



MB „APLINKOSAUGOS SPECIALISTAI“

MB „Aplinkosaugos specialistai“
Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
Tel. Nr. +370 672 40032
Į. k. 304742906, PVM k. LT100012050318
El. p. tomas@aplinkosaugosspecialistai.lt
aplinkosaugosspecialistai.lt

UŽSAKOVAS: UAB „AGROJA“

UAB „AGROJA“ SAKALŲ PAUKŠTYNO EKSPLOATAVIMAS, SAKALŲ K., JAŠIŪNŲ SEN., ŠALČININKŲ R.

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

**Vilnius
2026**



PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA

**UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno
eksploatavimas, Sakalų k., Jašiūnų sen.,
Šalčininkų r.**

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIUS (UŽSAKOVAS)**

UAB „Agroja“ (įmonės kodas – 306745146),
Centrinė g. 8, Gerviškių k., LT-17146
Šalčininkų r.
Tel. Nr.: +370 686 15096
El. p.: info@agroja.lt
Direktorius Ramūnas Lukoševičius

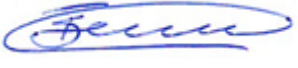
**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTŲ RENGĖJAS**

MB „Aplinkosaugos specialistai“
Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
Tel. Nr. +370 672 40032
El. p. tomas@aplinkosaugosspecialistai.lt

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

(Versija 1)

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Rengėjas	Kontaktai	Parengti skyriai	Parašas
1.	Tomas Semėnas Direktorius, PAV vadovas	+370 672 40032 tomas@aplinkosaugos specialistai.lt	PAV dokumentų kokybės kontrolė	
2.	Linas Ostanevičius Aplinkosaugos projektų vadovas	+370 647 26151 linas@aplinkosaugos specialistai.lt	PAV dokumentų rengimas	

TURINYS

I SKYRIUS.....	8
IVADAS	8
1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, rūšis	8
2. Poveikio aplinkai vertinimo teisinis pagrindas ir planuojamos ūkinės veiklos statusas	8
II SKYRIUS	11
INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ	11
PIRMASIS SKIRSNIS	11
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	11
4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	11
5. Vietos alternatyvos	11
6. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos padėtis pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą.....	12
7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypą ar teritoriją	13
8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos artimą aplinką	14
8.1. PŪV teritorijos padėtis gyvenamosios, visuomeninės, rekreacinės, pramonės, sandėliavimo ir inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu	14
8.2. PŪV teritorijos padėtis aplinkos apsaugos požiūriu jautrių teritorijų, saugomų teritorijų, gamtinių vertybių, kultūros paveldo ir žemės gelmių išteklių atžvilgiu.....	15
8.3. PŪV teritorijos padėtis avarijų riziką keliančių vietovių ir aplinkybių atžvilgiu.....	16
9. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir jos gretimųbių žemėlapis	17
ANTRASIS SKIRSNIS	18
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	18
10. Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas.....	18
11. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	20
12. Planuojamos ūkinės veiklos produkcija ir didžiausias projektinis pajėgumas	22
13. Energijos, kuro ir degalų naudojimas, energijos gamyba.....	23
14. Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai, jų saugojimas	25
15. Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir radioaktyviosios medžiagos.....	27
16. Atliekos ir jų tvarkymas	28
17. Technologiniai procesai, taikomi gamybos būdai, GPGB ir HELCOM rekomendacijos.....	35
17.1. Statinių ir technologinių objektų išdėstymas.....	35
17.2. Broilerių auginimo technologinis procesas	35
17.3. Vištų dedeklių laikymo, kiaušinių surinkimo ir rūšiavimo procesas	36
17.4. Mėšlo, nuotekų ir pagalbinių technologinių procesų organizavimas	37
17.5. Gamybos būdų atitiktis geriausiems prieinamiems gamybos būdams ir HELCOM rekomendacijoms	39

18. Anglies dioksido geologinio saugojimo vertinimo aktualumas	65
III SKYRIUS	66
NUMATOMAS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS REIKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS	66
19. Poveikio aplinkai vertinimo metodiniai principai	66
PIRMASIS SKIRSNIS	68
VANDUO.....	68
20. Paviršiniai vandens telkiniai ir jų esama būklė	68
21. Hidrogeologinės sąlygos, požeminis vanduo ir vandenvietės	69
22. Melioracijos sistemos ir hidrologinė infrastruktūra	71
23. Pasklidusios taršos šaltiniai ir mėšlo bei srutų tvarkymo sąsaja su vandens aplinka	72
24. Vandens naudojimas planuojamoje ūkinėje veikloje	74
26. Numatomas poveikis vandens aplinkai	80
ANTRASIS SKIRSNIS	87
APLINKOS ORAS.....	87
TREČIASIS SKIRSNIS	100
KLIMATAS	100
KETVIRTASIS SKIRSNIS.....	111
DIRVOŽEMIS, ŽEMĖS PAVIRŠIUS IR GELMĖS.....	111
39. Dirvožemio danga ir žemės paviršiaus esama būklė.....	111
40. Geologinės, inžinerinės-geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	112
41. Ekogeologinės sąlygos ir praeities taršos rizika	114
42. Žemės gelmių ištekliai, saugomi geologiniai objektai ir geologiniai procesai	115
43. Numatomas fizinis poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gruntui.....	116
44. Numatomas cheminis ir biologinis poveikis dirvožemiui bei žemės gelmėms.....	118
45. Poveikis žemės gelmėms, hidrogeologinėms sąlygoms ir susijusiems aplinkos komponentams	121
46. Dirvožemio, žemės paviršiaus ir gelmių apsaugos priemonės	124
PENKTASIS SKIRSNIS	130
KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	130
47. Kraštovaizdžio, reljefo ir rekreacinės aplinkos esama būklė	130
49. Biotopai, buveinės, augalija, grybija, gyvūnija ir saugomos rūšys	133
50. Numatomas poveikis kraštovaizdžiui ir vizualinei aplinkai.....	136
51. Numatomas poveikis biologinei įvairovei, buveinėms ir gamtinės aplinkos funkcijoms	139
52. Poveikio saugomoms teritorijoms, „Natura 2000“ teritorijoms ir saugomoms rūšims reikšmingumo įvertinimas	142

53. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos, poveikio mažinimo ir kompensavimo priemonės.....	143
ŠEŠTASIS SKIRSNIS	149
MATERIALINĖS VERTYBĖS.....	149
54. PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančios materialinės vertybės	149
55. Numatomas poveikis materialinėms vertybėms	152
56. Materialinių vertybių apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės	154
SEPTINTASIS SKIRSNIS.....	159
NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS.....	159
57. Nekilnojamosios kultūros vertybės PŪV vietoje ir artimoje aplinkoje.....	159
58. Numatomas poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir etnokultūrinei aplinkai	160
59. Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės.....	161
AŠTUNTASIS SKIRSNIS.....	163
VISUOMENĖS SVEIKATA	163
DEVINTASIS SKIRSNIS.....	190
RIZIKOS ANALIZĖ	190
72. Rizikos analizės apimtis ir vertinimo principai	190
73. Artimoje PŪV aplinkoje esantys pažeidžiami, pavojingieji ir svarbūs objektai.....	192
74. PŪV rizikos objektai, technologinės operacijos ir pavojingi veiksniai.....	195
75. Galimi avariniai, ekstremalieji ir nelaimingų atsitikimų scenarijai.....	199
76. Galimas avarinių situacijų poveikis aplinkai, visuomenės sveikatai ir veiklos tęstinumui....	203
77. PŪV pažeidžiamumas dėl išorinių gamtinių, techninių ir socialinių veiksnių.....	205
78. Rizikos prevencijos, pasirengimo ir likvidavimo priemonės	206
79. Rizikos analizės išvada ir grafinė medžiaga.....	211
DEŠIMTASIS SKIRSNIS.....	214
ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS	214
VIENUOLIKTASIS SKIRSNIS	222
STEBĖSENA (MONITORINGAS).....	222
IV SKYRIUS.....	229
TARPVALSTYBINIS POVEIKIS APLINKAI.....	229
85. Galimas tarpvalstybinis poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai	229
VI SKYRIUS.....	231
PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT POVEIKĮ APLINKAI IR PROBLEMŲ APRĄŠYMAS	231
86. Taikyti poveikio aplinkai vertinimo ir prognozavimo metodai bei vertinimo duomenys.....	231
87. Vertinimo problemos, neapibrėžtumai ir duomenų patikimumo ribos	234
VII SKYRIUS	238

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA	238
88. Netechninio pobūdžio santrauka	238
VIII SKYRIUS	243
LITERATŪROS SĄRAŠAS	243
IX SKYRIUS	251
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS PRIEDAI	251

I SKYRIUS

IVADAS

1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, rūšis.

Planuojama ūkinė veikla – UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimas, Sakalų k., Jašiūnų sen., Šalčininkų r. Veikla numatoma vykdyti Šalčininkų rajono savivaldybėje, Jašiūnų seniūnijoje, Sakalų kaime, esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, ją pritaikant intensyvios paukštininkystės veiklai. Pagal veiklos pobūdį PŪV priskirtina intensyvios gyvulininkystės, konkrečiai – intensyvios paukštininkystės, veiklai, apimančiai mėsinių viščių, broilerių auginimą, vištų dedeklių laikymą ir kiaušinių gamybą.

