžia) triukšmą.

Transporto sukeltas triukšmas – transporto priemonių (kelių, geležinkelių, orlaivių) eismo sukeltas nuolatinis arba daugelio kartotinių pavienių garso įvykių triukšmas.

Triukšmo ribinis dydis – triukšmo rodiklio vertė, kurią viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ar mažinti.

Dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis.

Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 18 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis.

Nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 6 val.) triukšmo sukulto miego trikdyimo rodiklis.

Dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis L_{dvn} decibelais (dB).

Cheminė medžiaga (teršalas) – medžiaga ar medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų orą ir, veikdamas atskirai ar su aplinkos oro komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai.

Cheminių medžiagų (teršalų) didžiausia leidžiama koncentracija (toliau – DLK) – moksliniais tyrimais nustatyta gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore esančios cheminės medžiagos (teršalo) koncentracija, nedaranti žalingo poveikio žmonių sveikatai.

Paros DLK – moksliniais tyrimais nustatyta cheminės medžiagos (teršalo) koncentracija, nedaranti žalingo poveikio žmonių sveikatai veikdama neribotą laiką.

KD₁₀ – kietosios dalelės, kurių 50% pereina per joms pralaidžią 10 um aerodinaminio skersmens angą.

KD_{2,5} – kietosios dalelės, kurių 50% pereina per joms pralaidžią 2,5 um aerodinaminio skersmens angą.

Kvapas – organoleptinė savybė, kurią junta uoslės organas, įkvepiant tam tikrų lakiųjų medžiagų (HN 121:2010).

Kvapioji medžiaga – medžiaga, kuri dirgina kvapo jutimo sistemą taip, kad pajuntamas kvapas (LST EN 13725+AC).

Kvapo aptikimas – adekvataus kvapo jutimo sistemos dirginimo jutimas (LST EN 13725+AC).

Kvapo koncentracija – europinių kvapo vienetų skaičius kubiniame metre dujų standartinėmis sąlygomis (HN 121:2010).

Kvapo slenkstis – žr. „grupinis slenkstis“ (LST EN 13725+AC).

Kvapo vienetas – vienas kvapo vienetas yra kiekis (mišinys) kvapiųjų medžiagų, esančių viename kubiniame metre kvėpiančių dujų standartinėmis sąlygomis, esant grupiniam slenkščiui (LST EN 13725+AC).

Cheminės medžiagos kvapo slenkščio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50% kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu,

nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OUE/m³).

1 ĮVADAS

Kupiškio rajone, Šimonių seniūnijoje, Nociūnų kaime ketinama pastatyti dedeklių vištų paukštyną, kuriame numatoma vienu metu auginti iki 604 800 vnt. dedeklių vištų, skirtų kiaušinių gavybai. Šiuo metu teritorija, kurioje numatoma įrengti paukštyną yra apleista, joje yra buvusių ūkinių pastatų griuvėsių liekanos. Projekto įgyvendinimo metu bus pastatomi nauji, dedeklių vištų auginimo procesui pritaikyti statiniai su visa sklandžiai veiklai reikalinga inžinerine infrastruktūra.

Planuojama vykdyti ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo 2005-06-21 Nr. X-258 (Žin., 2005, Nr. 84-3105) I priede nurodytų veiklų sąrašą, kurioms privalomas poveikio aplinkai vertinimas:

- ▶ 1.3.2. punktą – „Intensyvus naminių paukščių auginimas, jeigu vištoms laikyti yra 60 000 ir daugiau vietų“.

Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis LR Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495 nauja redakcija, kuri įsigaliojo nuo 2017-11-01 ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu, patvirtintu LR Aplinkos ministro įsakymu 2017.10.31 Nr. D1-885.

Pagrindiniai PAV tikslai:

- ▶ nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį PŪV poveikį aplinkai ir užtikrinti, kad į aplinkos apsaugos aspektus bus atsižvelgta iki šios veiklos vykdymo pradžios;
- ▶ pateikti su PŪV susijusią informaciją visiems PAV proceso dalyviams;
- ▶ optimizuoti planavimo ir projektavimo procesą, siekiant išvengti aplinkos apsaugos požiūriu nepalankių techninių, planavimo ir eksploatacijos sprendimų;
- ▶ įvertinti PŪV alternatyvas bei sudaryti prielaidas tinkamiausiai alternatyvai parinkti;
- ▶ nustatyti, ar PŪV, įvertinus jos pobūdį ir poveikį aplinkai, leistina pasirinktoje vietoje;
- ▶ numatyti galimo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo, atkūrimo ar kompensavimo priemones bei jų įgyvendinimą.

Atliekamos šios poveikio aplinkai vertinimo procedūros:

- ▶ Parengiama poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau programa), programa derinama su PAV subjektais, informuojama visuomenė, programą tvirtina atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra.
- ▶ Parengiama poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – ATASKAITA).
- ▶ Ataskaita pristatoma visuomenei.
- ▶ Ataskaita derinama su PAV subjektais. Sprendimą dėl planuojamos veiklos galimybių priima atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra.

Programos tikslas ir užduotis: nustatyti Ataskaitos turinį ir apimtį bei joje nagrinėjamus klausimus.

PAV subjektai, kurie teikė savo išvadas dėl PAV programos (pateikta 3 Priede) yra:

- ▶ Nacionalinis visuomenės sveikatos centras Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, Panevėžys, panevezys@nvsc.lt). Subjektas PAV programai pritarė.
- ▶ Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio teritorinis padalinys (Laisvės a. 1, LT-35175 Panevėžys, panevezys@kpd.lt). Subjektas PAV programai pritarė, tačiau atsisakė nagrinėti PAV ataskaitą.
- ▶ Kupiškio rajono savivaldybės administracija (Vytauto g. 2, LT-40115 Kupiškis, savivaldybe@kupiskis.lt). Subjektas PAV programai pritarė.

- Panevėžio apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231, panevezys.pgv@vpgt.lt). Subjektas PAV programai pritarė.
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, www.vstt.lt). Subjektas į PAV procesą buvo įtrauktas Aplinkos apsaugos agentūros prašymu (raštas gautas 2018-01-26, rašto Nr. (28.1)-A4-796. Subjektas PAV programai pritarė.

Sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo pasirinktoje vietoje priims atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, www.gamta.lt).

Lygiagrečiai atliekamoms poveikio aplinkai vertinimo procedūroms yra atliekamas ir „Keturių kitos (fermų) paskirties ir pagalbinio ūkio paskirties pastatų Nociūnų k., Šimonių sen., Kupiškio r. sav., statybos projektas. Taip pat prieš pradėdant vykdyti analizuojamą ūkinę veiklą bus rengiami dokumentai Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimui gauti.

2 NETECHNINĖ PAV SANTRAUKA

2.1 Veiklos aprašymas

Analizuojamas objektas, veiklos apimtys

Kupiškio rajone, Šimonių seniūnijoje, Nociūnų kaime ketinama pastatyti dedeklių vištų paukštyną su visa paukštyno sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra.

Sklypo (Kad. Nr. 5757/0009:115) plotas, kuriame numatoma statyti dedeklių vištų paukštyną plotas yra 6,9872 ha, pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – specializuotų sodininkystės, gėlininkystės, šiltnamių, medelynų ir kitų specializuotų ūkių žemės sklypai. Projekto įgyvendinimo metu analizuojamoje teritorijoje bus galutinai nugriauti likę senų pastatų griuvėsiai, naujai veiklai nereikalingos esamos kietos dangos, taip pat bus užpilamas teritorijoje esantis bevardis tvenkinys.

Pagal šiuo metu rengiamus techninius projektus yra planuojama pastatyti/įrengti:

- keturias dedeklių vištų paukštides (kiekvienos paukštidės galima talpa po 151 200 vietų);
- kiaušinių surinkimo/saugojimo sandėlį su kiaušinių transporteriu bei buitinėmis patalpomis;
- pašarų bokštus (8 vnt.);
- gamybinių nuotekų talpas (4 vnt.);
- artezinį požeminio vandens gręžinį;
- buitinių nuotekų valymui skirtus biologinių nuotekų valymo įrenginius;
- mobilų šaldytuvą-konteinerį kritusiems paukščiams laikyti;
- du dezobarjerus;
- gaisro gesinimo rezervuarą;
- lengvųjų automobilių parkavimo vietas;
- sklandžiai paukštyno veiklai reikalingą inžinerinę infrastruktūrą (elektros, vandens ir nuotekų tinklus, privažiavimo kelius, kietomis dangomis ir žvyru dengtos transporto judėjimo trajektorijos).



1 pav. Planuojamų statinių, įrenginių, aikštelių išsidėstymo schema

Planuojamos statyti keturiose paukštidėse bus auginamos dedeklės vištos, vykdoma kiaušinių gavyba bei dedeklių vištų šalutinio produkto - džiovinto, iki 40 proc. drėgmės turinčio mėšlo pardavimas. Projektinis vienos paukštidės talpumas 151 200 vietų vištoms dedeklėms. Bendras planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno projektinis pajėgumas - iki 604 800 vietų (vienetų) arba 4 233,6 sutartinių gyvulių (SG). Dedeklių vištų auginimo metu, pagrindinė gaunama produkcija – kiaušiniai bei paukščiai perduodami skerdimui. 15 mėnesių amžiaus vištos dedeklės bus išgabenamos skerdimui. Skerdykla paukštyno

teritorijoje nenumatoma. Planuojamame statyti paukštyne numatoma, kad per metus bus padedama iki 191,18 vnt. kiaušinių bei 983,24 tonų paukščių perduodamų skerdimui.

1. lentelė. Planuojama gaminti produkcija.

Produktas	Kiekis per metus
Paukščiai perduodami skerdimui	983,24 t/m
Kiaušiniai	191,18 mln.

Paukščių auginimui naudojamos žaliavos – kombinuotieji pašarai ir vanduo. Vištų dedeklių lesinimui bus naudojami kombinuotieji pašarai su sumažintu baltymų kiekiu, subalansuotu fosforo kiekiu bei praturtinti amino rūgštimis (lizinu, metioninu, triptofanu). Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu vienintelis numatomas naudoti gamtinis išteklius yra požeminis vanduo. Kitų gamtos išteklių naudojimas nenumatomas. Planuojama įrengti naują arteinį požeminio geriamojo vandens gręžinį, skirtą paukščių girdymui ir darbuotojų buitiniams poreikiams. Po kiekvieno paukščių auginimo ciklo pabaigos paukštides valomos ir dezinfekuojamos panaudojant dezinfekcines medžiagas. Numatomame statyti paukštyne bus įrengiami du dezobarjerai skirti atvykstančio ir išvykstančio į teritoriją transporto bei žmonių dezinfekavimui.

Energetinėms reikmėms bus naudojama elektros energija, dyzelinas (autotransportui) ir medienos granulės (patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui).

Atliekų tvarkymas

PŪV metu atliekos susidarys - vištų dedeklių auginimo metu, kiaušinių surinkimo, rūšiavimo, laikymo ir paruošimo transportavimui veiklos metu, ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu, objekto statybos metu.

Visos susidarancios atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Visos pavojingos atliekos jų susidarymo vietoje laikomos ilgiau nei 6 mėnesiai, nepavojingos – ne ilgiau kaip metus.

Kritę paukščiai (gaišenos) bus surenkami į specialius sandarius, uždengiamus konteinerius ir iš paukštidių išgabenami į kritusių paukščių laikymo vietą. Kritę paukščiai bus laikinai laikomi specialiai tam skirtame sandariame mobiliame šaldytuve ūkio teritorijoje, toliau nuo gamybinių ir ūkio patalpų, sukrauti į konteinerius Atvykus specialiam transportui kritę paukščiai konteineriuose išvežami į gyvūninės kilmės atliekų perdirbimo įmonę, su kuria bus sudaryta gaišenų utilizavimo sutartis. Gaišenos bus išvežamos 1 - 2 kartus per savaitę.

Ūkį aptarnaujančios autotransporto priemonės bus prižiūrimos autoservisuose, atliekančiuose garantinę ir pogarantinę autotransporto priemonių priežiūrą ir remontą.

Mišrios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Nuotekų tvarkymas

PŪV sklype nuotekų kanalizacijos tinklų nėra. Centralizuotų buitinių kanalizacijos tinklų analizuojamo objekto teritorijoje ir artimiausiose aplinkinėse teritorijose nėra.

PŪV sklype numatoma įrengti:

- vietinius vidaus ir lauko buitinių nuotekų kanalizacijos tinklus su buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiu;
- vietinius gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklus su gamybinių nuotekų kaupimo rezervuarais (viso 4 vnt., po vieną prie kiekvienos paukštides);
- vietinius paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų surinkimo tinklus nuo stogų ir teritorijos su kieta danga;

- ▶ priešgaisrinius atvirus vandens kaupimo rezervuarus (2 vnt.), papildomus sąlyginai švariui lietaus vandeniui nuo pastatų stogų.

Analizuojamo objekto eksploatacijos metu susidarys buitinės nuotekos, gamybinės nuotekos (patalpų plovimo), sąlyginai švarios paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo teritorijos su kieta danga.

Buitinės nuotekos. Kiaušinių surinkimo ir laikymo pastate bus įrengtos buitinės-administracinės patalpos. Ūkio buitinėse patalpose susidarys buitinės nuotekos (iš tualetų, praustuvų). Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį (pvz. UAB „Traidenis“ NV-4m, ar kito gamintojo analogiškus, ne mažesnio išvalymo efektyvumo). Nuotekų biologinio valymo įrenginyje išvalytas nuotekas numatoma išleisti į pakelės griovį, atitekantį į S-1 upelį. Arba išvalytas buitines nuotekas numatoma infiltruoti į gruntą. Tiksliai nuotekų išleidimo vieta ir išleistuvo tipas (atviras ar infiltracija į gruntą) bus parenkama techninio projektavimo metu, atsižvelgiant į grunto tyrimus ir sklypo reljefą.

Gamybinės nuotekos. Gamybinės (patalpų plovimo) nuotekos susidarys paukštidžių plovimo metu. Plovimui naudojamas geriamasis vanduo iš gręžinio. Po plovimo atliekama dezinfekcija. Po plovimo susidariusios nuotekos į gamtinę aplinką nebus išleidžiamos. Susidarančių gamybinių nuotekų kiekis yra nereguliarus, nes paukštides plaunamos kartą metuose, pasibaigus vištų dedeklių auginimo ciklui, prieš atliekant sausą dezinfekciją biocidiniaisiais preparatais, todėl pasirinktas jų tvarkymo būdas – kaupti rezervuaruose. Plovimo nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Artimiausi centralizuoti nuotekų valymo įrenginiai yra Šepetos kaime, maždaug už 8 km nuo PŪV vietos. Juos eksploatuoja UAB „Kupiškio vandenys“. Kupiškio m. nuotekų biologinio valymo įrenginiai yra maždaug už 16 km nuo PŪV vietos.

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos 9 605,42 m² kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesudarys. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos atskirai nesurenkamos. Paviršinių nuotekų išleistuvai neplanuojami. Sąlyginai švarus (neužterštas) lietaus vanduo nuo pastatų stogų, kurių bendras plotas 15 958,18 m² bus surenkamas lietvamzdžiais ir nuvedamas į žaliuosius plotus. Dalis lietaus vandens nuo stogų papildys atvirus priešgaisrinius vandens rezervuarus.

2.2 PŪV etapai

Planuojamai ūkinei veiklai numatomi šie tolimesni įgyvendinimo etapai:

- ▶ 2017 – 2018 m. paruošiamieji darbai: atliekamas PŪV poveikio aplinkai vertinimas, gavus teigiamą išvadą kad planuojamoje teritorijoje ūkinė veikla galima, toliau rengiami techniniai projektai.
- ▶ Ūkinė veikla pradedama vykdyti nustatyta tvarka gavus Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimą.
- ▶ Statyba pradedama suderinus projektus ir gavus leidimus statybai. 2018-09-01 planuojama pradėti statybos darbus. Statybos darbai bus vykdomi etapais – dvi paukštides bus statomos nuo 2018-09-01 iki 2019-08-01, likusios dvi paukštides nuo 2019-09-01 iki 2020-08-01.
- ▶ Veiklos vykdymas numatomas pradėti baigus pirmo etapo statybos darbus apie 2019 metų ketvirtą ketvirtį.
- ▶ PŪV laikas neterminuojamas.

2.3 Poveikis aplinkai

Nagrinėjamos PAV alternatyvos

PAV programoje buvo apspręsta nagrinėti šias PŪV alternatyvas:

- **Alternatyva 0** - nevykdoma planuojama ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje priimama, kad planuojama ūkinė veikla (dedeklių vištų auginimas) nebus vykdoma. PAV ataskaitoje kaip alternatyva 0 apibūdinama esama aplinkos būklė.
- **Alternatyva A** – vykdoma ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje analizuojamas projekto įgyvendinimas, dedeklių vištų auginimas taikant šias poveikio mažinimo priemones: šėrimas lesalu su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu, mėšlo džiovinimas ir dažnas (2-3 kartai per savaitę) šalinimas iš paukštidžių.
- **Alternatyva B** - vykdoma ūkinė veikla taikant papildomas poveikio mažinimo priemones nei numatytas alternatyvoje A triukšmui mažinti.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir gretimbė

Administraciniu požiūriu analizuojamas paukštynas bus statomas Nociūnų kaime, tačiau nuo pagrindinės Nociūnų gyvenvietės yra nutolęs apie 950 metrų pietvakarių kryptimi. Taip pat netolimoje analizuojamo objekto gretimbėje yra įsikūrę Pajuodbalio ir Migonių kaimai atitinkamai nutolę apie 320 metrų bei 540 metrų. Šio objekto artimiausioje gretimbėje yra vienas gyvenamasis pastatas, kuris nuo analizuojamos teritorijos ribos nutolęs apie 65 metrus. Šis pastatas yra gyvenamas, tačiau jis nėra įtrauktas į registrų centro duomenų bazę, t.y. teisiškai šis pastatas yra neegzistuojantis. Taip pat sklypui, kuriame stovi šis pastatas nėra suteiktas kadastrinis numeris, o tai parodo, kad tai yra neregistruota valstybinė žemė. Remiantis visa pateikta informacija traktuojama, kad šis pastatas yra negyvenamas.

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimbėje nėra jokių rekreacinių, kurortinių, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų, nekilnojamųjų kultūros vertybių, kraštovaizdžio draustinių bei žemės gelmių išteklių.

Planuojamas paukštynas bus statomas krašto kelio Nr. 175 Pagojė-Sedeikiai-Viešintos-Nociūnai gretimbėje (nagrinėjama teritorija ribojasi su minimu keliu).

Gamtinė-kultūrinė aplinka

Vieta, kurioje numatoma statyti dedeklių vištų paukštyną randasi gana natūralioje teritorijoje apsuptoje natūralių ir šienaujamų pievų, bei pavienių, mozaikiškai išsidėsčiusių dirbamų laukų. Minimas objektas yra apsuptas didelių miškų masyvų, tokių kaip: Šimonių giria, Gaigalių miškas ir Vidugirių miškai, atstumas iki artimiausio Šimonių miško masyvo yra ~500 m. Netolimoje analizuojamo objekto gretimbėje, didesniu nei 400 metrų atstumu yra išsidėsčiusi Europinės svarbos buveinių ir paukščių apsaugai išskirta teritorija – Šimonių giria.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje aptinkamas bevardis nedidelis vandens telkinys su savo pakrančių apsaugos juosta, kiti artimiausi atviri vandens telkiniai įtraukti į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą yra nutolę didesniu kaip 420 m atstumu nuo analizuojamos teritorijos (Up. S1 (Kad. Nr. 12210545)). Taip pat analizuojama teritorija nepatenka į pelkių ar durpynų teritorijas, atstumas iki artimiausios melioruotos tarpinės arba mišrios pelkės yra didesnis kaip 1,4 km. Planuojamo statyti paukštyno artimiausioje gretimbėje neaptinkama gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių, potvynių ir karstinio regionų zonų.

Planuojamas statyti dedeklių vištų paukštynas nepatenka į teritorijas, išskirtas kaip galinčias sukelti avarijas ar ekstremalias situacijas (potvynių užliejamas teritorijas, karstinio regiono zonas), tačiau ši vieta yra priskirta prie potencialių taršos židinių. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų baze GEOLIS - potencialių geologinės aplinkos taršos šaltinių žemėlapiu, šios teritorijos bendras pavojingumas, pavojus gruntui, paviršiniams bei požeminiams vandenims išskiriamas kaip vidutinio pavojaus. Taip pat analizuojamo objekto gretimbėje yra išsidėstę keletas veikiančių vidutinio pavojingumo (galvijų ferma Nr. 2691) bei neveikiančių vidutinio (technikos kiemas Nr. 2690) ir didelio (sandėlis Nr. 407) pavojingumo potencialių geologinės aplinkos taršos židinių.

Kraštovaizdis, rekreacija, kultūros paveldas

PŪV veikla yra agrarinėje mažai urbanizuotoje teritorijoje kurioje vyrauja apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis be aiškiai išreikštų dominančių. Planuojamas objektas nepatenka ir nesiriboja su jokiais

kraštovaizdžio draustiniais, taip pat projekto įgyvendinimas neprieštaraus patvirtintam (Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2013 m. spalio 24 d. sprendimu Nr. TS-220) Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrajam planui, tiek pagal žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendinius tiek pagal rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio sprendinius. Projekto įgyvendinimas pakeis esamos apleistos krūmais ir žolynais apaugusios teritorijos vaizdą, analizuojamoje teritorijoje atsiras statiniai bei veja apželdinta ūkinė zona. Išdygę statiniai nebus tarsi svetimkūniai dirbamų ir toli apžvelgiamų laukų teritorijoje, kadangi analizuojamas objektas yra tarp dviejų kaimiškų (Nociūnų ir Migonių kaimai) vietovių, kuriose pavieniai pastatai ar pastatų grupės yra neatsiejama savito kaimiškojo kraštovaizdžio dalis. Analizuojamas objektas vizualiai gali pasitarnauti tarsi jungtis tarp artimiausių kaimų ar pavienių sodybų. Planuojama veikla netaps turizmo traukos centru, tačiau turizmo trasų ir maršrutų sistemai neigiamos įtakos neturės.

Remiantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos „Kultūros vertybių registro“ informacinės sistemos duomenimis PŪV plote kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausias kultūros paveldo vertybių objektas - Uldukių kaimo senosios kapinės (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Migonių k.), Unik. Nr. 12243, nuo PŪV vietos nutolusios apie 1,8 km.

Materialinės vertybės

Analizuojamoje teritorijoje, kurioje ketinama statyti dedeklių vištų paukštyną, buvo eksploatuojamos Nociūnų tarybiniai ūkiui priklausančios galvijų fermos, kuriose buvo vykdoma galvijų auginimo veikla. Šiuo metu minimoje teritorijoje nėra vykdoma jokia ūkinė veikla, joje likę tik buvusių pastatų griuvėsių likučiai bei buvusių kietų dangų fragmentai. Teritorija yra apleista, nešienaujama ir nenaudojama.

Požeminiai, paviršiniai vandenys

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje aptinkamas bevardis nedidelis vandens telkinys su savo pakrančių apsaugos juosta. Į kitų vandens telkinių apsaugos zonų ir juostų ribas analizuojama teritorija nepatenka. PŪV sklype vandentiekio tinklų (centralizuotų ar vietinių) ir požeminio vandens gręžinių nėra.

PŪV sklype yra išlikę vandens bokšto griuvėsiai (žr. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** pav.). Už PŪV sklypo ribų yra 2 esami požeminio vandens gręžiniai Nr. 13835 ir Nr. 14211 (žr. 12 pav.). Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro duomenų baze, gręžinys Nr. 13835 įrengtas 1981 m. ir yra numatytas likviduoti. Gręžinys Nr. 14211 įrengtas 1968 m. ir taipogi yra numatytas likviduoti.

Planuojamo paukštyno sklypo ribose, sklypo rytinėje dalyje numatoma įrengti naują požeminio gėlo vandens gręžinį. Preliminari vandens gręžinio (-ių) vieta numatoma PŪV sklypo rytinėje dalyje (žr. 5 pav. į bendrą išsidėstymo brėžinį).

Visuomenės sveikata

Gyventojai

Administraciniu požiūriu analizuojamas paukštynas bus statomas Nociūnų kaime, tačiau nuo pagrindinės Nociūnų gyvenvietės yra nutolęs apie 950 metrų pietvakarių kryptimi. Paskutinio oficialaus surašymo (2011 m.) duomenimis Šimonių seniūnijoje gyveno 1 689 gyventojai, iš kurių 27 gyventojai Nociūnų kaime. 500 metrų spinduliu aplink analizuojamą teritoriją yra 3 gyvenamieji pastatai, kuriuose apytiksliai gyvena 9 gyventojai. Artimiausias gyvenamasis pastatas, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs didesniu apie 65 metrų atstumu. Šis pastatas yra gyvenamas, tačiau jis nėra įtrauktas į registruojamą centro duomenų bazę, t.y. teisiškai šis pastatas yra neegzistuojantis. Taip pat sklypui, kuriame stovi šis pastatas nėra suteiktas kadastrinis numeris, o tai parodo, kad tai yra neregistruota valstybinė žemė. Remiantis visa pateikta informacija traktuojama, kad šis pastatas yra negyvenamas.

Pagrindiniai PŪV sveikatai darantys įtaką veiksniai

Pagrindiniai PŪV visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai – oro tarša, kvapai, triukšmas, vandens, dirvožemio tarša, atliekų tvarkymas, biologinė tarša, psichologinis poveikis. Svarbiausi ir didžiausią įtaką sveikatai galintys turėti yra aplinkos oro tarša, kvapai ir triukšmas.

Kvapų ir cheminės taršos šaltiniai: dedeklių vištų paukštidė Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4, kieto kuro katilinė, transportas.

Aplinkos oro tarša

- ▶ Didžiausi teršalų kiekiai į atmosferą pateks iš vištūnų. Tai: amoniakas (NH_3), kietos dalelės (KD10 ir KD2,5), lakūs organiniai junginiai (LOJ).
- ▶ Amoniakas (NH_3). Amoniakas yra aitraus kvapo toksiškos dujos, juntamos net ir mažomis koncentracijomis. Amoniakas išsiskiria iš šviežio ir yrančio mėšlo. Aukštoje temperatūroje amoniako išsiskyrimas padidėja. Amoniakas dirgina drėgmės turinčius žmogaus organizmo audinius (gleivines). Didelės koncentracijos sukelia kvėpavimo spazmą, dėl kurio žmogus gali uždusti.
- ▶ Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir neorganinius metalų karbidus), kurių virimo temperatūra yra mažesnė nei 250 laipsnių celsijaus esant normaliam atmosferos spaudimui. Tokios cheminės medžiagos sukelia troposferinio ozono, kenksmingo žmonių sveikatai, susidarymą. Skirtingai nuo stratosferinio ozono, apsaugančio žemę nuo kenksmingų ultravioletinių spindulių, troposferoje susidarantis ozonas sukelia kvėpavimo ligas ir kenkia aplinkai. Lakiųjų organinių junginių skaičius yra labai didelis. Dėl šios priežasties baigtinio tokių junginių sąrašo nėra, todėl jiems taikomi bendresnio pobūdžio apibrėžimai.
- ▶ Kietosios dalelės. Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. KD10 dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei $10\mu\text{m}$) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD2,5 dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvėpiamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę. Be to, į plaučius jos gali pernešti kancerogeninius junginius.

Iš 151200 vnt. vištų dedeklių tvarto, naudojant intensyvaus vėdinimo technologiją ir vištas šeriant subalansuotu pašaru, atitinkančiu ES geriausių prieinamų gamybos būdų reikalavimus, su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu, ženkliai sumažinamas NH_3 išsiskyrimas į atmosferą.

Poveikis oro kokybei ir tuo pačiu žmonių sveikatai įvertintas atliekant teršalų koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“. Gauti rezultatai buvo lyginami su teršalų ribinėmis vertėmis, nustatytomis žmonių sveikatos apsaugai. Nustatyta, kad planuojama veikla nesukels jokio pavojaus žmonių sveikatai, sumodeliuotos teršalų vertės yra ženkliai mažesnės už ribines vertes.

Kvapai

Iš penkių žmogaus pojūčių kvapo pojūtis yra sudėtingiausias. Kvapo poveikis žmogui – tiek fiziologinis, tiek psichologinis. Nemaalonūs kvapai priskiriami prie stresą sukeliančių veiksnių, sutrikdančių miegą, sukeliančių galvos skausmus, kvėpavimo sistemos sutrikimus, pykinimą, nerimą. Ilgalakis nemaalonų kvapų poveikis blogina gyventojų gerbūvį. Paukštininkystės objektų kvapas atsiranda dėl juose susidarancio kraikinio mėšlo. Kvapą sudaro daugybė kvapių, susietų su mėšlu, komponentų (amoniakas, vandenilio sulfidas, alkoholiai), bet nė vienas iš jų nėra pagrindinis ir individualiai formuojantis skleidžiamąjį kvapą komponentas. Pagrindinės kvapų charakteristikos – intensyvumas, kvapo pobūdis, koncentracija, susierzinimo potencialas (priklausomai nuo individualių savybių).

Kuomet kvapus skleidžia junginių mišiniai galimybės atlikti kvapus skleidžiančių medžiagų cheminę analizę sudėtinga. Lietuvoje didžiausia leidžiama ribinė kvapo koncentracijos vertė pagal HN 121:2010,

gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m^3). Remiantis laboratoriniais tyrimais kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti:

- 1 OUE/m^3 yra kvapo nustatymo riba;
- 5 OUE/m^3 yra silpnas kvapas;
- 10 OUE/m^3 yra ryškus kvapas.

Atpažinimo slenkstis dažniausiai siekia apie 3 kvapo vienetus.

Vykdamas PŪV, nemalonius kvapus aplinkos ore gali sąlygoti į aplinkos orą išsiskiriantis amoniakas ir kai kurie kiti junginiai, esantys lakiųjų organinių junginių sudėtyje. Kvapo emisijų kiekiai nustatyti vadovaujantis Paukštinkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 04:2012 (vištos dedeklės, laikomos narve – $0,37 \text{ OU/s}$). Kvapo koncentracijos aplinkos ore apskaičiuotos modeliavimo būdu naudojant tą pačią programinę įrangą ir vadovaujantis tais pačiais principais, kaip ir nustatant teršalų koncentraciją aplinkos ore.

Kvapų sklaidos modeliavimo rezultate gauta maksimali pažeminė kvapo koncentracija aplinkos ore gauta $1,99 \text{ OU/m}^3$, t.y. $0,25$ leistinos RV.

Triukšmas

Akustinė tarša yra svarbi, nuolat didėjanti aplinkos taršos forma. Akustinė tarša neigiamai veikia žmogaus sveikatą ir gerbūvį. Pastovi triukšmo ekspozicija paveikia žmones psichologiškai ir fiziologiškai. Patirdami triukšmo dirginimą, žmonės susierzina, trikdomas jų miegas. Tokiu būdu gali atsirasti elgsenos, bendravimo problemos, padidėti patiriamas stresas. Ilgalaikis viršnorminis eismo triukšmas sukelia sveikatos sutrikimus. Pagrindiniai tai yra širdies ir kraujagyslių sistemos ligos: hipertenzijos (padidėjusio kraujospūdžio) ir miokardo infarkto atvejai.

Įgyvendinus ūkinę veiklą, pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus sieniniai oro ventiliatoriai ir transportas. Atliktas triukšmo modeliavimas kompiuterine programa CADNA A 4.0 po projekto įgyvendinimo $1,5 \text{ m}$ aukštyje nuo žemės paviršiaus. Įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Gauti rezultatai vertinti pagal nustatytas triukšmo ribines vertes gyvenamojoje aplinkoje (HN 33:2011). Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi planuojami triukšmo šaltiniai) ir įgyvendinus triukšmą mažinančias priemones (B alternatyva), triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes pagal HN 33:2011 reglamentą. Gyventojai nepatirs jokio neigiamo poveikio jų sveikatai dėl planuojamos veiklos sukeliama triukšmo.

Vandens, dirvožemio tarša, biologinė tarša, atliekų tvarkymas

Nustatyta, kad gruntinis vanduo ir dirvožemis nebus teršiamas dėl planuojamos veiklos susidariusių gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų. Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumpuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos $9\,605,42 \text{ m}^2$ kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei $0,5 \text{ ha}$ autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesusidarys.

PŪV metu atliekos susidarys - vištų dedeklių auginimo metu, kiaušinių surinkimo, rūšiavimo, laikymo ir paruošimo transportavimui veiklos metu, ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu, objekto statybos metu. Visos susidaranti atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Vykdamas analizuojamą veiklą, aplinka nuo biologinio užteršimo bus saugoma vykdamas prevencines sanitarines ir veterinarines priemones, aptarnaujančio personalo darbas bus organizuojamas įvertinant profesinės rizikos faktorius.

Poveikio visuomenės sveikatai grėsmė dėl vandens, dirvožemio taršos, atliekų ir biologinės taršos, nenustatyta.

Psichologinis poveikis.

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma.

Nustatyti veiksniai, galintys įtakojanti gyventojų požiūrį į ūkio veiklą ir galimai sukelti psichologinį teigiamą ar neigiamą poveikį. Visi veiksniai vertinami kaip tikėtini, vidutiniškai tikėtini, mažai tikėtini.

- **Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas.** Kvapų pajautimas, objekto matomumas, jo keliamo triukšmo girdimumas, tarša. Nustatytas nedidelis rizikos veiksnių (kvapų, taršos, triukšmo) mastas. Bendras šių veiksnių sukeliamas psichologinis nepasitenkinimas yra vidutiniškai tikėtinas.
- **Nekilnojamo turto vertės sumažėjimas.** Veiksnyje ataskaitoje išnagrinėtas ir nebuvo pagrįstas. Psichologinis nepasitenkinimas yra mažai tikėtinas.
- **Informacijos stoka.** Nežinojimas apie analizuojamo objekto technologinius sprendinius. Šis veiksnys yra labai tikėtinas ir gali būti sprendžiamas PAV ataskaitos pristatymo metu.
- **Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai.** Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas prieš tokio pobūdžio veiklą. Šie veiksniai yra sunkiai prognozuojami ir dar sunkiau nustatomos jų priežastys.

Objektyvios priežastys psichologiniam gyventojų nepasitenkinimui susidaryti nenustatytos. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto. Vertintojų išvada, kad visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas.

2. Planuojamos poveikį mažinančios priemonės

Saugoma aplinka	Planuojama technologija, priemonės	Aprašymas
Oro kokybė, NH ₃ išsiskyrimo mažinimas	Intensyvus vėdinimas	Paukštėdėse bus suprojektuota tunelinio vėdinimo sistema su labai intensyviu vėdinimu. Ventilatorių kiekis apskaičiuojamas oro pokyčiams maksimaliai 12 m ³ oro per valandą kiekvienam, gyvenančiam pastate, paukščiui. Esant tokiai intensyviai ventilacijai po narveliais ant konvejerių besikaupiantis mėšlas išdžiovinamas iki 40%. Šviežio mėšlo drėgnumas siekia >80%, o tai leidžia ženkliai sumažinti mėšlo tūrį, svorį bei aplinkos oro teršalų ir kvapų emisiją. Taip pat esant gerai ventilacijai sumažėja paukščių kritimas, panaikinamos pastate drėgnos vietos, kuriose gali veisti mikroorganizmai. Reikiamas deguonies kiekis patalpoje užtikrina paukščių gyvybingumą. Norint garantuoti deguonies kiekį gyvūnams, net esant žemesnei nei normali temperatūra, ventilacijos kompiuteryje užprogramuojama minimali ventilacija. Elektroninis termostatas laipsniškai didina arba mažina ventilacijos našumą, pagal kompiuteryje nustatytą programą. Ventilatorių darbas pilnai automatizuotas, procesas valdomas kompiuteriu. Kaip amoniako ir kvapų susidarymą mažinanti priemonė bus naudojami probiotiniai preparatai.

		Panaudojant atitinkamas probiotikų kompozicijas amoniako koncentracija paukščių laikymo vietose sumažėja iki 80 %, o kvapų - 70 %.
Vandens, dirvožemio kokybė	Tinkamas nuotekų tvarkymas	Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį, išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesusidarys.
Klimato kaita	Tinkamas maitinimas, dažnas mėšlo šalinimas	<u>Racione bus naudojami</u> pašarai su mažesniu baltymų kiekiu (sumažėjus N kiekiui mėšle, proporcingai sumažėja ir galimybė susidaryti amoniakui, todėl baltymų kiekio apribojimas pašaruose yra vienas efektyviausių būdų sumažinti azoto nuostolius iš mėšlo); Standartiniuose kombinuotuose pašaruose vištoms dedeklėms gali būti iki 20 proc. baltymų. Paukštynė planuojamas auginti vištas dedekles numatoma šerti pašaru atitinkančiu GPGB reikalavimus, kuriame baltymų kiekis apie 4 proc. mažesnis lyginant su standartiniais pašarais. Mitybos valdymo dėka amoniako emisija iš paukščių mėšlo sumažėja 40 proc. <u>Dažnai šalinti mėšlą;</u> Iš paukštidžių mėšlas bus išgabenamas ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę. Mėšlas mobilia technika pakraunamas į priekabą ir išgabenamas iš paukštyno teritorijos. Mėšlas teritorijoje nebus kaupiamas ir sandėliuojamas. Mėšlidės įrengti nenumatoma. Mėšlas pagal sutartis bus perduodamas kaip trąša žemės ūkio naudmenų tręšimui bei trąšų gamybai naudojantiems fiziniams/juridiniams asmenims. Mėšlo išvežimui naudojama sunkiasvorė technika su sandariu kėbulu ir tenktu uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas ant kelių.
Aplinkos kokybė	Triukšmo mažinimo priemonės	Siekiant išvengti triukšmo lygio viršijimų už analizuojamo sklypo ribų yra siūlomos priemonės triukšmui nuo duominjuojančių triukšmo šaltinių (šiuo atveju sienų ventiliatorių) slopinti. Rekomenduojamos priemonės turėtų būti U raidės formos 7 m aukščio sienos ties kiekvieno paukštides pastato šiaurine dalimi. Siena turėtų būti ne toliau kaip 10 metrų nuo kiekvieno iš analizuojamo pastato ir jų garso izoliacija turėtų būti ne mažesnė kaip Rw -

		25 dB(A). Įdiegus šias triukšmo slopinimo priemones triukšmo lygio viršijimų už teritorijos ribų nebus.
--	--	---

Darbo grupės išvados

- PAV vertinimo darbo grupė nenustatė jokie reikšmingo neigiamo poveikio dėl PŪV gamtinei aplinkai, gyventojų sveikatai, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams, nekilnojamo turto vertei.
- Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto. Visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas.
- Įmonės veikla atitinka visuomenės saugos reikalavimus ir jos sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.
- Rekomenduojama B veiklos vykdymo alternatyva su visomis poveikį mažinančiomis priemonėmis.

3 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS VEIKLOS VIETĄ

3.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir gretimybės

Planuojama ūkinė veikla – dedeklių vištų auginimas ir kiaušinių gavyba bus vykdoma Panevėžio apskrityje, Kupiškio rajono savivaldybėje, Šimonių seniūnijoje, Nociūnų kaimo teritorijoje esančiame sklype.

Šio žemės sklypo Kad. Nr. 5757/0009:115 Šimonių k.v., plotas – 6,9872 ha, pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – specializuotų sodininkystės, gėlininkystės, šiltnamių, medelynų ir kitų specializuotų ūkių žemės sklypai. Šio žemės sklypo savininkas yra Lietuvos Respublika, su kuria projekto vykdytojas UAB “Zujų paukštynas” yra pasirašęs nuomos sutartį, kuri galioja nuo 2016-09-15 iki 2066-09-15. Šiam sklypui yra taikomi žemės naudojimo apribojimai:

- I. Ryšių linijų apsaugos zonos (0,055 ha);
- II. Kelių apsaugos zonos (0,6062 ha);
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos (0,4523 ha);
- XVII. Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zonos (0,0003 ha);
- XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai (6,9774 ha);
- XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos (0,2089 ha);
- XXIX. Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (0,2089 ha);
- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,0314 ha).

Analizuojama teritorija ribojasi:

- šiaurinėje, šiaurės rytinėje, vakarinėje bei vakarinėje pusėje su eksploatuojamu žemės ūkyje sklypu, kurio Kad. Nr. 5757/0009:286;
- šiaurės vakarinėje pusėje su eksploatuojamu žemės ūkyje sklypu, kuris yra neregistruota valstybinė žemė;
- pietvakarinėje pusėje su neregistruota valstybine žeme, kurios teritorijoje stovi neregistruotas gyvenamas pastatas;
- rytinėje pusėje su vietinės reikšmės lauko keliuku;
- pietinėje pusėje su Ilgės gatve - krašto keliu Nr. 175 Pajogė-Sedeikiai-Viešintos-Nociūnai bei jo apsaugine zona.

Administraciniu požiūriu analizuojamas paukštynas bus statomas Nociūnų kaime, tačiau nuo pagrindinės Nociūnų gyvenvietės yra nutolęs apie 950 metrų pietvakarių kryptimi. Taip pat netolimoje analizuojamo objekto gretimybėje yra įsikūrę Pajuodbalio ir Migonių kaimai atitinkamai nutolę apie 320 metrų bei 540 metrų. Šio objekto artimiausioje gretimybėje yra vienas gyvenamasis pastatas (registrų centre šiam pastatui nėra suteiktas adresas), kuris nuo analizuojamos teritorijos ribos nutolęs apie 65 metrus. Šis pastatas yra gyvenamas, tačiau jis nėra įtrauktas į registrų centro duomenų bazę, t.y. teisiškai šis pastatas yra neegzistuojantis. Taip pat sklypui, kuriame stovi šis pastatas nėra suteiktas kadastrinis numeris, o tai parodo, kad tai yra neregistruota valstybinė žemė. Remiantis visa pateikta informacija traktuojama, kad šis pastatas yra negyvenamas.



2 pav. Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų statinių

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių rekreacinių, kurortinių, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų, nekilnojamųjų kultūros vertybių, kraštovaizdžio draustinių bei žemės gelmių išteklių.

Planuojamas paukštynas bus statomas krašto kelio Nr. 175 Pajojė-Sedeikiai-Viešintos-Nociūnai gretimybėje (nagrinėjama teritorija ribojasi su minimu keliu).

