



**Planuojamo mėsinių viščių (broilerių)
auginimo ūkio (Nevėžio g. 76, 80 E, Velžio k.,
Velžio sen., Panevėžio r. sav.) įrengimo ir
eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo
ATASKAITA**



PŪV organizatorius: UAB „Rumšiškių paukštynas“

PAV dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

2026 m.

Kaunas



Ataskaitos pavadinimas

Planuojamo mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio (Nevėžio g. 76, 80 E, Velžio k., Velžio sen., Panevėžio r. sav.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita

Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Nevėžio g. 76, 80 E, (Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504, Kad. Nr. 6690/0005:284), Velžio k., Velžio sen., Panevėžio r. sav., Panevėžio apskr.

Ataskaitos versija

2

Ataskaitos rengimo metai

2026 m.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius

UAB „Rumšiškių paukštynas“, Rusonų g. 17, Dovainonys, LT-56341 Kaišiadorių r. sav., el. p. paulius@visciukai.lt, tel. Nr. +370 603 25 585.

Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r. sav., mob. tel. +370 629 31 014, info@infraplanas.lt.

PAV ataskaitos rengėjų sąrašas

Vardas Pavardė, pareigos, išsilavinimas	Atsakomybė ir ataskaitos dalis
Lina Anisimovaitė Direktorė Taikomosios ekologijos magistras	Atsakingas vykdytojas, pagrindinis ataskaitos rengėjas
Nedas Laurinavičius, Projektų vadovas Socialinių mokslų magistras	Triukšmo modeliavimas
Raminta Survilė, Projektų vadovė Visuomenės sveikatos bakalauras	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas
Žygimantas Kubilius Projektų vadovas Aplinkos inžinerijos magistras	Oro taršos ir kvapų modeliavimas

Kaunas
2026



Turinys

IVADAS	8
I BENDRIEJI DUOMENYS.....	9
1 DUOMENYS APIE PŪV ORGANIZATORIŲ IR PAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ.....	9
2 PŪV PAVADINIMAS, PASKIRTIS IR ĮGYVENDINIMO TERMINAI	9
3 VERTINAMOS ALTERNATYVOS.....	9
II INFORMACIJA APIE PŪV.....	10
1 PŪV VIETA.....	10
1.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas. 10	
1.2 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos padėtis pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą: teritorijos pagrindinė plėtros kryptis, teritorijos funkcinės zonos ir naudojimo tipai.	10
1.3 Informacija apie turimą arba numatoma įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą ar teritoriją. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas, specialiosios žemės naudojimo sąlygos. ...	12
1.4 PŪV vietos gretimybės	13
2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS.....	14
2.1 Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas.....	14
2.2 Planuojamos ūkinės veiklos techninės charakteristikos.....	15
2.3 Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją (paslaugas) ir didžiausią (projektinį) pajėgumą.....	15
2.4 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą, energijos gamybą.	16
2.5 Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą.	16
2.6 Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius.	21
2.7 Duomenys apie numatomas naudoti radioaktyviąsias medžiagas.....	21
2.8 Duomenys apie atliekas	21
2.9 Informacija apie technologinius procesus.....	26
2.9.1. Planuojamų statinių išdėstymo schema	26
2.9.2. Planuojamos ūkinės veiklos technologinio proceso aprašymas	27
2.9.3. Siūlomų gamybos būdų palyginimas su geriausiais prieinamais gamybos būdais (GPGB) Europos Sąjungoje bei HELCOM rekomendacijomis.....	29
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS NUMATOMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS.....	32
1. METODAS	32
1.1. PAV procedūros.....	32
1.2. Nagrinėjamos PAV alternatyvos	32
1.3. Nagrinėjami aplinkos komponentai.....	33
1.4. Vertinimo metodai	33
2. VANDUO	33
2.1. Esamos būklės aprašymas	33
2.1.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimybėse esančius paviršinius vandens telkinius	33
2.1.2. Informacija apie planuojamoje vietovėje įrengtas melioracijos sistemas	37
2.1.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimybėse esamus (planuojamus) pasklidusios taršos šaltinius (pvz., planuojamos ūkinės veiklos metu per metus susidarantis mėšlas ir (ar) srutos ir jų tvarkymas).	38
2.1.4. Planuojamos ūkinės veiklos vandens naudojimas	38
2.2. Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša	40
2.2.1. Planuojama veikla, nuotekų tvarkymas.....	40
2.3. Numatomas reikšmingas poveikis	42
2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės	42
3. APLINKOS ORAS	42
3.1. Aplinkos oras ir kvapai	43
3.1.1. Oro taršos vertinimas	43
4. KLIMATAS	57
4.1. Esamos būklės aprašymas	57
4.2. PŪV poveikis klimato kaitai.....	57
5. ŽEMĖ (JOS PAVIRŠIUS IR GELMĖS), DIRVOŽEMIS	60
5.1. Esamos būklės aprašymas	60
5.1.1. Vietovėje vyraujančių dirvožemių charakteristika	60



5.1.2.	Planuojamos ūkinės veiklos vietovės inžinerinės–geologinės ir hidrogeologinės sąlygos. Vietovės žemės gelmių sandaros charakteristika	62
5.1.3.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovės ekogeologines sąlygas, gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje	62
5.1.4.	Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, vertingus, saugomus geologinius objektus planuojamos ūkinės veiklos vietos atžvilgiu.	63
5.1.5.	Informacija apie planuojamos vietovės geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.	65
5.2.	<i>Numatomas reikšmingas poveikis ir reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	65
6.	KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	66
6.1.	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	66
6.1.1.	Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą	66
6.1.2.	Vietovės reljefas ir geomorfologinės charakteristikos	68
6.1.3.	Kurortinės ir rekreacinės teritorijos	68
6.1.4.	Biotopų (buveinių) įvairovė (natūralios pievos, vandens telkiniai ir jų charakteristika, apsaugos zonos ir juostos, potvynių zonos, ganyklos, mišku neapaugusių šlapynių plotai ir pan.)	69
6.1.5.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ir greta jos esančias saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas.	70
6.1.6.	Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ir gretimybėse esančias saugomas rūšis, jų augavietės ir radavietės.	72
6.1.7.	Informacija apie vietovės augaliją	72
6.1.8.	Informacija apie vietovės grybiją	73
6.1.9.	Informacija apie vietovės gyvūniją	73
6.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	74
6.1.10.	Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.	75
7.	MATERIALINĖS VERTYBĖS	75
7.1.	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	75
7.2.	<i>Numatomas reikšmingas poveikis ir priemonės</i>	75
8.	NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS	76
8.1.	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	76
8.2.	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	76
9.	VISUOMENĖS SVEIKATA	77
9.1.	<i>Gyventojų demografiniai rodikliai</i>	77
9.2.	<i>Gyventojų sergamumo rodikliai</i>	81
9.3.	<i>Gretimybių analizė</i>	84
9.4.	<i>Rizikos grupių populiacijoje analizė</i>	87
9.5.	<i>PŪV keliams rizikos veiksnių įvertinimas</i>	87
9.5.1.	Rizikos veiksnių nustatymas.	87
9.5.2.	Cheminiai atmosferos oro teršalai ir jų poveikis sveikatai	88
9.5.3.	Kvapai	89
9.5.4.	Triukšmas	91
9.5.5.	Vandens, dirvožemio tarša	96
9.5.6.	Biologinė tarša	96
9.5.7.	Psichologiniai veiksniai	96
9.5.8.	Psichoemocinis poveikis	97
9.5.9.	Profesinė rizika	98
9.5.10.	Rizikos sveikatai įvertinimo išvados	98
10.	REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA	99
11.	RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS	99
11.1.	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	99
12.	MONITORINGAS	101
13.	ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR JŲ VERTINIMAS	101
14.	PRIEMONIŲ SANTRAUKA	102
IV.	TARPVALSTYBINIS POVEIKIS	106
V.	PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT REIKŠMINGĄ POVEIKĮ APLINKAI, ĮSKAITANT PROBLEMAS APRĄŠYMAS	106
1	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO IR PROGNOZAVIMO METODAI	106
2	PROBLEMŲ (TECHNINIO AR PRAKTINIO POBŪDŽIO) APRĄŠYMAS	107
VI.	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA	108



VII. NETECHNINĖ PAV SANTRAUKA	108
1. VEIKLOS APRAŠYMAS	108
2. POVEIKIS APLINKAI	114
VIII. LITERATŪROS SĄRAŠAS	122
PRIEDAI	123
1 PRIEDAS. GRAFINĖ MEDŽIAGA	123
2 PRIEDAS. DERINIMO IŠVADOS	123
3 PRIEDAS. VISUOMENĖS INFORMAVIMAS.....	123
4 PRIEDAS. KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI	123
5 PRIEDAS. KITI SVARBŪS DOKUMENTAI.....	123



SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

AAA- Aplinkos apsaugos agentūra

PŪV - Planuojama ūkinė veikla

PAV - Poveikio aplinkai vertinimas.

PVSV - Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

SAZ - Sanitarinė apsaugos zona

GPGB - Geriausi prieinami gamybos būdai

SG - Sutartinis gyvulys

RV - Ribinė vertė

RC – Registrų centras

VSST - Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba

ŠESD - Šiltnamio efektą sukeliančios dujos

Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (toliau – ribinė užterštumo vertė) – mokslinėmis žiniomis pagrįsta aplinkos oro užterštumo lygio vertė, kuri nustatyta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro siekiant išvengti kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, užkirsti jam kelią ar jį sumažinti ir kurios negalima viršyti nuo aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatytos datos.

Teršalai – medžiaga arba medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į aplinkos orą ir, veikdamas atskirai ar su atmosferos komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai arba turtui.

Taršos šaltinis – įrenginys, iš kurio teršalai patenka į aplinkos orą.

Stacionarus taršos šaltinis – taršos šaltinis, esantis nekintamoje buvimo vietoje.

Mobilus taršos šaltinis – motorinės transporto priemonės ir kiti judantys mechanizmai, naudojantys degalus.

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

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

Transporto sukeliamas triukšmas – transporto priemonių (kelių, geležinkelių, orlaivių) eismo sukeliamas 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 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis.

Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis.

Nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto miego trikdymo rodiklis.

Dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukkelto 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.

Cheminų 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.

Kvapaspas – 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 kvepiančių dujų standartinėmis sąlygomis, esant grupiniam slenksčiui (LST EN 13725+AC).

Gyvenamosios paskirties pastatai – pastatai, priskiriami statybos techniniame reglamente STR 1.01.03:2017 „Statinių ir patalpų klasifikavimas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių ir patalpų klasifikavimas“ patvirtinimo“ nurodytam gyvenamųjų pastatų paskirties tipui.

Sodo namas – vadovaujantis 2016 m. spalio 27 d. (aktuali redakcija 2025-05-21) Lietuvos Respublikos ministro įsakymu „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių ir patalpų klasifikavimas“ patvirtinimo“ 1 priedo „Pastatų klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį“ lentelė sodo namo pastato paskirtis – negyvenamieji pastatai, paaiškinimas – sodo namas, tai mėgėjų sodo teritorijoje esantis negyvenamasis pastatas. Atskirais Nekilnojamojo turto kadastro objektais (patalpomis) neskaidomas).



IVADAS

Panevėžio rajono savivaldybėje, Velžio seniūnijoje, Velžio kaime, adresais Nevėžio g. 76 ir 80, esančioje teritorijoje, sudarytoje iš trijų žemės sklypų (kadastro Nr. 6690/0005:284, Nr. 6690/0005:285 ir Nr. 6690/0005:504), planuojama vykdyti mėsinių viščiukų (broilerių) auginimo veiklą.

Analizuojamoje teritorijoje bei joje esančiuose statiniuose paukščių auginimo veikla įvairių vystytojų buvo vykdoma jau nuo 1960 metų, tačiau pastaruoju metu ši veikla buvo nutraukta. Šiuo metu teritorija yra užstatyta statiniais ir aprūpinta inžinerine infrastruktūra, kuri anksčiau buvo naudojama analogiško pobūdžio veiklai vykdyti. Atsižvelgiant į tai, planuojama ūkinė veikla vertintina kaip istoriškai šioje teritorijoje vykdytos veiklos atnaujinimas, pritaikant esamą infrastruktūrą šiuolaikiniams technologiniams, gyvūnų gerovės ir aplinkosauginiams reikalavimams.

UAB „Rumšiškių paukštynas“, prieš pradėdama vykdyti mėsinių viščiukų (broilerių) auginimo veiklą, numato atlikti esamų statinių remonto ir pritaikymo darbus bei įdiegti naują, Europos Sąjungos reikalavimus atitinkančią technologinę įrangą, skirtą paukščių auginimui. Numatoma įrengti modernias girdymo, lesinimo, vėdinimo ir šildymo sistemas bei atnaujinti kitus veiklai vykdyti reikalingus technologinius sprendinius.

Įgyvendinus projektą, mėsinių viščiukų (broilerių) auginimo padalinyje vienu metu bus auginama iki 312 000 vnt. broilerių, o per metus planuojama užauginti apie 2 340 000 vnt. mėsinių viščiukų (broilerių).

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.

Analizuojamai veiklai poveikio aplinkai vertinimas (PAV) atliekamas vadovaujantis LR Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495 (aktuali redakcija 2026-02-21) 1 priedo, 1 punkto, 1.3. ir 1.3.1. papunkčiais „Žemės ir vandens ūkis: intensyvus naminių paukščių auginimas statiniuose, jeigu broileriams laikyti yra 85 000 ir daugiau vietų“.

Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis LR Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495 (aktuali redakcija 2026-02-11) ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu, patvirtintu LR Aplinkos ministro įsakymu 2017 spalio 31 d. Nr. D1-885 (aktuali redakcija 2026-01-01).

Šiuo metu yra atliktos šios poveikio aplinkai vertinimo procedūros:

- Parengtas informacinis pranešimas apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią.
- Parengta poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.

Tolimesnės poveikio aplinkai vertinimo procedūros yra:

- Ataskaitos derinimas su PAV subjektais.
- Sprendimo dėl planuojamos veiklos galimybių priėmimas. Sprendimą priima atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra.

PAV subjektai, kurie teikia išvadas dėl PAV ataskaitos yra:

- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, LT-35185 Panevėžys, tel.+370 454 61 081, el. p. panevezys@nvsc.lt).
- Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 455 82 946, el. p. savivaldybe@panrs.lt).



- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231 Panevėžys, tel. +370 707 69 658, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt).
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. +370 527 23 284, el. p. vstt@vstt.lt).
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius (Respublikos g. 38, LT-35173 Panevėžys, tel. Nr. +370 625 89 981, el. p. panevezys-utena@kpd.lt).

Sprendimą dėl planuojamos veiklos galimybių priims atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra.

I BENDRIEJI DUOMENYS

1 Duomenys apie PŪV organizatorių ir PAV dokumentų rengėją

PŪV organizatorius	UAB „Rumšiškių paukštynas“, įmonės kodas 158898910, Rusonių g. 17, Dovainonys, LT-56341 Kaišiadorių r. sav., tel. Nr. +370 603 25 585, el. p. paulius@visciukai.lt . Kontaktinis asmuo: Paulius Vaicekaskas, tel. Nr. +370 603 25 585.
PAV dokumentų rengėjas	UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r. sav., www.infraplanas.lt , tel. Nr. +370 629 31 014, el. p. info@infraplanas.lt . Kontaktinis asmuo: Lina Anisimovaitė, tel. +370 629 31 014.

2 PŪV pavadinimas, paskirtis ir įgyvendinimo terminai

PŪV pavadinimas	Planuojamo mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo ūkio (Nevėžio g. 76, 80 E, Velžio k., Velžio sen., Panevėžio r. sav.) įrengimas ir eksploatacija.
PŪV vieta	Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Velžio seniūnija, Velžio kaimas, Nevėžio g. 76, 80 E (Kad. Nr. 6690/0005:284, Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504).
Pajėgumai	Mėšinių viščiukų (broilerių) iki 6 savaičių amžiaus auginimas (per metus bus užauginami iki 7,5 auginimo ciklų). Šiuo metu PŪV teritorija jau yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerine infrastruktūra bus pritaikomi mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo veiklai. Įgyvendinus analizuojamą projektą ūkyje vienu metu bus auginama 312 000 vnt. mėšinių viščiukų (broilerių), o per metus viso bus užauginama 2 340 000 vnt. mėšinių viščiukų (broilerių).
Numatomas PŪV eksploatacijos laikas	Neribotas

3 Vertinamos alternatyvos

Planuojama ūkinės veiklos (PŪV) vieta, veiklos organizatoriaus buvo parinkta kaip tinkama numatomai ūkinei veiklai vykdyti. Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos.

PAV ataskaitoje Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva (mėšinių viščiukų (broilerių) auginimas), lyginama su planuojamos ūkinės veiklos nevykdymo alternatyva („0“ alternatyva).

- **„0“ alternatyva** – esama situacija, planuojamos ūkinės veiklos nevykdymas;
- **Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva** – mėšinių viščiukų (broilerių) auginimas.

Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos taršą mažinančių priemonių alternatyvos.

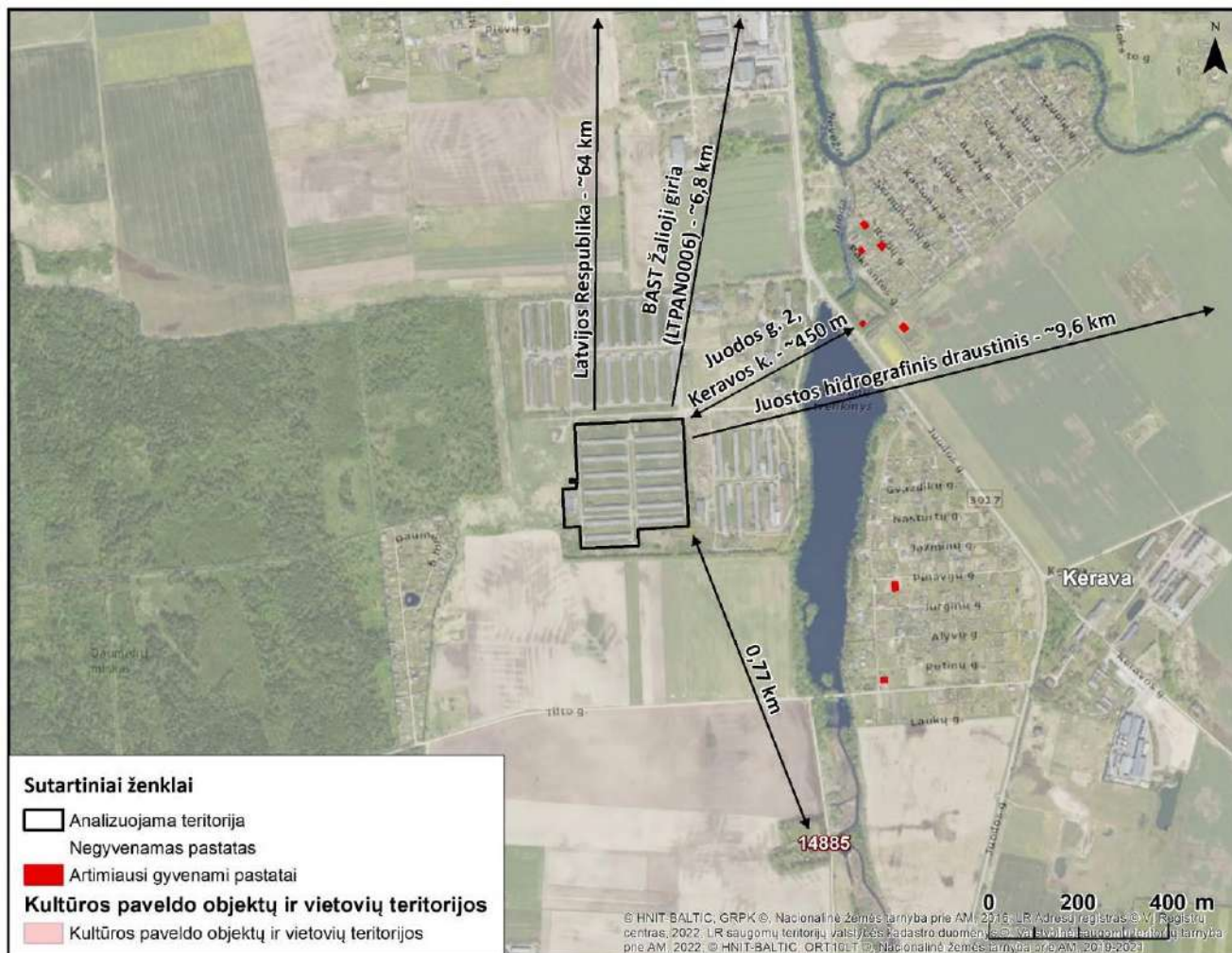


II Informacija apie PŪV

1 PŪV vieta

1.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas.

Planuojama ūkinė veikla – mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio įrengimas ir eksploatacija, planuojama Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Velžio seniūnija, Velžio kaimas, Nevėžio g. 76, 80 E (Kad. Nr. 6690/0005:284, Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504).



1 pav. Planuojamos veiklos vieta

1.2 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos padėtis pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą: teritorijos pagrindinė plėtros kryptis, teritorijos funkcinės zonos ir naudojimo tipai.

Vadovaujantis Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Panevėžio rajono savivaldybės tarybos 2008 m. liepos 3 d. sprendimu Nr. T-154 „Dėl Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano tvirtinimo“, žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į užstatytas teritorijas, gamtinio karkaso teritoriją bei vandens telkinių apsaugos zoną (žr. 2 pav.). Bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentavimo brėžinyje nagrinėjamoje teritorijoje nėra

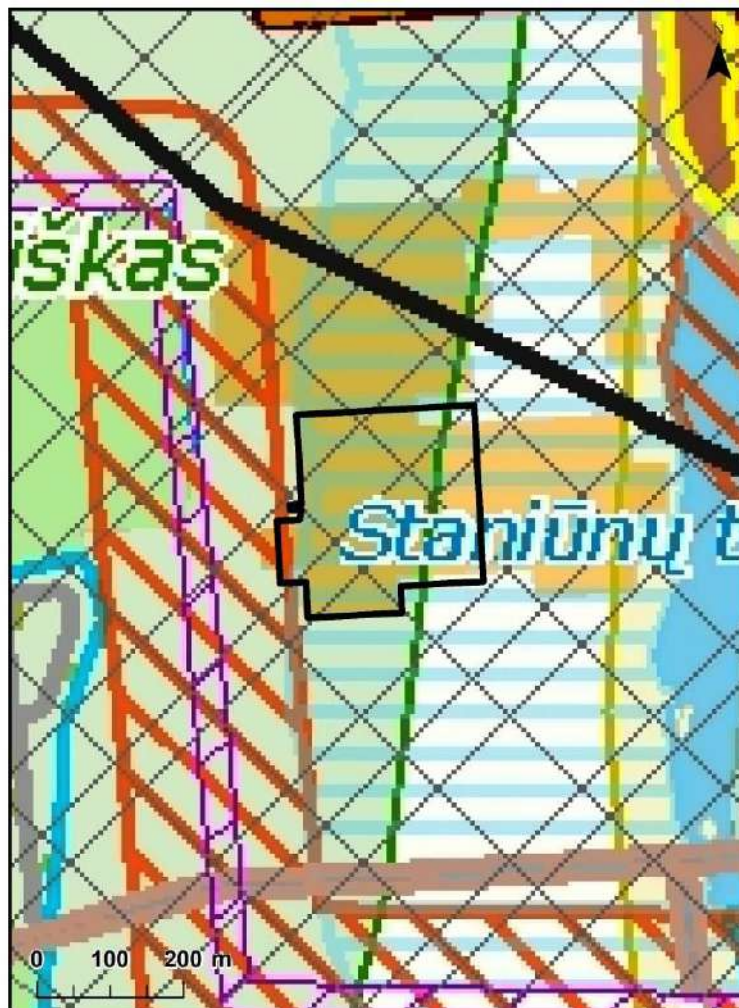


nustatytas konkretus žemės naudojimo būdas ar aiškiai išskirta funkcinė zona, kurioje būtų draudžiama planuojama ūkinė veikla.

Mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo veiklą numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje istoriškai jau buvo vykdoma paukščių auginimo veikla ir buvo susiformavusi tam reikalinga infrastruktūra. Teritorijoje anksčiau veikė paukštinkystės paskirties objektai, todėl planuojama veikla nelaikytina naujos paskirties ar naujo pobūdžio ūkinės veiklos vystymu iki tol tokiai veiklai nenaudotoje teritorijoje. Planuojama veikla iš esmės vertintina kaip anksčiau vykdytos ūkinės veiklos tęstinumas bei esamos infrastruktūros pritaikymas šiuolaikiniams technologiniams, biosaugos ir aplinkosauginiams reikalavimams.

Veikla planuojama naudojant esamus statinius ir teritorijoje esančią inžinerinę infrastruktūrą. Statinių pritaikymo metu numatoma atlikti vidaus įrengimo, technologinės įrangos diegimo ir (ar) inžinerinių sistemų atnaujinimo darbus (pvz., ventiliacijos, mėšlo tvarkymo, vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo sprendinių modernizavimą), nekeičiant esminių statinių parametrų, išskyrus atvejus, kai tai būtina technologiniams ar aplinkosauginiams reikalavimams užtikrinti. Statinių pritaikymo darbai bus vykdomi vadovaujantis statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

Pažymėtina, kad projekto įgyvendinimo metu naujų statinių, skirtų paukščių auginimui, statyba nenumatoma, naujos urbanizuotos teritorijos nebus formuojamos, o teritorijos naudojimo pobūdis iš esmės nesikeis. Atsižvelgiant į tai, planuojama ūkinė veikla laikytina esamos istoriškai susiformavusios žemės ūkio veiklos teritorijos naudojimo tęstinumu ir neprieštarus Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams.



2 pav. Ištrauka iš Panevėžio r. sav. teritorijos bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio



1.3 Informacija apie turimą arba numatoma įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą ar teritoriją. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas, specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

Analizuojamas objektas planuojamas įrengti ir eksploatuoti šiaurės Lietuvoje, Panevėžio rajono savivaldybė, Velžio seniūnija, Velžio kaimas, Nevėžio g. 76, 80 E, esančioje teritorijoje sudarytoje iš trijų sklypų: Kad. Nr. 6690/0005:284, Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504. Sklypų registro centro išrašai bei Nekilnojamojo turto kadastro žemėlapis, kuriame nurodoma sklypų ribos pridedami Ataskaitos Priedeliuose. Analizuojamą teritoriją sudarantys sklypai priklauso veiklos vystytojui bei Lietuvos Respublikai, dėl kurių veiklos vystytojas yra sudaręs ilgalaikės nuomos sutartis.

Informacija apie sklypus, sudarančius analizuojamą teritoriją:

- ▶ Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k., Kad. Nr. 6690/0005:284, naudojimo paskirtis - kita. Žemės sklypo plotas 0,3642 ha, iš kurių 0,3642 ha užstatyta teritorija. Žemės nuosavybės teisės priklauso Lietuvos Respublikai. Veiklos vykdytojas yra sudaręs nuomos sutartį dėl šio sklypo, kuri galioja nuo 2004-02-18 iki 2103-02-18.

Žymos:

- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos;
- Elektros tinklų apsaugos zonos.

Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra.

- ▶ Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k., Nevėžio g. 76, Kad. Nr. 6690/0005:285, naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas 3,4972 ha, iš kurių 3,4972 ha užstatyta teritorija. Žemės nuosavybės teisės priklauso Lietuvos Respublikai. Veiklos vykdytojas yra sudaręs nuomos sutartį dėl šio sklypo, kuri galioja nuo 2004-02-18 iki 2103-02-18.

Žymos:

- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos;
- Elektros tinklų apsaugos zonos.

Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra.

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos.

- ▶ Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k., Nevėžio g. 80E, Kad. Nr. 6690/0005:504, naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas 2,7701 ha, žemės ūkio naudmenų plotas – 0,9979 ha, iš jo: 0,9979 ha pievų ir natūralių ganyklų plotas, 0,2703 ha kelių plotas, 1,5019 ha užstatyta teritorija, 2,7701 ha nusausintos žemės plotas. Žemės nuosavybės teisės priklauso veiklos vystytojui.

Žymos: įrašų nėra.

Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra.

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos.

Visa informacija apie sklypus pateikta PAV ataskaitos 5 priedo, 5.1. priedėlyje.



1.4 PŪV vietos gretimybės

Analizuojamos teritorijos gretimybėje nėra rekreacinės, kurortinės, gyvenamosios, visuomeninės paskirties ir sandėliavimo teritorijų.

Analizuojamos teritorijos gretimybėje aptinkamos kelios įmonės, tokios kaip UAB „Lietbro“ ir Zarasų rajono ŽŪB „Sparnai“, vykdančios panašaus pobūdžio – paukščių auginimo veiklą, UAB „Soltera“ vykdančią veiklą susijusią su cheminių gaminių gamyba bei UAB „Timbertrade“, kuri vykdo su medžio apdirbimu susijusią veiklą.

Artimiausia tankiau apgyvendinta teritorija – Keravos kaimas, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 0,5 km atstumu. Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Velžio sen., Keravos k., Juodos g. 2, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 450 m.

Arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos esančios apgyvendintos teritorijos:

- *Keravos kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 0,5 km atstumu rytų kryptimi;
- *Velžio kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 0,9 km atstumu šiaurės kryptimi;
- *Pajuodžių kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,4 km atstumu pietryčių kryptimi.

Analizuojamo objekto netolimoje gretimybėje yra įsikūrusios dvi sodų bendrijos – Keravos (M1) ir Keravos (M2). Šios sodų bendrijos, nuo analizuojamos teritorijos ribos nutolusios atitinkamai apie 370 metrų rytų kryptimi ir 570 metrų pietryčių kryptimi.

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

PŪV artimiausios visuomeninės paskirties įstaigos:

- *Gydymo įstaigos:*
 - *Velžio medicinos punktas* (Žemdirbių g. 14, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,3 km šiaurės kryptimi;
 - *VšĮ Paliatyviosios pagalbos klinika* (Staniūnų g. 72B, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 4,9 km šiaurės vakarų kryptimi.
- *Mokymo įstaigos:*
 - *Panevėžio r. Velžio gimnazija* (Žemdirbių g. 15, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 1,0 km šiaurės kryptimi;
 - *Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis* (Alantos g. 37, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,4 km šiaurės kryptimi;
 - *Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis, Liūdynės skyrius* (Ramioji g. 6, Liūdynė), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,8 km šiaurės rytų kryptimi;

Lankytini - rekreaciniai objektai:

- *Juozo Miltinio palikimo studijų centras* (Algirdo g. 54-19, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 5,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi;
- *Sigito Stankūno Menų galerija* (Ramygalos g. 30, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,2 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi.

Kurortinių objektų ir teritorijų 500 m spinduliu neidentifikuota.

Nagrinėjama teritorija šiaurine kraštine ribojasi su inžineriniu statiniu – vietinės reikšmės keliu be pavadinimo.

Artimiausi pramoniniai - komerciniai objektai:

- *UAB „Lietbro“, Zarasų rajono žemės ūkio bendrovė „Sparnai“* (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k., Nevėžio g. 70), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 0,13 km šiaurės kryptimi;
- *UAB „Soltera“, UAB „TimberTrade“* (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k., Nevėžio g. 80), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 0,18 km rytų kryptimi.

Šiuo metu analizuojama teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra bus pritaikomi mėšinių viščiukų auginimo veiklai. Šiaurės ir rytų kryptimi analizuojama teritorija ribojasi su ūkiniais pastatais užstatytais teritorijomis, pietų kryptimi vyrauja pasėlių laukai, o vakarų kryptimi už pasėlių laukų juostos plyti Daumėnų miškas. Rytų kryptimi, už su PŪV teritorija besiribojančių ūkinių pastatų telkšo Staniūnų tvenkinys, o už jo –



Keravos kaimas. Vyrauja agrarinis, mažai urbanizuotas kraštovaizdis su mažesnių ir didesnių miškų masyvais ir tarp pasėlių laukų ir miškų įsiterpusiomis gyvenvietėmis. Panevėžio miestas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 4 km šiaurės vakarų kryptimi.

Artimiausias atviras vandens telkinys, įtrauktas į Upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą, nuo analizuojamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu. Analizuojama teritorija nepatenka į natūralių pievų ir ganyklų ir pelkių ir šaltinių teritorijas.

Analizuojama teritorija nepatenka į požeminio vandens vandenviečių ir jų apsaugos zonų teritorijas ir su jomis nesiriboja. Atstumas iki artimiausios vandenvietės yra apie 0,8 km. Veiklos teritorijoje ir jos gretimybėje kitų gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių, potvynių ir karstinio regionų zonų nėra aptinkama. Analizuojama teritorija nepatenka į teritorijas, išskirtas kaip galinčias sukelti avarijas ar ekstremalias situacijas (potvynių užliejamas teritorijas, karstinio regiono zonas).

Artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos. Remiantis www.regia.lt bei Teritorijų planavimo dokumentų rengimo informacinė sistema www.planuojustatau.lt nustatyta, jog analizuojamos teritorijos gretimybėje vyrauja žemės ūkio teritorijos, naujų gyvenamųjų teritorijų artimiausioje gretimybėje neidentifikuota.

PŪV teritorijos vieta vietovių, kurios jautrios aplinkos apsaugos požiūriu, atžvilgiu nagrinėjama tolimesniuose skyriuose.

Detaliau esama aplinka yra aprašoma prie nagrinėjamų aplinkos komponentų skyriuje.

2 Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

2.1 Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas

Projekto įgyvendinimo metu numatomi šie planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo etapai:

- **Poveikio aplinkai vertinimas ir sprendimo dėl PŪV galimybių gavimas (2026 metai).** Šiuo metu vykdomos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros, kurių tikslas – nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą visų nagrinėjamų PŪV alternatyvų poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai. Vertinamas tiesioginis ir netiesioginis, antrinis, suminins, tarpvalstybinis, trumpalaikis, vidutinės trukmės ir ilgalaikis, nuolatinis ir laikinas poveikis aplinkos komponentams: aplinkos orui ir klimatui, paviršiniams ir požeminiams vandenims, dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei materialinėms vertybėms, taip pat šių komponentų tarpusavio sąveikai ir sąveikai su visuomenės sveikata. Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatomis. Gavus atsakingos institucijos sprendimą dėl PŪV galimybių pasirinktoje vietoje, bus pereinama prie veiklos įgyvendinimo etapo.
- **Statinių pritaikymo ir įrengimo etapas (2026–2027 m.).** Planuojama ūkinė veikla numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje anksčiau jau buvo vykdoma paukščių auginimo veikla, todėl naujų statinių statyba nenumatoma. Veiklos įgyvendinimui bus naudojami esami statiniai, juos pritaikant planuojamai veiklai. Statinių pritaikymo metu numatoma atlikti vidaus įrengimo, techninės įrangos diegimo ir (ar) inžinerinių sistemų atnaujinimo darbus (pvz., ventiliacijos, mėšlo tvarkymo, vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo sprendinių modernizavimą), nekeičiant esminių statinių parametrų, išskyrus atvejus, kai tai būtina technologiniams ar aplinkosauginiams reikalavimams užtikrinti. Statinių pritaikymo darbai bus vykdomi vadovaujantis statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Priklausomai nuo planuojamų darbų apimtys ir pobūdžio, gali būti rengiami atitinkami projektiniai dokumentai (paprastojo ar kapitalinio remonto, ar rekonstrukcijos projektai), o esant prievolei – gaunamas statybą leidžiantis dokumentas.
- **Ūkinės veiklos vykdymo etapas (nuo 2027 m.).** Įgyvendinus statinių pritaikymo darbus ir įdiegus technologinius sprendimus, bus pradėta planuojama ūkinė veikla – paukščių auginimas. Veikla bus vykdoma laikantis aplinkosaugos, visuomenės sveikatos ir kitų taikomų normatyvinių reikalavimų, įskaitant triukšmo ribinius dydžius, taip pat užtikrinant kvapų, nuotekų ir kitų taršos šaltinių valdymą.
- **Eksploatacijos etapas.** Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo trukmė neribojama. Veiklos metu bus užtikrinama nuolatinė aplinkosaugos reikalavimų laikymosi kontrolė, technologinių procesų



priežiūra ir poveikio aplinkai mažinimo priemonių taikymas, kaip nustatyta PAV sprendime ir kituose teisės aktuose.

- **Veiklos nutraukimo etapas.** Nutraukus planuojamą ūkinę veiklą, statiniai gali būti toliau naudojami pagal paskirtį, pritaikomi kitai veiklai arba parduodami. Griovimo atveju statinių konstrukcijos būtų išardomos ir realizuojamos, o susidariusios atliekos tvarkomos laikantis tuo metu galiojančių atliekų tvarkymo reikalavimų. Žemės sklypas būtų rekultivuojamas atsižvelgiant į jo paskirtį, naudojimo būdą ir teritorijų planavimo dokumentų sprendinius. Planuojama ūkinė veikla numatoma pradėti vykdyti 2027 metais.

- **Objekto eksploatacija (neribojama).**

2.2 Planuojamos ūkinės veiklos techninės charakteristikos

Planuojamo projekto įgyvendinimo metu ketinama vykdyti mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio veiklą. Naujų statinių statybos darbai nenumatomi, planuojamai veiklai bus pritaikomi esami statiniai bei inžinerinė infrastruktūra. Analizuojama veikla bus vykdoma šiaurės Lietuvoje, Panevėžio rajono savivaldybėje, Velžio seniūnijoje, Velžio kaime, Nevėžio gatvėje esančioje teritorijoje, sudarytoje iš kelių sklypų:

- Kad. Nr. 6690/0005:284, naudojimo paskirtis - kita. Žemės sklypo plotas 0,3642 ha. Sklypas priklauso Lietuvos Respublikai. Veiklos vykdytojas yra sudaręs nuomos sutartį dėl šio sklypo, kuri galioja nuo 2004-02-18 iki 2103-02-18.
- Nr. 6690/0005:285, naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas 3,4972 ha. Sklypas priklauso Lietuvos Respublikai. Veiklos vykdytojas yra sudaręs nuomos sutartį dėl šio sklypo, kuri galioja nuo 2004-02-18 iki 2103-02-18.
- Kad. Nr. 6690/0005:504, naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas 2,7701 ha. Žemės nuosavybės teisės priklauso veiklos vystytojui.

1 lentelė. Esami ir planuojami teritorijos techniniai rodikliai

Techniniai rodikliai	Esama ir planuojama situacija
Analizuojamos teritorijos plotas, ha	6,6314 ha
Užstatymo plotas, ha	5,3633 ha
Statinių griovimo darbai	Nenumatomi

Projekto vystymo metu ketinama:

- suremontuoti 13 esamų paukščių (broilerių) auginimo pastatų bei įrengti naują Europos Sąjungos standartus atitinkančią paukščių auginimui skirtą įrangą (girdymo, lesinimo, vėdinimo, šildymo ir pan.), įrengti prie kiekvienos paukštidės po 2 lesalų talpos (viso 26 talpyklos, kiekvienos talpa po 14 tonų);
- suremontuoti pagal poreikį esamus pagalbinius pastatus;
- įrengti uždaro tipo dezobarjerą;
- Pagal poreikį atnaujinti kietas dangas, skirtas transporto judėjimui;
- Pagal poreikį suremontuoti visą veiklai reikalingą inžinerinę infrastruktūrą.

Analizuojamos teritorijos schema, su nurodytais statiniais bei juose vykdomos veiklos aprašymu pateikta Ataskaitos 2.9.1 poskyryje.

Šiuo metu analizuojama teritorija yra apstatyta visais reikalingais statiniais bei inžinerine infrastruktūra. Jokie griovimo ar naujos statybos darbai nėra numatomi.

2.3 Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją (paslaugas) ir didžiausią (projektinį) pajėgumą.

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DJ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 119-4877), planuojama ūkinė veiklos klasifikacija pateikta 2 lentelėje.

2 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristika

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasė	Pavadinimas
---------	---------	-------	-------	---------	-------------



Mėšinių viščių (broilerių) auginimas				
A				Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė
	01			Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklės ir susijusių paslaugų veikla
	01.4			Gyvulininkystė
		01.47		Naminių paukščių auginimas
			01.47.10	Naminių paukščių auginimas mėšai ir kiaušinių gavybai

Produkcija. Planuojamame eksploatuoti mėšinių viščių (broilerių) auginimo ūkyje bus vykdomas mėšinių viščių (broilerių) auginimas. Planuojamos vykdyti veiklos metu bus auginami viščiukai broileriai iki 6 savaičių amžiaus.

Pajėgumai. Planuojamos veiklos metu bus eksploatuojama trylika paukštidių – kiekviena jų po 24 000 vietų. Mėšiniai viščiukai (broileriai) bus auginami ciklais, per metus užauginami 7,5 ciklo, viso per metus bus užauginama 2 340 000 vnt. mėšinių viščių (broilerių).

3 lentelė. Planuojamos produkcijos kiekis

Produktas	Mato vnt.	Vienu metu laikomas kiekis	Per metus užauginamas kiekis
Mėšiniai viščiukai (broileriai)	vnt.	312 000	2 340 000
	SG vnt.	125	936

2.4 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą, energijos gamybą.

Analizuojamos veiklos metu bus naudojama elektros energija ir dyzelinas. Elektros energija naudojama įrangos darbui, apšvietimui bei buitinių patalpų ir vandens šildymui. Elektros energija bus tiekama iš elektros skirstomųjų tinklų pagal pasirašytą sutartį.

Paukštidių šildymui numatoma naudoti 100 kW galios dyzelinius atviro degimo šilumos generatorius – po 2 vnt. kiekvienai paukštidei. Generatorių darbui reikalingas kuras – dyzelinas. Dyzelinas bus laikomas sertifikuotose, tam skirtose mobiliose kuro talpyklose (iki 1 m³ talpos), statomuose prie paukštidių ant kieta, nelaidžia danga dengtos teritorijos.

Talpyklos bus eksploatuojamos laikantis galiojančių priešgaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir kuro laikymo reikalavimų. Siekiant išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai, bus numatytos priemonės nuo dyzelino išsiliejimo: naudojamos sandarios sertifikuotos talpyklos, numatyta apsauga nuo mechaninių pažeidimų, kuro pildymo ir eksploatacijos metu bus naudojamos sorbuojančios medžiagos galimiems išsiliejimams surinkti, o teritorijos danga užtikrins, kad atsitiktinai išsiliejęs kuras nepatektų į gruntą ar paviršinius vandenius. Esant poreikiui, taip pat gali būti naudojamos talpyklos su integruotomis retenzinėmis (antrinio sulaikymo) talpomis arba papildomais kuro surinkimo padėklais.

Taip pat dyzelinas bus naudojamas ūkyje eksploatuojamiems dyzeliniams krautuvams. Krautuvų degalų papildymas bus vykdomas viešosiose degalinėse.

4 lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas, kiekis

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Matavimo vnt., t, m ³ , kWh ir kt.	Sunaudojamas kiekis per metus	Išteklių gavimo šaltiniai
1	2	3	5
Elektros energija	kWh	93 600	Elektros tinklai
Dyzelinas	t	300	Mobilios kuro talpyklos (iki 1 m ³ talpos); Degalinė

2.5 Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą.

Žaliavos. Paukščių auginimui bus naudojamos žaliavos – kombinuoti pašarai, vanduo, kraikas (durpės, šiaudai, pjuvenos). Kraikas teritorijoje nesandėliuojamas. Jis tiekiamas kreikimo metu (kreikiama bus 7,5 karto per metus, ruošiant paukštides naujam auginimo ciklui).



Prie kiekvienos paukštidės bus įrengiama po dvi lesalų talpas (kiekvienos talpa po 14 tonų). Iš talpyklų lesalai tiesiogiai paduodami į lesinimo linijas. Lesalinės užpildomos vienu metu ir nesukeliant triukšmo. Lesalai į ūkį tiekiami specializuotu transportu tiesiogiai iš pašarų gamintojų.

Ūkinėje veikloje vanduo bus naudojamas buitinėms ir technologinėms reikmėms. Technologiniame procese vanduo naudojamas paukščių girdymui, priežiūrai ir patalpų plovimui. Geriamasis vanduo bus tiekiamas iš esamos Velžio vandenvietės Nr. 2991, pagal iš anksto pasirašytą sutartį arba ateityje veiklos vykdytojas įsirengs jo veiklos poreikiams pritaikytus artezinio vandens gręžinius.

5 lentelė. Duomenys apie numatomas naudoti žaliavas, jų saugojimą

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklavimas ¹		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje	Saugojimo būdas
		Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			
1	2	3	4	5	6	7
Kombinuoti pašarai	10 744 t	-	Nepavojinga	Autotransportu	180 m ³	Pašarų talpyklos
Kraikas	2 925 t	-	Nepavojinga	Autotransportu	-	Kraikas analizuojamame objekte nebus sandėliuojamas
Vanduo	18 265 m ³	-	Nepavojinga	Vamzdynu iš Velžio vandenvietės arba planuojamų įrengti artrežinio vandens gręžinių	-	-

Planuojamo objekto įrengimo metu bus naudojami tam tikri kiekiai statybinių medžiagų. Statybų darbams reikalingų žaliavų, medžiagų rūšys ir kiekis paaiškės tik tolimesniuose projekto įgyvendinimo etapuose.

Planuojamos naudoti cheminės medžiagos ir preparatai. Paukštidžių eksploatacijos metu dezinfekavimui bus naudojamos cheminės medžiagos - valiklis Ramaj Gel. Dezinfekciniam barjere bei konteineriuose, kuriuose ketinama laikyti kritusius paukščius iki atidavimo tvarkytojui, dezinfekcijai bus naudojamos cheminės medžiagos – biocidas Agrigerm 1510, dezinfekantas Virocid. Lesinimo ir girdimo sistemų dezinfekcijai bus naudojamas biocidas Cid2000. Grauzikų kontrolę atliks samdomos įmonės. Jų naudojamos priemonės ir sunaudojami jų kiekiai nėra žinomi. Mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo metu planuojamos naudoti cheminės medžiagos, jų kiekiai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. Planuojamos naudoti cheminės medžiagos ir preparatai, kiekis per metus

Eil. Nr.	Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias)	Planuojamas naudoti kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklavimas		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
			Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			

	medžiagas ir mišinius)						
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Cheminės priemonės graužikų naikinimui	Gaužikų kontrolę atliks samdomos įmonės. Jų naudojamos priemonės ir sunaudojami jų kiekiai nėra žinomi.					
2.	Biocidas Agrigerm 1510	0,8 t	H301, H331, H314, H334, H317, H335, H400, H411	Pavojinga	Autotransportu	25 kg	Skirtas naudoti dezinfekciniame barjere bei dezinfekuoti kontenerius, kuriuose bus laikomi kritę paukščiai. Laikoma paukštidės pastate, tam skirtoje vietoje.
3.	Dezinfekantas Virocid		H226, H302, H312, H332, H3114, H334, H317, H400	Pavojinga	Autotransportu	25 kg	Skirtas naudoti dezinfekciniame barjere bei dezinfekuoti kontenerius, kuriuose bus laikomi kritę paukščiai. Laikoma paukštidės pastate, tam skirtoje vietoje.
4.	Valiklis Ramaj Gel		H290, H314, H318	Pavojinga	Autotransportu	25 kg	Skirtas paukštidžių dezinfekcijai. Bus laikoma paukštidės



							pastate, tam skirtoje vietoje.
5.	Biocidas Cid2000		H242, H290, H302, H332, H314, H335, H410	Pavojinga	Autotransportu	25 kg	Bus naudojamos lesinimo ir girdymo sistemų valymui ir dezinfektavimui. Bus laikoma paukštidės pastate, tam skirtoje vietoje.
6.	Medikamentai	Tikslūs planuojamų naudoti medikamentų pavadinimai ir planuojami sunaudoti jų kiekiai nėra žinomi.					Bus naudojami paukščių gydymui pagal susidariusį poreikį. Bus laikoma paukštidės pastate, tam skirtoje vietoje.



2.6 Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius.

Planuojamo objekto įrengimo ir eksploatacijos metu tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai (mišiniai) nebus naudojami.

2.7 Duomenys apie numatomas naudoti radioaktyvias medžiagas

Planuojamo objekto įrengimo ir eksploatacijos metu radioaktyvios medžiagos nebus naudojamos.

2.8 Duomenys apie atliekas

Planuojamos veiklos metu susidarys:

- ▶ Gamybinės atliekos - paukščių auginimo metu – pakuotės, nuo dezinfekcinių priemonių, užterštos pavojingų medžiagų likučiais;
- ▶ Buitinės atliekos - ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu – mišrios komunalinės atliekos;
- ▶ objekto įrengimo metu - mišrios statybinės atliekos.

Atliekų sąrašas pateikiamas žemiau esančioje lentelėje. Planuojamos veiklos metu bus vedama atliekų susidarymo apskaita. Visos šios atliekos pagal sutartis bus perduodamos šias atliekas turinčioms teisę priimti įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkančių įmonių registre. Visos pavojingos atliekos bus laikomos tam skirtoje zonoje. Vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymo 45 p. nuostatomis, nepavojingos atliekos laikinai laikomos ne ilgiau kaip 1 metus nuo jų susidarymo, pavojingos – 6 mėn. nuo jų susidarymo dienos.

Veiklos metu susidariusios atliekos bus laikinai laikomos, rūšiuojamos, ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

Susidariusios atliekos pridodamos tik tokias atliekas turinčioms teisę tvarkyti įmonėms, turinčioms Taršos leidimus ir registruotoms Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR). Atliekos bus pridodamos tik pagal rašytinės formos sutartis. Atliekų tvarkytojai veiklos metu gali skirtis, įmonė nėra įsipareigojusi tiekti atliekas konkrečioms atliekų tvarkytojoms, todėl jie metų eigoje gali kisti. Svarbiausias kriterijus pasirenkant Atliekas tvarkančią įmonę yra tai, kad ji turėtų visus leidimus tvarkyti pridodamas atliekas ir būtų registruota ATVR.

Šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP). Planuojamos veiklos metu susidarys šalutiniai gyvūniniai produktai – kritę paukščiai. Pagal 2012 m. sausio 20 d. Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus įsakymą Nr. B1-45, kuris pakeitė 2005 m. kovo 23 d. įsakymą Nr. B1-190 „Dėl Šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“, šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP) skirstomi į tris kategorijas, atsižvelgiant į keliamą riziką visuomenės ir gyvūnų sveikatai. Paukštininkystės ūkyje nugaišę paukščiai priskiriami 2 kategorijos ŠGP, nes jie laikomi nugaišusiais gyvūnais. Todėl paukštininkystės ūkyje kritę paukščiai bus tvarkomi laikantis 2 kategorijos ŠGP tvarkymo reikalavimų, siekiant užtikrinti tinkamą atliekų tvarkymą ir apsaugoti visuomenės bei gyvūnų sveikatą.

Analizuojamos veiklos metu, kritusius paukščius, ūkis pagal iš anksto pasirašytą sutartį perduos šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo įmonei - UAB „Biovast“. Sutartį numatoma pasirašyti iki veiklos vykdymo pradžios. Numatoma, kad per metus susidarys apie 48 tonos kritusių paukščių.

Šalutiniai gyvūniniai produktai tvarkomi pagal Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2012-01-20 įsakyme Nr. B1-45 „Dėl Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005-03-23 įsakymo Nr. B1-190 „Dėl šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2012, Nr. 13- 595), nurodytus reikalavimus. Kritusių paukščių apskaitai vedamas šalutinių gyvūninių produktų apskaitos žurnalas. Apie kritusius paukštyne gyvūnus nedelsiant pranešama šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Kritę paukščiai iš paukštidžių bus surenkami kiekvieną dieną ir iki išvežimo (išvežami tris kartus per savaitę) laikomi sandariuose paženklinuose nerūdijančio plieno, šalutiniams gyvūniniams produktams laikyti, skirtuose konteineriuose (talpa ~700 kg). Konteineriai laikomi specialiai tam įrengiamoje vietoje, prie įvažiavimo į teritoriją, kad UAB „Biovast“ transportas atvykęs pakeisti konteinerį nevažiuotų į teritoriją. Per metus gali susidaryti iki 48 tonų kritusių paukščių.

Buitinės atliekos. Šios atliekos susidarys darbuotojų buitinėse patalpose, jos bus kaupiamos tam skirtame konteineryje ir atiduodamos atliekų tvarkytojui pagal iš anksto sudarytą sutartį.



Gamybinės atliekos. Dezinfekciniame barjere, paukštidžių dezinfekcijai bus naudojamos deinfekcinės priemonės. Talpos užterštos cheminėmis medžiagomis, iki jų atidavimo atliekų tvarkytojui, bus saugomos, tam skirtoje vietoje paukštidėse ir atiduodamos atliekų tvarkytojui pagal iš anksto sudarytą sutartį.

Ūkį aptarnaujančios autotransporto priemonės bus prižiūrimos autoservisuose, atliekančiuose garantinę ir pogarantinę autotransporto priemonių priežiūrą ir remontą. Autoremontu metu susidarantis atliekas, tokias kaip pavojingos atliekos (panaudota alyva, tepalo, kuro filtrai, oro filtrai, akumuliatoriai, 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.

Statybinės atliekos. Mišrios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tipas ir kiekis yra sunkiai prognozuojami ir priklauso nuo naudojamų statybinių medžiagų, statybos technologijų ir bus detalizuojami tolimesniuose objekto įgyvendinimo etapuose.

7 lentelė. Susidarysiančios atliekos, jų kiekiai, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavojingumas	Kiekis	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/metus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	Nepavojingos	2 t	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	0,1 t
Ūkio buitinių ir gamybinių patalpų eksploatacija	HP14 ekotoksiškos	0,59 t	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 atliekų tvarkančių įmonių registre	Specialiai paženklintoje, sandarioje pakuotėje, sausose nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotose patalpose	0,04 t
Objekto įrengimo metu	Nepavojingos	-	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	Kietos	Perdavimas atliekų tvarkytojams registruotiems valstybiniame atliekų tvarkančių įmonių registre	Statybinių atliekų kontaineriuose kiemo teritorijoje	-



Pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas.

Mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo metu pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos.

Mėšlo susidarymas ir jo tvarkymas. Kraikinis mėšlas. Mėšlo kiekis skaičiuojamas pagal „Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklių“ ŽŪ TPT 04:2012, patvirtintu LR žemės ūkio ministro 2012 m. birželio 21 d. įsakymu Nr. 3D-473. 207 punktą. Vidutinis susidarantis mėšlo kiekis per mėnesį – $2,5 \text{ m}^3/1\,000$ viščiukų broilerių (skaičiavimuose naudojamas vidutinis susidarantis mėšlo kiekis per mėnesį, kadangi skaičiuojamas susidarantis mėšlas viso gyvenimo ciklo, o ne auginimo laikotarpio pabaigos).

Planuojamos veiklos metu, broilerių auginimo ūkyje per metus bus užauginama 2 340 000 mėšinių viščiukų (broilerių), per 6 mėnesius susidarys $4\,680 \text{ m}^3$ (per metus $9\,360 \text{ m}^3$ kraikinio mėšlo). Kraikinis mėšlas nebus kaupiamas analizuojamoje teritorijoje. Po kiekvieno auginimo ciklo, paukštidės bus valomos ir visas kraikinis mėšlas parduodamas biodujų gamintojams, kurie susidarysiantį paukščių mėšlą naudos biodujų gamybai. Pagal pasirašytą sutartį pirkėjas įsipareigos savo transportu išsivežti visą susidarysiantį mėšlą.

Paukštynas pats mėšlo nesandėliuos ir nenaudos, šiame vertinime jokie kiti mėšlo laikymo sprendiniai nėra svarstomi.

8 lentelė. Susidarantis kraikinio mėšlo kiekis komplekse, t.

Eil. Nr.	Paukščių grupė	Mėšlas iš 1 000 viščiukų broilerių, $\text{m}^3/\text{mėn}$	Planuojamas laikyti paukštidėse paukščių skaičius	Mėšlo kiekis, $\text{m}^3/6 \text{ mėn.}$
1.	Mėšiniai viščiukai (broileriai)	2,5	312 000	4 680

Nuotekos, orientacinis jų kiekis. Analizuojamame objekte susidarys buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos.

Buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos susidarys personalo buitinėse patalpose, šių nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Buitinėms reikmėms vanduo bus naudojamas buitinėse patalpose. Vienu metu objekte dirbs iki 7 darbuotojų (buitinis vanduo skaičiuojamas pagal ŽŪ TPT 04:2012 „Paukštininkystės ūkių pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2012 06 21 Nr. 3D-473“).

Vandens norma 1 darbuotojui - 70 l/parą ; $Q_{\text{paros}} = 7 \times 70,0 = 490 \text{ l/parą} = 0,490 \text{ m}^3$;

$Q_m = 0,490 \times 365 = 178,85 \text{ m}^3/\text{metus}$.

Susidarysiančios buitinės nuotekos bus atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.

9 lentelė. Numatomas buitinių nuotekų kiekis

Pavadinimas	Per parą, m^3	Per metus, m^3
Nuotekos iš personalo buitinių patalpų	0,49	178,85

Gamybinės nuotekos. Gamybinės nuotekos susidarys plaunant paukštides ir jų technologinę įrangą. Paukštidės bus plaunamos vidutiniškai 7,5 karto per metus, t. y. po kiekvieno paukščių auginimo ciklo, kai paukštidės bus išvalomos, išplaunamos ir dezinfekuojamos. Plovimo darbai bus atliekami naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginius.

Paukštidžių plovimo metu susidariusios nuotekos bus užterštos paukščių auginimo metu susidariusio mėšlo likučiais bei organinėmis medžiagomis, šios nuotekos bus tvarkomos kaip organinėmis medžiagomis užterštos technologinės nuotekos.

Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Paukštidėse susidaręs mėšlas bus mechanškai sustumiamas ir nedelsiant kraunamas į transporto priemones išvežimui. Baigiamajame paukštidžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus



perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai pagal sudarytas sutartis. Tokiu būdu plovimo metu susidariusios organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos bus panaudojamos biodujų gamybos procese kartu su mėšlu.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio aplinkai, paukštidžių plovimo ir mėšlo tvarkymo darbai bus vykdomi ant kieta, nelaidžia danga dengtų paviršių. Technologinio proceso metu nebus sudaromos sąlygos gamybinėms nuotekoms patekti į aplinką, gruntą ar paviršinius vandenį. Atsižvelgiant į pasirinktą technologinį sprendimą, atskirų gamybinių nuotekų kaupimo ar laikymo talpų įrengti nenumatoma.

Baigus plovimo procesą bus vykdomas paukštidžių dezinfekavimas. Dezinfekavimas bus atliekamas dviem būdais:

- ▶ šlapiuoju būdu, kai paukštidžių sienos, grindys, lubos ir įrenginiai padengiami dezinfekciniu tirpalu;
- ▶ aerosoliniu būdu, kai dezinfekcinės medžiagos paskleidžiamos visame paukštidės tūryje prieš naują auginimo ciklą.

Atliekant dezinfekavimą šlapiuoju būdu bus naudojami nedideli dezinfekcinio tirpalo kiekiai, kurie po panaudojimo išgaruos ir išdžius, todėl papildomos gamybinės nuotekos nesusidarys.

10 lentelė. Gamybinių nuotekų kiekiai susidarysiantys paukščių auginimo metu

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m ³	Iš viso nuotekų per metus., m ³
Paukštidžių plovimo nuotekos	585	1 170

Paviršinės nuotekos. Vadovaujantis LR vandens įstatyme (Žin. 1997, Nr.104-2615, su vėlesniais pakeitimais) apibrėžta „galimai teršiamos teritorijos“ sąvoka. Paukštynei, naudojama teritorija nėra priskiriama prie galimai teršiamų teritorijų, todėl paukštyno teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos nebus organizuotai surenkamos. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų, privažiavimo kelių ir aikštelių bus tvarkomos neorganizuotai - nuvedant į žaliuosius plotus, kur sąlyginai švarios nuotekos natūraliai susigers į gruntą, infiltracinių sistemų objekte neplanuojama įdiegti.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 įsakymu „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-05-01)) (Toliau Paviršinių nuotekų reglamentu) ūkyje nėra galimai teršiamų teritorijų. Vadovaujantis tuo pačiu aplinkos ministro įsakymu - į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali būti didesnis: BDS7 didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg O₂/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma, naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija - 1 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma.

11 lentelė. Planuojami nuotekų kiekiai, m³

Nuotekos	Planuojama situacija	
	Nuo pastatų stogų	Nuo kieta danga dengtų teritorijų
Paviršinės nuotekos	9 049,95 m ³	4 271,22 m ³
	Apie 13 321,17 m ³	

Veiklos teritorijoje susidarysiančio paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų atitiks Paviršinių nuotekų reglamente į aplinką, kai išleidžiama į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumo normas.

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 0,7917 ha.

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 Panevėžio rajono apylinkėse 650 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.

$$Q_{\text{vidut. met.}} = 10 \times 650 \times 0,83 \times 0,7917 \times 1 = 4\,271,22 \text{ (m}^3\text{/metus)}$$

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

Skaičiuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų ir statinių. Bendras plotas sudaro 1,638 ha.

$$Q_{\text{vidut. met.}} = 10 \times 650 \times 0,85 \times 1,638 \times 1 = 9\,049,95 \text{ (m}^3\text{/metus)}$$

Analizuojamoje teritorijoje paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo žaliųjų plotų nebus surenkamos, jos paliekamos natūraliai infiltruotis į gruntą.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtinti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 11.3.1.11. punktu, požeminio vandens monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams auginantiems mėšines kiaules, paršavedes ir (arba) paukščius, kai šiai ūkinei veiklai reikalingas TIPK leidimas. Pagal TIPK leidimo sąlygas, ūkio subjektai turi vykdyti požeminio vandens monitoringą, kad būtų įvertintas galimas poveikis aplinkai, ypač azoto junginių ir kitų teršalų sklaida. Monitoringo tikslai:

- Stebėti nitratais, nitritais, amonio jonais ir kitomis medžiagomis galimą požeminio vandens taršą.
- Įvertinti, ar mėšlo ir srutų tvarkymas, laikymas ir tręšimas nekelia požeminio vandens užterštumo rizikos.
- Užtikrinti, kad ūkio veikla nepažeidžia ES Nitratų direktyvos ir Lietuvos teisės aktų reikalavimų.

Monitoringo organizavimas. Ūkinės veiklos teritorijoje turės būti įrengti stebimieji gręžiniai arba naudojami esami tinkami požeminio vandens stebėjimo taškai. Vykdomo monitoringo metu bus privaloma nustatyti tokius parametrus kaip: nitratų, nitritų ir amonio jonų koncentracija, pH, ištirpęs deguonis, bendrasis fosforas, kiti pagal TIPK leidimo reikalavimus numatyti rodikliai. Monitoringo matavimai dažniausiai turės būti vykdomi kas ketvirtį arba ne rečiau kaip kartą per metus, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Ūkinės veiklos vykdytojas privalės užtikrinti monitoringo vykdymą savo lėšomis. Monitoringą atlieka akredituota laboratorija, turinti teisę tirti požeminį vandenį pagal Lietuvos teisės aktus. Ataskaitos su monitoringo rezultatais bus teikiamos Aplinkos apsaugos agentūrai arba kitoms priežiūros institucijoms, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Atliekamo monitoringo metu nustačius leistinų koncentracijų viršijimus, reikės imtis priemonių taršos mažinimui.

2.9 Informacija apie technologinius procesus

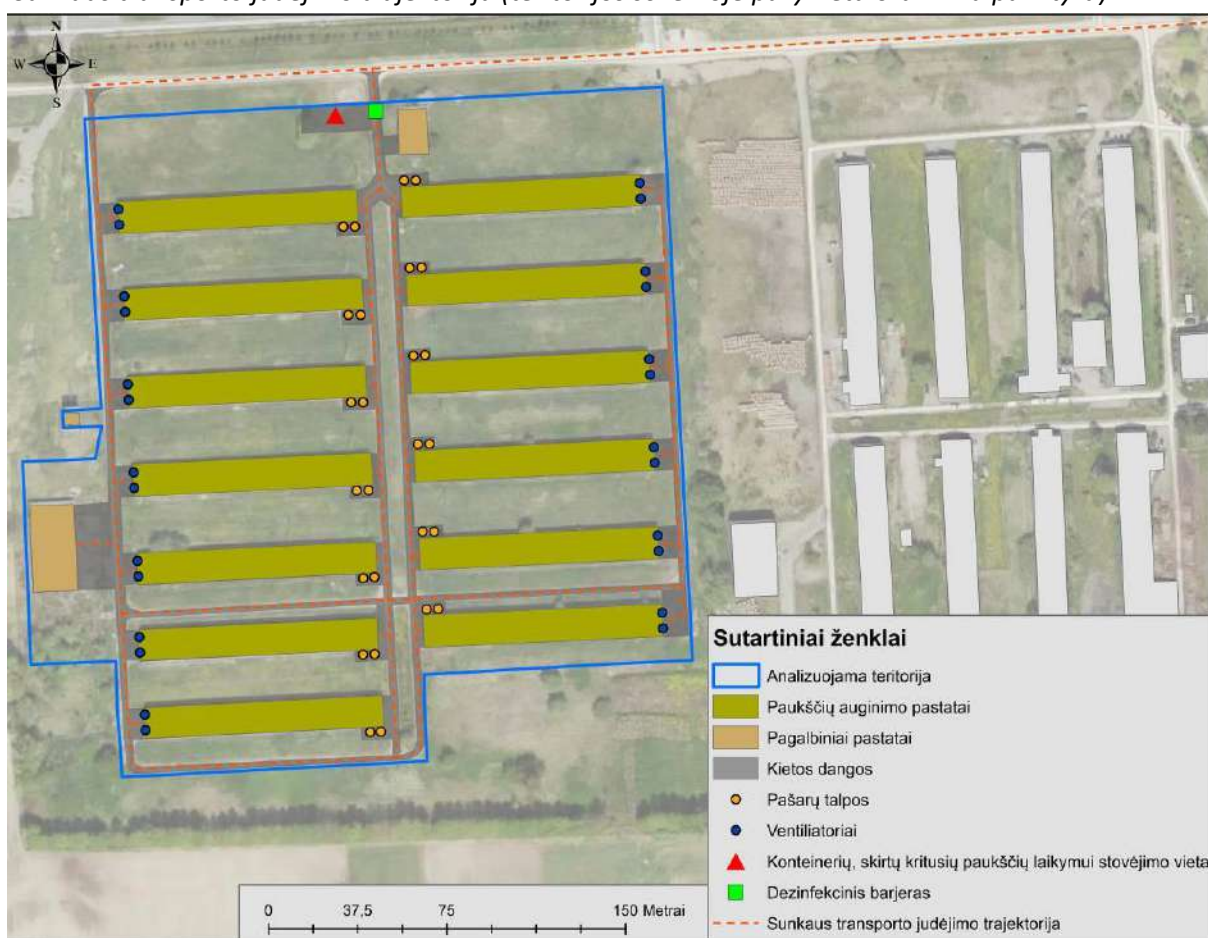
2.9.1. Planuojamų statinių išdėstymo schema

Statiniai, įrenginiai, aikštelės:

- *Analizuojamos teritorijos riba (teritorijos scheme pažymėta mėlyna linija).* Šioje teritorijos dalyje planuojama vykdyti mėšinių viščiukų (broilerių) auginimo veiklą.
- *Trylika paukštidžių (teritorijos scheme pažymėta tamsiai žalia spalva).* Paukštidėse bus laikomi mėšiniai viščiukai (broileriai) iki 6 savaičių amžiaus. Kiekvienos paukštidės talpa po 24 000 vnt. vietų. Paukštidžių parametrai: 100 m ilgis, 12 m plotis, plotas 1 200 m². Analizuojamo projekto įgyvendinimo metu visos paukštidės bus remontuojamos, jose bus įrengiama nauja, visus EU standartus atitinkanti įranga.
- *Pagalbiniai pastatai (teritorijos scheme pažymėta šviesiai ruda spalva).* Skirti laikyti ūkyje naudojamus žaliavas, chemines medžiagas, rezervinį kraiką.
- *Pašarų talpos (teritorijos scheme pažymėta oranžiniais taškais).* Pašarų talpose bus laikomi pašarai skirti paukščių šėrimui. Prie kiekvienos paukštidės bus įrengiama po 2 pašarų talpas (viso 26 talpos), kurių kiekvienos talpa po 14 tonų.



- ▶ **Konteinerių, skirtų kritusių paukščių laikymui, stovėjimo vieta (teritorijos schemoje pažymėta raudonu trikampiui).** Skirta, konteinerių, kuriuose bus laikomi ūkyje kritę paukščiai iki jų išvežimo į UAB „Biovast“ Numatomo konteinerio talpa bus apie 700 kg, konteineris bus nerūdijančio plieno.
- ▶ **Dezinfekcinis barjeras (teritorijos schemoje pažymėta šviesiai žaliu kvadratėliu).** Skirtas į ūkio teritoriją patenkančių ir išvykstančių transporto priemonių dezinfekcijai, siekiant sumažinti ligų patekimą į ūkį ir iš jo. Planuojamoje broilerių auginimo veikloje numatomas uždaro tipo dezobarjeras, skirtas transporto priemonių ratų ir važiuoklės dezinfekcijai. Dezobarjeras nebus veikiamas atmosferinių kritulių. Dezinfekcinis tirpalas naudojamas uždaroje sistemoje, periodiškai keičiamas ir tvarkomas kaip atliekos, neperduodant jo į nuotekų sistemas. Dėl šių sprendinių dezobarjero eksploatacija nesukelia paviršinių nuotekų susidarymo ir neturi reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai.
- ▶ **Ventiliatoriai (teritorijos schemoje pažymėta tamsiai mėlynais taškais).** Skirti tinkamam paukštidžių temperatūriniam režimui palaikyti, ventiliacijai. Ant kiekvieno paukštidės pastato bus įrengiama po du ventiliatorius (iš viso 26 vnt.).
- ▶ **Kietos dangos (teritorijos schemoje pažymėta pilka spalva).** Skirtos transporto judėjimui teritorijoje.
- ▶ **Sunkaus transporto judėjimo trajektorija (teritorijos schemoje pažymėta oranžiniu punktyru).**



3 pav. Planuojamos situacijos schema

2.9.2. Planuojamos ūkinės veiklos technologinio proceso aprašymas

Mėsinių viščiukų (broilerių) auginimo ūkyje vienu metu bus laikoma iki 312 000 viščiukų broilerių iki 6 savaičių amžiaus. Paukščių auginimo ciklas trunka 48 dienas, tame tarpe - broilerių auginimas (40 d.) ir patalpų valymas, dezinfekavimas ir paruošimas naujam ciklui (8 d.). Per metus vyksta 7,5 auginimo ciklai. Per metus bus užauginama iki 2 340 000 viščiukų broilerių. Ūkio statinių kompleksą sudarys 13 paukštidžių po 24 000 vietų ir visa, sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra.

Technologinio proceso seka tokia:

- ▶ kraiko atvežimas ir paskleidimas paukštidėse;



- lesinimo ir girdymo sistemų sumontavimas;
- vienadienių viščiukų atvežimas į paukštides;
- viščiukų auginimas;
- užaugintų broilerių išvežimas realizavimui;
- mėšlo išvežimas iš paukštidžių;
- paukštidžių patalpų valymas;
- lesinimo ir girdymo sistemų iškėlimas, valymas ir dezinfekavimas.

Intensyviai auginami mėsiniai viščiukai (broileriai) laikomi uždaruose pastatuose su natūralia šviesa ir dirbtiniu apšvietimu, termiškai izoliuotame su natūraliu ir dirbtiniu vėdinimu. Paukščiai bus laikomi ant kraiko. Ruošiantis viščiukų priėmimui, pirmiausia į paukštides atvežamas kraikas, kuris paukštidėse, 3-5 cm storio sluoksniu paskleidžiamas po visą grindų plotą. Prieš gaunant vienadienius viščiukus pastatai šildomi iki reikiamos temperatūros (33-36°C). Vis paukščiai atvežami vieną dieną ir per trumpą laiką iškraunami į paukštides. Čia broileriai bus laikomi laisvai. Viščiukai bus girdomi ir lesinami pagal numatytą technologiją. Lesyklos ir girdyklos bus išdėstytos viduryje paukštidžių, o jų tankumas bus parinktas taip, kad paukščiai laisvai galėtų palesti ir atsigerti. Viščiukai bus šeriami 4-5 kartus per dieną. Maitinimui bus naudojami kombinuoti pašarai, kurie į lesyklas paduodami automatiškai iš pašarų bokštų, kurie bus įrengiami prie paukštidžių (po du prie kiekvienos paukštidės, viso 26 vnt.). Broileriai šeriami specialiu maistu, paruoštu įmonėje sukurtais receptūromis. Baltymų ir fosforo kiekio reguliavimas bei papildų naudojimas pašaruose atitinka GPGB technologijas, todėl virškinimo metu suskaidomo azoto kiekis sumažėja, o tuo pačiu į aplinkos orą išskiriamas mažesnis amoniako kiekis.

Paukštidėse bus išvedžiota vandens tiekimo sistema, kuri leis taupyti vandenį ir užtikrinti geresnę viščiukų sveikatą. Į kiekvieną paukštidę bus atvestos nipelinės viščiukų girdymo girdyklos su lėkštelėmis - vadinamas lašelinis girdymas. Lėkštelės skirtos, tam kad vanduo nepatektų į kraiką. Viščiukai su snapu paliečia nipelį ir išlaša lašas vandens, viščiukas tuo momentu atsigeria. Tokie nipeliai atitenka trims viščiukams. Ši sistema leidžia taupyti vandenį, palaikyti švarą paukštidėse, viščiukai visada geria švarų ir neužsistovėjusį vandenį. Nesusidaro užteršto vandens, kuris būtų traktuojamas kaip gamybinės nuotekos. Paukštidėse ir už jos ribų nesijaučia nemalonaus kvapo.

Mėšinių viščiukų auginimo metu vykdoma nuolatinė paukščių sveikatingumo ir gyvenamos aplinkos kontrolė, laikomasi sanitarinių - higieninių reikalavimų. Gydymas ir papildų padavimas bus vykdomas per dozatorius paduodant medikamentus į nipelines girdyklas. Nuolat vykdoma nuolatinė paukščių sveikatingumo ir gyvenamos aplinkos kontrolė, laikomasi sanitarinių kontroliuojamas paukščių svoris, sveriant 5 % paukščių. Iki trijų savaičių amžiaus paukščiai sveriami du kartus per savaitę, o vėliau - vieną kartą per savaitę. Pagal tai, kaip faktinis paukščių svoris atitinka rekomendacijas, duotas kompanijų, nustatomas lesalų kiekis, sulesinamas paukščiams. Mėšlas pašalinamas kiekvieno auginimo laikotarpio pabaigoje. Paukštyno teritorijoje neleidžiama daugintis laukiniams paukščiams, o darbuotojai namuose neaugina paukščių. Paukštidėse ir šalia jų nuolatos naikinami graužikai. Vykdoma nuolatinė paukščių sveikatingumo ir jų gyvenamos aplinkos kontrolė, darbuotojai griežtai laikosi nustatytų reikalavimų.

Per metus vidutiniškai bus vykdomi 7,5 paukščių auginimo ciklai. Kraikas per vieną auginimo ciklą nekeičiamas. Užaugę paukščiai gaudomi prieblandoje degant mėlynai šviesai. 8 val. prieš gaudymą paukščiams neduodamas lesalas ir 1-2 val. prieš gaudymą nutraukiamas girdymas. Pagautas paukštis dedamas į plastikinę dėžę, kuri talpina 8-12 vnt. paukščių. Transporterio pagalba dėžės pakraunamos į specializuotą transporto priemonę. Esant nepalankioms oro sąlygoms transporto priemonė uždengiama specialiais tentais.

Pasibaigus broilerių auginimo ciklui, mėšlas iš paukštidžių krautuvo pagalba sustumiamas prie durų ir iš karto kraunamas į priekabą. Susidarysiantis mėšlas bus parduodamas biodujų gamybos įmonei, kuri susidarysiantį paukščių mėšlą naudos biodujų gamybai. Paukštidės baigiamos valyti rankiniu būdu. Po mėšlo išvalymo pastatai yra plaunami. Paukštidžių plovimo metu susidariusios nuotekos bus užterštos paukščių auginimo metu susidariusio mėšlo likučiais bei organinėmis medžiagomis, šios nuotekos bus tvarkomos kaip organinėmis medžiagomis užterštos technologinės nuotekos. Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Paukštidėse susidaręs mėšlas bus mechaniškai sustumiamas ir nedelsiant kraunamas į transporto priemones išvežimui. Baigiamajame paukštidžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai.



pagal sudarytas sutartis. Tokiu būdu plovimo metu susidariusios organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos bus panaudojamos biodujų gamybos procese kartu su mėšlu.

Išvalytos paukštidės kartu su girdyklomis bei lesyklomis yra dezinfekuojamos. Dezinfekuojanti medžiaga, praskiedžiama iki reikiamos koncentracijos ir išpurškiama uždarius paukštidžių duris ir išjungus ventiliatorius. Taip išpurkštos paukštidės parai paliekamos uždarytos. Dezinfekavimas bus vykdomas dviem būdais: šlapias dezinfekavimas – paukštidės sienos, grindys, lubos ir paukštidės įrenginiai bus padengiami specialiu dezinfekavimo tirpalu. Aerosolinis dezinfekavimas - visam paukštidės tūriui – vykdomas paruošus paukštidei naujam auginimo ciklui. Atliekant dezinfekavimą šlapiuoju būdu bus naudojamas nedidelis kiekis tirpalo, kuris po dezinfekcijos išgaruos ir išdžius, nuotekos nesusidarys. Vieną kartą metuose sienos yra perdažomos kalkėmis. Į išvalytas paukštides atvežamas kraikas.

2.9.3. Siūlomų gamybos būdų palyginimas su geriausiais prieinamais gamybos būdais (GPGB) Europos Sąjungoje bei HELCOM rekomendacijomis

Planuojamos ūkinės veiklos atitikimas Europos sąjungoje taikomiems geriausiai prieinamiems gamybos būdams (GPGB).

Pagrindinių ūkio šakų poveikio aplinkai mažinimas yra vienas Lietuvos darnaus vystymosi prioritetų. Svarbiausia šių procesų įgyvendinimo sąlyga yra spartaus ir stabilaus ekonomikos augimo derinimas su aplinkos kokybe, siekis išvengti pramoninės taršos poveikio ekosistemoms, vandens telkinių degradacijos, oro taršos. Vadovaujantis mokslo ir žinių bei technologinės pažangos principu, apibrėžtu Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje, įvairių sektorių ir jų šakų vystymasis turi būti pagrįstas šiuolaikiškais mokslo laimėjimais, žiniomis, naujausiomis aplinkai kuo mažesnę neigiamą poveikį darančiomis technologijomis.

Geriausias prieinamas gamybos būdas (GPGB) - tai veiksmingiausia ir pažangiausia veiklos ir jos vykdymo metodų plėtojimo pakopa, parodanti, kad tam tikras gamybos būdas iš esmės gali būti pagrindu nustatant išmetamų teršalų ribines vertes, siekiant išvengti taršos, o jei tai neįmanoma, bendrai mažinti teršalų išmetimą ir jų poveikį aplinkai.

1 lentelėje pateiktas planuojamo gyvulių auginimo proceso atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas. Įvertinimui naudotos šios GPGB rekomendacijos:

- ▶ Aplinkos apsaugos agentūros prie Aplinkos ministerijos 2004 m. leidinys „Geriausi prieinami gamybos būdai intensyvios gyvulininkystės įrenginiams“.
- ▶ Europos komisijos, Taršos integruota prevencija ir kontrolė Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų 2005 m. sausis.
- ▶ HELCOM Recommendation 24/3 „Measures Aimed at the Reduction of Emissions and Discharges from Agriculture“, 25 June 2003.

12 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1.	Geriamo vandens taupymas	„Geriausių prieinamų gamybos būdų išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo“	a) Suvartojamo vandens kiekio registravimas. b) Vandens nutekėjimo aptikimas ir pašalinimas. c) Tvartų ir įrangos valymas naudojant didelio slėgio valymo įrangą. d) Konkrečiai gyvūnų kategorijai tinkamos įrangos (pvz., automatinio girdyklų, apvalių girdyklų, vandens lovių), pasirinkimas ir naudojimas tuo pačiu užtikrinant prieinamumą prie vandens (ad libitum). e) Geriamojo vandens įrangos tikrinimas ir (prireikus) reguliarus kalibravimas. f) Neužteršto lietaus vandens pakartotinis naudojimas valymui.	a) Vykdoma išgaunamo vandens kiekio apskaita pagal vandens skaitiklio parodymus. b) Į kiekviename gamybiniame sektoriuje dirbančio personalo pareigas įeina informacijos apie pastebėtus nutekėjimus perdavimas remonto tarnybai. c) Paukštėdės po kiekvieno auginimo ciklo plaunamos didelio slėgio vandens srove. d) Naudojama vandenį taupanti l girdymo sistema. e) Vandens apskaitos prietaisai reguliariai tikrinami, kalibruojami. f) Netaikoma dėl biologinio saugumo rizikos.	Atitinka
2.	Aplinkosaugos vadybos sistemos (AVS)	„Geriausių prieinamų gamybos būdų išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo“	a) Rašytinis mokymų vykdymo planas, rašytiniai darbo procedūrų aprašymai. b) Rašytinis planas, kuriame nurodoma kas bus padaryta siekiant sumažinti aplinkos taršą (tame tarpe ir tvarkant mėšlą). c) Rašytinis gaisro prevencijos veiksmų, o taip pat veiksmų, kurių imamasi gaisro atveju planas , o taip pat apmokymų planas dėl darbuotojų veiksmų gaisro metu.	a) Rašytinį mokymų vykdymo planas nėra paruoštas, tačiau ūkio darbuotojai reguliariai mokomi vietoje, dalyvauja seminaruose. b) Atliekamas poveikio aplinkai vertinimas. Sudarytas gaisro prevencijos ir darbuotojų veiksmų gaisro metu planas.	Atitinka
3.	Nuotekų išmetamieji teršalai	„Geriausių prieinamų gamybos būdų išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo“	Siekiant sumažinti nuotekų susikaupimą: a) Siekti, kad užterštos kiemo erdvės būtų kuo mažesnės. b) Taupiai naudoti vandenį.	a) planuojamos kiek galima mažesnio ploto kietosios dangos - projektuojami optimalaus pločio pravažiavimo keliai; b) gamybinių nuotekų kiekio mažinimas naudojant aukšto slėgio plovimo įrangą.	Atitinka

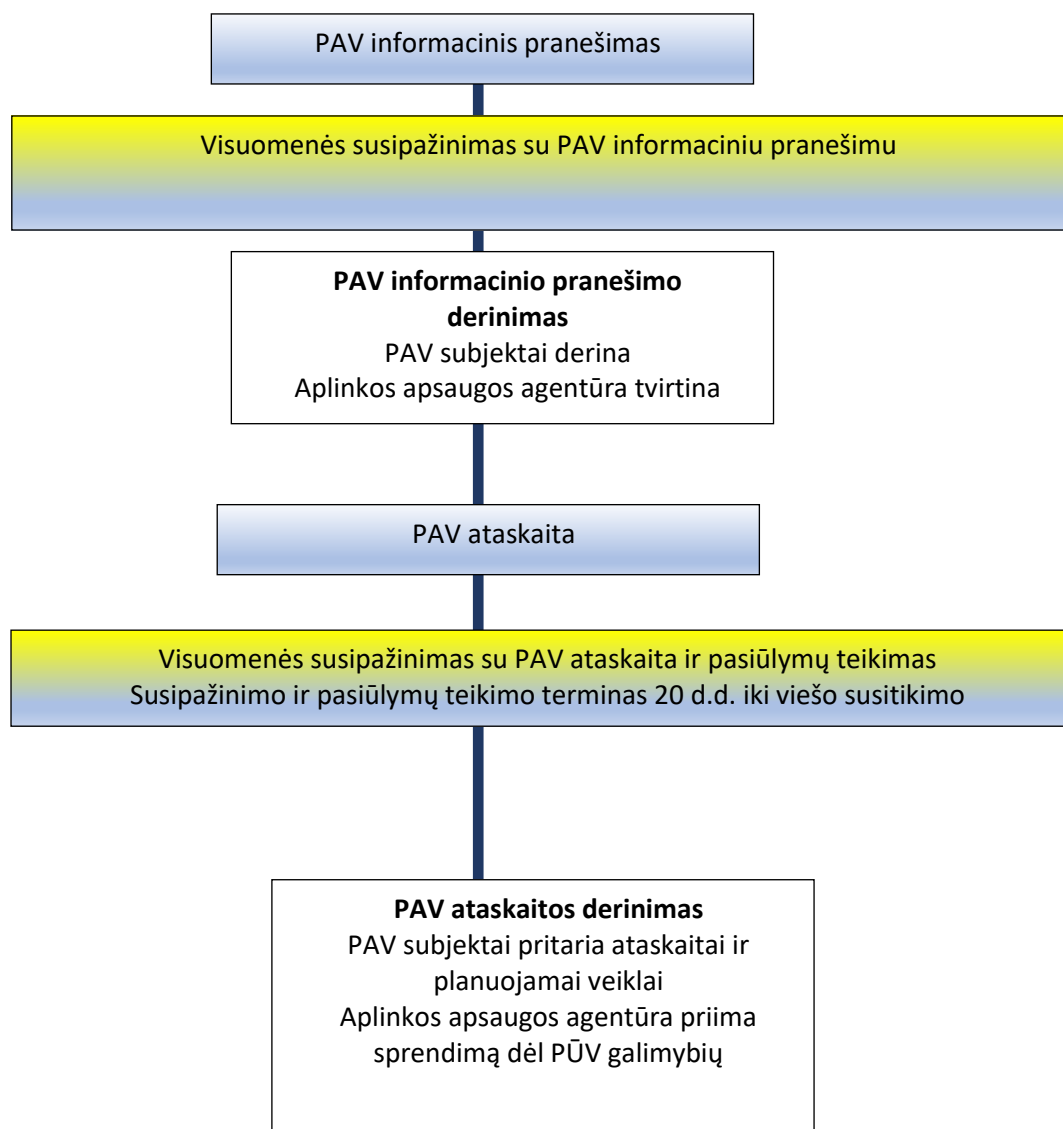
Eil. Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6
4.	Elektros energijos taupymas	„Geriausi prieinami gamybos būdai intensyvios gyvulininkystės įrenginiams“ 5.1 sk. Gera žemdirbystės praktika intensyviuose paukštininkystės ir gyvulininkystės ūkiuose	a) Įgyvendinti remonto ir priežiūros programas, kad būtų užtikrinta, jog visos struktūros ir įranga veikia gerai ir kad įrenginyje palaikoma švara. b) Registruoti vandens ir energijos sunaudojimą, paukščių pašaro kiekius, susidarančių atliekų kiekį. c) Tinkamai planuoti veiklą, kaip pvz. medžiagų pristatymą bei atliekų išvežimą iš ūkio teritorijos.	a) Numatyti darbai, terminai įrenginių priežiūros ir remonto darbams atlikti. b) Stebimas bendras vandens ir energijos sunaudojimas, atskiruose procesuose. Fiksuojami pašarų, susidariusių atliekų kiekiai. c) Žaliavos nekaupiamos ir nelaikomos, perkama tiek, kiek reikia numatomiems darbams atlikti. Sudarytos sutartys su licenzijuotomis įmonėmis dėl atliekų išvežimo.	Atitinka



III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS NUMATOMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS

1. METODAS

1.1. PAV procedūros



4 pav. PAV procedūros

1.2. Nagrinėjamos PAV alternatyvos

Planuojama ūkinės veiklos (PŪV) vieta, veiklos organizatoriaus buvo parinkta kaip tinkama numatamai ūkinei veiklai vykdyti. Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos.



PAV ataskaitoje Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva (mėšinių viščiukų (broilerių) auginimas), lyginama su planuojamos ūkinės veiklos nevykdymo alternatyva („0“ alternatyva).

- „0“ alternatyva – esama situacija, planuojamos ūkinės veiklos nevykdymas;
- Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva – mėšinių viščiukų (broilerių) auginimas.

Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos taršą mažinančių priemonių alternatyvos.

1.3. Nagrinėjami aplinkos komponentai

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

- *Aplinkos oro tarša* iš paukščių laikymo pastatų, autotransporto, dyzelinių atviro degimo šilumos generatorių.
- *Kvapų sklaida* nuo paukščių laikymo pastatų.
- *Triukšmas* nuo paukščių laikymo pastatų ir autotransporto.
- *Dirvožemio, vandens tarša* buitinėmis, gamybinėmis 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).

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 mokslinė medžiaga. Naudojami šaltiniai, studijos, reglamentai pateikti literatūros sąrašė.

2. VANDUO

2.1. Esamos būklės aprašymas

2.1.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimybėse esančius paviršinius vandens telkinius

Paviršinio vandens telkiniai. Remiantis Upių, ežerų ir tvenkinių kadastru¹ (UETK) duomenimis nagrinėjamoje teritorijoje nėra jokių, UETK registruotų vandens telkinių. Artimiausioje aplinkoje (iki ~1 km spinduliu nuo analizuojamos teritorijos) yra keletas paviršinių vandens telkinių, tai – upės Juoda ir Nevėžis bei Staniūnų tvenkinys (žr. 13 lentelė, 5 pav.). Artimiausias vandens telkinys (Staniūnų tvenkinys) įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą nuo nagrinėjamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu vakarų kryptimi.

Vadovaujantis 2008 m. patvirtintu Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į vandens telkinių apsaugos zoną, tačiau, remiantis naujausiu galiojančiu pakrančių teritorijų žemėlapiu² (žr. 6 pav.), Staniūnų tvenkinio apsaugos zonos plotis – 200 m, todėl nagrinėjama teritorija nepatenka į Staniūnų tvenkinio apsaugos zoną ir pakrantės apsaugos juostą (žr. 6 pav.). PŪV nepažeis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, aktuali redakcija nuo 2026-01-01) 8 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ ir 7 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 99 ir 100 straipsniuose nurodytų reglamentų.

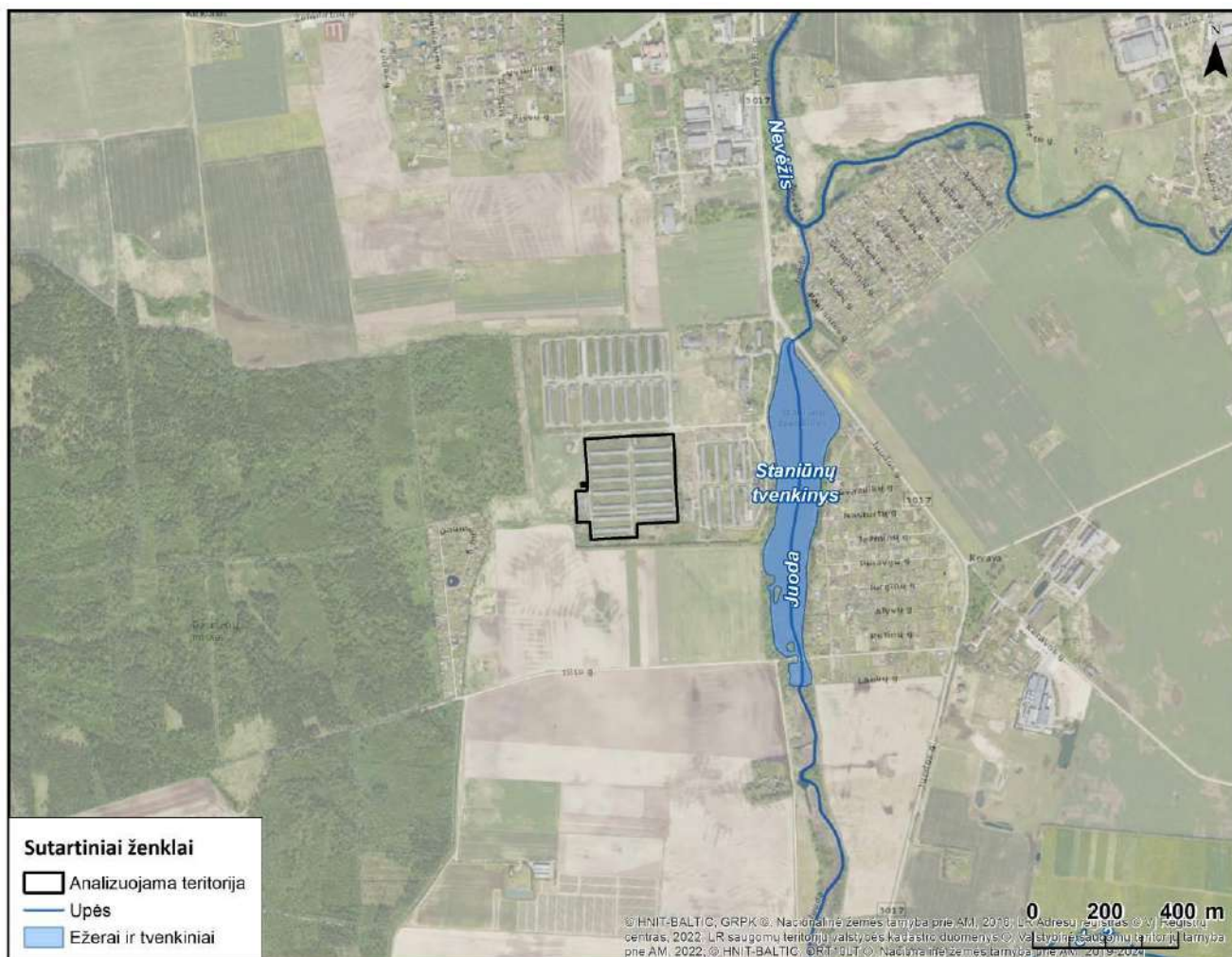
¹ Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras, <https://uetk.biip.lt/>

² <https://maps.biip.lt/szns/uetk>

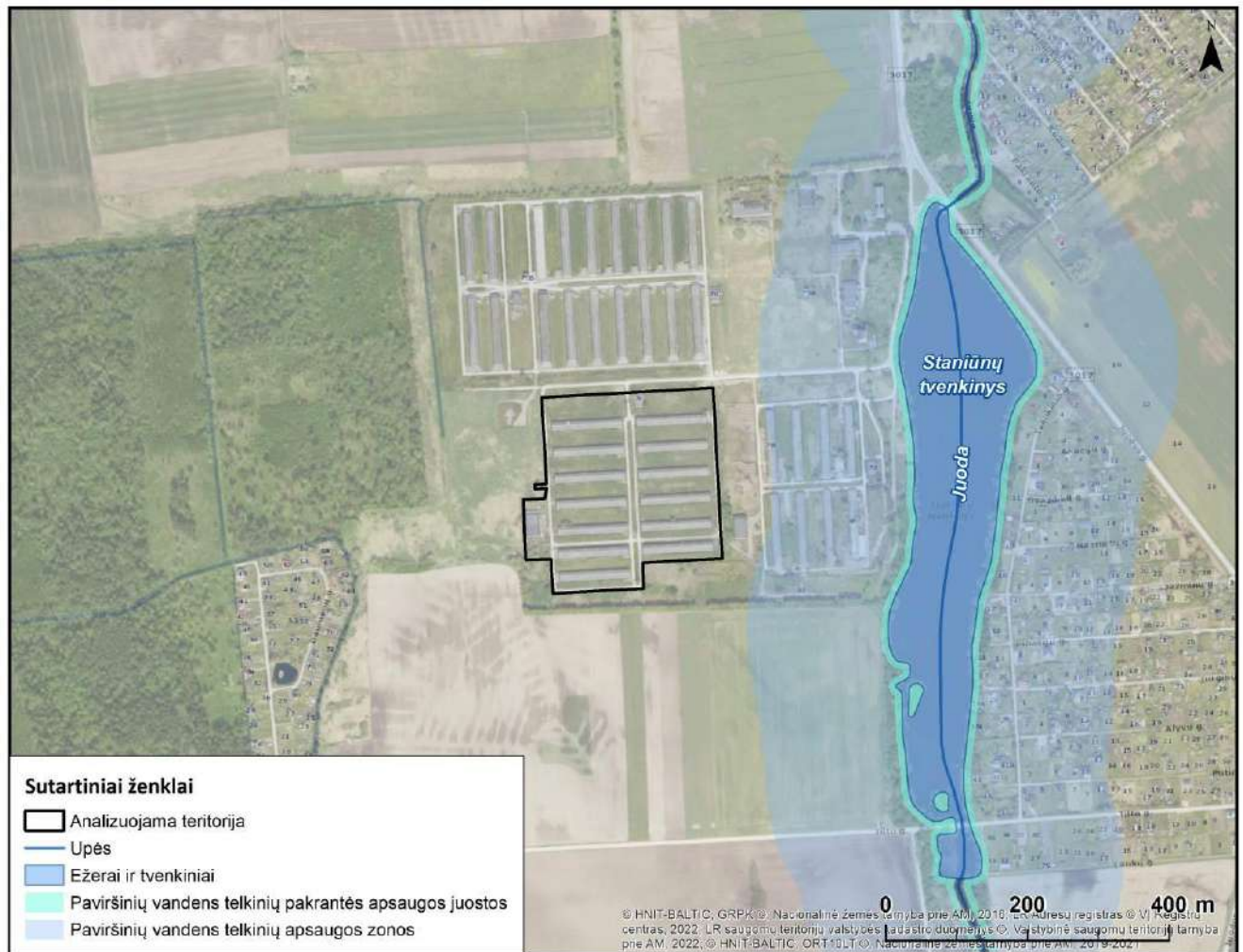


13 lentelė. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai

Kadastro identifikavimo kodas	Paviršinio vandens telkinio pavadinimas	Objekto kategorija	Dydis (ilgis (km) ir/ar plotas (ha))	Pakrantės apsaugos juostos plotis, m	Apsaugos zonos plotis, m	Kryptis ir atstumas iki paviršinio vandens telkinio, km
13050011	Staniūnų tvenkinys	Tvenkinys	10,15 ha	10 m	200 m	R 0,25 km
13010130	Juoda	Upė	35,37 km	10 m	100 m	ŠR 0,42 km
13010001	Nevėžis	Upė	210,85 km	10 m	200 m	ŠR 0,67 km



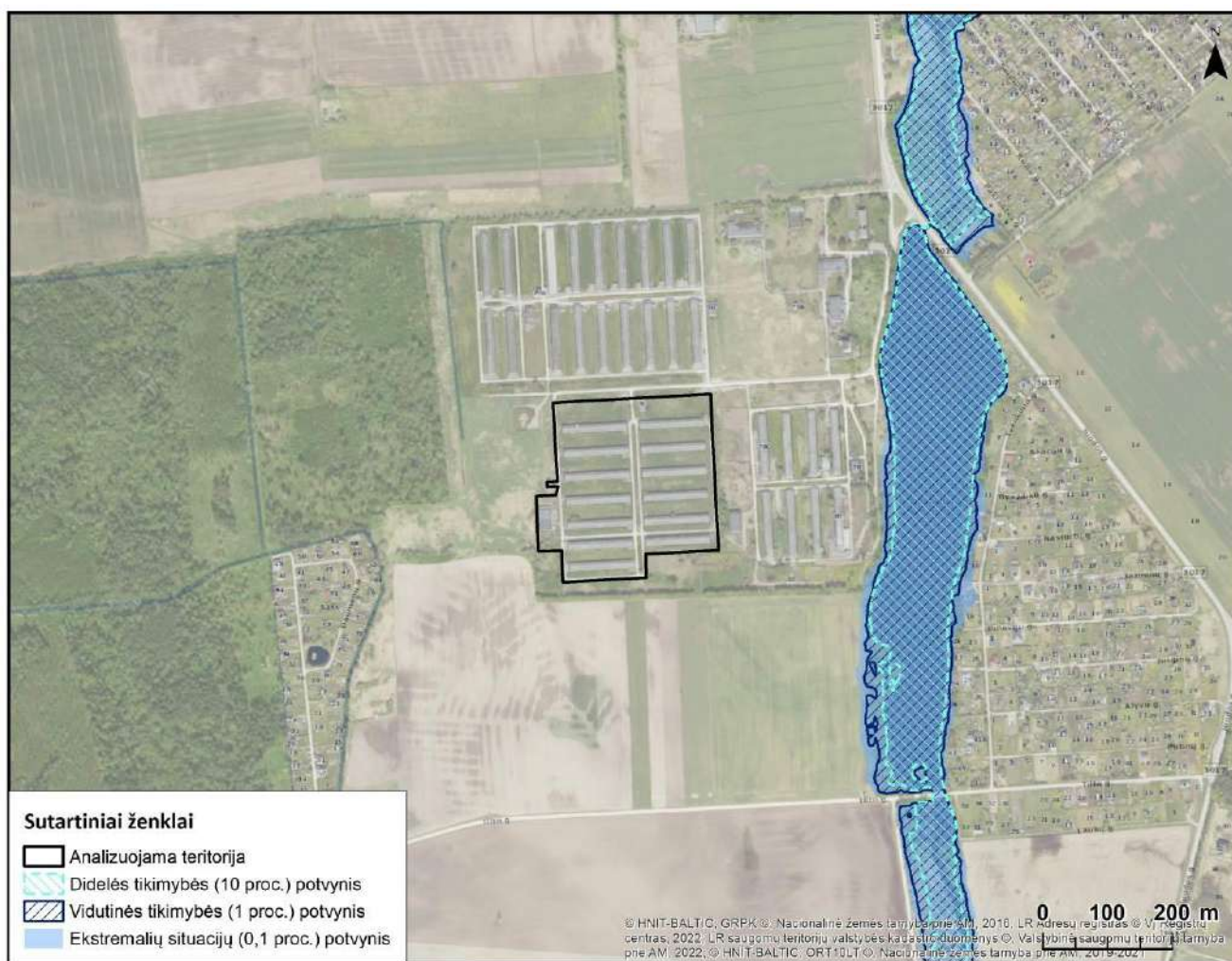
5 pav. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai



6 pav. Artimiausių paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos

Potvyniai. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu³, PŪV teritorija į potvynių rizikos zonas nepatenka (žr. 7 pav.).

³ Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis, <https://potvyniai.aplinka.lt/map>



7 pav. Ištrauka iš Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis⁴

Vandensaugos tikslai. Staniūnų tvenkinys (kad. id. kodas 13050011) yra artimiausias vandens telkinys, įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą ir nuo nagrinėjamos teritorijos ribos nutolęs apie 0,25 km atstumu. Analizuojama veikla neturės jokio tiesioginio ryšio su šiuo vandens telkiniu todėl vandensaugos tikslai nėra analizuojami.

Paviršiniai vandens telkiniai saugomose teritorijose. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai nepatenka į saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir nėra susiję su vertingų gamtinių kompleksų ir biologinės įvairovės išsaugojimu.

Paviršinių vandens telkinių svarba rekreacijai, vandens turizmui, mėgėjų ir (ar) verslinei žvejybai. Artimiausias vandens telkinys (Staniūnų tvenkinys) įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą, nuo nagrinėjamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu vakarų kryptimi. Staniūnų tvenkinio krantai žemi, apaugę medžiais ir krūmynais. Rytinėje pakrantėje įsikūrusi Keravos kaimo kolektyvinių sodų bendrija, vakarinėje pakrantėje stovi ūkinės paskirties pastatai. Į pietus plyti dirbami laukai. Tvenkinys gali būti naudojamas mėgėjiškai žvejybai. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio vandens telkinių turizmui, rekreacijai, mėgėjiškai ir verslinei žvejybai.

Paviršinių vandens telkinių atitikimas geros ekologinės būklės kriterijams. Remiantis valstybinio upių, ežerų ir tvenkinių monitoringo duomenimis⁵ Staniūnų tvenkinio ekologinė būklė nebuvo nustatyta. Remiantis 2024 m. upių monitoringo duomenimis, kito artimiausio vandens telkinio – upės Juoda ekologinė būklė pagal fitobentos indeksą buvo gera.

Esama paviršinių vandens telkinių antropogeninė apkrova. Vandens naudojimo mastas (technologiniams procesams, drėkinimo reikmėms, žuvininkystės ūkiams, hidroenergetikai ir pan.). Analizuojamame objekte nebus vykdomas paviršinių vandens telkinių vandens naudojimas. Daugiau informacijos apie planuojamos ūkinės veiklos vandens naudojimą pateikta 0 skyriuje.

⁴ <https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d>

⁵ <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/valstybinis-upiu-ezeru-ir-tvenkiniu-monitoringas>



Sutelktosios taršos šaltiniai ir mastas. Informacija apie sutelktosios taršos šaltinius, nuotekų vietas ir jų kiekius pateikiama ataskaitos 2.8 skyriuje.

Hidrogeologinės sąlygos. Remiantis Nemuno UBR gruntinio vandens lygio žemėlapiu⁶, PŪV teritorijos gruntinio vandens slūgsojimo gylis – 51-80 m. Pagal LGT vandenviečių išteklių kokybės ir apsaugos žemėlapi⁷ PŪV teritorija patenka į viršutinio-vidurinio devono (Nemuno) baseino ribą, išteklių kiekio ir kokybės būklė vertinama kaip gera. Daugiau informacijos apie požeminio vandens vandenvietes pateikta 5.1.4. Ataskaitos skyriuje.

2.1.2. Informacija apie planuojamoje vietovėje įrengtas melioracijos sistemas

Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo⁸ melioruotos žemės ir melioracijos statinių žemėlapiu, analizuojama teritorija patenka į melioruotus žemės plotus (žr. 8 pav.), tačiau joje nenustatyta specialioji žemės naudojimo sąlyga – melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zona.

Remiantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, Vilnius. Aktuali redakcija 2026-01-01) 2 skirsnio „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 92 straipsnis numato, jog melioruotoje žemėje norint vykdyti tam tikrus darbus, turi būti gautas, savivaldybės administracijos direktoriaus įgalioto savivaldybės administracijos atstovo pritarimas projektui ar numatomai veiklai. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamuose statiniuose, nenumatant naujų statybos, žemės kasimo ar kitų darbų, galinčių turėti įtakos melioracijos statiniams. Todėl, vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 92 straipsniu, savivaldybės administracijos įgalioto asmens pritarimas planuojamai veiklai nėra reikalingas.



8 pav. Melioruoti žemės plotai (geoportal.lt)

⁶ Požeminio vandens būklė ir jo sąveika su paviršinio vandens telkiniais, <https://vanduo.old.gamta.lt/files/Pozeminio%20vandens%20bukle.pdf>

⁷ <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

⁸ <https://www.geoportal.lt/geoportal/>



2.1.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimybėse esamus (planuojamus) pasklidusios taršos šaltinius (pvz., planuojamos ūkinės veiklos metu per metus susidarantis mėšlas ir (ar) srutos ir jų tvarkymas).

Analizuojamoje teritorijoje, įgyvendinus planuojamą projektą, bus vykdomas mėsinių viščių (broilerių) auginimas ciklais. Paukščių auginimo metu susidarys kraikinis mėšlas, kuris teritorijoje nebus kaupiamas ar sandėliuojamas. Po kiekvieno auginimo ciklo paukštėdės bus valomos, o visas susidaręs kraikinis mėšlas valymo metu bus iš karto kraunamas į transporto priemones ir perduodamas biodujų gamintojui biodujų gamybai. Pagal sudarytas sutartis biodujų gamintojas įsipareigos savo transportu išsivežti visą susidariusį mėšlą.

Detali informacija apie planuojamos veiklos metu susidariusią kraikinį mėšlą ir jo tvarkymą pateikta 2.8 skyriuje.

Paukštėdžių plovimo metu susidariusios nuotekos bus užterštos paukščių auginimo metu susidariusio mėšlo likučiais bei organinėmis medžiagomis, todėl jos bus tvarkomos kaip organinėmis medžiagomis užterštos technologinės nuotekos. Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Plovimo metu susidariusios nuotekos bus panaudojamos sudrėkinant iš paukštėdžių šalinamą kraikinį mėšlą. Baigiamajame paukštėdžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai pagal sudarytas sutartis. Vietoje gamybinių nuotekų tvarkymas ar valymas nenumatomas.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio aplinkai, paukštėdžių plovimo ir mėšlo tvarkymo darbai bus vykdomi ant kieta, nelaidžia danga dengtų paviršių. Technologinio proceso metu nebus sudaromos sąlygos gamybinėms nuotekoms patekti į aplinką, gruntą ar paviršinius vandenį.

Buitinėse patalpose susidariusios buitinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietųjų dangų bus surenkamos ir nuvedamos infiltruoti į gruntą teritorijos ribose.

2.1.4. Planuojamos ūkinės veiklos vandens naudojimas

Planuojamos ūkinės veiklos metu vienintelis naudojamas gamtinis išteklius - požeminis vanduo. Ūkinėje veikloje vanduo bus naudojamas buitinėms ir technologinėms reikmėms. Technologiniame procese vanduo naudojamas paukščių girdymui, priežiūrai ir patalpų plovimui. Geriamasis vanduo bus tiekiamas iš esamos Velžio vandenvietės Nr. 2991, pagal iš anksto pasirašytą sutartį arba ateityje veiklos vykdytojas įsirengs jo veiklos poreikiams pritaikytus artezinio vandens gręžinius.

Vanduo taip pat bus naudojamas priešgaisrinių poreikių tenkinimui. Vanduo priešgaisrinėms reikmėms bus naudojamas iš netoliese esančio paviršinio vandens telkinio.

Planuojamos veiklos metu požeminių vandens vandenviečių įrengimas nenumatomas, todėl duomenys apie numatomą įrengti požeminio vandens vandenvietę neteikiami.

Planuojamos veiklos metu, gamybinėms bei buitinėms reikmėms, vanduo iš paviršinių vandens telkinių nebus išgaunamas, todėl duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio išgaunamas vanduo arba kurio vanduo bus kitaip naudojamas, nepateikiami.

Buitinės reikmės. Buitinėms reikmėms vanduo bus naudojamas buitinėse patalpose. Vienu metu objekte dirbs iki 7 darbuotojų (buitinis vanduo skaičiuojamas pagal ŽŪ TPT 04:2012 „Paukštininkystės ūkių pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2012 06 21 Nr. 3D-473“).

Vandens norma 1 darbuotojui - 70 l/parą; $Q_{paros} = 7 \times 70,0 = 490 \text{ l/parą} = 0,490 \text{ m}^3$;

$Q_m = 0,490 \times 365 = 178,85 \text{ m}^3/\text{metus}$.

Gamybinės reikmės. Technologiniame procese vanduo bus naudojamas paukščių girdymui, priežiūrai ir patalpų plovimui.

Priešgaisrinės reikmės. Priešgaisrinėms reikmėms vanduo bus naudojamas iš netoliese esančio paviršinio vandens telkinio. Tikslus priešgaisrinėms reikmėms galimo sunaudoti vandens kiekis nėra žinomas, jo kiekis priklausytų nuo susiklosčiusios situacijos.



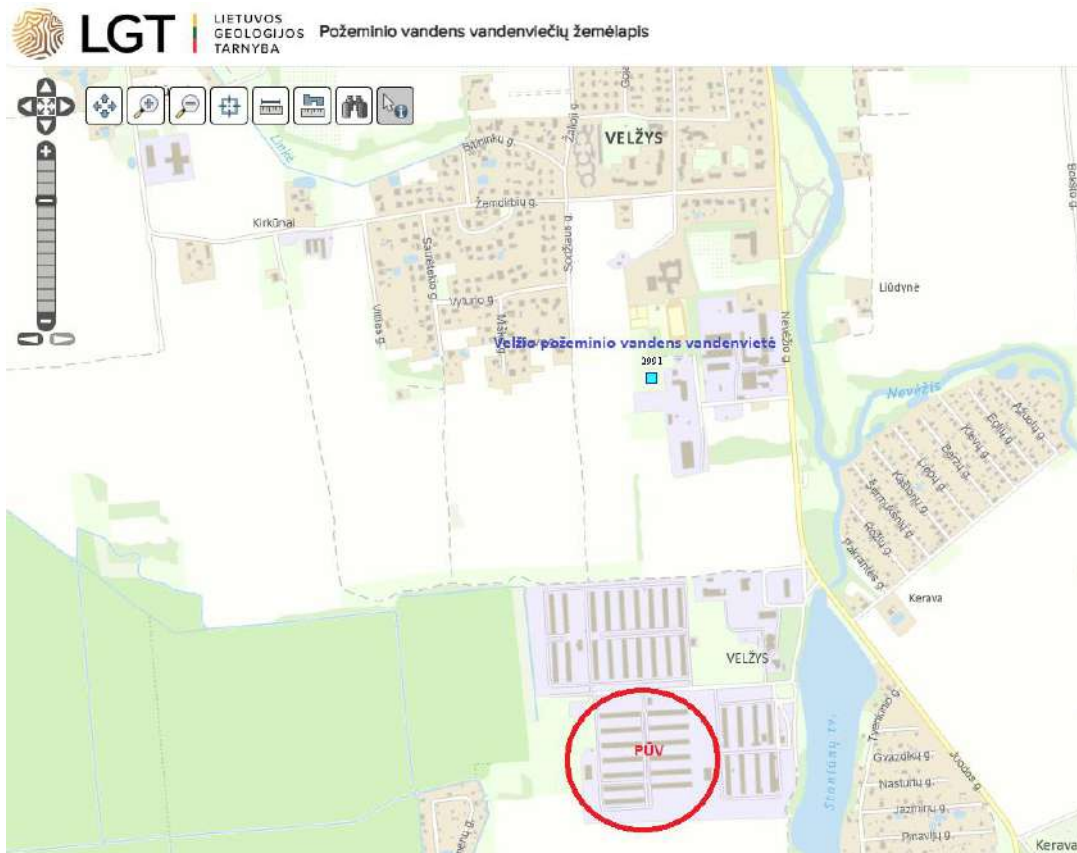
14 lentelė. Sunaudojamo vandens kiekis per metus

Vandens poreikis		Kiekis per metus
1.	Buities reikmėms	178,85 m ³
2.	Gamybinės reikmės (girdymas+plovimas)	18 265 m ³
3.	Priešgaisrinės reikmės	Tikslius kiekis nėra žinomas, jo kiekis priklausytų nuo susiklosčiusios situacijos.

Duomenys apie planuojamą vandens paėmimą ir vartojimą pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

15 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
Nr.1.	Velžio vandenvietė Nr. 2991 (vieta pavaizduota žemiau esančiame paveiksle) arba ateityje veiklos vykdytojas įsirengs jo veiklos poreikiams pritaikytus artezinio vandens gręžinius	18 265	50,04	-	Paukščių girdymui, priežiūrai, paukštidių plovimui	18 086, 15	49,55	-	Nenumatoma	Nenumatoma
					Darbuotojų buitiniams poreikiams	178,85	0,49	-	Nenumatoma	Nenumatoma



9 pav. Velžio požeminio vandens vandenvietės vieta

PŪV numatomos šios vandens išteklų taupymo priemonės:

- ▶ paukščių girdymui naudojamos nipelinės girdyklos. Tokia girdymo sistema leidžia taupyti vandenį, nuolat palaikyti vandenį šviežią.



- ▶ Sunaudojamo vandens apskaita bus vedama pagal metrologiškai kalibruoto vandens apskaitos prietaiso parodymus.
- ▶ 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.

2.2. Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša

2.2.1. Planuojama veikla, nuotekų tvarkymas

Analizuojamo objekto eksploatacijos metu susidarys buitinės, gamybinės ir paviršinės – lietaus ir sniego tirpsmo, nuotekos. Mėšinių viščiukų (broilerių) auginimas gali įtakoti paviršinio ir požeminio vandens kokybę, bet tinkamai eksploatuojant statinius bei įrengimus teršiančio pobūdžio neturės.

Buitinės nuotekos.

Buitinės nuotekos susidaro personalo buitinėse patalpose, šių nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Viso per metus susidarys 178,85 m³ buitinių nuotekų. Susidarysiančios buitinės nuotekos bus atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.

Gamybinės nuotekos.

Gamybinės nuotekos susidarys plaunant paukštides ir jų technologinę įrangą. Paukštides bus plaunamos vidutiniškai 7,5 karto per metus, t. y. po kiekvieno paukščių auginimo ciklo, kai paukštides bus išvalomos, išplaunamos ir dezinfekuojamos. Plovimo darbai bus atliekami naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginius.

Paukštidžių plovimo metu susidariusios nuotekos bus užterštos paukščių auginimo metu susidariusio mėšlo likučiais bei organinėmis medžiagomis, šios nuotekos bus tvarkomos kaip organinėmis medžiagomis užterštos technologinės nuotekos.

Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Paukštidėse susidaręs mėšlas bus mechanškai sustumiamas ir nedelsiant kraunamas į transporto priemones išvežimui. Baigiamajame paukštidžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai pagal sudarytas sutartis. Tokiu būdu plovimo metu susidariusios organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos bus panaudojamos biodujų gamybos procese kartu su mėšlu.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio aplinkai, paukštidžių plovimo ir mėšlo tvarkymo darbai bus vykdomi ant kieta, nelaidžia danga dengtų paviršių. Technologinio proceso metu nebus sudaromos sąlygos gamybinėms nuotekoms patekti į aplinką, gruntą ar paviršinius vandenis. Atsižvelgiant į pasirinktą technologinį sprendimą, atskirų gamybinių nuotekų kaupimo ar laikymo talpų įrengti nenumatoma.

Baigus plovimo procesą bus vykdomas paukštidžių dezinfekavimas. Dezinfekavimas bus atliekamas dviem būdais:

- ▶ šlapiuoju būdu, kai paukštidžių sienos, grindys, lubos ir įrenginiai padengiami dezinfekciniu tirpalu;
- ▶ aerosoliniu būdu, kai dezinfekcinės medžiagos paskleidžiamos visame paukštidės tūryje prieš naują auginimo ciklą.

Atliekant dezinfekavimą šlapiuoju būdu bus naudojami nedideli dezinfekcinio tirpalo kiekiai, kurie po panaudojimo išgaruos ir išdžius, todėl papildomos gamybinės nuotekos nesusidarys.

16 lentelė. Gamybinių nuotekų kiekiai susidarysiantys paukščių auginimo metu

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m ³	Iš viso nuotekų per metus., m ³
Paukštidžių plovimo nuotekos	585	1 170

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos.

Vadovaujantis LR vandens įstatyme (Žin. 1997, Nr.104-2615, su vėlesniais pakeitimais) apibrėžta „galimai teršiamos teritorijos“ sąvoka. Paukštynui, naudojama teritorija nėra priskiriami prie galimai teršiamų teritorijų,



todėl paukštyno teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos nebus organizuotai surenkamos. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų, privažiavimo kelių ir aikštelių bus tvarkomos neorganizuotai - nuvedant į žaliuosius plotus, kur sąlyginai švarios nuotekos natūraliai susigers į gruntą, infiltracinių sistemų objekte neplanuojama įdiegti.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 įsakymu „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-05-01)) (Toliau Paviršinių nuotekų reglamentu) ūkyje nėra galimai teršiamų teritorijų. Vadovaujantis tuo pačiu aplinkos ministro įsakymu - į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali būti didesnis: BDS7 didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg O₂/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma, naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija - 1 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma.

17 lentelė. Planuojami nuotekų kiekiai, m³

Nuotekos	Planuojama situacija	
	Nuo pastatų stogų	Nuo kieta danga dengtų teritorijų
Paviršinės nuotekos	9 049,95 m ³	4 271,22 m ³
	Apie 13 321,17 m ³	

Veiklos teritorijoje susidarysiančio paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų atitiks Paviršinių nuotekų reglamente į aplinką, kai išleidžiama į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumo normas.

Analizuojamoje teritorijoje paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo žaliųjų plotų nebus surenkamos, jos paliekamos natūraliai infiltruotis į gruntą.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtinti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 11.3.1.11. punktu, požeminio vandens monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams auginantiems mėšines kiaules, paršavedes ir (arba) paukščius, kai šiai ūkinei veiklai reikalingas TIPK leidimas. Pagal TIPK leidimo sąlygas, ūkio subjektai turi vykdyti požeminio vandens monitoringą, kad būtų įvertintas galimas poveikis aplinkai, ypač azoto junginių ir kitų teršalų sklaida. Monitoringo tikslai:

- Stebėti nitratais, nitritais, amonio jonais ir kitomis medžiagomis galimą požeminio vandens taršą.
- Įvertinti, ar mėšlo ir srutų tvarkymas, laikymas ir tręšimas nekelia požeminio vandens užterštumo rizikos.
- Užtikrinti, kad ūkio veikla nepažeidžia ES Nitratų direktyvos ir Lietuvos teisės aktų reikalavimų.

Monitoringo organizavimas. Ūkinės veiklos teritorijoje turės būti įrengti stebimieji gręžiniai arba naudojami esami tinkami požeminio vandens stebėjimo taškai. Vykdomo monitoringo metu bus privaloma nustatyti tokius parametrus kaip: nitratų, nitritų ir amonio jonų koncentracija, pH, ištirpęs deguonis, bendrasis fosforas, kiti pagal TIPK leidimo reikalavimus numatyti rodikliai. Monitoringo matavimai dažniausiai turės būti vykdomi kas ketvirtį arba ne rečiau kaip kartą per metus, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Ūkinės veiklos vykdytojas privalės užtikrinti monitoringo vykdymą savo lėšomis. Monitoringą atlieka akredituota laboratorija, turinti teisę tirti požeminį vandenį pagal Lietuvos teisės aktus. Ataskaitos su monitoringo rezultatais bus teikiamos Aplinkos apsaugos agentūrai arba kitoms priežiūros institucijoms, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Atliekamo monitoringo metu nustatytas leistinų koncentracijų viršijimus, reikės imtis priemonių taršos mažinimui.

Išvados

Nustatyta, kad gruntinis vanduo ir dirvožemis nebus teršiamas dėl planuojamos veiklos susidariusių gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų. Buitinės nuotekos iš darbuotojų buitinių patalpų bus atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį. Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Paukštidėse susidaręs mėšlas bus mechanškai sustumiamas ir nedelsiant kraunamas į transporto priemones išvežimui. Baigiamajame paukštidžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai pagal sudarytas sutartis. Tokiu būdu plovimo metu susidariusios organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos bus panaudojamos biodujų gamybos procese kartu su mėšlu. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų, privažiavimo kelių ir aikštelių bus tvarkomos neorganizuotai - nuvedant į žaliuosius plotus, kur sąlyginai švarios nuotekos natūraliai susigers į gruntą. Vadovaujantis LR vandens įstatyme (Žin. 1997, Nr.104-2615, su vėlesniais pakeitimais) apibrėžta „galimai teršiamos teritorijos“



sąvoka. Paukštynei, naudojama teritorija nėra priskiriami prie galimai teršiamų teritorijų, todėl paukštyno teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos nebus organizuotai surenkamos.

2.3. Numatomas reikšmingas poveikis

Paviršinis vanduo. Buitinės nuotekos susidarys darbuotojų buitinėse patalpose, nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Jos bus surenkamos ir atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.

Planuojamų paukščių auginimo metu susidaranti gamybinės nuotekos susidarys paukštidžių bei jų įrenginių plovimo metu. Susidariusios šios nuotekos bus išvežamos kartu su kraikiniu mėšlu pagal pasirašytą sutartį su biodujų gamintoju. Paviršinės nuotekos susidarys nuo planuojamų pastatų stogų ir kieta danga dengtų teritorijų. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų ir nuo kietų dangų bus tvarkomos neorganizuotai - nuvedant į žaliuosius plotus, kur sąlyginai švarios nuotekos natūraliai susigers į gruntą. Atsižvelgiant į pateiktą informaciją, PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio vietovės hidrologiniam ir hidrogeologiniam režimui. Planuojamos ūkinės veiklos vandens sunaudojimo kiekiai pateikti 2.1.4. skyriuje. Neigiamas poveikis požeminio vandens kokybei neprognozuojamas, nes nei buitinės (nevalytos) nei gamybinės nuotekos į gamtinę aplinką nepateks. Hidrologinio režimo pokyčių nebus, todėl antrinis poveikis vandens telkinių ir gretimų teritorijų būklei – krantų erozijai, pelkėjimui, gruntinio vandens lygio mažėjimui nenumatomas. Buitinės nuotekos iš darbuotojų buitinių patalpų bus surenkamos, atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus, o gamybinės nuotekos bus išvežamos kartu su kraikiniu mėšlu, todėl išleidžiamų nuotekų ar kitokios planuojamos taršos poveikis vandens telkinių ir pakrančių ir susijusių ekosistemų būklei, vandens ištekliams – rekreacinėms teritorijoms, vandenvietėms, saugomoms teritorijoms, žvejybai, navigacijai neprognozuojamas.

Artimiausias vandens telkinys (Staniūnų tvenkinys) įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą nuo nagrinėjamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu vakarų kryptimi. Staniūnų tvenkinio apsaugos zonos plotis – 200 m, todėl nagrinėjama teritorija nepatenka į Staniūnų tvenkinio apsaugos zoną ir pakrantės apsaugos juostą (žr. 6 pav.). PŪV nepažeis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, aktuali redakcija nuo 2026-01-01) 8 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ ir 7 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 99 ir 100 straipsniuose nurodytų reglamentų.

Melioracija. Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo⁹ melioruotos žemės ir melioracijos statinių žemėlapiu, analizuojama teritorija patenka į melioruotus žemės plotus (žr. 8 pav.), tačiau joje nenustatyta specialioji žemės naudojimo sąlyga – melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zona. Remiantis Lietuvos Respublikos specialųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, Vilnius. Aktuali redakcija 2026-01-01) 2 skirsnio „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 92 straipsnis numato, jog melioruotoje žemėje norint vykdyti tam tikrus darbus, turi būti gautas, savivaldybės administracijos direktoriaus įgalioto savivaldybės administracijos atstovo pritarimas projektui ar numatomi veiksmai. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamuose statiniuose, nenumatant naujų statybos, žemės kasimo ar kitų darbų, galinčių turėti įtakos melioracijos statiniams. Todėl, vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 92 straipsniu, savivaldybės administracijos įgalioto asmens pritarimas planuojamai veiklai nėra reikalingas.

Potvyniai. Užliejimo tikimybės dėl potvynių nėra, nes PŪV nepatenka į potvynių rizikos zonas. PŪV teritorija nepatenka į potvynių teritorijas ir karstinį regioną, vandens telkinių PŪV teritorijoje nėra ir su jais nesiribojama, todėl avarinis teršiančių medžiagų patekimas į vandens telkinius nenumatomas.

2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Nuotekos bus tvarkomos pagal reglamentus, todėl paviršinio vandens telkiniai bus apsaugoti nuo užteršimo. Reikšmingas neigiamas poveikis paviršinio vandens telkiniams PŪV eksploatacijos metu taikant priemones ir tvarkant nuotekas pagal reglamentus neprognozuojamas.

3. APLINKOS ORAS

⁹ <https://www.geoportal.lt/geoportal/>



3.1. Aplinkos oras ir kvapai

Teršalai – medžiaga arba medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į aplinkos orą ir, veikdamas atskirai ar su atmosferos komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai arba turtui.

Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė – mokslinėmis žiniomis pagrįsta aplinkos oro užterštumo lygio vertė, kuri nustatyta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro siekiant išvengti kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, užkirsti jam kelią ar jį sumažinti ir kurios negalima viršyti nuo aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatytos datos.

3.1.1. Oro taršos vertinimas

Oro ir kvapų tarša įvertinta matematiniu modeliu „ISC – AERMOD – View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių 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.

Siekiant užtikrinti maksimalų modelio rezultatų tikslumą, į jį suvesti analizuojamai teritorijai būdingi parametrai:

- **Sklaidos koeficientas (Urbanizuota/kaimiška).** Šis koeficientas modeliui nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje. Šiuo atveju naudotas kaimiškos vietovės koeficientas – „Rural“;
- **Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas.** Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalai;
- **Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai.** Šie koeficientai nurodo, ar teršalas yra išmetamas pastoviai ar periodiškai;
- **Meteorologiniai duomenys.** Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Panevėžio hidrometeorologijos stoties duomenys (Sutarties pažyma ataskaitos priede);
- **Reljefas.** Vietovėje vyrauja lygus reljefas;
- **Receptorių tinklas.** Receptorių tinklas reikalingas sumodeliuoti sklaidą ir suskaičiuoti koncentracijų vertės iš anksto numatytose teritorijose tam tikrame aukštyje. Šiuo atveju teršalai modeliuojami 1,5 m aukštyje, o tarpai tarp receptorių 50 m.
- **Procentiliai.** Siekiant išvengti statistškai 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 – (1 val.) 98,5 procentilis;
 - NH₃ – (1 val.) 98,5 procentilis.
 - Kvapai – (1 val.) 98,08 procentilis.
- **Foninė koncentracija.** Konkrečiam atvejui naudojamas oro foninis užterštumas. Šiuo atveju vadovaujantis laisvai prieinamomis duomenų bazėmis (aaa.lrv.lt, geoportal.lt, planuojustatau.lt ir kt.) analizuojamos teritorijos gretimybėje nėra foninių ūkinių veiklų.

18 lentelė. Foninė koncentracija 2024 m.. Šaltinis: aaa.lrv.lt

Regionas	Teršalo pavadinimas ir koncentracija ug/m3			
	KD10	KD2,5	NO2	CO
Panevėžio	6,6	5,4	6,6	167,0

Oro taršos šaltiniai teritorijoje po projekto įgyvendinimo

Stacionarūs oro taršos šaltiniai (o.t.š.) analizuojamoje teritorijoje po projekto įgyvendinimo:



- Planuojamų paukštidžių vėdinimo angos (o.t.š. Nr. 001-026). Iš broilerių laikymo vietų į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: amoniakas (NH_3), kietos dalelės (KD_{10} ir $\text{KD}_{2,5}$), lakieji organiniai junginiai (LOJ) ir kvapai. Broileriai pastatuose laikomi ištisus metus. Patalpose įrengiama priverstinė ventiliacija, vidaus patalpų oras pašalinamas per pastato sienose esančias angas.



10 pav. Oro taršos šaltinių situacijos planas

Stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami 21 lentelėje.

Pašarų priėmimo ir laikymo procese teršalų išsiskyrimas į aplinkos orą yra minimalus ir neturi reikšmingo poveikio. Pagrindiniai aspektai, lemiantys šį vertinimą:

- Uždara pašarų priėmimo sistema. Pašarai į cisternas/bokštus tiekiami hermetiškai uždara sistema – naudojant pneumatinius transporterius ar sraigtinius konvejerius, kurie apsaugo nuo dulkių patekimo į aplinkos orą. Pašarų iškrovimas vyksta per sandarias jungtis, todėl transportavimo metu dulkėtumas eliminuojamas.
- Pašarų laikymo sąlygos. Pašarai laikomi uždaruose bokštuose, kurie neleidžia bet kokioms dalelėms patekti į aplinką. Talpyklos yra sandarios, apsaugotos nuo atmosferos poveikio, vėjo pernešamų dalelių ar difuzinio išsiskyrimo.
- Techninių priemonių taikymas. Užtikrinama, kad pašarų sandėliavimo talpyklose būtų naudojamos dulkių surinkimo priemonės, pvz. apsauginiai vožtuvai, kurie sulaiko bet kokias smulkias daleles.
- Poveikio reikšmingumo vertinimas.

Atsižvelgiant į sandarią priėmimo ir laikymo sistemą, dulkių išsiskyrimo galimybė yra minimali ir neturi jokio reikšmingo poveikio aplinkos orui. Remiantis aukščiau išdėstytais aspektais, galima teigti, kad pašarų priėmimo ir laikymo metu iš pašarų cisternų/bokštų į aplinkos orą nepateks teršalai arba jų išmetimai bus nereikšmingi ir neturės jokio neigiamo poveikio aplinkai.

Paukštidžių kreikimui naudojamas kraikas. Veiklos metu, transportuojant kraiką į analizuojamą objektą:

- Transportuojama medžiaga bus dengiama tentais, siekiant sumažinti galimą jos dulkėjimą;
- Medžiagų krova vykdoma kuo lėčiau ir mažesniu kaip 1 m atstumu nuo kaupo;
- Veikla organizuojama taip, kad ta pati medžiaga būtų kuo mažiau perkraunama.



Taip pat kraikas bus iškraunamos pastatų viduje, todėl susidaranti dulkės nusės pastatų viduje ir į aplinkos oro supančią aplinką nepateks.

Kraikinis mėšlas nebus kaupiamas analizuojamoje teritorijoje. Po kiekvieno auginimo ciklo, paukštidės bus valomos, mėšlas iš paukštidžių krautuvo pagalba sustumiamas prie durų ir iš karto kraunamas į priekabą. Susidarysiantis mėšlas bus parduodamas biodujų gamybos įmonei, kuri susidarysiantį paukščių mėšlą naudos biodujų gamybai.

Mėšlo pakrovimo į transportą procesas vyks specialiai tam numatytoje vietoje, greta paukštidžių, ant kieto pagrindo aikštelės, pritaikytos šiai veiklai. Veiklos metu susidarysiantis paukščių mėšlas bus sausas, jis nebus skystas.

Mėšlo pakrovimo ir tvarkymo organizavimas:

- Mėšlas iš paukštidžių bus mechanizuotai išvežamas ir tiesiogiai kraunamas į transporto priemones mėšlo išvežimo metu. Krovimo metu nubirėjęs mėšlas ant kieta danga dengtos teritorijos bus sušluojamas ir pakraunamas į tą pačią mėšlą vežančią transporto priemonę. Mėšlo nubirėjimas jo krovos metu, minimalus.
- Pakrovimo procesas vyks periodiškai, kad išvengti mėšlo kaupimosi įmonės teritorijoje. Paukščių mėšlas iš analizuojamo objekto teritorijos bus išvežamas 7,5 kartus per metus, pabaigus paukščių auginimo ciklą.

Priemonės, užtikrinančios, kad mėšlas nepatektų į aplinką:

- Kieta danga. Pakrovimo procesas vyks ant nepralaidžios, betono ar asfaltbetonio dangos.
- Tiesioginis pakrovimas ir operatyvus išvežimas. Mėšlas nebus sandėliuojamas lauke ar ilgą laiką laikomas atviroje erdvėje, o iškart bus pakraunamas į transporto priemones ir išvežamas. Transporto priemonių priekabos bus dengtos tentinėmis dangomis arba uždaros. Tai eliminuoja dulkių nuo mėšlo susidarymą bei užtikrina, kad nebūtų kvapų sklaidos ilgą laiką.
- Kvapų ir dulkių mažinimas. Kadangi mėšlas bus pakraunamas operatyviai, jo ilgesnis kontaktas su aplinka ir vėjo pernešamų dalelių sklaida nebus reikšminga. Jei bus reikalinga, pakrovimo metu galima taikyti vietinį drėkinimą, mažinant dulkelį esant sausoms oro sąlygoms.
- Transportavimo priemonių uždarymas. Mėšlas bus transportuojamas uždaroje arba tentinėse transporto priemonėse, kurios apsaugos nuo bet kokio mėšlo išbyrėjimo ar kvapų sklaidos transportavimo metu.

Atsižvelgiant į tai, kad mėšlas bus pakraunamas tiesiogiai į transportą specialiai pritaikytoje aikštelėje, su nepralaidžia danga ir nuotekų surinkimu, o transportuojamas uždaromis priemonėmis, galima teigti, kad mėšlas nepateks į aplinką įmonės teritorijoje ir nebus daromas reikšmingas poveikis aplinkai.

Į atmosferą išmetami teršalai ir jų kiekis

Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantis iš gyvulių ir mėšlo laikymo vietų

Teršalų, išsiskiriančių į atmosferą iš broilerių laikymo vietų – amoniako (NH_3), kietųjų dalelių (KD) ir lakiųjų organinių junginių (LOJ) apskaičiavimui, naudota Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika, 2023 m. (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, chapter 3B. Manure management, 2023). Skaičiavimams naudota metodika įrašyta į atmosferą išmetamų 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 3 metodologiją (pateikiama prieduose). Naudota EMEP/EEA 2021 m. pateikta skaičiuoklė (Manure management N-flow tool, MS excel formatu). Kietųjų dalelių (KD) ir lakiųjų organinių junginių (LOJ) skaičiavimams naudota minėtos metodikos Tier 1 metodologija.

Stacionarių oro taršos šaltinių išsidėstymo planas pateikiamas 10 pav.

Stacionarių oro taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai pateikiami 22 lentelėje.

19 lentelė. Laikomų paukščių skaičius po projekto įgyvendinimo

Taršos šaltinis	Laikomi paukščiai	Broilerių skaičius, vnt.	Broilerių skaičius, SG
Paukštidė Nr. 1	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštidė Nr. 2	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštidė Nr. 3	Mėsiniai broileriai	24000	9,6



Paukštیدė Nr. 4	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 5	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 6	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 7	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 8	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 9	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 10	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 11	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 12	Mėsiniai broileriai	24000	9,6
Paukštیدė Nr. 13	Mėsiniai broileriai	24000	9,6

20 lentelė. Broilerių auginimo emisijų faktoriai

Gyvuliai	Emisijų faktoriai (EF) kg 1 vnt. gyvuliui per metus	
	LOJ	KD
Broileriai	0,108	0,04

Pagal EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, chapter 3B. Manure management, 2023, kietų dalelių 10 (KD10) bendrame kietų dalelių (KD) kiekyje sudaro 50 procentus, o kietų dalelių 2,5 (KD2,5) bendrame kietų dalelių (KD) kiekyje sudaro 5 procentus. Atitinkamai takyti 0,5 ir 0,05 koeficientai.

Momentinė emisija skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{\text{momentinė}} = AAP \times EF \times 10^3 / t;$$

- ▶ $E_{\text{momentinė}}$ – momentinė emisija, g/s;
- ▶ AAP – gyvulių skaičius, vnt.;
- ▶ EF – metinė tarša iš 1 gyvulio per metus, kg;
- ▶ 10^3 – konversijos faktorius iš kilogramų į gramus;
- ▶ t – teršalų išsiskyrimo laikas metuose, s.

Metinė emisija skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{\text{metinė}} = AAP \times EF \times 10^{-3};$$

- ▶ $E_{\text{metinė}}$ – metinė emisija, t;
- ▶ AAP – gyvulių skaičius, vnt.;
- ▶ EF – metinė tarša iš 1 gyvulio per metus, kg;
- ▶ 10^{-3} – konversijos faktorius iš kilogramų į tonas.

21 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.	
Pavadinimas	Apibūdinimas	Nr.	Koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C		Tūrio debitas, m3/s
			X	Y						
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
Paukštidė Nr. 1	Oro šalinimo ortakis	001	526801	6171851	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	002	526801	6171844	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 2	Oro šalinimo ortakis	003	526803	6171814	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	004	526804	6171807	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 3	Oro šalinimo ortakis	005	526805	6171777	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	006	526805	6171770	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 4	Oro šalinimo ortakis	007	526807	6171740	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	008	526807	6171733	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 5	Oro šalinimo ortakis	009	526809	6171703	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	010	526809	6171696	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 6	Oro šalinimo ortakis	011	526809	6171671	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	012	526809	6171664	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 7	Oro šalinimo ortakis	013	526812	6171638	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	014	526812	6171631	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 8	Oro šalinimo ortakis	015	527020	6171852	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	016	527021	6171845	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 9	Oro šalinimo ortakis	017	527023	6171815	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	018	527023	6171808	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 10	Oro šalinimo ortakis	019	527024	6171778	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	020	527024	6171771	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 11	Oro šalinimo ortakis	021	527026	6171741	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	022	527027	6171734	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
Paukštidė Nr. 12	Oro šalinimo ortakis	023	527028	6171703	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	024	527028	6171697	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760

Paukštidė Nr. 13	Oro šalinimo ortakis	025	527030	6171671	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760
	Oro šalinimo ortakis	026	527031	6171664	1,0	Ø 1,6	8,517	25,0	17,125	8760

22 lentelė. Blogiausio scenarijaus principo į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis pagal atskirus taršos šaltinius

Taršos objektas	Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Tarša	
				g/s	t/metus
1	2	3	4	5	6
Paukštidė Nr. 1	001	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
	002	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
Paukštidė Nr. 2	003	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
	004	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
Paukštidė Nr. 3	005	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
	006	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480



Paukštidė Nr. 4		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
	007	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
	008	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
Paukštidė Nr. 5	009	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
	010	Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
Paukštidė Nr. 6	011	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
	012	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645



Paukštidė Nr. 7	013	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
	014	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
Paukštidė Nr. 8	015	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
	016	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
Paukštidė Nr. 9	017	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
	018	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
Paukštidė Nr. 10	019	Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296



		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
	020	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
Paukštidė Nr. 11	021	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
	022	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
Paukštidė Nr. 12	023	Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
	024	Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
Paukštidė Nr. 13	025	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	0,0306	0,483

	026	Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483
		Amoniakas (NH ₃)	134	0,0205	0,645
		Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0411	1,296
		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,0152	0,480
		Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	0,0093	0,147
		Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,0306	0,483

Šaltuoju metų periodu, paukštidžių patalpų šildymui įrengti dujiniai degikliai, kurių metinis darbo laikas sudarys apie 4380 val. Jų degimo produktai šalinami per bendros vėdinimo sistemos ortakius, o.t.š. Nr. 001 – 026.



23 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės

Taršos šaltinio, į kurį patenka dujų srautas pro valymo įrenginį, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	Kodas	Pavadinimas	Kodas
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Taršos prevencijos priemonės:
Paukštidėse (o.t.š. 001 – 026) bus naudojami probiotikai, kurių efektyvumas turi siekti nemažiau 50 procentų¹⁰, amoniako (tuo pačiu ir kvapų) atžvilgiu.

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša		
			vienkartinė		metinė, t/m.
			vnt.	dydis	
1	2	3	4	5	6
Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	g/s	0,395	12,480
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	-	g/s	1,069	33,696
Amoniakas	134	-	g/s	0,533	16,770
Anglies monoksidas (CO) (B)	5917	-	g/s	0,242	3,822
Azoto oksidai (NOx) (B)	5872	-	g/s	0,796	12,558
Iš viso:	-	-	g/s	3,035	79,326

Emisijų kiekiai išsiskiriantys dujinių šildytuvų veikimo metu

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.4 „Energy industries“ dalimi „Small combustion“. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į dyzeliną deginančio įrenginio galią ir generuojamą šiluminės energijos kiekį.

PŪV planuojamų pastatų šilumos gamybai bus įrengiami 26 dyzeliniai šildytuvų, po 2 kiekvienam pastatui. Vieno šildytuvo galia 100 kW, bendra visų šildytuvų šiluminė galia sudarys 2600 kW (2,6 MW).

Degimo produktai išsiskiria pastatų viduje ir pašalinami per vėdinimo angas, o.t.š. 001-026.

Per metus pagaminamas energijos kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A = Q \times h \times 3,6;$$

- A – per metus pagaminamas energijos kiekis, GJ/metus;
- Q – įrenginio galingumas, MW;
- h – darbo valandų skaičius, val./metus;
- 3,6 – koeficientas energijos kiekiui MWh perskaičiuoti į GJ.

Momentinė emisija skaičiuojama pagal formulę:

$$E = A \times EF / t;$$

- E_{momentinė} – momentinė emisija, g/s;
- A – per metus pagaminamas energijos kiekis, GJ/metus;

¹⁰ <https://probiotikai.net/?did=77784>



- EF – vidutinis teršalo taršos faktorius, g/GJ;
- t – įrenginio darbo laikas metuose, s.

Metinė emisija skaičiuojama pagal formulę:

$$E = A \times EF \times 10^{-6};$$

- E_{metinė} – metinė emisija, t;
- A – per metus pagaminamas energijos kiekis, GJ/metus;
- EF – vidutinis teršalo taršos faktorius, g/GJ;
- 10⁻⁶ – konversijos faktorius iš gramų į tonas.

25 lentelė. Emisijos faktoriai (EF) kurą deginantiems įrenginiams

Taršos šaltinis	Kuro tipas	CO, g/GJ	NOx, g/GJ
Dyzelinis šildytuvas	Dyzelinas	93,0	306,0

26 lentelė. Išmetami momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

Taršos šaltinis	CO		NOx	
	g/s	t/m	g/s	t/m
Tarša iš vieno ortakio	0,0093	0,147	0,0306	0,483

Automobilių transportas

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo planuojamos ūkinės veiklos generuojamo (pritraukiamo) automobilių eismo intensyvumo į įmonės teritoriją ir automobilių darbo pačioje teritorijoje. Iš viso transportavimo reikmėms darbo dienos metu į PŪV teritoriją atvyks iki 2 sunkiųjų transporto priemonių ir 5 lengvųjų transporto priemonių. Šių transporto priemonių manevravimo laikas ir rida ūkio teritorijoje bus labai trumpa, ko pasekoje ir išmetami emisijos kiekiai bus labai maži ir nereikšmingi, bei neturintys esminio pokyčio oro kokybei. Emisijos kiekiai iš minėtų taršos šaltinių nėra skaičiuojami, o teršalų sklaida nėra modeliuojama.

Teršalų kiekis, išsiskiriantis ūkio technikos darbo metu

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.4 Non road mobile machinery 2023. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 3, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į ūkio technikos galią.

Teritorijoje dirbs viena dyzelinė ūkio technika, iki 130 kW galios krautuvai. Skaičiavimuose priimta, kad jo darbo laikas per parą 8 valandos.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E = N \times h \times P \times EF / t;$$

- E – momentinė emisija, g/s;
- N – įrenginių skaičius, vnt.;
- h – mechanizmų darbo laikas paroje, val.;
- P – variklio galia, kW;
- EF – bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kWh;
- t – mechanizmų darbo laikas paroje, s.

27 lentelė. Emisijos faktoriai (EF)

Taršos šaltinis	Degalų tipas	Galia, kW	CO, g/kWh	NOx, g/kWh
Krautuvai	Dyzelinas	130	1,5	0,4

28 lentelė. Išmetami momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

Taršos šaltinis	CO		NOx	
	g/s	t/m	g/s	t/m
Krautuvai	0,0542	0,569	0,0144	0,152

Vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu, modeliavime priimta, kad ūkio technika analizuojamoje teritorijoje dirba 24 val. per parą, 365 dienas per metus.



29 lentelė. Mobilūs taršos šaltiniai ir jų tarša

Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis, t/metus	
		CO	NOx
1	2	3	4
Traktoriai ir kt. mechanizmai su vidaus degimo varikliais	2	0,569	0,152

Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai

Apskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (RV), patvirtintomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364), (žiūr. 30 lentelę).

Vadovaujantis LR aplinkos ministro bei LR sveikatos apsaugos ministro 2007m birželio 11d. įsakymo Nr.D1-329/V-469 redakcija „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės“ poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma pusės valandos ribinė vertė (teršalams, kuriems pusės valandos ribinė vertė nenustatyta, taikoma vidutinė paros ribinė vertė).

30 lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Azoto dioksidas (NO_2)	1 valandos	200
	metų	40
Kietos dalelės (KD_{10})	paros	50
	metų	40
Kietos dalelės ($\text{KD}_{2,5}$)	metų	10
Amoniakas (NH_3)	0,5 valandos	200
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	0,5 valandos	-
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000

Planuojamo objekto, blogiausio scenarijaus principo, išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 31 lentelėje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

31 lentelė. Blogiausio scenarijaus principo teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m³		Maksimali pažeminė koncentracija		Maksimali pažeminė koncentracija ties artimiausia gyvenama aplinka	
			µg/m³	RV dalimis	µg/m³	RV dalimis
Be fono						
Azoto dioksidas (NO₂)	200	1 valandos	52,5	0,26	5,6	0,03
	40	metų	6,9	0,17	0,2	<0,01
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	paros	12,7	0,25	1,1	0,02
	40	metų	6,3	0,16	0,4	0,01
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	metų	0,6	0,03	0,1	<0,01
Lakūs org. junginiai (LOJ)	1000	0,5 valandos	187,8	0,19	20,8	0,02
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	307,2	0,03	17,1	<0,01
Amoniakas (NH ₃)	200	0,5 valandos	90,3	0,45	9,6	0,05
Su fonu						
Azoto dioksidas (NO₂)	200	1 valandos	59,2	0,30	12,3	0,06
	40	metų	13,6	0,34	7,0	0,18
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	paros	19,6	0,39	8,1	0,16
	40	metų	13,1	0,33	7,3	0,18
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	metų	7,4	0,37	5,8	0,29
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	469.1	0,05	184.1	0,02

Išvados

- Iš taršos šaltinių į aplinką išmetami teršalų kiekiai buvo nustatyti skaičiavimo būdu pagal galiojančias metodikas, o jų pasiskirstymas aplinkos ore įvertintas programinio modeliavimo būdu;



- ▶ Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatyta kad esant blogiausiomis sąlygomis amoniako ($0,5$ val.) koncentracija ore PŪV teritorijoje siektų iki $90,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,45$ RV), kitų teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje siektų $0,03$ - $0,26$ RV;
- ▶ Teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje, tiek be foninės tiek su fonine tarša, nebūtų viršytos.

3.1.2. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Kvapais – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolat kinta. Kvapai ore tiriami jutimaisiais (sensoriniais), olfaktometrijos, cheminiais ir fizikiniais metodais (dujų chromatografija, masių spektroskopine analize, šlapiosios chemijos metodu, kalorimetriniais detektoriais vamzdžiais ir kt.).

Vertinimo metodas

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusi 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“.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 5 europiniai kvapo vienetai ($5 \text{ OU}/\text{m}^3$). Modeliavimo metu naudotas 98,08 procentilis.

Kvapo sklaidos modeliavimas

PŪV sukeliama kvapo sklaida aplinkos ore nustatyta modeliavimo būdu naudojant programinę įrangą „ISC – AERMOD – View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų kvapo 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.