Planuojamos ūkinės veiklos esmę sudaro esamos ūkinės paskirties teritorijos ir joje esančių statinių pritaikymas paukštininkystės veiklai, dalį buvusių gyvulininkystės pastatų rekonstruojant, o dalį komplekso papildant naujomis paukštidėmis ir jų eksploatavimui reikalinga inžinerine infrastruktūra. Tokiu būdu planuojama veikla nėra visiškai naujos ūkinės teritorijos įsisavinimas natūralioje aplinkoje, o jau antropogeniškai pakeistos ir žemės ūkio gamybai naudotos teritorijos pertvarkymas bei pritaikymas šiuolaikiniam paukštininkystės kompleksui.

Igyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos vystymo etapus, Sakalų paukštyne numatoma eksploatuoti 32 paukštides. Iš jų 29 paukštides bus skirtos broilerių auginimui, o 3 paukštides – vištų dedeklių laikymui. Didžiausias planuojamas vienu metu laikomų paukščių skaičius sudarys iki 1 294 000 vnt. broilerių ir iki 71 466 vnt. vištų dedeklių. Per metus numatoma užauginti iki 7 764 000 vnt. broilerių, o kiaušinių gamyba, pasiekus didžiausią projektinį pajėgumą, sudarys iki 21 440 000 vnt. kiaušinių per metus.

Broilerių auginimas bus vykdomas ciklais. Vienas broilerių auginimo ciklas apims paukščių įveisimą, jų auginimą iki realizacijai tinkamo svorio, paukščių išvežimą, paukštidžių išvalymą, plovimą, dezinfekciją ir paruošimą naujai partijai. Vištų dedeklių laikymas bus organizuojamas kaip tęstinis gamybinis procesas, kurio pagrindinis produktas – kiaušiniai. Tokia veiklos struktūra lemia, kad PŪV apima ne tik paukščių laikymą, bet ir visą su šia veikla susijusią technologinę grandinę: pašarų tiekimą, vandens naudojimą, mikroklimato palaikymą, mėšlo ir nuotekų tvarkymą, kiaušinių surinkimą, produkcijos išvežimą, kritusių paukščių tvarkymą, patalpų valymą, dezinfekciją ir kitus pagalbinius procesus.

Atsižvelgiant į planuojamą paukščių laikymo mastą ir veiklos pobūdį, PŪV laikytina didelio pajėgumo intensyvios paukštininkystės objektu, galinčiu daryti poveikį atskiriems aplinkos komponentams ir visuomenės sveikatai, todėl veiklai atliekamas poveikio aplinkai vertinimas. Vertinimo metu nagrinėjami galimi poveikiai aplinkos orui, kvapų sklaidai, vandeniui, dirvožemiui, žemės gelmėms, kraštovaizdžiui, biologinei įvairovei, materialinėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms, visuomenės sveikatai, taip pat įvertinamos poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.

2. Poveikio aplinkai vertinimo teisinis pagrindas ir planuojamos ūkinės veiklos statusas

UAB „Agroja“ planuojamos ūkinės veiklos – Sakalų paukštyno eksploatavimo, Sakalų k., Jašiūnų sen., Šalčininkų r. – poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengimo tvarkos aprašu. Šis aprašas nustato PAV dokumentų rengimo, turinio, struktūros ir įforminimo reikalavimus, o PAV metu turi būti nustatomas, apibūdinamas ir įvertinamas galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.

Planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 1.3 punktą – intensyvus naminių paukščių auginimas. Pagal šio priedo 1.3.1 papunktį poveikio aplinkai vertinimas privalomas, kai broileriams laikyti yra 85 000 ir daugiau vietų, o pagal 1.3.2 papunktį – kai vištoms laikyti yra 60 000 ir daugiau vietų.

Igyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatoma vienu metu laikyti iki 1 294 000 vnt. broilerių ir iki 71 466 vnt. vištų dedeklių. Šie planuojami pajėgumai reikšmingai viršija PAV įstatymo 1 priedo 1.3.1 ir 1.3.2 papunkčiuose nustatytas intensyvaus naminių paukščių auginimo ribines vertes, todėl planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas yra privalomas.

Poveikio aplinkai vertinimo procedūros vykdomos privaloma tvarka, neatliekant atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo, kadangi planuojama veikla patenka į PAV įstatymo 1 priede nurodytų veiklų, kurių poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, sąrašą. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita rengiama kaip dokumentas, kuriame detalai nagrinėjamas planuojamos ūkinės veiklos pobūdis, mastas, vieta, technologiniai sprendiniai, galimas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai, numatomos poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.

UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimo poveikio aplinkai vertinimo programa buvo išnagrinėta PAV proceso metu ir patvirtinta Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus sprendimu 2026 m. kovo 6 d. Nr. (30-1)-A4E-2576. Rengiant PAV ataskaitą vadovaujamosi patvirtintos PAV programos apimtimi, PAV subjektų išvadomis ir aktualiais teisės aktų reikalavimais.

Planuojama ūkinė veikla nėra pripažinta valstybei svarbiu projektu ar Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymo nustatyta tvarka regioninės svarbos projektu, taip pat nėra susijusi su nacionaliniam saugumui užtikrinti strateginę ar svarbią reikšmę turinčios infrastruktūros įrengimu, gynybos ir saugumo pramonės projektais ar tokiems projektams reikalingos infrastruktūros įrengimu. Todėl PAV ataskaitoje planuojama ūkinė veikla vertinama kaip intensyvios paukštininkystės objektas, kuriam poveikio aplinkai vertinimas privalomas dėl planuojamo paukščių laikymo masto ir teisės aktuose nustatytų pajėgumo ribinių dydžių.

3. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo sąsaja su planavimo ir projektavimo etapais

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas yra neatsiejama UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimo ir plėtros planavimo bei projektavimo proceso dalis. Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas ankstyvajame sprendinių formavimo etape, kai dar nėra galutinai įtvirtinti visi techniniai, technologiniai, statybiniai ir inžineriniai sprendiniai, todėl vertinimo metu nustatyti aplinkosauginiai, visuomenės sveikatos apsaugos, gamtos išteklių naudojimo, taršos prevencijos ir poveikio mažinimo reikalavimai gali būti tiesiogiai integruojami į tolesnius projektavimo dokumentus. Tokiu būdu PAV procesas veikia kaip sprendinių patikros ir optimizavimo mechanizmas, leidžiantis dar iki statybos ir veiklos vykdymo pradžios nustatyti, kokiomis sąlygomis planuojama veikla gali būti įgyvendinama, kokie technologiniai sprendiniai turi būti taikomi ir kokios poveikio aplinkai mažinimo priemonės turi būti numatytos projektavimo bei eksploatacijos etapuose.

PŪV planuojama vykdyti esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, ją pritaikant intensyvios paukštininkystės veiklai, todėl PAV yra tiesiogiai susijęs tiek su esamos teritorijos naudojimo tęstinumu, tiek su būsimais rekonstrukcijos, griovimo, naujos statybos ir inžinerinės infrastruktūros modernizavimo sprendiniais. Vertinimo metu analizuojama, ar numatoma veikla dera su teritorijos naudojimo paskirtimi, galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, specialiosiomis žemės naudojimo sąlygomis ir aplinkos komponentų jautrumu. Šiame etape nustatoma, ar planuojamas statinių išdėstymas, paukštidžių skaičius, jų pajėgumai, transporto judėjimo schema, mėšlo ir nuotekų tvarkymo sprendiniai, vandens tiekimo bei energijos naudojimo sistemos gali būti įgyvendinamos nesukeliant reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

Poveikio aplinkai vertinimo rezultatai sudarys pagrindą tolesniems projektavimo etapams. Rengiant techninius ir darbo projektus, turės būti atsižvelgta į PAV ataskaitoje nustatytus aplinkosauginius apribojimus, poveikio mažinimo priemones ir projektinių sprendinių sąlygas. Tai aktualu statinių išdėstymui sklype, paukštidžių ventiliacijos sprendiniams, mėšlo pakrovimo aikštelių dangoms, gamybinių ir buitinių nuotekų surinkimo sistemoms, rezervuarų sandarumui, paviršinių nuotekų tvarkymui, kuro pildymo vietos

įrengimui, transporto srautų organizavimui, triukšmo šaltinių išdėstymui ir kitoms techninėms priemonėms. Šių sprendinių detalizavimas projektavimo etape turės būti vykdomas taip, kad nebūtų bloginamos PAV ataskaitoje įvertintos sąlygos ir kad būtų užtikrinamas ataskaitoje numatytų poveikio prevencijos bei mažinimo priemonių įgyvendinimas.

PAV taip pat susijęs su planuojamos veiklos įgyvendinimo etapais. Kadangi veiklos plėtra numatoma palaipsniui, atskirais etapais didinant paukštyno pajėgumą, poveikio aplinkai vertinime analizuojamas ne tik galutinis projektinis pajėgumas, bet ir jo formavimosi logika, atsižvelgiant į skirtingais etapais atsirandančius statinius, technologines apkrovas, transporto srautus, vandens poreikį, mėšlo ir nuotekų kiekius, oro taršos, kvapų ir triukšmo šaltinius. Toks vertinimo principas leidžia projektavimo metu aiškiai susieti atskirų statybos ir rekonstrukcijos etapų sprendinius su atitinkamomis aplinkosaugos priemonėmis, užtikrinant, kad veiklos plėtra būtų valdoma ne tik galutinėje, bet ir tarpinėse įgyvendinimo stadijose.