Vieta, kurioje numatoma statyti dedeklių vištų paukštyną randasi gana natūralioje teritorijoje apsuptoje natūralių ir šienaujimų pievų, bei pavienių, mozaikiškai išsidėsčiusių dirbamų laukų. Minimas objektas yra apsuptas didelių miškų masyvų, tokių kaip: Šimonių giria, Gaigalių miškas ir Vidugirių miškai, atstumas iki artimiausio Šimonių miško masyvo yra ~500 m. Netolimoje analizuojamo objekto gretimybėje, didesniu nei 400 metrų atstumu yra išsidėsčiusi Europinės svarbos buveinių ir paukščių apsaugai išskirta teritorija – Šimonių giria.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje aptinkamas bevardis nedidelis vandens telkinys su savo pakrančių apsaugos juosta, kiti artimiausi atviri vandens telkiniai įtraukti į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą yra nutolę didesniu kaip 420 m atstumu nuo analizuojamos teritorijos (Up. S1 (Kad. Nr. 12210545)). Taip

pat analizuojama teritorija nepatenka į pelkių ar durpynų teritorijas, atstumas iki artimiausios melioruotos tarpinės arba mišrios pelkės yra didesnis kaip 1,4 km. Planuojamo statyti paukštyno artimiausioje gretimybėje neaptinkama gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių, potvynių ir karstinio regionų zonų.

Planuojamas statyti dedeklių vištų paukštynas nepatenka į teritorijas, išskirtas kaip galinčias sukelti avarijas ar ekstremalias situacijas (potvynių užliejamas teritorijas, karstinio regiono zonas), tačiau ši vieta yra priskirta prie potencialių taršos židinių. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų baze GEOLIS - potencialių geologinės aplinkos taršos šaltinių žemėlapiu, šios teritorijos bendras pavojingumas, pavojus gruntui, paviršiniams bei požeminiams vandenims išskiriamas kaip vidutinio pavojaus. Taip pat analizuojamo objekto gretimybėje yra išsidėstę keletas veikiančių vidutinio pavojingumo (galvijų ferma Nr. 2691) bei neveikiančių vidutinio (technikos kiemas Nr. 2690) ir didelio (sandėlis Nr. 407) pavojingumo potencialių geologinės aplinkos taršos židinių.



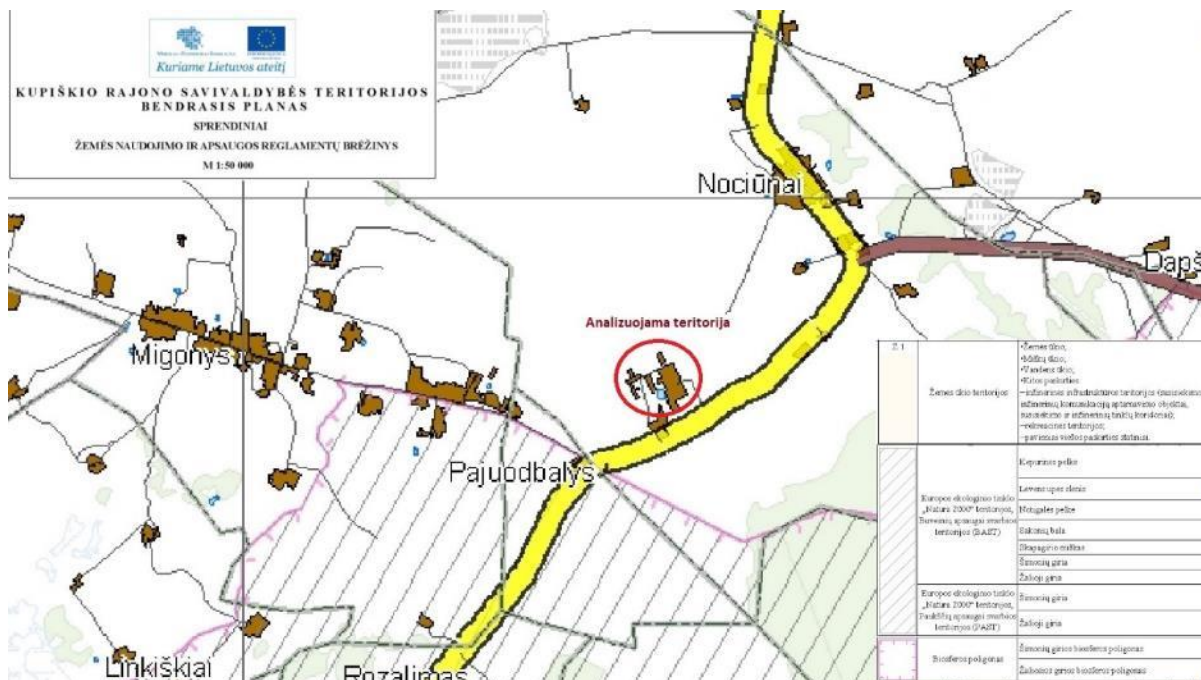
3 pav. Analizuojamos teritorijos gretimybės žemėlapis

Kiekvienas aplinkos elementas (vanduo, aplinkos oras, klimatas, žemės paviršius ir jos gėlės, dirvožemis, kraštovaizdis ir biologinė įvairovė (augalija, gyvūnija, buveinės) materialinės vertybės, nekilnojamosios kultūros vertybės), visuomenės sveikata, kuriems planuojama ūkinė veikla gali daryti reikšmingą poveikį detaliau aprašomi ir analizuojami tolimesniuose PAV Ataskaitos prieduose.

3.2 Planavimo dokumentai

Remiantis „Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas“ (patvirtintas Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2013 m. spalio 24 d. sprendimu Nr. TS-220) žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendiniais, teritorija, kurioje numatoma dedeklių vištų paukštyno statyba, priskiriama žemės ūkio teritorijoms, kuriose gali būti vykdomas esamų perspektyvinių sodybų, jų priklausinių, žemės ūkio pastatų ir kompleksų modernizavimas, ūkininko ūkio sodybų statyba (žr. 4 pav.).

Planuojamo statyti ir eksploatuoti dedeklių vištų paukštyno teritoriją sudarančio sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis bei naudojimo būdas nebus keičiami. Analizuojamoje teritorijoje seniau buvo vykdoma su galvijų auginimu susijusi ūkinė veikla – šioje teritorijoje buvo įsikūrusi galvijų ferma. Šiuo metu teritorijoje yra likę tik buvusių pastatų griuvėsių liekanos. Planuojamo dedeklių vištų paukštyno statyba ir tolimesnė eksploatacija neprieštaraus Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams.



4 pav. Ištrauka iš Kupiškio rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio

4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

4.1 PŪV etapai

Planuojamai ūkinei veiklai numatomi šie tolimesni įgyvendinimo etapai:

- 2017 – 2018 m. paruošiamieji darbai: atliekamas PŪV poveikio aplinkai vertinimas, gavus teigiamą išvadą kad planuojamoje teritorijoje ūkinė veikla galima, toliau rengiami techniniai projektai.
- Ūkinė veikla pradedama vykdyti nustatyta tvarka gavus Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimą.
- Statyba pradedama suderinus projektus ir gavus leidimus statybai. 2018-09-01 planuojama pradėti statybos darbus. Statybos darbai bus vykdomi etapais – dvi paukštėdės bus statomos nuo 2018-09-01 iki 2019-08-01, likusios dvi paukštėdės nuo 2019-09-01 iki 2020-08-01.
- Veiklos vykdymas numatomas pradėti baigus pirmo etapo statybos darbus apie 2019 metų ketvirtą ketvirtį.
- PŪV laikas neterminuojamas.

4.2 Fizinės charakteristikos

Sklypo (Kad. Nr. 5757/0009:115) plotas, kuriame numatoma statyti dedeklių vištų paukštyną plotas yra 6,9872 ha, pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – specializuotų sodininkystės, gėlininkystės, šiltnamių, medelynų ir kitų specializuotų ūkių žemės sklypai. Planuojamo projekto įgyvendinimo metu ketinama įrengti dedeklių vištų paukštyną su visą jos sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra. Projekto įgyvendinimo metu analizuojamoje teritorijoje bus galutinai nugriauti

likę senų pastatų griuvėsiai, naujai veiklai nereikalingos esamos kietos dangos, taip pat bus užpilamas teritorijoje esantis bevardis tvenkinys.

3. lentelė. Planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno sklypo ir pastatų techniniai rodikliai.

Sklypo ir pastatų techniniai rodikliai		
Sklypas	Plotas	69 872 m ²
	Užstatymo plotas	15 980,55 m ²
	Užstatymo tankis	23%
	Apželdintas plotas	44 308,40 m ²
Statiniai – paukštides (4 vnt.)	Bendras plotas	3 637,46 m ²
	Statinio tūris	44 819 m ³
	Aukštų skaičius	1 vnt.
	Statinio aukštis	12,64 m
Pagalbinio ūkio paskirties pastatas	Bendras plotas	1 408,34 m ²
	Statinio tūris	8 181 m ³
	Aukštų skaičius	1+antresolė
	Statinio aukštis	6,77 m
	Statinio atsparumas ugniai	I

Pagal šiuo metu rengiamus techninius projektus yra planuojama pastatyti/įrengti:

- keturias dedeklių vištų paukštides (kiekvienos paukštides galima talpa po 151 200 vietų);
- kiaušinių surinkimo/saugojimo sandėlį su kiaušinių transporteriu bei buitėmis patalpomis;
- pašarų bokštus (8 vnt.);
- gamybinių nuotekų talpas (4 vnt.);
- artezinį požeminio vandens gręžinį;
- buitinių nuotekų valymui skirtus biologinių nuotekų valymo įrenginius;
- mobilų šaldytuvą-konteinerį kritusiems paukščiams laikyti;
- du dezobarjerus;
- gaisro gesinimo rezervuarą;
- lengvųjų automobilių parkavimo vietas;
- sklandžiai paukštyno veiklai reikalingą inžinerinę infrastruktūrą (elektros, vandens ir nuotekų tinklus, privažiavimo kelius, kietomis dangomis ir žvyru dengtos transporto judėjimo trajektorijos).

4.3 Gaminama produkcija

Pagal Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2007-10-31 įsakymą Nr. DJ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 119-4877), pareiškiamą ūkinę veiklą priskiriama – naminių paukščių auginimo mėšai ir kiaušinių gavybos veiklai (01.47.10) (4 lentelė).

4. lentelė. Planuojama ūkinė veiklos charakteristika.

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Pavadinimas
A					Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė
	01				Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla
		01.4			Gyvulininkystė
			01.47		Naminių paukščių auginimas
				01.47.10	Naminių paukščių auginimas mėšai ir kiaušinių gavybai

Planuojamose statyti keturiose paukštidėse bus auginamos dedeklės vištos, vykdoma kiaušinių gavyba bei dedeklių vištų šalutinio produkto - džiovinto, iki 40 proc. drėgmės turinčio mėšlo pardavimas. Projektinis vienos paukštidės talpumas 151 200 vietų vištoms dedeklėms. Bendras planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno projektinis pajėgumas - iki 604 800 vietų (vienetų) arba 4 233,6 sutartinių gyvulių (SG). SG skaičius nustatytas vadovaujantis LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367/3D-342 „Dėl mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“: 1 dedeklė višta atitinka 0,007 SG.

Dedeklių vištų auginimo metu, pagrindinė gaunama produkcija – kiaušiniai bei paukščiai perduodami skerdimui. 15 mėnesių amžiaus vištos dedeklės bus išgabenamos skerdimui. Skerdykla paukštyno teritorijoje nenumatoma. Planuojamame statyti paukštyne numatoma, kad per metus bus padedama iki 191,18 vnt. kiaušinių bei 983,24 tonų paukščių perduodamų skerdimui.

5. lentelė. Planuojama gaminti produkcija.

Produktas	Kiekis per metus
Paukščiai perduodami skerdimui	983,24 t/m
Kiaušiniai	191,18 mln.

4.4 Išteklų naudojimas

Energetinėms reikmėms bus naudojama elektros energija, dyzelinas (autotransportui) ir medienos granulės (patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui).

Elektros energiją paukštynui tiekis AB „ESO“. Didžiausia sunaudojamos elektros energijos dalis sunaudojama paukštidžių vėdinimui ir apšvietimui. Darbuotojų buitinių poreikių tenkinimui tenka tik nedidelė dalis.

Kuras į autotransporto priemones bus pilamas degalinėse. Kuro atsargų laikyti teritorijoje nenumatoma.

Paukštidžių patalpos nešildomos. Buitinės patalpos bus apšildomos ir karštas vanduo paruošiamas deginant kurą planuojamoje įrengti 24 kW šiluminės galios kieto kuro (biokuro) katilinėje. Katilinė numatoma įrengti kiaušinių sandėliavimo pastato patalpose. Katilinė dirbs šildymo sezono metu (apie 5 mėn.). Planuojamas kuras – medienos granulės. Vienu metu teritorijoje bus laikoma iki 3 tonų medienos granulių.

6. lentelė. Planuojami naudoti energetiniai ištekliai, jų kiekis per metus.

Eil. Nr.	Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Matavimo vnt.	Prognozuojamas sunaudojimas per metus	Išteklų gavimo šaltiniai
1.	Elektros energija	kWh	200 tūkst.	AB „ESO“
2.	Medienos granulės	t	6	Biokuro pardavėjas
3.	Dyzelinas	t	9	Degalinė

Analizuojamo projekto eksploatacijos metu energijos gamybos procesai nenumatomi.

4.5 Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparatai.

Paukščių auginimui naudojamos žaliavos – kombinuotieji pašarai ir vanduo. Vištų dedeklių lesinimui bus naudojami kombinuotieji pašarai su sumažintu baltymų kiekiu, subalansuotu fosforo kiekiu bei praturtinti amino rūgštimis (lizinu, metioninu, triptofanu). Numatomuose naudoti pašaruose baltymų ir fosforo kiekis atitiks ES GPGB reikalavimus (žr. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** lentelę). Baltymų kiekio pašaruose reguliavimas tiesiogiai susijęs su iš paukščių mėšlo išsiskiriančiu amoniako kiekiu, kuris tiesiogiai susijęs su aplinkos oro tarša ir kvapų išsiskyrimu. 1 proc. (10 g/kg) sumažinus baltymų kiekį pašaruose, lyginant su standartiniais kombinuotais pašarais, kuriuose baltymų yra apie 20 proc., iš paukščių mėšlo išsiskiriančio amoniako kiekis sumažėja 10 proc.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu vienintelis numatomas naudoti gamtinis išteklius yra požeminis vanduo. Kitų gamtos išteklių naudojimas nenumatomas. Planuojama įrengti naują artezinį požeminio geriamojo vandens gręžinį, skirtą paukščių girdymui ir darbuotojų buitiniams poreikiams. Preliminari gręžinio vieta numatoma PŪV sklypo rytinėje dalyje, šalia planuojamo sandėliavimo ir administracinės paskirties pastato. Tiksli artezinio požeminio vandens gręžinio vieta bus parenkama išlaikant sanitarinius atstumus nuo paukštidžių, buitinių nuotekų valymo įrenginių ir nuotekų kaupimo rezervuarų. Naujai įrengtas gręžinys bus įregistruotas Lietuvos geologijos tarnybos gręžinių registre.

Po kiekvieno paukščių auginimo ciklo pabaigos paukštidės valomos ir dezinfekuojamos panaudojant dezinfekcines medžiagas. Paukštidžių dezinfekavimo darbai bus atliekami cikliška 1 kartą per 80 savaičių vienai paukštidei, pagal ciklą kas metus gausis dvi paukštidės.

Numatomame statyti paukštynė bus įrengiami du dezobarjerai skirti atvykstančio ir išvykstančio į teritoriją transporto bei žmonių dezinfekavimui. Dezobarjerų pildymui naudosime Virocid - 0,5 % tirpalą. Per metus 1 dezobarjero pildymui sunaudojame 100 l Virocid dezinfekanto.

7. lentelė. Planuojamos naudoti žaliavos, jų kiekiai.

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato (mišinio) pavadinimas	Planuojamas sunaudoti kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar preparato (mišinio) klasifikavimas ir ženklavimas		Transportavimo būdas	Kiekis saugomas vietoje, t
		Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė		
Vanduo	50 911 m ³	-	-	Vandentiekiu	-
Kombinuotieji pašarai	27 479 t/m.	-	-	Autotransportu	96 t
Probiotinis preparatas „SCD Bio Livestock“	11 m ³	-	-	Autotransportu	?????
Dezinfekcinė priemonė „TH5“	150 kg/m.	Ėsdinanti, Aplinkai pavojinga, kenksminga, dirginanti	Pavojinga	Autotransportu	?????
Dezinfekcinė medžiaga naudojama dezobarjeruose „Virocid“ 0,5% tirpalas	200 l/m.	Dirginanti, kenksminga, aplinkai pavojinga, ardanti, labai degi	Pavojinga	Autotransportu	???????

Analizuojamo projekto įgyvendinimo metu tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai (mišiniai) bei radioaktyvios medžiagos nebus naudojami.

4.6 Atliekų susidarymas ir tvarkymas

PŪV metu atliekos susidarys:

- ▶ vištų dedeklių auginimo metu - kritę paukščiai; popieriaus pakuotės atliekos (atvežant naujas vištaites dėžėse), popieriaus ir plastiko pakuotės nuo pašarų ir kitų žaliavų, pakuotės užterštos pavojingų medžiagų likučiais nuo dezinfektantų, įvairios metalo ir plastiko, atliekos nuo paukštidžių įrangos remonto;
- ▶ kiaušinių surinkimo, rūšiavimo, laikymo ir paruošimo transportavimui veiklos metu – įvairios plastiko ir popieriaus pakuotės atliekos;
- ▶ ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu – mišrios komunalinės atliekos, antrinės žaliavos, perteklinis dumblas iš buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginio;

► objekto statybos metu - mišrios statybinės atliekos.

Bus vedama atliekų susidarymo apskaita. Ūkyje, jų susidarymo vietoje atliekos nebus naudojamos ar šalinamos. Visos susidariusios atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos pagal sutartis atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre, t.y. turinčioms leidimus ir licencijas tvarkyti atitinkamas atliekas. Visos susidarančios atliekos iki perdavimo tolimesniam sutvarkymui bus laikomos jų susidarymo vietoje ne ilgiau kaip: pavojingos atliekos – 6 mėn., nepavojingos – 12 mėn.

Kritę paukščiai (gaišenos) bus surenkami į specialius sandarius, uždengiamus konteinerius ir iš paukštidžių išgabunami į kritusių paukščių laikymo vietą. Kritę paukščiai bus laikinai laikomi specialiai tam skirtame sandariame mobiliame šaldytuve ūkio teritorijoje, toliau nuo gamybinių ir ūkio patalpų, sukrauti į konteinerius. Į kritusių paukščių laikymo vietą nebus galima lengvai patekti žmonėms, gyvūnams ir vabzdžiams. Atvykus specialiam transportui kritę paukščiai konteineriuose išvežami į gyvūninės kilmės atliekų perdirbimo įmonę, su kuria bus sudaryta gaišenų utilizavimo sutartis. Gaišenos bus išvežamos 1 - 2 kartus per savaitę.

Ūkj aptarnaujančios autotransporto priemonės bus prižiūrimos autoservisuose, atliekančiuose garantinę ir pogarantinę autotransporto priemonių priežiūrą ir remontą. Autoremontu metu susidarančias atliekas, tokias kaip pavojingos atliekos (panaudota alyva, tepalo, kuro filtrai, oro filtrai, akumulatoriai, amortizatoriai, aušinimo skysčiai ir pan.) ir nepavojingos atliekos (metalai, plastikai) išsiveža ir už jų tolesnį utilizavimą atsakingas autoservisas, atliekantis garantinę ir pogarantinę autotransporto priemonių priežiūrą ir remontą.

Mišrios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Statybvietėje bus pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos atsakingai institucijai, kurios kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba. Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą. Atliekų tipas ir kiekis yra sunkiai prognozuojami ir priklauso nuo naudojamų statybinių medžiagų, statybos technologijų ir bus detalizuojami tolimesniuose objekto įgyvendinimo etapuose.

Susidarančių atliekų kiekiai ir jų sutvarkymo būdai pateikti **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** lentelėje.

8. lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	pavojingumą lemiančios savybės, pavojingumo kriterijai (pagal Taisyklių 2, 3 priedus) (jei taikoma)	kiekis		kodas	pavadinimas	patikslintas pavadinimas	agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		laikymo sąlygos	didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		t/ dieną	t/ metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	nepavojingos	0,04	15,6	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	mišrios komunalinės atliekos	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams turintiems teisę surinkti ir vežti mišrias komunalines atliekas	mišrių komunalinių atliekų konteineryje kiemo teritorijoje	0,3
ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	HP6 ūmiai toksiškos	-	0,035	20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	perdegusios dienos šviesos ir dujošvytės lempos	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	specialiai paženklinatoje, sandarioje pakuotėje, sausose nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotose patalpose	0,0175
paukščių auginimo patalpos	nepavojingos	0,1	36	02 01 02	Gyvulių audinių atliekos	kritę paukščiai	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	Uždarame, nuo žmonių, gyvūnų ir vabzdžių apsaugotame, konteineryje-šaldytuve kritusiems paukščiams,	0,8

									sukrauti į konteinerius	
ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	nepavojingos	-	5,0	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	popieriaus ir kartono pakuotės	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre arba sukūrenama ūkio kieto kuro katilinėje	antrinių žaliavų konteineriuose kiemo teritorijoje, patalpose	0,42
ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	nepavojingos	-	3,5	15 01 02	Plastikinės (kartu su PET) pakuotės	plastikinė pakuotė (plastikinė tara, polietileno plėvelė)	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	antrinių žaliavų konteineriuose kiemo teritorijoje	0,3
ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	HP14 ekotoksiškos	0,015	0,06	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	pakuotės užterštos cheminių medžiagų, pesticidų likučiais	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	specialiai paženklinatoje, sandarioje pakuotėje, sausose nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotose patalpose	0,03
objekto statybos metu	nepavojingos	-	200	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	mišrios statybinės ir griovimo atliekos	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	statybinių atliekų konteineriuose kiemo teritorijoje	30

ūkio įrangos priežiūra, remontas	nepavojingos	-	2	20 01 40; 02 01 10	Metalai	metalo laužo atliekos	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	specialiuose konteineriuose, kiemo teritorijoje	0,5
ūkio įrangos priežiūra, remontas	nepavojingos	-	1,5	20 01 39; 02 01 04	plastikai	plastikai	kietos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	konteineriuose, maišuose, kiemo teritorijoje	0,3
buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginio eksploatacija	nepavojingos	-	0,17	19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginių perteklinis dumblas	skystos	perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre	nelaikoma teritorijoje, išsiurbama iš valymo įrenginių ir išvežama	-

4.7 Technologiniai procesai

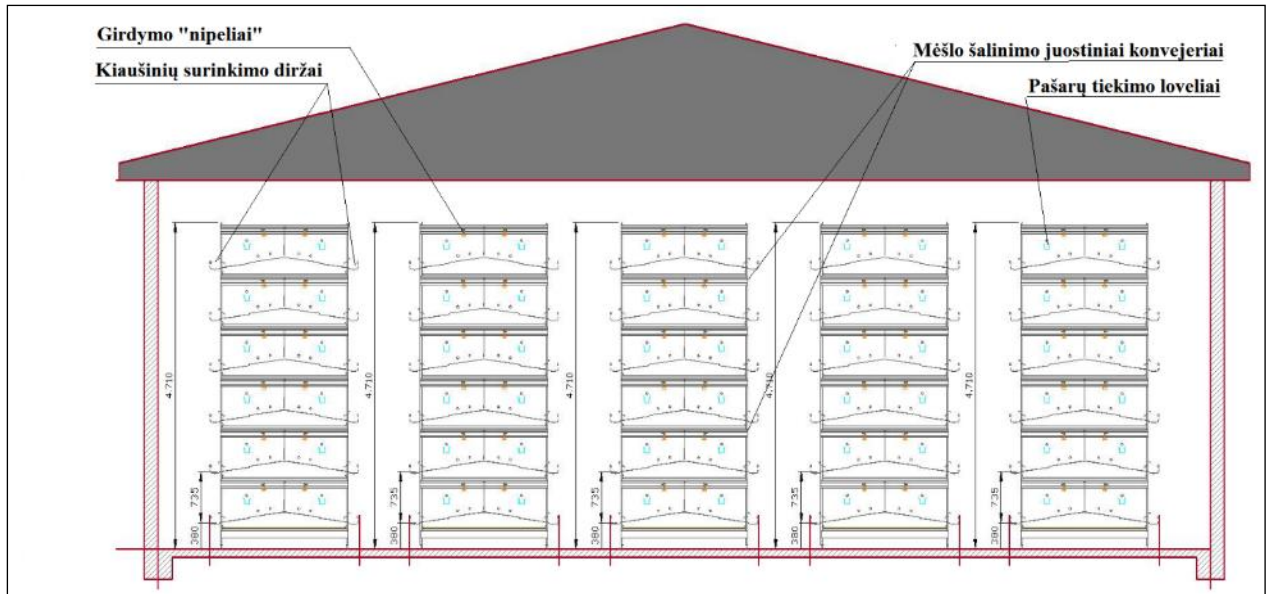
Planuojami statiniai, įrenginiai, aikštelės:

- Paukštідės (teritorijos schemoje pažymėta šviesiai rausva spalva). Skirtos dedeklių paukščių laikymui.
- Kiaušinių surinkimo/saugojimo, buitinės patalpos (teritorijos schemoje pažymėta žalia spalva). Skirta dedeklių vištų auginimo metu gautų kiaušinių pakavimui ir laikymui iki jų išvežimo bei darbuotojų buitinių poreikių tenkinimui.
- Pašarų bunkeriai, 8 vnt. (teritorijos schemoje pažymėta žaliais taškais). Skirti dedeklių vištų pašarų laikymui.
- Gamybinių nuotekų talpos 4 vnt. (teritorijos schemoje pažymėta tamsiai mėlynais kvadratais). Skirtos paukštідžių dezinfekcijos metu susidariusių nuotekų kaupimui iki jų išvežimo į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius.
- Artezinis vandens gręžinys (teritorijos schemoje pažymėta mėlynu tašku). Skirtas paukštyno gamybiniais ir buitiniams poreikiams patenkinti.
- Buitinių nuotekų valymo įrenginys (teritorijos schemoje pažymėta rožiniu tašku). Skirtas buitinėse patalpose susidariusių buitinių nuotekų valymui.
- Mobilus šaldytuvas-konteineris kritusiems paukščiams laikyti (teritorijos schemoje pažymėta violetiniu trikampiu). Skirtas kritusiems paukščiams laikyti iki jų atidavimo atliekų tvarkytojui.
- Dezobarjerai, 2 vnt. (teritorijos schemoje pažymėta raudona spalva). Skirti atvažiuojančio ir išvažiuojančio transporto dezinfekcijai.
- Gaisro gesinimo rezervuarai (teritorijos schemoje pažymėta šviesiai mėlyna spalva). Skirti priešgaisrinių poreikių tenkinimui.
- Lengvųjų automobilių parkavimo vieta (teritorijos schemoje pažymėta oranžine spalva). Skirta darbuotojų bei paukštyno lankytojų lengvajam transportui laikyti.
- Kieta danga (švarūs keliai) (teritorijos schemoje pažymėta juodai kvadratėliais). Skirta į paukštідę atvykstančiam pašarus atvežančiam, produkciją išvežančiam transportui judėti.
- Kieta danga (nešvarūs keliai) (teritorijos schemoje pažymėta pilka spalva). Skirta į paukštідę atvykstančiam ir išvykstančiam mėšlą ir nuotekas transportuojančiam transportui judėti.
- Įvažiavimai į teritoriją (2 vnt.). Rytinis įvažiavimas pusėje bus skirtas vištaičių, susidariusio kraikinio vištų mėšlo bei paukštідžių patalpų plovimo nuotekų išvežimui. Pietinis įvažiavimas bus skirtas į teritoriją atvykstančių darbuotojų, pašarų, gautos produkcijos atvykimui/išvežimui.
- Projekto įgyvendinimo metu bus įrengiama visa paukštyno sklandžiai veiklai reikalinga inžinerinė infrastruktūra: tiesiamos vandens tiekimo, nuotekų šalinimo trasos, elektros tinkai.



5 pav. Planuojamų statinių, įrenginių, aikštelių išsidėstymo schema

Planuojamame įrengti paukštynė bus vykdomas dedeklių vištų auginimas ir kiaušinių gavyba. 3 mėnesių vištaitės į planuojamą įrengti paukštyną bus atvežamos, perkliamos į vištides ir narvuose auginamos iki 15 mėnesių amžiaus. Atvežtos vištaitės bus auginamos kelių aukštų narvuose su tarpinėmis grindimis ir laikomos juose apie 365 dienas priklausomai nuo kiaušinių dėjimo intensyvumo. Vištų auginimui bus taikoma narvų sistema, tai - narvelinio tipo paukščių laikymo sistema su mėšlo šalinimo konvejeriais ir intensyviu priverstiniu vėdinimu ir mėšlo džiovimu, kuomet po narveliais ant konvejerių besikaupiantis mėšlas išdžiovinamas iki 40% drėgnumo.



6 pav. Vištų laikymo narvų išdėstymo vištidėje pavyzdys





7 pav. Mėšlo šalinimo sistemos transporterių po narvais pavyzdys. Šaltinis: <https://www.bigdutchman.com/en/egg-production/products.html>

Planuojamose dėslųjų vištų paukštidėse išilgai fermų eilėmis bus išdėstyti narvelių tipo paukščių laikymo įrenginiai su kelių aukštų narveliais. Tarp narvelių aukštų bus įrengiama išilginė juosta, ant kurios kris ir dėl itin intensyvaus vėdinimo bus džiovinamas vištų mėšlas. Nuo mėšlo konvejerių ekskrementai bus pašalinami kas 2-3 dienas iš paukštidės tiesiai į transporto priekabą ir išvežami iš paukštidžių. Vištų narvai išliks švarūs, neužteršti ekskrementais, nes paukščiai neturės jokio sąlyčio su jais. Vištos paukštidėse bus laikomos pagal iš anksto sudarytas ciklogramas.

Viso auginimo metu paukščiai bus maitinami pagal nustatytą programą automatinė šėrimo sistema užpilant pašarą į lovelius, sumontuotus išilgai visų lizdų. Pašarai bus tiekiami iš šalia vištūčių sumontuotų bunkerų, iš kurių transporterių pagalba pašarai bus paduodami į pašarų lovelius ir vištos les tik iškišusios galvas per narvus. Paukščiai bus lesinami atsivežtais kombinuotais visaverčiais pašarais paruoštais pagal specialią receptūrą, 4-5 kartus per dieną.

Kiekvienoje paukštidėje bus įrengtos nipelinės (lašelinės) girdyklos. Tokia sistema leidžia taupyti vandenį, palaikyti švarą paukštidėse bei vištoms tiekti švarų, neužsistovėjusį vandenį. Papildomai apsaugai nuo galimų vandens pratekėjimų po girdymo nipeliais bus įrengtos lėkštutės, kuriomis bus apsaugomas mėšlas jei paukščių girdymo metu iš nipelių nulašėtų vanduo. Girdymo sistemą sudaro vandens talpos su slėgio reguliatoriais ir plastikiniai vamzdžiai su girdymo „nipeliais“ sumontuotais narvų viršutinėje dalyje. Paukščiai bet kuriuo metu galės atsigerti iš dviejų girdymo „nipelių,“ kiekviename narve, sumontuotų narvų viršutinėje dalyje. Dėka nipelinės girdymo sistemos išvengiama gamybinių nuotekų susidarymo.

Kiaušiniai bus surenkami automatinė kiaušinių surinkimo sistema, iš kiekvienos narvelių eilės, kiekvieno aukšto. Surinkti kiaušiniai specialiais konteneriais nuvežami į kiaušinių rūšiavimo ir pakavimo pastatą.

Nuolat kontroliuojamas paukščių svoris, pagal tai nustatomas paukščiams reikiamas lesalų kiekis. Pasibaigus auginimo ciklui, dėsliosios vištos išvežamos tolimesniam panaudojimui pagal sutartis su pirkėjais.

Mėšlo šalinimo sistemą sudarys išilginiai mėšlo transporteriai po kiekviena narvų eile, skersinis transporteris pastato gale ir transporterių sistema mėšlo pakrovimui į transporto priemonę.

Susidaręs vištų dedeklių mėšlo kiekis apskaičiuotas pagal Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklės ŽŪ TPT 04:2012. 1000-iui vištų dedeklių, laikomų narvuose, nekreikiant, per mėnesį susidarys vidutiniškai 6,6 m³ mėšlo.

9. lentelė. Paukštynė susidarančio mėšlo kiekis.

--	--	--	--	--

Gyvūnai	Mėšlo kiekis 1 gyvūnui, m ³ /mėn [ŽŪ TPT 04:2012 lentelė Nr. 36]	Didžiausias vienu metu laikomų gyvūnų skaičius, vnt.	Šviežio mėšlo kiekis, m ³ /mėn. (drėgnumas 72 proc.)	Išdžiovinto mėšlo kiekis, m ³ /mėn. (drėgnumas 40 proc.)
Vištos dedeklės	0,0066	604 800	3991,68	-
			Šviežio mėšlo kiekis, tonomis (drėgnumas 72 proc., tankis 0,65 t/m ³)	Išdžiovinto mėšlo kiekis, tonomis (drėgnumas 40 proc.)
iš viso per 1 mėn.			2594,59 tonos	1764,32 tonos
iš viso per 6 mėn.			-	10585,92 tonos
iš viso per metus			-	21171,84 tonos

Šviežio mėšlo drėgnumas sudaro 72 proc. Dėl intensyvaus vėdinimo, mėšlas džiovinamas, todėl iš paukštidižių išgabavimo mėšlo drėgnumas siekia 40 proc. Vidutiniškai per savaitę paukštidedė susidarys 441,08 t džiovinto (iki 40 proc. drėgnumo) mėšlo.

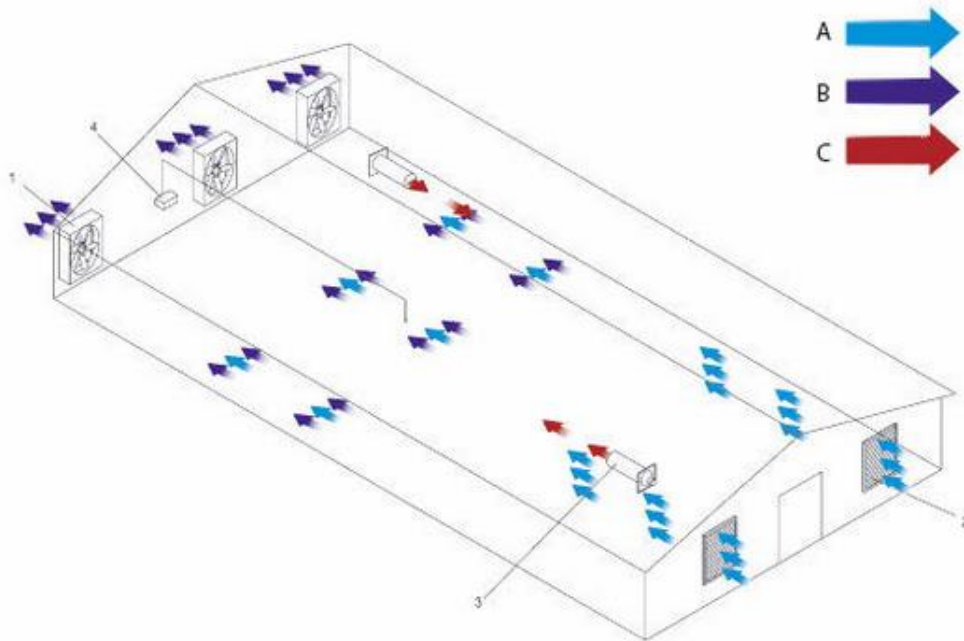
Iš paukštidižių mėšlas bus išgabamas ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę. Mėšlas mobilu technika pakraunamas į priekabą ir išgabamas iš paukštyno teritorijos. Mėšlidės įrengti nenumatoma. Mėšlas pagal sutartis bus perduodamas kaip trąša žemės ūkio naudmenų tręšimui bei trąšų gamybai naudojančioms fiziniams/juridiniams asmenims. Mėšlo išvežimui naudojama sunkiasvorė technika su sandariu kėbulu ir tenktu uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas ant kelių. Mėšlas teritorijoje sandėliuojamas nebus.

Reikalingas žemės plotas, per metus susidariusiam mėšlui paskleisti, įvertinant didžiausią numatomą laikyti gyvūnų skaičių, apskaičiuotas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo priedu (LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2011 m. rugsėjo 26 d. įsakymo Nr. D1-745/3D-700 redakcija).

10. lentelė. Žemės plotas reikalingas susidariusiam mėšlui paskleisti.

Gyvūnai	Gyvūnų skaičius, atitinkantis SG	Vienas gyvūnas, sudarantis SG	Skleidimo plotas, ha	Didžiausias numatomas laikyti gyvūnų skaičius, vnt.	Didžiausias numatomas laikyti gyvūnų kiekis SG	Reikalingas skleidimo plotas, ha
Vištos (dedeklės)	140	0,007	0,0041	604 800	4233,6	2479,68

Paukštidedė bus suprojektuota tunelinio vėdinimo sistema su labai intensyviu vėdinimu. Ventilatorių kiekis apskaičiuojamas oro pokyčiams maksimaliai 12 m³ oro per valandą kiekvienam, gyvenančiam pastate, paukščiui. Esant tokiai intensyviai ventilacijai po narveliais ant konvejerių besikaupiantis mėšlas išdžiovinamas iki 40%. Šviežio mėšlo drėgnumas siekia >80%, o tai leidžia ženkliai sumažinti mėšlo tūrį, svorį bei aplinkos oro teršalų ir kvapų emisiją. Taip pat esant gerai ventilacijai sumažėja paukščių kritimas, panaikinamos pastate drėgnos vietos, kuriose gali veisti mikroorganizmai. Reikiamas deguonies kiekis patalpoje užtikrina paukščių gyvybingumą. Norint garantuoti deguonies kiekį gyvūnams, net esant žemesnei nei normali temperatūra, ventilacijos kompiuteryje užprogramuojama minimali ventilacija. Elektroninis termostatas laipsniškai didina arba mažina ventilacijos našumą, pagal kompiuteryje nustatytą programą. Ventilatorių darbas pilnai automatizuotas, procesas valdomas kompiuteriu.



8 pav. Tunelinė paukštyno vėdinimo schema: a-pritekėjimas, b-ištraukimas, c-pašildytas oras

Tunelinėje vėdinimo sistemoje oro padavimo ventilatoriai montuojami vienoje vištidės pusėje, ištraukimo ventilatoriai – kitoje pusėje. Sudaromi oro srautai išilgai paukštidės. Ištraukimo ventilatoriai montuojami tarpuose tarp narvelių eilių.

Paukštidžių šildymas nenumatomas, kadangi paukščių generuojama šiluma yra pakankama reikiamai temperatūrai vištidėse palaikyti. Auginamos vištos bus laikomos paukštidėse su natūralia šviesa ir dirbtiniu apšvietimu. Reguliuojamo intensyvumo apšvietimo linijos sumontuotos kiekviename tarpe tarp narvų linijų.

Pasibaigus 12 mėnesių vištų auginimo ciklui paukštidės bus ištuštinamos, vištos dedeklės išvežamos pagal sutartis su produkcijos pirkėjais tolimesniam panaudojimui. Ištuštintas paukštides bus atliekamas pastato sausas valymas. Šie darbai nebus vykdomi vienu metu visose paukštidėse, numatomas cikliškas grafikas planuojant darbus palaipsniui kiekviename paukštidėje. Sauso valymo metu pašalinami visi mobilūs įrenginiai ir įrankiai, pašarų likučiai iš lesalų lovelių, pašarų paskirstymo ir laikymo įrengimų, dulksės nuo paviršių, vamzdinių, ventilacijos sistemos įrenginių, mėšlas nuo transportavimo juostos, išvalomos šiukšlės ir nereikalingi daiktai iš sunkiai pasiekiamų vietų. Paukštides praplaunamos aukšto spaudimo įrenginiu „Karcher“. Plovimui naudojamas geriamasis vanduo iš gręžinio. Po plovimo atliekama dezinfekcija. Po plovimo susidariusios nuotekos į gamtinę aplinką nebus išleidžiamos, jos bus kanalizuojamos į prie kiekvienos iš paukštidžių esančias sandarias betonines prieduobes, iš kurių toliau išvežamos asenizacine mašina išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius.

Po valymo ir plovimo ciklo atliekama paukštidžių dezinfekcija. Dezinfekcijai planuojama naudoti biocidus, kurie turi Lietuvos Respublikos valstybinės maisto ir veterinarinės tarnybos išduotus Veterinarinės paskirties autorizacijos liudijimus. Dezinfekcijos metu švarus išvalytas pastatas bus užsandarinamas, siekiant išvengti bet kokio nutekėjimo, kadangi tokiu atveju mažėja proceso efektyvumas. Išlaikoma ekspozicija, kurios metu vyksta produktų skilimas, po to išlaikius tam tikrą laiką palaipsniui atidaromos ventiliacinės angos.

Tinkamai naudojant dezinfekcijos produktą pagal pramoninės higienos ir saugaus naudojimo procedūras nutekėjimo į aplinką nebus, atliekų po panaudojimo nesusidarys. Išdžiūvus paukštidei po ekspozicijos ant kietų paviršių likę biocidų pėdsakai bus išvalomi kartu su nuotekomis po sekančio paukščių auginimo ciklo paukštidžių valymo metu.

Po dezinfekcijos paukštidėje plovimo nuotekose, kurios nepateks į gamtinę aplinką (išvežamos į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius) gali būti aptinkami biocidų likučiai. Kadangi numatomi naudoti biocidai nustatyta tvarka yra autorizuoti ir atitinka jiems keliamus visuomenės sveikatos saugos, gyvūnų ir aplinkos apsaugos reikalavimus, galima teigti kad jie bus saugūs ir juos galima naudoti.

11. lentelė. Dedeklių vištų auginimo technologiniai procesai ir jų trukmė.