Modeliavimo būdu skaičiuojama 1 val. kvapo koncentracija aplinkos ore su 98,08 procentiliu. Kvapo sklaidos modeliavimui naudoti tie patys aplinkos ir taršos šaltinių parametrai, kaip ir modeliuojant oro taršą.

Pradiniai duomenys

Kvapo modeliavimas iš broilerių laikymo patalpų analizuojamoje teritorijoje įvertinta vadovaujantis moksliniu straipsniu „Odour emissions from livestock production facilities“ (<https://www.researchgate.net/publication/241903291>), kuriame pateikiama informacija apie vidutines koncentracijas broilerių auginimo patalpose.

32 lentelė. Kvapų koncentracija broilerių auginimo patalpoje

Taršos objektas	Kvapų koncentracija, OU/m^3
Broilerių auginimo pastatai	221,0

Kvapų momentinė emisija iš paukštidžių skaičiuojama pagal formulę:

$$E = C \times Q;$$

- ▶ E – momentinė emisija, OU/s ;
- ▶ C – kvapų koncentracija paukštidede, OU/m^3 ;
- ▶ Q – išmetamo oro srauto tūrio debitas, m^3/s .

33 lentelė. Blogiausio scenarijaus principo į aplinkos orą išmetama momentinė kvapų emisija

Taršos šaltiniai	Nr.	Tūrio debitas, m^3/s	Kvapų koncentracija, OU/m^3	Momentinė emisija, OU/s
1	2	3	4	5
Paukštides Nr. 1 vėdinimo ortakiai	001	17,125	221,0	3785,0
	002	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 2 vėdinimo ortakiai	003	17,125	221,0	3785,0
	004	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 3 vėdinimo ortakiai	005	17,125	221,0	3785,0
	006	17,125	221,0	3785,0



Paukštides Nr. 4 vėdinimo ortakiai	007	17,125	221,0	3785,0
	008	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 5 vėdinimo ortakiai	009	17,125	221,0	3785,0
	010	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 6 vėdinimo ortakiai	011	17,125	221,0	3785,0
	012	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 7 vėdinimo ortakiai	013	17,125	221,0	3785,0
	014	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 8 vėdinimo ortakiai	015	17,125	221,0	3785,0
	016	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 9 vėdinimo ortakiai	017	17,125	221,0	3785,0
	018	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 10 vėdinimo ortakiai	019	17,125	221,0	3785,0
	020	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 11 vėdinimo ortakiai	021	17,125	221,0	3785,0
	022	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 12 vėdinimo ortakiai	023	17,125	221,0	3785,0
	024	17,125	221,0	3785,0
Paukštides Nr. 13 vėdinimo ortakiai	025	17,125	221,0	3785,0
	026	17,125	221,0	3785,0

Taršos prevencijos priemonės: paukštidėse (o.t.š. 001 – 026) bus naudojami probiotikai, kurių efektyvumas turi siekti nemažiau 50 procentų¹¹, amoniako (tuo pačiu ir kvapų) atžvilgiu.

Modeliavimo rezultatai

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos priede.

Atliktas kvapo kaip teršalo modeliavimas parodė, jog kvapo koncentracija ties gyvenama teritorija, adresu Juodos g. 2, siektų iki 1,7 kvapo vienetų, tuo tarpu maksimali koncentracija PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje siektų iki 15,7 kvapo vienetų.

Išvados

- Atliktas blogiausio scenarijaus kvapo taršos modeliavimas parodė, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje, adresu Juodos g. 2, siektų iki 1,7 kvapo vienetų;
- Pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, 5 kvapo vienetai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijama.

4. Klimatas

4.1. Esamos būklės aprašymas

Analizuojama teritorija priskiriama Vidurio Lietuvos žemumai. Vidutinė metinė aplinkos oro temperatūra siekia +6,5 – 7,0 °C. Šilčiausias mėnuo – liepa. Vidutinė temperatūra šiuo laikotarpiu siekia +17,5°C. Šalčiausiais mėnesiais (sausį ir vasarį) vidutinė temperatūra svyruoja apie -4,3°C. Vertinamoje teritorijoje vidutiniškai per metus iškrenta 650 mm kritulių. Sniego danga vidutiniškai išsilaiko 75 – 90 dienų per metus. Saulės spindėjimo trukmė siekia apie 1950 val./metus. Remiantis LHMT vidutiniais metiniais stebėjimų duomenimis, vertinamoje teritorijoje vidutinis metų vėjo greitis siekia 3,5 – 4,0 m/s.

4.2. PŪV poveikis klimato kaitai

Į atmosferą išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos

Žemės ūkio sektorius yra antras svarbiausias išmetamųjų ŠESD kiekio šaltinis Lietuvoje, apimantis 22,9% viso išmetamo ŠESD kiekio. Lietuvoje žemės ūkio ir atliekų sektoriuose bendrai susidaro didžiausia išmetamo CH₄ kiekio dalis. Išmetamųjų ŠESD kiekis žemės ūkio sektoriuje susidaro dėl šalyje auginamų galvijų žarnyno fermentacijos (CH₄) ir tai sudaro 86,5% viso išmesto CH₄ kiekio sektoriuje. 2014 m. žemės ūkyje išmetamųjų ŠESD

¹¹ <https://probiotikai.net/?did=77784>



kiekis iš viso sudarė 4525,6 kt CO₂ ekv., iš kurio 53,1% susidarė žemė ūkio dirvožemiuose, 36,2% – dėl žarnyno fermentacijos, 9,8% – dėl mėšlo tvarkymo ir 0,9% dėl kalkinimo ir karbamido naudojimo.

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) skaičiavimai atliekami pagal metodiką IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4, Agriculture, Forestry and Other Land Use, Chapter 10, Emissions from Livestock and Manure Management. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į broilerio išskiriamus šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekius (minėtos metodikos 10.14 lentelė). Iš viso PŪV teritorijoje trylika pastatų (paukštidių) talpins iki 312 000 vnt. broilerių.

Vieno gyvulio vidutinė metinė laki ekskrementų dalis skaičiuojama pagal formulę:

$$VS = (VS_{\text{RATE}} \times TAM \times 10^{-3}) \times 365;$$

- VS – vieno gyvulio vidutinė metinė laki ekskrementų dalis;
- VS_{RATE} – bazinė lakios ekskrementų dalies norma;
- TAM – vidutinis gyvulio svoris, kg;
- 365 – dienų skaičius metuose.

Išsiskiriančio metano (CH₄) kiekis skaičiuojamas pagal formulę:

$$E_{\text{CH}_4} = N \times VS \times AWMS \times EF \times 10^{-6};$$

- E – metinė emisija, t;
- N – atitinkamos grupės gyvulių skaičius, vnt.;
- VS – vieno gyvulio vidutinė metinė laki ekskrementų dalis;
- AWMS – lakios ekskrementų dalies frakcija, mėšlo tvarkymo sistemoje;
- EF – bazinis metano emisijos faktorius, g CH₄/kg VS;
- 10⁻⁶ – konversijos faktorius iš gramų į tonas.

CH₄ kiekis pagal CO₂ ekvivalentą skaičiuojama:

$$E_{\text{CO}_2 \text{ ekv.}} = \text{GWP100}_{\text{CH}_4} \times E_{\text{CH}_4};$$

- E_{CO₂ ekv.} – CO₂ ekvivalentinė metinė emisija, t;
- GWP100_{CH₄} – globalinio atšilimo potencialas metanui, 28;
- E_{CH₄} – metano metinė emisija;

34 lentelė. ŠESD emisijos faktoriai EF

Gyvulio grupė	Emisijos faktoriai (EF), g CH ₄ /kg VS
	CH ₄
Broileris	5,2

35 lentelė. Planuojamas išmesti ŠESD kiekis

Tiesiogiai ir netiesiogiai išmetamas ŠESD kiekis iš planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių	Numatomas išmesti ŠESD kiekis, t CO ₂ ekv.
	Metanas (CH ₄)
Tiesiogiai	397,9
Netiesiogiai	-
Iš viso:	397,9

Rizika dėl klimato kaitos pokyčių ir prisitaikymo galimybės

Metodas

Rizikos dėl klimato kaitos poveikis nagrinėtas pagal trijų žingsnių scenarijų:

- Aktualių PŪV klimatinių veiksnių analizė;
- Jautrumo analizė;
- Prisitaikymo galimybės ir jų įvertinimas/priemonės.



Klimatinių veiksnių analizė

Pastaraisiais dešimtmečiais vis akivaizdžiau pasireiškianti klimato kaita kelia grėsmę aplinkai, ūkinei veiklai ir kartu pasaulio ekonomikos vystymuisi. Jungtinių Tautų Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos (TKKK) 5-ojoje ataskaitoje pateikiama aiški išvada, jog vyksta akivaizdūs klimato pokyčiai ir kad juos daugiausia lemia auganti antropogeninė šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija. Labai tikėtina, jog ir toliau išliks panašios pokyčių tendencijos (nebent bus žymiai sumažintas išmetamų teršalų kiekis), o tai neabejotinai lems augantį kintančio klimato poveikį gamtiniais ir socialiniams procesams.

Remiantis Studija žemiau esančioje lentelėje pateikta klimato elementų (oro temperatūros, kritulių, vėjo, sniego dangos ir kt.) kaitos tendencijos Lietuvoje.

36 lentelė. Klimato elementų (oro temperatūros, kritulių, vėjo, sniego dangos ir kt.) kaitos tendencijos Lietuvoje

Klimato veiksniai	Numatomų pokyčių pobūdis
Oro temperatūra	<u>Oro temperatūra kils visais metų laikais.</u> Auga tarppariniai oro temperatūros svyravimai. Vidutinė metų temperatūra per XXI a. gali išaugti 1,5–5,1 °C. Stipriausiai atšilimas pasireikš žiemos ir vasaros mėnesiais. Iki 2035 m. temperatūra labiausiai kils vasarį, kovą ir liepą. Globalios oro temperatūros padidėjimas 2 °C, lyginant su priešindustriniu lygiu, labiausiai tikėtinas XXI a. viduryje, o Lietuvoje – 15–20 metų anksčiau (apie 2030 m.).
Oro temperatūros ekstremumai	<u>Didės ekstremaliai karštų dienų ir šiltų naktų skaičius.</u> Daugiau bus karščio bangų, o oro temperatūra jų metu bus aukštesnė. Metiniai oro temperatūros maksimumai sparčiausiai kils šalies pietryčiuose ir pietvakariuose, o nuosaikiausias jų kilimas prognozuojamas šalies vakaruose. <u>Ekstremalių šalčių pasikartojimas nežymiai mažės.</u> Metinių oro temperatūros minimumų vidurkis labiausiai išaugs Šiaurės Rytų Lietuvoje, mažiausiai – Vakarų Lietuvoje.
Kritulių kiekis	<u>Vidutinis metinis kritulių kiekis iki XXI a. pabaigos turėtų išaugti 3,7–13,5 % (iki 2035 m. – 1,6–4,0 %).</u> Didžiausias kritulių kiekio augimas (15–27 %) prognozuojamas spalio–balandžio mėn. Liepos–rugsėjo mėn. kritulių kiekis mažės, labiausiai – šalies pietryčiuose, o mažiausiai – vakarinėje dalyje.
Gausūs krituliai	Didės gausių kritulių atvejų skaičius ir jų dalis bendrame kritulių kiekyje. Augs dienų, kai per parą iškrenta ≥ 10 mm kritulių, skaičius per metus. <u>Didės metiniai paros kritulių kiekio maksimumai.</u>
Sausros	<u>Tikėtina, jog sausrų skaičius vasarą (ypač antroje vegetacijos periodo pusėje) didės.</u>
Oro drėgnis	Šaltuoju metų laikotarpiu santykinis oro drėgnis keisi mažai, o šiltuoju sumažės (labiausiai liepos–rugsėjo mėnesiais).
Vėjo greitis	Vidutinis vėjo greitis keisis mažai, tačiau gali išaugti jo gūsingumas (ypač vasaros laikotarpiu). Tikėtina, jog audrų ir uraganinių vėjų pasikartojimas augs (ypač šaltuoju metų laikotarpiu).
Saulės spinduliuotė	Saulės spindėjimo trukmė šaltuoju metų laiku trumpės, o šiltuoju – keisis mažai.
Pavojingi hidrometeorologiniai reiškiniai	Tikėtinas pavojingų reiškinių (tokių kaip perkūnija, liūdras, kruša, škvalas, viesulas, konvekcinės audros ir kt.) skaičiaus, trukmės ir intensyvumo didėjimas. Upių poplūdžiai, nuosėkis vasarą ir rudenį
Baltijos jūros lygis, vandens temperatūra	Per XXI a. lygis pakils 20–90 cm. Vandens paviršiaus ir priedugnio temperatūra kils.
Sezoninis įšalas	Įšalo trukmė ir gylis mažės, visiško atitirpimo ir kartotinio užšalimo tikimybė didės.
Sniego rodikliai	Sniego storis ir dienų su sniego danga skaičius sumažės (ypač vakarinėje Lietuvos dalyje), tačiau maksimalus sniego dangos storis keisis nedaug.

Jautrumo ir rizikos analizė

Žemės ūkis (ŽŪ), vertinant jautrumą klimato kaitai, yra vienas labiausiai paveikiamų sektorių, einančių greta su vandens ištekliais, krantais ir žmonių sveikata. Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje (NKKVPS) žemės ūkis priskiriamas prie sektorių, glaudžiai susijusių su prisitaikymu prie klimato kaitos bei su klimato kaitos švelninimo politikos formavimu (LR Seimas, 2012). Literatūroje akcentuojama, kad žemės ūkio sektoriuje prognozuojami klimato pokyčiai turės įtakos derliui, gyvulininkystės valdymui ir gamybos vietoms. Gyvulininkystės sektoriui didžiausia grėsmė gali kilti dėl karščio bangų ir sausrų poveikio.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis prisitaikymui prie klimato kaitos



► Pakankamas geriamo vandens kiekis:

- Naudojamos automatinės girdyklos, kuriose vanduo būna nuolatos.
- Vykdomas nuolatinis geriamojo vandens lygio kalibravimas, siekiant išvengti vandens nutekėjimo
- Sumontuoti geriamo vandens skaitikliai, matuojamas ir registruojamas sunaudojamo vandens kiekis.

► Gera oro ventiliacija paukštidėse.

5. ŽEMĖ (JOS PAVIRŠIUS IR GELMĖS), DIRVOŽEMIS

5.1. Esamos būklės aprašymas

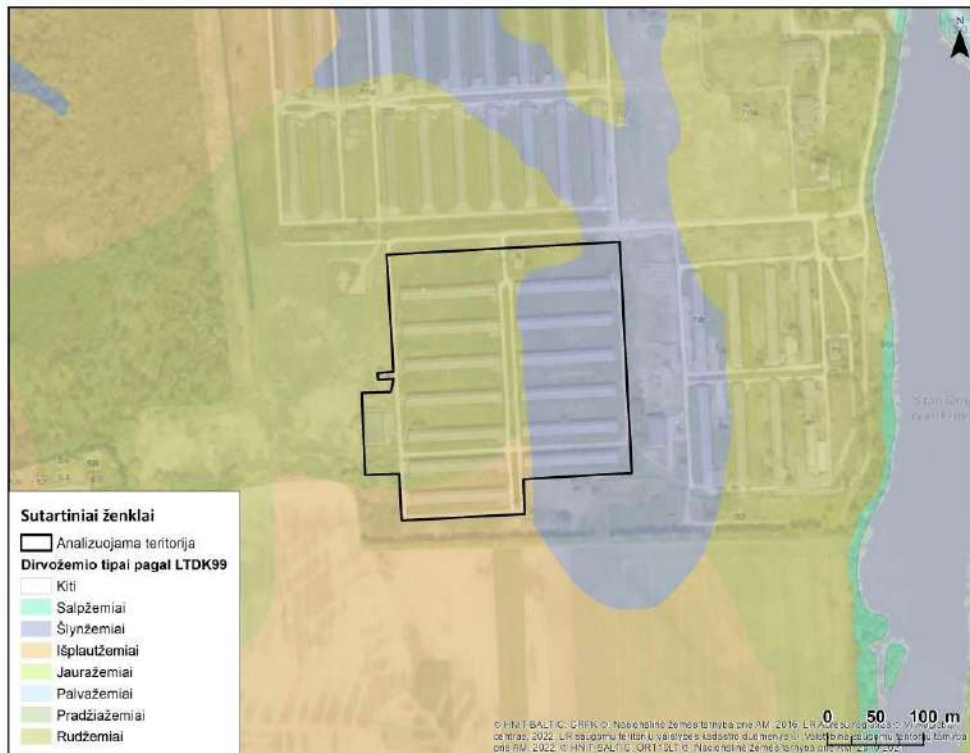
5.1.1. Vietovėje vyraujančių dirvožemių charakteristika

Remiantis Geoportal.lt dirvožemio erdvinių duomenų rinkinio dirvožemio tipų pagal LDK99 klasifikacijos žemėlapiu¹² PŪV teritorijoje vyrauja šlynžemiai, rudžemiai, išplautžemiai (žr. 11 pav.).

Šlynžemiai susidaro įvairiose dirvodarinėse uolienose, išskyrus aliuvines sąnašas. Didžioji dalis šlynžemių yra sunkieji dirvožemiai. Maisto medžiagų pakanka, tačiau augalų šaknims trūksta deguonies. Lietuvoje šlynžemiai užima apie 8,6 proc. dirvožemio dangos, daugiausia jų aptinkami nedideliais ploteliais žemiausiose reljefo vietose, įdubose¹³.

Rudžemiai – automorfinių, rečiau pusiau hidromorfinių derlingų dirvožemių sisteminė grupė. Susidaro menkai arba vidutiniškai sudūlėjusiose puriose, dažniausiai moreninėse uolienose apyšilčio drėgno klimato sąlygomis. Rudžemiai nerūgštūs, dažniausiai įsotinti bazėmis. Lietuvoje rudžemiai užima 10 740 km², arba 16,8 %, dirvožemio dangos, paplitę Vidurio Lietuvos žemumoje. Rudžemiai yra derlingiausi Lietuvos dirvožemiai¹⁴.

Išplautžemiai dažniausiai susiformuoja lygesnio paviršiaus, drėgno ir vėsaus klimato su sausringu periodu sąlygomis. Lietuvoje išplautžemiai yra vyraujanti (apie 21 % dirvožemio dangos) dirvožemių grupė. Susidaro moreninėse nuogulose, jų pH vidutiniškai rūgštus, gilesniuose horizontuose – neutralus arba šarmiškas¹⁵.



11 pav. Dirvožemio dangos tipai pagal LDK994

¹² <https://www.geoportal.lt/map/>

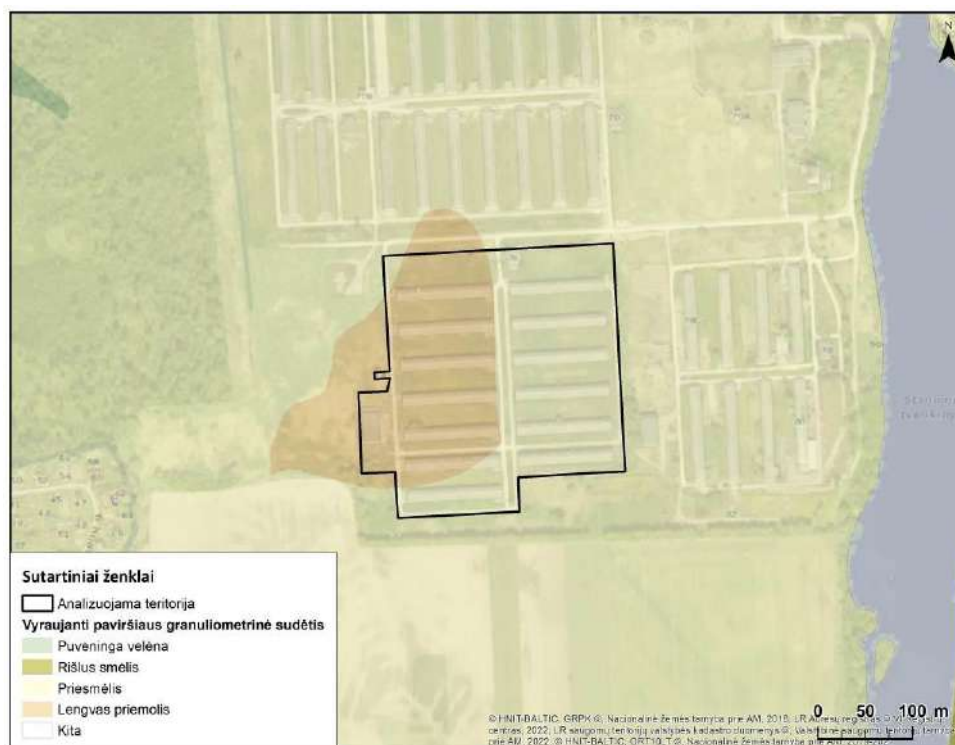
¹³ <https://www.vle.lt/straipsnis/slynzemiai/>

¹⁴ <https://www.vle.lt/straipsnis/rudzemiai/>

¹⁵ <https://www.vle.lt/straipsnis/isplautzemiai/>

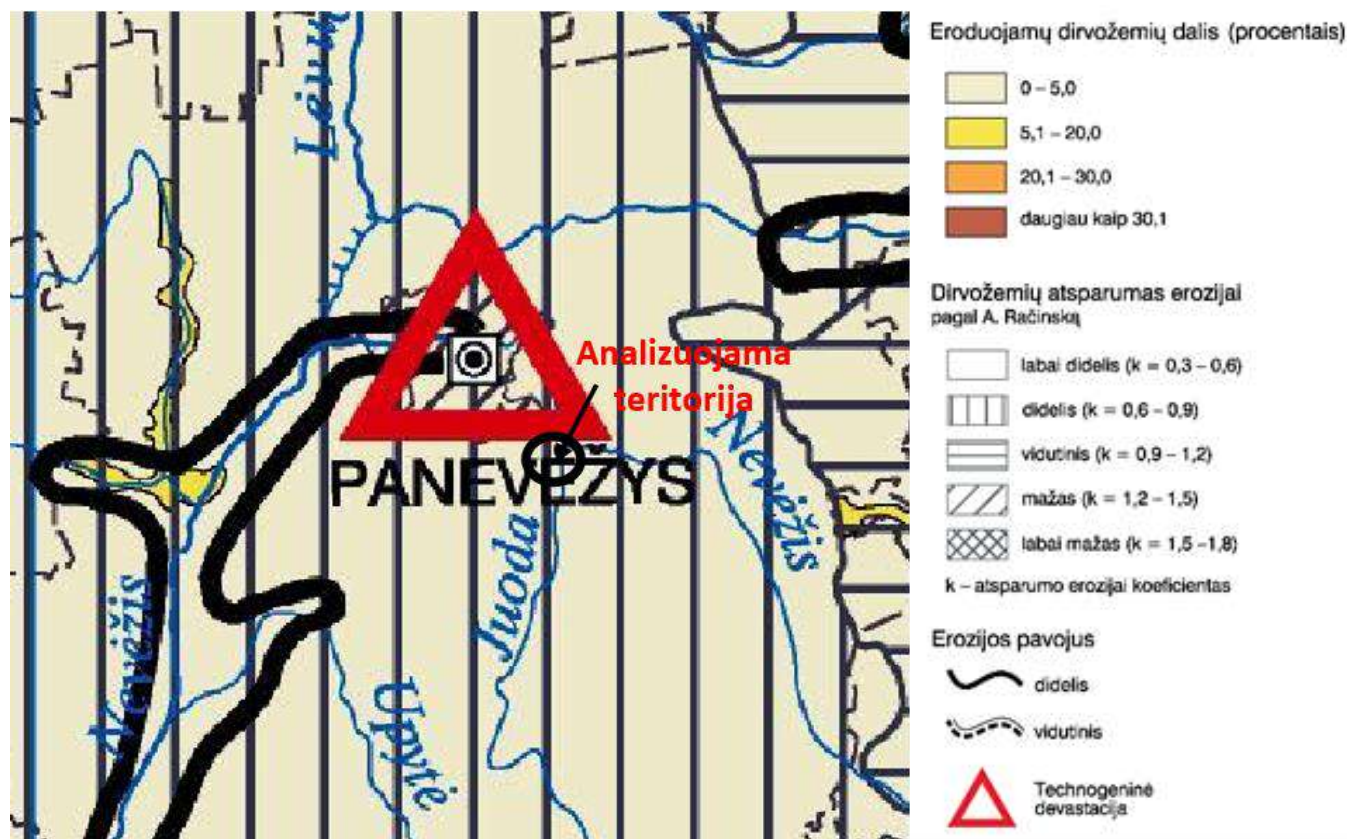


Remiantis Geoportal.lt dirvožemio erdviųjų duomenų rinkinio vyraujančios paviršiaus granulimetrinės sudėties žemėlapiu¹⁶, PŪV teritorijoje aptinkami 2 paviršiaus granulimetrinės sudėties tipai: vyrauja priemolis ir lengvas priemolis (žr. 12 pav.).



12 pav. Vyraujanti paviršiaus granulimetrinė sudėtis

Remiantis Geoportal.lt skelbiamu erozijos intensyvumo žemėlapiu matyti, kad nagrinėjamos teritorijos eroduojamų dirvožemių dalis yra maža, sudaranti 0-5 proc., o dirvožemių atsparumas erozijai yra didelis (žr. 13 pav.).



¹⁶ <https://www.geoportal.lt/map/>



13 pav. Ištrauka iš erozijos intensyvumo žemėlapis

5.1.2. Planuojamos ūkinės veiklos vietovės inžinerinės–geologinės ir hidrogeologinės sąlygos. Vietovės žemės gelmių sandaros charakteristika.

Pagal LGT geomorfologinį žemėlapi¹⁷ PŪV teritorija priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Raguvos banguotos-slėniuotos moreninės lygumos mikrorajonui. Teritorijos reljefo tipas – moreninės, limnoglacialinės lygumos, reljefo amžius – paskutiniojo apledėjimo. Remiantis LGT Prekvartero žemėlapiu¹⁸ PŪV teritorijoje slūgso Devono periodo gipsas, anhidritas, domeritas, molis.

Pagal LGT kvartero geologinį žemėlapi¹⁹ PŪV aplinkoje vyrauja Baltijos stadijos glacialinės pagrindinės morenos nuogulos, kurių paviršinių nuogulų litologija yra moreninis priesmėlis, priemolis.

5.1.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovės ekogeologines sąlygas, gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje.

Remiantis LGT Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu, ekogeologinių tyrimų PŪV teritorijoje ir jos artimoje aplinkoje nebuvo atlikta, duomenų apie teritorijos taršą praeityje nėra. Artimiausias potencialus geologinės aplinkos taršos židinis (katilinė Nr. 8228) nuo PŪV sklypų ribos nutolęs apie 1,6 km pietryčių kryptimi (žr. 14 pav.).

Artimiausi potencialūs taršos židiniai:

- ▶ Katilinė Nr. 8228, neveikianti (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Liūdynės k.), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 1,6 km šiaurės rytų kryptimi;
- ▶ Technikos kiemas Nr. 8229, veikiantis (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Liūdynės k.) nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 2,0 km šiaurės rytų kryptimi;
- ▶ Naftos bazė Nr. 8184, sugriauta (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Liūdynės k.), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 2,3 km šiaurės rytų kryptimi.

¹⁷ Geomorfologinis žemėlapis, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

¹⁸ Prekvartero geologinis žemėlapis, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

¹⁹ Kvartero geologinis žemėlapis, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

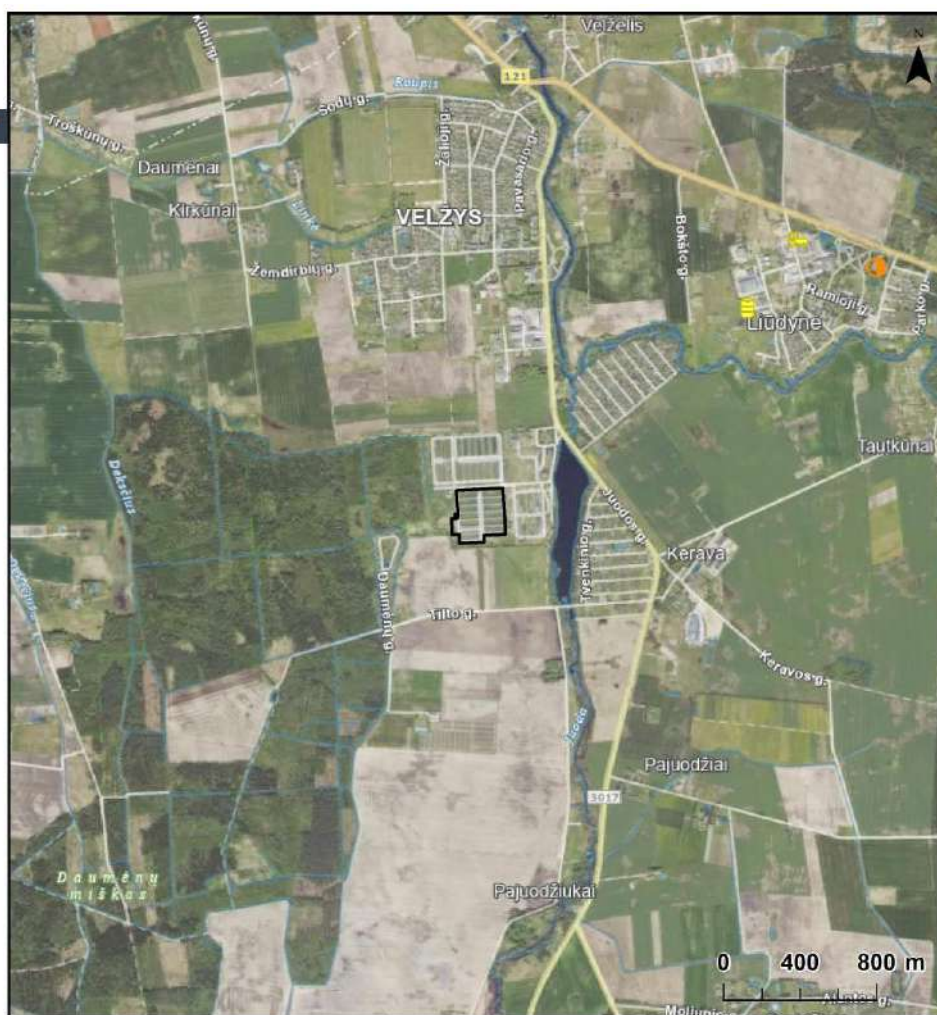


Sutartiniai ženklai

Analizuojama teritorija

Potencialūs geologinės aplinkos taršos židiniai

- ★ Pavojingumas neapskaičiuotas
- ★ Pavojingumas nežymus
- ★ Pavojingumas vidutinis
- ★ Pavojingumas didelis
- ★ Pavojingumas ypatingai didelis
- Sandėlis
- Asfaltbetonio bazė
- Automobilių demontavimo aikštelė
- Autoservisas
- Avinė
- ⌘ Buitinių-gamybinių nuotekų kanalizacijos vamzdynai
- Degalinė
- Depo
- Elektrinė
- ☒ Filtracijos laukai
- Galvijų ferma
- Gamybos cechasis
- Garazas
- Geležinkeliai
- + Gyvulių laikymo vieta
- Karinė teritorija
- Katiline
- Klaulidė
- Laistymo laukai
- Naftos bazė
- Nuotekų kolektoriai
- Paukštynas
- Plowkla
- Rezervuaras
- Šaukimo aikštelė
- Skendykla
- Savartynas
- Technikos kiemas
- Užteršto grunto regeneravimo aikštelė
- Valymo įrenginiai
- Žirgynas
- Žvėrelių ferma
- Juodligės židinis
- Kita



14 pav. Ištrauka iš Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis

5.1.4. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, vertingus, saugomus geologinius objektus planuojamos ūkinės veiklos vietos atžvilgiu.

Naudingosios iškasenos. Analizuojamoje teritorijoje ar greta jos naudingųjų iškasenų telkinių nėra aptinkama. Remiantis LGT žemės gelmių registro naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, artimiausias naudingųjų išteklių telkinys nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 7,4 km atstumu pietvakarių kryptimi (žr. 15 pav.).

Artimiausi naudingųjų išteklių telkiniai:

- *Uliūnų smėlio telkinys Nr. 6371* (Panevėžio r. sav., Ramygalos sen.) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 7,4 km pietvakarių kryptimi;
- *Šatrėnų smėlio telkinys Nr. 474* (Panevėžio r. sav., Ramygalos sen.) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 9,3 km pietvakarių kryptimi.



Sutartiniai ženklai

Analizuojama teritorija

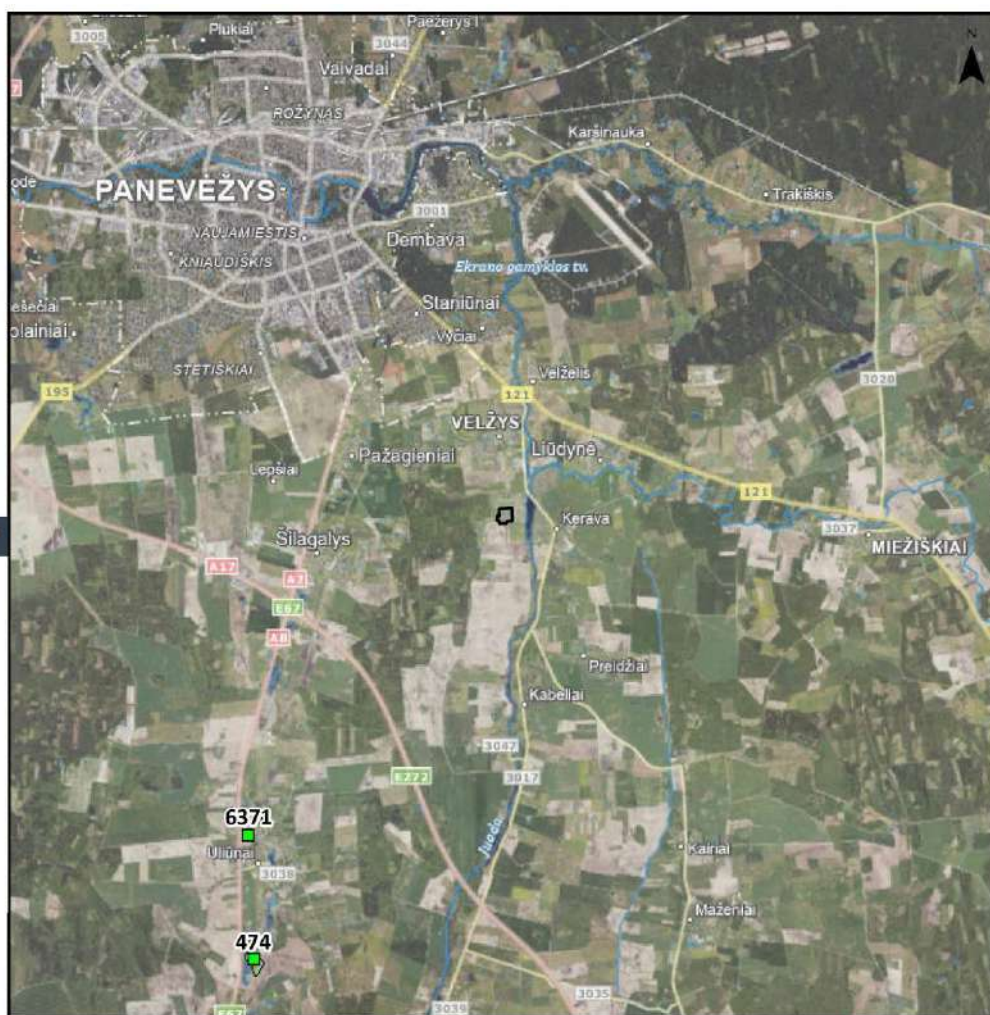
Naudingųjų iškasenų telkiniai

- Anhidritas
- Dolomitas
- Dūpės
- Gėlavandenė klintis
- Klintis
- Kreidos mergelis
- Kvarcinis monomineralinis smėlis
- Molis
- Nafta
- Opoka
- Sapropelis
- Smėlis
- Smėlis ir žvyras
- Žvyras

Naudingųjų iškasenų telkinių ribos

- ▨ Anhidritas
- ▨ Dolomitas
- ▨ Dūpės
- ▨ Gėlavandenė klintis
- ▨ Klintis
- ▨ Kreidos mergelis
- ▨ Kvarcinis monomineralinis smėlis
- ▨ Molis
- ▨ Nafta
- ▨ Opoka
- ▨ Sapropelis
- ▨ Smėlis
- ▨ Smėlis ir žvyras
- ▨ Žvyras

0 1 2 km

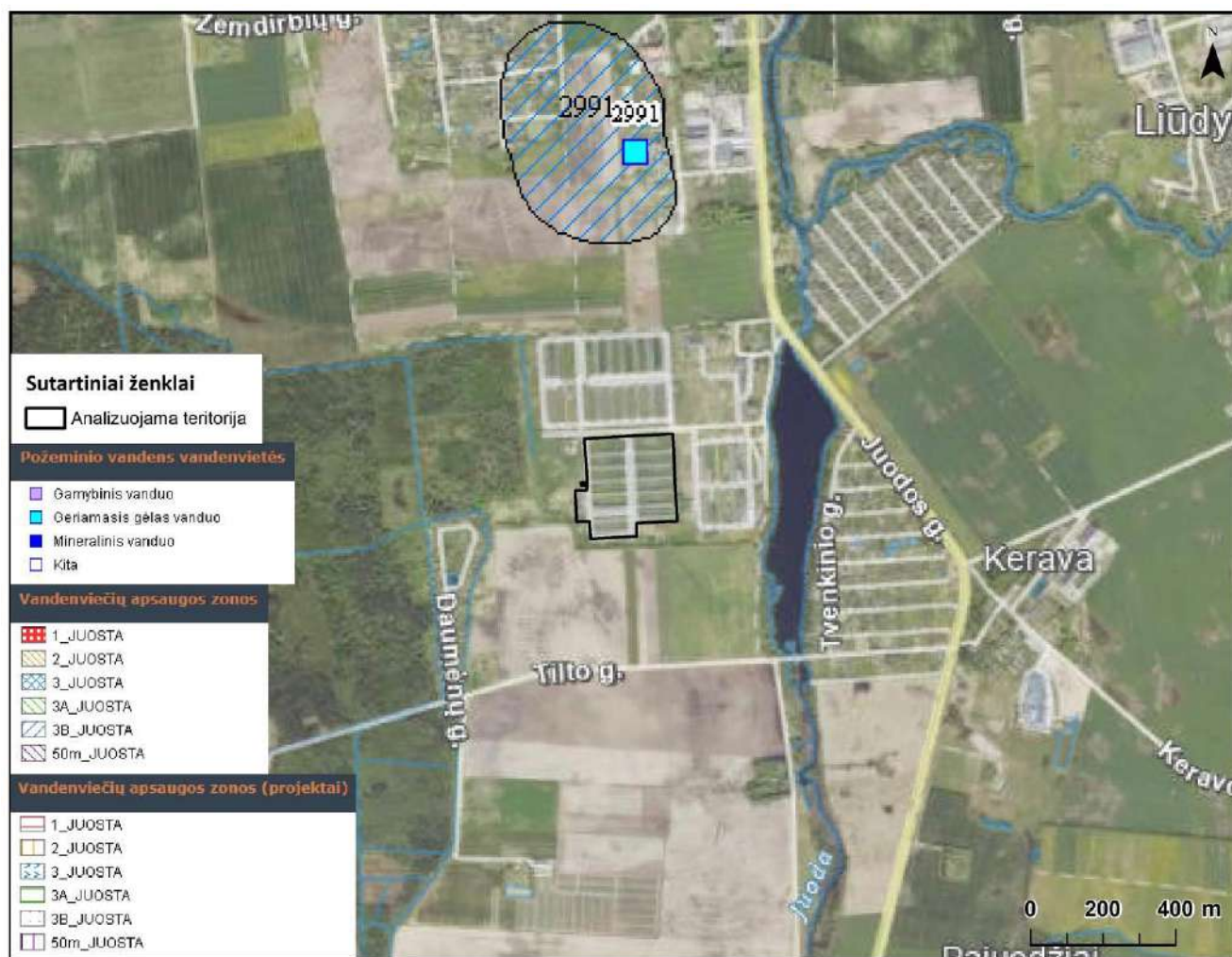


15 pav. Artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai (ištrauka iš LGT Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis, www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/zgr.xhtml)

Gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės. Remiantis LGT žemės gelmių registro duomenimis, analizuojama teritorija nepatenka ir nesiriboja su požeminio vandens vandenvietėmis ar jų apsaugos zonomis (VAZ) (žr. 16 pav.).

Artimiausios požeminio vandens vandenvietės:

- ▶ **Velžio (Panevėžio r.)** naudojama geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 2991 (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k.), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 0,8 km šiaurės kryptimi.



16 pav. Artimiausios požeminio vandens vandenvietės ir jų apsaugos zonos²⁰

5.1.5. Informacija apie planuojamos vietovės geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.

Geologiniai reiškiniai ir procesai. Analizuojamoje teritorijoje ir artimiausioje gretimybėje geologiniai reiškiniai ir procesai nėra fiksuojami. Remiantis Valstybine geologijos informacine sistema (GEOLIS), artimiausias geologinis reiškinys – nuošliauža Pane-14-01 Nr. 869 (Panevėžio m., Klaipėdos g.) nutolęs apie 9,6 km šiaurės vakarų kryptimi.

Geotopas – saugomas ar saugotinas, tipiškas ar unikalus, geomorfologinės ar geoekologinės svarbos erdvinis objektas geosferoje vertingas mokslui ir pažinimui. Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje geotopų nėra aptinkama. Remiantis Valstybine geologijos informacine sistema (GEOLIS) artimiausias geotopas – riedulys Urbono akmuo (Nr. 625) nuo analizuojamos teritorijos nutolęs apie 2,6 km atstumu šiaurės kryptimi.

5.2. Numatomas reikšmingas poveikis ir reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamų statinių ir infrastruktūros pagrindu, naujų statinių statyba nenumatoma, todėl reikšmingi žemės paviršiaus ar žemės gelmių pažeidimai neprognozuojami. Dirvožemio dangos pokyčiai bus minimalūs ir lokalūs, susiję tik su teritorijos sutvarkymo ar remonto darbais.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui ir žemės paviršiui, bus naudojami techniškai tvarkingi mechanizmai, užtikrinamas tinkamas atliekų ir medžiagų laikymas, neleidžiant joms patekti ant dirvožemio paviršiaus. Avarinių išsiliejimų atveju bus taikomos operatyvios taršos lokalizavimo ir pašalinimo priemonės.

Pažeistos dirvožemio vietos, jei tokių atsirastų, bus sutvarkomos ir rekultivuojamos, grąžinant į pradinę stadiją. Atsižvelgiant į tai, reikšmingas neigiamas poveikis žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

²⁰ LGT žemėlapis „Požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis“, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>



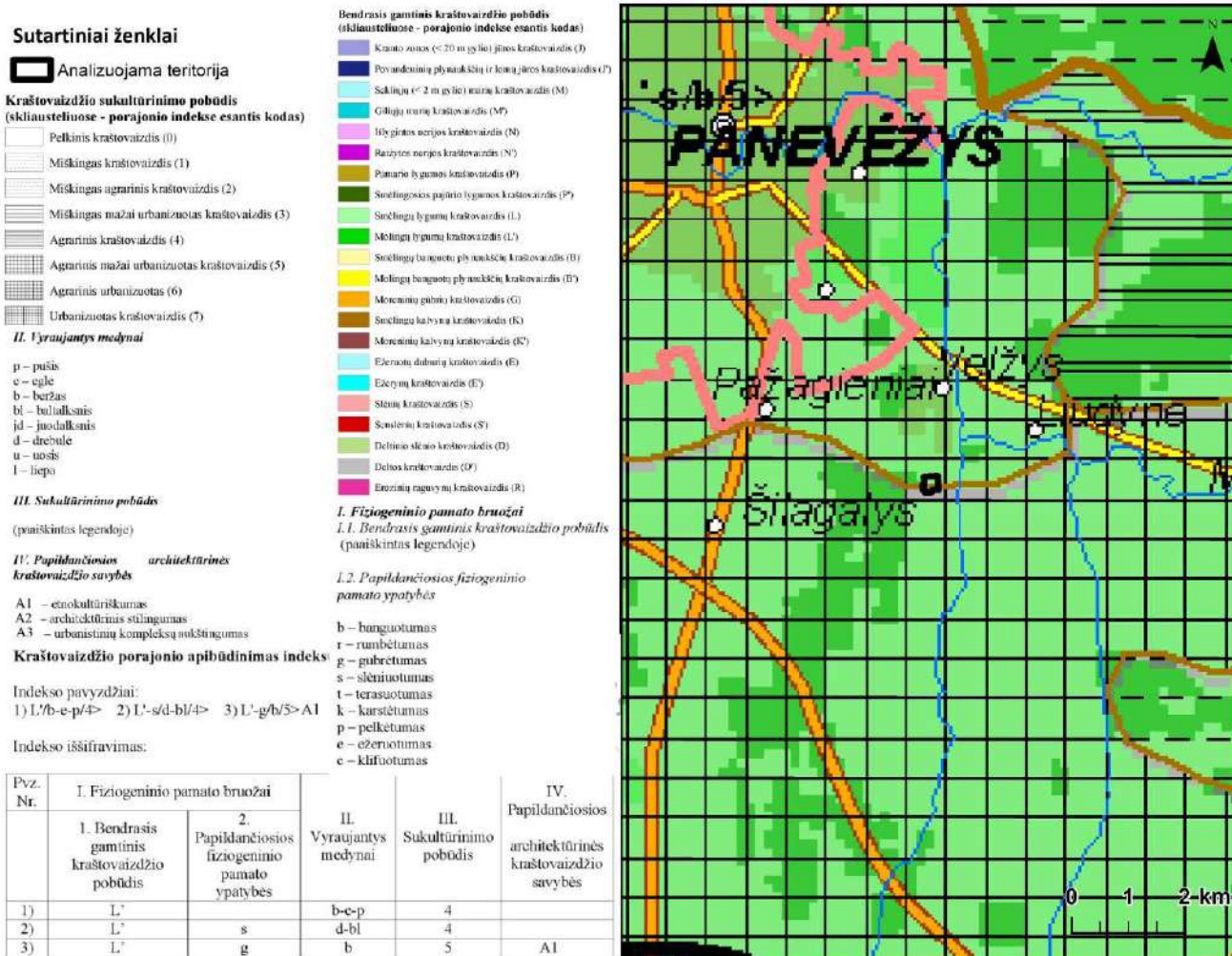
6. KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

6.1. Esamos būklės aprašymas

6.1.1. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą

Kraštovaizdis. PŪV teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra bus pritaikomi mėšinių viščiukų auginimo veiklai. Šiaurės ir rytų kryptimi analizuojama teritorija ribojasi su ūkiniais pastatais užstatytais teritorijomis, pietų kryptimi vyrauja pasėlių laukai, o vakarų kryptimi už pasėlių laukų juostos plyti Daumėnų miškas. Rytų kryptimi, už su PŪV teritorija besiribojančių ūkinių pastatų telkšo Staniūnų tvenkinys, o už jo – Keravos kaimas. Vyrauja agrarinis, mažai urbanizuotas kraštovaizdis su mažesnių ir didesnių miškų masyvais ir tarp pasėlių laukų ir miškų įsiterpusiomis gyvenvietėmis. Panevėžio miestas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 4 km šiaurės vakarų kryptimi.

Vadovaujantis Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapiu (žr. 17 pav.) analizuojamos teritorijos kraštovaizdžio porajonio indeksas yra $L'-s/b/5>$, tai reiškia, kad vietovė pagal bendrojo kraštovaizdžio pobūdį priskiriama molingų lygumų kraštovaizdžiui su papildančia fiziogeninio pamato ypatybe – slėniuotumu. Vyraujantys medynai – beržai. Kraštovaizdžio su kultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis.



17 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio²¹

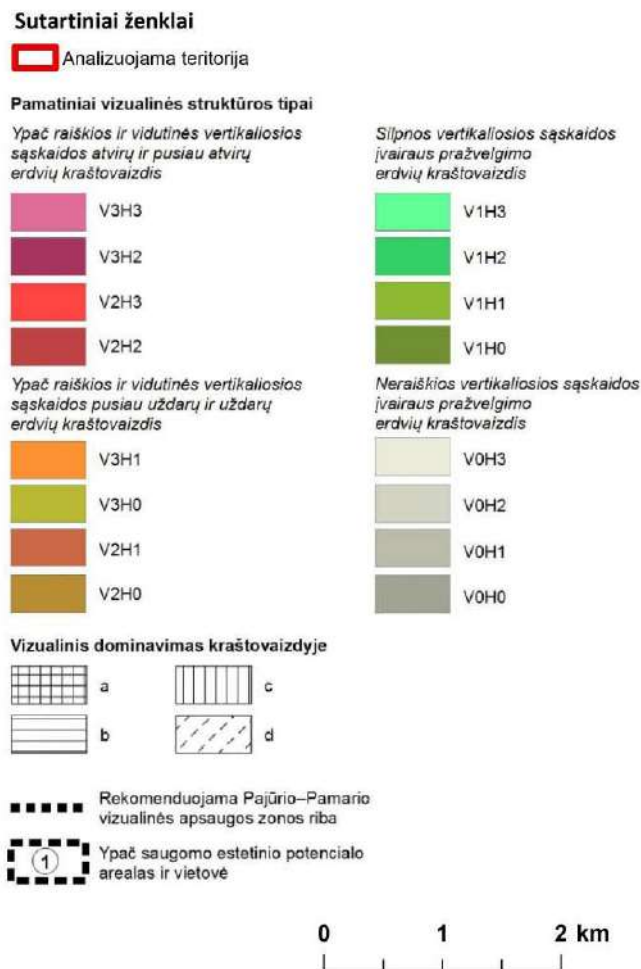
Pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinį²² PŪV teritorija patenka į VOH1-a pamatinį vizualinės struktūros tipą (žr. 18 pav.): kraštovaizdžio vertikalioji sąskaida yra

²¹ <https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/saugomos-teritorijos-ir-kraštovaizdis/kraštovaizdis>

²² <https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/saugomos-teritorijos-ir-kraštovaizdis/kraštovaizdis/nacionalinis-kraštovaizdžio-tvarkymo-planas>



neraiški, pasižyminti lyguminiu kraštovaizdžiu su 1 lygmens videotopais, horizontaliojoje sąskaidoje vyrauja pusiau uždary, iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, o kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs vertikalių ir horizontalių dominančių kompleksai. Į ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas PŪV teritorija nepatenka ir su jomis nesiriboja.