Poveikio aplinkai vertinimas nėra statinio techninis projektas ir nepakeičia statybą leidžiančių dokumentų, tačiau jo išvados ir sąlygos yra privalomas pagrindas tolesniems sprendiniams formuoti. PAV ataskaitoje nustatyti aplinkosauginiai reikalavimai turi būti perkelti į projektavimo dokumentus, leidimų gavimo procesus ir vėlesnę veiklos eksploataciją. Tai reiškia, kad PAV metu įvertinti sprendiniai – technologinių procesų pobūdis, gamybos mastas, statinių ir įrenginių išdėstymas, vandens naudojimas, nuotekų ir mėšlo tvarkymas, atliekų tvarkymas, oro taršos ir kvapų valdymas, triukšmo šaltinių kontrolė, avarinių situacijų prevencija – tampa neatsiejama planuojamos ūkinės veiklos projektavimo ir įgyvendinimo sąlygų dalimi.

PAV proceso sąsaja su planavimo ir projektavimo etapais taip pat užtikrina visuomenės, PAV subjektų ir atsakingosios institucijos pastabų integravimą į galutinius sprendinius. Planuojamos veiklos mastas, artimos gyvenamosios aplinkos buvimas, vandens išteklių naudojimas, mėšlo tvarkymo logistika, kvapų ir triukšmo kontrolė yra tie aspektai, kurie turi būti įvertinti ne tik deklaratyviai, bet ir perkeliama į konkrečius projektinius sprendinius. Todėl PAV ataskaita veikia kaip tarpinis dokumentas tarp pirminės veiklos idėjos ir techninio įgyvendinimo: joje nustatoma, kokios veiklos sąlygos yra aplinkosauginiu požiūriu priimtinos, kokios priemonės būtinos, kokie poveikiai turi būti modeliuojami ir kokie projektiniai sprendiniai negali būti bloginami vėlesniuose etapuose.

Apibendrinant pažymėtina, kad UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno PAV yra tiesiogiai susijęs su teritorijos planavimo, statinių projektavimo, statybos, rekonstrukcijos ir būsimos eksploatacijos etapais. PAV metu nustatyti reikalavimai ir priemonės bus naudojami kaip pagrindas techniniams sprendiniams detalizuoti, statybos ir eksploatacijos sąlygoms nustatyti bei planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkai ir visuomenės sveikatai valdyti.

II SKYRIUS

INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

PIRMASIS SKIRSNIS

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Planuojama ūkinė veikla – UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimas – numatoma vykdyti Vilniaus apskrityje, Šalčininkų rajono savivaldybėje, Jašiūnų seniūnijoje, Sakalų kaime. Teritorija yra pietrytinėje Lietuvos dalyje, kaimiškoje Šalčininkų rajono savivaldybės aplinkoje, kurioje vyrauja žemės ūkio paskirties žemės, pavienės gyvenamosios sodybos, miškų masyvai ir vietinės reikšmės susisiekimo infrastruktūra.

PŪV numatoma vykdyti suformuotame žemės sklype, kurio unikalus Nr. 8520-0006-0061, kadastro Nr. 8520/0006:61, Jašiūnų kadastrinė vietovė. Sklypo adresas – Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k. Nagrinėjama teritorija siejama su esamu buvusiu gyvulininkystės kompleksu, kuris planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojamas ir pritaikomas paukštininkystės veiklai.

Planuojama ūkinė veikla nėra linijinės infrastruktūros objektas, todėl pradžios ir pabaigos koordinatės jai netaikomos. PŪV vieta identifikuojama pagal žemės sklypo ribas ir planuojamų statinių bei įrenginių išdėstymą šiame sklype. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos apytikslio centro koordinatės 1994 metų Lietuvos koordinatų sistemoje (LKS-94) yra: X – 6033896; Y – 590654.

Šios koordinatės apibūdina planuojamos ūkinės veiklos teritorijos padėtį bendrame geografiniame ir administraciniame kontekste. Atskirų planuojamos ūkinės veiklos objektų – paukštidžių, pagalbinių statinių, vidaus kelių, aikštelių, inžinerinių tinklų ir kitų technologinių elementų – išdėstymas pateikiamas PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje, kurioje pažymimos žemės sklypo ribos, PŪV teritorija ir pagrindiniai planuojamos ūkinės veiklos objektai.

5. Vietos alternatyvos

Planuojamos ūkinės veiklos vietos alternatyvos šioje PAV ataskaitoje nenagrinėjamos, kadangi UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimas planuojamas konkrečioje, jau suformuotoje ir anksčiau intensyviai gyvulininkystei naudotoje teritorijoje. PŪV vieta nėra parenkama kaip nauja gamybinė teritorija natūralioje ar iki šiol ūkinės infrastruktūros neturėjusioje aplinkoje. Veikla siejama su esamo buvusio gyvulininkystės komplekso pritaikymu paukštininkystei, panaudojant teritorijoje esančius nenaudojamus buvusių kiaulidžių pastatus, susiformavusią užstatymo struktūrą, vidaus susisiekimo sprendinius ir įrengtus inžinerinių komunikacijų tinklus.

Pasirinkta PŪV vieta laikoma pagrįsta teritoriniu, techniniu ir ūkiniu požiūriu, nes joje jau yra suformuota veiklai reikalinga infrastruktūrinė bazė, kuri gali būti pritaikoma planuojamai paukštininkystės veiklai. Kitos vietos parinkimas reikštų naujos teritorijos įsisavinimą, naujų statinių, privažiavimo kelių, vandens tiekimo, nuotekų tvarkymo, elektros energijos tiekimo ir kitų inžinerinių tinklų įrengimą, todėl toks sprendinys neatitiktų racionalaus esamos ūkinės infrastruktūros panaudojimo principo ir galėtų lemti didesnę žemės naudojimo pokytį bei platesnę teritorinį poveikį.

Pasirinktos vietos tinkamumą taip pat pagrindžia veiklos organizavimo sąlygos – esama teritorija yra tinkama paukštininkystės komplekso logistiniams procesams organizuoti, įskaitant pašarų pristatymą, produkcijos išvežimą, aptarnaujančio transporto judėjimą ir kitus su planuojama veikla susijusius procesus. Be to, veiklos vykdymas esamoje ūkinėje teritorijoje sudaro prielaidas panaudoti vietos darbo jėgą ir prisidėti prie Jašiūnų bei aplinkinių vietovių gyventojų užimtumo.

Atsižvelgiant į tai, atskiros vietos alternatyvos šioje PAV ataskaitoje nevertinamos. Toliau vertinama planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo pasirinktoje vietoje alternatyva, jos palyginimas su „0“ alternatyva, kai planuojama ūkinė veikla nebūtų įgyvendinama, taip pat techninių, technologinių ir poveikio aplinkai mažinimo priemonių sprendiniai, reikalingi planuojamai veiklai vykdyti aplinkosauginiu ir visuomenės sveikatos požiūriu priimtinais sąlygomis.

6. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos padėtis pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos padėtis vertinama pagal Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Šalčininkų rajono savivaldybės tarybos 2010 m. balandžio 29 d. sprendimu Nr. T1-1184, sprendinius. Bendrasis planas yra pagrindinis savivaldybės lygmens teritorijų planavimo dokumentas, nustatantis rajono teritorijos vystymo kryptis, funkcinį zonavimą, žemės naudojimo prioritetus ir teritorijų plėtros principus.

Pagal Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypas patenka į teritoriją, kurioje identifikuojamos esamos užstatytos teritorijos ir rekreacijos plėtros teritorijos. Esamos užstatytos teritorijos sprendinys atitinka faktinę nagrinėjamos vietovės būklę, kadangi PŪV planuojama vykdyti buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra susiformavęs užstatymas, vidaus kelių tinklas, inžinerinės infrastruktūros elementai ir ūkinės veiklos vykdymui naudota teritorinė struktūra. Dėl šios priežasties planuojama veikla nėra naujas gamybinės paskirties objekto įterpimas į natūralią ar neužstatytą aplinką, o esamos žemės ūkio gamybinės teritorijos pritaikymas kitai tos pačios ūkinės veiklos krypties formai – paukštininkystei.

Bendrojo plano sprendiniuose nurodoma rekreacijos plėtros kryptis vertinama atsižvelgiant į faktinį žemės sklypo naudojimą ir jo esamą užstatymo pobūdį. Nagrinėjamas sklypas nėra faktiškai naudojama rekreacinė teritorija, kurioje būtų įrengta rekreacinė infrastruktūra, poilsio objektai ar visuomenės laisvalaikio reikmėms pritaikyti statiniai. Tai esama buvusio gyvulininkystės komplekso teritorija, kurioje vyrauja ūkinės paskirties užstatymas. Todėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymas šiame sklype nelaikytinas rekreacinės teritorijos užėmimu ar nauju rekreacinio potencialo praradimu. Rekreacijos plėtros kryptis šioje vietoje suprantama kaip ilgalaikė teritorijos vystymo galimybė, tačiau ji nepanaikina esamos žemės ūkio paskirties žemės naudojimo ir joje esančios ūkinės infrastruktūros pritaikymo galimybių.

Planuojama ūkinė veikla pagal savo pobūdį atitinka žemės ūkio paskirties teritorijų naudojimo turinį. Sakalų paukštyne numatoma vykdyti intensyvią paukštininkystę – broilerių auginimą, vištų dedeklių laikymą ir kiaušinių gamybą. Ši veikla yra žemės ūkio gamybos veikla, susijusi su gyvūnų laikymu, jų priežiūra, produkcijos gavimu ir tam reikalingos ūkinės infrastruktūros eksploatavimu. Kadangi planuojama veikla bus vykdoma esamo žemės sklypo ribose, naudojant ir pritaikant jau suformuotą ūkinę teritoriją, ji neprieštarauja teritorijos naudojimo tipų turiniui pagal galiojančią teritorijų planavimo dokumentą.