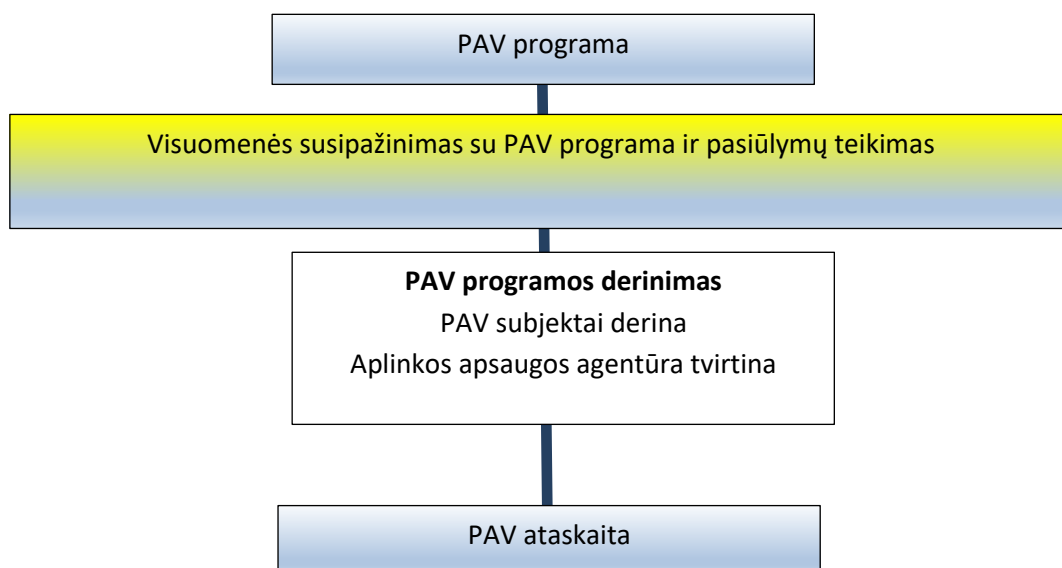
Eil. Nr.	Technologinis procesas	Aprašymas	Ciklo trukmė
1.	Paukščių auginimas	Auginamos vištos dedeklės nuo 3 mėn. iki 15 mėn. amžiaus	12 mėnesių
2.	Paukščių išvežimas	Išvežami paukščiai iš paukštidės	3 dienos
3.	Paukštidės valymas	Pašalinami pašarų likučiai, išvalomas visas likęs mėšlas, pašalinami kritę paukščiai	4 dienos
4.	Paukštidės dezinfekavimas	Dezinfekuojama po visiško išvalymo, sutvarkius profilaktiškai visą įrangą ir užsandarinus pastatą	6 dienos
5.	Erkių naikinimas	Jei yra būtinybė, atliekamas erkių naikinimas	1 diena
6.	Karšto rūko dezinfekcija	Prieš atvežant naują pulką, 2 – 4 dienos prieš padaroma karšto rūko dezinfekcija	1 diena

Pradėjus ūkinę veiklą bus vykdoma nuolatinė paukščių sveikatingumo ir gyvenamos aplinkos kontrolė, laikomasi sanitarinių - higieninių reikalavimų. Paukštyno teritorijoje bus neleidžiama daugintis laukiniams paukščiams, o darbuotojai namuose neaugins paukščių. Paukštidėse ir šalia jų nuolatos bus naikinami graužikai. Darbuotojai griežtai laikysis nustatytų sanitarinių - higieninių reikalavimų, bus ribojamas transporto ir žmonių judėjimas. Fermų teritorija bus aptverta, ties įvažiavimais padaryti dezobarjerai. Pašaliniai žmonės ir transportas į paukštyno teritoriją nebus įleidžiami. Žmonių judėjimas tarp fermų bus minimaliai sumažintas, o nesant galimybei to išvengti, bus įrengtos vietos prie paukštidžių persirengti aptarnaujančiam personalui tos paukštidės rūbais. Paukštidės, įrenginiai, atliekų konteineriai, transportas bus higienizuojami panaudojant specialias priemones.

5 GALIMO POVEIKIO APLINKOS KOMPONENTAMS VERTINIMAS. POVEKĮ APLINKAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS

5.1 Bendroji dalis

5.1.1 PAV procedūros



Visuomenės susipažinimas su PAV ataskaita ir pasiūlymų teikimas
Susipažinimo ir pasiūlymų teikimo terminas 20 d.d. iki viešo susitikimo

PAV ataskaitos derinimas

PAV subjektai pritaria ataskaitai ir planuojamai veiklai
Aplinkos apsaugos agentūra priima sprendimą dėl PŪV galimybių

5.1.2 Nagrinėjamos PAV alternatyvos

PAV ataskaitoje nagrinėjamos šios PŪV alternatyvos:

- **Alternatyva 0** - nevykdoma planuojama ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje priimama, kad planuojama ūkinė veikla (dedeklių vištų auginimas) nebus vykdoma. PAV ataskaitoje kaip alternatyva 0 apibūdinama esama aplinkos būklė.
- **Alternatyva A** – vykdoma ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje analizuojamas projekto įgyvendinimas, dedeklių vištų auginimas taikant šias poveikio mažinimo priemones: šėrimas lesalu su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu, mėšlo džiovinimas ir dažnas (2-3 kartai per savaitę) šalinimas iš paukštidžių.
- **Alternatyva B**- vykdoma ūkinė veikla taikant papildomas poveikio mažinimo priemones nei numatytas alternatyvoje A. Įvertinus triukšmo sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatus, PŪV vykdytojas numatė triukšmo mažinimo priemones, kurias įgyvendinus užtikrinamos triukšmo ribinės vertės pagal HN 33:2011 reikalavimus.

5.1.3 Nagrinėjami aplinkos komponentai

Nagrinėjamos veiklos rizika visuomenės sveikatai ir aplinkai yra susijusi su šiais veiksniais:

- *Aplinkos oro tarša* iš paukštidžių, autotransporto, kieto kuro katilo.
- *Kvapų sklaida* nuo paukštidžių.
- *Triukšmas* nuo ventiliatorių ir transporto.
- *Dirvožemio, vandens tarša* gamybinėmis, buitinėmis bei paviršinėmis (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekomis.

Poveikiai yra suskirstomi į kategorijas:

- *Žmogus ir socialinė aplinka* (triukšmas, oro kokybė, kvapai, dirvožemio, vandens tarša, psichologinis poveikis). Poveikis visuomenės sveikatai.
- *Fizinė ir gyvoji gamta* (dirvožemis, paviršinis ir požeminis vanduo, kraštovaizdis, nekilnojamosios kultūros vertybės, saugomos teritorijos, gamtinė aplinka).

5.1.4 Vertinimo metodai

Planuojamos veiklos poveikis aplinkai vertinamas remiantis esamais duomenų šaltiniais (bendrieji planai, kadastrai, elektroninės duomenų bazės, kt.), lauko tyrimais, galiojančiomis Lietuvoje metodikomis, patvirtintomis vertinimo programomis, užsienio ir Lietuvos moksline medžiaga. Naudojami šaltiniai, studijos, reglamentai pateikti literatūros sąrašė.

5.2 Vanduo

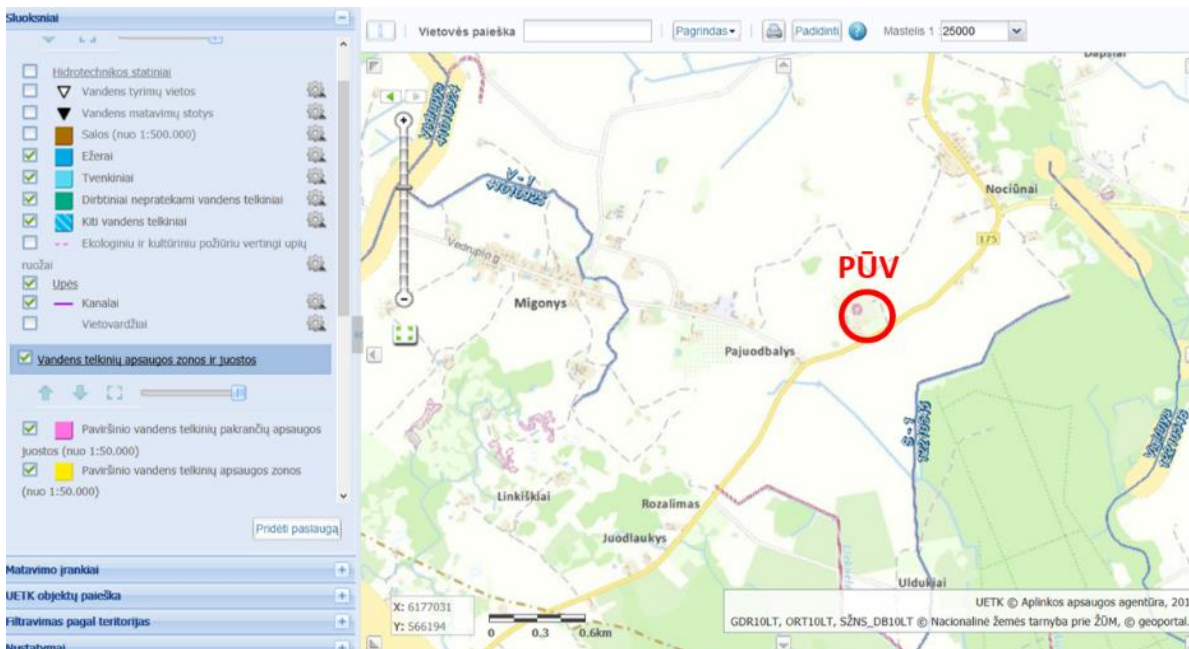
5.2.1 Esama būklė

Paviršinis vanduo

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje aptinkamas bevardis nedidelis vandens telkinys su savo pakrančių apsaugos juosta. Į kitų vandens telkinių apsaugos zonų ir juostų ribas analizuojama teritorija nepatenka.

Kiti artimiausi atviri vandens telkiniai įtraukti į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą yra nutolę didesniu kaip 420 m atstumu nuo analizuojamos teritorijos (žr. 9 pav.):

- Up. S1 (Kad. Nr. 12210545), nutolusi ~420 m pietryčių kryptimi;
- Up. Lieknelė, nutolusi ~1 000 m pietų kryptimi;
- Up. V-1 (Kad. Nr. 41010925), nutolusi apie 1 300 m vakarų kryptimi;
- Up. Virginys (Kad. Nr. 12210546), nutolusi apie 1 450 m rytų kryptimi;
- Up. Vėdrupys (Kad. Nr. 41010924), nutolusi apie 2 700 m šiaurės vakarų kryptimi.



9 pav. Arčiausiai PŪV esantys vandens telkiniai (Šaltinis: Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras (UETK))

Požeminis vanduo

Artimiausios naudojamos vandenvietės nuo planuojamo statyti ir eksploatuoti paukštyno (žr. Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis. pav.):

- Šimonių (Kupiškio r.) požeminio vandens vandenvietė (Nr. 3424), nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 4,6 km rytų kryptimi;
- Viešintų (Anykščių r.) požeminio vandens vandenvietė (Nr. 2981), nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 7,8 km pietvakarių kryptimi.

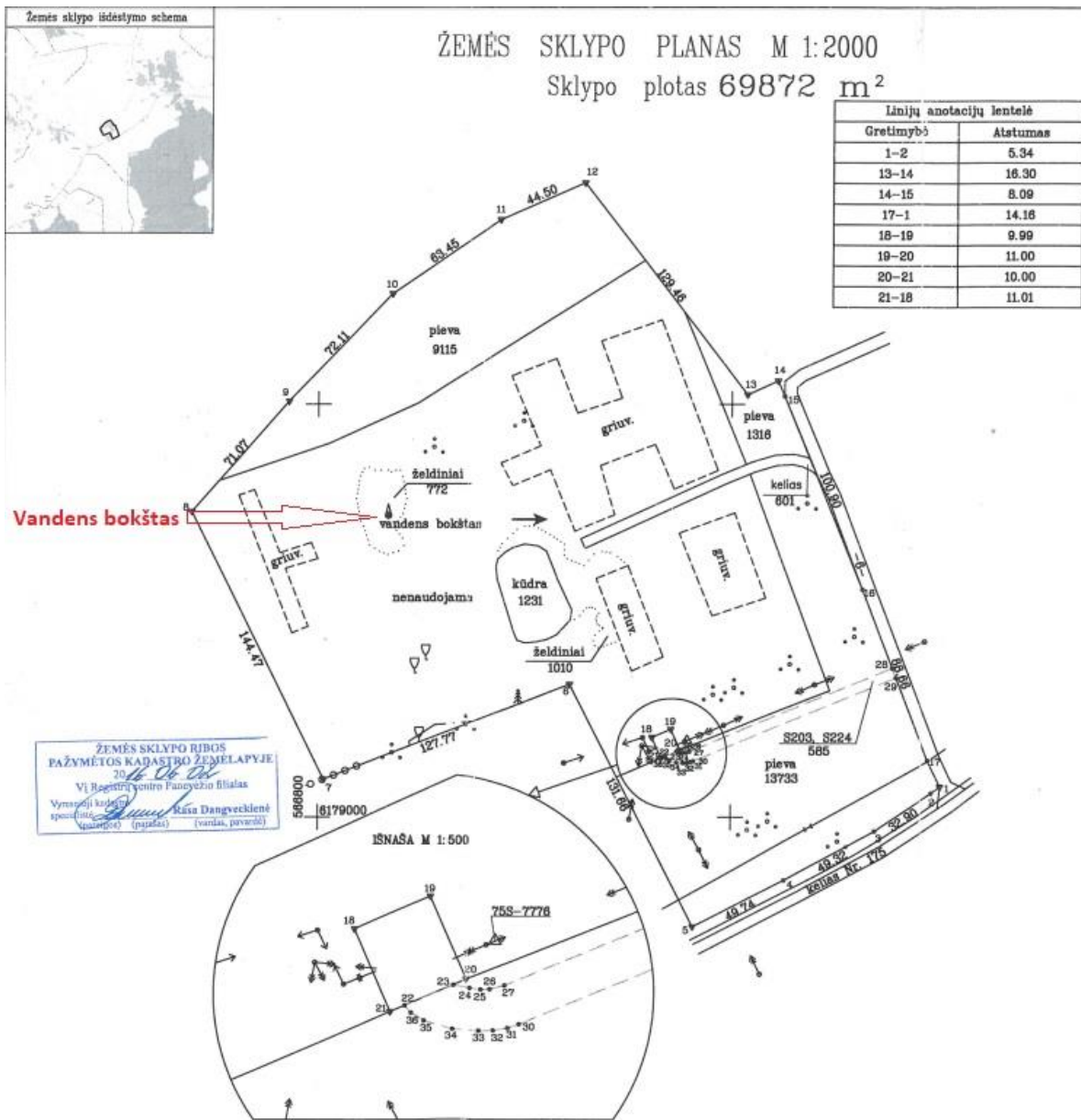


10 pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios požeminio vandens vandenvietės (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

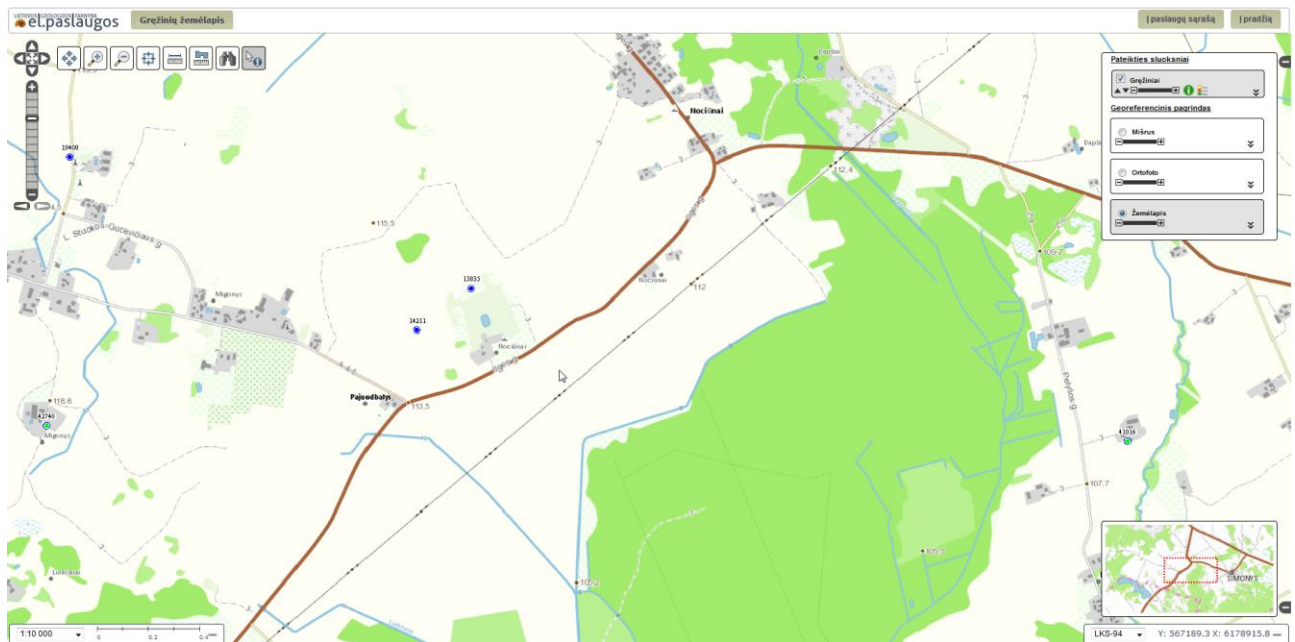
PŪV sklype vandentiekio tinklų (centralizuotų ar vietinių) ir požeminio vandens gręžinių nėra.

PŪV sklype yra išlikę vandens bokšto griuvėsiai (žr. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** pav.). Už PŪV sklypo ribų yra 2 esami požeminio vandens gręžiniai Nr. 13835 ir Nr. 14211 (žr. 12 pav.). Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro duomenų baze, gręžinys Nr. 13835 įrengtas 1981 m. ir yra numatytas likviduoti. Gręžinys Nr. 14211 įrengtas 1968 m. ir taipogi yra numatytas likviduoti.

PŪV sklype esančią vandens bokšto griuvėsių vietą numatoma sutvarkyti taip, kad nekeltų taršos grėsmės požeminiam vandeniui. Už sklypo ribų esantys gręžiniai, kadaise naudoti čia buvusio ūkio poreikiams, bus likviduoti, kad nekeltų taršos grėsmės požeminiam vandeniui.



11 pav. Vandens bokšto grūvėsių vieta

12 pav. Numatomi likviduoti požeminio vandens gręžiniai. Šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos>

5.2.2 Vandens poreikis

Planuojamo paukštyno sklypo ribose, sklypo rytinėje dalyje numatoma įrengti naują požeminio gėlo vandens gręžinį. Preliminari vandens gręžinio (-ių) vieta numatoma PŪV sklypo rytinėje dalyje (žr. 5 pav. į bendrą išsidėstymo brėžinį). Tiksli artezinio požeminio vandens gręžinio vieta bus parenkama išlaikant Statybos techniniame reglamente STR 2.02.09.2005 nurodytus sanitarinius atstumus nuo paukštidžių, buitinių nuotekų valymo įrenginio ir nuotekų kaupimo rezervuarų. Naujai įrengtas gręžinys (-iai) nustatyta tvarka bus įregistruotas Lietuvos geologijos tarnybos gręžinių registre.

Gręžinio vanduo bus naudojamas paukščių girdymui, darbuotojų buitiniams poreikiams ir paukštidžių gamybinių patalpų plovimui. Didžiąją vandens sąnaudų dalį sudarys vanduo paukščių girdymui. Nedidelė vandens dalis bus sunaudojama darbuotojų buitiniams poreikiams ir paukštidžių plovimui (kartą metuose). Numatomos vandens sąnaudos pateikiamos 12 lentelėje.

12. lentelė. Numatomas vandens paėmimas ir vartojimas.

Eilės Nr.	Vandens išgavimo (gavimo) vieta	Didžiausias planuojamas išgauti vandens kiekis			Veikla, kurioje bus vartojamas vanduo	Kiekvienoje veikloje planuojamo suvartoti vandens didžiausias kiekis			Planuojami vandens nuostoliai, m ³ /m.	Kitiems objektams/asmenims planuojamo perduoti vandens kiekis, m ³ /m.
		m ³ /m.	m ³ /d	m ³ /h		m ³ /m.	m ³ /d	m ³ /h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Planuojama įrengti vandenvietė, kurią sudarys vienas ar keli požeminio gėlo vandens gręžiniai (planuojama vieta – žr. 5 pav.)	50931	217,35	-	paukščių girdymui darbuotojų buitiniams poreikiams, paukštidžių, kiaušinių sandėlio patalpų plovimui	50731	145	-	nenumatoma	nenumatoma
						200	72,35	-	nenumatoma	nenumatoma

PŪV numatomos šios vandens išteklių taupymo priemonės:

- Paukštidėse bus naudojamos automatinės (nipelinės) girdyklos. Tokia girdymo sistema leidžia taupyti vandenį, nuolat palaikyti vandenį šviežią. Lėkštelės po girdyklomis sulaiko nutekėjusį vandenį ir apsaugo mėšlą nuo sudrėkimo, užtikrina higieniškas paukštidžių patalpas.
- Siekiant taupyti vandenį bei tuo pačiu mažinti paukštidžių plovimo metu susidariusių nuotekų kiekį, ūkio patalpų plovimas bus vykdomas vandenį taupančia aukšto slėgio įranga.
- Sunaudojamo vandens apskaita bus vedama pagal metrologiškai kalibruoto vandens apskaitos prietaiso parodymus.
- Po kiekvieno auginimo ciklo atliekamas paukščių girdymo sistemos valymas, remontas, sistema išbandoma ar nėra nuotėkio.
- Siekiant stebėti požeminio vandens kokybę, bus vykdomas požeminio vandens monitoringas pagal LR aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintuose Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose parengtą ir suderintą požeminio vandens monitoringo programą.

5.3 Nuotekų tvarkymas

5.3.1 Esama būklė

PŪV sklype nuotekų kanalizacijos tinklų nėra. Centralizuotų buitinių kanalizacijos tinklų analizuojamo objekto teritorijoje ir artimiausiose aplinkinėse teritorijose nėra. Artimiausi centralizuoti nuotekų valymo įrenginiai yra Šepetos kaime, maždaug už 8 km nuo PŪV vietos. Juos eksploatuoja UAB „Kupiškio vandenys“. Kupiškio m. nuotekų biologinio valymo įrenginiai yra maždaug už 16 km nuo PŪV vietos.

5.3.2 Planuojama veikla, nuotekų tvarkymas

PŪV sklype numatoma įrengti:

- vietinius vidaus ir lauko buitinių nuotekų kanalizacijos tinklus su buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiu;
- vietinius gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklus su gamybinių nuotekų kaupimo rezervuarais (viso 4 vnt., po vieną prie kiekvienos paukštidės);
- vietinius paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų surinkimo tinklus nuo stogų ir teritorijos su kieta danga;
- priešgaisrinius atvirus vandens kaupimo rezervuarus (2 vnt.), papildomus sąlyginai švariui lietaus vandeniu nuo pastatų stogų.

Analizuojamo objekto eksploatacijos metu susidarys buitinės nuotekos, gamybinės nuotekos (patalpų plovimo), sąlyginai švarios paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo teritorijos su kieta danga.

Buitinės nuotekos

Kiaušinių surinkimo ir laikymo pastate bus įrengtos buitinės-administracinės patalpos. Ūkio buitinėse patalpose susidarys buitinės nuotekos (iš tualetų, praustuvų). Paukštyno buitinėmis patalpomis naudosis iki 8 darbuotojų.

13. lentelė. Numatomas buitinių nuotekų kiekis.

Pavadinimas	Per parą, m ³	Per metus, m ³
Nuotekos iš personalo buitinių patalpų (8 žm. X 0,07 m ³ /p.)	0,56	204,4

Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį (pvz. UAB „Traidenis“ NV-4m, ar kito gamintojo analogiškus, ne mažesnio išvalymo efektyvumo). Iki aplinkosauginių reikalavimų nuotekų išleidimui į gamtinę aplinką, nustatytų LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 “Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Preliminari išvalytų nuotekų išleidimo vieta numatoma šalia

buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginio, PŪV sklypo rytinėje pusėje, šalia kiaušinių sandėliavimo pastato (žr. 5 pav.).

Nuotekų biologinio valymo įrenginyje išvalytas nuotekas numatoma išleisti į pakelės griovį, atitekantį į S-1 upelį (žr. 1 lentelę). Arba išvalytas buitines nuotekas numatoma infiltruoti į gruntą (žr. 3 lentelę). Tiksli nuotekų išleidimo vieta ir išleistuvo tipas (atviras ar infiltracija į gruntą) bus parenkama techninio projektavimo metu, atsižvelgiant į grunto tyrimus ir sklypo reljefą.

14. lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas arba kuris kitaip bus teršiamas dėl planuojamos ūkinės veiklos

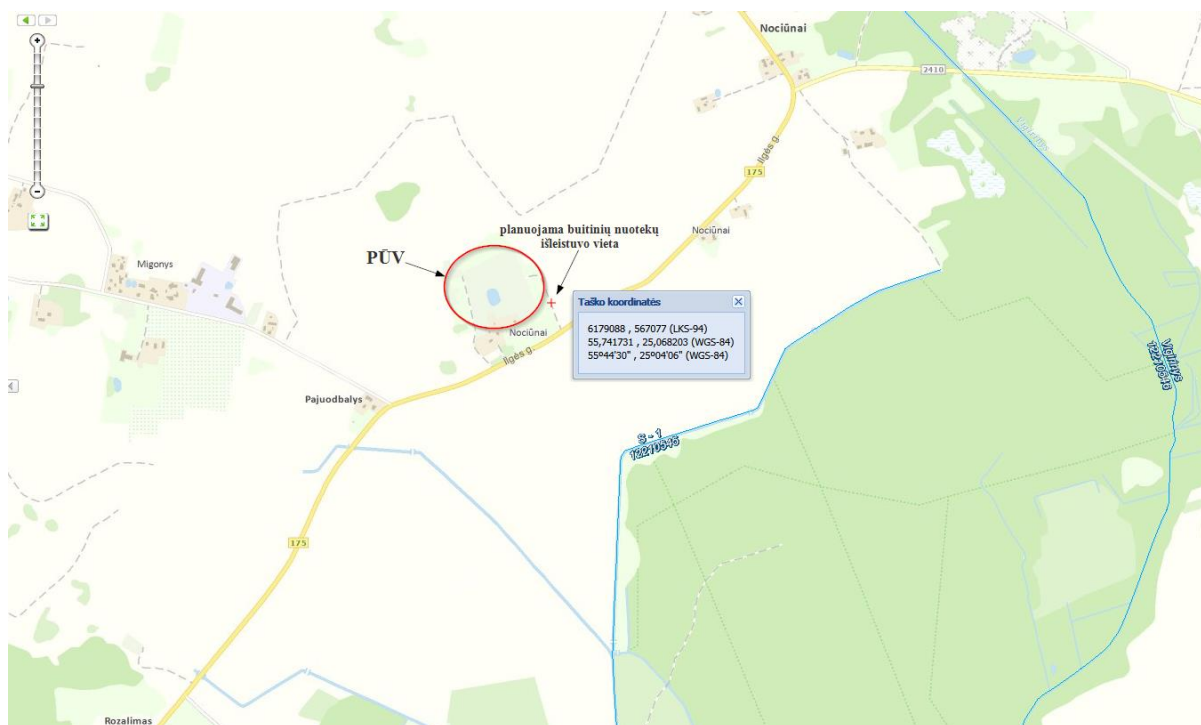
Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas, kategorija ir LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro objekto identifikavimo kodas	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m ³ /s (upėms)	Vandens telkinio plotas, ha (stovinčio vandens telkiniams)	Vandens telkinio būklė					
				Rodiklis	Esama (foninė) būklė		Leistina vandens telkinio apkrova		
					mato vnt.	reikšmė	Hidraulinė, m ³ /d.	teršalais	
								mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	S-1 U kodas 12210545	_*	_*	BDS7	mgO ₂ /l	_*	_*	_*	_*
				Nb	mg/l	_*	_*	_*	_*
				Pb	mg/l	_*	_*	_*	_*

Pastaba:

*- Pagal Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto 2006 m. gegužės 17 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 reikalavimus (žr. 11 punktą), poveikį priimtuvui reikalinga nustatyti, kai buitinių ar gamybinių nuotekų kiekis išleidžiant į upę ar kanalą viršija 100 m³/parą (vidutinis paros kiekis). Į melioracijos griovį, atitekantį į S-1 upelį, planuojamas išleisti išvalytų buitinių nuotekų kiekis – 0,35 m³/parą, todėl 14 lentelės 3-4 ir 7-10 grafos nepildomos.

15. lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą, į kurį planuojama išleisti nuotekas, kai nuotekas planuojama infiltruoti į gruntą tam tikslui įrengtuose filtravimo įrenginiuose, kaupiti sukaupti rezervuaruose periodiškai išvežant ar pan.

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vietos/priimtovo aprašymas	Leistina priimtovo aprova			
		Hidraulinė m ³ /d	Teršalais		
			Parametras	Mato vnt.	Reikšmė
1	2	3	4	5	6
1.	Nuotekų biologinio valymo įrenginyje išvalytas buitines nuotekas numatoma išleisti į pakelės griovį, atitekantį į S-1 upelį, arba infiltruoti į gruntą.	0,35 – 3,42	BDS7	mg/l (vidutinė metinė)	29
			BDS7	mg/l (momentinė)	40
			skendinčios medžiagos	mg/l	35
2.	Paukštidžių plovimo nuotekos kaupiamos rezervuaruose prie paukštidžių (4 vnt., po vieną prie kiekvienos paukštidės), iš kurių išsiurbiamos ir išvežamos į artimiausius centralizuotus nuotekų biologinio valymo įrenginius.	neribojama	BDS7	mg/l	500 - 800
			Nb	mg/l	100
			Pb	mg/l	20



13 pav. Planuojama išvalytų buitinių nuotekų išleistuvo vieta. Žemėlapis pagrindas: <https://uetk.am.lt>

Gamybinės nuotekos

Gamybinės (patalpų plovimo) nuotekos susidarys paukštidžių plovimo metu. Plovimui naudojamas geriamasis vanduo iš gręžinio. Po plovimo atliekama dezinfekcija. Po plovimo susidariusios nuotekos į gamtinę aplinką nebus išleidžiamos. Susidarantių gamybinių nuotekų kiekis yra nereguliarus, nes paukštidės plaunamos kartą metuose, pasibaigus vištų dedeklių auginimo ciklui, prieš atliekant sausą dezinfekciją biocidiniais preparatais, todėl pasirinktas jų tvarkymo būdas – kaupiti rezervuaruose. Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais sutekės į kaupimo rezervuarus prie paukštidžių (4 vnt., po vieną prie kiekvienos paukštidės). Rezervuarų talpa parenkama tokia, kad tilptų visos vieno plovimo nuotekos. Siekiant vandens išteklių taupymo ir mažesnio nuotekų susidarymo plovimui bus naudojama įranga su aukšto slėgio vandens srove. Plovimo nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumuojamos į

autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Artimiausi centralizuoti nuotekų valymo įrenginiai yra Šepetos kaime, maždaug už 8 km nuo PŪV vietos. Juos eksploatuoja UAB „Kupiškio vandenys“. Kupiškio m. nuotekų biologinio valymo įrenginiai yra maždaug už 16 km nuo PŪV vietos.

Numatomas gamybinių nuotekų užterštumas neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente (2006 m. gegužės 17 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236) nustatytų nuotekų užterštumo koncentracijų šių nuotekų išleidimui į tinklus.

16. lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir/arba išleistuvus.

Nr.	Koordinatės	Priimtovo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas/techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Numatomas išleisti didžiausias nuotekų kiekis	
						m ³ /d	m ³ /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	6179088; 567077	1.	išvalytos buitinės nuotekos	atviras išleistuvas į pakelės griovį arba požeminė infiltracija į gruntą	pakelės griovys už ~800 m atitekantis į atvirą melioracijos rinktuvą, kuris už ~1 km susijungia su S-1 upeliu arba požeminė infiltracija į gruntą	0,35	128
2.	-	2.	nevalytos gamybinės nuotekos	kaupimo rezervuarai (4 vnt., po vieną prie kiekvienos paukštidės)	išvežimas į artimiausius centralizuotus nuotekų valymo įrenginius	72	72

17. lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas.

Nr.	Teršalo pavadinimas	Nuotekų užterštumas prieš valymą				Didžiausias planuojamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką								Numatomas valymo efektyvumas, %
		mo m. mg/l	vidu t., mg/l	t/d	t/metus	DLK mo m. mg/l	planuojama LK mom., mg/l	DLK vidu t., mg/l	planuojama LK vid., mg/l	DLT paros, t/d	planuojama LT paros, t/d	DLT metų, t/m.	planuojama LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	BDS7	390	390	0,0001	0,0499	40	40	29	29	0,00001	0,00001	0,0037	0,0037	-

18. lentelė. Objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės.

Nr.	Nuotekų šaltinis/išleistuvas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Planuojamos priemonės projektinės savybės		
			rodiklis	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6
1.	Nr. 1	buitinių nuotekų valymas buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginyje (UAB „Traidenis“ NV-4m, ar kito gamintojo analogiškame, ne mažesnio išvalymo efektyvumo)	BDS7 koncentracija išvalytose nuotekose	mgO ₂ /l	<29
			BDS7 išvalymo efektyvumas	proc.	94,3
			Skendinčių medžiagų koncentracija išvalytose nuotekose	mg/l	<35

		Skendinčių medžiagų išvalymo efektyvumas	proc.	95,1
--	--	--	-------	------

Paviršinės (lietaus) nuotekos

PŪV sklypo plotas sudaro 69872 m². Iš jo: 15958,18 m² užims pastatai, 44308,4 m² - žalieji plotai, 9605,42 m² - atviros teritorijos su kieta danga.

Paviršinių nuotekų kiekis:

- a) nuo atvirų kiemo teritorijų su kieta danga:

Skaičiuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo kieta danga padengtos atviros kiemo teritorijos. Bendras kieta danga padengtos teritorijos plotas sudaro 9605,42 m² (0,9605 ha), iš jo 1800 m² (0,18 ha) sudarys žvyro danga tarp paukštidžių, likusią 7805 m² (0,7805 ha) teritoriją sudarys vidiniai pravažiavimo keliai padengti kieta danga (asfaltu, betonu, trinkelėmis).

Kanalizuojamos teritorijos paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nurodytą formulę:

$$Q_{\text{vidut.metinis}} = 10 \times H \times ps \times F \times k;$$

čia:

H – vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis Kupiškio rajono apylinkėse 700 mm; (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie LR Aplinkos ministerijos duomenis tinklapyje <http://www.meteo.lt>);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas; ps=0,85 stogų dangoms; ps=0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms dangoms; ps=0,4 – iš dalies vandeniui laidiems paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda, ir pan.);

F – kanalizuojamos teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ha;

k – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas k=0,85, jei nešalinamas – k=1.

$$Q_{\text{vidut. met.}} = 10 \times 700 \times ((0,83 \times 0,7805) + (0,4 \times 0,1800)) \times 0,85 = 4283 \text{ (m}^3\text{/metus)}$$

- b) sąlyginai švarus (neužterštas) lietaus vanduo nuo pastatų stogų:

$$Q_{\text{vidut. met.}} = 10 \times 700 \times 0,85 \times 1,5958 \times 0,85 = 8071 \text{ (m}^3\text{/metus)}$$

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos 9 605,42 m² kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesudarys. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos atskirai nesurenkamos. Paviršinių nuotekų išleistuvai neplanuojami.

Sąlyginai švarus (neužterštas) lietaus vanduo nuo pastatų stogų, kurių bendras plotas 15 958,18 m² bus surenkamas lietausvandeniu ir nuvedamas į žaliuosius plotus. Dalis lietaus vandens nuo stogų papildys atvirus priešgaisrinius vandens rezervuarus.

5.3.3 Priemonės

Analizuojamame objekte numatomos šios nuotekų kiekio mažinimo ir su nuotekomis išleidžiamų teršalų eliminavimo priemonės:

- buitinių nuotekų išvalymas nuotekų biologinio valymo įrenginyje, iki aplinkosauginių reikalavimų, nustatytų Nuotekų tvarkymo reglamente šių nuotekų išleidimui į gamtinę aplinką;
- atskiras gamybinių nuotekų iš paukštidžių patalpų plovimo surinkimas ir išvežimas į centralizuotus nuotekų biologinio valymo įrenginius;
- gamybinių nuotekų kiekio mažinimas naudojant aukšto slėgio plovimo įrangą;
- sąlyginai švaraus paviršinio (lietaus ir sniego tirpsmo) vandens nuo stogų panaudojimas – nuvedimas į atvirus priešgaisrinį vandens kaupimo rezervuarus;
- planuojamos kiek galima mažesnio ploto kietosios dangos - projektuojami optimalaus pločio pravažiavimo keliai;
- projektuojama atskira įvažą į sklypą su pravažiavimo keliu, kuriuo bus išgabenamas mėšlas, gaišenos ir gamybinės nuotekos;
- dalis sąlyginai švaraus kritulių vandens nuo stogų bus naudojama gaisro gesinimo rezervuarams papildyti.

5.3.4 Išvados

- Nustatyta, kad gruntinis vanduo ir dirvožemis nebus teršiamas dėl planuojamos veiklos susidariusių gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų. Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį, išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumpuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesudarys.

5.4 Aplinkos oras

5.4.1 Teršalų emisijų skaičiavimai

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą numatoma aplinkos oro tarša dėl šių PŪV veiksmų:

- Paukščių auginimo. Vištos dedeklės bus laikomos 4 tvartuose su tunelinės ventiliacijos sistema. Oras iš pastatų bus priverstinai šalinamas per ventiliacines angas, kurių kiekvienas tvartas turės po 41 vnt. (atmosferos taršos šaltiniai Nr. 001-001 ... 001-041; Nr. 002-001 ... 002-041; Nr. 003-001 ... 003-041; Nr. 004-001 ... 004-041). Iš tvartų į aplinkos orą bus išmetami šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės ir lakieji organiniai junginiai.
- Kieto kuro katilo veikla. Kieto kuro 24 kW galios katilas bus naudojamas šilumos gamybai. Planuojamas naudoti kuras - medienos biokuro granulės. Numatoma oro tarša degimo produktais - anglies monoksidu, azoto oksidais, sieros dioksidu ir kietosiomis dalelėmis. Degimo produktai į aplinką pateks per kaminą (atmosferos taršos šaltinis Nr. 005).
- Automobilių transporto veikla ūkio teritorijoje. Iš transporto priemonių su vidaus degimo varikliais į aplinką neorganizuotai išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, lakieji organiniai junginiai, kietosiomis dalelės.

Mėšlidės įrengti neplanuojama. Mėšlas išgabenamas ūkininkams. Plačiau apie mėšlo sutvarkymą žr. 4.7 skyriuje).

Atlikti į aplinkos orą išmetamų teršalų emisijos skaičiavimai bei pritaikytos šios technologinės alternatyvai A numatytos oro taršos amoniaku mažinimo priemonės:

- a) intensyvi vėdinimo ir mėšlo džiovavimo tvartuose sistema bei dažnas mėšlo šalinimas iš tvartų (minimalaus mėšlo kiekio tvartuose palaikymas);
- b) mitybos valdymas - šėrimas subalansuotu pašaru, atitinkančiu ES geriausių prieinamų gamybos būdų reikalavimus, su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu.

Pagal gautus emisijų skaičiavimo rezultatus, sumodeliuota į aplinkos orą išmetamų teršalų bei kvapo sklaida atmosferos pažemio sluoksnyje.

Išvada: Alternatyvoje A numatytos priemonės užtikrina, kad oro teršalų ir kvapo ribinės vertės aplinkos ore nesiekia teisės aktuose nustatytų didžiausių leistinų oro teršalų ir kvapo koncentracijų aplinkos ore, todėl toliau alternatyva B nenagrinėjama. PŪV vykdytojas papildomų oro taršos ir kvapų mažinimo priemonių nei numatytos alternatyvoje A, neplanuoja.

Toliau visi šio 5.3 skyriaus duomenys ir informacija pateikiami tik Alternatyvai A. Ūkio teritorijoje planuojamų stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami 19 lentelėje. Iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekiai pateikiami **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** lentelėje, Teršalų emisijos skaičiavimai pateikiami 5.3.1 poskyryje.

19. lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys.