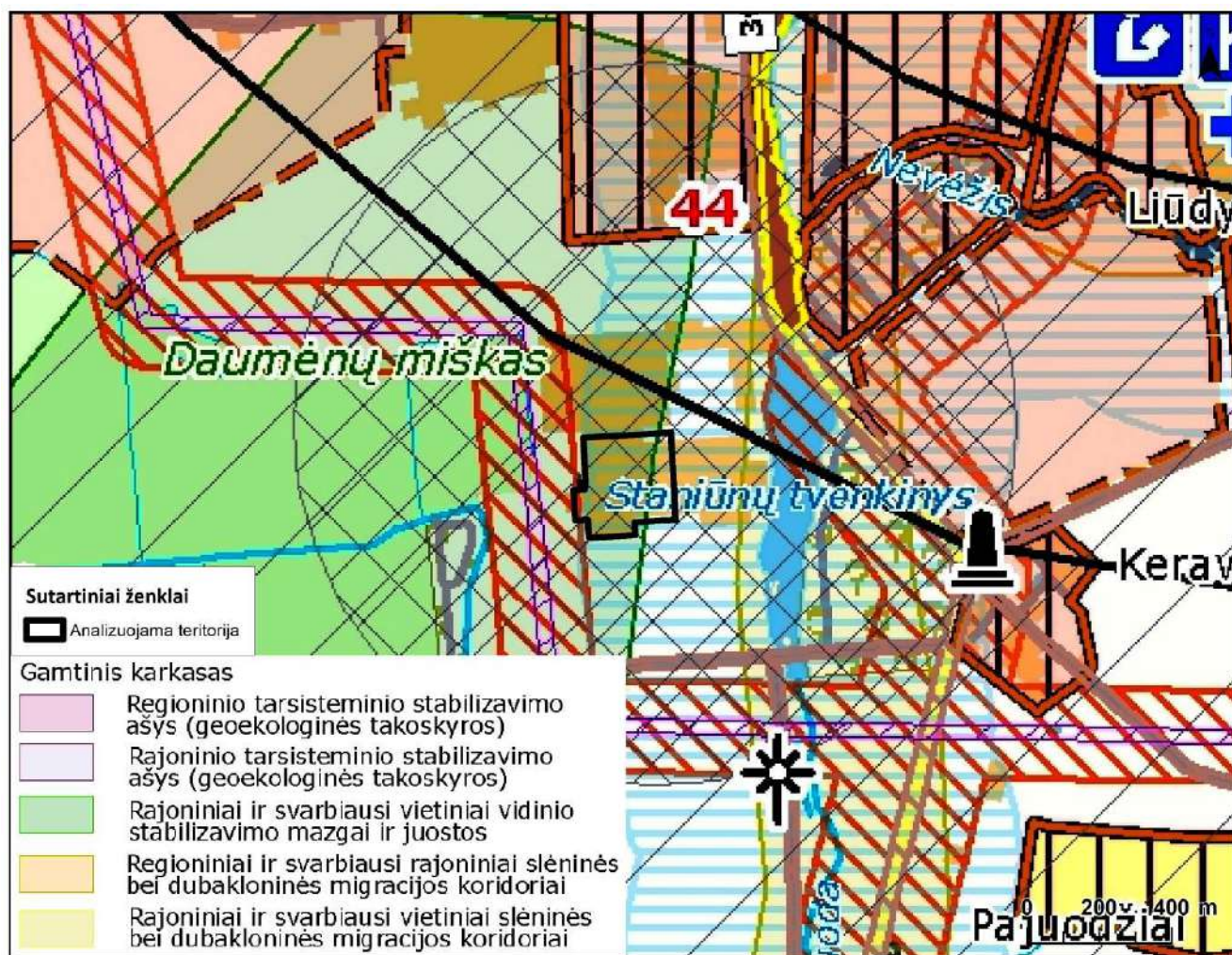
18 pav. PŪV vieta pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinį

Remiantis vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapiu²³ artimiausias apžvalgos taškas – vaizdas nuo Naujamieščio bažnyčios bokšto į Nevėžio slėnį (apžvalgos vieta), Panevėžio r. sav., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 17,0 km vakarų kryptimi. Svarbiausios kurortinės, lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos apžvelgtos Ataskaitos 6.1.3. skyriuje.

Gamtinis karkasas. Remiantis Panevėžio r. sav. teritorijos bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu (žr. 19 pav.), dalis analizuojamos teritorijos (apie 5,2 ha) patenka į gamtinio karkaso teritoriją – rajoninius ir svarbiausius vietinius vidinio stabilizavimo mazgus ir juostas.

Planuojamai ūkinei veiklai bus naudojami esami statiniai ir infrastruktūra – naujų statinių statyba nenumatoma, užstatymo intensyvumas nedidinamas, todėl papildomas teritorijos urbanizavimas nebus vykdomas. PŪV metu nebus reikšmingai keičiamas reljefas, kertami miškai ar kitaip fragmentuojamos ir trikdamos gamtinio karkaso dalys. Atsižvelgiant į tai, kad planuojama veikla bus vykdoma urbanizuotoje teritorijoje esančiuose pastatuose, jokių naujų pastatų statoma nebus, reikšmingas neigiamas poveikis gamtinio karkaso struktūrai, vientisumui ir funkcijoms nenumatomas. Planuojama ūkinė veikla neprieštaraus Gamtinio karkaso nuostatams.

²³ <https://vst-t.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>



19 pav. Ištrauka iš Panevėžio r. sav. teritorijos bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio

6.1.2. Vietovės reljefas ir geomorfologinės charakteristikos

Pagal LGT geomorfologinį žemėlapi²⁴ PŪV teritorija priklauso paskutiniojo apledėjimo Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Raguvos banguota-slėniuota moreninė lygumos mikrorajonui. Teritorijos reljefo tipas – moreninės, limnoglacialinės lygumos, reljefo amžius – paskutiniojo apledėjimo.

6.1.3. Kurortinės ir rekreacinės teritorijos

Remiantis Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu (žr. 20 pav.), PŪV teritorijoje esamų ar siūlomų rekreacinių ir turizmo infrastruktūros objektų ir teritorijų nėra aptinkama. Pietų kryptimi PŪV teritorija ribojasi su teritorijomis, kuriose atkuriami rekreaciniai išteklių. Artimiausioje 1 km spinduliu, nuo PŪV teritorijos, esamų ar siūlomų rekreacijos ir turizmo infrastruktūros objektų nėra. Šiaurės rytų kryptimi, apie 500 m atstumu, nuo PŪV teritorijos projektuojama dviračių turizmo trasa (žr. 20 pav.).

Informacija apie artimiausias kultūros paveldo vertybes ir gamtos paveldo objektus pateikiama skyriuose 8.1. ir 6.1.5..

PŪV nepatenka į kraštovaizdžio draustinių teritorijas, artimiausias Sanžilės kraštovaizdžio draustinis, nuo PŪV teritorijos nutolęs daugiau nei 12,1 km šiaurės vakarų kryptimi.

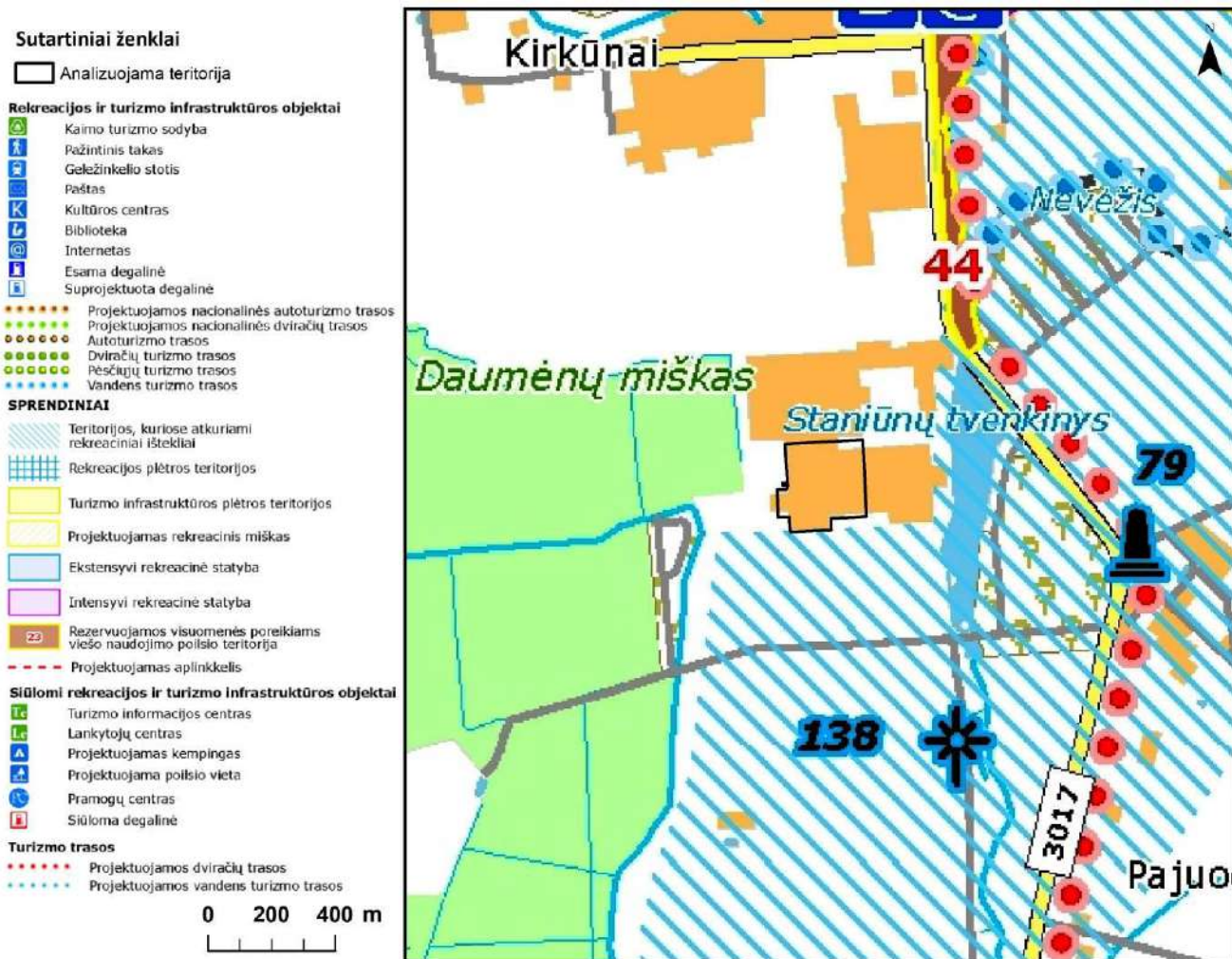
Remiantis Lietuvos turizmo informacijos centro (TIC) lankytinų vietų žemėlapiu duomenimis²⁵ greta analizuojamos teritorijos nėra jokių UNESCO objektų, muziejų, galerijų, architektūros paminklų, pilių, piliakalnių,

²⁴ Geomorfologinis žemėlapis, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

²⁵ <https://www.geoportal.lt/>



regyklų ir pan.. Artimiausias lankytinas objektas – Juozo Miltinio palikimo studijų centras (Algirdo g. 54-19, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 5,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi.



20 pav. Ištrauka iš Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio

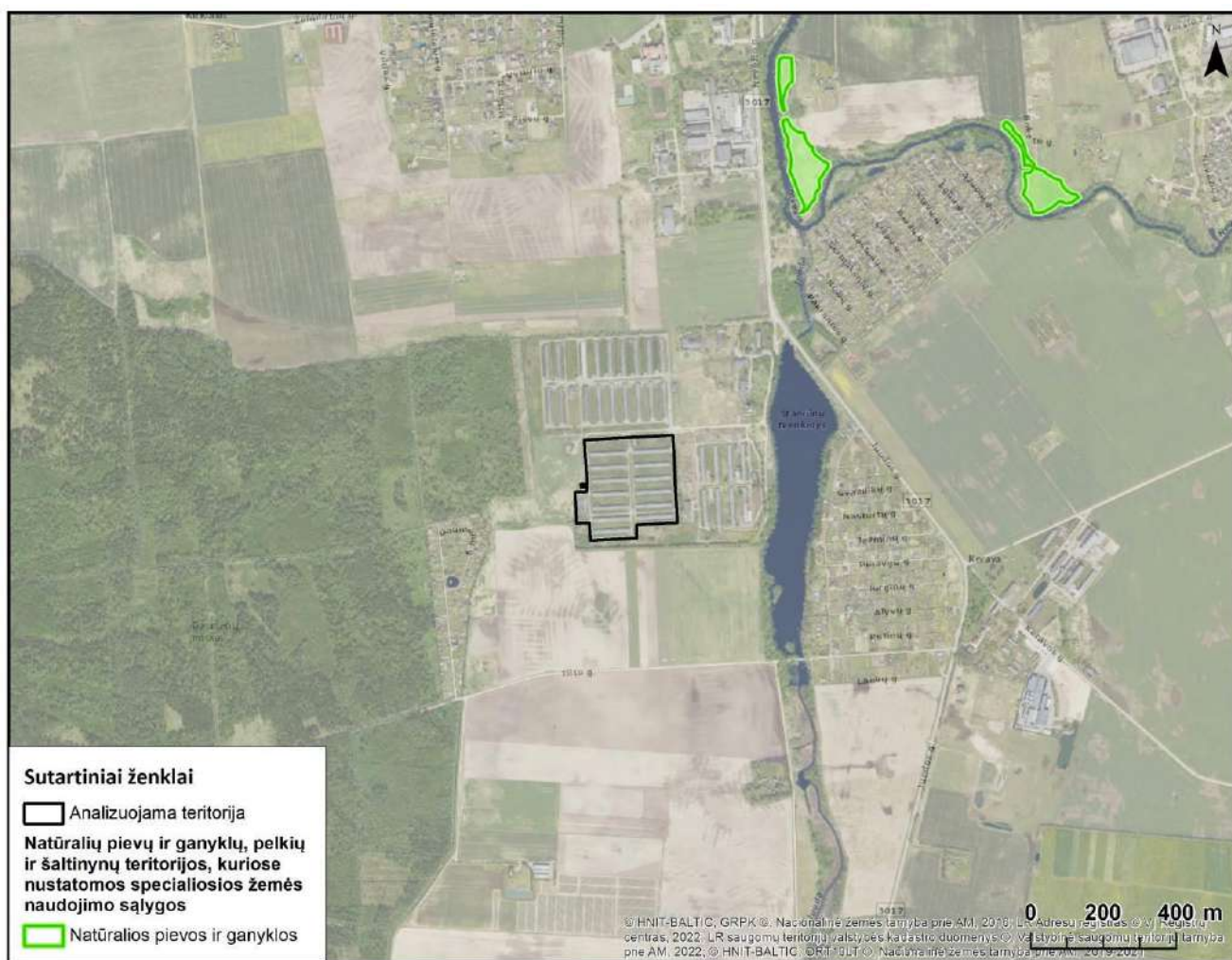
6.1.4. Biotopų (buveinių) įvairovė (natūralios pievos, vandens telkiniai ir jų charakteristika, apsaugos zonos ir juostos, potvynių zonos, ganyklos, mišku neapaugusių šlapynių plotai ir pan.).

Natūralios pievos ir ganyklos, pelkės ir šaltiniai. Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinių teritorijų, kuriose būtų nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nurodytos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, remiantis natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinių žemėlapiu²⁶ analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje nėra aptinkama (žr. 21 pav.). Artimiausios natūralios pievos ir ganyklos, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusios apie 0,7 km šiaurės rytų kryptimi, artimiausios pelkės – apie 5,5 km šiaurės rytų kryptimi.

Remiantis žemės ūkio naudmenų ir pasėlių plotų, auginamų kultūrų duomenimis ir pasėlių laukų duomenų bazės duomenimis²⁷ tiriamoje teritorijoje pasėlių laukų nėra, o jos gretimybėje esančiuose dirbamuose laukuose auginami ankštiniai, žieminiai ir vasariniai javai, pūdymai.

²⁶ https://biomon.lt/maps/index.php/view/map/?repository=szns&project=szns_web

²⁷ <https://www.geoportal.lt/map/>



21 pav. Artimiausios natūralios pievos ir ganyklos, pelkės ir šaltinynei

Potvynių zonos. Analizuojama teritorija, remiantis Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu²⁸, į potvynių zonas nepatenka.

Vandens telkinių apsaugos zonos ir juostos. Artimiausias vandens telkinys (Staniūnų tvenkinys) įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą, nuo nagrinėjamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu vakarų kryptimi. Staniūnų tvenkinio apsaugos zonos plotis – 200 m, todėl nagrinėjama teritorija nepatenka į Staniūnų tvenkinio apsaugos zoną ir pakrantės apsaugos juostą (žr. 6 pav.). PŪV nepažeis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, aktuali redakcija nuo 2026-01-01) 8 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ ir 7 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 99 ir 100 straipsniuose nurodytų reglamentų.

6.1.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ir greta jos esančias saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas.

Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja (žr. 22 pav.). Artimiausia saugoma teritorija – buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Žalioji giria (LTPAN0006), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimis.

Artimiausios europinės svarbos saugomos teritorijos („Natura 2000“):

- **BAST Žalioji giria (LTPAN0006)**, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. Saugoma teritorija užima 33869,6 ha plotą. Steigimo tikslas: Didysis auksinukas, Lūšis, Vėjalandė šilagalė, 3150 Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis, 6230 Rūšių turtingi briedgaurnai, 6270 Rūšių turtingi smilgynai, 6410 Melvenynai, 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujamos mezofitų pievos, 7110 Aktyvios aukštapelkės, 7120 Degradavusios aukštapelkės, 7160

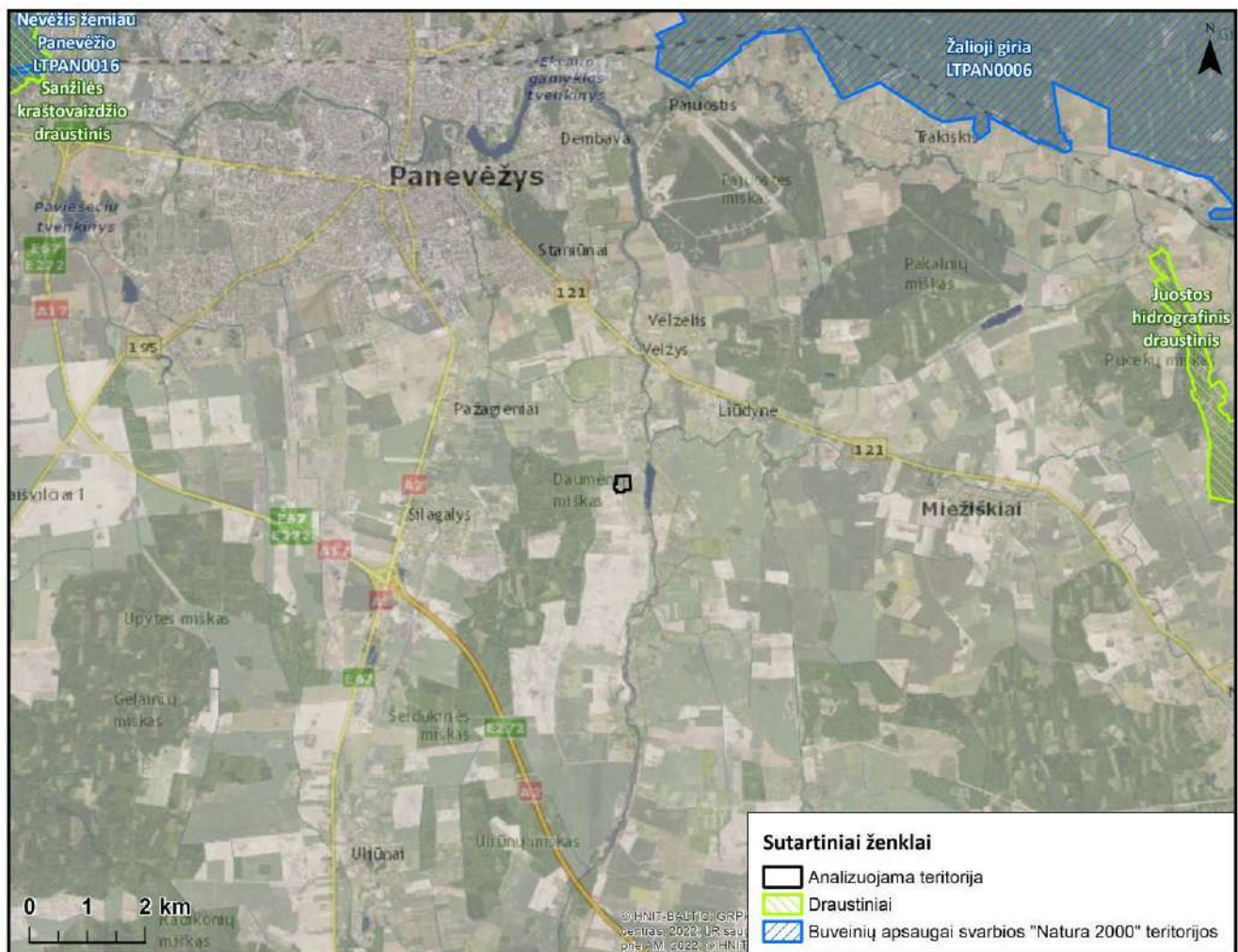
²⁸ <https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d>



Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės, 9010 Vakarų taiga, 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai, 9050 Žolių turtingi eglynai, 9070 Medžiais apaugusios ganyklos, 9080 Pelkėti lapuočių miškai, 91D0 Pelkiniai miškai, 91E0 Aliuviniai miškai.

Artimiausios nacionalinės svarbos saugomos teritorijos:

- ▶ *Juostos hidrografinis draustinis*, nuo PUV nutolęs apie 9,6 km atstumu rytų kryptimi. Saugoma teritorija užima 291,2 ha plotą. Steigimo tikslas: išsaugoti negilaus salpinio slėnio silpnai vingiuotos Juostos upelio atkarpą.



22 pav. Saugomų teritorijų žemėlapis²⁹

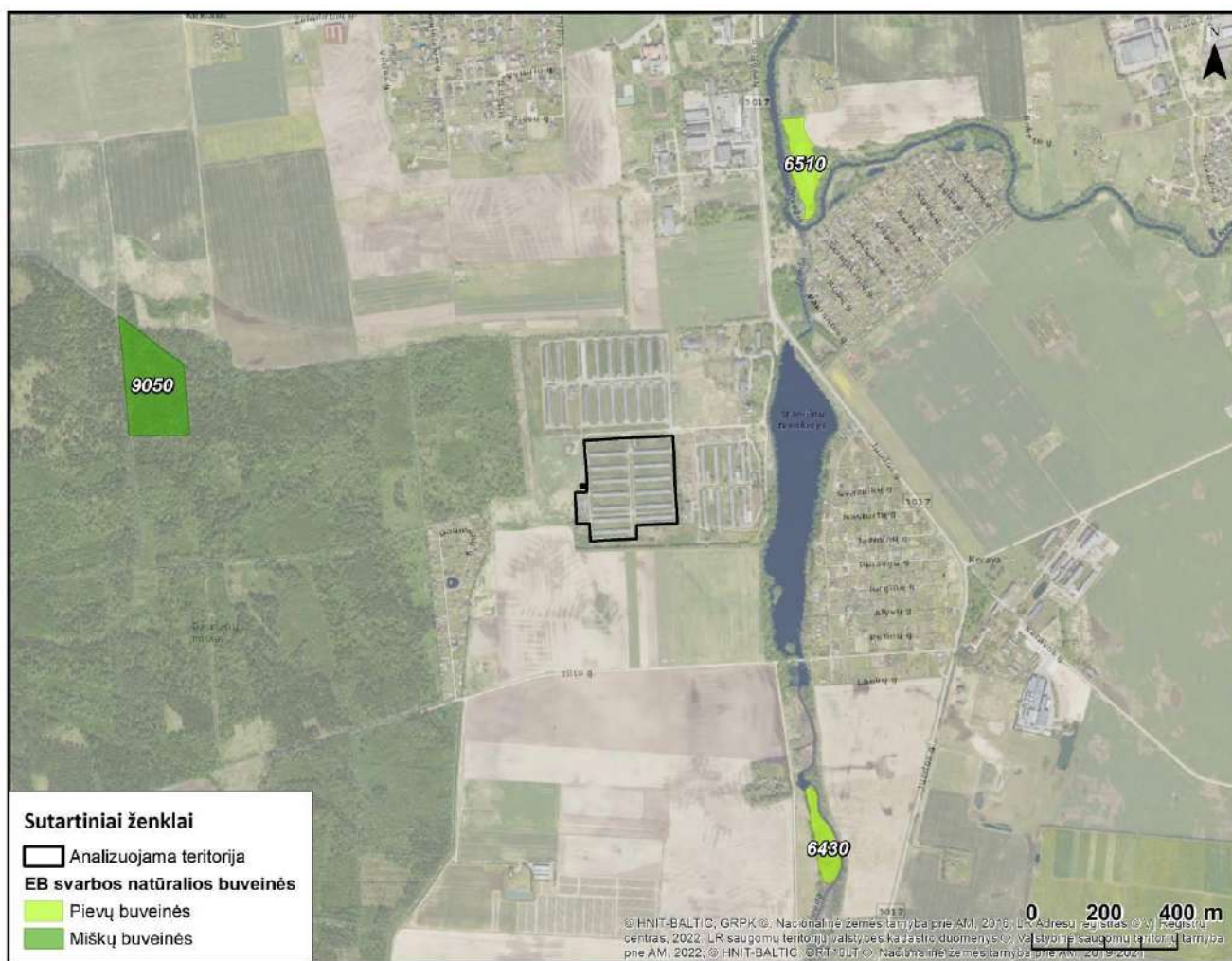
Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės. Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo³⁰ ir Aplinkos ministerijos Biologinės įvairovės duomenų bazės³¹ duomenimis, PUV į EB svarbos natūralių buveinių teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja (žr. 23 pav.). Artimiausios EB svarbos natūralios buveinės:

- ▶ 6510 *Šienaujamos mezofitų pievos*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusios apie 0,7 km šiaurės rytų kryptimi;
- ▶ 6430 *Eutrofiniai aukštieji žolynai*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusios apie 0,8 km pietryčių kryptimi;
- ▶ 9050 *Žolių turtingi eglynai*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusios apie 1,1 km šiaurės vakarų kryptimi.

²⁹ Saugomų teritorijų valstybės kadastras, <https://stk.am.lt/portal/>

³⁰ <https://www.geoportal.lt/geoportal/>

³¹ <https://biomon.lt/>



23 pav. Arčiausiai aptinkamos Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės

6.1.6. Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ir gretimybėse esančias saugomas rūšis, jų augavietės ir radavietės.

Remiantis saugomų rūšių informacine sistema (SRIS) analizuojamoje teritorijoje saugomų rūšių nėra registruota (žr. priedėlyje).

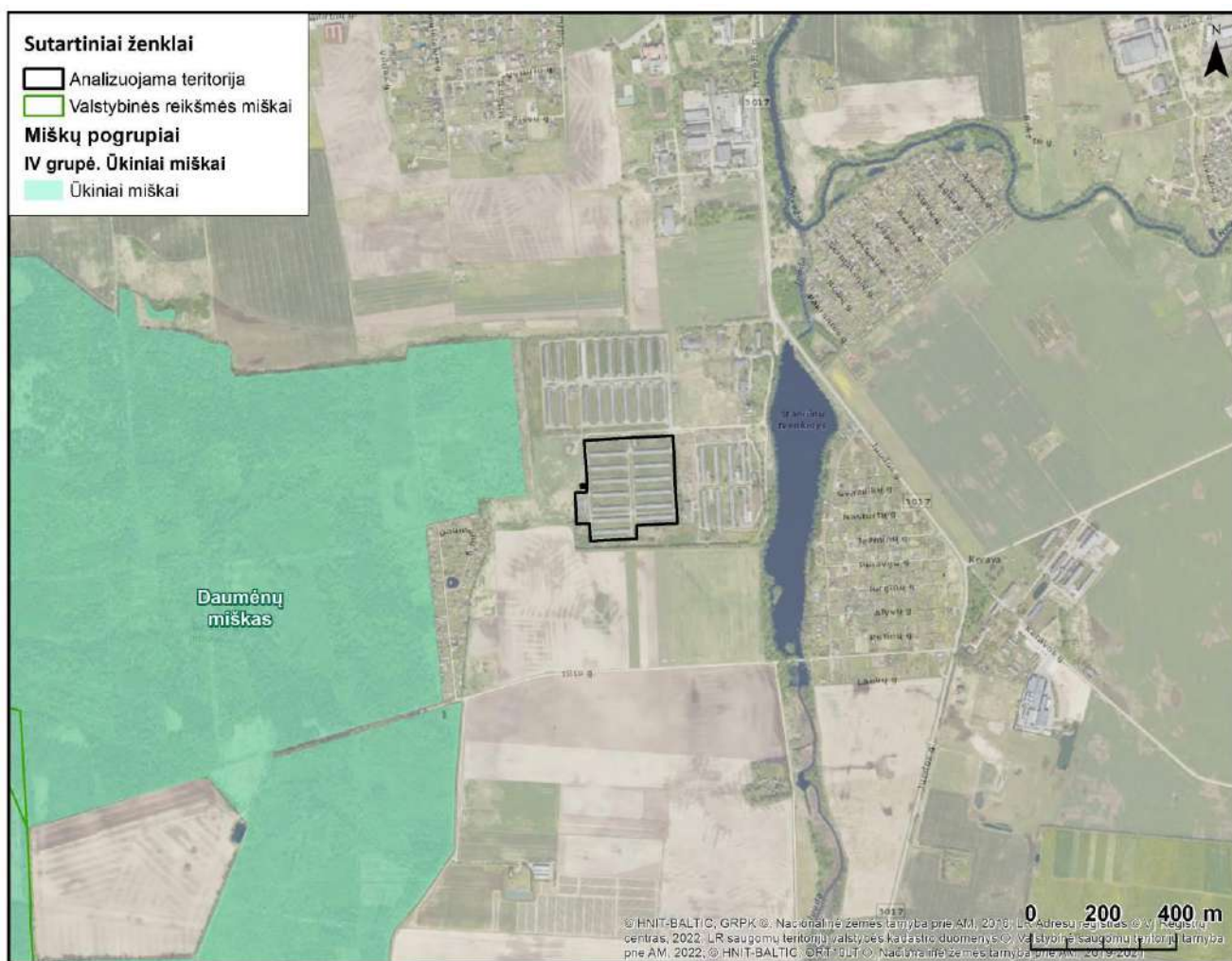
6.1.7. Informacija apie vietovės augaliją

Augalija. Remiantis žemės ūkio naudmenų ir pasėlių plotų, auginamų kultūrų duomenimis ir pasėlių laukų duomenų bazės duomenimis³², PŪV teritorijos gretimybėje auginami ankštiniai, žieminiai ir vasariniai javai, pūdymai. Saugomų augalų rūšių SRIS duomenimis PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje neužfiksuota. Jokie miškų kirtimai PŪV metu neplanuojami.

Miškai. Remiantis LR miškų valstybės kadastru³³ PŪV teritorijoje miškų nefiksuojama. Artimiausias miškas – ūkinių miškų pogrupiui priskiriamas Daumėnų miškas, nuo PŪV nutolęs apie 0,13 km atstumu vakarų kryptimi (žr. 24 pav.).

³² <https://www.geoportal.lt/map/>

³³ <https://kadastras.amvmt.lt/vartai/>



24 pav. Arčiausiai aptinkami miškai, jų grupės ir pogrupiai, kertinės miško buveinės

Kertinės miško buveinės (KMB). Remiantis LR miškų valstybės kadastru, PŪV teritorijoje ar arti jos kertinių miško buveinių nėra, artimiausia KMB (KMB Nr. 665301, tipas A1 (eglynai ir mišrūs miškai su eglėmis)), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 8,0 km pietryčių kryptimi.

6.1.8. Informacija apie vietovės grybiją

Saugomų rūšių grybų, analizuojamoje teritorijoje, SRIS duomenimis nebuvo užfiksuota. Remiantis valgomųjų grybų ištekliais žemėlapiu³⁴, PŪV teritorijai artimiausi miškai yra mažai grybingi, grybų derlius viename miško hektare sudaro 20-30 kg.

6.1.9. Informacija apie vietovės gyvūniją

Remiantis bendrojo gyvūnijos žemėlapiu¹¹, analizuojamoje teritorijoje ir jos aplinkoje, išskiriama svarbiausia buveinė yra žemės ūkio naudmenų. Šioje buveinėje būdingos žinduolių rūšys, tokios kaip taurasis elnias (*Cervus elaphus*), stirna (*Capreolus capreolus*), šernas (*Sus scrofa*), rudoji lapė (*Vulpes vulpes*), geltonkaklė pelė (*Apodemus flavicollis*), paprastasis pelėnas (*Microtus arvalis*), kurmis (*Talpa europaea*). Taip pat agrarinėse buveinėse galima aptikti tokias paukščių rūšis kaip baltasis gandraus (*Ciconia ciconia*), dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*), karvelis keršulis (*Columba palumbus*), įvairūs varniniai (*Corvidae*) ir žvirbliniai (*Passeridae*) paukščiai. Iš varliagyvių rūšių gali būti aptinkamos paprastosios rupūžės (*Bufo bufo*), rusvosios varlės (*Rana temporaria*).

Remiantis saugomų rūšių informacine sistema (SRIS) analizuojamoje teritorijoje ir jos greitmybėje saugomų rūšių neregistruota (žr. priedėlyje).

³⁴ www.geoportal.lt



Vertinant PŪV artimiausias aplinkas ekspertinio vertinimo būdu, nustatyta, kad PŪV teritorijoje gyvūnų migracija neturėtų būti intensyvi, kadangi ji yra užstatyta statiniais, įrengta infrastruktūra, o natūralių, laukiniams gyvūnams tinkamų buveinių PŪV teritorijoje nėra.

6.2 Numatomas reikšmingas poveikis

Biologinė įvairovė.

Augalija, grybija. PŪV teritorijoje nėra saugotinių želdinių, EB svarbos natūralių buveinių, miškų, kertinių miško buveinių, saugomų augalų ar grybų rūšių radaviečių. PŪV teritorija yra užstatyta statiniais ir infrastruktūra, kurie bus pritaikomi broilerių auginimo veiklai. Miškai, PŪV statybos ir eksploatacijos metu, kertami nebus. Reikšmingas neigiamas poveikis saugotiniams želdiniams, EB svarbos natūralioms buveinėms, kartinėms miško buveinėms, miškams, saugomoms augalų ir grybų rūšims, nenumatomas. Reikšmingas neigiamas poveikis augalijai ir grybijai, nenumatomas.

Gyvūnija. Remiantis saugomų rūšių informacine sistema (SRIS) analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje saugomų rūšių neregistruota (žr. priedėlyje). Reikšmingas neigiamas poveikis saugomoms rūšims neprognozuojamas. Vertinant PŪV artimiausias aplinkas ekspertinio vertinimo būdu, nustatyta, kad PŪV teritorijoje gyvūnų migracija neturėtų būti intensyvi, kadangi ji yra užstatyta statiniais, įrengta infrastruktūra, o natūralių, laukiniams gyvūnams tinkamų buveinių PŪV teritorijoje nėra. Nauja statyba nenumatoma, natūralios buveinės naikinamos, fragmentuojamos ar kitaip keičiamos nebus, todėl reikšmingas neigiamas poveikis gyvūnijai neprognozuojamas.

Saugomos teritorijos. Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija – buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Žalioji giria (LTPAN0006) nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. Saugomoms teritorijoms ir jų vertybėms neigiamas poveikis neprognozuojamas: saugomos teritorijos yra toli nuo PŪV vietos, o teršalai, galintys pakenkti saugomoms teritorijoms į aplinką nepateks, jie bus tvarkomi pagal atitinkamus reglamentus.

Kraštovaizdis. Nagrinėjamos teritorijos aplinkoje vyrauja agrarinis, mažai urbanizuotas kraštovaizdis su mažesnių ir didesnių miškų masyvais ir tarp pasėlių laukų ir miškų įsiterpusiomis gyvenvietėmis. PŪV teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra bus pritaikomi mėsinių viščių auginimo veiklai. Nagrinėjamoje teritorijoje neatsiras jokių naujų pastatų ar kitų struktūrų, galinčių reikšmingai keisti esamą kraštovaizdžio charakterį, teritorijos užstatymo intensyvumas, erdvinė struktūra taip pat liks nepakitusi, todėl PŪV reikšmingo poveikio kraštovaizdžio struktūrai, vizualinei kokybei neturės.

Remiantis Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu (žr. 20 pav.) PŪV teritorijoje esamų ar siūlomų rekreacinių ir turizmo infrastruktūros objektų ir teritorijų nėra aptinkama. Pietų kryptimi PŪV teritorija ribojasi su teritorijomis, kuriose atkuriami rekreaciniai ištekliai. Artimiausioje 1 km spinduliu nuo PŪV vietos teritorijoje esamų ar siūlomų rekreacijos ir turizmo infrastruktūros objektų nėra. Šiaurės rytų kryptimi, apie 500 m atstumu nuo PŪV teritorijos projektuojama dviračių turizmo trasa (žr. 20 pav.). Informacija apie artimiausias kultūros paveldo vertybes ir gamtos paveldo objektus pateikiama skyriuose 8.1. ir 6.1.5.. PŪV nepatenka į kraštovaizdžio draustinių teritorijas, artimiausias Sanžilės kraštovaizdžio draustinis nuo PŪV teritorijos nutolęs daugiau nei 12,1 km šiaurės vakarų kryptimi. Remiantis Lietuvos turizmo informacijos centro (TIC) lankytinų vietų žemėlapiu duomenimis³⁵ greta analizuojamos teritorijos nėra jokių UNESCO objektų, muziejų, galerijų, architektūros paminklų, pilių, piliakalnių, regyklų ir pan.. Artimiausias lankytinas objektas – Juozo Miltinio palikimo studijų centras (Algirdo g. 54-19, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 5,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi. PŪV neturės įtakos rekreaciniams ir kurortiniams objektams, lankytinoms vietoms, apžvalgos taškams ir pan..

Gamtinis karkasas. Remiantis Panevėžio r. sav. teritorijos bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu (žr. 19 pav.), dalis analizuojamos teritorijos (apie 5,2 ha) patenka į gamtinio karkaso teritoriją – rajoninius ir svarbiausius vietinius vidinio stabilizavimo mazgus ir juostas. Planuojamai ūkinei veiklai bus naudojami esami statiniai ir infrastruktūra – naujų statinių statyba nenumatoma, užstatymo intensyvumas nedidindamas, todėl papildomas teritorijos urbanizavimas nebus vykdomas. PŪV metu nebus reikšmingai keičiamas reljefas, kertami miškai ar kitaip fragmentuojamos ir trikdomos gamtinio karkaso dalys.

³⁵ <https://www.geoportal.lt/>



Atsižvelgiant į tai, kad planuojama veikla bus vykdoma urbanizuotoje teritorijoje esančiuose pastatuose, jokių naujų pastatų statoma nebus, reikšmingas neigiamas poveikis gamtinio karkaso struktūrai, vientisumui ir funkcijoms nenumatomas. Planuojama ūkinė veikla neprieštaraus Gamtinio karkaso nuostatams.

6.1.10. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.

- ▶ Veikla planuojama jau esamuose statiniuose, todėl želdinių ar miško kirtimai, papildomas užstatymas nenumatomas. Kertinėms miško buveinėms, EB svarbos natūralioms buveinėms, miškams ir kitiems ekosistemų elementams neigiamas poveikis neprognozuojamas, priemonės nesiūlomos.
- ▶ PŪV nepatenka į Nacionalinės ar Europinės svarbos („Natura 2000“) saugotinių teritorijų ribas. Artimiausia saugoma teritorija – buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Žalioji giria (LTPAN0006) nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimis. Saugomoms teritorijoms ir jose saugomoms vertybėms neigiamas poveikis neprognozuojamas.
- ▶ Kraštovaizdžio vertingumo atžvilgiu PŪV teritorija nepatenka į ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas ir su jomis nesiriboja. Taip pat PŪV nepatenka į rekreacines, turistines teritorijas ir kraštovaizdžio draustinius. Reikšmingas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui neprognozuojamas.

7. MATERIALINĖS VERTYBĖS

7.1. Esamos būklės aprašymas

Šiuo metu analizuojama teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamų statinių ir infrastruktūros pagrindu, naujų statinių statyba nenumatoma. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra (kuri prieš tai taip pat buvo naudojama paukščių auginimui) bus pritaikomi mėšinių viščiukų auginimo veiklai. Šiaurės ir rytų kryptimi analizuojama teritorija ribojasi su ūkiniais pastatais užstatytais teritorijomis, pietų kryptimi vyrauja pasėlių laukai, o vakarų kryptimi už pasėlių laukų juostos plyti Daumėnų miškas. Rytų kryptimi, už su PŪV teritorija besiribojančių ūkinių pastatų telkšo Staniūnų tvenkinys, o už jo – Keravos kaimas. Vyrauja agrarinis, mažai urbanizuotas kraštovaizdis su mažesnių ir didesnių miškų masyvais ir tarp pasėlių laukų ir miškų įsiterpusiomis gyvenvietėmis. Panevėžio miestas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 4 km šiaurės vakarų kryptimi.

Analizuojama teritorija su gyvenamosios, rekreacinės ar visuomeninės paskirties teritorijomis tiesiogiai nesiriboja. Vertinamoje teritorijoje statinių ar kitų reikšmingų materialinių vertybių, nėra.

7.2. Numatomas reikšmingas poveikis ir priemonės

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

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

Aplinkos sąlygų pokyčiai. Remiantis Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita, planuojamos ūkinės veiklos atveju prognozuojami išorinių veiksnių: oro taršos, kvapų, akustinės taršos bei vandens kokybės skaičiavimo rodikliai, ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis, neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų ribinių dydžių, t.y. bus užtikrintos tinkamos gyvenimo sąlygos ir neigiamas poveikis aplinkinių sklypų materialinei vertei nebus daromas.

Verslo ir darbo rinkos pokyčiai. Įgyvendinus analizuojamą projektą bus sukuriamos papildomos darbo vietos Velžio seniūnijoje.

Teritorijos vystymosi darna. Analizuojamas objektas remiantis Panevėžio rajono savivaldybės bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentavimo brėžinyje šioje vietovėje nėra išskirtas konkretus žemės naudojimo būdas ar paskirtis. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamų statinių ir infrastruktūros pagrindu, naujų statinių statyba nenumatoma. Projekto įgyvendinimo metu aplinkinių teritorijų žemės vertei planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio nedarys, nes planuojamai veiklai nauji pastatai ir inžinerinė infrastruktūra nebus



statoma/įrengiama, visi esami pastatai ir inžinerinė infrastruktūra bus pritaikoma planuojamos ūkinės veiklos vykdymui.

Įvertinus visus veiksnius ir taikant priemones analizuojamo objekto įrengimas ir eksploatacija neturės neigiamo poveikio artimiausių apgyvendintų teritorijų ir žemės ūkio paskirties sklypų materialinės vertės sumažėjimui.

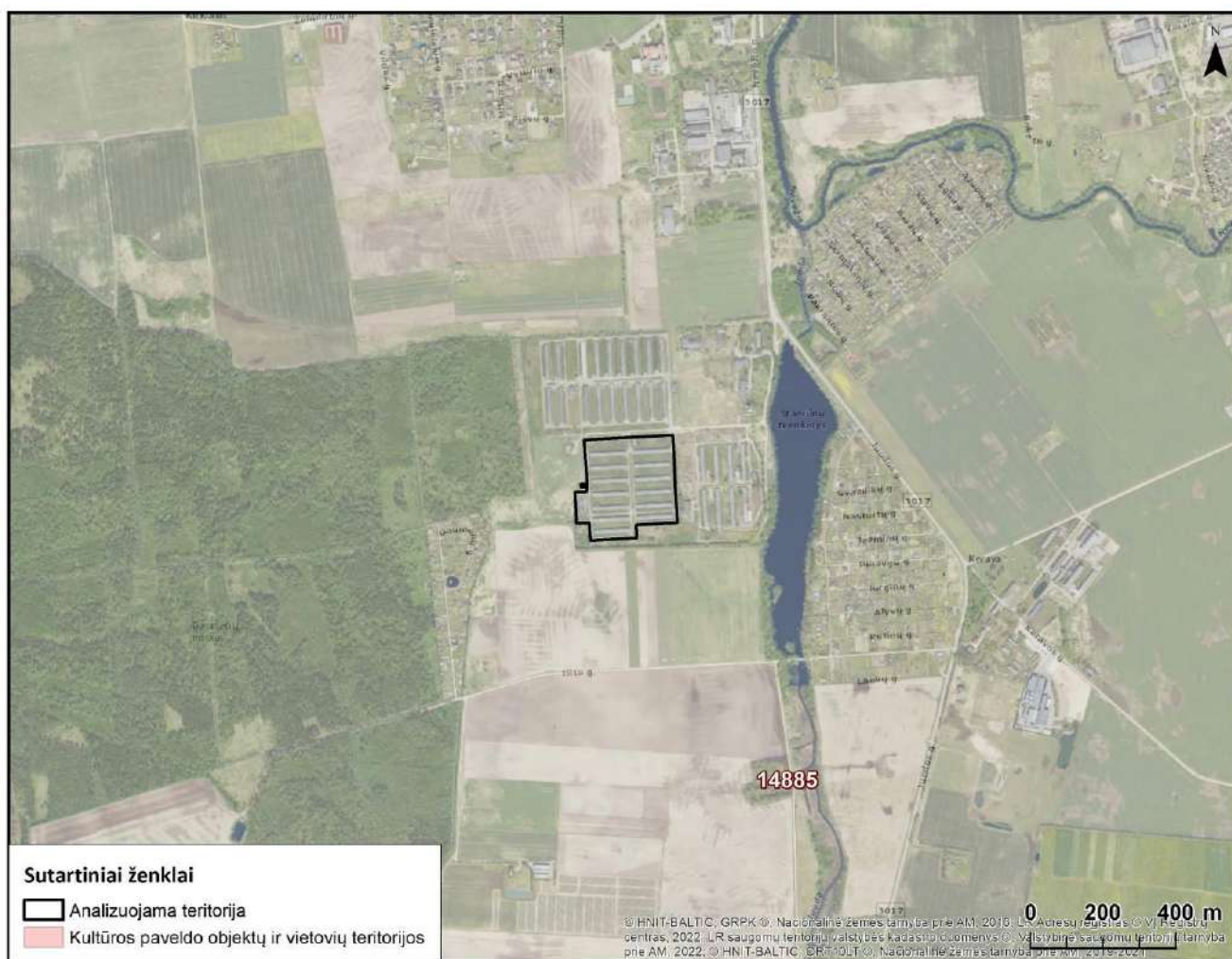
8. NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS

8.1. Esamos būklės aprašymas

Remiantis kultūros vertybių registro³⁶ duomenimis PŪV nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių objektų ir teritorijų ir jų apsaugos zonų teritorijas ir su jomis nesiriboja. Artimiausias KPO – Kopyltstulpis (kodas 14885), adresu Panevėžio rajono sav., Velžio sen., Velžio k., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 0,77 km pietryčių kryptimi (žr. 25 pav.).

Artimiausi kultūros paveldo objektai ir teritorijos:

- ▶ Kopyltstulpis (kodas 14885), adresu Panevėžio rajono sav., Velžio sen., Velžio k., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 0,77 km pietryčių kryptimi.



25 pav. Artimiausi kultūros paveldo objektai

8.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Analizuojamoje teritorijoje ar greta jos nėra aptinkama jokių nekilnojamųjų kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijų. Artimiausias KPO – Kopyltstulpis (kodas 14885), adresu Panevėžio rajono sav., Velžio sen., Velžio k., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 0,77 km pietryčių kryptimi, todėl dėl PŪV neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams ir teritorijoms nenumatomas, priemonės nesiūlomos.

³⁶ <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>



9. 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, apimtį 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.

9.1. Gyventojų demografiniai rodikliai

Siekiant apibūdinti visuomenės sveikatos būklę pasirinkti šie rodikliai:

► Gyventojų demografiniai rodikliai:

- vidutinis metinis gyventojų skaičius;
- gimstamumo rodiklis;
- natūralus gyventojų prieaugio rodiklis;
- natūrali gyventojų kaita;
- demografinės senatvės koeficientas;
- mirties priežasčių struktūra;
- mirtingumas dėl tam tikrų ligų (priežasčių).

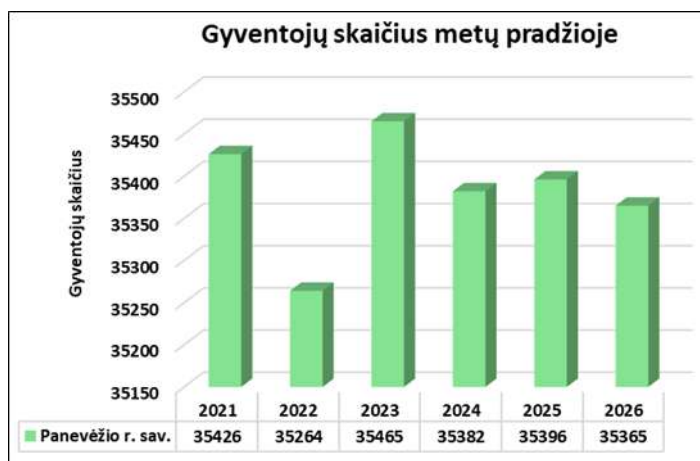
► Gyventojų sergamumo rodikliai:

- apsilankymai pas gydytojus;
- sergamumas dėl tam tikrų ligų.