Žemės sklypo pagrindinės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo keisti nereikia. PŪV išlieka žemės ūkio veiklos pobūdžio, todėl žemės sklypo naudojimas pagal pagrindinę žemės ūkio paskirtį ir naudojimo būdą yra suderinamas su planuojamu paukštyno eksploatavimu. Techniniai statinių rekonstrukcijos, naujos statybos, vidaus kelių, aikštelių ir inžinerinių tinklų sprendiniai bus detalizuojami projektavimo metu, tačiau šie sprendiniai nekeičia bendros teritorijos naudojimo krypties ir nesudaro poreikio keisti žemės naudojimo paskirties ar būdo.

Atskirai pažymėtina, kad kraštovaizdžio vizualinės struktūros indeksas V1H2-d nėra bendrojo plano funkcinė zona ar žemės naudojimo tipas. Šis indeksas naudojamas kraštovaizdžio vizualinės struktūros vertinimui ir turi būti nagrinėjamas kraštovaizdžio dalyje, o ne teritorijų planavimo dokumentų atitikties vertinime. Dėl šios priežasties PŪV atitiktis teritorijų planavimo dokumentams vertinama pagal Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano funkcinis sprendinius, o ne pagal kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapių indeksą.

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypas yra Šalčininkų rajono savivaldybės Jašiūnų seniūnijos teritorijoje ir su kitų savivaldybių teritorijomis nesiriboja. Todėl šiam žemės sklypui tiesiogiai taikomi

Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai, o kitų administracinių teritorinių vienetų teritorijų naudojimo paskirtis pagal jų teritorijų planavimo dokumentus šio punkto vertinimui netaikoma.

PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje pateikiama Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinio ištrauka su pažymėta planuojamos ūkinės veiklos vieta ir žemės sklypo riba. Ši grafinė medžiaga leidžia įvertinti PŪV teritorijos padėtį bendrojo plano funkcinių zonų atžvilgiu ir patvirtina, kad planuojama veikla numatoma esamoje užstatytoje, žemės ūkio gamybai naudotoje teritorijoje.

Apibendrinant nustatyta, kad UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimas yra suderinamas su Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamoje užstatytoje žemės ūkio paskirties teritorijoje, nekeičiant žemės naudojimo paskirties ir būdo, o planuojami teritorijos pritaikymo, statybos ir infrastruktūros sprendiniai atitinka esamos ūkinės teritorijos naudojimo tęstinumo principą.

7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypą ar teritoriją

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma viename suformuotame žemės sklype, esančiame Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k. Sklypo unikalus Nr. 8520-0006-0061, kadastro Nr. 8520/0006:61 Jašiūnų k. v. NAGRINĖJAMAS žemės sklypas yra pagrindinė planuojamos ūkinės veiklos teritorija, kurioje numatoma vykdyti UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimą, pritaikant esamą buvusio gyvulininkystės komplekso teritoriją paukštininkystės veiklai.

Žemės sklypo bendras plotas sudaro 22,0000 ha. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Šie žemės naudojimo duomenys atitinka planuojamos veiklos pobūdį, kadangi paukštininkystė yra žemės ūkio gamybos veikla. Dėl planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis ir naudojimo būdas nekeičiami.

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso UAB „Merkio agrofirma“. UAB „Agroja“ šiuo žemės sklypu naudojasi pagal 2025 m. kovo 20 d. panaudos sutartį Nr. 2025/03/20/1. Tokia naudojimosi teise grindžiamas planuojamos ūkinės veiklos vykdymas šiame sklype, įskaitant esamų statinių pritaikymą, naujų paukštidžių statybą ir reikalingos inžinerinės infrastruktūros naudojimą bei plėtrą.

Pagal žemės sklypo naudmenų sudėtį teritorijoje yra 8,5000 ha žemės ūkio naudmenų, iš jų 8,5000 ha ariamos žemės, 0,1690 ha miško žemės, 0,0800 ha kelių, 13,4000 ha užstatytos teritorijos ir 0,0200 ha vandens telkinių. Šie duomenys rodo, kad didžioji sklypo dalis jau yra susijusi su esama ūkine infrastruktūra ir užstatymu, todėl PŪV įgyvendinimas planuojamas jau suformuotoje ūkinėje teritorijoje, nedidinant naujų gamtinių teritorijų įsisavinimo poreikio.

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, susijusios su inžinerinės infrastruktūros apsauga. Sklype taikomos skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos ir elektros tinklų apsaugos zonos. Šios sąlygos nustato apribojimus statinių statybai, žemės darbams, inžinerinių tinklų įrengimui ir kitai veiklai atitinkamose apsaugos zonose, todėl jos bus įvertinamos detalizuojant statinių, vidaus kelių, aikštelių, inžinerinių tinklų ir kitų technologinių elementų išdėstymą projektavimo metu.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos nekeičia planuojamos ūkinės veiklos pobūdžio ir nesudaro poreikio keisti žemės sklypo paskirties ar naudojimo būdo. Jos yra susijusios su saugiu esamos ir planuojamos inžinerinės infrastruktūros eksploatavimu ir bus taikomos kaip privalomi projektavimo, statybos ir eksploatacijos apribojimai. Planuojant paukštyno teritorijos naudojimą, šios apsaugos zonos vertinamos kartu su technologiniais, aplinkosaugos, biosaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimais.

PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje pridodamas žemėlapis, kuriame nurodomas žemės sklypo kadastro Nr. 8520/0006:61, sklypo ribos ir planuojamos ūkinės veiklos teritorija. Ši grafinė medžiaga naudojama vertinant PŪV teritorijos ribas, jos santykį su gretimybėmis, specialiosiomis žemės naudojimo sąlygomis ir planuojamais statinių bei infrastruktūros sprendiniais.

8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos artimą aplinką

Planuojamos ūkinės veiklos artima aplinka suprantama kaip PŪV vykdymo vietovė, su ja tiesiogiai besiribojančios teritorijos ir funkciniais ar gamtiniais ryšiais susijusi aplinka, kuri dėl planuojamos veiklos pobūdžio ir masto gali būti aktualio poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai vertinimui. Nagrinėjama teritorija yra kaimiškoje Šalčininkų rajono savivaldybės dalyje, kurioje vyrauja žemės ūkio paskirties žemė, miškingi plotai, pavienės sodybos, vietinės reikšmės keliai ir agrarinės veiklos infrastruktūra. PŪV teritorija ribojasi su miškingomis teritorijomis ir dirbamais žemės ūkio laukais, todėl artimos aplinkos struktūra nėra urbanizuota ar tankiai apgyvendinta. Ši aplinkybė svarbi vertinant tiek galimą poveikį gyvenamajai aplinkai, tiek planuojamos ūkinės veiklos santykį su gamtiniais elementais ir esama žemės ūkio veiklos aplinka.

8.1. PŪV teritorijos padėtis gyvenamosios, visuomeninės, rekreacinės, pramonės, sandėliavimo ir inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

Gyvenamosios aplinkos požiūriu PŪV teritorijos artima aplinka pasižymi pavieniu, išsklaidytu sodybiniu užstatymu. Artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas yra Geložės k. 2, Geložės kaime, esantis apie 410 m į vakarus nuo PŪV sklypo ribos. Kiti artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai yra Sakalų kaime: Vyšnių g. 15 gyvenamasis namas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 690 m šiaurės rytų kryptimi, Vyšnių g. 11 – apie 820 m šiaurės rytų kryptimi, o Ažuolų g. 31 – apie 960 m rytų kryptimi. Tokia gyvenamųjų pastatų padėtis rodo, kad planuojama veikla nėra tiesiogiai įsiterpusi į tankiai apgyvendintą gyvenamąją teritoriją, tačiau artimiausios pavienės sodybos laikytinos jautriais objektais, kurių atžvilgiu vertinami kvapų, oro taršos, triukšmo ir transporto poveikiai.

Didesnio gyventojų tankumo gyvenamosios vietovės nuo PŪV teritorijos yra nutolusios didesniais atstumais. Geložės kaimas yra apie 0,58 km į vakarus nuo PŪV teritorijos, Sakalų kaimas – apie 1,0 km šiaurės rytų kryptimi, Buikos kaimas – apie 1,35 km šiaurės kryptimi, o kitos gyvenvietės išsidėsčiusios maždaug 1,45–1,85 km atstumu nuo planuojamos veiklos vietos. Jašiūnų miestelis, kaip tankiau apgyvendinta gyvenamoji vietovė ir seniūnijos centras, nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 2,0 km. Ši gyvenamųjų vietovių struktūra patvirtina, kad PŪV aplinka yra kaimiška, mažai urbanizuota, o artimiausi visuomenės sveikatos požiūriu jautrūs objektai yra pavienės sodybos ir artimiausios gyvenvietės.

Visuomeninės paskirties objektai yra nutolę nuo PŪV teritorijos ir tiesiogiai su planuojamos veiklos sklypu nesiriboja. Artimiausi visuomeninės paskirties objektai yra Jašiūnų miestelio aplinkoje: Jašiūnų ambulatorija, veikianti Šalčininkų pirminės sveikatos priežiūros centro struktūroje, Saulėtoji g. 27, Jašiūnuose, yra apie 4,7 km vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos; Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia, esanti M. Balinskio g. 8, Jašiūnuose, yra apie 3,7 km vakarų kryptimi; Šalčininkų r. Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija, esanti M. Balinskio g. 16A, Jašiūnuose, yra apie 4,0 km pietvakarių kryptimi nuo PŪV sklypo ribos. Dėl šių atstumų planuojama veikla nėra tiesiogiai susijusi su visuomeninės paskirties objektų teritorijomis, tačiau poveikio visuomenės sveikatai dalyje vertinami fizikiniai ir cheminiai veiksniai gyvenamosios aplinkos atžvilgiu.

PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su rekreacinėmis ar kurortinėmis teritorijomis. Artimiausi lankytini ir rekreacinę reikšmę turintys objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelio centre ir jo aplinkoje, nutolusioje apie 4,3 km nuo PŪV teritorijos. Todėl planuojama veikla nevykdoma rekreaciniu požiūriu prioritentinėje teritorijoje ir neturi tiesioginio erdvinio konflikto su intensyvesniu visuomeniniu ar rekreaciniu teritorijų naudojimu.

Pramonės ir sandėliavimo teritorijų artimoje PŪV aplinkoje nėra identifikuota kaip dominuojančio teritorijos naudojimo tipo. Nagrinėjama aplinka iš esmės yra agrarinio pobūdžio, o planuojama veikla siejama su esamos žemės ūkio gamybinės infrastruktūros panaudojimu. Inžinerinės infrastruktūros požiūriu PŪV teritorija funkciškai susijusi su esamais privažiavimo keliais, elektros energijos tiekimo, vandens tiekimo ir kitais ūkinės veiklos eksploatavimui reikalingais infrastruktūros elementais. Transporto patekimas į PŪV teritoriją numatomas nuo šiaurinėje pusėje esančio rajoninio kelio Nr. 3937 Jašiūnai–Turgeliai–Tabariškės, nuo kurio privažiavimo keliu pasiekiamas PŪV sklypas. Ši susisiekimo infrastruktūra yra svarbi vertinant transporto srautus, triukšmą ir logistikos poveikį artimai aplinkai.

8.2. PŪV teritorijos padėtis aplinkos apsaugos požiūriu jautrių teritorijų, saugomų teritorijų, gamtinių vertybių, kultūros paveldo ir žemės gelmių išteklių atžvilgiu

Hidrologiniu požiūriu PŪV teritorija priklauso Merkio upės pabaseiniui. Artimiausias reikšmingas paviršinio vandens telkinys yra Merkio upė, esanti apie 1,25 km šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Vakarų kryptimi, apie 4,4 km atstumu nuo PŪV teritorijos, yra Jašiūnų I ir Gojaus tvenkiniai. PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas. Dėl šios priežasties tiesioginis teritorinis PŪV sąlytis su paviršiniais vandens telkiniais, jų pakrantės apsaugos juostomis ar vandensaugos apribojimų zonomis nenustatomas.

Požeminio vandens apsaugos požiūriu artimoje aplinkoje yra vandenviečių ir gręžinių, todėl šis aspektas laikytinas vienu iš reikšmingesnių tolesnio vertinimo objektų. Artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra UAB „Evaldo daržovių“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė, esanti šalia PŪV teritorijos, registro Nr. 5145. Kita artima vandenvietė – UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė, registro Nr. 3478, esanti apie 280 m šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Kitos vandenvietės nuo PŪV teritorijos nutolusios daugiau kaip 0,5 km. PŪV teritorija nepatenka į gėlo ar mineralinio vandens vandenviečių apsaugos zonas ir juostas, tačiau požeminio vandens naudojimas, gręžinių eksploatavimas, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimas bei mėšlo tvarkymas toliau vertinami vandens apsaugos dalyje.

Saugomų teritorijų atžvilgiu PŪV teritorija nepatenka į valstybinių parkų, draustinių, biosferos poligonų ar kitų saugomų teritorijų ribas ir su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija yra Rūdninkų girios biosferos poligonas, nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 8 km vakarų kryptimi. Kitos artimiausios saugomos teritorijos yra Ažubalės pedologinis draustinis, esantis apie 10 km pietų kryptimi, ir Visinčios hidrografinis draustinis, esantis apie 9,5 km pietvakarių kryptimi. Dėl šių atstumų tiesioginis planuojamos veiklos poveikis saugomų teritorijų vertybėms teritoriniu požiūriu nenumatomas, tačiau galimas netiesioginis poveikis biologinei įvairovei ir gamtiniam ryšiams vertinamas atitinkamuose PAV ataskaitose skyriuose.

Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių požiūriu PŪV teritorija taip pat nepatenka į saugomų buveinių ribas. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės yra susijusios su Merkio slėnio, Buikų miško ir kitų artimesnės gamtinės aplinkos teritorijų kompleksais, nutolusiais nuo PŪV teritorijos apie 1 km ir didesniais atstumais. Šios buveinės ir saugomų rūšių radavietės nebus tiesiogiai užimamos ar fiziškai pertvarkomos, nes planuojama veikla vykdoma esamoje užstatytoje ūkinėje teritorijoje. Vis dėlto biologinės įvairovės skyriuje atskirai vertinamas galimas netiesioginis poveikis dėl oro taršos, kvapų, triukšmo, transporto srautų ir kitų veiksmų.

Natūralių biotopų požiūriu pačioje PŪV teritorijoje nenustatyta pelkių, natūralių pievų, šaltinių ar kitų jautrių natūralių buveinių, kurių tiesioginis sunaikinimas būtų susijęs su planuojamos veiklos įgyvendinimu. Teritorija yra buvusio gyvulininkystės komplekso dalis, joje vyrauja antropogeniškai pakeista aplinka, esamas užstatymas ir ūkinės paskirties infrastruktūra. Artimoje aplinkoje esantys miško masyvai ir žemės ūkio naudmenos sudaro vietovės gamtinį bei agrarinį foną, tačiau nėra tiesiogiai įtraukiami į planuojamos veiklos statybos ar eksploatacijos zoną.

Kraštovaizdžio požiūriu PŪV teritorija pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapij priskiriama V1H2-d pamatiniam vizualinės struktūros tipui. Šiam tipui būdinga nežymi vertikalioji sąskaida, banguotas bei lėkštašlaitis slėninis kraštovaizdis, pusiau atviros, didžiąja dalimi apžvelgiamos erdvės ir neišreikštos dominantės. Planuojama veikla bus vykdoma jau esamoje užstatytoje teritorijoje, todėl kraštovaizdžio vertinime svarbiausia nustatyti ne natūralios kraštovaizdžio struktūros užėmimą, o esamo ūkinio komplekso vizualinio pobūdžio pokytį, susijusį su naujų paukštidžių statyba ir teritorijos infrastruktūros sutvarkymu.

Nekilnojamojo kultūros paveldo požiūriu PŪV teritorija nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ar jų apsaugos zonas. Artimiausi kultūros paveldo objektai yra nutolę nuo planuojamos veiklos teritorijos ir su ja tiesiogiai nesiriboja. Artimoje bei platesnėje aplinkoje identifikuojami Jašiūnų dvaro sodybos kompleksas, Jašiūnų žydų žudynių vieta ir kapas, Geložės piliakalnis, Zavišonių dvaro sodybos

fragmentai, Buikų ir Krokšlių piliakalnis bei kiti regiono kultūros paveldo objektai. Kadangi PŪV numatoma vykdyti esamoje ūkinėje teritorijoje, o ne kultūros paveldo objektų teritorijoje, tiesioginis fizinis poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms nenumatomas. Vizualinio ir netiesioginio poveikio aspektai vertinami kultūros paveldo ir kraštovaizdžio dalyse.

Žemės gelmių išteklių požiūriu pagal Lietuvos geologijos tarnybos duomenis PŪV teritorijoje naudingųjų iškasenų telkinių nenustatyta. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinys, registro Nr. 899, esantis apie 3,4 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos. Artimiausių geotopų 10 km spinduliu aplink PŪV teritoriją nenustatyta. PŪV teritorija taip pat nepatenka į karstinio regiono teritoriją, joje nenustatyta aktyvių geologinių procesų ar reiškinių, kurie ribotų planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimą.

8.3. PŪV teritorijos padėtis avarijų riziką keliančių vietovių ir aplinkybių atžvilgiu

Vertinant vietas ir aplinkas, kurios gali kelti avarijų riziką planuojamai ūkinei veiklai arba dėl kurių galėtų susidaryti reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai, nustatyta, kad PŪV teritorija nepatenka į potvynių grėsmės ar rizikos zonas. Artimiausias reikšmingas paviršinio vandens telkinys – Merkio upė – nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 1,25 km, o PŪV sklypas nepatenka į šio vandens telkinio apsaugos juostas, zonas ar užliejamas teritorijas. Todėl potvynių rizika planuojamos veiklos teritorijai nelaikoma reikšmingu ribojančiu veiksniu.

Karstinių reiškinių ir karstinio regiono požiūriu PŪV teritorija taip pat nepatenka į rizikos zonas. Lietuvos geologijos tarnybos žemėlapių duomenimis, PŪV vietovėje nenustatyta karstinių reiškinių, geotopų ar kitų aktyvių geologinių procesų, kurie galėtų sukelti teritorijos stabilumo problemų ar padidinti planuojamos veiklos pažeidžiamumą dėl gamtinių geologinių veiksnių. Dėl šios priežasties geologinių procesų keliama avarijų rizika nagrinėjamoje teritorijoje vertinama kaip nereikšminga.