Pavadinimas	Nr.	Taršos šaltiniai			Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
		centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
Dedeklių vištų paukštidė Nr.1 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	001-001	566780,69; 6179163,89	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-002	566782,05; 6179164,38	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-003	566783,23; 6179164,81	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-004	566784,62; 6179165,31	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-005	566786,24; 6179165,90	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-006	566787,72; 6179166,43	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-007	566789,29; 6179167,00	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-008	566790,75; 6179167,53	1,5	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-009	566792,25; 6179168,07	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-010	566793,79; 6179168,63	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-011	566795,30; 6179169,17	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	001-012	566796,70; 6179169,68	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-013	566798,14; 6179170,20	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-014	566799,55; 6179170,71	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-015	566801,06; 6179171,25	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-016	566802,58; 6179171,81	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-017	566803,90; 6179172,28	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-018	566805,02; 6179172,69	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-019	566779,66; 6179163,52	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-020	566895,37; 6179208,12	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-021	566804,49; 6179172,49	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-022	566803,31; 6179172,07	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-023	566801,93; 6179171,57	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	001-024	566800,27; 6179170,97	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-025	566798,82; 6179170,45	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-026	566797,47; 6179169,96	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-027	566794,62; 6179168,93	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-028	566791,48; 6179167,79	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-029	566788,62; 6179166,76	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-030	566789,91; 6179167,22	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-031	566785,48; 6179165,62	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	001-032	566895,37; 6179208,12	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.1 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginių ventiliatorių	001-033	566786,91; 6179166,14	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-034	566794,46; 6179155,01	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-035	566806,05; 6179147,55	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	001-036	566803,19; 6179134,69	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-037	566814,15; 6179125,80	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-038	566811,29; 6179114,53	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-039	566822,08; 6179106,28	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-040	566819,39; 6179093,26	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	001-041	566831,29; 6179081,67	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.2 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.2 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	002-001	566805,92; 6179173,01	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-002	566818,13; 6179178,03	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-003	566843,76; 6179188,25	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-004	566842,39; 6179187,70	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-005	566840,91; 6179187,11	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-006	566839,36; 6179186,50	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	002-007	566837,85; 6179185,89	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-008	566835,98; 6179185,15	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-009	566834,31; 6179184,48	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-010	566832,87; 6179183,91	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-011	566831,58; 6179183,40	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-012	566830,12; 6179182,81	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-013	566828,81; 6179182,29	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-014	566827,35; 6179181,71	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-015	566825,95; 6179181,15	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-016	566824,91; 6179180,74	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-017	566823,80; 6179180,29	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-018	566822,38; 6179179,73	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	002-019	566821,35; 6179179,32	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-020	566820,32; 6179178,91	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-021	566829,55; 6179066,91	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-022	566840,16; 6179186,81	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-023	566838,48; 6179186,15	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-024	566836,87; 6179185,50	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-025	566835,14; 6179184,81	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-026	566833,56; 6179184,19	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-027	566832,18; 6179183,63	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-028	566831,01; 6179183,17	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-029	566829,42; 6179182,54	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-030	566828,16; 6179182,03	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	002-031	566826,72; 6179181,46	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	002-032	566823,15; 6179180,03	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.1 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.2 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginių ventiliatorių	002-033	566818,74; 6179178,28	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-034	566832,63; 6179169,39	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-035	566843,58; 6179160,18	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-036	566842,15; 6179146,37	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-037	566850,88; 6179138,75	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-038	566850,56; 6179125,41	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-039	566858,18; 6179117,79	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-040	566857,39; 6179106,68	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	002-041	566870,25; 6179093,66	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.3 151200 vnt. (1058,4 SG)	003-001	566819,33; 6179178,51	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
Paukštidės Nr.3 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	003-002	566855,90; 6179192,48	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-003	566859,74; 6179193,97	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-004	566863,71; 6179195,50	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-005	566865,44; 6179196,16	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-006	566866,95; 6179196,75	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-007	566868,13; 6179197,20	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-008	566869,58; 6179197,76	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-009	566870,93; 6179198,28	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-010	566872,40; 6179198,85	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-011	566873,88; 6179199,42	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-012	566875,43; 6179200,02	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-013	566876,84; 6179200,56	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	003-014	566878,31; 6179201,13	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-015	566879,49; 6179201,58	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-016	566880,68; 6179202,04	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-017	566881,70; 6179202,44	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-018	566861,12; 6179194,50	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-019	566862,53; 6179195,04	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-020	566857,11; 6179192,95	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-021	566868,19; 6179080,17	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-022	566856,50; 6179192,72	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-023	566858,93; 6179193,65	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-024	566860,53; 6179194,27	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-025	566861,86; 6179194,78	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	003-026	566864,63; 6179195,85	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-027	566866,26; 6179196,48	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-028	566868,79; 6179197,46	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-029	566871,63; 6179198,55	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-030	566873,13; 6179199,13	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-031	566874,59; 6179199,69	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	003-032	566877,59; 6179200,85	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.3 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginių ventiliatorių	003-033	566876,19; 6179200,31	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-034	566872,89; 6179183,75	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-035	566881,14; 6179171,89	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-036	566881,99; 6179157,71	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-037	566890,67; 6179146,71	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	003-038	566890,36; 6179137,81	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-039	566897,77; 6179129,76	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-040	566898,09; 6179115,47	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	003-041	566907,45; 6179105,39	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
Dedeklių vištų paukštidė Nr.4 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.4 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	004-001	566858,18; 6179193,36	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-002	566894,11; 6179207,62	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-003	566920,07; 6179217,89	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-004	566918,63; 6179217,32	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-005	566917,16; 6179216,74	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-006	566915,50; 6179216,08	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-007	566913,92; 6179215,46	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-008	566912,39; 6179214,86	1,5	1380x1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	004-009	566910,89; 6179214,26	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-010	566909,41; 6179213,68	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-011	566908,18; 6179213,19	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-012	566906,57; 6179212,55	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-013	566905,40; 6179212,09	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-014	566904,18; 6179211,60	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-015	566902,77; 6179211,05	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-016	566901,52; 6179210,55	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-017	566900,33; 6179210,08	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-018	566899,11; 6179209,60	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-019	566897,87; 6179209,11	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-020	566896,63; 6179208,62	4,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
	004-021	566907,45; 6179094,41	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-022	566919,35; 6179217,61	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-023	566918,02; 6179217,08	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-024	566916,40; 6179216,44	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-025	566914,75; 6179215,79	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-026	566913,14; 6179215,15	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-027	566911,68; 6179214,57	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-028	566907,44; 6179212,89	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-029	566903,52; 6179211,34	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-030	566899,71; 6179209,84	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-031	566897,28; 6179208,87	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760
	004-032	566904,83; 6179211,86	6,0	1380 mm x 1380 mm	6,18	18-20	42400 Nm ³ /val. (11,77 Nm ³ /s)	8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	centro koordinatės (LKS'94; X ; Y)	Aukštis, m (nuo žemės paviršiaus)	Išmetimo angos matmenys, mm	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /val. (Nm ³ /s)	
Dedeklių vištų paukštidė Nr.4 151200 vnt. (1058,4 SG) Paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginių ventiliatorių	004-033	566910,22; 6179214,00	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-034	566910,37; 6179198,54	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-035	566920,61; 6179186,56	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-036	566919,90; 6179169,97	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-037	566930,45; 6179158,52	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-038	566930,59; 6179147,94	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-039	566938,66; 6179139,60	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-040	566937,60; 6179128,09	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
	004-041	566946,06; 6179118,70	13,0	Ø 1250 mm	11,57	18-20	51100 Nm ³ /val. (14,19 Nm ³ /s)	8760
Kieto kuro katilinė – 24 kW granulinis katilas Kostrzewa	005	567004,35; 6179097,86	9	Ø 0,15	4,9	120	0,088	3624

20. lentelė. Tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių.

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
1004 Fermentacija virškinamajame trakte	dedeklių vištų paukštidė Nr.1 151200 vnt. (1058,4 SG)	dedeklių vištų paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių (a.t.š. Nr. 001-001 ... 001-032)	001-001	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-002	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-003	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-004	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-005	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-006	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-007	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-008	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-009	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
			001-010	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-011	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-012	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-013	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-014	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-015	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-016	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-017	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
			001-018	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
			001-019	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-020	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-021	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-022	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-023	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-024	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-025	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-026	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
			001-027	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-028	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-029	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-030	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
			001-031	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša				
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.		
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106	
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847	
			001-032	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997	
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106	
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847	
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367	
			001-033	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126	
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930	
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367	
		dedeklių vištų paukštidės Nr.1 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginiai ventiliatoriai (a.t.š. Nr. 001-033 ... 001-041)	001-034	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
				Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				001-035	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
					Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
					LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
					Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
			001-036	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
			001-037	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
			001-038	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
			001-039	LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
Amoniakas (NH ₃)	134	-		-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367			
Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-		-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682			
Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-		-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126			
001-040	LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930			
	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367			
	Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682			

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
			001-041	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
viso paukštidei:													
NH₃ 8,5205													
KD₁₀ 6,0480													
KD_{2,5} 0,4536													
LOJ 24,9480													
1004 Fermentacija virškinamajame trakte	dedeklių vištų paukštide Nr.2 151200 vnt. (1058,4 SG)	dedeklių vištų paukštides Nr.2 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	002-001 ... 002-032	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
		dedeklių vištų paukštides Nr.2 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginiai ventiliatoriai	002-033 ... 002-041	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
viso paukštidei:													

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
													NH₃ 8,5205
													KD₁₀ 6,0480
													KD_{2,5} 0,4536
													LOJ 24,9480
1004 Fermentacija virškinamajame trakte	dedeklių vištų paukštidė Nr.3 151200 vnt. (1058,4 SG)	dedeklių vištų paukštidės Nr.3 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	003-001 ... 003-032	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847
		dedeklių vištų paukštidės Nr.3 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginiai ventiliatoriai	003-033 ... 003-041	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
													viso paukštidei:
													NH₃ 8,5205
													KD₁₀ 6,0480
													KD_{2,5} 0,4536
													LOJ 24,9480
1004 Fermentacija virškinamajame trakte	dedeklių vištų paukštidė Nr.4 151200 vnt. (1058,4 SG)	dedeklių vištų paukštidės Nr.4 ventiliacinė sistema: 32 vnt. sieninių ventiliatorių	004-001 ... 004-032	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0063	0,0063	0,1997
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0045	0,0045	0,1417
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0003	0,0003	0,0106
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0185	0,0185	0,5847

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
		dedeklių vištų paukštides Nr.4 ventiliacinė sistema: 9 vnt. stoginiai ventiliatoriai	004-033 ... 004-041	Amoniakas (NH ₃)	134	-	-	-	-	g/s	0,0075	0,0075	0,2367
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0053	0,0053	0,1682
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0004	0,0004	0,0126
				LOJ	308	-	-	-	-	g/s	0,0220	0,0220	0,6930
											viso paukštidei:		
											NH₃ 8,5205		
											KD₁₀ 6,0480		
											KD_{2,5} 0,4536		
											LOJ 24,9480		
0203 Katilinės, esančios žemės ūkio, miškininkystės ir vandens kultūrų auginimo sektoriuose 020302 deginimo įrenginiai <50MW (katilai)	Kieto kuro katilinė	Kieto kuro katilinė – 24 kW granulinis katilas Kostrzewa	005	Anglies monoksidas (A)	177	-	-	-	-	g/s	0,0351	0,1111	0,4584
				Azoto oksidai (A)	250	-	-	-	-	g/s	0,0007	0,0022	0,0092
				Sieros dioksidas (A)	1753	-	-	-	-	g/s	0,0001	0,0003	0,0013
				Kietos dalelės (KD ₁₀) (C)	6493	-	-	-	-	g/s	0,0042	0,0139	0,0550
				Kietos dalelės (KD _{2,5}) (C)	6493	-	-	-	-	g/s	0,0041	0,0136	0,0538
											viso katilinei: 0,5777		

Veiklos rūšis	Cecho ar gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša			Numatoma tarša				
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
	viso: 604800 vnt. (4233,6 SG)									IŠ VISO OBJEKTUI: NH₃ 34,0820 KD₁₀ 24,2470 KD_{2,5} 1,8682 LOJ 99,7920 CO 0,4584 NOx 0,0092 SO₂ 0,0013			

Pastaba: 20 lentelės 14 grafoje nurodyta apskaičiuota amoniako emisija iš tvartų (a.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003 ir Nr. 004) įvertinus oro taršos amoniaku mažinimo priemones: a) Intensyvi vėdinimo ir mėšlo džiovavimo tvartuose sistema bei dažnas mėšlo šalinimas iš tvartų (minimalaus mėšlo kiekio tvartuose palaikymas); b) Mitybos valdymas - šėrimas subalansuotu pašaru, atitinkančiu ES geriausių prieinamų gamybos būdų reikalavimus, su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu.

21. lentelė. Pasiūlymai dėl leistinos taršos į aplinkos orą normatyvų nustatymo.

(Planuojamos ūkinės veiklos objektų atveju galima nustatyti tik didžiausios leistinos taršos (DLT) normatyvus)

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas ¹	Esama tarša ² t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai		
			vienkartinė		metinė, t/m.
			vnt.	dydis	
Anglies monoksidas (CO) (A)	177	-	g/s	0,1111	0,4584
Azoto oksidai (NOX) (A)	250	-	g/s	0,0022	0,0092
Kietosios dalelės (KD ₁₀) (A):	6493	-	g/s	0,0139	0,055
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) (A)	6493	-	g/s	0,0136	0,0538
Kietosios dalelės (KD ₁₀) (C)	4281	-	g/s	-	24,192
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) (C)	4281	-	g/s	-	1,8144
Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	-	g/s	0,0003	0,0013
Lakieji organiniai junginiai (LOJ), pažymėti pavojingumo fraze ³ :	-	-	-	-	-

Halogeninti:					
H341:	-	-	-	-	-
H351:	-	-	-	-	-
Kancerogeniniai, mutageniniai arba toksiškai veikiantys reprodukciją:					
H340:	-	-	-	-	-
H350	-	-	-	-	-
H350i:	-	-	-	-	-
H360D:	-	-	-	-	-
H360F:	-	-	-	-	-
Kiti LOJ (surašomi abėcėlės tvarka), išskyrus LOJ, kurių kodas 308:	-	-	-	-	-
LOJ	308	-	g/s	-	99,792
Iš viso LOJ:	XXXXXXX	-	XXXXXX	XXXXXX	-
Kiti teršalai (surašomi abėcėlės tvarka):	-	-	-	-	-
Iš viso ⁴ :	XXXXXXX	-	XXXXXX	XXXXXX	126,3761

Pastabos:

- 1 – teršalų kodai ir pavadinimai surašomi vadovaujantis teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitą ir ataskaitų teikimą reglamentuojančiais teisės aktais;
- 2 – pildoma veikiančio objekto išplėtimo, rekonstrukcijos ar kt. atveju;
- 3 – nurodomi visi išvardintomis pavojingumo frazėmis pažymėti LOJ. Kiekviena pavojingumo fraze pažymėtų LOJ pavadinimai surašomi abėcėlės tvarka. Nesant nurodyta pavojingumo fraze pažymėtų LOJ, atitinkamoje eilutėje dedamas brūkšnelis;
- 4 – visų į lentelę įrašytų teršalų kiekių suma;
- 5 – lentelė gali būti pratęsiama, kartojant 4, 5 ir 6 grafąs.

5.4.2 Teršalų emisijos skaičiavimai

Teršalų išmetimai į atmosferą iš fermų vištų dedeklių auginimo metu (a.t.š. Nr. 001-001 ...001-041, Nr. 002-001 ... 002-041, Nr. 003-001 ... 003-041, Nr.004-001 ... 004-041)

Teršalų išsiskiriančių į atmosferą nuo paukščių laikymo vietų (amoniako (NH₃), kietųjų dalelių (KD10 ir KD2,5) ir lakiųjų organinių junginių (LOJ) apskaičiavimui naudota 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. Išsiskiriančio amoniako kiekis apskaičiuotas pagal minėtos metodikos tikslesnių duomenų reikalaujančią Tier 2 metodologiją. Naudota EMEP/EEA 2013 pateikta skaičiuoklė (MS Excel formatu). Kietųjų dalelių ir LOJ skaičiavimams naudota minėtos metodikos Tier 1 metodologija.

Kiekviename tvarte numatomas laikyti vištų dedeklių skaičius po 151 200 vnt. Vištos dedeklės tvartuose bus laikomos be kraiko, narveliuose, be atskiro mėšlo kaupimo įrenginių. Tvartuose susidaręs bekrakis džiovintas mėšlas kas 2 – 3 dienas bus išgabenamamas iš ūkio teritorijos. Tvarte bus įrengta intensyvi ištraukiamoji ventiliacijos sistema. Oras ir tvarte susidarę teršalai pasišalins organizuotai per tvarto sienoje įrengtas ventiliacines angas (a.t.š. Nr. 001-001 ...001-041, Nr. 002-001 ... 002-041, Nr. 003-001 ... 003-041, Nr.004-001 ... 004-041)

Kadangi visi 4 tvartai identiški, toliau išmetamų teršalų kiekio skaičiavimai atliekami vienam tvartui.

22. lentelė. Amoniako emisija iš tvarto (a.t.š. Nr. 001-001 ...001-041).

Gyvūno kategorija pagal metodiką	Tvarte auginami gyvūnai
vištos dedeklės	vištos dedeklės

Metinis išsiskiriančio amoniako kiekis apskaičiuotas pagal EMEP/CORINAIR 2013 metodikoje pateiktą skaičiuoklę (MS excel formatu). Skaičiavimo rezultatai pateikiami lentelėse.

23. lentelė. 3 žingsnis. Bendro N išsiskyrimas tvartuose, kiemuose ir ganyklose.

3 Žingsnis. Bendro N išsiskyrimas tvartuose, kiemuose ir ganyklose		
	Gyvūnų skaičius, vnt.	151200
	N išsiskyrimas, kg	0,77
	% TAN	70
	Gyvūnų laikymo tvartuose laikas, d	365
	% išsiskyrimo kieme	0
Skaičiavimai		
5 Formulė	m_ganantN	0
6 Formulė	m_laukaiN	0
7 Formulė	m_tvarteN	116424
viso:		116424

24. lentelė. 4 Žingsnis. Išsiskyrusio organinio N ir TAN pasiskirstymas tarp tvartų, kiemo ir ganyklose.

4 Žingsnis. Išsiskyrusio organinio N ir TAN pasiskirstymas tarp tvartų, kiemo ir ganyklų				
Skaičiavimai				
8 Formulė	m_ganantTAN	0	m_ganantN	0
9 Formulė	m_laukaiTAN	0	m_laukaiN	0
10 Formulė	m_tvarteTAN	81496,8	m_tvarteN	116424
viso:		81496,8		116424

25. lentelė. 5 Žingsnis. TAN kiekio apskaičiavimas, kuris išsiskiria tvarte iš srutų ar tiršto mėšlo.

5 Žingsnis. TAN kiekio apskaičiavimas, kuris išsiskiria tvarte iš srutų ar tiršto mėšlo				
Įvesties duomenys				
	Gyvūnų dalis, kurių mėšlas šalinamas kaip srutos, %	0		
	Gyvūnų dalis, kurių mėšlas šalinamas kaip tirštas mėšlas, %	100		
Skaičiavimai				
11 Formulė	m_tvarte srutos TAN	0	m_tvarte srutos N	0
13 Formulė	m_tvarte tirštas mėšlas TAN	81496,8	m_tvarte tirštas mėšlas N	116424
viso:		81496,8		116424

26. lentelė. 6 Žingsnis. Emisijų skaičiavimas iš tvartų ir kiemo.

6 Žingsnis. Emisijų skaičiavimas iš tvartų ir kiemo		
Skaičiavimai		
15 Formulė	E_tvarte srutos	0
16 Formulė	E_tvarte tirštas mėšlas	33413,69
17 Formulė	E_kiemas	0

27. lentelė. 7 Žingsnis. Bendro N ir TAN išgabavimo iš tvartų skaičiavimas (tik tirštam mėšlui).

7 Žingsnis. Bendro N ir TAN išgabavimo iš tvartų skaičiavimas (tik tirštam mėšlui)		
Įvesties duomenys		
	kraiko masė, kg	0
	m kraiko kg N	0
	f imm kg/kg	0,0067
Skaičiavimai		
18 Formulė	m_išgabamas iš tvarto tirštas mėšlas TAN	48083,11
19 Formulė	m_išgabamas iš tvarto tirštas mėšlas N	83010,31

28. lentelė. 8 Žingsnis. Bendro N ir TAN patenkančio į mėšlidę skaičiavimas (visam mėšlui).

8 Žingsnis. Bendro N ir TAN patenkančio į mėšlidę skaičiavimas (visam mėšlui)		
Įvesties duomenys		
	x saugojimas_srutos	0
	x saugojimas_tirštas mėšlas	0
Skaičiavimai		
20 Formulė	m_saugojimas srutos TAN	0
21 Formulė	m_saugojimas srutos N	0
24 Formulė	m_saugojimas tirštas mėšlas TAN	0
25 Formulė	m_saugojimas tirštas mėšlas N	0
Skaičiavimai		
22 Formulė	m_trešimas srutos TAN	0

23 Formulė	m_ tręšimas srutos N	0
26 Formulė	m_ tręšimas tirštas mėšlas TAN	24041,56
27 Formulė	m_ tręšimas tirštas mėšlas N	41505,16

29. lentelė. 9 Žingsnis. TAN emisija iš srutų sandėliavimo.

9 Žingsnis. TAN emisija iš srutų sandėliavimo		
Ivesties duomenys		
	f min	0,1
Skaičiavimai		
28 Formulė	mm_saugojimas srutos TAN	0

30. lentelė. 10 Žingsnis. Emisijos iš srutų saugojimo.

10 Žingsnis. Emisijos iš srutų saugojimo		
Skaičiavimai		
29 Formulė	E_saugojimas srutos NH ₃	0
29 Formulė	E_saugojimas srutos N ₂ O	0
29 Formulė	E_saugojimas srutos NO	0
29 Formulė	E_saugojimas srutos N ₂	0
30 Formulė	E_saugojimas tirštas mėšlas NH ₃	0
30 Formulė	E_saugojimas tirštas mėšlas N ₂ O	0
30 Formulė	E_saugojimas tirštas mėšlas NO	0
30 Formulė	E_saugojimas tirštas mėšlas N ₂	0

31. lentelė. Suminės emisijos.

Šaltinis	Teršalai, kg				
	NH ₃	N ₂ O	NO	N ₂	išplautas NO ₃
iš srutų tvarte	0				
iš tiršto mėšlo tvarte	40573,8				
iš kiemo	0				
iš srutų saugyklų	0	0	0	0	
iš tiršto mėšlo mėšlidžių	0	0	0	0	0
tręšimo srutomis metu	0				
tręšimo tirštu mėšlu metu	37466,7				
ganymo metu	0				
viso:	78040,5	0	0	0	0

Pagal atliktus skaičiavimus, laikant 15 1200 vnt. vištų dedeklių, per metus iš vieno tvarto išsiskirs 40,5738 tonos amoniako.

Oro taršos amoniaku mažinimo priemonės:

- ▶ Intensyvi vėdinimo ir mėšlo džiovinimo tvartuose sistema bei dažnas mėšlo šalinimas iš tvartų (minimalaus mėšlo kiekio tvartuose palaikymas):

Paukštyne taikoma vištų dedeklių auginimo narvuose sistema patalpose su intensyviu vėdinimu. Kraikas nenaudojamas. Mėšlas šalinamas ant konvejerio juostos po narvais. Narvų eilės gale mėšlas surenkamas į talpyklą ir išgabenamas iš tvarto ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę. Esant tokiai laikymo sistemai mėšlas dėl intensyvios ventilacijos per mažiau nei 48 val. nesunkiai išdžiovinamas iki 40 proc. likutinės drėgmės. Dėl šios priemonės amoniako emisija iš tvarto sumažėja 65 proc., lyginant su laikymo sistema kuomet mėšlas nedžiovinamas ir kaupiamas po narvais [5].

Metinė amoniako emisija iš tvarto sudarys: $NH_3_{metinė} = 40,5738 \text{ t/m} \times 0,35 = 14,2008 \text{ t/m}$

➤ Mitybos valdymas - šėrimas subalansuotu pašaru, atitinkančiu ES geriausių prieinamų gamybos būdų reikalavimus, su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu.

Standartiniuose kombinuotuose pašaruose vištoms dedeklėms gali būti iki 20 proc. baltymų. Paukštyne planuojamas auginti vištas dedekles numatoma šerti pašaru atitinkančiu GPGB reikalavimus, kuriame baltymų kiekis apie 4 proc. mažesnis lyginant su standartiniais pašarais. Vidutinį baltymų kiekį pašaruose sumažinus 10 g/kilogramui gyvūno svorio (1 proc.) amoniako emisija iš mėšlo sumažėja 10 proc. [5]. Mitybos valdymo dėka amoniako emisija iš paukščių mėšlo sumažėja 40 proc.

Metinė amoniako emisija iš tvarto sudarys: $NH_3_{metinė} = 14,2008 \text{ t/m} \times 0,6 = 8,5205 \text{ t/m}$

Momentinė NH_3 emisija iš tvarto sudarys: $NH_3_{mom} = (8,5205 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,2702 \text{ g/s}$

Tvarte įrengti 32 sieniniai ventiliatoriai ir 9 stoginiai ventiliatoriai. 75 proc. išmetamo oro srauto išmetama per sieninius ventiliatorius, likę 25 proc. – per stoginius ventiliatorius.

Metinė NH_3 emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $NH_3_{metinė} = (8,5205 \times 75 \text{ proc.}) : 32 = 0,1997 \text{ t/m}$.

Momentinė NH_3 emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $NH_3_{mom} = (0,1997 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0063 \text{ g/s}$.

Metinė NH_3 emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $NH_3_{metinė} = (8,5205 \times 25 \text{ proc.}) : 9 = 0,2367 \text{ t/m}$.

Momentinė NH_3 emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $NH_3_{mom} = (0,2367 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0075 \text{ g/s}$.

32. lentelė. Kietųjų dalelių emisija iš tvarto (a.t.š. Nr. 001-001 ...001-041).

Gyvūno kategorija pagal metodiką	Tvarte auginami gyvūnai	Vienu metu tvarte laikomų gyvūnų skaičius, vnt.	Kietųjų dalelių emisijos koeficientas ¹ kgKD10/gyvūnui/metus	Emisija KD10, t/m	Kietųjų dalelių emisijos koeficientas ¹ kgKD2,5/gyvūnui/metus	Emisija KD2,5, t/m
vištos dedeklės	vištos dedeklės	151 200	0,04	6,0480	0,003	0,4536

Pastaba: ¹ - metodikos 3.5 lentelė.

Pagal atliktus skaičiavimus, laikant vištas dedekles per metus iš vieno tvarto išsiskirs 6,0480 tonos KD10. Tvarte įrengti 32 sieniniai ventiliatoriai ir 9 stoginiai ventiliatoriai. 75 proc. išmetamo oro srauto išmetama per sieninius ventiliatorius, likę 25 proc. – per stoginius ventiliatorius.

Metinė KD10 emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $KD10_{metinė} = (6,0480 \times 75 \text{ proc.}) : 32 = 0,1417 \text{ t/m}$;

Momentinė KD10 emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $KD10_{mom} = (0,1417 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0045 \text{ g/s}$

Metinė KD10 emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $KD10_{metinė} = (6,0480 \times 25 \text{ proc.}) : 9 = 0,1682 \text{ t/m}$;

Momentinė KD10 emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $KD10_{mom} = (0,1682 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0053 \text{ g/s}$

Pagal atliktus skaičiavimus, laikant vištas dedekles per metus iš vieno tvarto išsiskirs 0,4536 tonos KD_{2,5}.

Metinė KD_{2,5} emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $KD_{2,5 \text{ metinė}} = (0,4536 \times 75 \text{ proc.}) : 32 = 0,0106 \text{ t/m}$;

Momentinė KD_{2,5} emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $KD_{2,5 \text{ mom}} = (0,0106 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0003 \text{ g/s}$

Metinė KD_{2,5} emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $KD_{2,5 \text{ metinė}} = (0,4536 \times 25 \text{ proc.}) : 9 = 0,0126 \text{ t/m}$;

Momentinė KD_{2,5} emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $KD_{2,5 \text{ mom}} = (0,0126 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0004 \text{ g/s}$

33. lentelė. LOJ emisija iš tvarto (a.t.š. Nr. 001-001 ...001.041).

Gyvūno kategorija pagal metodiką	Tvarte auginami gyvūnai	Vienu metu tvarte laikomų gyvūnų skaičius, vnt.	LOJ emisijos koeficientas ¹ kgLOJ/gyvūnui/metus	Gyvūnų laikymo tvarte laikotarpis, išreikštas metų dalimi	Emisija LOJ, t/m
vištos dedeklės	vištos dedeklės	151 200	0,165	1	24,9480

Pastaba: ¹ - metodikos 3.4 lentelė.

Pagal atliktus skaičiavimus, laikant vištas dedekles per metus iš vieno tvarto išsiskirs 24,9480 tonos LOJ.

Tvarte į rengti 32 sieniniai ventiliatoriai ir 9 stoginiai ventiliatoriai. 75 proc. išmetamo oro srauto išmetama per sieninius ventiliatorius, likę 25 proc. – per stoginius ventiliatorius.

Metinė LOJ emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $LOJ_{\text{metinė}} = (24,9480 \times 75 \text{ proc.}) : 32 = 0,5847 \text{ t/m}$.

Momentinė LOJ emisija iš vieno sieninio ventiliatoriaus sudarys: $LOJ_{\text{mom}} = (0,5847 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0185 \text{ g/s}$

Metinė LOJ emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $LOJ_{\text{metinė}} = (24,9480 \times 25 \text{ proc.}) : 9 = 0,6930 \text{ t/m}$.

Momentinė LOJ emisija iš vieno stoginio ventiliatoriaus sudarys: $LOJ_{\text{mom}} = (0,6930 \times 10^6) / 8760 / 3600 = 0,0220 \text{ g/s}$

Iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių (a.t.š. Nr. 001-001 ...001-041, Nr. 002-001 ... 002-041, Nr. 003-001 ... 003-041, Nr.004-001 ... 004-041) į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekiai pateikiami 32 lentelėje.

Katilinė. Kieto kuro katilas (a.t.š. Nr. 005)

Bendrovės administracinės-buitinės patalpos apšildomos kietuoju kuru (medienos biokuro granulėmis). Nominalus katilo šiluminis galingumas – 24 kW (0,024 MW). Pagal LAND 43-2013 iki 0,12 MW nominalios šiluminės galios katilinėms į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės vertės nenustatomos. Teršalų išsiskiriančių į atmosferą deginant medienos biokuro granules (anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido ir kietų dalelių) apskaičiavimui naudota Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2016, chapter 1.A Combustion. 1.A.4 Small combustion, table 3-18, conventional boilers <50 kW)).

Numatomas maksimalus valandinis sunaudojamo kuro kiekis:

$$B_{\text{mom}} = (Q_{\text{mom}} \times 3600) / (Q_z \times \eta) = (0,024 \times 3600) / (19,1 \times 0,82) = 5,52 \text{ kg/val. (153,33 g/s)}$$

čia:

Q_{mom} – momentinis šilumos poreikis, lygus 0,02 MW;

Q_z – biokuro granulių žemutinis šilumingumas, lygus 19,1 MJ/kg;

η – katilo naudingo veikimo koeficientas, lygus 0,82;

Numatomas katilinės darbo laikas 3624 val./metus. Metinis sunaudojamo kuro kiekis $(1,66 \text{ kg/val} \times 3624 \text{ val/m}) / 1000 = 6 \text{ t/m}$

Kuro energetinė šiluminė vertė, 6 t kuro:

$$Q_{ne} = (Q_i' \times B_k) = 6000 \text{ kg} \times 19,1 \text{ MJ/kg} / 1000 = 114,6 \text{ GJ}$$

čia :

Q_i' - biokuro granulių žemutinis šilumingumas, lygus 19,1 MJ/kg;

B_k - kuro kiekis, kg/m.

Vidutiniai metiniai ir vidutiniai momentiniai teršalų išmetimai į atmosferą deginant kurą sudarys:

Anglies monoksido (**CO**) (**A**) kiekis (t/metus), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{CO}) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 4000 g CO / GJ (žr. metodikos lentelę Nr. 3.18)

A – energijos poreikis GJ; 114,6 GJ/metus;

$$M(\text{CO}) = 4000 \times 114,6 \times 10^{-6} = 0,4584 \text{ t/metus};$$

Anglies monoksido (**CO**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{CO}) = (0,4584 \times 10^{-6}) / 3624 / 3600 = 0,0351 \text{ g/s};$$

Azoto oksidų (**NO_x**) (**A**) kiekis (t/metus), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{NO}_x) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 80 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M(\text{NO}_x) = 80 \times 114,6 \times 10^{-6} = 0,0092 \text{ t/metus};$$

Azoto oksidų (**NO_x**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{NO}_x) = (0,0092 \times 10^{-6}) / 3624 / 3600 = 0,0007 \text{ g/s};$$

Sieros dioksido (**SO₂**) (**A**) kiekis (t/metus), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{SO}_2) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 11 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M(\text{SO}_2) = 11 \times 114,6 \times 10^{-6} = 0,0013 \text{ t/metus};$$

Sieros dioksido (**SO₂**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{SO}_2) = (0,0013 \times 10^{-6}) / 3624 / 3600 = 0,0001 \text{ g/s};$$

Kietųjų dalelių (**KD₁₀**) (**A**) kiekis (t/metus), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (KD_{10}) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 480 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M (KD_{10}) = 480 \times 114,6 \times 10^{-6} = 0,0550 \text{ t/metus};$$

Kietųjų dalelių (**KD₁₀**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (KD_{10}) = (0,0550 \times 10^{-6}) / 3624 / 3600 = 0,0042 \text{ g/s};$$

Kietųjų dalelių (**KD_{2,5}**) (**A**) kiekis (t/metus), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (KD_{2,5}) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 470 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M (KD_{2,5}) = 470 \times 114,6 \times 10^{-6} = 0,0538 \text{ t/metus};$$

Kietųjų dalelių (**KD_{2,5}**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (KD_{2,5}) = (0,0538 \times 10^{-6}) / 3624 / 3600 = 0,0041 \text{ g/s};$$

Maksimalūs momentiniai teršalų išmetimai į atmosferą deginant kurą sudarys: (kai katilas dirba maksimaliu pajėgumu ir sudegina 5,52 kg/val. 153,33 g/s)

Kuro energetinė šiluminė vertė, 5,52 kg kuro:

$$Q_{ne} = (Q_i' \times B_k) = 5,52 \text{ kg} \times 19,1 \text{ MJ} / \text{kg} / 1000 = 0,1054 \text{ GJ/val.}$$

Anglies monoksido (**CO**) (**A**) kiekis (t/val.), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (CO) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 4000 g CO / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

A – energijos poreikis GJ; 0,1054 GJ/val.;

$$M (CO) = 4000 \times 0,1054 \times 10^{-6} = 0,0004 \text{ t/val.};$$

Anglies monoksido (**CO**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (CO) = (0,4584 \times 10^{-6}) / 24 / 3600 = 0,1111 \text{ g/s};$$

Azoto oksidų (**NO_x**) (**A**) kiekis (t/val.), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (NO_x) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 80 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M (NO_x) = 80 \times 0,1054 \times 10^{-6} = 0,000008 \text{ t/val.};$$

Azoto oksidų (**NO_x**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (NO_x) = (0,000008 \times 10^{-6}) / 24 / 3600 = 0,0022 \text{ g/s};$$

Sieros dioksido (**SO₂**) (**A**) kiekis (t/val.), patenkantis į aplinkos orą:

$$M (SO_2) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 11 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M (SO_2) = 11 \times 0,1054 \times 10^{-6} = 0,000001 \text{ t/val.};$$

Sieros dioksido (**SO₂**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{SO}_2) = (0,000001 \times 10^{-6}) / 24 / 3600 = 0,0003 \text{ g/s};$$

Kietųjų dalelių (**KD₁₀**) (**A**) kiekis (t/val.), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{KD}_{10}) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 480 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M(\text{KD}_{10}) = 480 \times 0,1054 \times 10^{-6} = 0,00005 \text{ t/val.};$$

Kietųjų dalelių (**KD₁₀**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{KD}_{10}) = (0,00005 \times 10^{-6}) / 24 / 3600 = 0,0139 \text{ g/s};$$

Kietųjų dalelių (**KD_{2,5}**) (**A**) kiekis (t/val.), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{KD}_{2,5}) = E \times A \times 10^{-6},$$

čia:

E – emisijos faktorius = 470 g / GJ (žr. Metodikos lentelę Nr. 3.18)

$$M(\text{KD}_{2,5}) = 470 \times 0,1054 \times 10^{-6} = 0,000049 \text{ t/val.};$$

Kietųjų dalelių (**KD_{2,5}**) (**A**) kiekis (g/s), patenkantis į aplinkos orą:

$$M(\text{KD}_{2,5}) = (0,000049 \times 10^{-6}) / 24 / 3600 = 0,0136 \text{ g/s};$$

Iš katilinės (a.t.š. Nr. 005) į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekiai pateikiami 20 lentelėje. Bendras iš katilinės išmetamų teršalų kiekis sudarys: 0,5777 t/metus.

Automobilių transportas

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo planuojamos ūkinės veiklos generuojamo (pritraukiamo) automobilių eismo intensyvumo į įmonės teritoriją, eismo sudėties (kokio tipo automobiliai važiuos, kiek bus sunkaus transporto), važiavimo greičio, taip pat nuo to, kokia transporto veikla vyks pačioje teritorijoje. Pagal užsakovo pateiktus duomenis, įmonės teritorijoje sunkusis transportas (pašarovežis ir mėšlo išvežimo mašina) važinės kartą dienoje- pašarovežis nuo 9:00 iki 10:00, mėšlo mašina nuo 13:00 iki 14:00 val. Lengvojo transporto eismo pagrindą sąlygos ūkio darbuotojų judėjimas. Vidutiniškai 5 darbuotojai kasdien automobiliais atvyksta 8:00 val. ir išvyksta apie 16:30 val. Skaičiavimuose priimtas vidutinis automobilių greitis – 10 km/val., vidutinė vieno lengvojo automobilio rida įmonės teritorijoje 300 m, sunkiojo – 5 km.

Įvertinant aukščiau pateiktus duomenis ir prielaidas suskaičiuotos teršalų emisijos iš PŪV generuojamo automobilių transporto. Teršalų emisijos kiekio skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra EAA; <http://www.emisia.com/copert/General.html>).

Teršalų kiekiai, kurie išsiskirs iš autotransporto, pateikti lentelėje.

34. lentelė. Transporto teršalų emisijų kiekių prognozė.

Transporto tipas	Matavimo vienetai	Teršalų emisijos kiekiai				
		CO	LOJ	NO ₂	KD ₁₀	KD _{2,5}
Lengvasis	g/s	0,00081	0,00002	0,00004	0,00001	0,00001
	kg/m	2,648	0,051	0,117	0,029	0,018
Sunkusis	g/s	0,00432	0,00013	0,00144	0,00018	0,00012
	kg/m	11,342	0,347	3,793	0,466	0,310
Iš viso	g/s	0,00512	0,00015	0,00148	0,00019	0,00012
	kg/m	13,991	0,398	3,910	0,495	0,328

5.4.3 Teršalų sklaidos ore modeliavimas

Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“ (toliau- AERMOD). AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- ▶ *Sklaidos koeficientas (urbanizuota/kaimiška)*. Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje Taikytas sklaidos koeficientas kaimiškai vietai.
- ▶ *Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas*. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams.
- ▶ *Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai*. Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmetama pastoviai ar periodiškai. Skaičiavimuose vadovaujantis turimais duomenimis apie taršių procesų trukmę ir veikimo laiką.
- ▶ *Meteorologiniai duomenys*. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti artimiausios Panevėžio hidrometeorologijos stoties duomenys (duomenų įsigijimo ir naudojimo sutarties pažyma pateikta ataskaitos 4 priede).
- ▶ *Reljefas*. Analizuojamoje vietovėje vyrauja lygus reljefas. Vidutinė skaičiuojamoji sklypo altitudė- 114 m virš jūros lygio.
- ▶ *Receptorių tinklas*. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose-receptoriuose. Naudotas stačiakampis receptorių tinklas, apimantis 2,0 x 1,5 km ploto teritoriją, kurios centre- vertinamas objektas. Tinklo „akutės“ dydis- 100x100 m, receptorių skaičius- 336 vnt. Receptorių aukštis – 1,5 m virš žemės lygio.
- ▶ *Procentiliai*. Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:
 - NO₂ – (1 val.) 99,8 procentilis;
 - KD10 – (24 val.) 90,4 procentilis;
 - LOJ ir NH₃ – (1,0 val.) 98,5 procentilis;
 - SO₂ – (1 val.) 99,7 procentilis, (24 val.) 99,2 procentilis.
- ▶ *Foninė koncentracija*. Analizuojamas objektas nepatenka į teritoriją, kuriai yra parengti oro taršos sklaidos žemėlapiai, ir yra toliau nei 2 km spinduliu nuo veikiančių OKT stotelių. Atsižvelgiant Aplinkos apsaugos agentūros 2017-12-12 d. raštą Nr. (28.5)-A4-12869, foninei taršai identifikuoti naudoti Panevėžio regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes (šie duomenys skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje oras.gamta.lt).

35. lentelė. Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės Panevėžio regione (šaltinis: oras.gamta.lt).

KD10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	KD2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LOJ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
11,0	6,0	4,1	190	0,3	-	-

► *Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai.* Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Pavyzdžiui: kietųjų dalelių kiekius KD10 ir KD2,5 galima išskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių kiekio, azoto dioksido NO₂ kiekius- iš bendro azoto oksidų NO_x kiekio. Naudoti tokie konversijos faktoriai:

- Kietųjų dalelių KD₁₀ ir KD_{2,5} emisijų kiekiai apskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių KD emisijos kiekio remiantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“, kuriose apibrėžta KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD₁₀ koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD10 koncentracijos perskaičiavimui į KD_{2,5} koncentraciją“.
- Azoto dioksido NO₂ emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO_x emisijos kiekio. Išmetimams iš transporto taikytas faktorius 0,2. Faktorius nustatytas remiantis DMRB metodika [Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.], kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus (šis DMRB priedas datuojamas 2007 m. gegužės mėn. data) NO₂ kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO_x kiekyje gali siekti iki 20 proc. Išmetimams iš kitų šaltinių taikytas faktorius 1,0 (blogiausio scenarijaus principas).

Didžiausios gautos 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytomis jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis. Apskaičiuota lakiųjų organinių junginių (LOJ) emisija iš tvartų (a.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003 ir Nr. 004) sklaida aplinkos ore nmodeliuojama, nes negalime palyginti su konkrečiam teršalui taikoma ribine verte aplinkos ore. Metodikoje EMEP/EEA nurodyta, kad LOJ, išsiskiriančius iš gyvūnų auginimo vietų kartu su mėšlu, gali sudaryti iki kelių šimtų įvairių lakiųjų junginių. LOJ sudarančių atskirų teršalų proporcijos išmetamų dujų sraute nežinomos, dėlto neįmanoma palyginti su konkrečiam teršalui taikoma ribine verte aplinkos ore.

36. lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai [19].

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietos dalelės (KD ₁₀)	paros	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Kietos dalelės (KD _{2,5})	kalendorinių metų	25 µg/m ³
Sieros dioksidas (SO ₂)	1 valandos	350 µg/m ³
	paros	125 µg/m ³
Amoniakas (NH ₃)	0,5 val.	200 µg/m ³
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	1000 µg/m ³

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami lentelėse.

37. lentelė. Teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatai.

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m ³		Be foninės taršos		Su fonine tarša	
			Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m ³	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis	Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m ³	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
Amoniakas (NH ₃)	200	0,5 val.	11,006	0,055	11,006	0,055
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	32,054	0,032	32,054	0,032
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	8,163	0,001	198,163	0,020
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	(valandos)	1,19	0,006	5,290	0,026
	40	(metų)	0,03	0,001	4,130	0,103
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	(paros)	1,992	0,040	12,992	0,260
	40	(metų)	3,493	0,087	14,493	0,362
Kietos dalelės (KD _{2,5})	25	(metų)	0,252	0,010	6,252	0,250
Sieros dioksidas (SO ₂)	350	(valandos)	0,066	0,000	0,366	0,001
	125	(paros)	0,028	0,000	0,328	0,003

Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede.