Lietuvos statistikos departamentas nepateikia išsamios informacijos apie Radviliškio seniūnijoje gyvenančių žmonių demografinius bei sveikatos rodiklius, todėl apžvelgiant visuomenės sveikatos būklę nagrinėjami visos Panevėžio r. sav. teritorijos populiacijos (atskirai gyventojų rizikos grupių) visuomenės sveikatos būklės rodikliai, kurie lyginami su šalies vidurkiu.

Gyventojų skaičius. Statistikos departamento duomenimis, 2026 m. Panevėžio r. sav. gyveno 35 365 gyventojai, Lietuvos Respublikoje 288 68 83 gyventojai. Atsižvelgiant į 2022-2026 metų statistinius duomenis matome, kad atitinkamai analizuojamoje savivaldybėje gyventojų skaičius išliko praktiškai toks pat (sumažėjo 31 gyv.), o Lietuvos Respublikoje situacija priešinga, stebimas gyventojų skaičiaus mažėjimas 0,3 proc. (sumažėjo 3781 gyv.). Analizuojamų metų pradžioje Panevėžio r. sav. metų pradžioje 49 proc. buvo vyrų, likusioji dalis – 51 proc. sudarė moterys.

Išanalizavus penkmečio demografinius duomenis, matome, jog gyventojų sudėtis (vaikai, darbingo amžiaus žmonės, pensinio amžiaus žmonės) kinta nežymiai, to pasekoje galime daryti prielaidą, jog gimstančiųjų ir mirstančiųjų skaičius yra panašus.

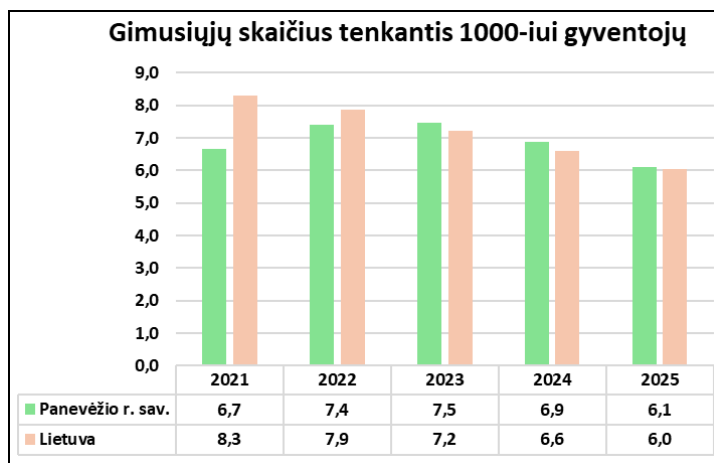


26 pav. Gyventojų skaičiaus pokytis savivaldybėje 2021-2026 m.



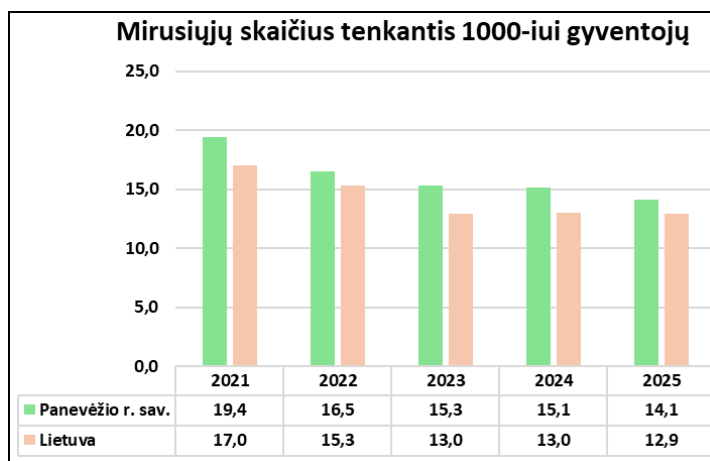
Gimstamumas. 2025 metais Panevėžio rajono savivaldybėje gimė 216 naujagimių. 1000 – iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje atitinkamai – 6,1 naujagimis. Lietuvoje šis rodiklis labai artimas esančiam analizuojamoje savivaldybėje ir siekia 6 naujagimius/1000 gyv.

Analizuojant penkių metų (2021-2025 m.) gimstamumo rodiklius, matome jog analizuojamoje savivaldybėje gimusiųjų skaičius 1000 – iui gyventojų augo 2021-2023 metais, nuo 2024 metų šis skaičius ėmė mažėti. Visoje šalyje gimusiųjų kūdikių skaičius mažėjo visu analizuojamu laikotarpiu.



27 pav. 1000-iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius Panevėžio r. sav. ir Lietuvoje

Mirtingumas. 2025 metais analizuojamoje savivaldybėje mirė 500 asmenų. Savivaldybės mirčių skaičius 1000– iui kaip ir fiksuojamas visoje šalyje siekia atitinkamai 15,1 ir 15,2 1000 – gyv. ir yra labai panašūs.



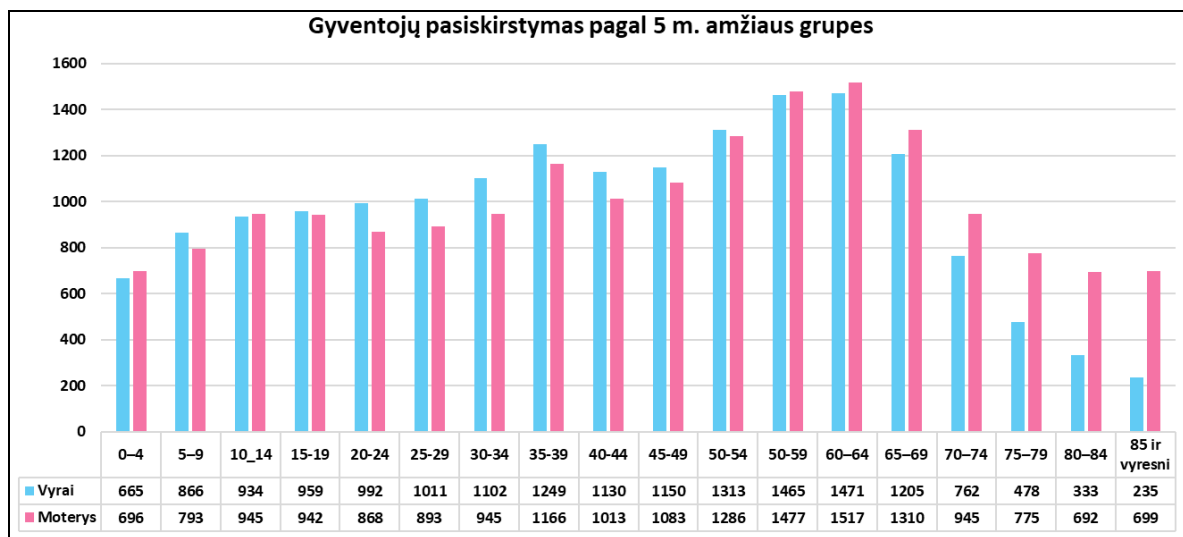
28 pav. 1000-iui gyventojų tenkantis mirusiųjų skaičius Panevėžio r. sav. bei Lietuvoje

Panevėžio r. sav., 2025 m. natūralus gyventojų prieaugis neigiamas, tai reiškia, jog gimsta mažiau naujagimių nei miršta žmonių. Lietuvos Respublikos teritorijoje šis rodiklis taip pat neigiamas, tačiau 1,2 karto mažesnis nei analizuojamoje savivaldybėje.

37 lentelė. Natūralus gyventojų prieaugis 1000-iui gyv. Panevėžio r. sav. bei Lietuvoje

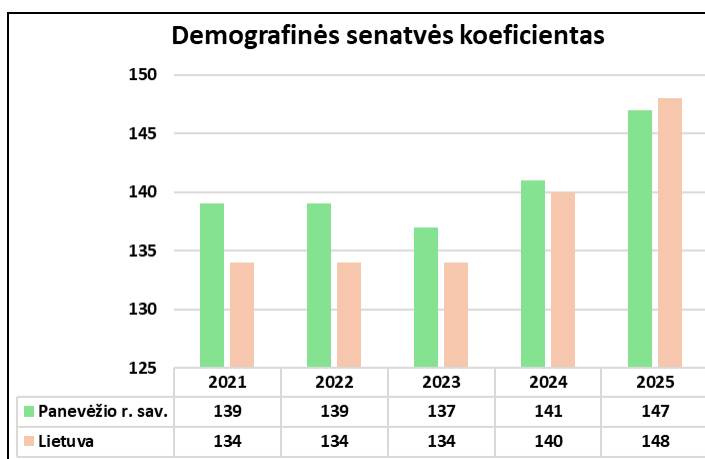
Teritorija	2021	2022	2023	2024	2025
Panevėžio r. sav.	-12,8	-9,1	-7,8	-8,2	-8
Lietuvos Respublika	-8,7	-7,4	-5,7	-6,4	-6,9

Vertinant gyventojų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes stebima, kad didžiausią Panevėžio r. sav. gyventojų dalį tarp vyrų sudarė 60–64 metų amžiaus grupės gyventojai, tarp moterų daugiausia gyventojų buvo taip pat šioje amžiaus grupėje. Moterų vyresnių nei 60–64 m. ir daugiau, yra analizuojamoje savivaldybėje 1,3 karto daugiau nei tokio pačio amžiaus vyrų, nors gimstamumas pagal lytį santykinai panašus.



29 pav. Vyrų ir moterų skirstinys atsižvelgiant į amžių, Panevėžio r. savivaldybėje

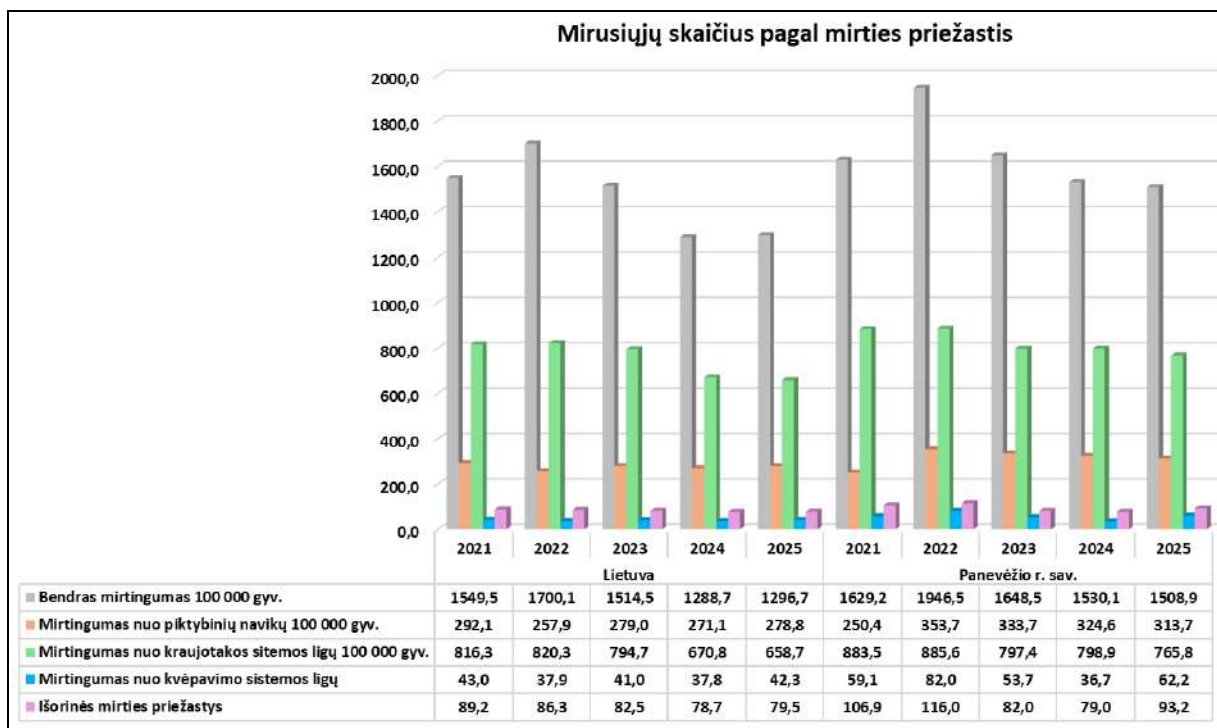
Demografinės senatvės koeficientas, t.y. pagyvenusių (60 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių skaičius, tenkantis šimtui vaikų iki 15 metų amžiaus, vertinant 2021–2025 m. duomenis, Panevėžio r. šis rodiklis iki 2023 metų buvo pakankamai stabilus ir kito nežymiai, nuo 2024 m. šis skaičius jau auga sparčiau. Lietuvoje tendencijos panašios, augimas fiksuojamas taip pat nuo 2024 m. ir šiek tiek viršija skaičių esantį analizuojamoje savivaldybėje 2025 metais.



30 pav. Demografinės senatvės koeficientas Panevėžio r. sav. bei Lietuvoje

Bendras mirtingumas bei mirties priežasčių struktūra Panevėžio r. sav. bei Lietuvoje. Panevėžio r. savivaldybėje 2025 metais bendras mirtingumas siekė, atitinkamai 1508,9 atvejo/100 000 gyv. Lietuvoje šis skaičius beveik 1,2 karto mažesnis lyginant su analizuojamomis savivaldybėmis (1296,7 atvejai/100 000 gyv.).

Panevėžio r. savivaldybėje didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos 765,8 atvejo/100 000 gyv., Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (658,7 atvejai/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Panevėžio r. savivaldybėje – 313,7 atvejai/100 000 gyv., o Lietuvoje – 278,8 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos.



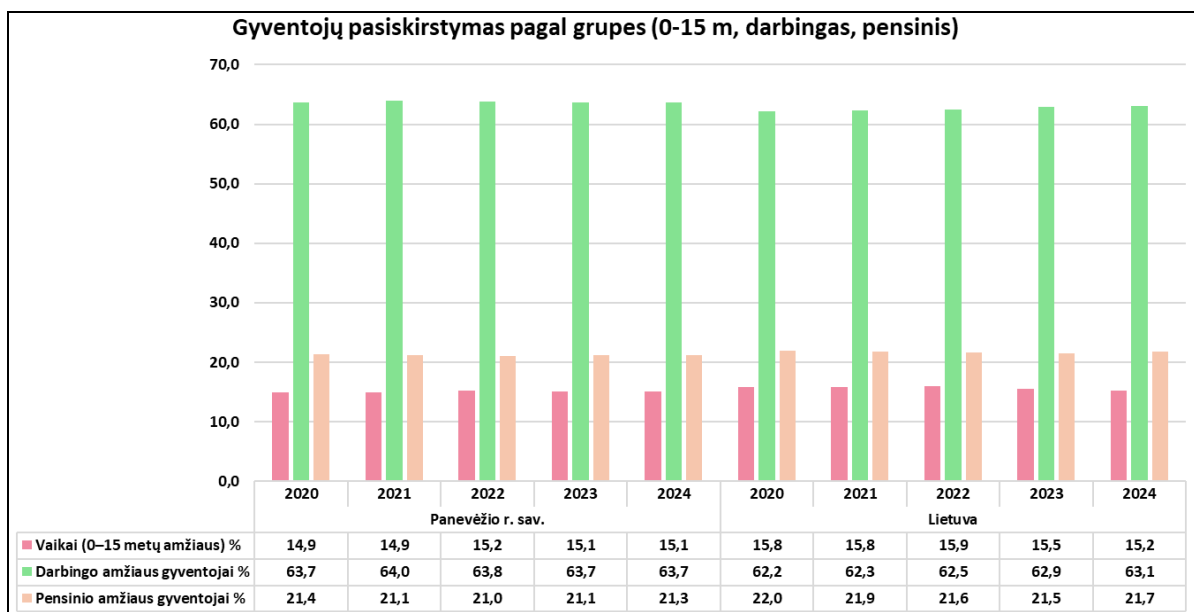
31 pav. Bendro mirtingumo bei mirties priežasčių pokytis tenkantis 100 000 gyventojų 2021-2025 metais analizuojamose teritorijose

Gyventojų skaičius veiklos įtakos zonoje, jo kitimas

Panevėžio r. savivaldybėje, kurioje numatoma plėsti ir eksploatuoti UAB Rumšiškių paukštyno Velžio padalinį, Lietuvos Sveikatos Rodiklių sistemos duomenimis 2025 m. metų pradžioje gyventojų skaičius siekė 35 365 tūkst., vertinant 2022-2026 m. laikotarpį – stebima stabili mažai kintanti gyventojų skaičiaus tendencija, per analizuojamą laikotarpį gyventojų skaičius sumažėjo tik 31 gyventojų.

Gyventojų populiacijos charakteristikos (pasiskirstymas pagal amžių)

2026 metų pradžioje Lietuvos statistikos departamento duomenimis Panevėžio r. sav. gyveno 35 365 gyventojai, iš jų – 49 proc. vyrai 51 proc. moterys. Daugiausia Panevėžio r. sav. yra darbingo amžiaus gyventojų – 63,7 proc. Jaunų (0–15 m.) gyventojų skaičius (15,1 proc.), vyresnių nei 60 metų amžiaus žmonių skaičiaus didesnis už savivaldybėje gyvenančių vaikų skaičių ir siekia 21,3 proc. Penkių metų laikotarpyje rodikliai išlieka stabilūs ir kinta nežymiai.



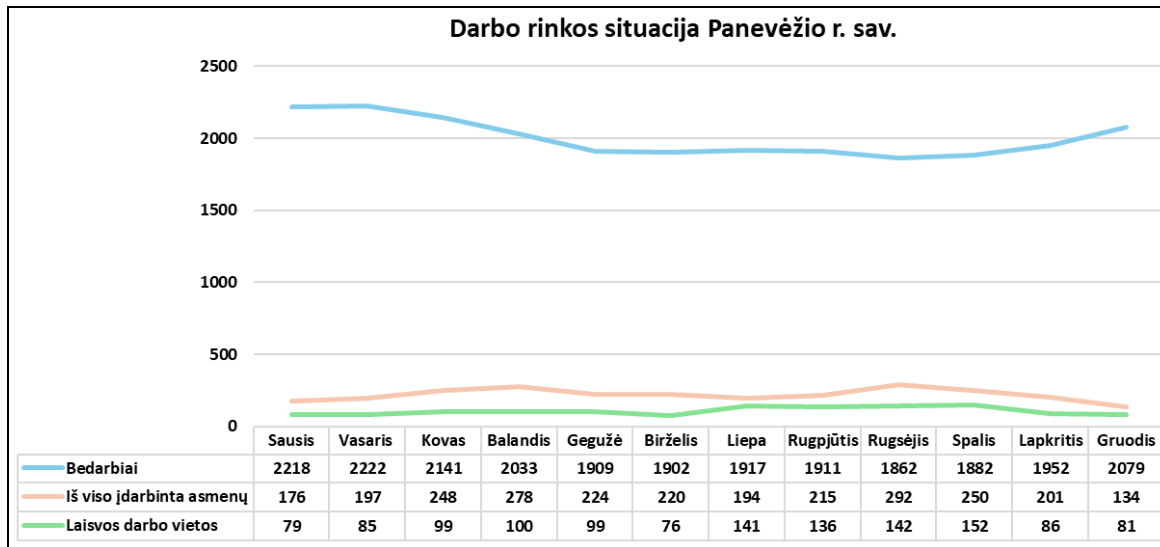
32 pav. 0–15 metų, darbingo ir pensinio amžiaus nuolatiniai gyventojai Panevėžio r. sav. bei Lietuvoje, 2021-2025 m.



Darbo rinka ir nedarbas nagrinėjamoje teritorijoje, jos kitimas

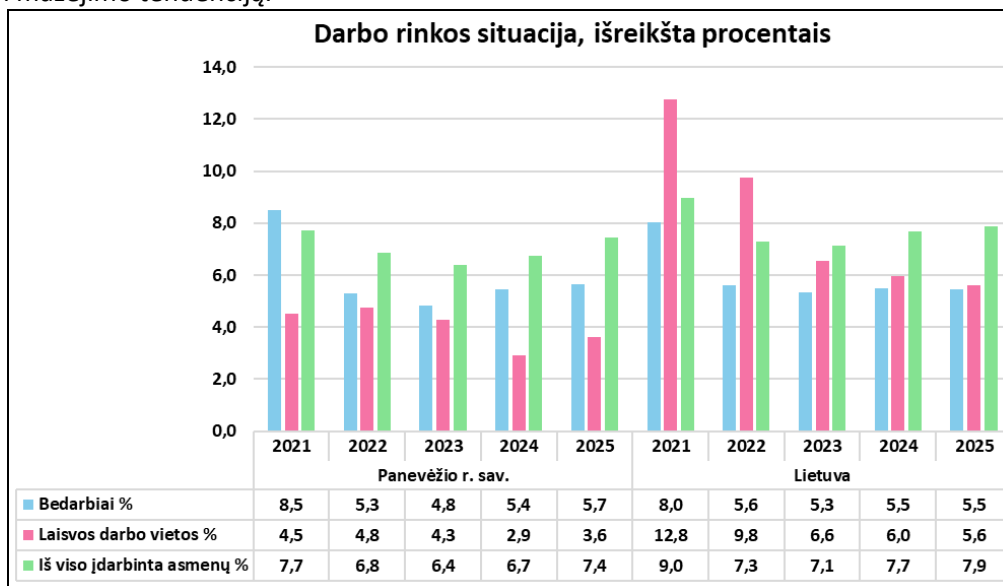
Planuojamos paukštininkystės komplekso eksploatacijos gretimybėje (2 km spinduliu) nėra panašaus pobūdžio objektų ar kitų didesnių įmonių.

2025 m. gruodžio mėn. Panevėžio r. darbo biržoje buvo įregistruota 2079 bedarbiai, per 2025 metų sausio – gruodžio mėn. iš viso buvo įregistruoti 2002 bedarbiai. Per 2025 metų sausio - gruodžio mėnesius iš viso buvo įdarbinta 2629 asmenys.



33 pav. Darbo rinkos analizė Panevėžio r. sav., 2025 m.

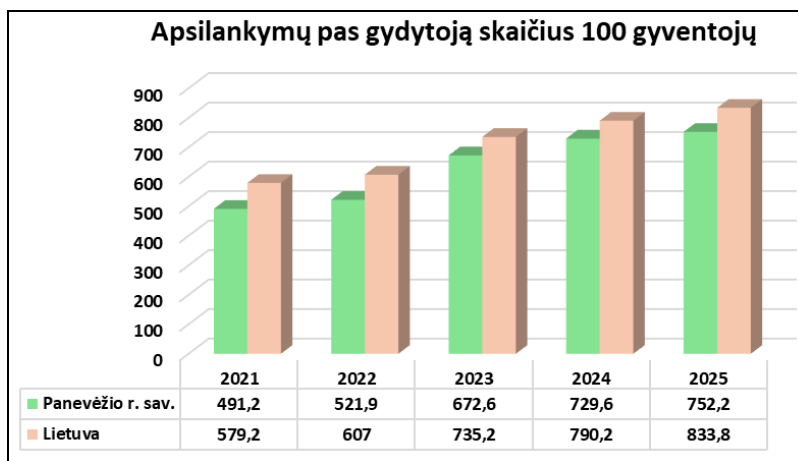
2021–2025 m. laikotarpiu Panevėžio r. sav. bedarbių skaičius sumažėjo iki 5,7 proc. (2021 m. nedarbingumo kreivė buvo pakilusi aukščiausiai, 2023 m. kreivė žemiausiame taške). Lietuvoje tendencijos kaip ir analizuojame rajone keičiasi teigiama linkme ir atkartoja situaciją analizuojamame rajone. Registruotų naujų darbo vietų skaičius bei įdarbintų asmenų skaičiai, analizuojamoje teritorijoje, taip pat kinta teigiama linkme. Visi rodikliai turi mažėjimo tendenciją.



34 pav. Darbo rinkos pokytis procentais 2021-2025 m. Panevėžio r. sav. ir Lietuvoje

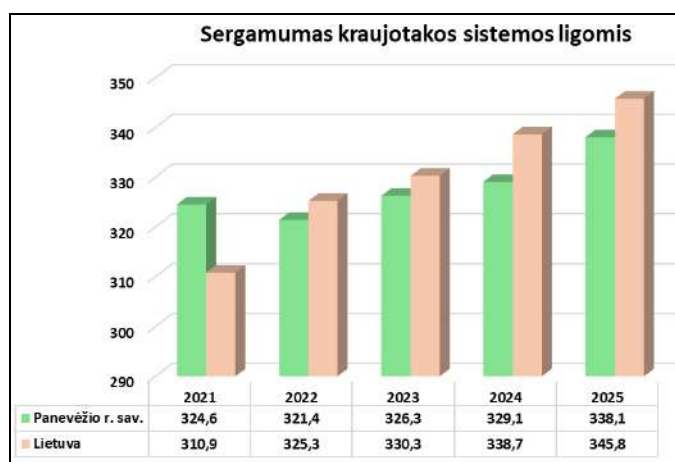
9.2. Gyventojų sergamumo rodikliai

Pagal Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateikiamus rodiklius, 2021–2025 metais Panevėžio r. savivaldybėje, gyventojų apsilankymų skaičius 100 gyv. pas gydytojus visą analizuojamą periodą kintantys ir vidutiniškai siekė 634 apsilankymų /100 gyv. Lyginant penkmečio duomenis galima daryti išvadą, kad gyventojai po pandemijos apribojimų jau turi galimybės lankytis pas medikus be apribojimų.



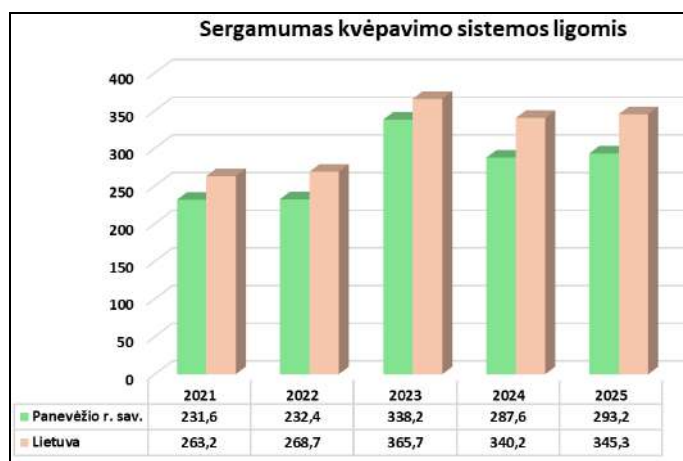
35 pav. Apsilankymų pas gydytojus skaičius 1000-ui gyv.

Panevėžio r. nuo 2021 m. iki 2025 m. stebimas kraujotakos sistemos ligų sergamumo didėjimas vidutiniškai po 3 atvejus kiekvienais metais. Lietuvoje taip pat stebimas ligos atvejų augimas vidutiniškai po 9 atvejus kiekvienais metais.



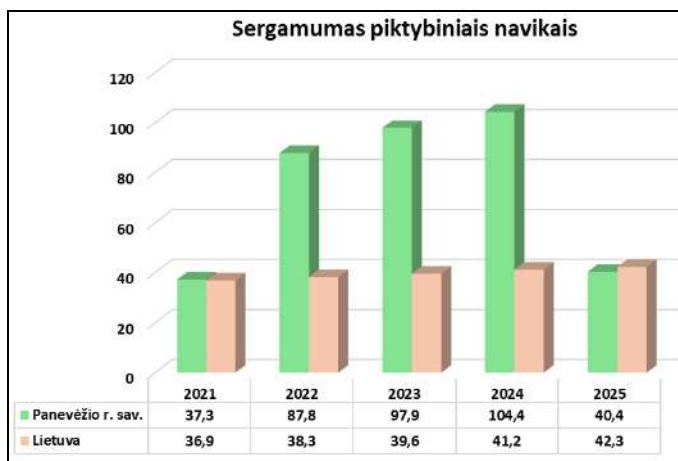
36 pav. Gyventojų sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 1000-iai gyv.

Panevėžio r. nuo 2021 m. iki 2025 m. stebimas kvėpavimo sistemos ligų sergamumo didėjimas, 2024 m. sergamumas sumažėja, o 2025 m. atvejų skaičius vėl augti vidutiniškai po 40,7 atvejo kiekvienais metais. Lietuvoje tendencijos identiškos auga ir mažėja tais pačiais intervalais.



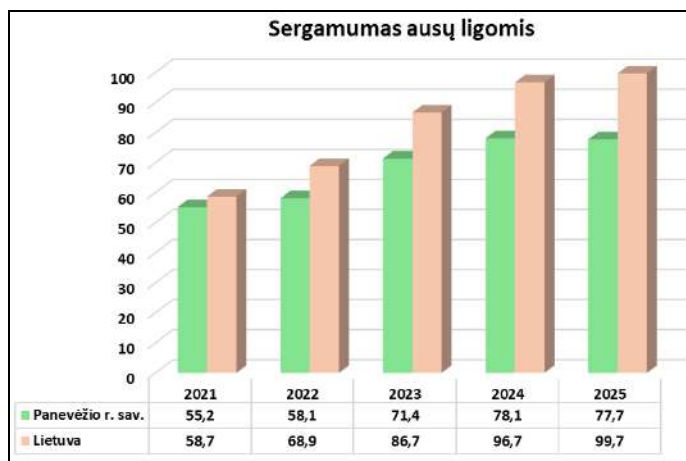
37 pav. Gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (H60-H95) 1000-iai gyv.

Panevėžio r. nuo 2020 m. iki 2024 m. stebimas sergamumo piktybiniais navikais atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius augo, kiek daugiau nei 67 atvejais. 2025 m. atvejų skaičius drastiškai mažėja. Lietuvoje situacija analogiška esančiai analizuojamoje savivaldybėje, atvejų skaičius po truputį auga kasmet.



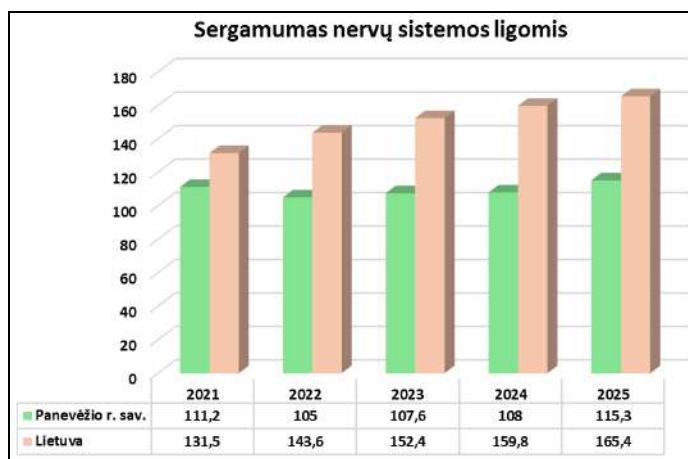
38 pav. Gyventojų sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 1000-iui gyv.

Panevėžio r. nuo 2021 m. iki 2025 m. stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 22,5 atvejais. Lietuvoje situacija analogiška 2021-2025 m. stebimas ligos atvejų skaičiaus didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 41 atveju.



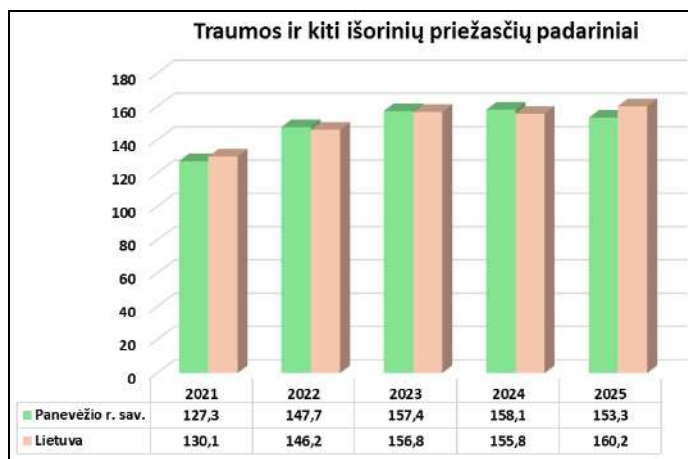
39 pav. Gyventojų sergamumas ausų ligomis (H60-H95) 1000-iui gyv.

Panevėžio r. nuo 2021 m. iki 2024 m. stebimas nervų sistemos ligų atvejų mažėjimas, kuris susijęs su pandeminio laikotarpio apribojimais. Nuo 2025 m. atvejų skaičius vėl ima augti 7 atvejais. Lietuvoje situacija kiek kitokia, atvejų skaičius auga visą analizuojamą laikotarpį.



40 pav. Gyventojų sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 1000-iui gyv.

Panevėžio r. nuo 2021 m. iki 2024 m. stebimas traumų ir kitų išorinių priežasčių padarinių atvejų augimas, 2025 m. atvejų skaičius šiek tiek mažėja. Lietuvoje situacija panaši, atvejų skaičius po truputį didėja visą analizuojamą laikotarpį.



41 pav. Traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (S00-T98)

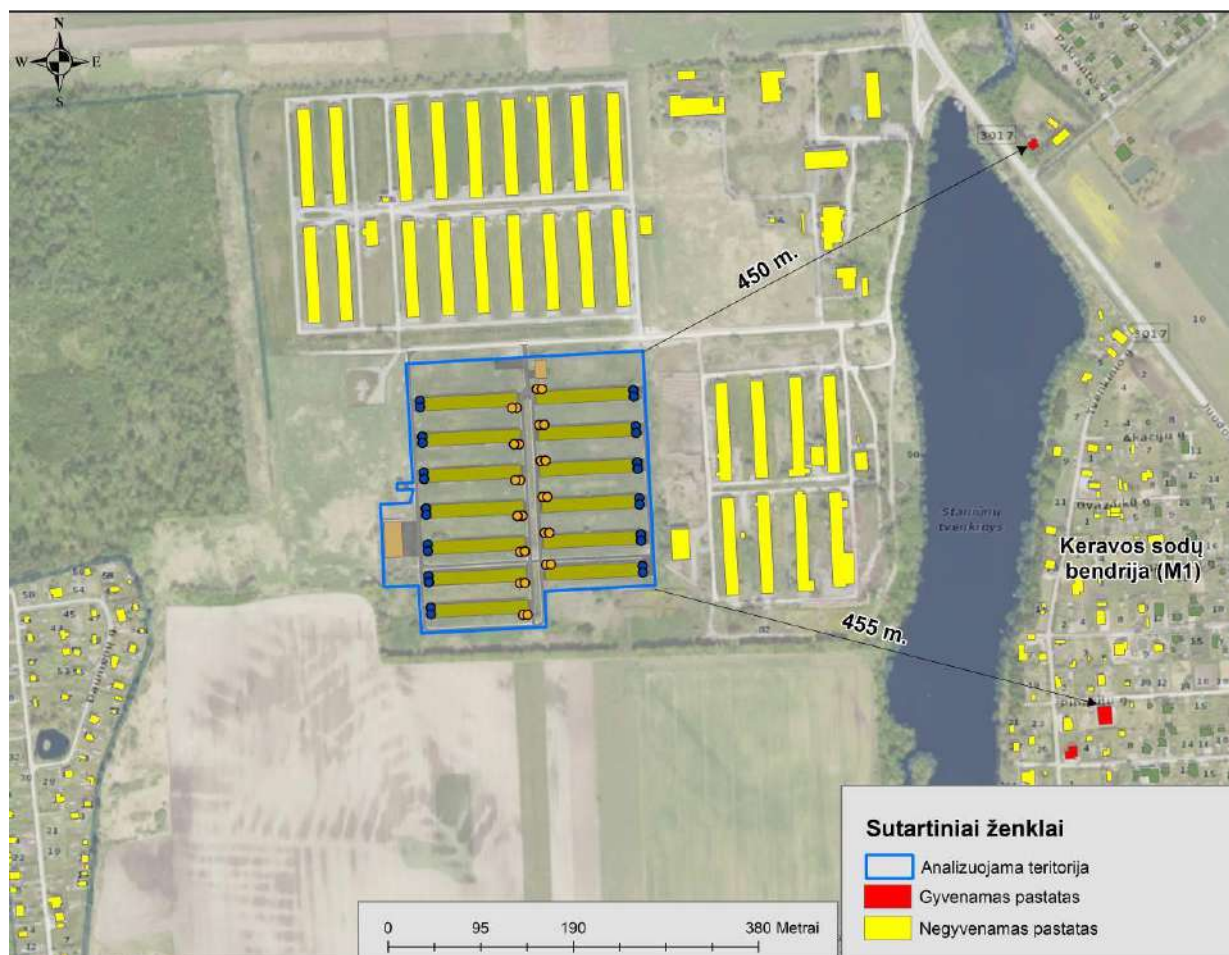
Išvados

- ▶ Išanalizavus Panevėžio r. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog kai kurių analizuotų ligų atvejų skaičius per analizuojamą mažėja, kitų per šį laikotarpį atvejų skaičius auga.
- ▶ Didžiausias sergamumas nustatytas kraujotakos sistemos ligomis bei kvėpavimo sistemos ligomis.
- ▶ Mažiausias sergamumas registruotas piktybiniais navikais.

9.3. Gretimųbių analizė

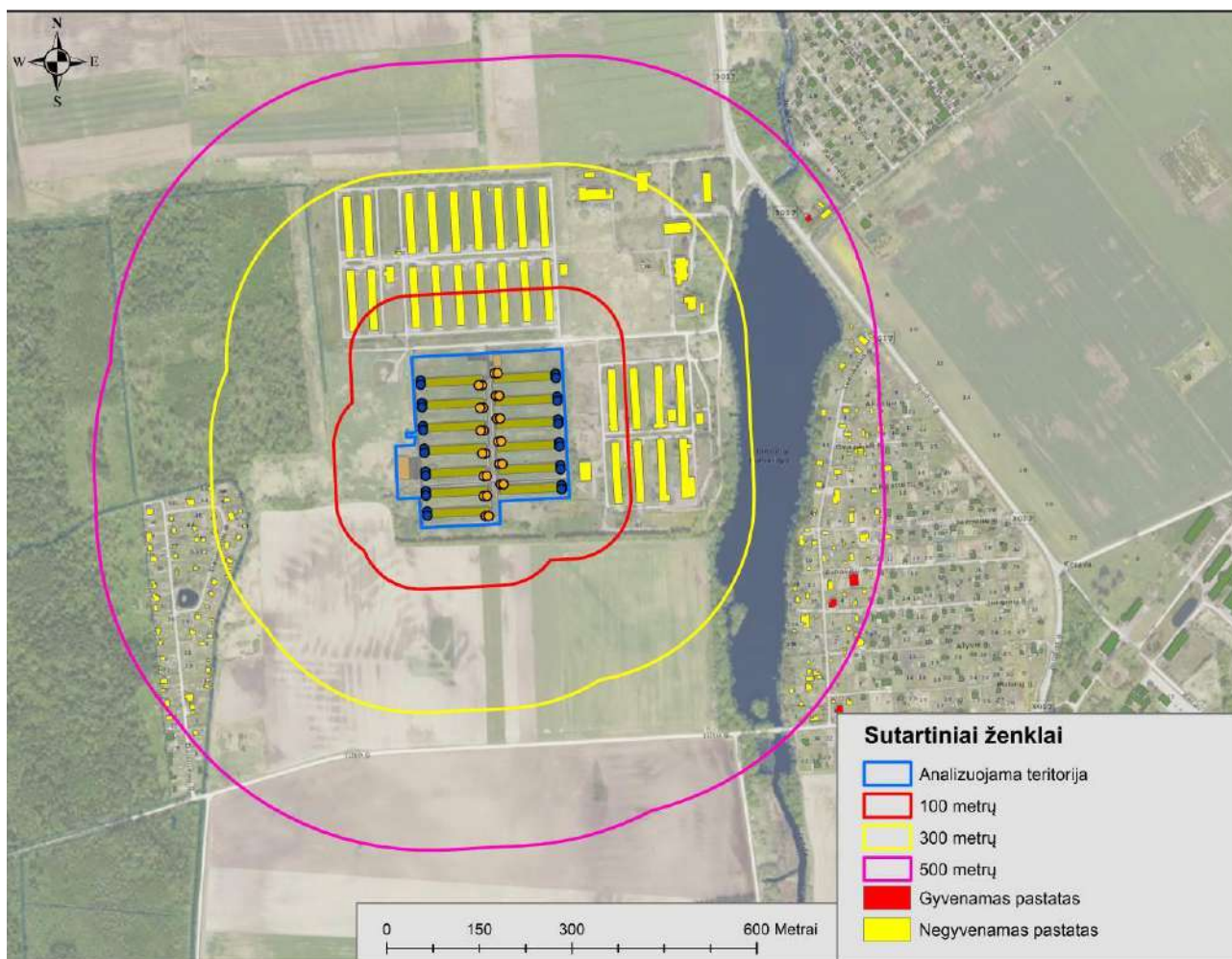
Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Panevėžio rajono savivaldybėje, Velžio seniūnijoje, Velžio kaimo teritorijoje. Paskutinio oficialaus surašymo (2021 m.) duomenimis Velžio seniūnijoje gyveno 6 761 gyventojas, iš kurių 1 291 gyventojas Velžio kaime.

Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Velžio sen., Keravos k., Juodos g. 2, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 450 m.



42 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 43 pav.



43 pav. Artimiausių gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatytų situacijos schema

Arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos esančios apgyvendintos teritorijos:

- *Keravos kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 0,5 km atstumu rytų kryptimi;
- *Velžio kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 0,9 km atstumu šiaurės kryptimi;
- *Pajuodžių kaimas*, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,4 km atstumu pietryčių kryptimi.

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

PŪV artimiausios visuomeninės paskirties įstaigos:

- *Gydymo įstaigos:*
 - *Velžio medicinos punktas* (Žemdirbių g. 14, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,3 km šiaurės kryptimi;
 - *VšĮ Paliatyviosios pagalbos klinika* (Staniūnų g. 72B, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 4,9 km šiaurės vakarų kryptimi.
- *Mokymo įstaigos:*
 - *Panevėžio r. Velžio gimnazija* (Žemdirbių g. 15, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 1,0 km šiaurės kryptimi;
 - *Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis* (Alantos g. 37, Velžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,4 km šiaurės kryptimi;
 - *Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis, Liūdynės skyrius* (Ramioji g. 6, Liūdynė), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,8 km šiaurės rytų kryptimi;

Lankytini - rekreaciniai objektai:

- *Juozo Miltinio palikimo studijų centras* (Algirdo g. 54-19, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 5,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi;



- **Sigito Stankūno Menų galerija** (Ramygalos g. 30, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,2 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi.

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

9.4. Rizikos grupių populiacijoje analizė

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 (17,0 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (23,0 %),
- visų amžiaus grupių ligoniai ir nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (2,8 %).

Rizikos grupę galėtų sudaryti 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 paskirties pastatus.

Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 500 m spinduliu nuo analizuojamos teritorijos. Šioje teritorijoje yra 3 gyvenamosios paskirties pastatai.

38 lentelė. Rizikos grupės nustatymas

Atstumas nuo sklypų ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius ³⁷	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
100 m	0 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	0 gyventojų	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
300 m	0 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	0 gyventojų	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
500 m	3 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	9 gyventojai	2 vaikų; 3 gyv. > 60 m.; 1 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.

9.5. PŪV keliamų rizikos veiksnių įvertinimas

9.5.1. 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.

39 lentelė. Sveikatai darantys įtaką veiksniai

Veiksniai	Veiksniui įtaką turinti veikla
1. Fizinės aplinkos veiksniai:	
1.1 Triukšmas	+ Paukščių keliamas triukšmas, ventiliacinės sistemos triukšmas, transportas

³⁷ Priimta, kad viename name gyvena 2 gyventojai



1.2 Oro tarša	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas, transportas
1.3 Kvapai	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas
1.4 Vandens, dirvožemio tarša	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas
1.5 Atliekų tvarkymas	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas
1.6 Biologinė tarša	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas
2. Psichologiniai veiksniai	
2.1 Galimi konfliktai	+
	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo tvarkymas, infrastruktūra

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.

9.5.2. 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 įkvepiamos 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 iškvepiamu oru. Nusėdimo vieta priklauso nuo dalelių savybių (dydžio, formos, elektrinio krūvio, tankio, hidroskopiškumo) ir individo kvėpavimo trakto anatomijos bei kvėpavimo intensyvumo. Didesnės dalelės (>10 µm) 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 (NO_x). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO₂. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO₂ ir lakiųjų organinių junginių susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidas 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 (apatiniuose 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.

Gauti teršalų modeliavimo apibendrinti rezultatai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

40 lentelė. Blogiausio scenarijaus principo teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m³		Maksimali pažeminė koncentracija		Maksimali pažeminė koncentracija ties artimiausia gyvenama aplinka	
			µg/m³	RV dalimis	µg/m³	RV dalimis
Be fono						
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	1 valandos	52,5	0,26	5,6	0,03
	40	metų	6,9	0,17	0,2	<0,01
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	paros	12,7	0,25	1,1	0,02
	40	metų	6,3	0,16	0,4	0,01
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	metų	0,6	0,03	0,1	<0,01
Lakūs org. junginiai (LOJ)	1000	0,5 valandos	187,8	0,19	20,8	0,02
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	307,2	0,03	17,1	<0,01
Amoniakas (NH ₃)	200	0,5 valandos	90,3	0,45	9,6	0,05
Su fonu						
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	1 valandos	59,2	0,30	12,3	0,06
	40	metų	13,6	0,34	7,0	0,18
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	paros	19,6	0,39	8,1	0,16
	40	metų	13,1	0,33	7,3	0,18
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	metų	7,4	0,37	5,8	0,29
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	469,1	0,05	184,1	0,02

Poveikis statybų metu

Analizuojamo objekto įrenginėjimo metu padidėjusios taršos poveikio zona bus lokali, apimanti pagrinde analizuojamą teritoriją ir mechanizmų judėjimo teritoriją. Didesnis poveikis tikėtinas dėl kietų dalelių sklaidos vykstant mechanizmų judėjimui neasfaltuota danga. Dulkėtumui sumažinti sausu metų periodu, rekomenduojame laistyti dangą.

Išvada

- Iš taršos šaltinių į aplinką išmetami teršalų kiekiai buvo nustatyti skaičiavimo būdu pagal galiojančias metodikas, o jų pasiskirstymas aplinkos ore įvertintas programinio modeliavimo būdu;
- Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatyta kad esant blogiausiomis sąlygomis amoniako (0,5 val.) koncentracija ore PŪV teritorijoje siektų iki 90,3 µg/m³ (0,45 RV), kitų teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje siektų 0,03-0,26 RV;
- Teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje, tiek be foninės tiek su fonine tarša, nebūtų viršytos.

9.5.3. Kvapai

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusi 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“. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė, gyvenamosios aplinkos ore, nuo 2024 metų 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m³).



Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OUE/m³. Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenksčiui, iš esmės yra 1 OUE/m³. Šią koncentraciją turi aptikti 50% kvapų komisijos narių.

Remiantis laboratoriniais tyrimais kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti (Kvapų metodinės rekomendacijos):

- ▶ 1 OUE/m³ yra kvapo nustatymo riba;
- ▶ 5 OUE/m³ yra silpnas kvapas;
- ▶ 10 OUE/m³ yra ryškus kvapas.

Kvapo modeliavimas iš broilerių laikymo patalpų analizuojamoje teritorijoje įvertinta vadovaujantis moksliniu straipsniu „Odour emissions from livestock production facilities“ (<https://www.researchgate.net/publication/241903291>), kuriame pateikiama informacija apie vidutines koncentracijas broilerių auginimo patalpose.

41 lentelė. Blogiausio scenarijaus principo į aplinkos orą išmetama momentinė kvapų emisija

Taršos šaltiniai	Nr.	Tūrio debitas, m ³ /s	Kvapų koncentracija, OU/m ³	Momentinė emisija, OU/s
1	2	3	4	5
Paukštidės Nr. 1 vėdinimo ortakiai	001	17,125	221,0	3785,0
	002	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 2 vėdinimo ortakiai	003	17,125	221,0	3785,0
	004	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 3 vėdinimo ortakiai	005	17,125	221,0	3785,0
	006	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 4 vėdinimo ortakiai	007	17,125	221,0	3785,0
	008	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 5 vėdinimo ortakiai	009	17,125	221,0	3785,0
	010	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 6 vėdinimo ortakiai	011	17,125	221,0	3785,0
	012	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 7 vėdinimo ortakiai	013	17,125	221,0	3785,0
	014	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 8 vėdinimo ortakiai	015	17,125	221,0	3785,0
	016	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 9 vėdinimo ortakiai	017	17,125	221,0	3785,0
	018	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 10 vėdinimo ortakiai	019	17,125	221,0	3785,0
	020	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 11 vėdinimo ortakiai	021	17,125	221,0	3785,0
	022	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 12 vėdinimo ortakiai	023	17,125	221,0	3785,0
	024	17,125	221,0	3785,0
Paukštidės Nr. 13 vėdinimo ortakiai	025	17,125	221,0	3785,0
	026	17,125	221,0	3785,0

Taršos prevencijos priemonės: paukštidėse (o.t.š. 001 – 026) bus naudojami probiotikai, kurių efektyvumas turi siekti nemažiau 50 procentų³⁸, amoniako (tuo pačiu ir kvapų) atžvilgiu.

Modeliavimo rezultatai

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos priedelyje.

Atliktas kvapo kaip teršalo modeliavimas parodė, jog kvapo koncentracija ties gyvenama teritorija, adresu Juodos g. 2, siektų iki 1,7 kvapo vienetų, tuo tarpu maksimali koncentracija PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje siektų iki 15,7 kvapo vienetų.

³⁸ <https://probiotikai.net/?did=77784>



Išvada

- ▶ Atliktas blogiausio scenarijaus kvapo taršos modeliavimas parodė, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje, adresu Juodos g. 2, siektų iki 1,7 kvapo vienetų;
- ▶ Pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, 5 kvapo vienetai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijama.