Praeityje užterštų ar pažeistų teritorijų požiūriu PŪV sklypas nėra identifikuojamas kaip teritorija, kurioje būtų nustatytas toks užterštumas, dėl kurio jau būtų nesilaikoma planuojamai veiklai taikomų aplinkos kokybės normų. Nagrinėjama teritorija istoriškai naudota gyvulininkystės veiklai, todėl dirvožemio, grunto ir požeminio vandens apsaugos aspektai yra svarbūs tolesniam vertinimui, tačiau pats sklypas pagal turimus duomenis nėra priskirtas avarinę riziką keliančiai užterštai teritorijai. Teritorijos naudojimas turi būti organizuojamas taip, kad mėšlas, srutos, gamybinės nuotekos, kuras ar kitos medžiagos nepatektų į gruntą, požeminį ar paviršinį vandenį.

Artimoje aplinkoje nėra identifiukuota pavojingųjų objektų, kurių veikla pagal savo pobūdį galėtų kelti didelių pramoninių avarijų riziką PŪV teritorijai. Pagrindiniai technogeninės rizikos aspektai siejami su pačios PŪV eksploatacija: mėšlo pakrovimu ir išvežimu, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimu rezervuaruose, kuro pildymo vietos naudojimu, transporto judėjimu, elektros ir kitų inžinerinių sistemų eksploatavimu. Šie rizikos veiksniai nėra susiję su išorinių pavojingųjų objektų poveikiu, tačiau jie vertinami planuojamos ūkinės veiklos rizikos analizės, vandens apsaugos, atliekų, nuotekų, triukšmo ir visuomenės sveikatos skyriuose.

Apibendrinant, PŪV artima aplinka yra agrarinio, mažai urbanizuoto pobūdžio, su pavienėmis gyvenamosiomis sodybomis, žemės ūkio naudmenomis, miško plotais ir esama susisiekimo infrastruktūra. Teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas, saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas, kultūros paveldo objektų teritorijas, karstinio regiono zonas ar geologinių reiškinių paplitimo teritorijas. Reikšmingiausi artimos aplinkos jautrumo aspektai, kuriuos būtina išsamiai vertinti tolesniuose PAV ataskaitos skyriuose, yra artimiausia gyvenamoji aplinka, požeminio vandens apsauga, artimos vandenvietės, Merkio pabaseinio hidrologinė aplinka, biologinės įvairovės objektai ir planuojamos veiklos kvapų, oro taršos bei triukšmo sklaida.

9. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir jos gretimųbių žemėlapis

PAV ataskaitos grafinėje dalyje pridedamas planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ir jo gretimųbių žemėlapis, kuriame apibrėžiama UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno teritorija, pažymima žemės sklypo riba, planuojamos ūkinės veiklos vieta, esami ir planuojami statiniai, vidaus susisiekimo elementai, privažiavimo keliai, artimiausi gamtiniai ir antropogeniniai objektai. Žemėlapis rengiamas naudojant aktualią kartografinę ir erdviųjų duomenų informaciją, ne senesnę kaip 3 metų, skaičiuojant iki pirmojo PAV ataskaitos pateikimo Aplinkos apsaugos agentūrai datos.

Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos dydį, jos pobūdį ir artimos aplinkos vertinimo apimtį, pagrindiniam PŪV vietos ir gretimųbių pavaizdavimui pasirenkamas toks mastelis, kuris leidžia aiškiai identifikuoti sklypo ribas, artimiausias gyvenamąsias teritorijas, privažiavimo infrastruktūrą, miško plotus, žemės ūkio naudmenas, paviršinius vandens telkinius, vandenvietes, kultūros paveldo objektų padėtį ir kitus aplinkos elementus, reikšmingus planuojamos veiklos poveikio vertinimui. Pagrindinis žemėlapis pateikiamas masteliu, leidžiančiu įvertinti tiesioginę PŪV aplinką, o platesnės aplinkos objektai, kurių neįmanoma aiškiai pavaizduoti viename mastelyje neprarandant informacijos tikslumo, pateikiami atskiruose teminiuose žemėlapiuose arba papildomose schemose.

Žemėlapyje pažymimi ne tik paties sklypo ribų ir planuojamos veiklos objektų kontūrai, bet ir erdvinis jų santykis su artimiausia gyvenamąja aplinka, visuomeninės paskirties objektais, rekreacinėmis teritorijomis, susisiekimo komunikacijomis, miškais, paviršiniais vandens telkiniais, vandenvietėmis, saugomomis teritorijomis, kultūros paveldo objektais ir kitomis jautriomis teritorijomis. Atstumai iki reikšmingų artimos aplinkos objektų nurodomi taip, kad būtų galima patikrinti 8 punkte pateiktą tekstinę informaciją ir įvertinti planuojamos veiklos teritorinį santykį su aplinkiniais gamtiniais bei antropogeniniais objektais.

Grafinėje medžiagoje naudojami sutartiniai ženklai, spalviniai žymėjimai ir paaiškinimai pateikiami taip, kad būtų aiškiai atskiriama planuojamos ūkinės veiklos teritorija, žemės sklypo riba, esami ir planuojami statiniai, keliai, paviršiniai vandens telkiniai, miškai, gyvenamosios teritorijos ir kiti aktualūs objektai. Teminiuose žemėlapiuose, kuriuose pateikiami keli erdviųjų duomenų sluoksniai, nurodoma atitinkama simbolika ir legenda, leidžianti vienareikšmiškai suprasti vaizduojamus objektus ir jų ryšį su PŪV teritorija.

PŪV teritorijos ir jos gretimųbių žemėlapis naudojamas kaip pagrindinė grafinė nuoroda vertinant planuojamos ūkinės veiklos vietą, teritorijos ribas, artimos aplinkos struktūrą ir atstumus iki jautrių aplinkos bei visuomenės sveikatos požiūriu objektų. Detalesnė teminė grafinė informacija apie atskirus aplinkos komponentus – paviršinius vandens telkinius, saugomas teritorijas, biologinės įvairovės objektus, kultūros paveldą, žemės gelmių išteklius, triukšmo, oro taršos ir kvapų sklaidą – pateikiama atitinkamuose PAV ataskaitos skyriuose ir prieduose.

ANTRASIS SKIRSNIS

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

10. Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas

UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimas ir plėtra numatomi vykdyti etapais, palaipsniui pritaikant esamą buvusio gyvulininkystės komplekso teritoriją intensyvios paukštininkystės veiklai ir nuosekliai didinant gamybinius pajėgumus. Toks įgyvendinimo principas pasirinktas atsižvelgiant į planuojamos veiklos mastą, esamos infrastruktūros būklę, būtinybę rekonstruoti dalį buvusių kiaulidžių pastatų, įrengti naujas paukštides, pritaikyti inžinerinius tinklus ir organizuoti veiklą taip, kad statybos, rekonstrukcijos bei eksploatacijos procesai būtų valdomi palaipsniui. Planuojama pritaikyti 15 buvusių kiaulidžių pastatų broilerių auginimui, statyti 14 naujų paukštidžių broileriams ir 3 naujas paukštides vištoms dedeklėms, o visa veikla numatoma įgyvendinti keturiais etapais.

Pasirengimo planuojamai ūkinei veiklai etapas apims techninių, organizacinių ir teritorijos paruošimo sprendinių įgyvendinimą iki statybos ir rekonstrukcijos darbų pradžios. Šiame etape atliekami projektavimo, statybą leidžiančių dokumentų rengimo, techninių sąlygų gavimo, rangos darbų organizavimo, darbų aikštelių paruošimo ir esamos infrastruktūros įvertinimo veiksmai. Taip pat numatomas esamų statinių, inžinerinių tinklų, vidaus kelių, aikštelių ir kitų teritorijos elementų techninės būklės patikrinimas, kad vėlesniuose projektavimo ir statybos etapuose būtų aiškiai nustatyta, kurie objektai rekonstruojami, kurie demontuojami, kurie pritaikomi pakartotiniam naudojimui ir kokie nauji technologiniai elementai turi būti įrengiami.

Statybos ir rekonstrukcijos etapas bus vykdomas palaipsniui, pagal planuojamos veiklos vystymo etapus. Pirmiausia numatoma naudoti ir paukštininkystės technologijai pritaikyti esamus pastatus, kurių būklė ir erdviniai parametrai leidžia juos rekonstruoti broilerių auginimui. Vėlesniuose etapuose numatoma statyti naujas paukštides, įrengti ar modernizuoti pašarų tiekimo, vandens tiekimo, nuotekų ir srutų surinkimo, elektros energijos tiekimo, šildymo, vėdinimo, automatinio valdymo, vidaus kelių ir aikštelių infrastruktūrą. Statybos darbai bus organizuojami taip, kad kiekvienas etapas sudarytų savarankiškai funkcionuojančią technologinę komplekso dalį, kurią būtų galima pradėti eksploatuoti tik įrengus būtiną inžinerinę ir aplinkosaugos infrastruktūrą.