5.4.4 Išvada

- Dėl PŪV teršalų koncentracijos aplinkos ore nebus viršijamos. Vertinant RV dalimis, didžiausią poveikį veikla turės taršai kietosiomis dalelėmis (kietųjų dalelių koncentracijos aplinkos ore metinis vidurkis gali pasiekti 0,362 RV). Kitais atvejais dominuojanti išliks foninė tarša.

5.5 Klimato kaita

5.5.1 PŪV poveikis klimato kaitai

Klimato kaitos analizė atlikta vadovaujantis literatūros šaltiniais [21, 22, 23].

Organinės trąšos yra vertingi dirvožemio kokybės, struktūros ir produktyvumo gerinimo išteklių. Svarbiausia ir vertingiausia organinė trąša yra mėšlas. Jame gausu visų augalams reikalingų maisto medžiagų, makro- ir mikroelementų, fermentų. Tačiau iš organinių trąšų išsiskiria ir dujos, turinčios didesnę ar mažesnę reikšmę „šiltnamio efektui“. Svarbiausios šiltnamio efektą sukeliančios dujos

(ŠESD) išsiskiriančios iš mėšlo anaerobinio skaidymosi metu kaip šalutinis bakterijų, mintančių organinėmis medžiagomis produktas, yra metanas (CH₄) bei laikymo ir naudojimo tręšimui metu išsiskiriantis diazoto monoksidas (N₂O). Papildomos dujos, išsiskiriančios iš mėšlo, yra amoniakas (NH₃) ir azoto oksidai (NO_x), kurie turi įtakos kvapų atsiradimui ir yra netiesioginis diazoto monoksido šaltinis.

Mėšlo tvarkymo (laikymo) technologijos įtakojančios didesnį ar mažesnį mikroorganizmų aktyvumą yra svarbus aspektas mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas. Faktorai, veikiantys šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas yra aplinkos temperatūra, deguonies kiekis (aeracija), drėgmė ir maisto medžiagų šaltiniai. Šiems faktoriams įtakos turi mėšlo (gyvulių) tipas, racionas (pašarai), tvarkymo technologijos, mėšlo naudojimas.

Metano, antroje vietoje pagal svarbą esančių dujų kiekį, apsprendžia mėšlo, priklausančio nuo gyvulių tipo ir skaičiaus kiekis, sušertų pašarų kokybė, kiekis ir jų virškinamumas, mėšlo laikymo būdai.

Veiklos įtaką klimato kaitai vertiname pagal išsiskiriančio metano CH₄ kiekį.

$$\text{CH}_4 = \text{EF} \times \text{populiacijos} / (10^6 \text{ kg/Gg})$$

kur:

CH₄ – metano dujų emisija iš mėšlo, Gg/metus

EF – emisijos faktorius, kg/gyv./metus

Populiacija – gyvulių skaičius gyvulių kategorijoje.

Skaičiavimuose naudoti IPCC metodologijose nurodomas emisijos faktorius vištoms dedeklėms – 1,35 (22, lentelė 10 A-9) ,

$$\text{CH}_4 = 1,35 \times 604\,800 / (10^6 \text{ kg/Gg}) = 0,8 \text{ Gg/metus}$$

5.6 Rekomendacijos ŠESD kiekio mažinimui

Metano emisijos iš mėšlo mažinamos:

- greitai įterpiant mėšlą į dirvą, nes ilgas laikymas gali sudaryti sąlygas puvimui, dėl ko didėja metano emisija;

Norint iš mėšlo neprarasti didelių azoto kiekių, jam išgaruojant amoniako pavidalu, bus taikomos šios priemonės:

- racione bus naudojami pašarai su mažesniu baltymų kiekiu (sumažėjus N kiekiui mėšle, proporcingai sumažėja ir galimybė susidaryti amoniakui, todėl baltymų kiekio apribojimas pašaruose yra vienas efektyviausių būdų sumažinti azoto nuostolius iš mėšlo); Standartiniuose kombinuotuose pašaruose vištoms dedeklėms gali būti iki 20 proc. baltymų. Paukštyne planuojamas auginti vištas dedekles numatoma šerti pašaru atitinkančiu GPGB reikalavimus, kuriame baltymų kiekis apie 4 proc. mažesnis lyginant su standartiniais pašarais. Mitybos valdymo dėka amoniako emisija iš paukščių mėšlo sumažėja 40 proc.
- dažnai šalinti mėšlą; Iš paukštidžių mėšlas bus išgabenamas ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę. Mėšlas mobilia technika pakraunamas į priekabą ir išgabenamas iš paukštyno teritorijos. Mėšlidės įrengti nenumatoma. Mėšlas pagal sutartis bus perduodamas kaip trąša žemės ūkio naudmenų tręšimui bei trąšų gamybai naudojantiems fiziniams/juridiniams asmenims. Mėšlo išvežimui naudojama sunkiasvorė technika su sandariu kėbulu ir tenktu uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas ant kelių.

5.7 Dirvožemis ir žemės gelmės

5.7.1 Esama būklė

Dirvožemis

Analizuojama teritorija yra Baltijos aukštumų srityje, analizuojamoje vietovėje pagal FAO klasifikaciją vyrauja tipingi nepasotintieji balkšvažemiai. Šio tipo dirvožemiai yra dažnokai aptinkami mūsų šalyje, jie priskiriami prie vidutiniškai derlingų dirvožemių. Naudojant juos žemės ūkyje, reikia periodiškai kalkinti, tręšti ir reguliuoti drėgnumo režimą. Tipingi nepasotintieji balkšvažemiai yra nepasotinti bazių ir neturi stagniškumo ir glėjiškumo savybių iki 100 cm.

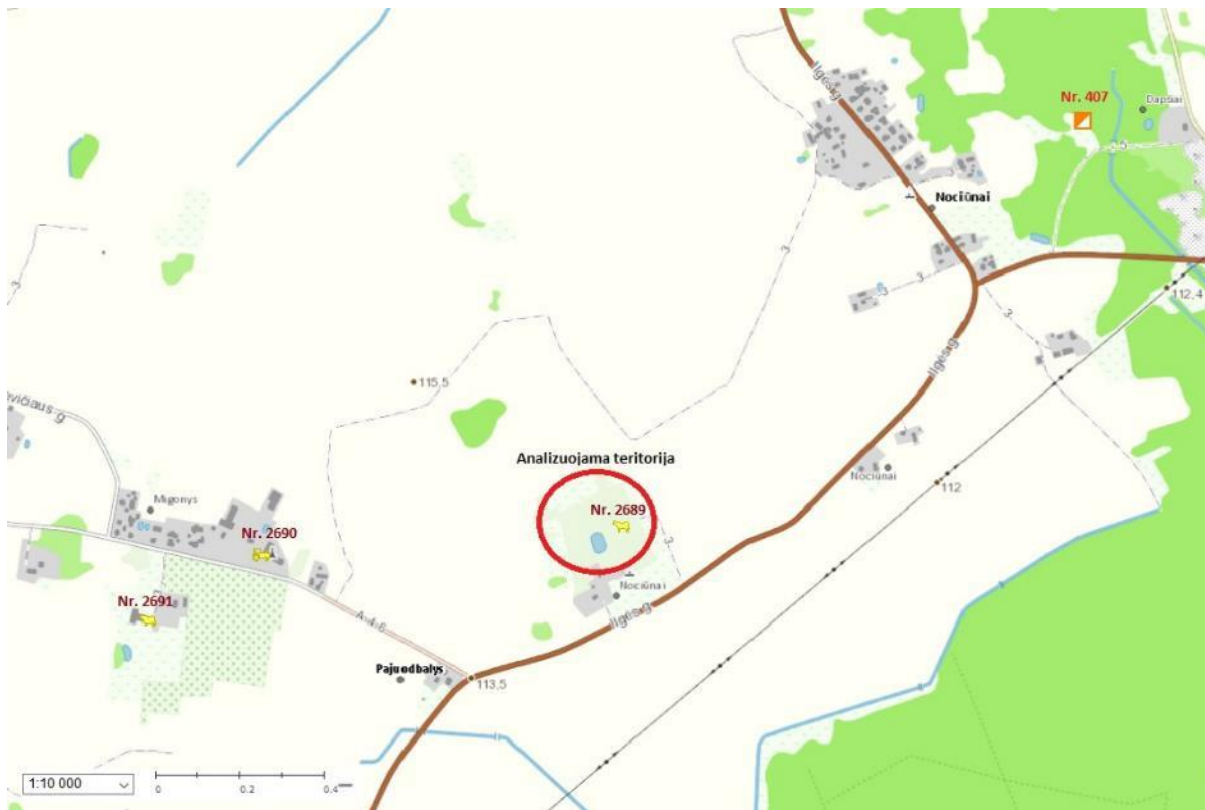
Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Analizuojamoje teritorijoje, kurioje ketinama statyti dedeklių vištų paukštyną, buvo eksploatuojamos Nociūnų tarybiniui ūkiui priklausančios galvijų fermos, kuriose buvo vykdoma galvijų auginimo veikla. Šiuo metu minimoje teritorijoje nėra vykdoma jokia ūkinė veikla, joje likę tik buvusių pastatų griuvėsių likučiai bei buvusių kietų dangų fragmentai.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų baze GEOLIS - potencialių geologinės aplinkos taršos šaltinių žemėlapiu, šiuo metu minima galvijų ferma (Nr. 2689) yra sugriauta, šios teritorijos bendras pavojingumas, pavojus gruntui, paviršiniams bei požeminiams vandenims išskiriamas kaip vidutinio pavojaus.

PŪV vykdytojas prieš pradėdamas vykdyti ūkinę veiklą, numato atlikti PŪV teritorijos preliminarinius ekogeologinius tyrimus. Ekogeologinių tyrimų ataskaita kartu su išvadomis ir rekomendacijomis bus pateikta kartu su paraiška TIPK leidimui gauti. Reikalavimas atlikti ekogeologinius tyrimus nustatytas LR aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. Nr. įsakymo Nr. D1-230 „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“ 5.1 p. ir 5.2. p. esant 6.5. p. nurodytoms aplinkybėms.

Analizuojamos teritorijos netolimoje gretimybėje yra išsidėstę keletas veikiančių vidutinio pavojingumo (galvijų ferma Nr. 2691) bei neveikiančių vidutinio (technikos kiemas Nr. 2690) ir didelio (sandėlis Nr. 407) pavojingumo potencialių geologinės aplinkos taršos židinių.

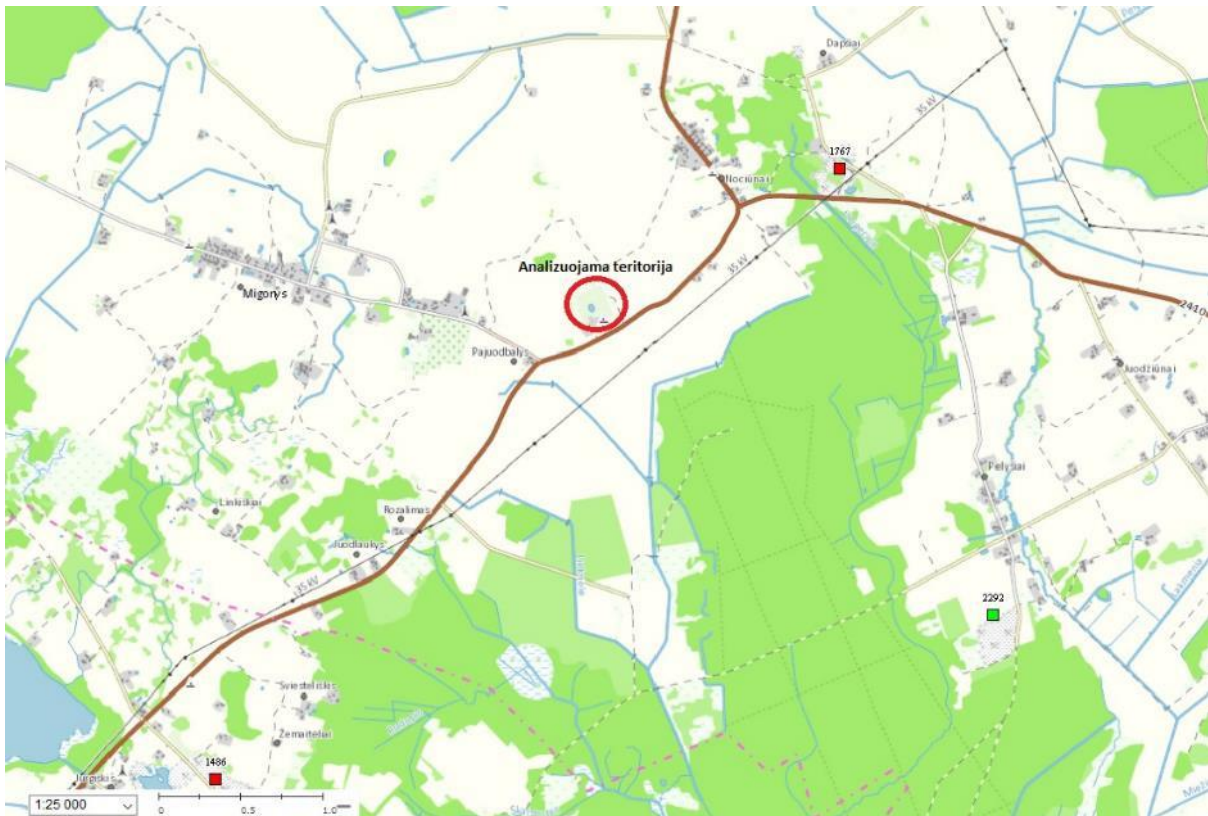


14 pav. Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis
(<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Žemės gėmės

Greta analizuojamos teritorijos naudingų iškasenų telkinių nėra, visi naudingų iškasenų telkiniai nutolę toliau kaip 1,5 km atstumu (žr. 15 pav.):

- Nociūnų (II sklypas) – eksploatuojamas žvyro karjeras, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs ~1,5 km šiaurės rytų kryptimi;
- Pelyšiai – eksploatuojamas smėlio karjeras, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs ~2,9 km pietryčių kryptimi;
- Jurgiškis – eksploatuojamas žvyro karjeras, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs ~3,5 km pietvakarių kryptimi.



15 pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Teritorija, kurioje numatoma statyti ir eksploatuoti dedeklių vištų paukštides nepatenka į karstines ar kitas geologiniu aspektu reikšmingas vietas. Informacijos apie aktyvius geologinius procesus ir reiškinius artimoje aplinkoje, kurioje numatoma vykdyti PŪV, nėra. Informacija apie gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes pateikta Ataskaitos 5 skyriuje.

5.7.2 Poveikis

Igyvendinus projektą yra numatoma įrengti asfalto ir/ar žvyro dangas, nuotekų talpas (nuotekos detalčiau aprašytos skyriuje **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** Vanduo) todėl dirvožemio tarša paviršinėmis ir/ar kitomis nuotekomis neprognozuojama. Objekto eksploatacijos metu mechaninis poveikis (toks kaip dirvožemio suslėgimas, purenimas, išdžiovinimas ar užmerkimas) nėra numatomas, kadangi visas teritorijoje dirbantis transportas judės įrengtomis asfalto ar/ir žvyro dangomis, teritorijas be dangos numatoma apsėti žoline augmenija kuri tvariai palaiko dirvožemio fauną ir mikrobiologinį aktyvumą, bei palaiko tvarią dirvožemio ekosistemą.

Galimas neigiamas poveikis statybų darbų metu dėl užterštumo, dirvos erozijos bei suslėgimo. Pagrindiniai taršos šaltiniai gali būti nafta ir jos produktai - išsipylę iš statybinės įrangos degalai, tepalai ar

hidrauliniai skysčiai, atliekos. Priemonės galimam poveikiui sumažinti ar jo visiškai išvengti pateikiamos skyriuje žemiau.

5.7.3 Priemonės

Tam, kad nebūtų užterštas dirvožemis, apsaugai statybų metu rekomenduojamos tokios priemonės, kaip tinkamas statybos aikštelių vietos parinkimas, naudojamų statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietos parinkimas, apsauga nuo erozijos, dirvožemio suslėgimo, panaudotų tepalų iš mechanizmų surinkimas, priemonės išsiliejusių tepalų surinkimui.

Avarinio išsiliejimo metu rekomenduojama naudoti:

- birų smėlį. Tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti. Smėlis turi būti laikomas sausiai. Panaudotą smėlį būtina pašalinti iš gamtinės aplinkos;
- smėlio maišus. Smėlio maišai gali būti naudojami nukreipti išsiliejusius teršalus į jų sulaikymo vietą, užblokuoti ir sulaikyti teršalus paviršinių nuotekų nuleidimo sistemose;
- sorbentus. Taikoma likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą. Lietuvoje siūlomi įvairių gamintojų produktai: sorbentų granulės, dribsniai, sorbuojantys čiužiniai, kilimėliai, rankovės. Sorbuojanti bona (rankovė) skirta naftos produktams nuo vandens paviršiaus surinkti ir naftos produktų plėvelės plitimui vandenyje sustabdyti.

Apsaugai nuo erozijos rekomenduojama:

- vienu metu nuimti kuo mažiau esamos augalinės dangos;
- nepalikti atvirų, be žolinės dangos žemės plotų;
- po statybos aikštes kuriose nebus įrengiamos dangos būtina rekultivuoti, atsodinti žolinę dangą.

Apsaugai nuo dirvožemio suslėgimo rekomenduojama:

- derlingojo dirvožemio sluoksnis turi būti nukasamas prieš pradedant statybos darbus;
- vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiai dirvai. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas.

5.8 Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

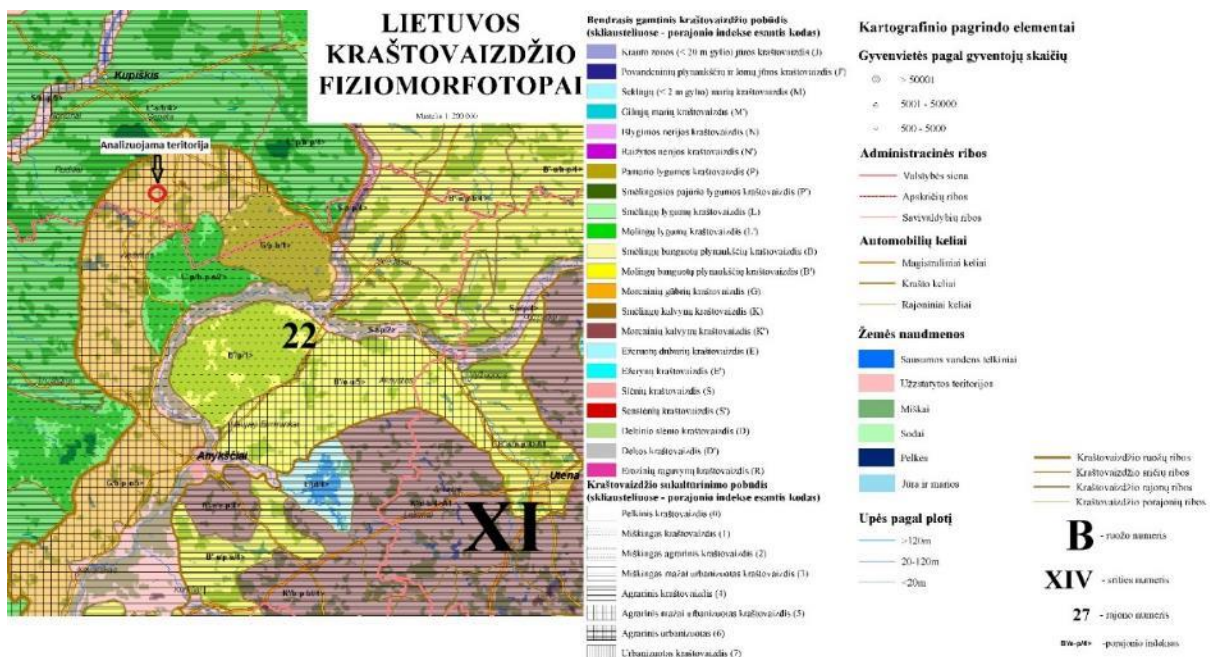
5.8.1 Esama būklė

Teritorija, kurioje numatoma statyti dedeklių vištų paukštyną yra apeista, nenaudojama (16 pav.). Šioje teritorijoje sovietmečiu buvo vykdoma galvijų auginimo veikla, joje buvo visa šiai veiklai reikalinga infrastruktūra, tačiau šiuo metu visi buvę statiniai ir inžineriniai įrenginiai yra nugriauti, išardyti, likę tik kai kurių statinių griuvėsių bei kietų dangų fragmentai. Teritorija yra apaugusi menkaverčiais krūmokšniais bei pavieniais medžiais, užžėlusi žole, kuri šiltuoju metu laiku nėra šienaujama. Taip pat teritorijoje yra pavienis dirbtinis vandens telkinys.



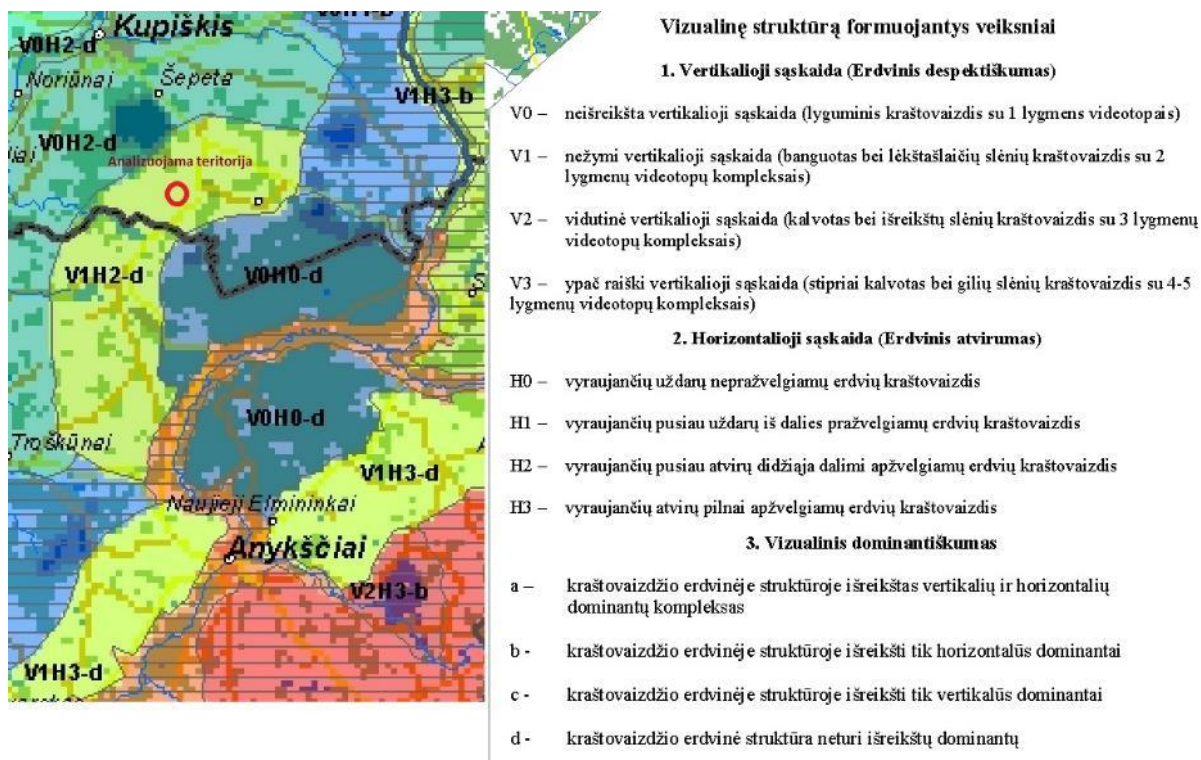
16 pav. Analizuojamos teritorijos vietovaizdis. Šaltinis www.google.lt/maps

Regioninis kraštovaizdžio pobūdis ir vertės. Planuojama teritorija priskiriama Baltijos aukštumų ruožo (E), Aukštaičių aukštumos srities (XI), Vakarų aukštaičių mažai miškingai agrarinei plynaukštei (22) (žr. 17 pav.). Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio fziomorfotopų žemėlapiu, pagal bendrą gamtinį pobūdį – tai agrariniai mažai urbanizuoti moreniniai gubriai su vyraujančiais beržų, pušų ir eglių medynais (G/b-p-e/5>).



17 pav. Lietuvos kraštovaizdžio fziomorfotopų žemėlapio fragmentas

Pagal Lietuvos Respublikos specialųjį Kraštovaizdžio tvarkymo plano (toliau – nacionalinis Kraštovaizdžio planas) Kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinį, vietovė pasižymi nežymia vertikaliaja sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dvių lygmenų videotopų kompleksais), kur vyrauja pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis be aiškiai išreikštų dominančių (V1H2 – d) (žr. 18 pav.).

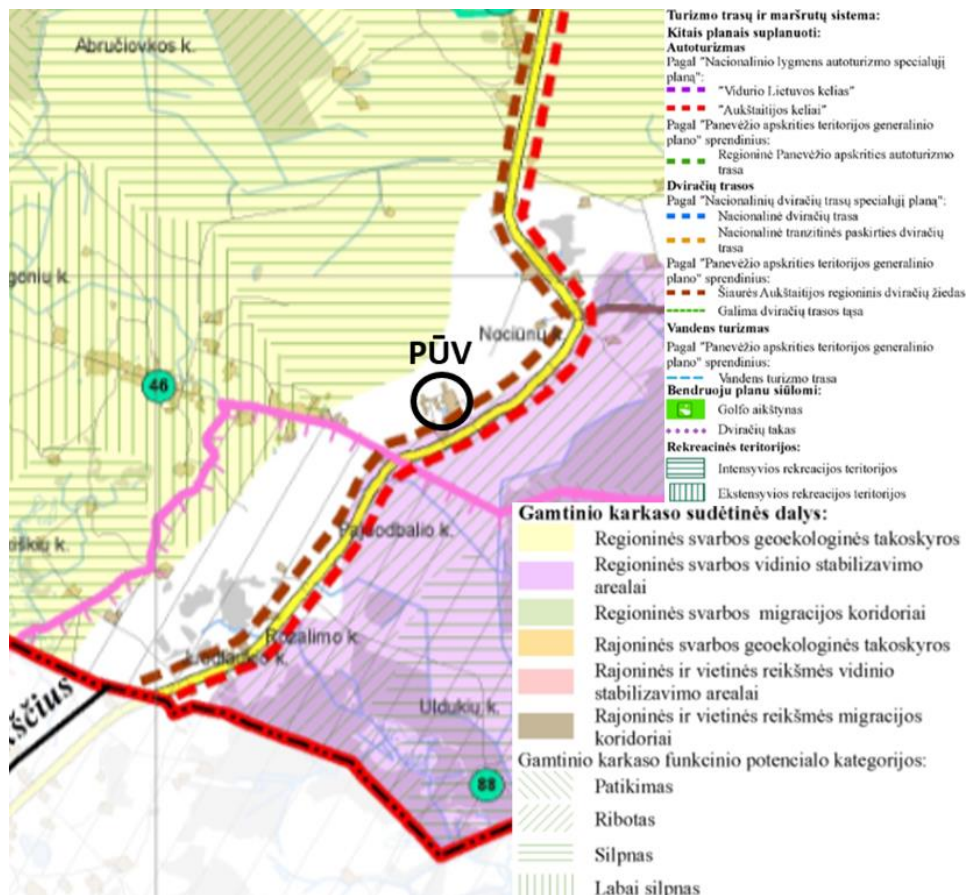


18 pav. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapio fragmentas

PŪV teritorija nepatenka nei į ypač saugomą šalies vizualinio estetinio potencialo arealą, nei į rekomenduojamų perspektyvinių saugomų teritorijų, rekreacinių parkų zonas.

Numatant nacionalines kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptis, nacionalinio Kraštovaizdžio plano Reglamentavimo kryptių brėžiniu teritorijai numatoma D tipo – bioproductinio naudojimo racionalų ekologinį reguliavimą užtikrinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija, reikalaujanti naudoti tausojančio bioproductinio naudojimo prioritetus.

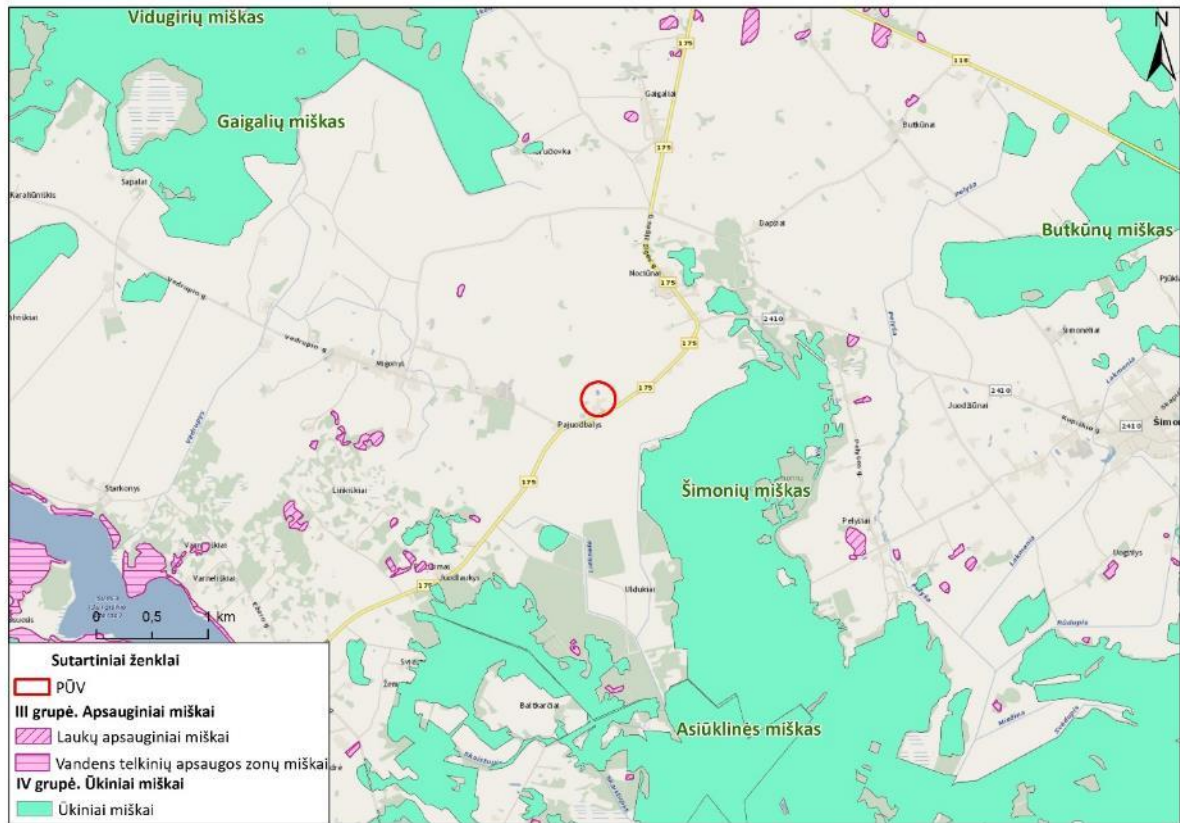
Remiantis „Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas“ (patvirtintas Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2013 m. spalio 24 d. sprendimu Nr. TS-220) sprendimais teritorija, kurioje numatoma paukštyno statyba, nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas ir/ar gamtinio karkaso funkcinio potencialo zonas. Analizuojamo objekto gretimybėje aptinkamas regioninės svarbos vidinio stabilizavimo arealas, kurio funkcija ekologinė kompensacija geosistemoms. Analizuojamo objekto gretimybėje esantis kelias Nr. 175 Pagojė-Sedeikiai-Viešintos-Nociūnai sutampa su kitais planais suplanuotomis autoturizmo ir dviračių turizmo trasomis. Autoturizmo trasa pagal Nacionalinio lygmens autoturizmo specialųjį planą vadinama „Aukštaitijos keliai“, dviračių trasa pagal Panevėžio apskrities teritorijos generalinio plano sprendinius vadinama „Šiaurės Aukštaitijos regioninis dviračių žiedas“ (žr. 19 pav.).



19 pav. Gamtinio karkaso ir turizmo trasų bei maršrutų sistemų žemėlapis. Ištrauka iš Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių - rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo brėžinio

Miškai

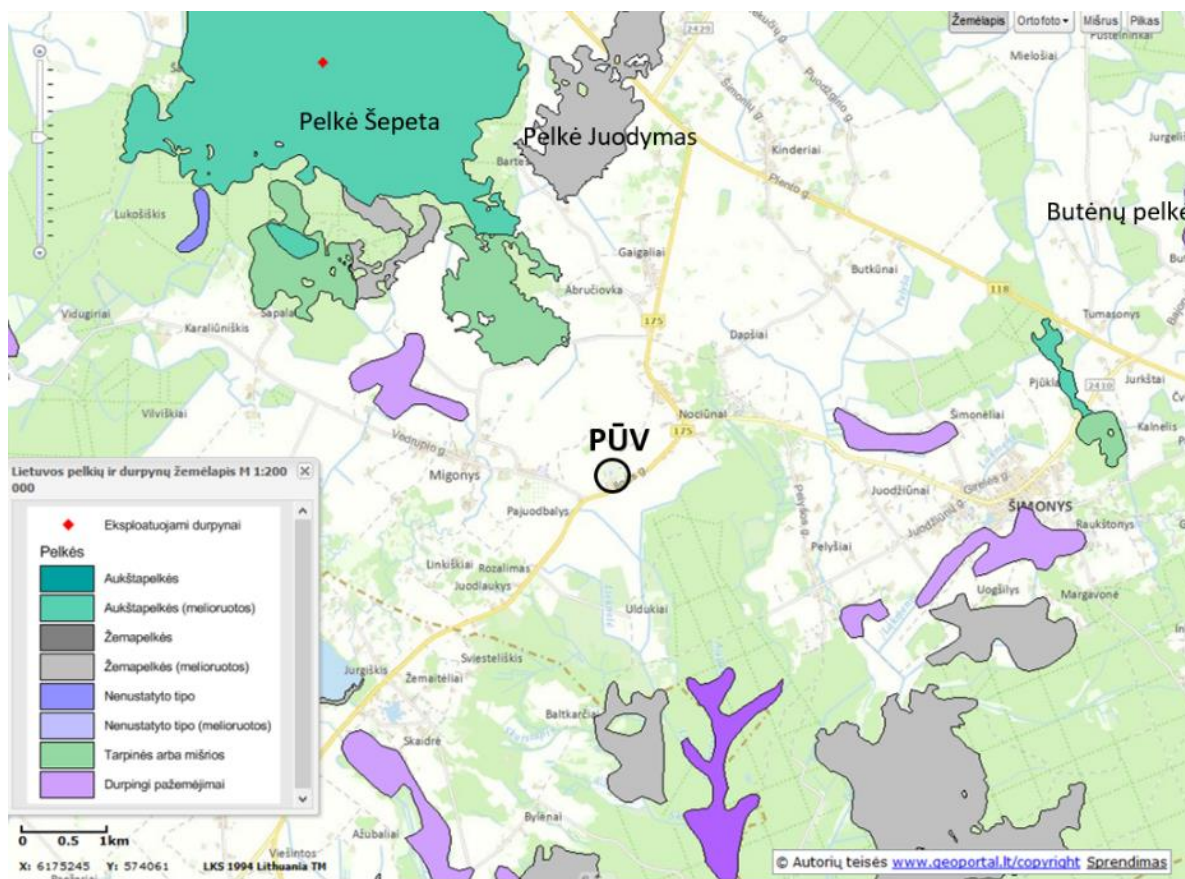
Analizuojama objektas lokaliu požiūriu nėra miškingoje teritorijoje, tačiau Pūv sklypo ribose yra aptinkama jauno amžiaus mažalapių liepų (*Tilia cordata*), paprastųjų uosių (*Fraxinus excelsior*), trapiųjų gluosnių (*Salix fragilis*), žilvitinių karklų (*Salix viminalis*) ir didesnio amžiaus juodalksnių (*Alnus glutinosa*), platanalapių klevų (*Acer pseudoplatanus*) ir kitu sumedėjusių augalų, tačiau šie augalai nesudaro susivėrusios ekosistemos kurią būtų galima vadinti mišku, greičiau tai krūmais apaugusi vieta su pavieniais suaugusiais medžiais. Atstumas iki artimiausio Šimonių miško masyvo yra ~500 m. Didžiąją dalį aplinkinių miškų sudaro IV ūkinės paskirties grupės miškai ir tik pavienės miško salos priskiriamos III apsauginių miškų grupei (žr. 20 pav.).



20 pav. Analizuojamos teritorijos ir miškų situacijos schema (šaltinis: Valstybinė miškų tarnyba 2017 m.)

Pelkės ir durpynai

Analizuojama teritorija nepatenka į pelkių ar durpynų teritorijas. Atstumas iki artimiausios melioruotos tarpinės arba mišrios pelkės yra didesnis kaip 1 400 m. Analizuojamos teritorijos gretimybėse vyrauja įvairių tipų pelkės nuo aukštapelkių iki durpingų pažemėjimų, didžioji dalis jų melioruotos (žr. 21 pav.).



21 pav. Arčiausiai PŪV esančios pelkės ir durpynai įtrauktos į Lietuvos pelkių ir durpynų kadastrą

Saugomos teritorijos

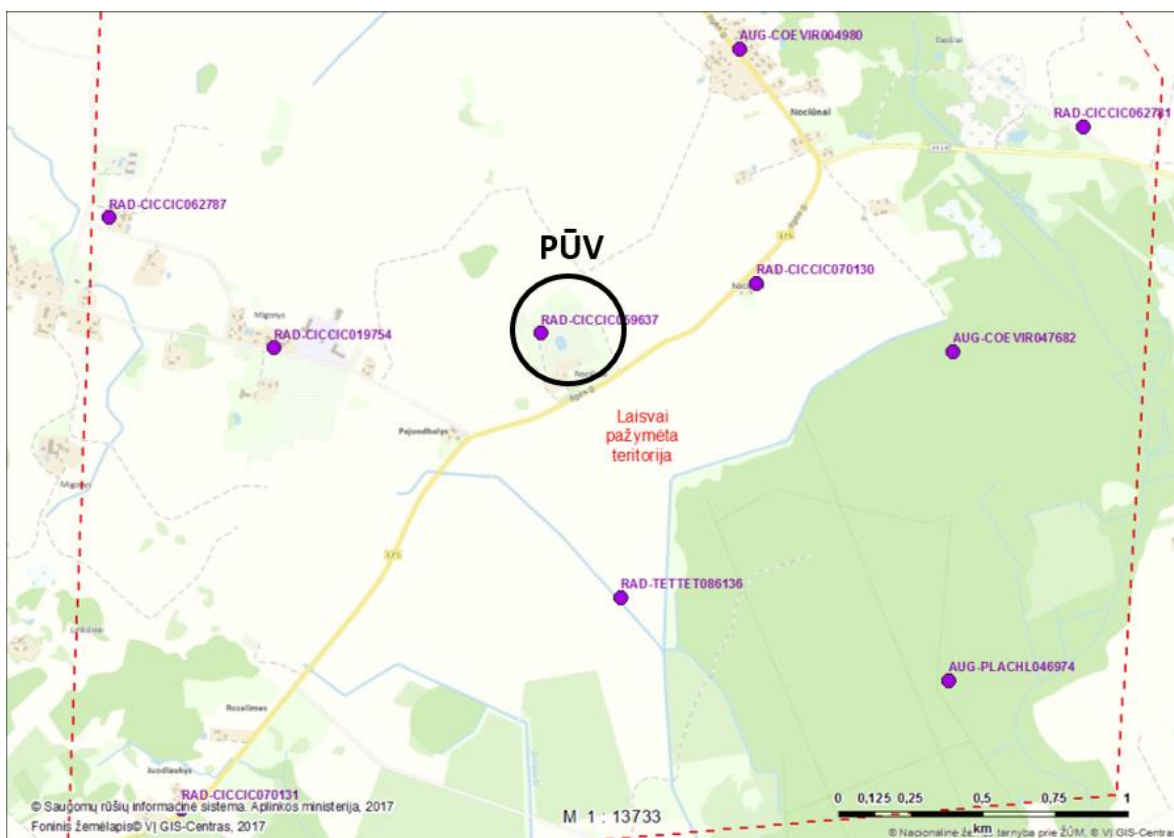
Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos informacinės sistemos „Lietuvos saugomų teritorijų valstybės kadastrą“ duomenimis PŪV į saugomas teritorijas nepatenka.

Europinės svarbos saugomos teritorijos, nutolę didesniu kaip 40 m atstumu pietų kryptimi (žr. 22 pav.):

- Šimonių giria – buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) (LTANY0013), nuo PŪV nutolusi ~40 m atstumu pietų kryptimi. Tai 23266,1 ha saugoma teritorija. Steigimo data – 2005 m. rugpjūčio 31 d. Steigimo tikslas - natūralūs distrofiniai ežerai (3160); upių sraunumos su kurklių bendrijomis (3260); karbonatinių smėlynų smiltpievės (6120); stepinės pievos (6210); melvenynai (6410); eutrofiniai aukštieji žolynai (6430); šienaujamos mezofitų pievos (6510); miškapievės (6530); aktyvios aukštapelkės (7110); tarpinės pelkės ir liūnai (7140); vakarų taiga (9010); medžiais apaugusios ganyklos (9070); pelkiniai miškai (91D0); didysis auksinukas, lūšis, plikažiedis linlapis, Šneiderio kirmvabalys.
- Šimonių giria – paukščių apsaugai svarbi teritorija (PAST) (LTANYB001), nuo PŪV nutolusi ~400 m atstumu pietų kryptimi. Tai 23266,1 ha saugoma teritorija. Steigimo data – 2005 m. kovo 24 d. Steigimo tikslas - Juodųjų gandrų (*Ciconia nigra*), mažųjų erelių rėksnių (*Aquila pomarina*), lėlių (*Caprimulgus europaeus*), žalvarnių (*Coracias garrulus*), juodųjų meletų (*Dryocopus martius*), ligutės (*Lullula arborea*) apsauga.