9.5.4. Triukšmas

Garso suvokimas

Žmonės su normalia klausa gali suvokti garsus tam tikrame dažnių diapazone, priklausomai nuo garso intensyvumo. Žmogaus ausis paprastai gali girdėti dažnius nuo 20 iki 20 000 Hz ir mūsų ausys yra ypač priderintos prie dažnių tarp 1000 ir 6000 Hz. Garsas, kurio dažnis žemiau 250 Hz paprastai apibūdinamas kaip žemo dažnio garsas; o žemiau 20 Hz, vadinamas infragarsu ir nėra girdimas žmonėms. Garsas, kurio dažnis virš 1000 Hz yra laikomas aukšto dažnio garsu, o garsas kurio dažnis virš 20 000 Hz (žinoma kaip ultragarsu) nėra girdimas žmogaus ausies. Garsai, kurių dažnis mažesnis turi būti garsesni siekiant, kad žmogus juos išgirstų. Pavyzdžiui, vidutinis klausos slenkstis 7 – 8 Hz, yra 100 dB, 20 Hz yra 80 dB, o esant 200 Hz yra 14 dB.

Garso sklidimas

Garsas mažėja (arba sušvelnėja), kai garso bangos aplinkoje tolsta nuo šaltinio. Pagrindiniai veiksniai, kurie turi įtakos garso sklidimui aplinkoje – aplinkos reljefas, kliūtys, atmosferinis slopinimas (absorbicija). Atmosferinis slopinimas yra įtakojamas tokių faktorių, kaip oro temperatūra, drėgmė, slėgis, vėjo greitis ir kryptis. Žemesnio dažnio garsai yra mažiau slopinami atmosferos veiksnių nei aukštesnio dažnio garsai. Kieta žemės danga (pvz: asfaltas arba vanduo) yra linkus atspindėti daugiau garso, o porėtas žemės paviršius atvirkščiai – šiek tiek sugerti garsą.

Fizinės ar aplinkos veiksniai įtakoja, kaip garso lygiai tam tikrose vietose yra suvokiami. Tai apima tokius veiksnius, kaip – pozicija ir atstumas nuo garso šaltinio. Garso lygis paprastai mažėja atstumui didėjant. Garsas pavėjui nuo šaltinio yra didesnis nei prieš vėją. Fono triukšmo lygis skiriasi priklausomai nuo vietos, paros laiko ir sezono, ir paprastai yra mažesnės nakties metu ir kaimo vietovėse.

Triukšmo šaltiniai

Pagrindiniai ir dominuojantys PŪV triukšmo šaltiniai išorės aplinkoje bus: lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių srauto keliamas triukšmas, minėtų transporto priemonių bei kitos naudojamos technikos, skirtos kasdieniams ūkiniam darbams atlikti (dyzelinio krautuvo) manevravimas veiklos teritorijoje. Krautuvo pagalba bus atliekami kasdieniai (pašarų bei viščių atvežimas, kraikinio mėšlo valymas, pakrovimas, išvežimas ar kt.) ūkiniai darbai. Triukšmo vertinimo metu priimtas blogiausias galimas scenarijus, jog krautuvai (ūkio technikos darbų zonoje, žr. 44 pav.) yra naudojamas pilnu pajėgumu ir visą darbo dieną.

Užsakovo pateiktais duomenimis įgyvendinus planuojamus sprendinius ūkinė veikla iš viso generuos iki 5 vnt. lengvųjų automobilių ir iki 2 vnt. sunkiųjų automobilių transporto srautą per darbo dieną. Mėšlo šalinimo metu (7 kartus per metus, iki 35 dienų per metus) PŪV papildomai sugeneruos iki 6 vnt. per d. d. (07:00-19:00 val.) mėšlui skirtų išvežti sunkvežimių. Po kiekvieno paukščių užauginimo ciklo PŪV taip pat generuos iki 8 vnt. per d. d. (laiku – 04:00-10:00) sunkiojo transporto priemonių, išvežančių paukščius. Triukšmo vertinimo metu kaip blogiausias scenarijus priimta, kad ūkinės veiklos teritoriją per parą iš viso gali pasiekti: iki 5 vnt. lengvųjų aut. ir iki 16 vnt. sunkiojo transporto priemonių srautas.

PŪV aplinkoje taip pat numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai – sieniniai oro ištraukimo ventiliatoriai ant planuojamų veiklos pastatų fasadinių sienų: iš viso – 78 vnt. (po 6 vnt. veiklos pastate) 55 dB(A) 7 m atstumu triukšmingumo ventiliatorių ir 26 vnt. (po 2 vnt. veiklos pastate) 50 dB(A) triukšmingumo ventiliatorių. Ventiliatoriai veiks automatinio režimu priklausomai nuo mikroklimato parametrų – automatiškai įsijungs pakilus temperatūrai ar padidėjus amoniako koncentracijai patalpose. Triukšmo vertinimo metu kaip blogiausias scenarijus priimta, kad ventiliatoriai dirba 12 val./parą.

Veiklos pastatus sudarys mūro sienos, kurių garso izoliacinės savybės nebus mažesnės kaip $R_w \leq 40$ dB(A). Veiklos pastatų aukštis siekia 6,5 m.

Detalesnė informacija apie planuojamus triukšmo šaltinius pateikiama žemiau esančiose 42 lentelėje ir 44 pav.

42 lentelė. PŪV triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
-------------------------------	-------------------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------



Triukšmo šaltinio pavadinimas		Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Planuojami triukšmo šaltiniai					
Sunkiojo transporto priemonės	Atvežančios pašarą, išvežančios kritusius paukščius, buitines atliekas ir kt.	Iki 2 vnt. per d. d. ³⁹	-	Išorės aplinkoje	07-19 val.
	Išvežančios/atvežančios paukščius (7 kartus per metus)	Iki 8 vnt. per d.d. ⁴⁰	-		04-10 val.
	Dengti sunkvežimiai išvežantys kraikinį mėšlą (7 kartus per metus)	Iki 6 vnt. per d.d. ⁴¹	-		07-19 val.
Lengvojo transporto priemonės	Darbuotojai	Iki 5 vnt. per d. d. ⁴²	-	Išorės aplinkoje	24 val.
Ūkio technika	Krautuvas manevruojantis veiklos teritorijoje	1 vnt.	93 dB(A) ⁴³	Išorės aplinkoje	7-19 val
Stacionarūs triukšmo šaltiniai	Sieniniai ventiliatoriai	78 vnt. (po 6 vnt. pastate)	55 dB(A) 7 m atstumu nuo įrenginio ⁴⁴	Išorės aplinkoje (~1 m aukštyje ant pastatų fasadų)	12 val.
	Sieniniai ventiliatoriai	26 vnt. (po 2 vnt. pastate)	50 dB(A) ⁴⁵	Išorės aplinkoje (~2,2 m aukštyje ant pastatų fasadų)	

³⁹ Priimta, vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis. Pasiskirstymas paroje: dienos metu (07:00-19:00) – 2 vnt., vakaro metu (19:00-22:00) – 0 vnt., nakties metu (22:00-07:00) – 0 vnt.

⁴⁰ Priimta, vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis. Pasiskirstymas paroje: dienos metu (07:00-19:00) – 4 vnt., vakaro metu (19:00-22:00) – 0 vnt., nakties metu (22:00-07:00) – 4 vnt.

⁴¹ Priimta, vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis. Pasiskirstymas paroje: dienos metu (07:00-19:00) – 6 vnt., vakaro metu (19:00-22:00) – 0 vnt., nakties metu (22:00-07:00) – 0 vnt.

⁴² Priimta, vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis. Pasiskirstymas paroje: dienos metu (07:00-19:00) – 1 vnt., vakaro metu (19:00-22:00) – 0 vnt., nakties metu (22:00-07:00) – 4 vnt.

⁴³ Priimta, vadovaujantis „Noise Navigator Sound Level Database“ dokumentu.

⁴⁴ Priimta, vadovaujantis įrenginio technine specifikacija (žr. priede „Triukšmas“).

⁴⁵ Priimta, vadovaujantis įrenginio technine specifikacija (žr. priede „Triukšmas“).



44 pav. Analizuojama teritorija, planuojami triukšmo šaltiniai ir artimiausias gyv. pastatas

Gyvenamieji pastatai

Artimiausias gyvenamasis pastatas nuo analizuojamos teritorijos ribų nutolęs ~450 m atstumu į šiaurės rytus, adresu Juodos g. 2, Keravos k., žr. 44 pav.

Foniniai triukšmo šaltiniai

Foninė akustinė situacija / Kitų triukšmo šaltinių keliamas triukšmas

Informacijos apie gretimybėje esančius pramonės objektus bei jų keliamą triukšmą nėra viešai prieinamose duomenų bazėse, todėl foninės kitų triukšmo šaltinių keliamos akustinės situacijos įvertinti negalime.

Foninė akustinė situacija / Transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas

Vertinant foninę transporto infrastruktūrų keliamą akustinę situaciją buvo įvertintas triukšmas sklindantis nuo gretimybėje esančio rajoninio kelio Nr. 3017 (Velžys-Jotainiai). Detalesnė informacija apie esamą kelio eismo intensyvumą pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

Atliekant triukšmo skaičiavimus PŪV numatomas sugeneruoti autotransporto srautas buvo pridėtas prie kelio Nr. 3017 eismo intensyvumo.

43 lentelė. Foninių triukšmo šaltinių eismo intensyvumas

Kelio atkarpa	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute	Maksimalus leistinas greitis
Rajoninis kelias Nr. 3017 (Velžys-Jotainiai)	2595 ⁴⁶	4,3 %	50-90 km/h

Vertinimo metodas

⁴⁶ Priimta, vadovaujantis internetinės svetainės: eismoinfo.lt pateiktais duomenimis.



Analizuojamos ūkinės veiklos triukšmo vertinamas atliktas pagal L_{dienos} , L_{vakaro} , $L_{nakties}$ ir L_{dvn} triukšmo rodiklius. Triukšmo skaičiavimai atlikti, siekiant nustatyti, ar vykdant ūkinę veiklą galimi triukšmo norminių reikšmių viršijimai, ir jei taip, parinkti priemonės, kad jų išvengtų.

44 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499, (žin., 2004, Nr. 164-5971).	Triukšmo ribinis dydis – L_{dienos} , L_{vakaro} arba $L_{nakties}$ rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“, nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31-133“. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvira ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“.
Lietuvos higienos norma HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2026 vasario 10 d. įsakymu Nr. V-131	Ši higienos norma nustato stacionarių triukšmo šaltinių ir transporto eismo skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius, triukšmo matavimo ir vertinimo bendruosius reikalavimus gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose bei jų aplinkoje, ir yra taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

45 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų fasadais, šių pastatų žaidimo ir sporto aikštelėse, ramaus poilsio vietose (HN 33:2026)

Objekto pavadinimas	L_{dvn} , dBA	L_{dienos} , dBA	L_{vakaro} , dBA	$L_{nakties}$, dBA	Dienos ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Vakaro ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Nakties ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
Ūkinės veiklos keliamas triukšmas ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų fasadais bei šių pastatų vaikų žaidimo ir sporto aikštelėse, ramaus poilsio vietose vyresnio amžiaus ir neįgaliesiems žmonėms	55	55	50	45	55	50	45
Transporto eismo keliamas triukšmas ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų fasadais bei šių pastatų vaikų žaidimo ir sporto aikštelėse, ramaus poilsio vietose vyresnio amžiaus ir neįgaliesiems žmonėms	65	65	60	55	-	-	-

46 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis gyvenamosios paskirties ir visuomeninėse patalpose (HN 33:2026)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
Gyvenamosios paskirties patalpos, visuomeninių pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–19	45
	19–22	40
	22–7	35
Visuomeninių pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	-	45

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 44 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai: L_{dienos} (12 val.) L_{vakaro} (3 val.), $L_{nakties}$ (9 val.) ir L_{dvn} . Analizuojamo objekto sukeltas triukšmas vertinamas pagal HN 33:2026 ribines vertes skirtas triukšmui nuo pramonės objektų



ir nuo transporto infrastruktūrų įvertinti. Vertinimo metu buvo atsižvelgta ir į triukšmo šaltinių poveikio laiką paros metu.

Vertinti scenarijai:

- ▶ Planuojama suminė transporto infrastruktūrų keliama akustinė situacija (foninis eismo intensyvumas + prognozinis veiklos pritraukiamas eismas);
- ▶ Planuojama kitų triukšmo (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliama akustinė.

Triukšmo modeliavimo rezultatai

Transporto infrastruktūrų keliama akustinė situacija, suminė akustinė situacija

Atliktas išsamus suminės akustinės situacijos triukšmo lygių modeliavimas parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiu gyvenamuoju pastatu atitinka ir atitiks HN 33:2026 nustatytas ribines vertes skirtas transporto infrastruktūros objektų sukeliama triukšmui įvertinti. Ties foninio triukšmo šaltinio – rajoninio kelio Nr. 3017 gretimybėje įsikūrusiu gyvenamuoju pastatu (adresu Juodos g. 2, Keravos k.) triukšmo lygis dienos metu sieks 60 dB(A) (ribinė Ldienos vertė pagal HN 33:2026 yra 65 dB(A)), vakaro metu – 58 dB(A) (ribinė vertė 60 dB(A)), nakties metu – 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)).

Detalūs (Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn) suminės akustinės transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priedelyje „Triukšmas“.

47 lentelė. Planuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų nuo transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldvn	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
Juodos g. 2, Keravos k.	Pastato fasadas (triukšmingiausioje vietoje)	1,5 m	63	60	58	54
Ribinės vertės pagal HN 33:2026 dB(A)			65	65	60	55

Kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliama akustinė situacija

Atlikus išsamų triukšmo lygių modeliavimą buvo nustatyta, kad nagrinėjamos ūkinės veiklos keliamo triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinėmis (gyvenamosiomis) aplinkomis atitinka ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2026, skirtas kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) objektų triukšmui įvertinti. Tiesa artimiausiu gyvenamuoju pastatu triukšmo lygiai bus mažesni kaip 35 dB(A) Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn metu, žr. 48 lentelė.

Detalūs (Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn) kitų triukšmo šaltinių keliamos akustinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priedelyje „Triukšmas“.

48 lentelė. Planuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų nuo kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamo triukšmo

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldvn	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
Juodos g. 2, Keravos k.	Pastato fasadas (triukšmingiausioje vietoje)	1,5 m	<35	<35	<35	<35
Ribinės vertės pagal HN 33:2026 dB(A)			55	55	50	45

Išvados

Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas reikšmingos neigiamos įtakos PŪV atžvilgiu artimiausiai išsidėsčiusiam gyvenamajam pastatui neturės:

- ▶ Sumiškai įvertinus transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo situaciją buvo nustatyta, kad triukšmo lygiai ties artimiausiu gyvenamuoju pastatu nepasieks HN 33:2026 nustatytų Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn ribinių verčių reglamentuojančių transporto eismo keliamą triukšmą.
- ▶ Įvertinus kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamo triukšmo akustinę situaciją buvo nustatyta, kad triukšmo lygiai ties artimiausiu gyv. pastatu visais atvejais (Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn) bus mažesni kaip 35 dB(A) ir atitiks HN 33:2026 nustatytas ribines vertes.



- ▶ Vertinimo metu nustatyta, kad triukšmo lygių ribinės vertės pagal HN 33:2026 nėra viršijamos už nagrinėjamos teritorijos ribų.

9.5.5. Vandens, dirvožemio tarša

Poveikio visuomenės sveikatai grėsmė dėl vandens, dirvožemio taršos ir atliekų nenustatyta. Vandens ir dirvožemio tarša detaliau aptarta 2.8., 2.9. skyriuose.

Išvados:

- ▶ Dėl analizuojamo objekto eksploatacijos tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens, dirvožemio taršos ir atliekų nenustatytas.

9.5.6. 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 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 paukščių sveikatos būklę dėl užkrečiamų ligų, kurios gali plisti ir tarp žmonių, operatyviai reaguojant į paukščių ligų protrūkius bei taikant ligų plitimo prevencijos priemones (paukščių 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 sąlygojimą biologinę aplinkos taršą, tuo išvengiant neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai, būtina laikytis teisės aktų, reglamentuojančių mikrobiologinio agento išleidimo iš įmonės, reikalavimų. Vykdamas analizuojamą veiklą, aplinka nuo biologinio užteršimo saugoma vykdamas 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.

9.5.7. Psichologiniai veiksniai

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

Nustatyti veiksniai, galintys įtakoti 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 sukeltas 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 viešo svarstymo 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.



9.5.8. Psichoemocinis poveikis

Vertinimo metodas

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma. Psichinę sveikatą dėl analizuojamos veiklos gali įtakoti stresas ir konfliktai. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad 50 proc. žmogaus sveikata priklauso nuo gyvensenos, 25 proc. – nuo jį supančios aplinkos, apie 15 proc. – nuo paveldėjimo ir tik apie 10 proc. nuo sveikatos apsaugos. Visuomenė ir individas yra pajėgus kontroliuoti gyvenseną ir kiek mažiau jį supančią aplinką.

Atliekant psichoemocinio poveikio sveikatai vertinimą, išskiriami pagrindiniai vertinimo aspektai (uždaviniai):

- Veiksnių nustatymas;
- Poveikį patirsiančių gyventojų apibūdinimas;
- Pagrindinių informacijos šaltinių apie galimą poveikį sveikatai nustatymas;
- Tikėtino poveikio svarbos, masto ir atsiradimo tikimybės įvertinimas.

Atliekant esamos padėties analizę, aprašyta populiacija, kuri gali būti veikiama ūkinės veiklos. Į aprašą įtraukta sociodemografinė gyventojų charakteristika, duomenys apie jų sveikatą, taip pat įvertinta, kurios gyventojų grupės gali būti paveiktos (tiek teigiamai, tiek neigiamai) analizuojamos veiklos.

Veiksniai, galintys sukelti psichoemocinį poveikį

Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas, kvapų pajautimas, objekto matomumas, jo keliamo triukšmo girdimumas.

- Kvapai, oro tarša ir triukšmas analizuoti kiekybiniu metodu.

Teritorijos tinkamumas veiklos vystymui.

- Analizuojama teritorija neprieštarauja savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams;
- Analizuojama teritorija nepriklauso rekreacinei zonai, joje nėra saugotinių kraštovaizdžio objektų, vandens telkinių, visuomeninės paskirties objektų;
- Teritorijos naudojimo būdas nesikeičia.

Nežinojimas

Analizuojama veikla nebus nauja veikla šioje teritorijoje, nes šioje teritorijoje, joje esančiuose statiniuose jau prieš tai buvo auginami paukščiai.

Demografiniai pokyčiai

PŪV neigiamas poveikis demografijos pokyčiams neprognozuojamas.

Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai

Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas, kuris yra sunkiai prognozuojamas ir dar sunkiau nustatomos jo priežastis.

Išvados

PAV ataskaitos viešas svarstymas vyko 2026 m. rugpjūčio 11 d. 17.30 val. Velžio seniūnijos administracinėse patalpose, adresu Nevėžio g. 54, Velžio k., Panevėžio r. sav., ir nuotoliniu būdu, naudojant „Zoom“ vaizdo konferencijų platformą. Viešame svarstyme fiziškai dalyvavo vienas suinteresuotos visuomenės atstovas, dar du suinteresuotos visuomenės atstovai prisijungė nuotoliniu būdu.

Iki PAV ataskaitos viešo svarstymo suinteresuotos visuomenės pasiūlymų nebuvo gauta. Pasiūlymų taip pat nebuvo pateikta ir viešo svarstymo metu. Svarstymo metu dalyvavę suinteresuotos visuomenės atstovai neišreiškė nepitarimo ar nepasitenkinimo dėl planuojamos ūkinės veiklos.

Atsižvelgiant į tai, kad šioje teritorijoje paukščių auginimo veikla, vykdyta skirtingų veiklos vykdytojų, turi ilgalaikę istoriją ir vykdoma jau nuo 1960 metų, ši veiklos paskirtis vietos bendruomenei nėra nauja. Be to, įgyvendinant planuojamą ūkinę veiklą numatoma panaudoti esamą teritorijos užstatymą, jį atnaujinant ir pritaikant pagal šiuolaikinius bei aukštus paukščių auginimo veiklai keliamus standartus. Įvertinus šias aplinkybes, taip pat tai, kad viešinimo procedūrų metu nebuvo gauta suinteresuotos visuomenės pasiūlymų ar išreikšta nepitarimo planuojamai veiklai, galima pagrįstai teigti, kad planuojama ūkinė veikla neturėtų sukelti reikšmingo neigiamo psichologinio poveikio gretimų teritorijų gyventojams ir vietos bendruomenei.



9.5.9. Profesinė rizika

Darbdavys privalo gerai žinoti su kokiais pavojais susiduria darbuotojai, atliekantys kasdienes darbus. Tuo tikslu visose darbo vietose būtina identifikuoti visus rizikos veiksnius, nustatyti, kokia yra tikimybė, kad darbo aplinkoje esantys rizikos veiksniai gali padaryti žalą darbuotojų sveikatai ir kokio dydžio ta žala gali būti. Norint išvengti nelaimingų atsitikimų darbe, būtina laikytis darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuoti darbuotojus, dirbti tik su tvarkingais įrenginiais ir įrankiais.

Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:

- Fizinių veiksnių sukeliama pavojai;
- Fizikinių veiksnių sukeliama pavojai;
- Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

Objekte yra sudarytos palankios darbo sąlygos – parinktos ir pritaikytos tinkamos kolektyvinės apsaugos priemonės bei darbuotojai aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Įvertinus darbuotojų saugos ir sveikatos būklę įmonėje, taikomos kolektyvinės apsaugos priemonės:

- tinkama vėdinimo sistema;
- visa naudojama įranga turi būti tvarkinga, reguliariai prižiūrima ir tikrinama;
- naudojami įspėjamieji ženklai apie galimus pavojus ir pavojingus objektus;
- organizuojami darbuotojų mokymai ir instruktavimas dėl darbų saugos ir tinkamo elgesio darbo vietoje;
- tinkamai organizuojami darbai;
- periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).

Be kolektyvinių apsaugos priemonių darbuotojai turi naudoti asmenines apsaugos priemones ((Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188)):

- kvėpavimo takų apsaugos priemonės (respiratoriai);
- akių apsaugos priemonės (akiniai);
- specialūs apsauginiai darbo drabužiai ir avalynė.

Detaliau profesinės rizikos veiksniai neanalizuoti.

9.5.10. Rizikos sveikatai įvertinimo išvados

Rizikos sveikatai veiksnių įvertinimo santrauka pateikta žemiau esančioje lentelėje.

49 lentelė. Rizikos sveikatai veiksnių vertinimo santrauka

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
Fizinės aplinkos veiksniai			
Triukšmas	Paukščių auginimas, kraikinių mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas, transportas	Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi planuojami triukšmo šaltiniai), triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes pagal HN 33:2011 reikalavimus.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta.
Oro tarša	Paukščių auginimas, kraikinių mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas, katilai, transportas	Oro taršos viršijimų artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Kvapai	Paukščių auginimas, kraikinių mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas	Kvapo koncentracijos viršijimai nenustatyti artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Vandens, dirvožemio	Paukščių auginimas, kraikinių mėšlo valymas ir	Dėl analizuojamo objekto tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens ir dirvožemio	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta



Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
tarša	transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas	taršos nenumatomas.	
Atliekos	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas	Dėl analizuojamo objekto tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens ir dirvožemio taršos nenumatomas.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Biologinė tarša	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas	Įvertinus situaciją, neigiamas poveikis dėl biologinės taršos artimiausiems gyventojams nenumatomas.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Psichologiniai veiksniai			
Galimi konfliktai	Paukščių auginimas, kraikinio mėšlo valymas ir transportavimas, kritusių paukščių iki jų išvežimo laikymas	Bus detalizuojama po susitikimo su visuomene	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta

10. REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA

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 tarša už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo, patvirtinto 2019 m. birželio 6 d. įsakymo Nr. XIII-2166, 4 priedo „Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su prie jų esančiais mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų sanitarinės apsaugos zonų dydis“, kai laikoma nuo 300 SG vnt. broilerių, vištų yra 1 000 metrų. Šiuo konkrečiu atveju, vienu metu, analizuojamame objekte, bus laikoma 125 SG vnt. mėšinių viščiukų (broilerių). Analizuojamame objekte, įgyvendinus analizuojamą projektą, vienu metu bus laikomas mažesnis nei 300 SG vnt. paukščių kiekis, todėl sanitarinė apsaugos zona analizuojamam objektui nenustatinėjama.

11. RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS

11.1. Esamos būklės aprašymas

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 leistina) 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 eksploatuoti paukštyne numatomi rizikos objektai, galintys turėti įtakos ekstremaliųjų situacijų susidarymui yra elektros tinklai, technologiniai įrenginiai, paukščių ligos protrūkiai arba nejprastas paukščių gaišimas. Vieni efektyviausių rizikos šalinimo būdų yra visų procesų automatizavimas ir jų kontrolė, pavojingų zonų atitvėrimas.

Numatomi rizikos objektai:



- ▶ **Elektros tinklai.** Sutrikus elektros energijos tiekimui ilgesniam nei 4 val. laikotarpiui, sutrikėtų geriamo vandens ir pašarų tiekimas, ko pasėkoje 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.
- ▶ **Žaibai.** Statiniuose bus įrengta žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.
- ▶ **Technologiniai įrenginiai.** Veikiantys mechanizmai 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.** Paukštyne auginami mėšiniai viščiukai (broileriai), gali sąlygoti stambaus židinio susidarymo pavojų įvairių ligų protrūkio atveju. Paukščių auginimo metu laikomasi privalomų biosaugos reikalavimų. Ligos 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 nustatius užkrečiamąją ligą, atsakingas asmuo apie įtariamą arba užsikrėtusį pulką nedelsiant turi informuoti paukštynui veterinarijos paslaugas teikiantį veterinarijos gydytoją arba veterinarijos gydytoją, dirbantį paukštyne 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 neatidėliotinų 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 prieinamą 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 eksploatavimo 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 eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Avarinių situacijų susidarymo galimybių mažinimui bus vykdoma darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir



priežiūra.

Galima rizika dėl klimato kaitos pokyčių ir rekomendacijos prisitaikymui pateikta Klimato kaita skyriuje.

12. Monitoringas

12.1. Taršos šaltinių 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 mėsinių viščių (broilerių) 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 vykdytoji pagal veiklos apimtį ir generuojamą taršą bei atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus privaloma vykdyti: poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą, požeminio vandens monitoringą, poveikio drenažiniam vandeniui monitoringą.

➤ Poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą. Pagal Monitoringo nuostatų 11.1.1. p. iš taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringą privaloma vykdyti ūkinės veiklos vykdytojams, kurių vykdomos veiklos metu išmetami teršalai, nurodyti Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąraše ir ribinėse aplinkos oro užterštumo vertėse, patvirtintose aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (toliau – teršalai, kuriems nustatyta nacionalinė norma; nacionalinės normos), o veiklos metu vieno iš į aplinkos orą išmetamų teršalų pavojingumo rodiklis (toliau – TPR), apskaičiuotas Nuostatų 1 priedo 3 punkte nustatyta tvarka, yra didesnis kaip 10^4 arba to teršalo koncentracija, apskaičiuota modeliavimo būdu be foninio aplinkos oro užterštumo, viršija žmonių sveikatos apsaugai nacionalinėse normose nustatytą mažiausio vidurkinimo laikotarpio ribinę aplinkos oro užterštumo vertę.

➤ Vadovaujantis ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 11.3.1.11. punktu, požeminio vandens monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams auginantiesiems mėsines kiaules, paršavedes ir (arba) paukščius, kai šiai ūkinei veiklai reikalingas TIPK leidimas.

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

Išvada:

➤ PŪV vykdytojas vykdys požeminio vandens ir poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą.

13. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR JŲ VERTINIMAS

Apibendrintas PAV metu vertintų alternatyvų galimo poveikio atskiriems aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai palyginimas (suteikiant santykinę prioritetinę reikšmingumo vertę) skirtingais PŪV veiklos etapais pateiktas lentelėje žemiau.

Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva (mėsinių viščių (broilerių) auginimas), lyginama su planuojamos ūkinės veiklos nevykdymo alternatyva („0“ alternatyva):

➤ „0“ alternatyva – esama situacija, planuojamos ūkinės veiklos nevykdymas;

➤ Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva – mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio eksploatacija.

50 lentelė. Nagrinėtų variantų žmogaus, socialinės aplinkos, fizinės ir gyvosios gamtos palyginimų lentelė

Poveikiai	0 alternatyva	Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva
Gamtinė aplinka	0	0
Vanduo, dirvožemis	0	0
Kvapiai	0	0



Oro tarša	0	0
Triukšmas	0	0
Poveikis visuomenės sveikatai	0	0
Socialinis poveikis	0	+1
Viso:	0	+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).

„0“ alternatyva – planuojama ūkinė veikla nevykdoma. Analizuojama teritorija ir toliau naudojama kaip dirbama žemės ūkio žemė. Remiantis aukščiau pateikta alternatyvų palyginimo lentelė, ši alternatyva surinko 0 balų.

Lyginant 0 ir Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvas, atsižvelgiama į poveikį fizinei ir gyvajai gamtai, žmonių ir socialinei aplinkai, nustatyta, jog Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva (surinkta +1 balas) darys teigiamą socialinį poveikį.

14. Priemonių santrauka

51 lentelė. Planuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu taikomos priemonės

Objektas	Apsaugos priemonės	Įgyvendinimo laikotarpis
Aplinkos oras, kvapai	- Objekto įrengimo metu bus naudojama tik techniškai tvarkingi mechanizmai, įrankiai ir technika. - Siekiant sumažinti dulketumą statybinės atliekos bus vežamos uždaroje transporto priemonėje, prieš išvažiuojant iš statybų aikštelės bus valomi automobilių ratai. - Darbus vykdant šiltuoju metų laiku ir esant sausam orui didėja antrinės taršos kietosiomis dalelėmis rizika, todėl bus taikomos šios priemonės: - įrengimo metu esant sausam orui kelio dangą bus drėkinama vandeniu siekiant sumažinti dulketumą.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	Paukštidėse bus naudojami probiotikai, kurių efektyvumas turi siekti nemažiau 50 procentų, amoniako (tuo pačiu ir kvapų) atžvilgiu.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimo įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu. Probiotikų naudojimas bus vykdomas pradėjus veiklą ir naudojami visą eksploatacijos laikotarpį.



	▶ Pašarų krovos metu: - Uždara pašarų priėmimo sistema. Pašarai į bokštus tiekiami hermetiškai uždara sistema – naudojant pneumatinius transporterius ar sraiginius konvejerius, kurie apsaugo nuo dulkių patekimo į aplinkos orą. Pašarų iškrovimas vyksta per sandarias jungtis, todėl transportavimo metu dulkėtumas eliminuojamas. - Pašarų laikymo sąlygos. Pašarai laikomi uždaroje cisternoje/bokštuose, kurie neleidžia bet kokioms dalelėms patekti į aplinką. Talpyklos yra sandarios, apsaugotos nuo atmosferos poveikio, vėjo pernešamų dalelių ar difuzinio išskyrimo. - Techninių priemonių taikymas. Užtikrinama, kad pašarų sandėliavimo talpyklose būtų naudojamos dulkių surinkimo priemonės, pvz. apsauginiai vožtuvai, kurie sulaiko bet kokias smulkias daleles. - Poveikio reikšmingumo vertinimas.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	▶ Mėšlo pakrovimo ir tvarkymo organizavimas: - Mėšlas iš paukštidžių bus mechanizuotai išvežamas ir tiesiogiai kraunamas į transporto priemones mėšlo išvežimo metu. Krovimo metu nubirėjęs mėšlas ant kieta danga dengtos teritorijos bus sušluojamas ir pakraunamas į tą pačią mėšlą vežančią transporto priemonę. Mėšlo nubirėjimas jo krovos metu, minimalus. - Pakrovimo procesas vyks periodiškai, kad išvengti mėšlo kaupimosi įmonės teritorijoje. Paukščių mėšlas iš analizuojamo objekto teritorijos bus išvežamas 7,5 karto per metus, pabaigus paukščių auginimo ciklą. ▶ Priemonės, užtikrinančios, kad mėšlas nepatektų į aplinką: - Kieta danga. Pakrovimo procesas vyks ant nepralaidžios, betono ar asfaltbetonio dangos. - Tiesioginis pakrovimas ir operatyvus išvežimas. Mėšlas nebus sandėliuojamas lauke ar ilgą laiką laikomas atviroje erdvėje, o iškart bus pakraunamas į transporto priemones ir išvežamas. - Kvapų ir dulkių mažinimas. Kadangi mėšlas bus pakraunamas operatyviai, jo ilgesnis kontaktas su aplinka ir vėjo pernešamų dalelių sklaida nebus reikšminga. Jei bus reikalinga, pakrovimo metu galima taikyti vietinį drėkinimą, mažinant dulkėjimą esant sausoms oro sąlygoms. - Transportavimo priemonių uždarymas. Mėšlas bus transportuojamas uždaroje arba tentinėse transporto priemonėse, kurios apsaugos nuo bet kokio mėšlo išbyrėjimo ar kvapų sklaidos transportavimo metu.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	▶ Kraiko transportavimo metu: - Transportuojama medžiaga bus dengiama tentais, siekiant sumažinti galimą jos dulkėjimą; - Medžiagų krova vykdoma kuo lėčiau ir mažesniu kaip 1 m atstumu nuo kaupo; - Veikla organizuojama taip, kad ta pati medžiaga būtų kuo mažiau perkraunama.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
Dirvožemis, paviršinis ir požeminis vanduo	▶ Galimas išvažinėjimas ar pievinės dangos suslėgimas analizuojamo objekto įrenginėjimo metu, todėl statybinės technikos judėjimas vyks jau esamais arba technikos judėjimui bei laikymui numatytais ir paženklintais takais ar aikštelėmis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją



		panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	▶ Statybos metu bus laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos birus smėlis, smėlio maišai, sorbentai.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	▶ Nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu..
	▶ Buitinės nuotekos bus surenkamos ir atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus, administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	▶ Gamybinės nuotekos bus išvežamos kartu su susidarysiančiu kraikiniu mėšlu.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
Atliekos	▶ Statybų metu susidarys mišrios statybinės atliekos, kurios bus sutvarkomos vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais bei normomis. Netinkamos naudoti statybos metu susidariusios statybinės atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	▶ Visos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal LR teisės aktų reikalavimus. Analizuojamo objekto eksploatacijos metu susidarys pavojingos ir nepavojingos atliekos. Visos susidariusios atliekos išrūšiuojamos jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant



	bei nemaišant su kitomis atliekomis ar medžiagomis. Veiklos metu susidariusios pavojingos atliekos susidarymo vietoje laikinai laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius iki perdavimo atliekas tvarkančioms įmonėms, o nepavojingos atliekos – ne ilgiau kaip metus. Atliekos perduodamos atliekų tvarkymo įmonei pagal rašytinę sutartį dėl šių atliekų naudojimo ir (arba) šalinimo. ➤ Visos susidarantys pavojingos atliekos laikomos uždaruose, sandariuose konteineriuose, talpose, kurie talpinami uždaroje patalpoje ant nepralaidaus grindinio. Visos pavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo.	įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu. Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
Šalutiniai gyvūniniai produktai	➤ Šalutiniai gyvūniniai produktai tvarkomi pagal Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2012-01-20 įsakyme Nr. B1-45 „Dėl Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005-03-23 įsakymo Nr. B1-190 „Dėl šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2012, Nr. 13- 595), nurodytus reikalavimus. Kritusių paukščių apskaitai vedamas šalutinių gyvūninių produktų apskaitos žurnalas. Apie kritusius paukštyne gyvūnus nedelsiant pranešama šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Kritę paukščiai iš paukštidžių bus surenkami kiekvieną dieną ir iki išvežimo (išvežami tris kartus per savaitę) laikomi sandariuose paženklinuose nerūdijančio plieno, šalutiniams gyvūniniams produktams laikyti, skirtuose konteineriuose (talpa ~700 kg). Konteineriai laikomas specialiai tam įrengiamoje vietoje, prie įvažiavimo į teritoriją, kad UAB „Biovast“ transportas atvykęs pakeisti konteinerį nevažiuotų į teritoriją. Per metus gali susidaryti iki 48 tonų kritusių paukščių.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, taikomi įrenginėjimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios ir naudojami visą eksploatacijos laikotarpį.
Biologinė įvairovė	➤ Įrengimo darbai bus vykdomi šviesiu paros metu, kai gyvūnų aktyvumas nėra didelis. ➤ Statybinė technika turės judėti jau esamais arba technikos judėjimui bei laikymui numatytais ir paženklintais takais ar aikštelėmis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
Triukšmas	➤ Analizuojamo objekto įrenginėjimo metu darbai nebus vykdomi su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis vakaro (18:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–06:00 val.) metu.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
Veiklos nutraukimas	➤ Nutraukus veiklą, visi įrenginiai, įranga ir galimai aplinką galinčios teršti medžiagos bus pašalintos iš teritorijos. Statiniai gali būti demontuojami laikantis statybos ir atliekų tvarkymo reikalavimų. Susidariusios atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos teisės aktų nustatyta tvarka atliekų tvarkytojams. Teritorija bus sutvarkyta, pašalinant galimus taršos šaltinius	Nutraukus veiklą



	ir užtikrinant, kad nebūtų likę dirvožemį ar vandenis galinčių teršti medžiagų. Veiklos nutraukimo etape – vadovaujantis Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 „Dėl Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“ atlikti preliminarųjį ekogeologinį tyrimą ir parengti užterštumo būklės ataskaitą.	
--	---	--

IV. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS

Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espoo, 1991) [23] apibrėžia, kad „tarpvalstybinis poveikis yra bet koks, ne tik visuotinio pobūdžio poveikis rajone, priklausančiame Šalies jurisdikcijai, sukeltas planuojamos veiklos, kurios fizinis šaltinis, visas arba jo dalis, yra kitos Šalies jurisdikcijai priklausančiame rajone“.

Planuojama veikla nepatenka į veiklų, kurios gali turėti tarpvalstybinį poveikį sąrašą, kaip pateikta Konvencijos 1 Priede.

Planuojama veikla neatitinka kriterijų veiklų, kurios nurodytos Konvencijos III priede „Bendrieji kriterijai, pagal kuriuos nustatoma veiklos rūšių, neįtrauktų į I priedą, reikšmė aplinkai“:

- ▶ **Apimtis:** mastas šio tipo veiklos rūšiai nėra didelis;
- ▶ **Rajonas:** nepatenka į jautrų arba svarbų aplinkosaugos rajoną arba jam artimą (labai drėgnos žemės, apibūdintos Ramsaro konvencijoje, nacionaliniai parkai, rezervatai, gamtos paminklai, mokslo požiūriu įdomios sritys arba archeologijos, kultūros ar istorijos paminklai) ir dėl planuojamos ūkinės veiklos ypatumų gyventojai nepatirs esminio poveikio;
- ▶ **Padariniai:** planuojama veikla nesukels ypač sudėtingo ir neigiamo poveikio, kurio padariniai žmonėms ir vertingoms augalijos bei gyvūnijos rūšims arba organizmams yra pavojingi, gresia dabartiniam arba galimam poveikį patiriančio rajono naudojimui ateityje ir gali sudaryti papildomą apkrovą, viršijančią išorinio poveikio lygį, kurį gali atlaikyti aplinka.

Dėl aukščiau išvardintų priežasčių planuojama veikla negali daryti tarpvalstybinio poveikio.

V. PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT REIKŠMINGĄ POVEIKĮ APLINKAI, ĮSKAITANT PROBLEMAS APRAŠYMAS

1 Poveikio aplinkai vertinimo ir prognozavimo metodai

Paviršiniai vandens telkiniai, potvyniai. Pateikiama informacija apie esamą hidrologinį tinklą bei poveikį melioracijos sistemoms dėl PŪV, nagrinėtos potvynių teritorijos. Naudojami informacijos šaltiniai, duomenų bazės: Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiai (<https://potvyniai.aplinka.lt/map>), Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras (<https://uetk.biip.lt/>). Vertinant galimą poveikį atsižvelgiama į šiuos teisės aktus:

- ▶ LR Vandens įstatymo pakeitimo įstatymas 2003 m. kovo 25 d. Nr. IX-1388 (Žin., 2003, Nr.36-1544);
- ▶ Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, patvirtintas 2019 m. birželio 6 d. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-01-01);
- ▶ „Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklės“, patvirtintos 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540, ir pakeistos 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-98 (Žin., 2007, Nr.23-892);
- ▶ Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 (Žin., 2007, Nr. 42-1594);
- ▶ „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“ MTR 1.12.01:2008.

Dirvožemis, žemės gelmės. Naudojami Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registre (<https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml>) bei Lietuvos erdvinės informacijos portale (<https://www.geoportal.lt/geoportal/>) skelbiami duomenys. Ataskaitoje atsižvelgta į dirvožemio apsaugą



reglamentuojančius teises aktus, reglamentuojančius derlingąjį dirvožemio sluoksnio išsaugojimą, atliekant žemės kasybos darbus, jų laikiną sandėliavimą ir vėlesnį panaudojimą aplinkos tvarkymo darbams; reglamentuoja kaip apsaugoti dirvožemį nuo cheminės taršos (avarinės) iš mobilių transporto priemonių:

- ▶ LR Vyriausybės nutarimą 1995-08-14 Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656);
- ▶ STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ (Žin., 2005, Nr. 151-5569);
- ▶ PŪV eksploatacijos darbų metu siekiant išvengti cheminės taršos (avarinės) iš mobilių transporto priemonių ir įrengimų dirvožemio apsaugą reglamentuoja STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ (Žin., 2005, Nr. 151-5569).

Pateikiamas dirvožemio tipas pagal LDK99 dirvožemių klasifikaciją (geoportal.lt). Žemės gelmių sandara ir sudėtis aprašyta naudojant Lietuvos geologijos tarnybos Valstybinės geologijos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenų bazę.

Kraštovaizdis. *Kraštovaizdis, gamtinis karkasas, rekreacinės teritorijos, turizmas.* Nagrinėjamas galimas poveikis vietovės gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, esminiams kraštovaizdžio sąrangos komponentams ir kraštovaizdžio vizualiniams pokyčiams. Kitos naudojamos metodikos ir žemėlapiai, literatūra:

- ▶ Lietuvos Respublikos georeferencinis pagrindas GDB10LT (skaitmeninis žemėlapis), kurio mastelis 1:10000, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM;
- ▶ Lietuvos skaitmeninis ortofotografinis M 1:10000 matematinis pagrindas ORT10LT, ©(skaitmeninis žemėlapis), Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2012;
- ▶ Vertingiausi Lietuvos kraštovaizdžio arealai ir panoramų apžvalgos taškai, <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>;
- ▶ Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, <https://sena-am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/saugomos-teritorijos-ir-kraštovaizdis-zeldynai/kraštovaizdis/nacionalinis-kraštovaizdžio-tvarkymo-planas>.

Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos, miškai. Biologinės įvairovės, saugomų gyvūnų ir augalų rūšių, įtrauktų į Lietuvos raudonąją knygą, „Natura 2000“ teritorijų vertinimas atliktas pagal esamas duomenų bazines tokias kaip Lietuvos erdvinės informacijos portalas (<https://www.geoportal.lt/geoportal/>), saugomų rūšių informacinė sistema (<https://sris.am.lt/>). Biologinė įvairovė aprašoma pagal valstybiniuose saugomų teritorijų ir miškų kadastruose pateikiamus duomenis, saugomas teritorijas aprašančius teisės aktus.

Vertinami poveikiai dėl planuojamo objekto:

- ▶ galimas poveikis natūralioms buveinėms, dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.
- ▶ galimas poveikis augalų rūšių augavietėms, dėl aplinkos pokyčių.
- ▶ galimas poveikis laukinių gyvūnų rūšių susitelkimui, veisimuisi, maitinimuisi, poilsiui, nakvynės, žiemojimo vietoms, sezoninių migracijų keliams dėl gyvenamosios aplinkos erdvės sumažėjimo, triukšmo ir kitų neigiamų veiksnių.

Nekilnojamosios kultūros vertybės. Nustatomas atstumas iki kultūros vertybių, jų apsaugos zonų bei remiantis teisine baze, įvertinamas galimas poveikis. Naudojama duomenų bazė:

- ▶ Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras (<http://kvr.kpd.lt/heritage/>)
- ▶ LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymo pakeitimo įstatymas 2004 m. rugsėjo 28 d. Nr. IX–2452 (Žin., 2004, Nr. 153–5571), kuriame nustatyti vertybių individualios apsaugos pozonai.
- ▶ Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, patvirtintas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, kuriame pateikiami apsaugos zonų draudimai.

2 Problemų (techninio ar praktinio pobūdžio) 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.

VI. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA

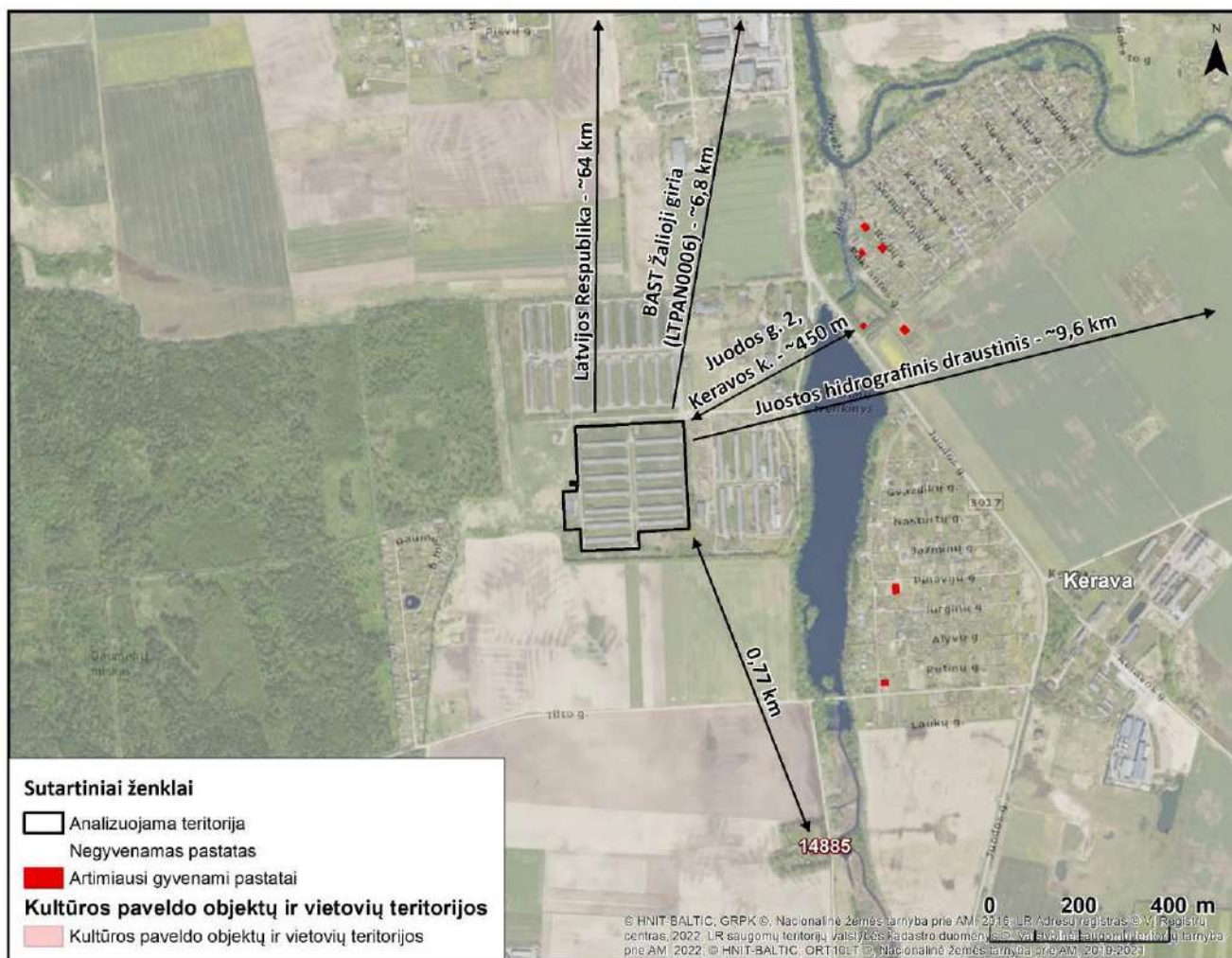
Darbo grupės išvados:

- PAV vertinimo darbo grupė nenustatė jokie reikšmingo neigiamo poveikio dėl PŪV gamtinei aplinkai, gyventojų sveikatai, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams, nekilnojamo turto vertei.
- Įmonės veikla atitinka visuomenės saugos reikalavimus.
- Rekomenduojama - **Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva – planuojamo mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio eksploatacija.**

VII. NETECHNINĖ PAV SANTRAUKA

1. Veiklos aprašymas

Analizuojamas objektas, veiklos apimtys. Planuojama ūkinė veikla – mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio įrengimas ir eksploatacija, planuojama Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Velžio seniūnija, Velžio kaimas, Nevėžio g. 76, 80 E (Kad. Nr. 6690/0005:284, Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504).