Nacionalinės svarbos saugomos teritorijos, nutolę didesniu kaip 6 km atstumu rytų kryptimi (žr. 22 pav.):

- Šimonių girios pušies genetinis draustinis, nuo PŪV nutolęs ~6 km atstumu rytų kryptimi, teritorijos plotas 50,7 ha. Steigimo tikslas: išsaugoti Šimonių girios paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) populiacijos genetinę įvairovę kintant aplinkos sąlygoms ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga.



23 pav. Saugomų rūšių radavietės pagal SRIS duomenų bazę

1. lentelė. Netoli PŪV teritorijos stebėtos saugomos rūšys.

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC062781	2010-05-09
2.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC062787	2010-05-09
3.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070130	2010-08-09
4.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC059637	2010-08-09
5.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC019754	2010-08-09
6.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070131	2010-08-09
7.	Tetervinas	<i>Tetrao tetrix</i>	RAD-TETTET086136	2016-06-17
8.	Žalioji plateivė	<i>Coeloglossum viride</i>	AUG-COEVIR047682	1959-07-14
9.	Žalioji plateivė	<i>Coeloglossum viride</i>	AUG-COEVIR004980	1959-07-14
10.	Žalsvažiedė blandis	<i>Platanthera chlorantha</i>	AUG-PLACHL046974	1959-07-14

5.6.2. Poveikis

Kraštovaizdis

PŪV veikla yra agrarinėje mažai urbanizuotoje teritorijoje kurioje vyrauja apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis be aiškiai išreikštų dominančių. Planuojamas objektas nepatenka ir nesiriboja su jokiais kraštovaizdžio draustiniais, taip pat projekto įgyvendinimas neprieštaraus patvirtintam (Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2013 m. spalio 24 d. sprendimu Nr. TS-220) Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrajam planui, tiek pagal žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendinius tiek pagal rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio sprendinius. Projekto įgyvendinimas pakeis esamos apleistos krūmais ir žolynais apaugusios teritorijos vaizdą, analizuojamoje teritorijoje

atsiras statiniai bei veja apželdinta ūkinė zona. Išdygę statiniai nebus tarsi svetimkūniai dirbamų ir toli apžvelgiamų laukų teritorijoje, kadangi analizuojamas objektas yra tarp dviejų kaimiškų (Nociūnų ir Migonių kaimai) vietovių, kuriose pavieniai pastatai ar pastatų grupės yra neatsiejama savito kaimiškojo kraštovaizdžio dalis. Analizuojamas objektas vizualiai gali pasitarnauti tarsi jungtis tarp artimiausių kaimų ar pavienių sodybų. Planuojama veikla netaps turizmo traukos centru, tačiau turizmo trasų ir maršrutų sistemai neigiamos įtakos neturės.

Miškai

Neigiamas poveikis miškams ar dideliems miškų masyvams nėra prognozuojamas kadangi atstumas iki artimiausio miško yra didesnis kaip 500 metrų. Projekto įgyvendinimo metu bus atliekami teritorijoje esančių medžių ir krūmų kirtimai, tačiau tai didelės neigiamos įtakos neturės, kadangi sklype esanti sumedėjusi augmenija neatlieka jokios ženklios aplinkosauginės funkcijos ir nesudaro miško ekosistemos.

Pelkės ir durpynai

Šiam gamtos komponentui joks poveikis nėra prognozuojamas, kadangi atstumas iki artimiausių pelkių ar durpynų yra didesnis kaip 1 km 400 m.

Saugomos teritorijos

Planuojama ūkinė veikla nepatenka į saugomų teritorijų ribas, tačiau nuo Europinės svarbos buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų yra nutolusi tik 40 metrų atstumu. Analizuojamas objektas nesukels ženklios fizikinės ar cheminės taršos kuri galėtų turėti įtakos saugomiems gamtos komponentams.

Biologinė įvairovė

Medžių ir krūmų kirtimas teritorijos sutvarkymas, užstatymas ir sukultūrinimas teigiamos įtakos biologinei įvairovei neturės. Lokaliu mastu bus sunaikintos potencialios laikinos paukščių ar kitų gyvūnų poilsio zonos, tačiau globaliu mastu tai didelės įtakos aplinkinėms ekosistemoms neturės, kadangi objektas nėra gyvūnų traukos centras, taip pat objekto teritorijoje nėra aptinkama saugomų gyvūnų ar augalų rūšių išskyrus baltojo gandro lizdavietę. Kitos saugomos rūšys tokios kaip tetervinas (*Tetrao tetrix*), žalioji plateivė (*Coeloglossum viride*), žalsvažiedė blandis (*Platanthera chlorantha*) ir tie patys baltieji gandrai (*Ciconia ciconia*) yra stebėtos didesniu kaip 0,7 km atstumu visomis pasaulio šalių kryptimis nuo PŪV ribų (žr. 23 pav. ir 1 lentelė).

Dėl baltojo gandro lizdavietės apsaugos, skyriuje „**Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis. Priemonės**“ pateiktos rekomendacijos gandrulizdžio iškėlimui, kadangi remiantis 2013 m. liepos 3 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-497 „Dėl baltojo gandro (*Ciconia ciconia*) apsaugos plano patvirtinimo“ baltasis gandras saugomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų, grybų ir bendrijų įstatymu (Žin., 1994, Nr. 108-2727; 2009, Nr. 159-7200).

5.8.2 5.5.3. Priemonės

Įgyvendinant projektą labiausiai tikėtina galimas neigiamas poveikis yra biologinei įvairovei, todėl siekiant jį sumažinti yra rekomenduojama:

- Esant galimybei išsaugoti kuo daugiau medžių, ypač jei tai yra geros būklės brandūs juodalksniai (*Alnus glutinosa*), platanalapiai klevai (*Acer pseudoplatanus*) ar kiti medžiai. Tai išlaikytų paukščiams tinkamas laikinas poilsio ar mitybai tinkamas vietas.
- Nustatyti gandrulizdžio buvimo ir jo naudojimo faktą. Tai atlikti turėtų biologas - specialistas. Pagal senesnių stebėjimų duomenis vietoje kurioje planuojami statiniai yra nustatyta gandrulizdžio vieta, tačiau tai yra nepastovus procesas kuris gali pakisti kiekvienais metais. Gandrulizdžio naudojimo faktas turėtų būti patvirtintas arba paneigtas vasaros periodu.
- Pasitvirtinus gandrulizdžio buvimo ir jo naudojimo faktui reikalinga gandrulizdį perkelti į saugią vietą kurioje neplanuojami jokie statybos darbai. Tai gali būti ir ramesnė vieta sklypo teritorijos ribose, kadangi baltiesiems gandrams puikiai tinka panašaus tipo objektų kaimynystė.

➤ Gandralzdžio perkėlimas turėtų vykti pastatant stabilų ne žemesnį kaip 7 metrų aukščio stiebą su medine (gali būti ir kitokia patvari medžiaga) apie 150 cm skersmens platforma, patikimai pritvirtinta prie stiebo viršutinės dalies.

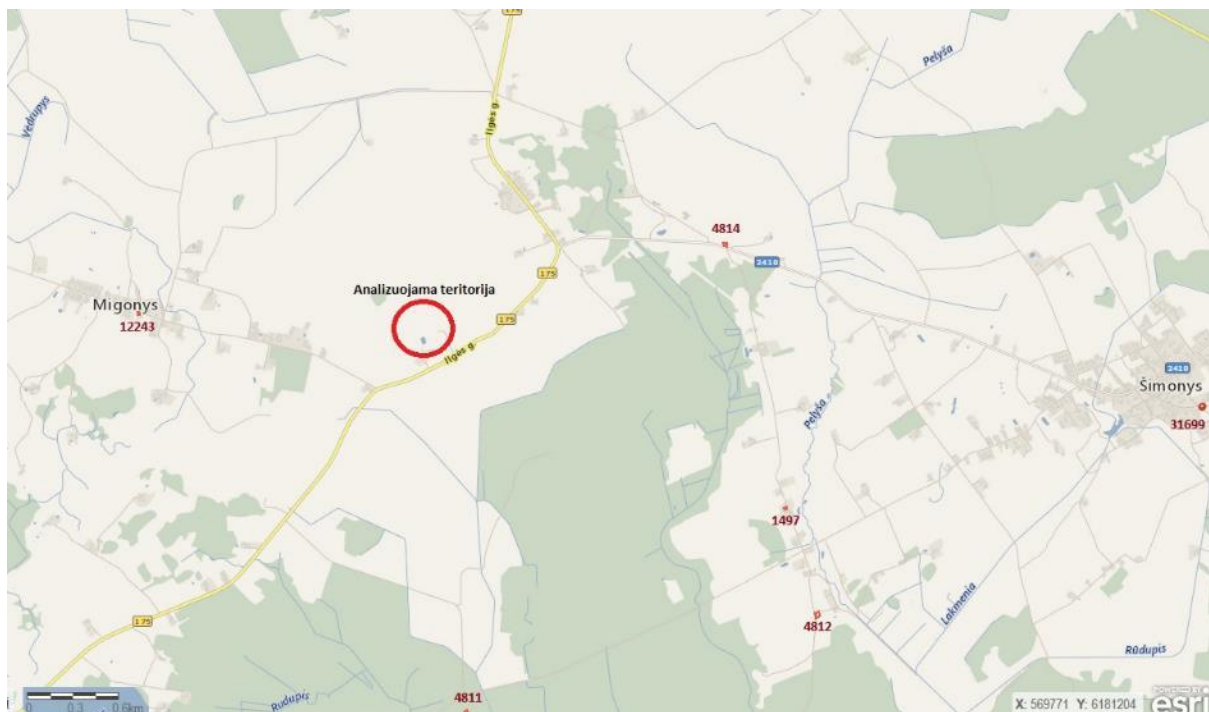
5.7. Nekilnojamosios kultūros vertybės

5.7.1. Esama būklė

Remiantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos „Kultūros vertybių registro“ informacinės sistemos duomenimis PŪV plote kultūros paveldo vertybių nėra.

Artimiausios kultūros paveldo vertybės (24 pav.):

- Dapšių kaimo senosios kapinės (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Dapšių k.), Unik. Nr. 4814, nuo PŪV vietos nutolusios apie 2 km;
- Uldukių kaimo senosios kapinės (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Migonių k.), Unik. Nr. 12243, nuo PŪV vietos nutolusios apie 1,8 km;
- Starkonių kaimo senosios kapinės (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Uldukių k.), Unik. Nr. 4811, nuo PŪV vietos nutolusios apie 2,35 km;
- Lietuvos partizanų kapas (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Šimonių mstl.), Unik. Nr. 31699, nuo PŪV vietos nutolusios apie 5 km;
- Svirnas (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Pelyšių k.), Unik. Nr. 1497, nuo PŪV vietos nutolusios apie 2,47 km;
- Pelyšių kaimo senosios kapinės (Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Pelyšių k.), Unik. Nr. 4812, nuo PŪV vietos nutolusios apie 3 km.



24 pav. Artimiausi kultūros paveldo objektai (ištrauka iš Kultūros vertybių registro)

7.1.2. Poveikis

Nuo analizuojamo objekto artimiausias kultūros paveldo objektas yra nutolęs daugiau kaip 1,8 km. Dėl planuojamo objekto statybos ir tolimesnės eksploatacijos reikšmingas neigiamas poveikis artimiausioms kultūros paveldo vertybėms nenumatomas. Vienas iš poveikio aplinkai vertinimo subjektų - Kultūros

paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio teritorinis padalinys pritarė analizuojamo objekto PAV programai, tačiau atsisakė toliau dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese ir nagrinėti PAV ataskaitą.

5.8. Materialinės vertybės

5.8.3 Esama būklė

Analizuojamoje teritorijoje, kurioje ketinama statyti dedeklių vištų paukštyną, buvo eksploatuojamos Nociūnų tarybiniui ūkiui priklausančios galvijų fermos, kuriose buvo vykdoma galvijų auginimo veikla. Šiuo metu minimoje teritorijoje nėra vykdoma jokia ūkinė veikla, joje likę tik buvusių pastatų griuvėsių likučiai bei buvusių kietų dangų fragmentai. Teritorija yra apleista, nešienaujama ir nenaudojama. Sklypas, kuriame planuojama statyti dedeklių vištų paukštyną yra apsuptas žemės ūkio paskirties žemių, kuriose yra vykdoma žemės ūkio veikla. Minima teritorija ribojasi su Ilgės gatve - krašto keliu Nr. 175 Pagojė-Sedeikiai-Viešintos-Nociūnai bei jo apsaugine zona.

Šalia analizuojamos teritorijos yra gyvenamasis pastatas, tačiau nei šis pastatas, nei teritorija, kuriame jis stovi nėra įregistruoti registru centre (jam nėra suteiktas adresas). Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios gyvenvietės - Nociūnų, Pajuodbalio ir Migonių kaimai, kurie nuo analizuojamos teritorijos atitinkamai nutolę apie 950 metrų, 320 metrų bei 540 metrų.

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių visuomeninės paskirties objektų.

5.8.2. Poveikis

Atliekant poveikio aplinkai vertinimą analizuojami planuojamos veiklos lemiami veiksniai galimai įtakojantys turto nuvertėjimą:

- aplinkos sąlygų pokyčiai (cheminė, kvapų, akustinė, vizualinė taršos);
- socialinės gerovės, verslo ir darbo rinkos pokyčiai;
- teritorijos vystymosi darna.

Aplinkos sąlygų pokyčiai. Remiantis Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita, planuojamos ūkinės veiklos – vištų dedeklių auginimo atveju prognozuojami išorinių veiksnių: oro taršos, kvapų, akustinės taršos bei vandens kokybės skaičiavimo rodikliai, ties analizuojamo objekto teritorijos riba, neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų ribinių dydžių, t.y. už analizuojamos teritorijos ribų bus užtikrintos tinkamos gyvenimo sąlygos ir neigiamas poveikis aplinkinių sklypų materialinei vertei nebus daromas.

Socialinės gerovės, verslo ir darbo rinkos pokyčiai. Įgyvendinus analizuojamą projektą bus sukuriamos papildomos darbo vietos Šimonių seniūnijoje, atsiras galimybė įsidarbinti vietiniams gyventojams. Tai užtikrins gyventojų pajamų didėjimą bei gyvenimo kokybės pagerėjimą - visa tai teigiamai veiks regiono demografijos tendencijas (gyventojų skaičius didėjimas ir emigracijos mastų sumažėjimas). Teigiami demografiniai bei ekonominiai regiono pokyčiai - naujų darbo vietų sukūrimas (emigracijos sumažėjimas), sukuriamos pridėtinės vertės augimas - darys teigiamą įtaką aplinkinių teritorijų nekilnojamo turto vertei. Dėl ekonominių ir demografinių pokyčių, t.y. dėl planuojamos veiklos pagerėjančios ekonominės ir demografinės situacijos rajone tikėtina, jog aplinkinių teritorijų nekilnojamo turto ir žemės vertė padidės.

Teritorijos vystymosi darna. Analizuojamas objektas remiantis Kupiškio rajono savivaldybės bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu patenka į žemės ūkio paskirties teritorijas. Projekto įgyvendinimo metu aplinkinių teritorijų žemės vertei planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio nedarys.

Įvertinus visus veiksnius ir taikant priemones analizuojamo objekto – dedeklių vištų paukštyno statyba ir eksploatacija neturės neigiamo poveikio artimiausių apgyvendintų teritorijų ir žemės ūkio paskirties sklypų materialinės vertės sumažėjimui.

6 Visuomenės sveikata

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas yra viena iš sudėtinių poveikio aplinkai vertinimo dalių, kurios pagrindinis tikslas analizuojamos veiklos rizikos sveikatai veiksnių įvertinimas, esant poreikiui tinkamų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai mažinančių priemonių parinkimas bei objekto sanitarinės apsaugos zonos ribų tikslinimas ir pagrindimas.

Nusimačius planuojamos vykdyti ūkinės veiklos kryptį, apimtis ir įsivertinus gamtinę ir gyvenamąją aplinką, kurioje ji bus vykdoma, nusistatomi ir įvertinami pagrindiniai potencialūs rizikos veiksniai. Atlikus rizikos veiksnių vertinimą kiekybiniais, kokybiniais ir aprašomaisiais būdais yra nustatoma potenciali objekto sukeliama rizika sveikatai, teikiamos rekomendacijos, siūlomos priemonės.

6.1.1 6.1. Esama būklė

6.1.2 Gyvenamoji ir visuomeninė aplinka

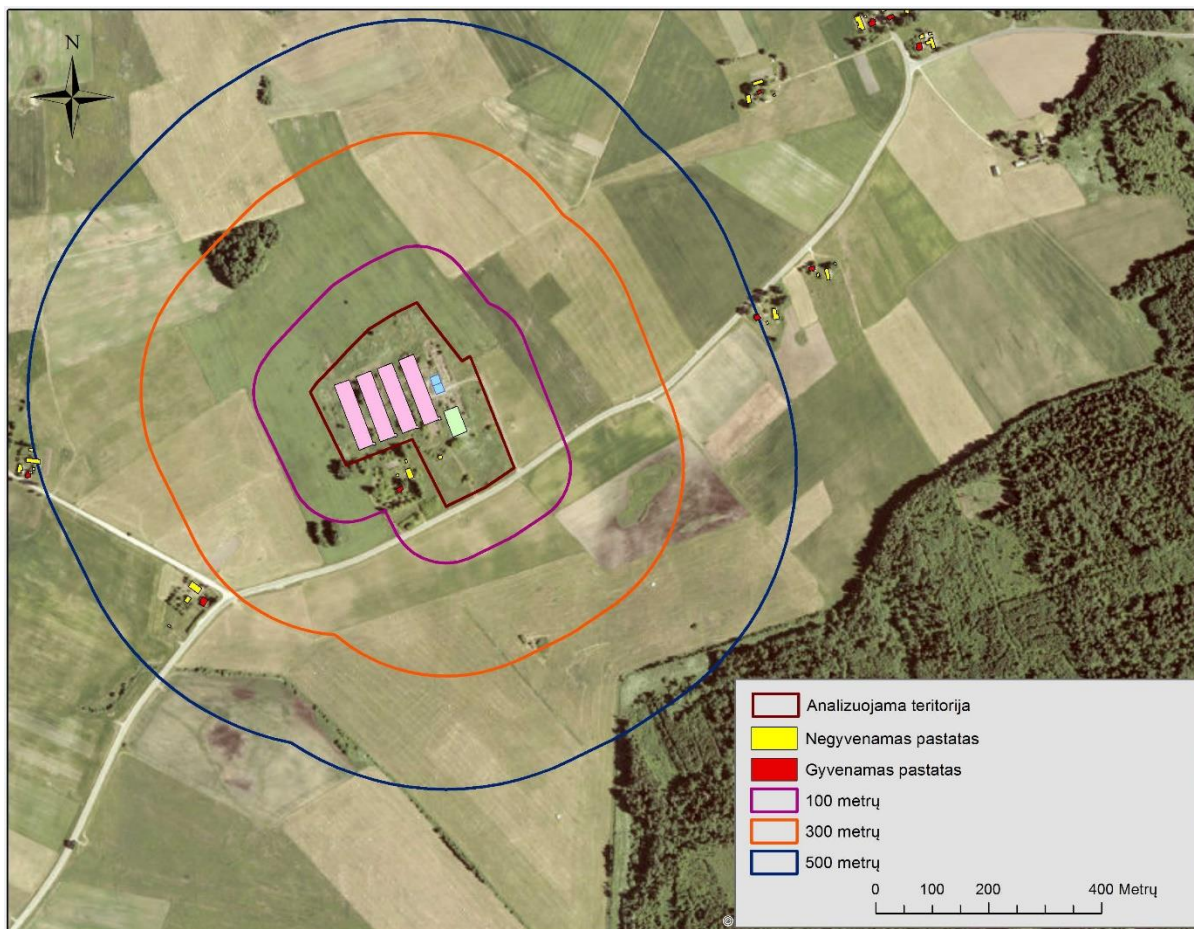
Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Panevėžio apskrityje, Kupiškio rajone, Šimonių seniūnijoje, Nociūnų kaimo teritorijoje esančiame sklype, kurio Kad. Nr. 5757/0009:115. Administraciniu požiūriu analizuojamas paukštynas bus statomas Nociūnų kaime, tačiau nuo pagrindinės Nociūnų gyvenvietės yra nutolęs apie 950 metrų pietvakarių kryptimi. Paskutinio oficialaus surašymo (2011 m.) duomenimis Šimonių seniūnijoje gyveno 1 689 gyventojai, iš kurių 27 gyventojai Nociūnų kaime.

Artimiausias gyvenamasis pastatas, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs didesniu apie 65 metrų atstumu. Šis pastatas yra gyvenamas, tačiau jis nėra įtrauktas į registrų centro duomenų bazę, t.y. teisiškai šis pastatas yra neegzistuojantis. Taip pat sklypui, kuriame stovi šis pastatas nėra suteiktas kadastrinis numeris, o tai parodo, kad tai yra neregistruota valstybinė žemė. Remiantis visa pateikta informacija traktuojama, kad šis pastatas yra negyvenamas.



25 pav. Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų statinių

500 metrų spinduliu aplink analizuojamą teritoriją yra 3 gyvenamieji pastatai, kuriuose apytiksliai gyvena 9 gyventojai. Bendras analizuojamos teritorijos ir artimiausių pastatų planas atvaizduotas 26 pav.



26 pav. Artimiausių gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų situacijos schema

Arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos esančios apgyvendintos teritorijos:

- Nociūnų kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~0,95 km atstumu (remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Nociūnuose gyveno 27 gyventojai);
- Pajuodbalių kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~0,32 km atstumu (remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Pajuodbaliuose gyveno 4 gyventojai);
- Migonių kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~540 m atstumu (remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Migonyse gyveno 106 gyventojai).

Analizuojamos planuojamos ūkinės veiklos artimiausioje gretimybėje nėra jokių svarbesnių visuomeninės paskirties pastatų (ugdyimo, sveikatos priežiūros, viešojo saugumo užtikrinimo ir priešgaisrinės pagalbos įstaigų), kuriems galėtų būti daromas didesnis poveikis.

Planuojamam statyti dedeklių vištų paukštynui artimiausios visuomeninės įstaigos:

- gydymo įstaiga – Šimonių ambulatorija, nuo analizuojamo objekto nutolusi apie 5 km;
- mokymo įstaiga – Kupiškio rajono Šimonių pagrindinė mokykla, nuo analizuojamo objekto nutolusi apie 4,9 km;
- priešgaisrinė tarnyba – Šimonių ugniagesių komanda, nuo analizuojamo objekto nutolusi apie 4,5 km.

Analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių kurortinių bei visuomeninės paskirties objektų ir teritorijų.

6.1.3 Populiacijos analizė

Populiacija — tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Populiacija analizuota pagal pasirinktą schemą:

- Gyventojų demografinių ir sergamumo rodiklių analizė. Gyventojų demografinių rodiklių analizė atlikta, vadovaujantis Statistikos departamento prie LR Vyriausybės ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazės duomenimis. Nagrinėjimas vykdomas Kupiškio rajono savivaldybės statistinius duomenis lyginant su Lietuvos Respublikos vidurkiais.
- Gyvenamosios ir visuomeninės aplinkos nustatymas planuojamo objekto atžvilgiu. Analizė atlikta naudojant GIS metodus. Duomenys pateikti lentelėje ir paveiksle.
- Rizikos grupių išskyrimas populiacijoje. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, išskiriama viena ar kelios rizikos grupės, patiriančios planuojamos ūkinės veiklos poveikių ir jų sąlygotų aplinkos pokyčių ekspoziciją bei esančios jautresnės už likusią populiacijos dalį.

6.1.4 Gyventojų demografiniai rodikliai

Gyventojų skaičius. Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. Kupiškio rajone gyveno 17 663 gyventojai, o Lietuvos Respublikoje 2 847 904 gyventojai. Atsižvelgiant į 2014-2017 metų statistinius duomenis matome, kad tiek Kupiškio rajono savivaldybėje, tiek Lietuvos Respublikoje pastebimas gyventojų skaičiaus mažėjimas, atitinkamai 7,9% ir 3,3%.

2. lentelė. Gyventojų skaičius Kupiškio rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2014-2017 metais.

Gyvenamoji vieta	2014	2015	2016	2017
Kupiškio rajono savivaldybė	19 067	18 691	18 230	17 663
Lietuvos Respublika	2 943 472	2 921 262	2 888 558	2 847 904

Gimstamumas. 2016 metais Kupiškio rajono savivaldybėje gimė 155 naujagimiai. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 8,5 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis didesnis – 10,6 naujagimiai/1000 gyv.

3. lentelė. Gimusiųjų skaičius Kupiškio rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2013-2016 metais.

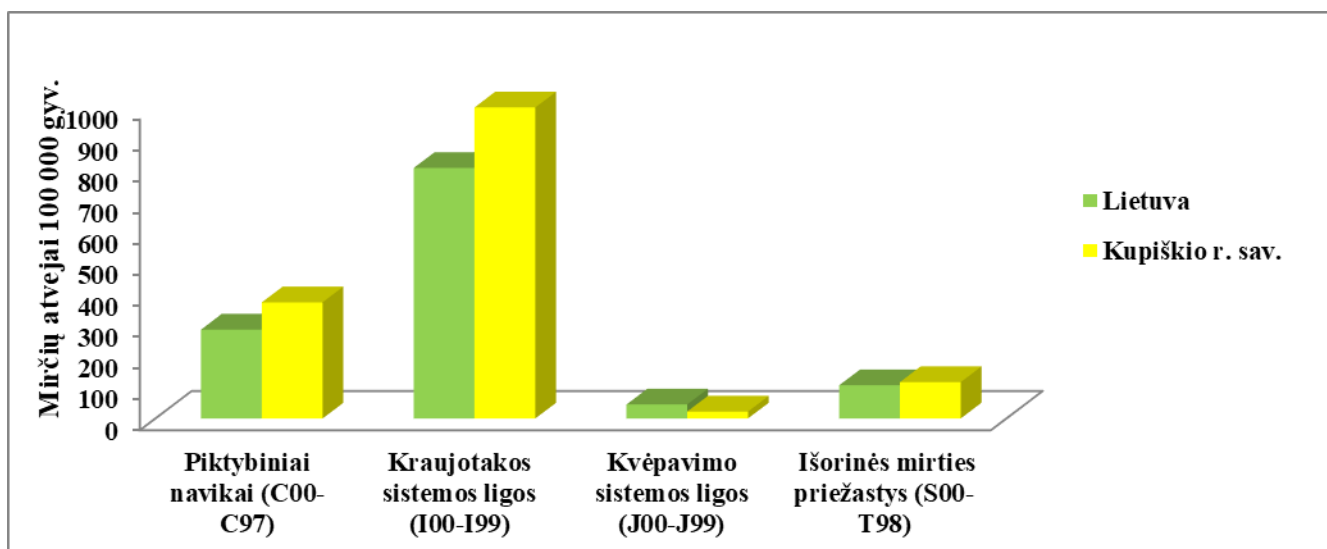
Teritorija	2013	2014	2015	2016
Lietuva	29 885	30 369	31 475	30 623
Kupiškio rajonas	170	160	165	155

Mirtingumas. 2016 metais Kupiškio rajono savivaldybėje mirė 330 asmenų. Savivaldybės mirčių skaičius 1000–iui gyventojų skiriasi mažai lyginant su Lietuva (atitinkamai 18,1 mirtys/1000 gyv. ir 14,2 mirtys/1000 gyv.).

4. lentelė. Mirčių skaičius Kupiškio rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2013-2016 metais.

Teritorija	2013	2014	2015	2016
Lietuva	41 511	40 252	41 776	41 106
Kupiškio rajonas	356	330	363	330

Mirties priežasčių struktūra Kupiškio r. savivaldybėje bei Lietuvoje. Kupiškio r. savivaldybėje 2016 metais didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (1097,62 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (805,48 atvejo/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Kupiškio r. savivaldybėje – 373,3 atvejais/100 000 gyv., o Lietuvoje – 285,79 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos. Mirties priežasčių pokytis Kupiškio r. savivaldybėje ir Lietuvoje 100 000 gyventojų pateiktas 27 paveiksle.



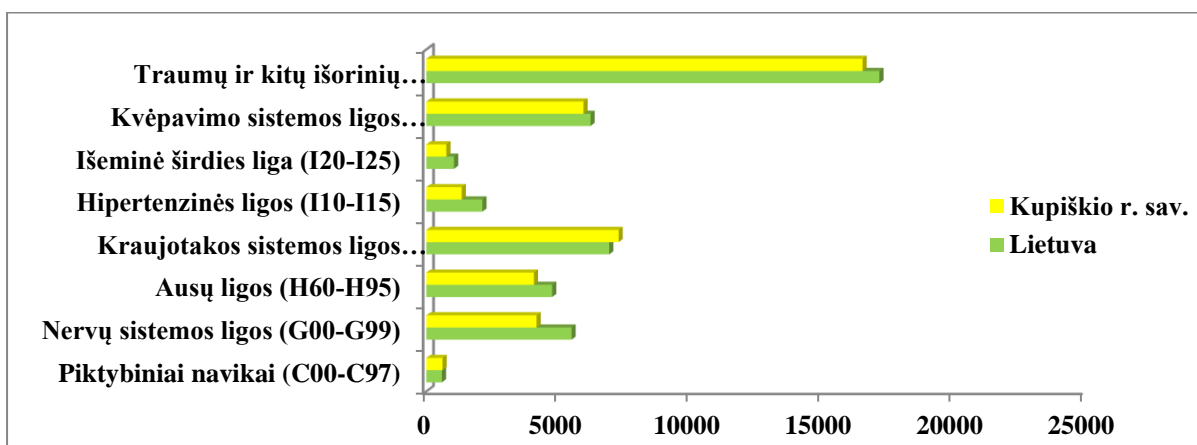
27 pav. Mirties priežasčių pokytis Kupiškio r. savivaldybėje bei Lietuvoje tenkantis 100000 gyventojų 2016 metais

Išvados

- Išanalizavus Kupiškio r. savivaldybės bei Lietuvos demografinius rodiklius, matome, jog demografinė situacija geresnė analizuojamoje savivaldybėje.

Gyventojų sergamumo rodikliai Kupiškio r. savivaldybėje ir Lietuvoje. Atlikta Kupiškio r. savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 100 000 – ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas analizuojamojoje savivaldybėje buvo: traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (16549,5 atvejo/100 000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (7295,1 atvejo/100 000-ių gyv.), kvėpavimo sistemos ligomis (5962,6 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas savivaldybėje buvo piktybiniais navikais (616 atvejai/100 000-ių gyv.).

Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios. Didžiausių skaičių sudarė traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (C00-C97) (17186 atvejo/100 000-ių gyv.). Panašiai pasiskirstė sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) (6937,5 atvejo/100 000-ių gyv.), kvėpavimo sistemos ligų (J00-J99) (kvėpavimo sistemos ligos, sergamumas pneumonija, sergamumas astma, sergamumas lėtinėmis obstrukcinėmis plaučių ligomis) (6229,7 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas Lietuvoje - piktybiniais navikais (C00-C97) (593,6 atvejo/100 000-ių gyv.).



28 pav. Sergamumo rodiklis 100 000-ių gyventojų Lietuvoje bei Kupiškio raj. savivaldybėje 2016 metais

Išvados

- Išanalizavus Kupiškio r. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog pagrindinės sergamumo tendencijos yra panašios, tačiau konkretūs atvejų skaičiai daugeliu atvejų skiriasi (pastebimi didesni skirtumai sergamumu nervų sistemos ligomis, kraujotakos sistemos ligomis, hipertenzinėmis ligomis; mažesni – piktybinių navikų, traumų ir kitų išorinių priežasčių padarinių, išeminės širdies ligos).

6.1.5 Rizikos grupės populiacijoje

Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, išskiriama viena ar kelios rizikos grupės, patiriančios planuojamos ūkinės veiklos poveikių ir jų sąlygotų aplinkos pokyčių ekspoziciją bei esančios jautresnės už likusią populiacijos dalį.

Rizikos sveikatai aplinkos veiksniams jautriausi gali būti:

- vaikai (21 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (21 %),
- visų amžiaus grupių ligoniai ir nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (2,7 %).

Taigi, rizikos grupes sudaro gretimybėje gyvenantys žmonės: vaikai ir vyresnio amžiaus žmonės bei visuomeninius pastatus lankantys žmonės. Šių grupių atstovai galėtų jautriau reaguoti į pakitusios aplinkos ir/ar gyvenamosios rodiklius.

Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 500 metrų spinduliu nuo analizuojamos ūkio teritorijos ribos. Šioje teritorijoje yra 3 gyvenamosios paskirties pastatai (5 lentelė).

5. lentelė. Rizikos grupės nustatymas.

Atstumas nuo sklypo ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius ²	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
0-100 m	1 gyv. pastatas 0 visuomeninių pastatų	3	1 vaikas; 1 gyv. > 60 m.; 0 nusiskundimų dėl sveikatos sutrikimų turintis asmuo.
100-300 m	0 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	0	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 nusiskundimų dėl sveikatos sutrikimų turintis asmuo.
300-500 m	2 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	6	2 vaikai; 2 gyv. > 60 m.; 1 nusiskundimų dėl sveikatos sutrikimų turintis asmuo.

Analizuojama ūkinė veikla – dedeklių vištų auginimas, labiausiai gali paveikti artimiausioje gretimybėje esančias padidintos rizikos grupes – vaikus, sveikatos sutrikimų turinčius asmenis, gyventojus, kurių amžius didesnis nei 60 metų (analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje, 500 metrų spinduliu, iš viso yra 7 padidintos rizikos žmonės, iš kurių 3 vaikai, 3 vyresni nei 60 metų ir 1 statistiškai galintys turėti sveikatos sutrikimų).

¹ Procentinė išraiška paskaičiuota pagal bendrą Kauno rajono tendenciją.

² Priimta, kad viename name gyvena 3 gyventojai

6.1.6 6.2. Poveikis

6.2.1. Rizikos veiksnių nustatymas

Atliekamas kompleksinis poveikio visuomenės sveikatai vertinimas t.y. – pagrindinių sveikatai darančių įtaką veiksnių ir jų sukiamų poveikių analizė. Svarbiausi veiklos, susijusios su planuojama ūkine veikla, visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Fizinės aplinkos veiksniai (oro tarša, kvapai ir triukšmas) įvertinami kiekybiškai, nustatomi prognozuojami taršos kiekiai, kokybinė teršalų sudėtis, jų atitiktis teisės norminiams aktams.

38. lentelė. Sveikatai darantys įtaką veiksniai.

Veiksniai	Veiksniui įtaką turinti veikla
1. Fizinės aplinkos veiksniai:	
1.1 Triukšmas	+ Paukščių keliamas triukšmas, ventiliacinės sistemos triukšmas, transportas
1.2 Oro tarša	+ Paukščių auginimas, pašarų laikymas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių gyvulių iki jų išvežimo laikymas, kieto kuro katilas, transportas
1.3 Kvapai	+ Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių gyvulių iki jų išvežimo laikymas
1.4 Vandens, dirvožemio tarša	+ Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, ūkyje susidarantių nuotekų (buitinių, gamybinių, paviršinių) surinkimas ir tvarkymas
1.5 Atliekų tvarkymas	+ Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, ūkyje susidarantių atliekų surinkimas ir tvarkymas
1.6 Biologinė tarša	+ Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių gyvulių iki jų išvežimo laikymas
2. Psichologiniai veiksniai	
2.1 Galimi konfliktai	+ Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą buvo naudoti kiekybinis ir kokybinis aprašomasis vertinimo metodai. Reikšmingiausi planuojamos ūkinės veiklos veiksniai — triukšmas, oro tarša ir kvapai – įvertinti kiekybiškai, kiti veiksniai įvertinti kokybiniu aprašomuoju būdu. Detaliau vertinimo metu naudoti metodai aprašyti prie kiekvieno vertinimo veiksnio.

6.2.2. Cheminiai atmosferos oro teršalai ir jų poveikis sveikatai

Su planuojama ūkine veikla susiję teršalai analizuojami ataskaitoje:

Kietosios dalelės. Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. KD10 dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei 10µm) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD2,5 dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvėpiamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu.

Pagrindinis patekimo į organizmą kelias yra kvėpavimo takai. Dalis įkvėptų dalelių nusėda kvėpavimo takuose, o likusi dalis pašalinama su iškvėpiamu oru. Nusėdimo vieta priklauso nuo dalelių savybių (dydžio, formos, elektrinio krūvio, tankio, hidroskopiškumo) ir individo kvėpavimo trakto anatomijos bei kvėpavimo intensyvumo. Didesnės dalelės ($>10\ \mu\text{m}$) nusėda kvėpavimo trakto dalyje, esančioje virš gerklų, 5-10 μm diametro dalelės – stambesniuose kvėpavimo takuose (bronchuose), 2,5-5 μm dalelės – smulkesniuose takuose (bronchiolėse). Po nusėdimo plaučiuose, didžioji dalis dalelių įvairiais mechanizmais yra pašalinamos iš organizmo. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę. Be to, į plaučius jos gali pernešti kancerogeninius junginius.

Azoto oksidai. Azoto oksidai susidaro deginimo procese, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto oksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO₂) ir kitų azoto oksidų (NOx). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO₂. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO₂ ir lakiųjų organinių junginių susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidai ir kt.). Aplinkoje NO₂ egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai. NO₂ gali dirginti plaučius ir sumažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms (gripui ir pan.).

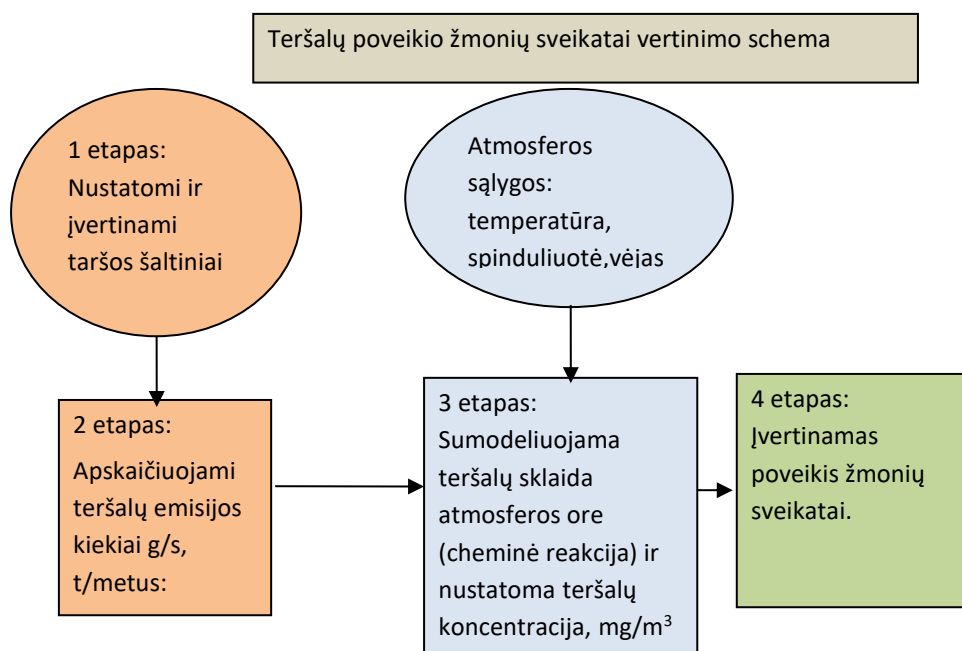
Anglies monoksidas. Anglies monoksidas (CO) yra toksinės dujos, išmetamos į atmosferą degimo procesų metu arba oksiduojantis angliavandeniliams bei kitiems organiniams junginiams. Šis junginys atmosferoje išsilaiko apie mėnesį, po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO₂). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkančią deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir neorganinius metalų karbidus), kurių virimo temperatūra yra mažesnė nei 250 laipsnių celsijaus esant normaliam atmosferos spaudimui. Tokios cheminės medžiagos sukelia troposferinio ozono, kenksmingo žmonių sveikatai susidarymą. Svarbiausias LOJ aplinkai keliamas pavojus - dalyvavimas fotocheminėse reakcijose (saulės radiacijos poveikyje), sukeliančiose ozono susidarymą troposferoje (apatinuose atmosferos sluoksniuose). Skirtingai nuo stratosferinio ozono, apsaugančio žemę nuo kenksmingų ultravioletinių spindulių, troposferoje susidarantis ozonas sukelia kvėpavimo ligas ir kenkia aplinkai. Lakiųjų organinių junginių skaičius yra labai didelis. Dėl šios priežasties baigtinio tokių junginių sąrašo nėra, todėl jiems taikomi bendresnio pobūdžio apibrėžimai.

Amoniakas (NH₃). Amoniakas yra aitraus kvapo toksiškos dujos, juntamos net ir mažomis koncentracijomis. Amoniakas išsiskiria iš šviežio ir yrančio mėšlo. Aukštoje temperatūroje amoniako išsiskyrimas padidėja. Amoniakas dirgina drėgmės turinčius žmogaus organizmo audinius (gleivines). Didelės koncentracijos sukelia kvėpavimo spazmą, dėl kurio žmogus gali uždusti.

Sieros dioksidas (SO₂). Atmosferos teršalas, susidarantis degimo proceso metu (dažniausiai deginant iškastinį kurą, kuriame yra sieros junginių), taip pat naftos produktų perdirbimo, sieros rūgšties gamybos metu. Sieros dioksidas kartu su dulkėmis neigiamai veikia kvėpavimo takus, dirgina odą ir gleivinę, sukelia kvėpavimo sutrikimus. Simptomai: priklausomai nuo koncentracijų, poveikis sveikatai gali būti ūmus ir lėtinis. Ūmus poveikis pasireiškia stipriu viršutinių kvėpavimo takų, odos ir gleivinių sudirginimu, nosies ir gerklės deginimu, dusulio priepuoliu, bronchu spazmais (ypač sergantiems astma). Dėl lėtinio poveikio, gali išsivystyti atrofines rinitas, toksinis bronchitas bei plaučių sklerozė.

Žemiau pateikiama teršalų poveikio žmonių sveikatai vertinimo schema.



29 pav. Teršalų poveikio žmonių vertinimo schema

Schemoje pateikti 1, 2 ir 3 vertinimo etapai aprašyti poveikio aplinkai vertinimo skyriuje. Gauti teršalų modeliavimo apibendrinti rezultatai pateikiami **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis., Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** lentelėse.

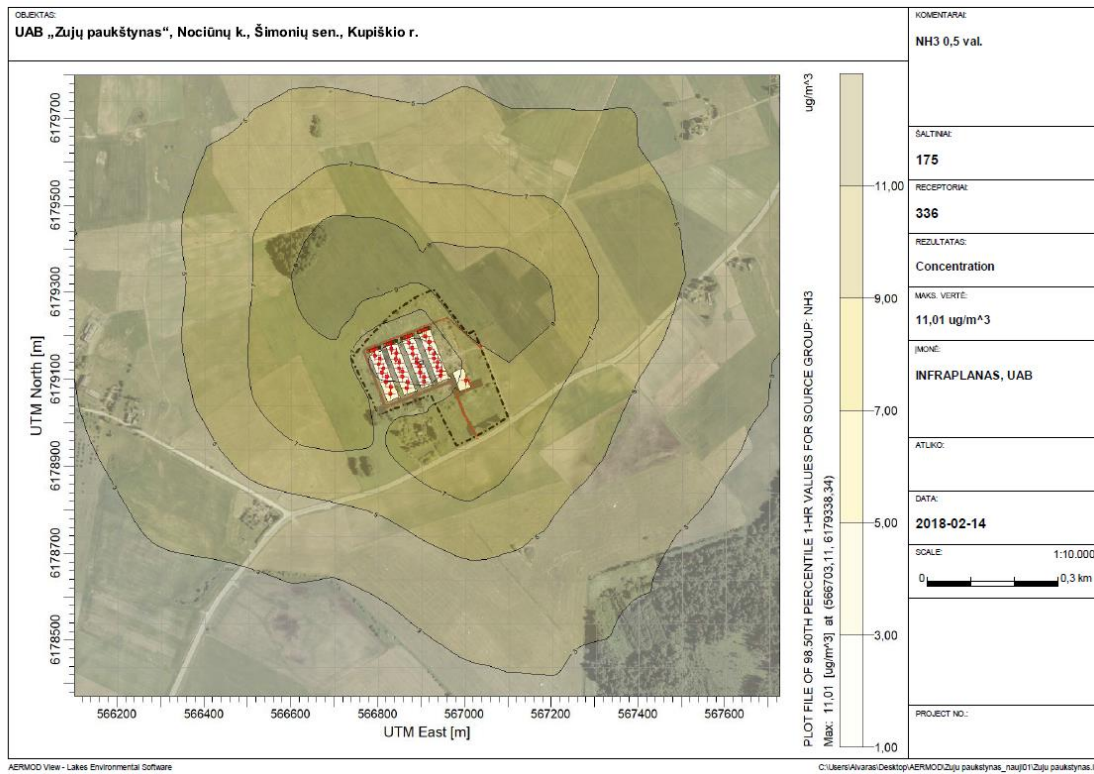
39. lentelė. Teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatai.

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Be foninės taršos		Su fonine tarša	
			Maksimali pažeminė koncentracija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis	Maksimali pažeminė koncentracija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
Amoniakas (NH_3)	200	0,5 val.	11,006	0,055	11,006	0,055
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	32,054	0,032	32,054	0,032
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	8,163	0,001	198,163	0,020
Azoto dioksidas (NO_2)	200	(valandos)	1,19	0,006	5,290	0,026
	40	(metų)	0,03	0,001	4,130	0,103
Kietos dalelės (KD_{10})	50	(paros)	1,992	0,040	12,992	0,260
	40	(metų)	3,493	0,087	14,493	0,362
Kietos dalelės ($\text{KD}_{2,5}$)	25	(metų)	0,252	0,010	6,252	0,250
Sieros dioksidas (SO_2)	350	(valandos)	0,066	0,000	0,366	0,001
	125	(paros)	0,028	0,000	0,328	0,003

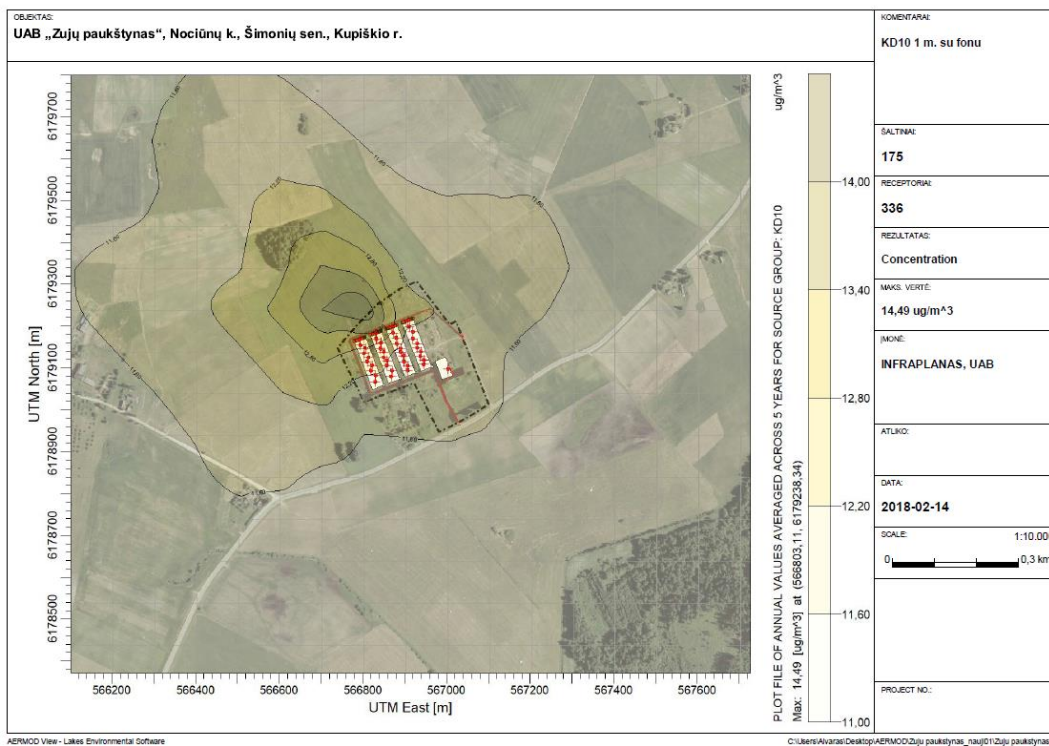
Poveikis sveikatai

Teršalų poveikis sveikatai priklauso nuo teršalo koncentracijos, poveikio trukmės, individualaus jautrumo. Nustatyta, kad dėl PŪV išsiskiriantys į atmosferos orą visi teršalai nepriartėja prie ribinių verčių, todėl yra nepavojingi sveikatai. Vertinant RV dalimis, didžiausią poveikį veikla turės taršai kietosiomis dalelėmis (kietųjų dalelių koncentracijos aplinkos ore metinis vidurkis gali pasiekti 0,36

RV). Kaip matome iš sklaidos žemėlapių (žiūr. 30, 31 pav.), teršalai sklinda daugiausiai šiaurės kryptimi link negyvenamų teritorijų.



30 pav. NH3 sklaida



31 pav. KD10 sklaida

Poveikis statybų metu

Statybų metu padidėjusios taršos poveikio zona bus lokali, apimanti pagrindė statybos aikštelės ir mechanizmų judėjimo teritoriją. Didesnis poveikis tikėtinas dėl kietų dalelių sklaidos vykstant statybinių mechanizmų judėjimui neasfaltuota danga. Dulkėtumui sumažinti sausu metų periodu, rekomenduojame laistyti dangą.

Išvados:

Nustatyta, kad dėl PŪV išsiskiriantys į atmosferos orą visi teršalai nepriartėja prie ribinių verčių, todėl yra nepavojingi sveikatai.

Cheminių teršalų koncentracija atmosferos ore ūkio teritorijoje ir už jos ribų neviršys nustatytų ribinių verčių. Sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.

6.2 Kvapai

Iš penkių žmogaus pojūčių kvapo pojūtis yra sudėtingiausias. Kvapo poveikis žmogui – tiek fiziologinis, tiek psichologinis. Uoslė leidžia rinkti žinias apie mus supančią aplinką ir vertinti visuomenės sveikatos rizikos veiksnius. Žmogus yra priklausomas nuo savo uoslės, net pats to nesuvokdamas. Uoslė yra tiesiogiai susijusi su limbine sistema, kuri labai svarbi mąstymui ir ugdymui, taip pat emocijų ir motyvacijos sričiai. Kvapai, skirtingai nuo skonio, gali būti juntami per atstumą, leisdami suvokti situaciją anksčiau, nei ką pamatome ar paragaujame.

Nemalonūs kvapai priskiriami prie stresą sukeliančių veiksnių, sutrikdančių miegą, sukeliančių galvos skausmus, kvėpavimo sistemos sutrikimus, pykinimą, nerimą. Ilgalaikis nemalonių kvapų poveikis blogina gyventojų gerbūvj.

Paukštininkystės objektų kvapas atsiranda dėl juose susidarančio kraikinio mėšlo. Kvapą sudaro daugybė kvapių, susietų su mėšlu, komponentų (amoniakas, vandenilio sulfidas, alkoholiai), bet nė vienas iš jų nėra pagrindinis ir individualiai formuojantis skleidžiamąjį kvapą komponentas.

Pagrindinės kvapų charakteristikos – intensyvumas, kvapo pobūdis, koncentracija, susierzinimo potencialas (priklausomai nuo individualių savybių).

Kiekvienas individualiai mėgsta arba nemėgsta tam tikrų kvapų. Pvz., vaikai mėgsta beveik visus kvapus. Akivaizdu, kad kiekvienas individas skirtingai reaguoja į bet kokį kvapų šaltinį. Žmogus instinktyviai reaguoja į kvapą: malonų arba bjaurų. Bendriausia organizmo reakcija yra sutrikdyta nuotaika, pvz., malonus kvapas gali sukelti atsipalaidavimo ir malonumo emocijas, o nemalonus, bjaurus – pykčio arba nuovargio. Kvapas gali būti matuojamo streso atsako priežastimi, kaip, pvz., kraujo spaudimo arba gliukozės kiekio kitimu, jis gali daryti įtaką nuotaikai ir net psichologinei būklei, pvz., dėl mėšlo kvapo gali sutrikti nuotaika, atsiranda pyktis, neramumas, įtampa, depresija, sumišimas ir fizinis silpnumas. Kvapų suvokimas labai priklauso nuo kiekvieno žmogaus per gyvenimą patirtų potyrių. Kai kuriems gali būti priimtini kai kurie kvapai, kitiems gali būti suvokiami kaip bjaurūs, atstumiantys ir nepriimtini. Žmogaus nosis susidaro priimtinių kvapų standartą, kad aptiktų ir apibrėžtų kvapų intensyvumą. Kol kas nėra sukurta prietaiso, kuris atkurtų žmogaus reakciją į kvapą.

Kvapai vertinami kaip malonūs ir nemalonūs, problemą kelia nepageidaujami ar net atstumiantys kvapai, kurie paprastai suvokiami kaip signalas, kad kvapą skleidžiantis objektas gali būti pavojingas sveikatai. Odorantais (kvapios medžiagos) gali būti atskiri cheminiai junginiai arba junginių mišiniai. Kuomet kvapus skleidžia junginių mišiniai galimybės atlikti kvapus skleidžiančių medžiagų cheminę analizę sudėtinga. Lietuvoje didžiausia leidžiama ribinė kvapo koncentracijos vertė pagal HN 121:2010, gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³). Remiantis laboratoriniais tyrimais kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti [**Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.**]:

- 1 OUE/m³ yra kvapo nustatymo riba;
- 5 OUE/m³ yra silpnas kvapas;

► 10 OUE/m³ yra ryškus kvapas.

Atpažinimo slenkstis dažniausiai siekia apie 3 kvapo vienetus.

6.2.1 Metodas

Aplinkos tarša kvapais reglamentuojama pagal 2011 m. sausio 1 d. įsigaliojusiu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 patvirtintą Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³).

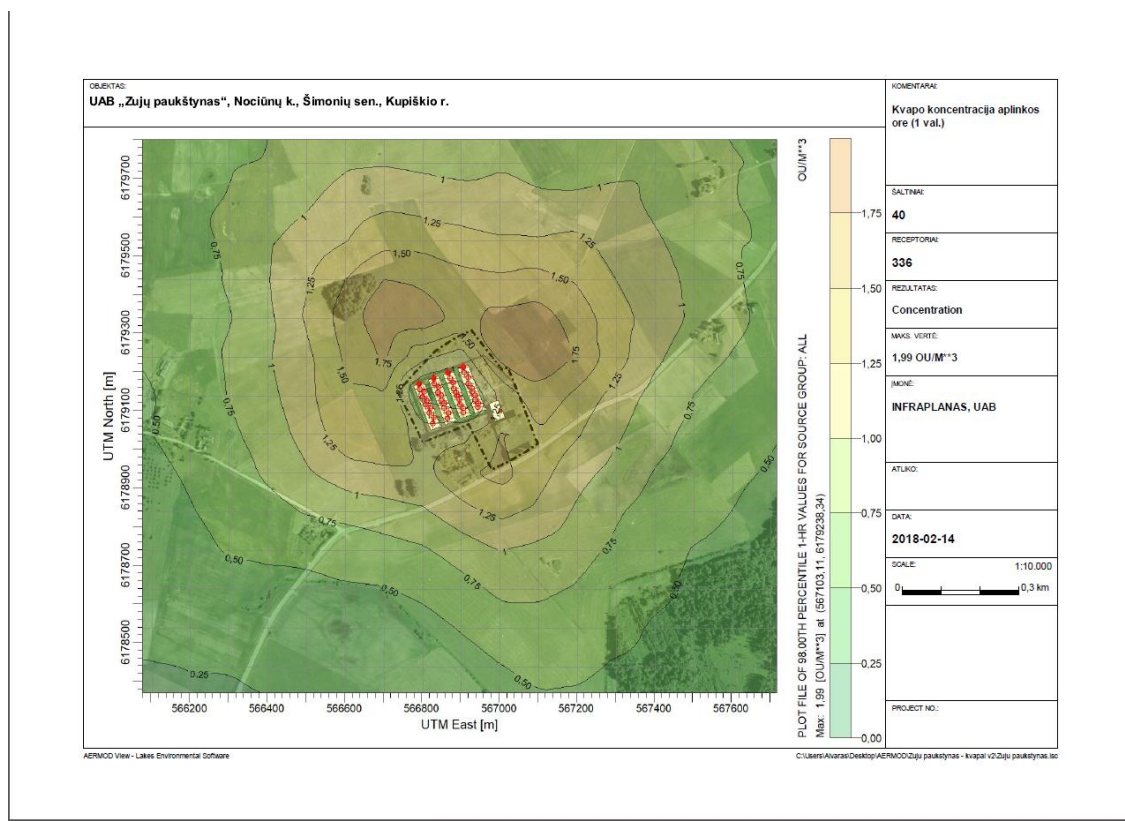
Vykdamas PŪV, nemalonus kvapas aplinkos ore gali sąlygoti į aplinkos orą išsiskiriantis amoniakas ir kai kurie kiti junginiai, esantys lakiųjų organinių junginių sudėtyje (taršos šaltiniai 001 – 004, taršos šaltinių parametrai pateikti **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** lentelėje). Kvapo emisijų kiekiai nustatyti vadovaujantis Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 04:2012 (vištos dedeklės, laikomos narve – 0,37 OU/s). Kvapo koncentracijos aplinkos ore apskaičiuotos modeliavimo būdu naudojant tą pačią programinę įrangą ir vadovaujantis tais pačiais principais, kaip ir nustatant teršalų koncentraciją aplinkos ore.

1. lentelė. Prognozuojami kvapo emisijos į aplinkos orą kiekiai.

Taršos šaltinio Nr.	Pavadinimas-pastato Nr. žemėlapyje	Gyvuliai (paukščiai)	Skaičius, vnt.	Momentinė kvapo emisija, OU/s
001	Dedeklių vištų paukštidė Nr.1	Vištos dedeklės, laikomos narve	151200	55944
002	Dedeklių vištų paukštidė Nr.2	Vištos dedeklės, laikomos narve	151200	55944
003	Dedeklių vištų paukštidė Nr.3	Vištos dedeklės, laikomos narve	151200	55944
004	Dedeklių vištų paukštidė Nr.4	Vištos dedeklės, laikomos narve	151200	55944
Iš viso:				223776

Kvapų modeliavimo/skaičiavimo rezultatai

Kvapų sklaidos modeliavimo žemėlapyje matosi, kad kvapai sklinda šiaurės kryptimi, negyvenamų teritorijų link. Gauta maksimali pažeminė kvapo koncentracija aplinkos ore sudaro apie 2 OU/m³, t.y. 0,25 leistinos RV. Kvapo koncentracijos viršijimų nenustatyta nei PŪV teritorijoje, nei už jos ribų.



32 pav. Kvapų sklaida

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ir ataskaitos priede.

Išvada:

Dėl planuojamos ūkinės veiklos labai silpnai jaučiamas kvapas aplinkos ore gali siekti iki 0,5-0,6 km nuo teritorijos ribų. Žmonių sveikatos apsaugos reikalavimai kvapo atžvilgiu bus užtikrinti. Kvapų koncentracija atmosferos ore ūkio teritorijoje ir už jos ribų neviršys nustatytų ribinių verčių. Sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.

6.2.3. Triukšmo poveikis

Akustinė tarša yra svarbi, nuolat didėjanti aplinkos taršos forma. Akustinė tarša neigiamai veikia žmogaus sveikatą ir gerbūvį. Pastovi triukšmo ekspozicija paveikia žmones psichologiškai ir fiziologiškai. Patirdami triukšmo dirginimą, žmonės susierzina, trikdomas jų miegas. Tokiu būdu gali atsirasti elgsenos, bendravimo problemos, padidėti patiriamas stresas. Ilgalais viršnorminis eismo triukšmas sukelia sveikatos sutrikimus. Pagrindiniai tai yra širdies ir kraujagyslių sistemos ligos: hipertenzijos (padidėjusio kraujospūdžio) ir miokardo infarkto atvejai.

Vertinimo metodas

Vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai, vadovaujamosi teisiniais dokumentais, pateiktais 6 lentelėje. Atliktas esamos situacijos triukšmo modeliavimas ir prognozuojamos situacijos po projekto įgyvendinimo triukšmo modeliavimas 1,5 m aukštyje. Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0 įvertinant pastatų aukštingumą, reljefą, meteorologines sąlygas ir vietovės triukšmo absorbcines savybes. Gauti rezultatai vertinti pagal nustatytas triukšmo ribines vertes gyvenamojoje aplinkoje (žr. 7 lentelė).

6. lentelė. Teisiniai dokumentai reglamentuojantys triukšmo valdymą Lietuvoje.

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (Žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – triukšmo rodiklio vertė, kurią viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ar mažinti.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604.	<p>Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.</p> <p>pramoninė veikla – ūkinė veikla ir objektai, įrašyti į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 arba 2 priedus;</p> <p>transporto sukeliamas triukšmas – transporto priemonių (kelių, geležinkelių, orlaivių) eismo sukeliamas nuolatinis arba daugelio kartotinių pavienių garso įvykių triukšmas</p> <p>Ldvn, Ldienos, Lvakaro ir Lnakties vertės skaičiavimais nustatomos taikant šias su 2003 m. rugpjūčio 6 d. Komisijos rekomendacija 2003/613/EB dėl gairių pramonės, orlaivių, kelių ir geležinkelių transporto keliamo triukšmo patikslintiems tarpiniams skaičiavimo metodams ir su emisija susijusių duomenų (OL 2003 L 212, p. 49) suderintas metodikas:</p> <p>Pramoninės veiklos triukšmas: Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613-2:1996); Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB).</p> <p>Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos 1 ir 2 lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.</p> <p>8Nepastovus triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį ir maksimalų garso slėgio lygį, o pastovus – pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį. Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį arba pagal Ldvn, Ldienos, Lvakaro ir Lnakties triukšmo rodiklius.</p>
Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašas, Lietuvos respublikos Sveikatos apsaugos ministro Į S A K Y M A S 2005 m. liepos 21 d. Nr. V-596	Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo kriterijumi gali būti triukšmo dozė. Darbo ir gyvenamosios aplinkos triukšmo poveikiui visuomenės sveikatai įvertinti naudojama vidutinė paros dozės vertė. Kai vidutinė triukšmo paros dozė DF paros ar DF dvn ≤ 1, tai žmogui yra sudarytos kokybiškos gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu.

7. lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011).

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	L dienos 6–18	65
	L vakaro 18–22	60
	L nakties 22–6	55
	L _{dvn}	65
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	L dienos 6–18	55
	L vakaro 18–22	50
	L nakties 22–6	45
	L _{dvn}	55

Triukšmo šaltiniai

Šiuo metu teritorijoje jokia ūkinė veikla nėra vykdoma. Esamai akustinei situacijai įtaką daro tik foninis triukšmo šaltinis - Ilgės gatvė sutampanti su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 175 Pagojė – Sedeikiai – Viešintos - Nociūnai. Pagal eismoinfo.lt duomenų bazę jame nustatytas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas yra 762 automobiliai iš kurių 11,8 % sudaro sunkusis transportas.

Įgyvendinus ūkinę veiklą, pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus:

- Sieniniai oro ventiliatoriai viso 128 vnt., po 32 vnt. ant kiekvieno paukštidžių pastato. Jie įmontuoti bus 1,5 - 6 metrų aukštyje ir dirbs nepriklausomai nuo paros laiko.
- Stoginiai oro ventiliatoriai viso 36 vnt., po 9 vnt. ant kiekvieno paukštidžių pastato. Jie įmontuoti bus apie 12-13 metrų aukštyje ant pastato stogo ir dirbs nepriklausomai nuo paros laiko.
- Teritorijoje judantis sunkusis transportas darbo valandomis nuo 8:00 iki 16:30 val.:
 - 1 sunkiojo transporto priemonė skirta pašarui išvežti, realus darbo laikas nuo 9:00 iki 10:00;
 - 1 sunkiojo transporto priemonė skirta mėšlui išvežti, realus darbo laikas nuo 13:00 iki 14:00;
- Įjmonės teritoriją atvykstantis lengvasis darbuotojų transportas apie 5 aut./per dieną. Darbuotojai atvyksta 8:00 ir išvyksta 16:30;

Foninis triukšmo šaltinis:

- Ilgės gatvė sutampanti su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 175 Pagojė – Sedeikiai – Viešintos - Nociūnai. Pagal eismoinfo.lt duomenų bazę jame nustatytas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas yra 762 automobiliai, iš kurių 11,8 % sudaro sunkusis transportas.

Vertinant planuojamą veiklą įtraukti visi triukšmo šaltiniai veikiantys vienu metu, taigi analizuotas maksimaliai blogiausias scenarijus su visais galimais triukšmo šaltiniais.



33 pav. Planuojamos ūkinės veiklos situacijos schema

40. lentelė. Planuojami triukšmo šaltiniai įgyvendinus projektą

Triukšmo šaltinis	Taršos šaltinių skaičius, triukšmo dydis dB(A)	Darbo laikas
Sieniniai oro ventiliatoriai (EM50 MPX)	128 vnt. 75,8 dB(A) 2 m atstumu	24 val.
Stoginiai oro ventiliatoriai (FC125-MDT)	36 vnt., 83 dB(A)	24 val.
Sunkusis transportas (išvežiojantis pašarus)	1 vnt./d.	9:00 – 10:00 val.
Sunkusis transportas (išvežantis mėšlą)	1 vnt./d.	13:00 – 14:00 val.
Lengvasis transportas (darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelė)	5 vietų	8:00 – 16:30 val.
<i>Foninis triukšmo šaltinis</i>		
Ilgės gatvė sutampanti su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 175 Pagojė – Sedeikiai – Viešintos - Nociūnai	Sunkusis transportas 90 aut./parą. Lengvasis transportas 672 aut./parą.	24 val.

Vertinime priimtos blogiausios triukšmo požiūriu sąlygos:

- Ūkinė veikla šiuo metu ir ateityje dirbs nuo 8:00 iki 16:30 val. transportas įmonės teritorijoje judės nuolat tokiomis pat valandomis;
- įvertinti aplink sklypą esantys želdiniai;
- visų pastatų sienų R_w-25 dB(A);
- visi ventiliatoriai dirba visą parą, visu pajėgumu;
- įvertinti visi triukšmo šaltiniai paminėti 40 lentelėje.

Aplinkos triukšmo modeliavimo rezultatai

Esama akustinė situacija

Šiuo metu teritorijoje jokia ūkinė veikla nėra vykdoma. Esamai akustinei situacijai įtaką daro tik foninis triukšmo šaltinis - Ilgės gatvė, sutampanti su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 175 Pagojė – Sedeikiai – Viešintos - Nociūnai. Detalūs esamos situacijos triukšmo sklaidos 1,5 m aukštyje žemėlapiai pateikti ataskaitos 6 priede. Foninio triukšmo šaltinio (Ilgės g.) sukeliama triukšmo lygiai prie analizuojamų gyvenamųjų aplinkų pateikti 42 lentelėje.

Prognozuojama akustinė situacija

Modeliuojant projektinės situacijos triukšmo sklaidą buvo atsižvelgta, kad planuojama statyti 5 pastatus, 4 iš jų bus su naujais sieniniais ventiliatoriais (po 41 vnt., ant kiekvieno paukštėdės pastato sienos ir stogo, viso 164 vnt.), kurių galimas triukšmo lygis priimtas maksimalus 51 dB(A).

Detalūs triukšmo sklaidos 1,5 metrų aukštyje žemėlapiai pateikti ataskaitos 6 priede.

Vertinimo metu buvo analizuojama akustinė situacija prie artimiausioje gretimybėje esančio pastato. Šis pastatas yra gyvenamas, tačiau jis nėra įtrauktas į registrų centro duomenų bazę, t.y. teisiškai šis pastatas yra neegzistuojantis. Taip pat sklypui, kuriame stovi šis pastatas nėra suteiktas kadastrinis numeris, o tai parodo, kad tai yra neregistruota valstybinė žemė. Remiantis visa pateikta informacija traktuojama, kad šis pastatas yra negyvenamas. Tačiau toliau šiame skyriuje šio pastato aplinka buvo vertinta kaip gyvenamoji.

41. lentelė. Planuojamų triukšmo šaltinių sklaidžiami triukšmo lygiai prie gyvenamosios aplinkos

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)			
			Ldiena dB(A)	Lvakaras dB(A)	Lnaktis dB(A)	L(dvn) dB(A)
Žymėjimas plane Nr. 1, šiaurinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	43,9	35,8	35,8	44,3
	1,5	Pastato fasadas	39,4	<35	<35	41,8
Žymėjimas plane Nr. 1, pietinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	39,8	<35	<35	39,9
	1,5	Pastato fasadas	36,8	<35	<35	35,6

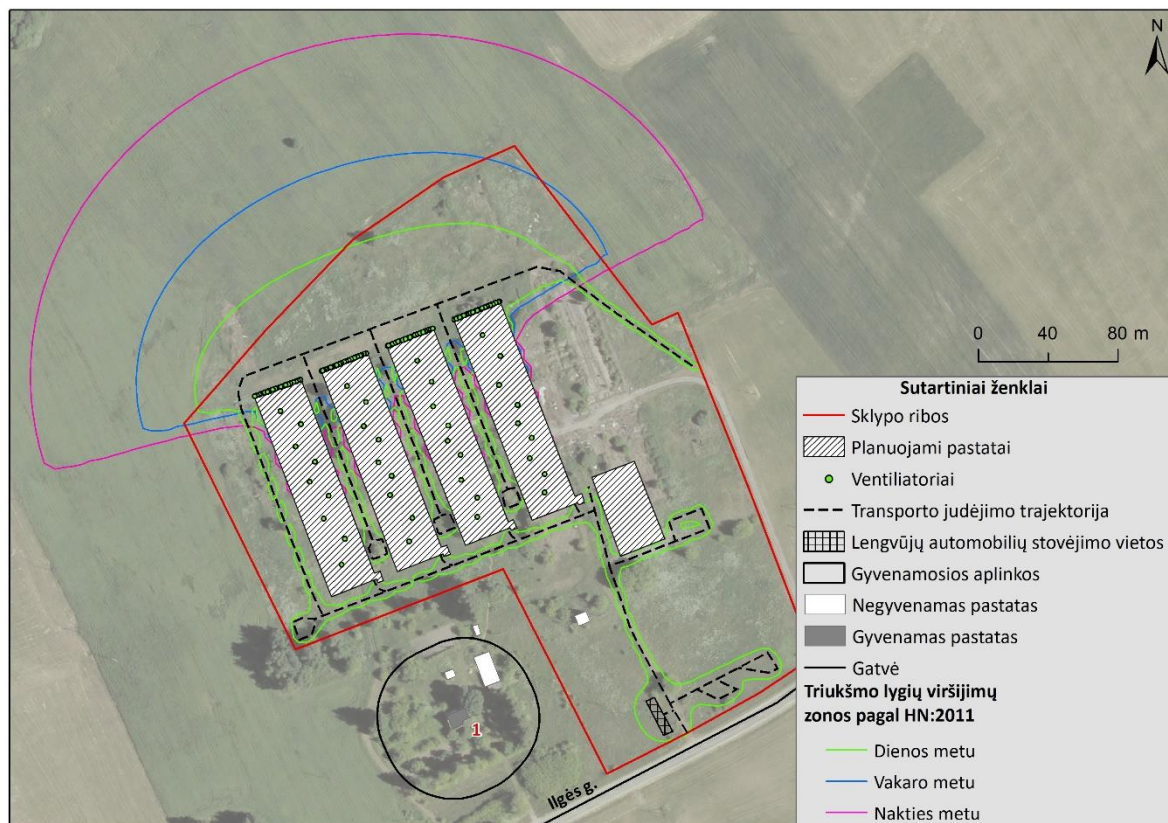
42. lentelė. Foninio triukšmo šaltinio (Ilgės g.) sukeliama triukšmo lygiai prie gyvenamosios aplinkos

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)			
			Ldiena dB(A)	Lvakaras dB(A)	Lnaktis dB(A)	L(dvn) dB(A)
Žymėjimas plane Nr. 1, šiaurinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	43,5	41,8	36,3	45,2
	1,5	Pastato fasadas	42,4	40,7	35,3	44,2
Žymėjimas plane Nr. 1, pietinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	52,7	50,4	44,9	54
	1,5	Pastato fasadas	48,9	46,8	41,3	50,4

43. lentelė. PŪV ir foninio triukšmo (Ilgės g.) sklaidžiami triukšmo lygiai prie gyvenamosios aplinkos

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)			
			Ldiena dB(A)	Lvakaras dB(A)	Lnaktis dB(A)	L(dvn) dB(A)
Žymėjimas plane Nr. 1, šiaurinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	46,7	42,7	39	47,7
	1,5	Pastato fasadas	43	40,1	63,9	45
Žymėjimas plane Nr. 1, pietinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	53,8	52	46,6	55,5
	1,5	Pastato fasadas	49	46,8	41,4	50,4

Įgyvendinus projektą prognozuojama, kad triukšmo lygių viršijimo zono užėms už analizuojamo sklypo ribų pagal HN: 33:2011 (žr. 34 pav.).



34 pav. Sumodeliuotas projektinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis analizuojamoje teritorijoje, be foninių triukšmo šaltinių ir be priemonių

Siekiant išvengti triukšmo lygio viršijimų už analizuojamo sklypo ribų yra siūlomos priemonės triukšmui nuo duominjuojančių triukšmo šaltinių (šiuo atveju sienų ventiliatorių) slopinti. Rekomenduojamos priemonės turėtų būti U raidės formos 7 m aukščio sienos ties kiekvieno paukštidės pastato šiaurine dalimi. Sieną turėtų būti ne toliau kaip 10 metrų nuo kiekvieno iš analizuojamo pastato ir jų garso izoliacija turėtų būti ne mažesnė kaip $R_w - 25 \text{ dB(A)}$ (žr. 35 pav.). Įdiegus šias triukšmo slopinimo priemones triukšmo lygio viršijimų už teritorijos ribų nebus, o akustinė situacija ties artimiausia gyvenama aplinka nepakis (žr. 44, 0 lentelė ir 36 pav.). Detalūs triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 6 ataskaitos priede.

44. lentelė. Planuojamų triukšmo šaltinių skleidžiami triukšmo lygiai prie gyvenamosios aplinkos, situacija su triukšmo slopinimo priemonėmis

Adresas	Skaičiavim o aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)			
			Ldiena dB(A)	Lvakaras dB(A)	Lnaktis dB(A)	L(dvn) dB(A)
Žymėjimas plane Nr. 1, šiaurinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	43,9	35,8	35,8	44,3
	1,5	Pastato fasadas	39,4	<35	<35	41,8
Žymėjimas plane Nr. 1, pietinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	39,8	<35	<35	39,9
	1,5	Pastato fasadas	36,8	<35	<35	35,6

45. lentelė. Planuojamų triukšmo šaltinių skleidžiami triukšmo lygiai prie gyvenamųjų aplinkų, situacija su triukšmo slopinimo priemonėmis ir foniniu (Ilgės g.) triukšmo šaltiniu

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)			
			Ldiena dB(A)	Lvakaras dB(A)	Lnaktis dB(A)	L(dvn) dB(A)
Žymėjimas plane Nr. 1, šiaurinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	46,7	42,7	39	47,7
	1,5	Pastato fasadas	43	40,1	36,9	45
Žymėjimas plane Nr. 1, pietinė pusė	1,5	Gyvenama aplinka	53,8	52	46,6	55,5
	1,5	Pastato fasadas	49	46,8	41,4	50,4



35 pav. Situacijos schema su rekomenduojamomis triukšmo slopinimo priemonėmis



36 pav. Sumodeliuotas projektinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis analizuojamoje teritorijoje, be foninių triukšmo šaltinių su triukšmo slopinimo priemonėmis

Triukšmas statybos darbų metu

Neigiamas triukšmo poveikis statybos darbų metu yra trumpalaikis. Poveikio trukmė – nuo pasiruošimo darbų statybos objekto teritorijoje iki teritorijos sutvarkymo statybos darbų pabaigoje.

Rekomenduojame planuoti statybos darbų procesą. Rekomenduojame su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (18:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–06:00 val.) metu (LR Triukšmo valdymo įstatymas: triukšmo prevencija statybos metu; statinių ekspertizė, ar įgyvendinti visi triukšmo mažinimo reikalavimai). Taip pat rekomenduojame pagal galimybes rinktis tylėnę statybos darbams naudojamą įrangą, tylėnius darbo metodus (pvz. suderinti kelias triukšmingas operacijas).

Laikantis siūlomų darbo ribojimų, reikšmingo neigiamo poveikio statybos metu nenumatome.

Išvados

- Triukšmo lygių viršijimo zona įgyvendinus projektą išsiplėčia už analizuojamo sklypo ribų, todėl yra rekomenduojamos priemonės triukšmui slopinti. Rekomenduojamos priemonės turėtų būti U raidės formos 7 m aukščio sienos ties kiekvieno paukštėdės pastato šiaurine dalimi. Siena turėtų būti ne toliau kaip 10 metrų nuo kiekvieno iš analizuojamo pastato ir jų garso izoliacija turėtų būti ne mažesnė kaip $R_w - 25$ dB(A).
- Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi planuojami triukšmo šaltiniai), ir įdiegus triukšmo slopinimo priemones, triukšmo lygio viršijimų už teritorijos ribų nebus, o triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes pagal HN 33:2011 reglamentą.
- Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo kriterijumi priimta triukšmo dozė. Gyvenamosios aplinkos triukšmo poveikiui visuomenės sveikatai įvertinti naudojama

vidutinė paros dozės vertė. Kai vidutinė triukšmo paros dozė DF paros ar $DF_{dvn} \leq 1$, tai žmogui yra sudarytos kokybiškos gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu. Planuojamo objekto prognozinės situacijos triukšmo lygiai yra mažesni, negu HN 33:2011 ribinės vertės, todėl vidutinė paros triukšmo dozė gretimybių gyventojams jų gyvenamojoje aplinkoje bus <1 , t.y. jų gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu, yra ir jos išliks kokybiškos.

- ▶ Projekto įgyvendinimo metu įdiegus rekomenduojamas triukšmo slopinimo priemones SAZ ribos gali būti sutapatinamos su teritorijos ribomis.

6.2.2 Vandens, dirvožemio tarša

Nustatyta, kad gruntinis vanduo ir dirvožemis nebus teršiamas dėl planuojamos veiklos susidariusių gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų. Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos 9 605,42 m² kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesusidarys.

PŪV metu atliekos susidarys - vištų dedeklių auginimo metu, kiaušinių surinkimo, rūšiavimo, laikymo ir paruošimo transportavimui veiklos metu, ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu, objekto statybos metu. Visos susidarančios atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Poveikio visuomenės sveikatai grėsmė dėl vandens, dirvožemio taršos ir atliekų nenustatyta.

Vandens ir dirvožemio tarša detaliau aptarta 5.1. ir 5.4. skyriuose.

Išvados:

- ▶ Dėl planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno eksploatacijos tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens, dirvožemio taršos ir atliekų nenustatytas.

6.2.3 Biologinė tarša

Biologinė aplinkos tarša apima visas gyvybės formas ir gyvųjų organizmų išskiriamus produktus, kurie gali sukelti infekcinius susirgimus. Biologiniai teršalai yra organinės kilmės dalelės, mikroorganizmai bei jų medžiagų apykaitos produktai. Mikroorganizmai yra mėšlo sudedamoji dalis. Didžioji dalis mėšle esančių mikroorganizmų yra nepatogeniški saprofitai, termofilai, įprastomis sąlygomis žmonėms ir gyvūnams infekcinių ligų nesukelia. Paukštininkystės veiklos pasekoje gali plisti grybeliai, parazitai ir mikroorganizmai. Lietuvos Respublikoje nėra galiojančių teisės aktų, reglamentuojančių aplinkos biologinės taršos identifikavimą ir normavimą, nėra biologinės taršos veiksmų sklaidos skaičiavimo metodikų.

Didelė koncentracija paukščių vienoje vietoje gali daryti poveikį oro kokybei ne tik cheminėmis medžiagomis, bet ir oru sklindančiomis dalelėmis, sudarytomis iš biologinės kilmės teršalų. Auginant gyvulius ir paukščius susidaro gana dideli epitelio, maisto, išmatų dalelių kiekiai. Jų auginimo metu svarbu mažinti biologinių medžiagų išsiskyrimą. Tai galima pasiekti mažinant dulkių ir aerozolių susidarymą, stebint gyvulių sveikatos būklę dėl užkrečiamų ligų, kurios gali plisti ir tarp žmonių, operatyviai reaguojant į gyvulių ligų protrūkius bei taikant ligų plitimo prevencijos priemones (gyvulių naikinimas, pastatų valymas ir dezinfekavimas, graužikų kontrolė ir kt.), kurias nustato atsakingos už

gyvūnų sveikatą ir gerovę institucijos. Savalaikis mėšlo pašalinimas iš paukštidžių mažina dulkių ir aerozolių susidarymą, kurie yra pagrindiniai biologinių medžiagų pernešėjai.

Siekiant maksimaliai valdyti ūkinės veiklos sąlygojamą biologinę aplinkos taršą, tuo išvengiant neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai, būtina laikytis teisės aktų, reglamentuojančių mikrobiologinio agento išleidimo iš įmonės, reikalavimų. Vykdam analizuojamą veiklą, aplinka nuo biologinio užteršimo bus saugoma vykdant prevencines sanitarines ir veterinarines priemones, aptarnaujančio personalo darbas bus organizuojamas įvertinant profesinės rizikos faktorius.

Išvados

- Įvertinus situaciją, neigiamas poveikis dėl biologinės taršos artimiausiems gyventojams nenumatomas.

6.2.4 Psichologiniai veiksniai

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma.

Nustatyti veiksniai, galintys įtakojanti gyventojų požiūrį į ūkio veiklą ir galimai sukelti psichologinį teigiamą ar neigiamą poveikį. Visi veiksniai vertinami kaip tikėtini, vidutiniškai tikėtini, mažai tikėtini.

- **Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas.** Kvapų pajautimas, objekto matomumas, jo keliamo triukšmo girdimumas, tarša. Nustatytas nedidelis rizikos veiksnių (kvapų, taršos, triukšmo) mastas. Bendras šių veiksnių sukeliamas psichologinis nepasitenkinimas yra vidutiniškai tikėtinas.
- **Nekilnojamo turto vertės sumažėjimas.** Veiksnyis ataskaitoje išnagrinėtas ir nebuvo pagrįstas. Psichologinis nepasitenkinimas yra mažai tikėtinas.
- **Informacijos stoka.** Nežinojimas apie analizuojamo objekto technologinius sprendinius. Šis veiksnys yra labai tikėtinas ir gali būti sprendžiamas PAV ataskaitos pristatymo metu.
- **Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai.** Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas prieš tokio pobūdžio veiklą. Šie veiksniai yra sunkiai prognozuojami ir dar sunkiau nustatomos jų priežastys.

Išvados:

- Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto.
- Visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas.

6.3 Poveikio sveikatai reikšmingumo įvertinimas

Rizikos sveikatai veiksnių įvertinimo santrauka pateikta žemiau esančioje lentelėje.

1. lentelė. Rizikos sveikatai veiksnių vertinimo santrauka.