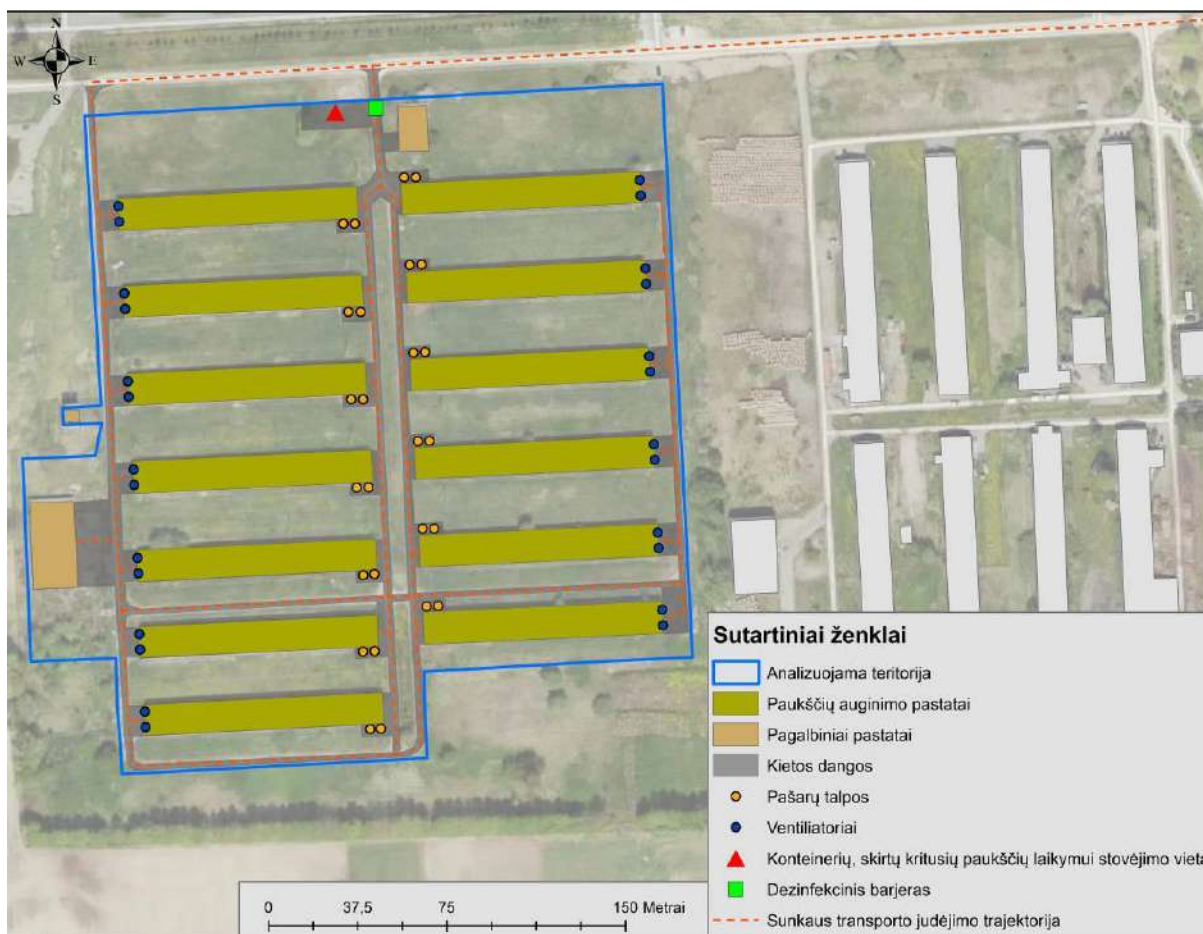
45 pav. Planuojamos veiklos vieta



Planuojamo projekto įgyvendinimo metu ketinama vykdyti mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio veiklą. Naujų statinių statybos darbai nenumatomi, planuojamai veiklai bus pritaikomi esami statiniai bei inžinerinė infrastruktūra.

Statiniai, įrenginiai, aikštelės:

- *Analizuojamos teritorijos riba (teritorijos schemoje pažymėta mėlyna linija).* Šioje teritorijos dalyje planuojama vykdyti mėsinių viščių (broilerių) auginimo veiklą.
- *Trylika paukštidžių (teritorijos schemoje pažymėta tamsiai žalia spalva).* Paukštidėse bus laikomi mėsiniai viščiukai (broileriai) iki 6 savaičių amžiaus. Kiekvienos paukštidės talpa po 24 000 vnt. vietų. Paukštidžių parametrai: 100 m ilgis, 12 m plotis, plotas 1 200 m². Analizuojamo projekto įgyvendinimo metu visos paukštidės bus remontuojamos, jose bus įrengiama nauja, visus EU standartus atitinkanti įranga.
- *Pagalbiniai pastatai (teritorijos schemoje pažymėta šviesiai ruda spalva).* Skirti laikyti ūkyje naudojamas žaliavas, chemines medžiagas, rezervinį kraiką.
- *Pašarų talpos (teritorijos schemoje pažymėta oranžiniais taškais).* Pašarų talpose bus laikomi pašarai skirti paukščių šėrimui. Prie kiekvienos paukštidės bus įrengiama po 2 pašarų talpas (viso 26 talpos), kurių kiekvienos talpa po 14 tonų.
- *Konteinerių, skirtų kritusių paukščių laikymui, stovėjimo vieta (teritorijos schemoje pažymėta raudonu trikampiui).* Skirta, konteinerių, kuriuose bus laikomi ūkyje kritę paukščiai iki jų išvežimo į UAB „Biovast“ Numatomo konteinerio talpa bus apie 700 kg, konteineris bus nerūdijančio plieno.
- *Dezinfekcinis barjeras (teritorijos schemoje pažymėta šviesiai žaliu kvadratėliu).* Skirtas į ūkio teritoriją patenkančių ir išvykstančių transporto priemonių dezinfekcijai, siekiant sumažinti ligų patekimą į ūkį ir iš jo. Planuojamoje broilerių auginimo veikloje numatomas uždaro tipo dezobarjeras, skirtas transporto priemonių ratų ir važiuoklės dezinfekcijai. Dezobarjeras nebus veikiamas atmosferinių kritulių. Dezinfekcinis tirpalas naudojamas uždaroje sistemoje, periodiškai keičiamas ir tvarkomas kaip atliekos, neperduodant jo į nuotekų sistemas. Dėl šių sprendinių dezobarjero eksploatacija nesukelia paviršinių nuotekų susidarymo ir neturi reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai.
- *Ventiliatoriai (teritorijos schemoje pažymėta tamsiai mėlynais taškais).* Skirti tinkamam paukštidžių temperatūriniam režimui palaikyti, ventiliacijai. Ant kiekvieno paukštidės pastato bus įrengiama po du ventiliatorius (iš viso 26 vnt.).
- *Kietos dangos (teritorijos schemoje pažymėta pilka spalva).* Skirtos transporto judėjimui teritorijoje.
- *Sunkaus transporto judėjimo trajektorija (teritorijos schemoje pažymėta oranžiniu punktyru).*



46 pav. Planuojamos situacijos schema

Produkcija. Planuojamame eksploatuoti mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkyje bus vykdomas mėsinių viščių (broilerių) auginimas. Planuojamos vykdyti veiklos metu bus auginami viščiukai broileriai iki 6 savaičių amžiaus.

Pajėgumai. Planuojamos veiklos metu bus eksploatuojama trylika paukštidių – kiekviena jų po 24 000 vietų. Mėsiniai viščiukai (broileriai) bus auginami ciklais, per metus užauginami 7,5 ciklo, viso per metus bus užauginama 2 340 000 vnt. mėsinių viščių (broilerių).

52 lentelė. Planuojamos produkcijos kiekis

Produktas	Mato vnt.	Vienu metu laikomas kiekis	Per metus užauginamas kiekis
Mėsiniai viščiukai (broileriai)	vnt.	312 000	2 340 000
	SG vnt.	125	936

Žaliavos. Paukščių auginimui bus naudojamos žaliavos – kombinuoti pašarai, vanduo, kraikas (durpės, šiaudai, pjuvenos). Kraikas teritorijoje nesandėliuojamas. Jis tiekiamas kreikimo metu (kreikiama bus 7,5 karto per metus, ruošiant paukštides naujam auginimo ciklui).

Prie kiekvienos paukštides bus įrengiama po dvi lesalų talpas (kiekvienos talpa po 14 tonų). Iš talpyklų lesalai tiesiogiai paduodami į lesinimo linijas. Lesalinės užpildomos vienu metu ir nesukeliant triukšmo. Lesalai į ūkį tiekiami specializuotu transportu tiesiogiai iš pašarų gamintojų.

Ūkinėje veikloje vanduo bus naudojamas buitiniams ir technologiniams reikmėms. Technologiniame procese vanduo naudojamas paukščių girdymui, priežiūrai ir patalpų plovimui. Geriamasis vanduo bus tiekiamas iš esamos Velžio vandenvietės Nr. 2991, pagal iš anksto pasirašytą sutartį arba ateityje veiklos vykdytojas įsirengs jo veiklos poreikiams pritaikytus artezinio vandens gręžinius.

Gamtiniai ištekliai. Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu vienintelis numatomas naudoti gamtinis išteklius yra požeminis vanduo. Kitų gamtos išteklių naudojimas nenumatomas.

Energetiniai ištekliai. Analizuojamos veiklos metu bus naudojama elektros energija ir dyzelinas. Elektros energija naudojama įrangos darbui, apšvietimui bei buitinių patalpų ir vandens šildymui. Elektros energija bus tiekama iš elektros skirstomųjų tinklų pagal pasirašytą sutartį.



53 lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas, kiekis

Energetiniai ir technologiniai ištekčiai	Matavimo vnt., t, m ³ , kWh ir kt.	Sunaudojamas kiekis per metus	Išteklių gavimo šaltiniai
1	2	3	5
Elektros energija	kWh	93 600	Elektros tinklai
Dyzelinas	t	300	Mobilios kuro talpyklos (iki 1 m ³ talpos); Degalinė

Atliekų tvarkymas. Planuojamos veiklos metu susidarys:

- Gamybinės atliekos - paukščių auginimo metu – pakuotės, nuo dezinfekcinių priemonių, užterštos pavojingų medžiagų likučiais;
- Buitinės atliekos - ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu – mišrios komunalinės atliekos;
- objekto įrengimo metu - mišrios statybinės atliekos.

Atliekų sąrašas pateikiamas žemiau esančioje lentelėje. Planuojamos veiklos metu bus vedama atliekų susidarymo apskaita. Visos šios atliekos pagal sutartis bus perduodamos šias atliekas turinčioms teisę priimti įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkančių įmonių registre. Visos pavojingos atliekos bus laikomos tam skirtoje zonoje. Vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymo 45 p. nuostatomis, nepavojingos atliekos laikinai laikomos ne ilgiau kaip 1 metus nuo jų susidarymo, pavojingos – 6 mėn. nuo jų susidarymo dienos.

Veiklos metu susidariusios atliekos bus laikinai laikomos, rūšiuojamos, ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

Susidariusios atliekos pridudamos tik tokias atliekas turinčioms teisę tvarkyti įmonėms, turinčioms Taršos leidimus ir registruotoms Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR). Atliekos bus pridudamos tik pagal rašytinės formos sutartis. Atliekų tvarkytojai veiklos metu gali skirtis, įmonė nėra įsipareigojusi tiekti atliekas konkrečioms atliekų tvarkytojoms, todėl jie metų eigoje gali kisti. Svarbiausias kriterijus pasirenkant Atliekas tvarkančią įmonę yra tai, kad ji turėtų visus leidimus tvarkyti pridudamas atliekas ir būtų registruota ATVR.

Šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP). Planuojamos veiklos metu susidarys šalutiniai gyvūniniai produktai – kritę paukščiai. Pagal 2012 m. sausio 20 d. Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus įsakymą Nr. B1-45, kuris pakeitė 2005 m. kovo 23 d. įsakymą Nr. B1-190 „Dėl Šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“, šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP) skirstomi į tris kategorijas, atsižvelgiant į keliamą riziką visuomenės ir gyvūnų sveikatai. Paukštininkystės ūkyje nugaišę paukščiai priskiriami 2 kategorijos ŠGP, nes jie laikomi nugaišusiais gyvūnais. Todėl paukštininkystės ūkyje kritę paukščiai bus tvarkomi laikantis 2 kategorijos ŠGP tvarkymo reikalavimų, siekiant užtikrinti tinkamą atliekų tvarkymą ir apsaugoti visuomenės bei gyvūnų sveikatą.

Analizuojamos veiklos metu, kritusius paukščius, ūkis pagal iš anksto pasirašytą sutartį perduos šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo įmonei - UAB „Biovast“. Sutartį numatoma pasirašyti iki veiklos vykdymo pradžios. Numatoma, kad per metus susidarys apie 48 tonos kritusių paukščių.

Šalutiniai gyvūniniai produktai tvarkomi pagal Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2012-01-20 įsakyme Nr. B1-45 „Dėl Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005-03-23 įsakymo Nr. B1-190 „Dėl šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2012, Nr. 13- 595), nurodytus reikalavimus. Kritusių paukščių apskaitai vedamas šalutinių gyvūninių produktų apskaitos žurnalas. Apie kritusius paukštyne gyvūnus nedelsiant pranešama šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Kritę paukščiai iš paukštidžių bus surenkami kiekvieną dieną ir iki išvežimo (išvežami tris kartus per savaitę) laikomi sandariuose paženklinuose nerūdijančio plieno, šalutiniams gyvūniniams produktams laikyti, skirtuose konteineriuose (talpa ~700 kg). Konteineriai laikomas specialiai tam įrengiamoje vietoje, prie įvažiavimo į teritoriją, kad UAB „Biovast“ transportas atvykęs pakeisti konteinerį nevažiuotų į teritoriją. Per metus gali susidaryti iki 48 tonų kritusių paukščių.

Buitinės atliekos. Šios atliekos susidarys darbuotojų buitinėse patalpose, jos bus kaupiamos tam skirtame konteineryje ir atiduodamos atliekų tvarkytojui pagal iš anksto sudarytą sutartį.

Gamybinės atliekos. Dezinfekciniame barjere, paukštidžių dezinfekcijai bus naudojamos deinfekcinės priemonės. Talpos užterštos cheminėmis medžiagomis, iki jų atidavimo atliekų tvarkytojui, bus saugomos, tam skirtoje vietoje paukštidėse ir atiduodamos atliekų tvarkytojui pagal iš anksto sudarytą sutartį.



Ūkį 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.

Statybinės atliekos. Mišrios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tipas ir kiekis yra sunkiai prognozuojami ir priklauso nuo naudojamų statybinių medžiagų, statybos technologijų ir bus detalizuojami tolimesniuose objekto įgyvendinimo etapuose.

Nuotekų tvarkymas. Analizuojamame objekte susidarys buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos.

Buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos susidarys personalo buitinėse patalpose, šių nuotekų kiekis atitinka buitiniams reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Buitiniams reikmėms vanduo bus naudojamas buitinėse patalpose. Vienu metu objekte dirbs iki 7 darbuotojų (buitinis vanduo skaičiuojamas pagal ŽŪ TPT 04:2012 „Paukštininkystės ūkių pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2012 06 21 Nr. 3D-473”).

Vandens norma 1 darbuotojui - 70 l/parą; $Q_{paros} = 7 \times 70,0 = 490 \text{ l/parą} = 0,490 \text{ m}^3$;

$Q_m = 0,490 \times 365 = 178,85 \text{ m}^3/\text{metus}$.

Susidarysiančios buitinės nuotekos bus atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.

54 lentelė. Numatomas buitinių nuotekų kiekis

Pavadinimas	Per parą, m ³	Per metus, m ³
Nuotekos iš personalo buitinių patalpų	0,49	178,85

Gamybinės nuotekos. Gamybinės nuotekos susidarys plaunant paukštides ir jų technologinę įrangą. Paukštides bus plaunamos vidutiniškai 7,5 karto per metus, t. y. po kiekvieno paukščių auginimo ciklo, kai paukštides bus išvalomos, išplaunamos ir dezinfekuojamos. Plovimo darbai bus atliekami naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginius.

Paukštidžių plovimo metu susidariusios nuotekos bus užterštos paukščių auginimo metu susidariusio mėšlo likučiais bei organinėmis medžiagomis, šios nuotekos bus tvarkomos kaip organinėmis medžiagomis užterštos technologinės nuotekos.

Technologinio proceso metu plovimo nuotekos nebus kaupiamos ar sandėliuojamos. Paukštidėse susidaręs mėšlas bus mechaniškai sustumiamas ir nedelsiant kraunamas į transporto priemones išvežimui. Baigiamajame paukštidžių plovimo etape susidariusios plovimo nuotekos bus sumaišomos su likusiais mėšlo kiekiais bei durpėmis ir iš karto pakraunamos į transporto priemones kartu su mėšlu. Mėšlo ir plovimo nuotekų mišinys bus perduodamas biodujų gamintojui ir išvežamas biodujų gamybai pagal sudarytas sutartis. Tokiu būdu plovimo metu susidariusios organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos bus panaudojamos biodujų gamybos procese kartu su mėšlu.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio aplinkai, paukštidžių plovimo ir mėšlo tvarkymo darbai bus vykdomi ant kieta, nelaidžia danga dengtų paviršių. Technologinio proceso metu nebus sudaromos sąlygos gamybinėms nuotekoms patekti į aplinką, gruntą ar paviršinius vandenis. Atsižvelgiant į pasirinktą technologinį sprendimą, atskirų gamybinių nuotekų kaupimo ar laikymo talpų įrengti nenumatoma.

Baigus plovimo procesą bus vykdomas paukštidžių dezinfekavimas. Dezinfekavimas bus atliekamas dviem būdais:

- ▶ šlapiuoju būdu, kai paukštidžių sienos, grindys, lubos ir įrenginiai padengiami dezinfekciniu tirpalu;
- ▶ aerosoliniu būdu, kai dezinfekcinės medžiagos paskleidžiamos visame paukštidės tūryje prieš naują auginimo ciklą.

Atliekant dezinfekavimą šlapiuoju būdu bus naudojami nedideli dezinfekcinio tirpalo kiekiai, kurie po panaudojimo išgaruos ir išdžius, todėl papildomos gamybinės nuotekos nesusidarys.



55 lentelė. Gamybinių nuotekų kiekiai susidarysiantys paukščių auginimo metu

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m ³	Iš viso nuotekų per metus., m ³
Paukštidžių plovimo nuotekos	585	1 170

Paviršinės nuotekos. Vadovaujantis LR vandens įstatyme (Žin. 1997, Nr.104-2615, su vėlesniais pakeitimais) apibrėžta „galimai teršiamos teritorijos“ sąvoka. Paukštynui, naudojama teritorija nėra priskiriami prie galimai teršiamų teritorijų, todėl paukštyno teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos nebus organizuotai surenkamos. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų, privažiavimo kelių ir aikštelių bus tvarkomos neorganizuotai - nuvedant į žaliuosius plotus, kur sąlyginai švarios nuotekos natūraliai susigers į gruntą, infiltracinių sistemų objekte neplanuojama įdiegti.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 įsakymu „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-05-01)) (Toliau Paviršinių nuotekų reglamentu) ūkyje nėra galimai teršiamų teritorijų. Vadovaujantis tuo pačiu aplinkos ministro įsakymu - į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali būti didesnis: BDS7 didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg O₂/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma, naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija - 1 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma.

56 lentelė. Planuojami nuotekų kiekiai, m³

Nuotekos	Planuojama situacija	
	Nuo pastatų stogų	Nuo kieta danga dengtų teritorijų
Paviršinės nuotekos	9 049,95 m ³	4 271,22 m ³
	Apie 13 321,17 m ³	

Veiklos teritorijoje susidarysiančio paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų atitiks Paviršinių nuotekų reglamente į aplinką, kai išleidžiama į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumo normas.

Analizuojamoje teritorijoje paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo žaliųjų plotų nebus surenkamos, jos paliekamos natūraliai infiltruotis į gruntą.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtinti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 11.3.1.11. punktu, požeminio vandens monitoringas privalomas ūkinės veiklos vykdytojams auginantiesiems mėšines kiaules, paršavedes ir (arba) paukščius, kai šiai ūkinei veiklai reikalingas TIPK leidimas. Pagal TIPK leidimo sąlygas, ūkio subjektai turi vykdyti požeminio vandens monitoringą, kad būtų įvertintas galimas poveikis aplinkai, ypač azoto junginių ir kitų teršalų sklaida. Monitoringo tikslai:

- Stebėti nitratais, nitritais, amonio jonais ir kitomis medžiagomis galimą požeminio vandens taršą.
- Įvertinti, ar mėšlo ir srutų tvarkymas, laikymas ir tręšimas nekelia požeminio vandens užterštumo rizikos.
- Užtikrinti, kad ūkio veikla nepažeidžia ES Nitratų direktyvos ir Lietuvos teisės aktų reikalavimų.

Monitoringo organizavimas. Ūkinės veiklos teritorijoje turės būti įrengti stebimieji gręžiniai arba naudojami esami tinkami požeminio vandens stebėjimo taškai. Vykdomo monitoringo metu bus privaloma nustatyti tokius parametrus kaip: nitratų, nitritų ir amonio jonų koncentracija, pH, ištirpęs deguonis, bendrasis fosforas, kiti pagal TIPK leidimo reikalavimus numatyti rodikliai. Monitoringo matavimai dažniausiai turės būti vykdomi kas ketvirtį arba ne rečiau kaip kartą per metus, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Ūkinės veiklos vykdytojas privalės užtikrinti monitoringo vykdymą savo lėšomis. Monitoringą atlieka akredituota laboratorija, turinti teisę tirti požeminį vandenį pagal Lietuvos teisės aktus. Ataskaitos su monitoringo rezultatais bus teikiamos Aplinkos apsaugos agentūrai arba kitoms priežiūros institucijoms, priklausomai nuo leidimo sąlygų. Atliekamo monitoringo metu nustatius leistinų koncentracijų viršijimus, reikės imtis priemonių taršos mažinimui.

PŪV etapai

Projekto įgyvendinimo metu numatomi šie planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo etapai:

- **Poveikio aplinkai vertinimas ir sprendimo dėl PŪV galimybių gavimas (2026 metai).** Šiuo metu vykdomos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros, kurių tikslas – nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą visų nagrinėjamų PŪV alternatyvų poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai. Vertinamas tiesioginis ir netiesioginis, antrinis, sumininis, tarpvalstybinis, trumpalaikis, vidutinės trukmės ir ilgalaikis, nuolatinis ir laikinas poveikis aplinkos komponentams: aplinkos orui ir klimatui, paviršiniams ir



požeminiams vandenims, dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei materialinėms vertybėms, taip pat šių komponentų tarpusavio sąveikai ir sąveikai su visuomenės sveikata. Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatomis. Gavus atsakingos institucijos sprendimą dėl PŪV galimybių pasirinktoje vietoje, bus pereinama prie veiklos įgyvendinimo etapo.

- ▶ **Statinių pritaikymo ir įrengimo etapas (2026–2027 m.).** Planuojama ūkinė veikla numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje anksčiau jau buvo vykdoma paukščių auginimo veikla, todėl naujų statinių statyba nenumatoma. Veiklos įgyvendinimui bus naudojami esami statiniai, juos pritaikant planuojamai veiklai. Statinių pritaikymo metu numatoma atlikti vidaus įrengimo, technologinės įrangos diegimo ir (ar) inžinerinių sistemų atnaujinimo darbus (pvz., ventiliacijos, mėšlo tvarkymo, vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo sprendinių modernizavimą), nekeičiant esminių statinių parametrų, išskyrus atvejus, kai tai būtina technologiniams ar aplinkosauginiams reikalavimams užtikrinti. Statinių pritaikymo darbai bus vykdomi vadovaujantis statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Priklausomai nuo planuojamų darbų apimtys ir pobūdžio, gali būti rengiami atitinkami projektiniai dokumentai (paprastojo ar kapitalinio remonto, ar rekonstrukcijos projektai), o esant prievolei – gaunamas statybą leidžiantis dokumentas.
- ▶ **Ūkinės veiklos vykdymo etapas (nuo 2027 m.).** Įgyvendinus statinių pritaikymo darbus ir įdiegus technologinius sprendimus, bus pradėta planuojama ūkinė veikla – paukščių auginimas. Veikla bus vykdoma laikantis aplinkosaugos, visuomenės sveikatos ir kitų taikomų normatyvinių reikalavimų, įskaitant triukšmo ribinius dydžius, taip pat užtikrinant kvapų, nuotekų ir kitų taršos šaltinių valdymą.
- ▶ **Eksploatacijos etapas.** Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo trukmė neribojama. Veiklos metu bus užtikrinama nuolatinė aplinkosaugos reikalavimų laikymosi kontrolė, technologinių procesų priežiūra ir poveikio aplinkai mažinimo priemonių taikymas, kaip nustatyta PAV sprendime ir kituose teisės aktuose.
- ▶ **Veiklos nutraukimo etapas.** Nutraukus planuojamą ūkinę veiklą, statiniai gali būti toliau naudojami pagal paskirtį, pritaikomi kitai veiklai arba parduodami. Griovimo atveju statinių konstrukcijos būtų išardomos ir realizuojamos, o susidariusios atliekos tvarkomos laikantis tuo metu galiojančių atliekų tvarkymo reikalavimų. Žemės sklypas būtų rekultivuojamas atsižvelgiant į jo paskirtį, naudojimo būdą ir teritorijų planavimo dokumentų sprendinius. Planuojama ūkinė veikla numatoma pradėti vykdyti 2027 metais.
- ▶ **Objekto eksploatacija (neribojama).**

2. Poveikis aplinkai

Nagrinėjamos PAV alternatyvos. Planuojama ūkinės veiklos (PŪV) vieta, veiklos organizatoriaus buvo parinkta kaip tinkama numatamai ūkinei veiklai vykdyti. Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos.

PAV ataskaitoje Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva (mėsinių viščių (broilerių) auginimas), lyginama su planuojamos ūkinės veiklos nevykdymo alternatyva („0“ alternatyva).

- ▶ „0“ alternatyva – esama situacija, planuojamos ūkinės veiklos nevykdymas;
- ▶ Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva – mėsinių viščių (broilerių) auginimas.

Ataskaitoje vietos ir technologinės alternatyvos nebus analizuojamos. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos taršą mažinančių priemonių alternatyvos.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir gretimybės. Broilerių auginimo veiklą planuojama vykdyti Panevėžio rajono savivaldybėje, Velžio seniūnijoje, Velžio kaime esančiuose sklypuose Nevėžio g. 76, 80 E (Kad. Nr. 6690/0005:284, Kad. Nr. 6690/0005:285, Kad. Nr. 6690/0005:504).

Artimiausia tankiau apgyvendinta teritorija – Keravos kaimas, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 0,5 km atstumu. Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Velžio sen., Keravos k., Juodos g. 2, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 450 m.

Remiantis www.regia.lt bei Teritorijų planavimo dokumentų rengimo informacinė sistema www.tpdris.lt nustatyta, jog analizuojamos teritorijos gretimybėje vyrauja žemės ūkio teritorijos, naujų gyvenamųjų teritorijų artimiausioje gretimybėje neidentifikuota.



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

Gamtinė-kultūrinė aplinka. PŪV teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra bus pritaikomi mėšinių viščiukų auginimo veiklai. Šiaurės ir rytų kryptimi analizuojama teritorija ribojasi su ūkiniais pastatais užstatytais teritorijomis, pietų kryptimi vyrauja pasėlių laukai, o vakarų kryptimi už pasėlių laukų juostos plyti Daumėnų miškas. Rytų kryptimi, už su PŪV teritorija besiribojančių ūkinių pastatų telkšo Staniūnų tvenkinys, o už jo – Keravos kaimas.

Artimiausias miškas – ūkinių miškų pogrupiui priskiriamas Daumėnų miškas, nuo PŪV nutolęs apie 0,13 km atstumu vakarų kryptimi (žr. 24 pav.). Artimiausia saugoma teritorija – buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Žalioji giria (LTPAN0006) nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 6,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimis.

Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijų, kuriose būtų nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nurodytos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, remiantis natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų žemėlapiu⁴⁷ analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje nėra aptinkama (žr. 21 pav.). Artimiausios natūralios pievos ir ganyklos nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusios apie 0,7 km šiaurės rytų kryptimi, artimiausios pelkės – apie 5,5 km šiaurės rytų kryptimi.

PŪV nepatenka į teritorijas, išskirtas kaip galinčias sukelti avarijas ar ekstremalias situacijas (potvynių užliejamas teritorijas, karstinio regiono zonas), duomenų apie teritorijos taršą praeityje nėra.

Kraštovaizdis, rekreacija, kultūros paveldas. Nagrinėjamos teritorijos aplinkoje vyrauja agrarinis, mažai urbanizuotas kraštovaizdis su mažesnių ir didesnių miškų masyvais ir tarp pasėlių laukų ir miškų įsiterpusiomis gyvenvietėmis. PŪV teritorija yra užstatyta statiniais ir inžinerine infrastruktūra. Planuojamos vykdyti veiklos metu, visi teritorijoje esantys statiniai bei inžinerinė infrastruktūra bus pritaikomi mėšinių viščiukų auginimo veiklai. Nagrinėjamoje teritorijoje neatsiras jokių naujų pastatų ar kitų struktūrų, galinčių reikšmingai keisti esamą kraštovaizdžio charakterį, teritorijos užstatymo intensyvumas, erdvinė struktūra taip pat liks nepakitusi, todėl PŪV reikšmingo poveikio kraštovaizdžio struktūrai, vizualinei kokybei neturės.

Remiantis Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu (žr. 20 pav.) PŪV teritorijoje esamų ar siūlomų rekreacinių ir turizmo infrastruktūros objektų ir teritorijų nėra aptinkama. Pietų kryptimi PŪV teritorija ribojasi su teritorijomis, kuriose atkuriami rekreaciniai ištekliai. Artimiausioje 1 km spinduliu nuo PŪV vietos teritorijoje esamų ar siūlomų rekreacijos ir turizmo infrastruktūros objektų nėra. Šiaurės rytų kryptimi, apie 500 m atstumu nuo PŪV teritorijos projektuojama dviračių turizmo trasa (žr. 20 pav.). PŪV nepatenka į kraštovaizdžio draustinių teritorijas, artimiausias Sanžilės kraštovaizdžio draustinis nuo PŪV teritorijos nutolęs daugiau nei 12,1 km šiaurės vakarų kryptimi. Remiantis Lietuvos turizmo informacijos centro (TIC) lankytinų vietų žemėlapiu duomenimis⁴⁸ greta analizuojamos teritorijos nėra jokių UNESCO objektų, muziejų, galerijų, architektūros paminklų, pilių, piliakalnių, regyklų ir pan.. Artimiausias lankytinas objektas – Juozo Miltinio palikimo studijų centras (Algirdo g. 54-19, Panevėžys), nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 5,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi.

Remiantis kultūros vertybių registro⁴⁹ duomenimis PŪV nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių objektų ir teritorijų ir jų apsaugos zonų teritorijas ir su jomis nesiriboja. Artimiausias KPO – Koplytstulpis (kodas 14885), adresu Panevėžio rajono sav., Velžio sen., Velžio k., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 0,77 km pietryčių kryptimi (žr. 25 pav.).

Požeminiai, paviršiniai vandenys. Remiantis Upių, ežerų ir tvenkinių kadastro⁵⁰ (UETK) duomenimis nagrinėjamoje teritorijoje nėra jokių, UETK registruotų vandens telkinių. Artimiausioje aplinkoje (iki ~1 km spinduliu nuo analizuojamos teritorijos) yra keletas paviršinių vandens telkinių, tai – upės Juoda ir Nevėžis bei Staniūnų tvenkinys (žr. 13 lentelė, 5 pav.). Artimiausias vandens telkinys (Staniūnų tvenkinys) įtrauktas į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą nuo nagrinėjamos teritorijos yra nutolęs apie 0,25 km atstumu vakarų kryptimi.

Staniūnų tvenkinio apsaugos zonos plotis – 200 m, todėl nagrinėjama teritorija nepatenka į Staniūnų tvenkinio apsaugos zoną ir pakrantės apsaugos juostą (žr. 6 pav.). PŪV nepažeis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų

⁴⁷ https://biomon.lt/maps/index.php/view/map/?repository=szns&project=szns_web

⁴⁸ <https://www.geoportal.lt/>

⁴⁹ <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>

⁵⁰ Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras, <https://uetk.biip.lt/>



įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, aktuali redakcija nuo 2026-01-01) 8 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ ir 7 skirsnio „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 99 ir 100 straipsniuose nurodytų reglamentų.

Remiantis LGT žemės gelmių registro duomenimis, analizuojama teritorija nepatenka ir nesiriboja su požeminio vandens vandenvietėmis ar jų apsaugos zonomis (VAZ). Artimiausia požeminio vandens vandenvietė – Velžio (Panevėžio r.) naudojama geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 2991 (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Velžio k.) nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 0,8 km šiaurės kryptimi.

Visuomenės sveikata

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Panevėžio rajono savivaldybėje, Velžio seniūnijoje, Velžio kaimo teritorijoje. Paskutinio oficialaus surašymo (2021 m.) duomenimis Velžio seniūnijoje gyveno 6 761 gyventojas, iš kurių 1 291 gyventojas Velžio kaime.

Artimiausia tankiau apgyvendinta teritorija – Keravos kaimas, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 0,5 km atstumu. Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Velžio sen., Keravos k., Juodos g. 2, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 450 m.

500 metrų spinduliu aplink analizuojamą teritoriją yra 3 gyvenamieji pastatai, kuriuose apytiksliai gyvena 9 gyventojai.

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

Aplinkos oro tarša

Didžiausi teršalų kiekiai – amoniako (NH_3), į atmosferą pateks iš paukštidžių. 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. 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 artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje yra mažesnės už ribines vertes. Iš taršos šaltinių į aplinką išmetami teršalų kiekiai buvo nustatyti skaičiavimo būdu pagal galiojančias metodikas, o jų pasiskirstymas aplinkos ore įvertintas programinio modeliavimo būdu. Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatyta kad esant blogiausiomis sąlygomis amoniako (0,5 val.) koncentracija ore PŪV teritorijoje siektų iki $90,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,45 RV), kitų teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje siektų 0,03-0,26 RV. Teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje, tiek be foninės tiek su fonine tarša, nebūtų viršytos.

Kvapai

Iš penkių žmogaus pojūčių kvapo pojūtis yra sudėtingiausias. Kvapo poveikis žmogui – tiek fiziologinis, tiek psichologinis. Nemalonūs kvapai priskiriami prie stresą sukeliančių veiksnių, sutrikdančių miegą, sukeliančių galvos skausmus, kvėpavimo sistemos sutrikimus, pykinimą, nerimą. Ilgalais nemalonių kvapų poveikis blogina gyventojų gerbūvį. 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 skleidžiamą 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 ($8 \text{ OUE}/\text{m}^3$). Atpažinimo slenkstis dažniausiai siekia apie 3 kvapo vienetus. 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.

Atliktas blogiausio scenarijaus kvapo taršos modeliavimas parodė, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje, adresu Juodos g. 2, siektų iki 1,7 kvapo vienetų. Pagal HN 121:2010 „Kvapo



koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, 5 kvapo vienetai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijama.

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. Ilgalais 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 išsidėstę išorės ir vidaus patalpose bei transportas. Atliktas triukšmo modeliavimas kompiuterine programa CADNA A 4.0 po projekto įgyvendinimo 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės.

Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas reikšmingos neigiamos įtakos PŪV atžvilgiu artimiausiai išsidėsčiusiam gyvenamajam pastatui neturės. Sumiškai įvertinus transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo situaciją buvo nustatyta, kad triukšmo lygiai ties artimiausiu gyvenamuoju pastatu nepasieks HN 33:2026 nustatytų Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn ribinių verčių reglamentuojančių transporto eismo keliamą triukšmą. Įvertinus kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamo triukšmo akustinę situaciją buvo nustatyta, kad triukšmo lygiai ties artimiausiu gyv. pastatu visais atvejais (Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn) bus mažesni kaip 35 dB(A) ir atitiks HN 33:2026 nustatytas ribines vertes.

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 susidarys darbuotojų buitinėse patalpose, nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Jos bus surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus, administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį. Planuojamų paukščių auginimo metu susidarančios gamybinės nuotekos susidarys paukštidžių bei jų įrenginių plovimo metu. Susidariusios šios nuotekos bus surenkamos ir išvežamos kartu su kraikiniu mėšlu biodujų gamintojo pagal iš anksto pasirašytą sutartį.

Paviršinės nuotekos susidarys nuo planuojamų pastatų stogų ir kieta danga dengtų teritorijų. Šios nuotekos nuo pastatų stogų ir nuo kietų dangų bus surenkamos ir nevalytos išleidžiamos į gamtinę aplinką, natūraliai infiltruotis į gruntą.

PŪV metu atliekos susidarys – paukščių auginimo metu, ūkio buitinių patalpų eksploatacijos metu, objekto statybos metu. Visos susidarančios 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 įtakoti 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 ataskaitosviešo svarstymo 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.



► Neigiamas psichologinis poveikis mažai tikėtinas.

57 lentelė. Planuojamos poveikį mažinančios priemonės

Objektas	Apsaugos priemonės	Įgyvendinimo laikotarpis
Aplinkos oras, kvapai	► Objekto įrengimo metu bus naudojama tik techniškai tvarkingi mechanizmai, įrankiai ir technika. ► Siekiant sumažinti dulkėtumą statybinės atliekos bus vežamos uždaroje transporto priemonėje, prieš išvažiuojant iš statybų aikštelės bus valomi automobilių ratai. ► Darbus vykdant šiltuoju metų laiku ir esant sausam orui didėja antrinės taršos kietosiomis dalelėmis rizika, todėl bus taikomos šios priemonės: • įrengimo metu esant sausam orui kelio dangą bus drėkinama vandeniu siekiant sumažinti dulkėtumą.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	► Paukštidėse bus naudojami probiotikai, kurių efektyvumas turi siekti nemažiau 50 procentų, amoniako (tuo pačiu ir kvapų) atžvilgiu.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu. Probiotikų naudojimas bus vykdomas pradėjus veiklą ir naudojami visą eksploatacijos laikotarpį.
	► Pašarų krovos metu: • Uždara pašarų priėmimo sistema. Pašarai į bokštus tiekiami hermetiškai uždara sistema – naudojant pneumatinius transporterius ar sraigtinius konvejerius, kurie apsaugo nuo dulkių patekimo į aplinkos orą. Pašarų iškrovimas vyksta per sandarias jungtis, todėl transportavimo metu dulkėtumas eliminuojamas. • Pašarų laikymo sąlygos. Pašarai laikomi uždaroje cistnose/bokštuose, kurie neleidžia bet kokioms dalelėms patekti į aplinką. Talpyklos yra sandarios, apsaugotos nuo atmosferos poveikio, vėjo pernešamų dalelių ar difuzinio išskyrimo. • Techninių priemonių taikymas. Užtikrinama, kad pašarų sandėliavimo talpyklose būtų naudojamos dulkių surinkimo priemonės, pvz. apsauginiai vožtuvai, kurie sulaiko bet kokias smulkias daleles. • Poveikio reikšmingumo vertinimas.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	► Mėšlo pakrovimo ir tvarkymo organizavimas: • Mėšlas iš paukštidžių bus mechanizuotai išvežamas ir tiesiogiai kraunamas į transporto priemones mėšlo išvežimo metu. Krovimo metu nubirėjęs mėšlas ant kieta danga dengtos teritorijos bus sušluojamas ir pakraunamas į tą pačią mėšlą vežančią transporto priemonę. Mėšlo nubirėjimas jo krovos metu, minimalus. • Pakrovimo procesas vyks periodiškai, kad išvengtų mėšlo kaupimosi įmonės teritorijoje. Paukščių mėšlas iš analizuojamo objekto teritorijos bus išvežamas 7,5 karto per metus, pabaigus paukščių auginimo ciklą.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.



Dirvožemis, paviršinis ir požeminis vanduo	► Priemonės, užtikrinančios, kad mėšlas nepatektų į aplinką: • Kieta danga. Pakrovimo procesas vyks ant nepralaidžios, betono ar asfaltbetonio dangos. • Tiesioginis pakrovimas ir operatyvus išvežimas. Mėšlas nebus sandėliuojamas lauke ar ilgą laiką laikomas atviroje erdvėje, o iškart bus pakraunamas į transporto priemones ir išvežamas. • Kvapų ir dulkių mažinimas. Kadangi mėšlas bus pakraunamas operatyviai, jo ilgesnis kontaktas su aplinka ir vėjo pernešamų dalelių sklaida nebus reikšminga. Jei bus reikalinga, pakrovimo metu galima taikyti vietinį drėkinimą, mažinant dulkių kiekį esant sausoms oro sąlygoms. • Transportavimo priemonių uždarymas. Mėšlas bus transportuojamas uždaroje arba tentinėse transporto priemonėse, kurios apsaugos nuo bet kokio mėšlo išbyrėjimo ar kvapų sklaidos transportavimo metu.	
	► Kraiko transportavimo metu: • Transportuojama medžiaga bus dengiama tentais, siekiant sumažinti galimą jos dulkių kiekį; • Medžiagų krova vykdoma kuo lėčiau ir mažesniu kaip 1 m atstumu nuo kaupo; • Veikla organizuojama taip, kad ta pati medžiaga būtų kuo mažiau perkraunama.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	► Galimas išvažinėjimas ar pievinės dangos suslėgimas analizuojamo objekto įrenginėjimo metu, todėl statybinės technikos judėjimas vyks jau esamais arba technikos judėjimui bei laikymui numatytais ir paženklintais takais ar aikštelėmis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	► Statybos metu bus laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos birus smėlis, smėlio maišai, sorbentai.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	► Nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu..



	► Buitinės nuotekos bus surenkamos ir atiduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus, administruojamus UAB „Aukštaitijos vandenys“ pagal iš anksto pasirašytą sutartį.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	► Gamybinės nuotekos bus išvežamos kartu su susidarysiančiu kraikiniu mėšlu.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
Atliekos	► Statybų metu susidarys mišrios statybinės atliekos, kurios bus sutvarkomos vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais bei normomis. Netinkamos naudoti statybos metu susidariusios statybinės atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	► Visos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal LR teisės aktų reikalavimus. Analizuojamo objekto eksploatacijos metu susidarys pavojingos ir nepavojingos atliekos. Visos susidariusios atliekos išrūšiuojamos jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį bei nemaišant su kitomis atliekomis ar medžiagomis. Veiklos metu susidariusios pavojingos atliekos susidarymo vietoje laikinai laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius iki perdavimo atliekas tvarkančioms įmonėms, o nepavojingos atliekos – ne ilgiau kaip metus. Atliekos perduodamos atliekų tvarkymo įmonei pagal rašytinę sutartį dėl šių atliekų naudojimo ir (arba) šalinimo.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
	► Visos susidarančios pavojingos atliekos laikomos uždaruose, sandariuose konteineriuose, talpose, kurie talpinami uždaruose patalpose ant nepralaidaus grindinio. Visos pavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo.	Sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrenginėjimos įrengimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios, naudojamos visos eksploatacijos metu.
Šalutiniai gyvūniniai produktai	► Šalutiniai gyvūniniai produktai tvarkomi pagal Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2012-01-20 įsakyme Nr. B1-45 „Dėl Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005-03-23 įsakymo Nr. B1-190 „Dėl šalutinių gyvūninių produktų ir perdirbtų šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo ir apskaitos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2012, Nr. 13- 595), nurodytus reikalavimus. Kritusių paukščių apskaitai vedamas šalutinių gyvūninių produktų apskaitos žurnalas. Apie kritusius paukštyne gyvūnus nedelsiant pranešama šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Kritę paukščiai iš	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, taikomi įrenginėjimo metu, iki objekto eksploatacijos pradžios ir naudojami visą eksploatacijos laikotarpį.



	paukštėdžių bus surenkami kiekvieną dieną ir iki išvežimo (išvežami tris kartus per savaitę) laikomi sandariuose paženklinuose nerūdijančio plieno, šalutiniams gyvūniniams produktams laikyti, skirtuose konteineriuose (talpa ~700 kg). Konteineriai laikomas specialiai tam įrengiamoje vietoje, prie įvažiavimo į teritoriją, kad UAB „Biovast“ transportas atvykęs pakeisti konteinerį nevažiuotų į teritoriją. Per metus gali susidaryti iki 48 tonų kritusių paukščių.	
Biologinė įvairovė	Įrengimo darbai bus vykdomi šviesiu paros metu, kai gyvūnų aktyvumas nėra didelis.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
	Statybinė technika turės judėti jau esamais arba technikos judėjimui bei laikymui numatytais ir paženklintais takais ar aikštelėmis.	
Triukšmas	Analizuojamo objekto įrenginėjimo metu darbai nebus vykdomi su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis vakaro (18:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–06:00 val.) metu.	Visi sprendiniai, kurie tarnauja kaip priemonės parenkamos prieš pradedant įrenginėjimo darbus, įrengiami įrenginėjimo darbų metu, iki objekto eksploatacijos pradžios. Visi sprendiniai, pagal tiesioginę funkciją panaudojami objekto įrenginėjimo metu.
Veiklos nutraukimas	Nutraukus veiklą, visi įrenginiai, įranga ir galimai aplinką galinčios teršti medžiagos bus pašalintos iš teritorijos. Statiniai gali būti demontuojami laikantis statybos ir atliekų tvarkymo reikalavimų. Susidariusios atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos teisės aktų nustatyta tvarka atliekų tvarkytojams. Teritorija bus sutvarkyta, pašalinant galimus taršos šaltinius ir užtikrinant, kad nebūtų likę dirvožemį ar vandenį galinčių teršti medžiagų. Veiklos nutraukimo etape – vadovaujantis Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 „Dėl Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“ atlikti preliminarųjį ekogeologinį tyrimą ir parengti užterštumo būklės ataskaitą.	Nutraukus veiklą

Darbo grupės išvados

- PAV vertinimo darbo grupė nenustatė jokio reikšmingo neigiamo poveikio dėl PŪV gamtinei aplinkai, gyventojų sveikatai, kraštovaizdžiui, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams.
- Planuojama veikla atitiks visuomenės saugos reikalavimus.
- Rekomenduojama - **Planuojamos ūkinės veiklos alternatyva – planuojamo mėsinių viščių (broilerių) auginimo ūkio įrengimas ir eksploatacija.**



VIII. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymas, 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529;
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas, 2017 m. spalio 31 d. Nr. D1-885;
3. http://www.cpuc.ca.gov/environment/info/dudek/ecosub/E1/D.8.2_AStudyofLowFreqNoiseandInfrasound.pdf;
4. Lietuvos erdvinės informacijos portalas – geoportal.lt. Internetinė prieiga: <http://www.geoportal.lt/geoportal/>;
5. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Atliekų Tvarkymo Taisyklių patvirtinimo 1999 m. liepos 14 D. Nr. 217;
6. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Internetinė prieiga: <https://stk.am.lt/portal/>;
7. UK Department of Energy and Climate Change, Update of UK Shadow Flicker Evidence Base. 2011;
8. http://www.meteo.lt/klim_kaita.php;
9. <http://www.am.lt/VI/files/File/Klimato%20kaita/Galutine%20ataskaita-2014-09-17.pdf>;
10. Rimkus E., Bukantis A., Stankūnavičius G. 2006. Klimato kaita: faktai ir prognozės. Geologijos akiračiai 1: 10-20;
11. Upių ežerų ir tvenkinių valstybės kadastras, Aplinkos ministerija, <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action;jsessionid=6B4C874524DA914500F27AF472ACD8A9>;
12. 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);
13. 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);
14. 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;
15. Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>;
16. Valstybinė miškų tarnyba, internetinė prieiga: <http://www.amvmt.lt/>;
17. Saugomų rūšių informacinė sistema: <https://sris.am.lt/portal/actionLogin.action>;
18. Visuotinė lietuvių enciklopedija (<https://www.vle.lt/straipsnis/lietuvos-dirvozemiai/>);
19. Kavaliauskas P. (2011). Kraštovaizdžio samprata ir planavimas, mokomoji knyga, Vilniaus universitetas, Gamtos mokslų fakultetas.
20. Lietuvos kraštovaizdžio įvairovės studija, 2006 – VU GMF Geografijos ir kraštotvarkos katedra;
21. Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>;
22. Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56–2225, 2007, Nr. 64–2455, 2010, Nr. 57–2809, 2011, Nr. 153–7194);
23. Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espoo, 1991).
24. Lietuvos Respublikos georeferencinis pagrindas GDB10LT (skaitmeninis žemėlapis), kurio mastelis 1:10000, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM;
25. Lietuvos skaitmeninis ortofotografinis M 1:10000 matematinis pagrindas ORT10LT,© (skaitmeninis žemėlapis), Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2012;
26. Klimato rajonavimo žemėlapis: <http://www.meteo.lt/lt/klimato-rajonavimas>.
27. Planuojamos ūkinės veiklos psichoemocinio poveikio vertinimo rekomendacijos. Sveikatos apsaugos ministerija.
28. 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%20%C5%A1vados%20\(intensyvus%20kiauli%C5%B3%20ir%20pauk%C5%A1%C4%8Di%C5%B3%20auginimas\).pdf](http://gamta.lt/files/Atnaujinto%20GPGB%20%C5%A1vados%20(intensyvus%20kiauli%C5%B3%20ir%20pauk%C5%A1%C4%8Di%C5%B3%20auginimas).pdf)
29. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (patvirtinti LR aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 (su vėlesniais pakeitimais)).



Priedai

1 PRIEDAS. Grafinė medžiaga

- 1.1 Priedėlis. Oro taršos sklaida**
- 1.2 Priedėlis. Triukšmo sklaida**
- 1.3 Priedėlis. Kvapų sklaida**

2 PRIEDAS. Derinimo išvados

- 2.1 Priedėlis. Informacinio pranešimo derinimas**
- 2.2 Priedėlis. PAV ataskaitos derinimas su subjektais**

3 PRIEDAS. Visuomenės informavimas

- 3.1 Priedėlis. Informavimas apie PAV pradžią**
- 3.2 Priedėlis. Informavimas apie PAV ataskaitą ir viešą svarstymą.**

4 PRIEDAS. Kvalifikaciniai dokumentai

5 PRIEDAS. Kiti svarbūs dokumentai

- 5.1 Priedėlis. NT registro duomenys, sklypo planas**
- 5.2 Priedėlis. Saugos duomenų lapai**
- 5.3 Priedėlis. SRIS išrašas**
- 5.4 Priedėlis. Foninio aplinkos oro užterštumo duomenys, LHMT pažyma**
- 5.5 Priedėlis. Triukšmingų įrenginių techninės charakteristikos**
- 5.6 Priedėlis. Amoniako (NH₃) skaičiavimo rezultatai**