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
Fizinės aplinkos veiksniai			
Triukšmas	Ventiliacinės sistemos triukšmas, transportas	Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi planuojami triukšmo šaltiniai), ir įgyvendinus triukšmą mažinančias priemones, triukšmo lygis už teritorijos ribų ir gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes pagal HN 33:2011 reikalavimus..	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta.
Oro tarša	Paukščių auginimas, katilinė, transportavimas	Nustatyta, kad dėl PŪV išsiskiriantys į atmosferos orą visi teršalai nepriartėja prie ribinių verčių, todėl yra nepavojingi sveikatai.	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta
Kvapai	Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių gyvulių iki jų išvežimo laikymas	Gauta maksimali pažeminė kvapo koncentracija aplinkos ore sudaro 1,99 OU/m ³ , t.y. 0,25 leistinos RV. Kvapo koncentracijos viršijimų nenumatyta nei PŪV teritorijoje, nei už jos ribų.	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta
Vandens, dirvožemio tarša	Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, ūkyje susidarančių nuotekų (buitinių, gamybinių, paviršinių) surinkimas ir tvarkymas	Dėl planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno eksploatacijos tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens ir dirvožemio taršos nenumatomas.	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta
Atliekos	Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, ūkyje susidarančių atliekų surinkimas ir tvarkymas	Dėl planuojamo statyti dedeklių vištų paukštyno eksploatacijos tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl susidarysiančių atliekų ir jų tvarkymo nenumatomas.	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta
Biologinė tarša	Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių gyvulių iki jų išvežimo laikymas	Įvertinus situaciją, neigiamas poveikis dėl biologinės taršos artimiausiems gyventojams nenumatomas.	Rizika visuomenės sveikatai nenumatyta
Psichologiniai veiksniai			

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
Galimi konfliktai	Paukščių auginimas, tiršto mėšlo valymas ir transportavimas	Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto	Visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas

7 Sanitarinė apsaugos zona (SAZ)

SAZ – aplink stacionarų taršos šaltinį arba kelis šaltinius esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo vykdomos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai galioja įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliama akustinė, oro, kvapų tarša, kurių rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

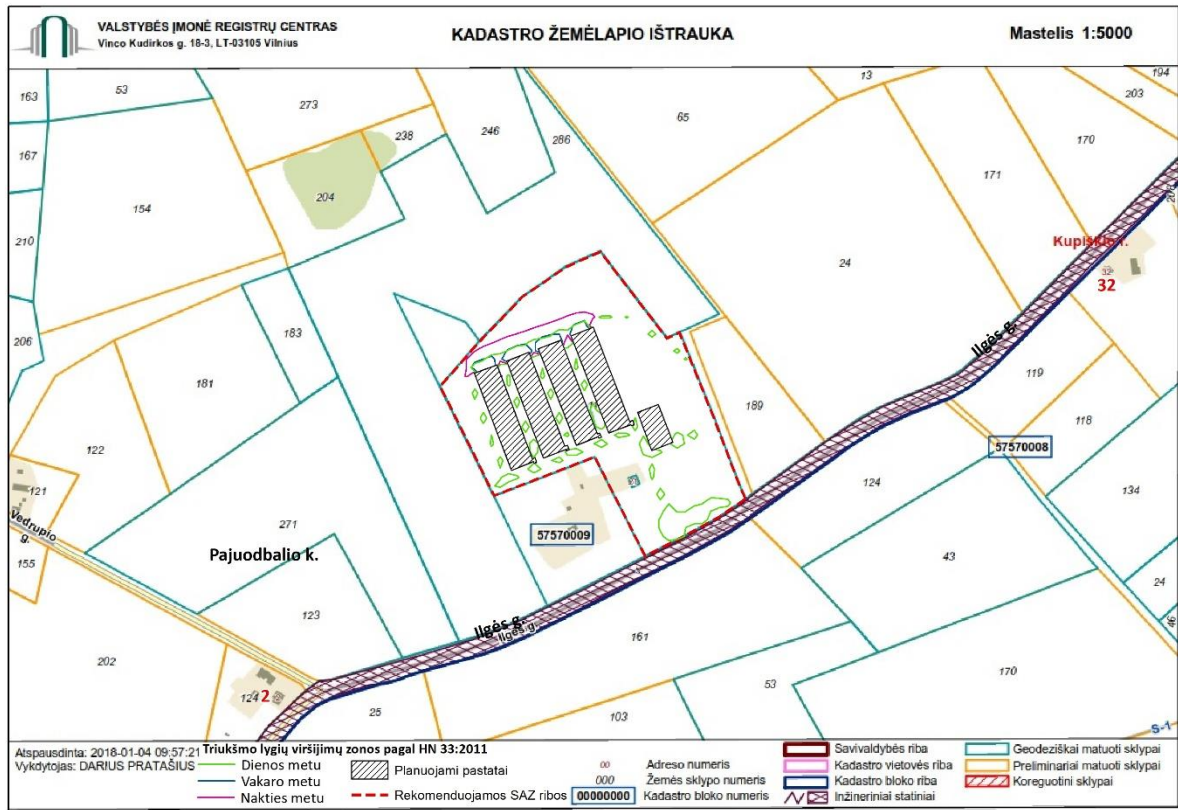
Vadovaujantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis, patvirtintomis Vyriausybės nutarimu 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343, aktuali redakcija 2017 06 22, pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos dydis, esant nuo 300 sutartinių vienetų paukščių yra 1000 metrų.

Sanitarinėse apsaugos zonose draudžiama: statyti gyvenamuosius namus ir visuomeninius objektus, išskyrus objektus, aptarnaujančius įmonę ar ūkininko ūkį ir (ar) su įmonės ar ūkininko ūkio ūkine veikla susijusius objektus. Esamus pastatus, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai ir kurių sanitarinėse apsaugos zonose yra gyvenamųjų namų ir (ar) visuomeninių objektų, galima rekonstruoti tik įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatyta tvarka nustačius, kad ūkinė veikla nedarys neigiamos įtakos visuomenės sveikatai. Ši nuostata taikoma tik tuo atveju, kai rekonstravimo tikslas yra keisti ūkinės komercinės veiklos rūšį, didinti laikomų ūkinių gyvūnų skaičių.

7.1 SAZ pagrindimas

Analizuojamo dedeklių vištų paukštyno sanitarinė apsaugos zona nustatoma, vertinant planuojamos veiklos poveikį visuomenės sveikatai pagal teršiančiųjų medžiagų, kvapų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus:

- ▶ **Oro tarša.** Vykdamt veiklą, cheminių teršalų koncentracija atmosferos ore ūkio teritorijoje ir už jos ribų neviršys nustatytų ribinių verčių. **Oro taršos atžvilgiu sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.**
- ▶ **Kvapai.** Vykdamt veiklą koncentracija atmosferos ore ūkio teritorijoje ir už jos ribų neviršys nustatytų ribinių verčių. **Kvapų atžvilgiu sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.**
- ▶ **Triukšmas.** Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi planuojami triukšmo šaltiniai), triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes. **Triukšmo atžvilgiu SAZ ribos gali būti sutapatinamos su analizuojamos teritorijos riba.**



37 pav. Triukšmo lygių izolinijos ir rekomenduojama SAZ

7.2 Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

Planuojamo statyti ir eksploatuoti paukštyno sanitarinė apsaugos zona, triukšmo, oro taršos ir taršos kvapais atžvilgiu, gali būti sutapatinama su analizuojamos teritorijos riba.

Rekomenduojamos, planuojamo statyti ir eksploatuoti paukštyno, sanitarinės apsaugos zonos plotas – apie 6,9872 ha. Analizuojamo objekto, rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona, su į ją patenkančiu sklypu, jo kadastriniu numeriu bei plotais pateikti 2 lentelėje.

2. lentelė. Į rekomenduojamą sanitarinę apsaugos zoną patenkantis sklypas: jo kadastrinis numeris, plotas.

Nr.	Į rekomenduojamą SAZ patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai	Sklypo plotas, ha, į kurį patenka SAZ
1.	Kad. Nr. 5267/0001:222	6,9872 ha
Viso:		6,9872 ha



38 pav. Planuojamam statyti ir eksploatuoti dedeklių vištų paukštynui rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona

8 Ekstremalių situacijų įvertinimas

Oro, vandens bei dirvožemio būklę stebi Aplinkos apsaugos agentūra prie LR aplinkos ministerijos. Ji vykdo aplinkos monitoringo programas, matuoja teršalų koncentracijas, nustato taršos poveikio laipsnius. Užfiksavus padidėjusią (didesnę nei leistinoji) aplinkos taršą, imamas visų priemonių, kad būtų atkurta pirminė aplinkos būklė. Taikomos priemonės skiriasi, atsižvelgiant į taršos pobūdį, priežastį ir kitus galimus aspektus. Įvykus gamtiniam, techniniam įvykiui, kuris paveikė aplinką (buvo užterštas oras, vanduo, dirvožemis), pradeda veikti civilinės saugos sistemos mechanizmas. Į nelaimės vietą vyksta civilinės saugos sistemos pajėgos (gelbėjimo tarnybos) ir imasi likviduoti taršą sukėlusią avariją bei jos padarinius. Jeigu likviduoti įvykį reikia daug laiko, padarytas didžiulis poveikis aplinkai ir t.t., gali būti skelbiama savivaldybės ar valstybės lygio ekstremalioji situacija, kuri valdoma vadovaujantis iš anksto parengtais ekstremaliųjų situacijų valdymo planais.

Pagrindiniai planuojamame statyti ir eksploatuoti dedeklių vištų paukštynė numatomi rizikos objektai, galintys turėti įtakos ekstremalių situacijų susidarymui yra elektros tinklai, technologiniai įrenginiai, paukščių ligos protrūkiai arba neįprastas paukščių gaišimas. Vieni efektyviausių rizikos šalinimo būdų yra visų procesų automatizavimas ir jų kontrolė, pavojingų zonų atitvėrimas.

Paukštynė numatomi rizikos objektai:

- **Elektros tinklai.** Sutrikus elektros energijos tiekimui ilgesniam nei 4 val. laikotarpiui, sutrikų geriamo vandens ir pašarų tiekimas, ko pasekoje auginamiems paukščiams galėtų sukilti stresas ir paukščiai galėtų pradėti kristi. Nors dauguma paukščių technologinių procesų automatizuota, tačiau visas įrangos darbas stebimas kvalifikuotų specialistų, kurie elektros energijos tiekimo sutrikimą greitai pastebėtų ir kaip įmanoma skubiai pašalintų gedimus, todėl avarijos padariniai būtų menki.
- **Technologiniai įrenginiai.** Veikiantys mechanizmai, konvejeriai, siurbliai gali kelti pavojų dėl besisukančių mechanizmų, elektros įtampos poveikio. Visos įrangos darbas turi būti stebimas

kvalifikuotų specialistų, kurie gedimus greitai pastebėtų ir kaip įmanoma skubiai juos pašalintų.

- **Paukščiai.** Paukštynė auginamos dedeklės vištos, gali sąlygoti stambaus židinio susidarymo pavojų įvairių ligų protrūkio atveju. Paukščių auginimo metu laikomasi privalomų biosaugos reikalavimų. Ligų plitimo prevencijai turi būti imtasi visų įmanomų saugumo priemonių – naudojamos dezinfekcinės priemonės, teritorija aptverta tvora, siekiant išvengti laukinių gyvūnų, galinčių platinti užkrečiamas ligas, patekimą, taip pat į teritorijas negali patekti jokie pašaliniai žmonės ir transportas. Ūkyje įtarus ar nustačius užkrečiamąją ligą, atsakingas asmuo apie įtariamą arba užsikrėtusį pulką nedelsiant turi informuoti paukštynui veterinarijos paslaugas teikiantį veterinarijos gydytoją arba veterinarijos gydytoją, dirbantį paukštynė ir Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos teritorinį padalinį, kurio kontroliuojamojoje teritorijoje paukštynas vykdo veiklą. Galimai užsikrėtusį ar sergantį pulką turi prižiūrėti darbuotojai, neturintys sąlyčio su kitais pulkais. Patvirtinus, kad pulkas užsikrėtęs užkrečiamąja liga, ūkyje pradedamas taikyti neatidėliotinių priemonių planas, o pulkas, įvertinus galimą pavojų žmonių ir gyvūnų sveikatai, VMVT teritorinio padalinio nurodymu sunaikinamas arba paskerdžiamas. Sunaikinus ar paskerdus sergantį pulką, pastatai turi būti išplauti, išvalyti ir išdezinfekuoti prižiūrint valstybiniam veterinarijos gydytojui. Po išvalymo ir išdezinfekavimo turi būti atlikti dezinfekcijos efektyvumo tyrimai (įvertinama, ar ant įrangos, vidinių sienų, vandens tiekimo sistemoje ir kitose vietose neliko užkrečiamosios ligos sukėlėjų).

Analizuojamo objekto veiklos metu gaisrų ir kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė minimali, kadangi:

- paukštidėse įrengta moderni, geriausiai prieinama gamybos būdą (GPGB) atitinkanti technologinė įranga;
- dauguma technologinių procesų automatizuoti ir kontroliuojami kompiuterio pagalba;
- pastoviai vykdoma naudojamos įrangos techninės būklės priežiūra;
- nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos reikalavimų.

Eksploatacijos metu įvykus avarijoms, įvykių likvidavimas ir jų padarinių šalinimas bus vykdomas pagal iš anksto numatytus veiksmų planus. Ekstremaliųjų situacijų prevencija vykdoma:

- numatant ir įgyvendinant priemones, mažinančias avarinių situacijų, įvykių ar ekstremaliųjų įvykių kilimo tikimybę ir švelninančias jų daromą poveikį žmonėms, turtui ir aplinkai;
- informuojant darbuotojus apie vidinius ir išorinius pavojus, galinčius daryti neigiamą poveikį gyventojų sveikatai ar gyvybei, ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemones ir veiksmus avarinių situacijų atvejais;
- aprūpinant darbuotojus asmeninės apsaugos priemonėmis – darbo kostiumais, guminiiais batais, darbinėmis ir lateksinėmis pirštinėmis, žieminiiais drabužiais, vatos ir marlės raiščiais;
- organizuojant civilinės saugos pratybas ir darbuotojų mokymą.

Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploataavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažina avarinės situacijos susidarymo galimybę.

Išvados

- Analizuojamo objekto veiklos metu gaisrų ir kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė minimali. Eksploatacijos metu įvykus avarijoms, įvykių likvidavimas ir jų padarinių šalinimas bus vykdomas pagal iš anksto numatytus veiksmų planus.
- Saugaus darbo užtikrinimui bus laikomasi technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploataavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Avarinių situacijų susidarymo galimybių mažinimui bus vykdoma darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra.

9 Alternatyvų analizė ir vertinimas

Projekto įgyvendinimo vietą pateikė užsakovas, kitos vietos alternatyvos neanalizuojamos. PAV ataskaitoje nagrinėjamos dvi pagrindinės veiklos alternatyvos:

- Alternatyva 0 - nevykdoma planuojama ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje priimama, kad planuojama ūkinė veikla (dedeklių vištų auginimas) išvis nebus vykdoma. PAV ataskaitoje kaip alternatyva 0 apibūdinama esama aplinkos būklė.
- Alternatyva A – vykdoma ūkinė veikla. Šioje alternatyvoje analizuojamas projekto įgyvendinimas, dedeklių vištų auginimas taikant šias poveikio mažinimo priemones: šėrimas lesalu su subalansuotu (sumažintu) baltymų ir fosforo kiekiu, mėšlo džiovinimas ir dažnas (2-3 kartai per savaitę) šalinimas iš paukštidžių.
- Alternatyva B - vykdoma ūkinė veikla taikant papildomas poveikio mažinimo priemones triukšmo mažinimui.

Variantų palyginimas atliktas naudojant matricą ir balų vertinimo sistemą. Palyginimas pateiktas 3 lentelėje.

3. lentelė. Alternatyvų palyginimas.

Poveikiai	0 alternatyva	A alternatyva	B alternatyva
Gamtinė aplinka	0	0	0
Vanduo, dirvožemis	0	0	0
Kvapai	0	0	0
Oro tarša	0	0	0
Triukšmas	0	0	0
Poveikis visuomenės sveikatai	0	0	0
Socialinis poveikis	0	+1	+1
Viso:	0	+1	+1

Poveikio vertinimo balai:

0 Poveikis nereikšmingas. Nenustatyta jokių apsaugos reglamentų, dėl kurių PŪV ar su ja siejami veiksniai (vykdymo vieta, apimtys, daromas poveikis) negalėtų būti vykdoma.

-1 Galimas neigiamas reikšmingas poveikis. Nustatyta apsaugos reglamentai, kuriuos PŪV ar su ja siejami veiksniai (vykdymo vieta, apimtys, daromas poveikis) gali pažeisti arba nustatytas neigiamas socialinis poveikis neatitinkantis kaimo plėtros programai.

+1 Galimas reikšmingas teigiamas poveikis. Nustatyti aplinkos pagerinimo rodikliai (veikla draugiška aplinkai).

10 Monitoringas

Ūkio subjektai, kuriems taikomi LR aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtinti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų (toliau – Monitoringo nuostatai) reikalavimai vykdo aplinkos monitoringą, pagal su Aplinkos apsaugos agentūra bei Lietuvos geologijos tarnyba suderintas aplinkos monitoringo programas.

Veiklos vykdytojas prieš pradėdamas vykdyti ūkinę veiklą turės išsiimti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą (toliau – TIPKL), kadangi planuojamas laikyti dedeklių vištų skaičius atitinka LR aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 patvirtintų TIPKL išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių kriterijus (t.y. daugiau kaip 40 000 vietų paukščiams). Monitoringo programa yra TIPKL dalis.

Šiame planavimo etape, t.y. PAV ataskaitoje, numatoma nustatyti kokias monitoringo rūšis ūkinės veiklos vykdytojui pagal veiklos apimtį ir generuojamą taršą bei atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus

privaloma vykdyti: iš taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringą, poveikio aplinkai monitoringą.

Iš taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas:

Pagal Monitoringo nuostatų 7.1 p. iš taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams, kurie išmeta į aplinkos orą teršalus ir šiai veiklai pagal TIPK taisyklių reikalavimus reikia turėti TIPKL.

Taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringas vykdomas nenuolatinio matavimo būdu, kai apskaičiuotas teršalo pavojingumo rodiklis (toliau - TPR) yra lygus arba didesnis kaip 10. Jeigu taršos šaltinio išmetamo į aplinkos orą teršalo TPR <10, šio teršalo monitoringas nevykdomas.

PŪV metu iš paukštidžių į aplinkos orą bus išmetamas amoniakas ir kietos dalelės. Šių teršalų kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Šių teršalų ribinės vertės aplinkos ore nurodytos aplinkos oro užterštumo vertėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 (Žin., 2000, Nr. 100-3185; 2007, Nr. 67-2627).

Apskaičiuojamas kiekvieno išmetamo į aplinkos orą teršalo TPR. Skaičiavimų duomenys ir rezultatai pateikiami 4 lentelėje.

$$TPR = (M_m/RV)^a,$$

čia:

M_m – suminis teršalo išmetimas iš visų taršos šaltinių (maksimaliai galimas), tonomis per metus;

RV – teršalo (išskyrus kietąsias daleles) paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (išreikšta mg/m^3), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normose, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 (Žin., 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364) (toliau šiame punkte – ES normos), arba Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąraše ir ribinėse aplinkos oro užterštumo vertėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 (Žin., 2000, Nr. 100-3185; 2007, Nr. 67-2627) (toliau šiame punkte – nacionalinės normos). Kietųjų dalelių išmetimo atveju, kai visas kietųjų dalelių kiekis arba jų dalis išmetama deginant kurą ar atliekas, RV – kietųjų dalelių paros ribinė aplinkos užterštumo vertė – $0,05 mg/m^3$, o visais kitais atvejais RV – kietųjų dalelių paros ribinė aplinkos užterštumo vertė – $0,15 mg/m^3$. Jei teršalui nustatyta nacionalinė norma, tačiau nenustatyta paros ribinė vertė, TPR nustatymui taikoma 50 % pusės valandos ribinės vertės dydžio. Jei teršalui nustatyta ES norma, tačiau nenustatyta paros ribinė vertė, TPR nustatymui taikoma metinė ribinė ar siektina vertė arba paros 8 valandų maksimalaus vidurkio ribinė ar siektina vertė.

a – pastovus dydis, priklausantis nuo išmetamo į aplinkos orą teršalo grupės, nurodytos Apmokestinamų teršalų sąrašo ir grupių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. sausio 18 d. nutarimu Nr. 53 (Žin., 2000, Nr. 6-159), II skyriuje. I grupės teršalo pastovus dydis „a“ lygus 1,7, II – 1,3, III – 1,0, IV – 0,9, o azoto oksidų (kaip azoto dioksido) – 1,3, sieros dioksido – 1,0, dulkių (kietųjų dalelių) – 0,9, vanadžio pentoksido – 1,7.

4. lentelė. Į aplinkos orą išmetamų teršalų pavojingumo rodiklis (TPR).

Teršalo pavadinimas	Mm, t/m	RV, mg/m ³	Pastovus dydis „a“	TPR	Kontroliuojamas teršalas, kai TPR≥10
1	2	3	4	5	6

Amoniakas	34,0820	0,04	0,9	433,9	taip
Kietos dalelės (KD10) (C)	24,1920	0,15	0,9	97	taip
Kietos dalelės (KD2,5) (C)	1,8144	0,15	0,9	9,4	ne

Visi ūkio subjektų taršos šaltiniai skirstomi į pirmąją ir antrąją kategoriją pagal kiekvieną iš atitinkamo taršos šaltinio išmetamą teršalą. Nuo taršos šaltinio kategorijos priklauso to taršos šaltinio kontrolės dažnis. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, pirmajai kategorijai priskiriami:

taršos šaltiniai,

jei $C_m/RV > 0,5$,

kai $M/(RV \times H) > 0,01$,

čia:

C_m – teršalo didžiausia koncentracija aplinkos ore, mg/m^3 , esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, pagal taršos sklaidos skaičiavimus;

RV – teisės aktuose nustatyta pusės valandos ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m^3 . Jei teisės aktuose nėra nustatytos pusės valandos ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, tuomet taikoma paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė.

M – maksimaliai galimas išmetamas teršalo kiekis iš šaltinio, g/s ;

H – taršos šaltinio aukštis nuo žemės paviršiaus, m. Esant $H < 10$ m, skaičiuojama kaip $H = 10$ m;

Antrajai kategorijai priskiriami taršos šaltiniai, neatitinkantys pirmosios kategorijos taršos šaltinių kriterijų.

Toliau apskaičiuojama taršos šaltinio kategorija. Skaičiavimų duomenys ir rezultatai pateikiami 5 lentelėje.

5. lentelė. Taršos šaltinio kategorija.

Taršos šaltinio Nr.	H - taršos šaltinio aukštis nuo žemės paviršiaus, m	Teršalo pavadinimas	Mmax išmetamas teršalo kiekis, g/s	Valymo efektyvumas, proc.	C_m , mg/m^3	RV , mg/m^3	C_m/RV	$M/(RV \times H)$	Taršos šaltinio kategorija
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001-(001-020)	10	Amoniakas	0,2702	-	0,0113	0,2	0,05	0,13	antra
001-(001-020)	10	Kietos dalelės (KD10) (C)	0,1918	-	0,0126	0,05	0,252	0,3836	antra

Kadangi taršos šaltiniai Nr. 001-(001-020), Nr. 002-(001-020), Nr. 003-(001-020) ir Nr. 004-(001-020) yra vienodi, todėl kiekvienas jų yra priskiriamas antrai kategorijai.

Pagal Monitoringo nuostatų reikalavimus, teršalų, išmetamų iš taršos šaltinio, kuris pagal tą teršalą yra priskirtas antrajai kategorijai, monitoringas vykdomas ne rečiau kaip 1 kartą per metus. Esant vienodiems taršos šaltiniams pagal išmetamo teršalo kiekį, matavimus reikia atlikti viename iš jų, kasmet keičiant matavimams pasirinktą šaltinį.

PŪV vykdytojas numato kasmet vykdyti iš paukštidžių išmetamo amoniako ir kietųjų dalelių monitoringą (žr. 6 lentelę).

6. lentelė. Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas³.

Eil. Nr.	Įrenginio/gamybos pavadinimas	Taršos šaltinis ¹			Teršalai		Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Nr.	Pavadinimas	Koordinatės	Pavadinimas	Kodas		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Paukštidė Nr. 1	001-(001-020)	ištraukimo ventiliatoriai	566792,81; 6179168,27	amoniakas	134	1 k./metus	skaičiavimo būdu pagal metodiką EMEP/Corinair
	Paukštidės Nr. 1	001-(001-020)	ištraukimo ventiliatoriai	566792,81; 6179168,27	Kietos dalelės (KD10) (C)	4281	1 k./metus	skaičiavimo būdu pagal metodiką EMEP/Corinair

Pastabos:

¹ Kadangi taršos šaltiniai Nr. 001-(001-020), Nr. 002-(001-020), Nr. 003-(001-020) ir Nr. 004-(001-020) yra vienodi pagal išmetamų teršalų kiekį, todėl iš jų išmetamų teršalų kiekio nustatymą numatoma atlikti viename iš jų, kasmet keičiant matavimams pasirinktą šaltinį.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas. Nesant techninių galimybių įrengti oro teršalų mėginių paėmimo vietas, atitinkančias LR aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 9 d. įsakymu Nr. D1-68 patvirtintų stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinius reikalavimus, iš paukštidžių išmetamų teršalų kiekį numatoma nustatyti skaičiavimo būdu, panaudojant metodikas, įrašytas į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395.

³ Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas gali būti keičiamas rengiant paraišką TIPKL gauti.

Iš taršos šaltinių išleidžiamų teršalų – t.y. su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas pagal Monitoringo nuostatų kriterijus neprivalomas.

Poveikio aplinkai monitoringas:

Monitoringo nuostatuose išskiriamos šios poveikio aplinkai monitoringo rūšys: poveikio aplinkos oro kokybei, poveikio paviršiniam vandeniui, požeminio vandens, poveikio drenažiniam vandeniui, poveikio dirvožemiui ir poveikio biologinei įvairovei bei kraštovaizdžiui monitoringas.

Pagal Monitoringo nuostatų 8.1 p. poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas privalomas, kai apskaičiuotas iš PŪV objekto į aplinkos orą numatomo išmesti teršalo pavojingumo rodiklis (toliau – TPR) yra didesnis nei 10^4 arba to teršalo koncentracija, apskaičiuota modeliavimo būdu (be foninio aplinkos oro užterštumo), viršija mažiausio vidurkinimo laikotarpio ribines aplinkos oro užterštumo vertes, nustatytas žmonių sveikatos apsaugai, nurodytas Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašė ir ribinėse aplinkos oro užterštumo vertėse.

PŪV metu į aplinkos orą iš paukštidžių į aplinkos orą bus išmetamas amoniakas ir kietos dalelės. Šių teršalų kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Šių teršalų ribinės vertės aplinkos ore nurodytos aplinkos oro užterštumo vertėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 (Žin., 2000, Nr. [100-3185](#); 2007, Nr. 67-2627).

Toliau apskaičiuojamas kiekvieno išmetamo į aplinkos orą teršalo TPR. Skaičiavimų duomenys ir rezultatai pateikiami 7 lentelėje.

$$TPR = (M_m/RV)^a,$$

čia:

Mm – suminis teršalo išmetimas iš visų taršos šaltinių (maksimaliai galimas), tonomis per metus;

RV – teršalo (išskyrus kietąsias daleles) paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (išreikšta mg/m³), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normose, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 (Žin., 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364) (toliau šiame punkte – ES normos), arba Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąraše ir ribinėse aplinkos oro užterštumo vertėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 (Žin., 2000, Nr. 100-3185; 2007, Nr. 67-2627) (toliau šiame punkte – nacionalinės normos). Kietųjų dalelių išmetimo atveju, kai visas kietųjų dalelių kiekis arba jų dalis išmetama deginant kurą ar atliekas, RV – kietųjų dalelių paros ribinė aplinkos užterštumo vertė – 0,05 mg/m³, o visais kitais atvejais RV – kietųjų dalelių paros ribinė aplinkos užterštumo vertė – 0,15 mg/m³. Jei teršalui nustatyta nacionalinė norma, tačiau nenustatyta paros ribinė vertė, TPR nustatymui taikoma 50 % pusės valandos ribinės vertės dydžio. Jei teršalui nustatyta ES norma, tačiau nenustatyta paros ribinė vertė, TPR nustatymui taikoma metinė ribinė ar siektina vertė arba paros 8 valandų maksimalaus vidurkio ribinė ar siektina vertė.

a – pastovus dydis, priklausantis nuo išmetamo į aplinkos orą teršalo grupės, nurodytos Apmokestinamų teršalų sąrašo ir grupių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. sausio 18 d. nutarimu Nr. 53 (Žin., 2000, Nr. 6-159), II skyriuje. I grupės teršalo pastovus dydis „a“ lygus 1,7, II – 1,3, III – 1,0, IV – 0,9, o azoto oksidų (kaip azoto dioksido) – 1,3, sieros dioksido – 1,0, dulkių (kietųjų dalelių) – 0,9, vanadžio pentoksido – 1,7.

7. lentelė: Teršalo pavojingumo rodiklis.

Teršalo pavadinimas	Mm, t/m	RV, mg/m ³	Pastovus dydis „a“	TPR	Poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas, kai TPR>104
1	2	3	4	5	6
Amoniakas	34,0820	0,04	0,9	433,9	ne
Kietos dalelės (KD10) (C)	24,1920	0,15	0,9	97	ne
Kietos dalelės (KD2,5) (C)	1,8144	0,15	0,9	9,4	ne

Pagal gautus TPR vertes, poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas neprivalomas.

Pagal Monitoringo nuostatų 8.3.1.12 p. požeminio vandens monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams, auginantiems paukščius, kai šiai ūkinei veiklai reikalingas TIPK leidimas.

Požeminio vandens monitoringo programa bus rengiama kartu su paraiška TIPKL gauti. Pirmiausiai PŪV teritorijoje bus atliekami preliminarūs ekogeologiniai tyrimai. Ekogeologinių tyrimų ataskaita nustatyta tvarka bus derinama su Lietuvos geologijos tarnyba (LGT). Atsižvelgiant į gautus tyrinėjimų rezultatus ir LGT išvadas, bus parenkamos požeminio vandens būklės stebėjimo gręžinių vietos.

Kitos poveikio aplinkai monitoringo rūšys: poveikio paviršiniam vandeniui, poveikio drenažiniam vandeniui, poveikio dirvožemiui ir poveikio biologinei įvairovei bei kraštovaizdžiui monitoringas pagal Monitoringo nuostatų kriterijus neprivalomas.

Išvada:

- PŪV vykdytojas vykdys požeminio vandens ir taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringą.

11 Priemonių lentelė

Saugoma aplinka	Planuojama technologija, priemonės	Aprašymas
Oro kokybė, NH ₃ išsiskyrimo mažinimas	Intensyvus vėdinimas	Paukštidėse bus suprojektuota tunelinio vėdinimo sistema su labai intensyviu vėdinimu. Ventilatorių kiekis apskaičiuojamas oro pokyčiams maksimaliai 12 m ³ oro per valandą kiekvienam, gyvenančiam pastate, paukščiui. Esant tokiai intensyviai ventilacijai po narveliais ant konvejerių besikaupiantis mėšlas išdžiovinamas iki 40%. Šviežio mėšlo drėgnumas siekia >80%, o tai leidžia ženkliai sumažinti mėšlo tūrį, svorį bei aplinkos oro teršalų ir kvapų emisiją. Taip pat esant gerai ventilacijai sumažėja paukščių kritimas, panaikinamos pastate drėgnos vietos, kuriose gali veistis mikroorganizmai. Reikiamas deguonies kiekis patalpoje užtikrina paukščių gyvybingumą. Norint garantuoti deguonies kiekį gyvūnams, net esant žemesnei nei normali temperatūra, ventilacijos kompiuteryje užprogramuojama minimali ventilacija. Elektroninis termostatas laipsniškai didina arba mažina ventilacijos našumą, pagal kompiuteryje nustatytą programą. Ventilatorių darbas pilnai automatizuotas, procesas valdomas kompiuteriu. Kaip amoniako ir kvapų susidarymą mažinanti priemonė bus naudojami probiotiniai preparatai. Panaudojant atitinkamas probiotikų kompozicijas amoniako koncentracija paukščių laikymo vietose sumažėja iki 80 %, o kvapų - 70 %.
Vandens, dirvožemio kokybė	Tinkamas nuotekų tvarkymas	Buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų per požeminę fekalinę kanalizaciją savitaka sutekės į projektuojamą buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginį, išvalytos buitinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (pakelės griovį arba infiltruojamos į gruntą). Paukštidžių plovimo metu nuotekos vietiniais gamybinių nuotekų tinklais bus kanalizuojamos į šalia paukštidžių įrengtas sandarias talpas, iš kurių išpumuojamos į autocisterną ir išvežamos išvalymui į artimiausius UAB „Kupiškio vandenys“ nuotekų biologinio valymo įrenginius. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kieta danga padengtos kiemo teritorijos savitaka nutekės ir susigers į žaliuosius plotus. Galimai taršių teritorijų - mėšlidės, degalinės, technikos kiemo, didesnės nei 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės įrengti neplanuojama, todėl paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo galimai taršių teritorijų nesusidarys.
Klimato kaita	Tinkamas maitinimas, dažnas mėšlo šalinimas	<u>Racione bus naudojami</u> pašarai su mažesniu baltymų kiekiu (sumažėjus N kiekiui mėšle, proporcingai sumažėja ir galimybė susidaryti amoniakui, todėl baltymų kiekio apribojimas pašaruose yra vienas efektyviausių būdų sumažinti azoto nuostolius iš mėšlo); Standartiniuose kombinuotuose pašaruose vištoms dedeklėms gali būti iki 20 proc. baltymų. Paukštyne planuojamas auginti vištas dedekles

		<p>numatoma šerti pašaru atitinkančiu GPGB reikalavimus, kuriame baltymų kiekis apie 4 proc. mažesnis lyginant su standartiniais pašarais. Mitybos valdymo dėka amoniako emisija iš paukščių mėšlo sumažėja 40 proc.</p> <p><u>Dažnai šalinti mėšlą</u>; Iš paukštėdžių mėšlas bus išgabenamas ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę. Mėšlas mobilia technika pakraunamas į priekabą ir išgabenamas iš paukštyno teritorijos. Mėšlas teritorijoje nebus kaupiamas ir sandėliuojamas. Mėšlidės įrengti nenumatoma. Mėšlas pagal sutartis bus perduodamas kaip trąša žemės ūkio naudmenų tręšimui bei trąšų gamybai naudojantiems fiziniams/juridiniams asmenims. Mėšlo išvežimui naudojama sunkiasvorė technika su sandariu kėbulu ir tenktu uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas ant kelių.</p>
Aplinkos kokybė	Triukšmo mažinimo priemonės	<p>Siekiant išvengti triukšmo lygio viršijimų už analizuojamo sklypo ribų yra siūlomos priemonės triukšmui nuo duominjuojančių triukšmo šaltinių (šiuo atveju sienų ventiliatorių) slopinti. Rekomenduojamos priemonės turėtų būti U raidės formos 7 m aukščio sienos ties kiekvieno paukštėdės pastato šiaurine dalimi. Siena turėtų būti ne toliau kaip 10 metrų nuo kiekvieno iš analizuojamo pastato ir jų garso izoliacija turėtų būti ne mažesnė kaip $R_w - 25$ dB(A). Įdiegus šias triukšmo slopinimo priemones triukšmo lygio viršijimų už teritorijos ribų nebus.</p>

12 Tarpvalstybinis poveikis

Dėl analizuojamo objekto statybos ir tolimesnės eksploatacijos neigiamas tarpvalstybinis poveikis neprognozuojamas.

13 Netikslumų aprašymas

Rengiant analizuojamo objekto poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą nežymūs galimi netikslumai ir klaidos gali pasitaikyti:

- Įvertinant atstumus nuo analizuojamo objekto iki kitų ataskaitos rengimo metu vertinamų objektų (įvertintų atstumų galima paklaida minimali).
- Triukšmo, oro taršos, kvapų modeliavimo metu, nes visuose modeliavimuose buvo priimtos blogiausio scenarijaus sąlygos, kurios gali ne visai atspindėti realią situaciją (reali situacija gali būti kur kas geresnė).
- Įvertinant gyventojų demografinius rodiklius, galimi kai kurie gyventojų skaičiaus netikslumai dėl pokyčių nuo paskutinio vykdyto gyventojų visuotinio surašymo.

14 Darbo grupės išvados

- PAV vertinimo darbo grupė nenustatė jokie reikšmingo neigiamo poveikio dėl PŪV gamtinei aplinkai, gyventojų sveikatai, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams, nekilnojamo turto vertei.
- Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto. Visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas.

- ▶ Įmonės veikla atitinka visuomenės saugos reikalavimus ir jos sanitarinė apsaugos zona gali būti sutapatinama su teritorijos riba.
- ▶ Rekomenduojama B veiklos vykdymo alternatyva su visomis poveikį mažinančiomis priemonėmis.

15 Literatūros sąrašas

Planavimo dokumentai:

1. Lietuvos kraštovaizdžio įvairovės studija, 2006 – VU GMF (skelbiama Aplinkos ministerijos puslapyje www.am.lt);
2. Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimas dėl Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, 2013 m. spalio 24 d. Nr. TS-220, Kupiškis;

ES geriausi prieinami gamybos būdai (GPGB):

3. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2017/302 kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES nustatomos geriausių prieinamų gamybos būdų išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo“, 2017. Nuoroda: [http://gamta.lt/files/Atnaujinto%20GPGB%20i%C5%A1vados%20\(intensyvus%20kiauli%C5%B3%20Or%20pauk%C5%A1%C4%8Di%C5%B3%20auginimas\).pdf](http://gamta.lt/files/Atnaujinto%20GPGB%20i%C5%A1vados%20(intensyvus%20kiauli%C5%B3%20Or%20pauk%C5%A1%C4%8Di%C5%B3%20auginimas).pdf)

Poveikio aplinkai vertinimas:

4. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika, 2016 m. (angl. EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook, 2016, chapter 3B „Manure management“);
5. Amoniako emisijų mažinimo žemės ūkyje gairės (angl. Draft guidance document for preventing and abating ammonia emissions from agricultural sources, 2011). Nuoroda: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/EB/N_6_21_Ammonia_Guidance_Document_Version_20_August_2011.pdf
6. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (patvirtinti LR aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 (su vėlesniais pakeitimais));
7. Lietuvos Respublikos Planuojamos Ūkinės Veiklos Poveikio Aplinkai Vertinimo Įstatymas 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495;
8. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimas, LR aplinkos ministro įsakymas 2017–10–31 Nr. D1–885;
9. Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašas. Aplinkos ministro 2005-07-15 įsakymas Nr. D1-370 (pakeitimai Aplinkos ministro įsakymai 2008-12-08 įsakymas Nr. D1-663, 2009-12-30 įsakymas Nr. D1-853, 2010-07-22 įsakymas Nr. 640, 2011-05-09 įsakymas Nr.D1-381, 2011-08-29 įsakymas Nr.D1-654 , 2015 m. birželio 23 d. įsakymas Nr. D1-497);

Vandens apsauga:

10. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1–193 (Žin., 2007, Nr. 42–1594);
11. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos Nr. 343, patvirtintos 1992 m. gegužės 12 d. ir pakeistos LR Vyriausybės 2008 m. balandžio 2 d. nutarimu Nr. 319 (Žin., 1992, Nr. 22–6522008; 2008, Nr.44–1643). Aktuali redakcija nuo 2012–09–19;
12. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544);
13. Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2007 , Nr. 110-4522; 2009, Nr. 83-3473, Nr.159-7267; 2010, Nr.59-2938; 2011, Nr.39-1888);

14. Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr.V–613 ir pakeista 2010 m. kovo 30 d. Nr. V–240 (Žin., 2006, Nr. 81–3217; 2010, Nr.41–1998);
15. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklės, patvirtintas LR aplinkos ministro įsakymu 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540, ir pakeistas 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1–98 (Žin., 2001, Nr.95–3372; 2007, Nr.23–892);
16. Upių ežerų ir tvenkinių valstybės kadastras, Aplinkos ministerija, 2014/
<https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action;jsessionid=6B4C874524DA914500F27AF472ACD8A9>;

Apsauga nuo triukšmo ir taršos:

17. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, patvirtintas 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX–2499 (Žin., 2004, Nr.164–5971; 2006, Nr.73–2760; 2010, Nr.51–2479);
18. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintą LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 (Žin., 2011, Nr.75–3638);

Oro kokybė ir klimato kaita:

19. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymo Nr. D1-585/V-611 redakcija) (Žin., 2001, Nr. 106-3827, 2010, Nr. 2-87; 2010, Nr.82-4364);
20. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (Žin., 2007, Nr. 127-5189, 2008, Nr.79-3137);
21. „Skirtingose mėšlo tvarkymo sistemose susidarančių šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio įvertinimas“, Lietuvos Sveikatos mokslų universitetas, Gyvulininkystės institutas, 2010
22. IPCC GUIDELINES for NGGI, 2006
23. *IPCC Good Practice Guidance and Uncertainty Management 4.8 in National Greenhouse Gas Inventories.*

Kvapai:

24. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Žemė, dirvožemis:

25. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos informacinės bazės „Geolis“ duomenys (www.lgt.lt): „Vandenviečių žemėlapis“; „Naudingųjų iškasenų telkiniai“; „Kvartero geologinis žemėlapis M 1:200 000“; „Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapis M 1:200 000“; „Kvartero geologinis žemėlapis M 1:200 000“, 2014;

Saugomos teritorijos ir biologinė įvairovė, kultūros paveldas:

26. Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>;
27. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos: internetinė prieiga <http://stk.vstt.lt/stk/>;
28. Valstybinė miškų tarnyba, internetinė prieiga: <http://www.amvmt.lt/>;
29. Saugomų rūšių informacinė sistema: <https://sris.am.lt/portal/actionLogin.action>;
30. Intelektuali miškų ūkio elektroninių paslaugų informacinė sistema (IMŪEPIS), internetinė prieiga:<http://www.valstybiniaimiskai.lt/lt/SaugomiObjektai/KertinesMiskoBuveines/Puslapiai/default.aspx>;

Visuomenės sveikata:

31. Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56–2225, 2007, Nr. 64–2455, 2010, Nr. 57–2809, 2011, Nr. 153–7194);

32. Gyvulininkystės kompleksų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinės rekomendacijos, Sveikatos mokymų ir ligų prevencijos centras, 2013;

Kita reikalinga informacija

33. Lietuvos Respublikos georeferencinis pagrindas GDB10LT (skaitmeninis žemėlapis), kurio mastelis 1:10000, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM;
34. Lietuvos skaitmeninis ortofotografinis M 1:10000 matematinis pagrindas ORT10LT,© (skaitmeninis žemėlapis), Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2012.

16 PRIEDAI

- 1. PRIEDAS. Kvalifikaciniai dokumentai**
- 2. PRIEDAS. NT registro duomenys, sklypo planas**
- 3. PRIEDAS. PAV Programa**
- 4. PRIEDAS.**
- 5. PRIEDAS.**