Prieš naujų paukštidžių statybos darbus numatomi parengiamieji griovimo ir teritorijos pertvarkymo darbai. Planuojama, kad prieš statybą bus atliekamas esamų pagalbinių pastatų griovimas, esamų požeminių vandens vamzdžių perkėlimas, esamo antžeminio stebėjimo kabelio perkėlimas ir esamos žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas. Šių darbų metu susidarys statybinių ir griovimo atliekų, kurios turės būti tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus, perduodant jas teisę tokias atliekas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

Žemės kasimo darbai statybos metu bus susiję su pamatų įrengimu, inžinerinių tinklų tiesimu ar perkėlimu, kietų dangų įrengimu, rezervuarų, prieduobių, technologinių kanalų, vidaus kelių ir aikštelių formavimu. Kadangi PŪV numatoma esamoje užstatytoje ūkinėje teritorijoje, žemės darbai bus orientuoti į jau antropogeniškai pakeistos teritorijos pritaikymą naujam technologiniam procesui, o ne į natūralių žemės plotų įsisavinimą. Iškastas gruntas bus tvarkomas pagal statybos darbų technologinius sprendinius: tinkamas naudoti gruntas panaudojamas teritorijos planiravimui, dangų pagrindams ar kitiems statybos poreikiams, o perteklinis ar netinkamas naudoti gruntas išvežamas teisės aktų nustatyta tvarka. Statybinės medžiagos ir statybinis laužas statybos metu bus laikomi tam skirtose laikino sandėliavimo vietose, užtikrinant, kad atliekos, gruntas, dulkės ar kitos medžiagos nepatektų į aplinką nekontroliuojamai.

Miško kirtimo darbai planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimui nenumatomi. Statybos ir rekonstrukcijos sprendiniai orientuojami į esamą užstatytą teritoriją ir jos funkcinių pertvarkymą. Pavieniai želdinių tvarkymo darbai, susiję su statybos aikštelių paruošimu, vidaus kelių ar inžinerinių tinklų įrengimu,

bus atliekami tik tiek, kiek tai būtina konkrečioms projektiniams sprendiniams įgyvendinti, laikantis saugotinių želdinių apsaugos ir želdinių tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Privažiavimo prie PŪV teritorijos organizavimas bus grindžiamas esamos susisiekimo infrastruktūros panaudojimu. Išoriniai transporto ryšiai bus užtikrinami esamais keliais, o sklypo viduje bus naudojami ir, kur reikia, rekonstruojami ar įrengiami vidaus keliai, apsisukimo vietos, technologinės aikštelės, mėšlo pakrovimo ir aptarnavimo zonos. Šie sprendiniai bus detalizuojami projektavimo metu, tačiau jų paskirtis iš esmės siejama su saugiu pašarų, paukščių, produkcijos, mėšlo, atliekų, techninės priežiūros ir aptarnaujančio transporto judėjimu teritorijoje.

Ūkinės veiklos vykdymo etapas prasidės tada, kai atitinkamo etapo paukštides ir jų eksploatacijai būtina infrastruktūra bus parengtos naudoti. Veiklos vykdymas bus organizuojamas palaipsniui, didinant paukštyno pajėgumą nuo pradinio broilerių auginimo etapo iki galutinio projekto pajėgumo, kai bus eksploatuojamos visos planuojamos paukštides. Pagal PŪV duomenis paukštyno pajėgumas bus didinamas etapais. I etape numatoma broilerių auginimui pritaikyti paukštides Nr. 1–10, kuriose per metus būtų užauginama iki 2 250 000 broilerių. II etape numatoma papildomai pritaikyti paukštides Nr. 11–15, pasiekiant iki 3 048 000 broilerių per metus pajėgumą. III etape numatoma pastatyti ir pradėti eksploatuoti paukštides Nr. 16–20, o metinis broilerių auginimo pajėgumas padidėtų iki 4 542 000 broilerių. IV etape numatoma pastatyti likusias paukštides Nr. 21–32: paukštides Nr. 21–29 būtų skirtos broilerių auginimui, o paukštides Nr. 30–32 – vištų dedeklių laikymui. Įgyvendinus IV etapą, paukštyne būtų eksploatuojamos 29 broilerių paukštides ir 3 vištų dedeklių paukštides; vienu metu būtų laikoma iki 1 294 000 broilerių ir iki 71 466 vištų dedeklių, per metus būtų užauginama iki 7 764 000 broilerių ir pagaminama iki 21 440 000 kiaušinių.

Broilerių auginimo procesas bus ciklinis. Vienas auginimo ciklas apims vienadienių viščiukų priėmimą, jų auginimą iki realizacijai tinkamo svorio, paukščių išvežimą, paukštides išvalymą, plovimą, dezinfekciją, remontą, pakreikimą ir paruošimą kitai partijai. Planuojama, kad broileriai bus auginami 42–49 dienas, po to iki 18 dienų vykdoma paukštidžių dezinfekcija ir paruošimas, o per metus numatomi 6 broilerių auginimo ciklai.

Vištų dedeklių laikymas pradedamas IV etape, kai numatoma pastatyti ir pradėti eksploatuoti paukštides Nr. 30–32. Šis procesas bus organizuojamas kaip tęstinis gamybinis procesas, susijęs su vištų laikymu, šėrimu, girdymu, mikroklimato palaikymu, mėšlo šalinimu, kiaušinių surinkimu, rūšiavimu, sandėliavimu ir realizavimu. Dedeklių technologinis procesas skiriasi nuo broilerių ciklinio auginimo tuo, kad paukščiai laikomi ilgesnį laikotarpį, o pagrindinė produkcija – kiaušiniai – gaunama nuolat. Šio etapo eksploatavimas bus susietas su automatizuotomis lesinimo, girdymo, kiaušinių surinkimo, mėšlo šalinimo ir mikroklimato valdymo sistemomis.

Paukštyno darbo režimas bus nustatomas pagal technologinio proceso poreikius. Kadangi paukščiai laikomi nuolat, pagrindinės jų gyvybinių sąlygų palaikymo sistemos – ventiliacija, girdymas, šėrimas, šildymas, apšvietimas, mikroklimato kontrolė ir technologinė stebėseną – veiks nepertraukiamai arba pagal automatizuotus režimus. Darbuotojų darbas, paukščių priežiūra, patalpų valymas, produkcijos tvarkymas, techninė priežiūra ir transporto operacijos bus organizuojamos pagal gamybos grafiką, atsižvelgiant į paukščių auginimo ciklus, dedeklių laikymo ciklogramą, pašarų tiekimą, produkcijos išvežimą, mėšlo šalinimą ir veterinarinės-sanitarinės priežiūros reikalavimus.

Planuojamos ūkinės veiklos nutraukimo etapas šiuo metu nėra planuojamas kaip savarankiškas projekto įgyvendinimo etapas, tačiau PAV ataskaitoje įvertinama bendroji veiklos nutraukimo logika. Nutraukiant veiklą, pirmiausia būtų užbaigiami pradėti paukščių auginimo ar dedeklių laikymo ciklai arba paukščiai būtų išvežami pagal veterinarinius ir gyvūnų gerovės reikalavimus. Po to būtų pašalinami pašarų likučiai, mėšlas, kraikas, gamybinės nuotekos ir srutos, sutvarkomos cheminės medžiagos, atliekos ir pagalbinės medžiagos, išvalomos bei dezinfekuojamos patalpos, o inžinerinės sistemos sustabdomos saugiu režimu.

Veiklos nutraukimo atveju statiniai, įrenginiai ir infrastruktūra būtų toliau naudojami pagal kitą teisės aktams neprieštaraujančią paskirtį, konservuojami, demontuojami arba rekonstruojami, atsižvelgiant į tolesnį

teritorijos naudojimo sprendinį. Visi galimi demontavimo, atliekų tvarkymo, dirvožemio, grunto, požeminio ir paviršinio vandens apsaugos veiksmai būtų vykdomi pagal tuo metu galiosiančius aplinkos apsaugos, statybos, atliekų tvarkymo, visuomenės sveikatos ir žemės naudojimo reikalavimus. Tokiu būdu veiklos nutraukimo etapas būtų organizuojamas taip, kad teritorijoje neliktų nekontroliuojamų taršos šaltinių, atliekų, mėšlo, srutų, cheminių medžiagų ar kitų medžiagų, galinčių daryti neigiamą poveikį aplinkai ar visuomenės sveikatai.

11. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Planuojamos ūkinės veiklos fizinė struktūra formuojama esamo UAB „Merkio agrofirma“ buvusio kiaulininkystės ūkio teritorijos pagrindu, ją pritaikant intensyvios paukštininkystės veiklai. Veikla bus vykdoma 22,0000 ha ploto žemės sklype, kurio didelė dalis jau yra antropogeniškai pakeista ir užstatyta: užstatyta teritorija sudaro 13,4000 ha, žemės ūkio naudmenos – 8,5000 ha, miško žemė – 0,1690 ha, kelių plotas – 0,0800 ha, vandens telkinių plotas – 0,0200 ha. Tokia esama sklypo struktūra sudaro sąlygas planuojamą paukštyno plėtrą koncentruoti jau susiformavusioje ūkinėje teritorijoje, išvengiant naujos gamtinės ar iki šiol neužstatytos teritorijos įsisavinimo.

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimui bus naudojamas visas žemės sklypas kaip vientisas technologinis kompleksas, tačiau pagrindinis statinių, įrenginių, vidaus kelių, aikštelių, mėšlo pakrovimo vietų ir inžinerinės infrastruktūros išdėstymas bus koncentruojamas esamoje užstatytoje ir ūkinės veiklos reikmėms naudotoje sklypo dalyje. Žemės sklypo vidinė struktūra bus pritaikoma paukštidžių eksploatacijai, technologiniams srautams, aptarnaujančio transporto judėjimui, produkcijos išvežimui, pašarų pristatymui, mėšlo pakrovimui, nuotekų surinkimui, darbuotojų ir techninio aptarnavimo reikmėms. Planuojami žemės paviršiaus pertvarkymo ir kasimo darbai bus susiję su statinių pamatų įrengimu, esamų ir naujų inžinerinių tinklų tiesimu, kietų dangų, technologinių aikštelių, vidaus kelių, nuotekų surinkimo elementų ir kitų infrastruktūros objektų įrengimu.

Igyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, Sakalų paukštyne bus eksploatuojamos 32 paukštidės. Iš jų 29 paukštidės bus skirtos broilerių auginimui, o 3 paukštidės – vištų dedeklių laikymui. Statinių sistema bus formuojama derinant esamų pastatų pritaikymą ir naujų statinių statybą: numatoma pritaikyti 15 buvusių kiaulidžių pastatų broilerių auginimui ir pastatyti 17 naujų paukštidžių. Pirmojo ir antrojo etapų metu paukštininkystės veiklai bus pritaikomi esami pastatai Nr. 1–15, o trečiojo ir ketvirtojo etapų metu bus statomos naujos paukštidės Nr. 16–32. Paukštidės Nr. 1–29 bus skirtos broilerių auginimui, o paukštidės Nr. 30–32 – vištų dedeklių laikymui.

Paukštidės bus pagrindiniai gamybiniai statiniai, kuriuose bus vykdomi paukščių laikymo, šėrimo, girdymo, mikroklimato palaikymo, apšvietimo, mėšlo šalinimo ir kiti technologiniai procesai. Broilerių paukštidės bus pritaikomos cikliniam paukščių auginimui ant kraiko, todėl jose bus įrengiamos automatizuotos lesinimo ir girdymo linijos, ventiliacijos, šildymo, apšvietimo ir mikroklimato kontrolės sistemos. Vištų dedeklių paukštidėse bus diegiama automatizuota laikymo technologija su integruotomis lesinimo, girdymo, kiaušinių surinkimo ir mėšlo šalinimo sistemomis. Tokia statinių ir įrangos struktūra leis užtikrinti skirtingų paukštininkystės technologinių procesų funkcionavimą viename komplekse, atskiriant broilerių ciklinio auginimo ir dedeklių tęstinės produkcijos gamybos grandis.

Be pagrindinių paukštidžių, teritorijoje bus naudojami ir įrengiami pagalbiniai technologiniai objektai: pašarų saugojimo ir tiekimo talpyklos prie paukštidžių, vandens tiekimo ir paskirstymo įrenginiai, gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo tinklai, kaupimo rezervuarai, mėšlo pakrovimo aikštelės, dezinfekcijos priemonės ir inventoriui reikalingos pagalbinės zonos, techninės ir buitinės patalpos, kritusių paukščių laikymo vietos, transporto judėjimo ir apsisukimo aikštelės. Šių objektų paskirtis – užtikrinti nepertraukiamą paukštidžių technologinį aptarnavimą ir sudaryti sąlygas saugiam išteklų, produkcijos, atliekų, mėšlo ir nuotekų srautų valdymui.

Prieš naujų paukštidžių statybą numatomi teritorijos parengimo ir griovimo darbai. Bus griunami esami pagalbiniai pastatai, taip pat numatomas esamų požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas. Griovimo ir rekonstrukcijos darbai bus vykdomi

esamoje ūkinėje teritorijoje, todėl jų poveikis bus lokalus ir susijęs su statybinių organizavimu, statybinių atliekų susidarymu, laikinu technikos judėjimu, grunto kasimo darbais ir inžinerinių tinklų pritaikymu. Susidariusios statybinės ir griovimo atliekos bus tvarkomos atskirai nuo eksploatacijos metu susidarančių atliekų, perduodant jas teisę tokias atliekas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

Vandentiekio infrastruktūra bus skirta paukščių girdymui, paukštidžių plovimui, dezinfekavimo darbams ir buitiniams reikmėms. Vandens tiekimas planuojamas iš vietinių požeminio vandens išteklių, naudojant paukštyno eksploatavimui reikalingus gręžinius ir vandens paskirstymo sistemas. Vanduo į paukštides bus tiekiamas per automatizuotas girdymo sistemas, kurios leidžia reguliuoti vandens sunaudojimą ir sumažinti jo patekimą į kraiką ar mėšlą. Vandens tiekimo sprendiniai bus susieti su paukštidžių technologiniais režimais, nes broilerių auginimo ciklai ir dedeklių laikymo procesas lemia skirtingą vandens poreikio pobūdį.

Nuotekų šalinimo infrastruktūra bus skirta gamybinėms paukštidžių plovimo nuotekoms, srutomis ir buitiniams nuotekoms surinkti. Paukštidžių plovimo metu susidarančios nuotekos bus surenkamos vidiniais gamybinės kanalizacijos tinklais, kanalais ir nukreipiamos į kaupimo rezervuarus. Pagal planuojamos ūkinės veiklos sprendinius gamybinės ir buitinių nuotekos bus kaupiamos 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose, o susidarančios plovimo nuotekos ir srutos nebus išleidžiamos į aplinką ar paviršinius vandens telkinius. Tokia infrastruktūra yra būtina siekiant atskirti technologinius skysčių srautus nuo paviršinių nuotekų ir užtikrinti požeminio bei paviršinio vandens apsaugą.

Šilumos ir mikroklimato palaikymo infrastruktūra bus susijusi su paukštidžių šildymu, ventiliacija, oro apykaitos valdymu ir temperatūros bei drėgmės režimo palaikymu. Paukštidėse bus naudojami sieniniai ir galiniai ventiliatoriai, kurių išdėstymas ir veikimas įvertinti triukšmo vertinimo ataskaitoje. Ventiliatorių, krovos zonų ir transporto judėjimo trajektorijų padėtis pateikiama grafinėje medžiagoje, parengtoje planuojamos ūkinės veiklos triukšmo vertinimui. Šie įrenginiai yra ne tik technologinės įrangos dalis, bet ir reikšmingi fiziniai planuojamos veiklos elementai, nes nuo jų išdėstymo priklauso oro srautų, triukšmo ir kitų veiksmų sklaida aplinkoje.

Elektros energijos infrastruktūra bus naudojama ventiliacijos, šėrimo, girdymo, apšvietimo, kiaušinių surinkimo, mėšlo šalinimo, valdymo automatikos, siurblių, vartų, apsaugos ir kitos technologinės įrangos darbui. Esama elektros infrastruktūra bus pritaikoma ir rekonstruojama pagal planuojamą statinių išdėstymą ir technologinius poreikius. Techniniai sprendiniai bus detalizuojami projektavimo metu, tačiau fizinių charakteristikų vertinimo požiūriu elektros tiekimo sistema yra viena iš pagrindinių sąlygų, leidžiančių užtikrinti nepertraukiamą paukštyno veikimą, ypač mikroklimato palaikymo ir gyvūnų gerovės požiūriu.

Susisiekimo komunikacijos bus organizuojamos naudojant esamą privažiavimo infrastruktūrą ir sklypo vidaus kelių sistemą, ją pritaikant planuojamos veiklos transporto srautams. PŪV teritorijoje bus reikalingi vidaus keliai, sunkiasvorio transporto judėjimo trajektorijos, apsisukimo vietos, pašarų pristatymo, paukščių atvežimo ir išvežimo, kiaušinių išvežimo, mėšlo pakrovimo, atliekų išvežimo, darbuotojų ir aptarnaujančio transporto judėjimo zonos. Triukšmo vertinimo ataskaitoje nurodyta, kad paukštyno veiklai aktualūs mobilūs triukšmo šaltiniai, paukštidžių ventiliatoriai, mėšlo ir pašarų krovos zonos, lengvųjų automobilių parkavimo aikštelė bei transporto priemonių judėjimo tipinės trajektorijos, todėl šie elementai taip pat priskirtini reikšmingoms planuojamos veiklos fiziniams charakteristikoms.

Paukštyno eksploatacijai reikalingos kietos dangos bus naudojamos vidaus transporto judėjimui, mėšlo pakrovimo operacijoms, pašarų ir kitų medžiagų pristatymui, technikos manevravimui ir aptarnavimo darbams. Kietų dangų įrengimas ir naudojimas ypač svarbus tose vietose, kur vyksta intensyvesni technologiniai veiksmai – mėšlo pakrovimas, technikos judėjimas, pašarų pristatymas, kuro pildymas ir kitos operacijos, galinčios lemti medžiagų patekimą ant žemės paviršiaus. Tokios dangos leis lokalizuoti galimus atsitiktinius išsiliejimus ar nubyrėjimus ir sudarys sąlygas juos operatyviai surinkti.

Už planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribų naujų savarankiškų statinių ar atskirų inžinerinių infrastruktūros objektų šioje PAV studijoje nenumatoma. Paukštyno veikla bus funkciškai susijusi su esamais išoriniais keliais ir inžineriniais tinklais, tačiau pagrindiniai statiniai, technologiniai įrenginiai, vidiniai tinklai, krovos aikštelės ir transporto judėjimo zonos bus išdėstyti PŪV žemės sklypo ribose. Jų

vieta nurodoma PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje, kurioje pateikiamas esamų ir planuojamų paukštidžių išdėstymas, statinių numeracija, transporto judėjimo sprendiniai, krovos zonos ir kiti fiziniai komplekso elementai.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos rodo, kad Sakalų paukštynas bus formuojamas kaip didelio masto, tačiau esamoje ūkinėje teritorijoje koncentruotas paukštininkystės kompleksas. Jo pagrindą sudarys 32 paukštidžių sistema, derinanti esamų pastatų rekonstrukciją ir naujų statinių statybą, kartu įrengiant veiklai būtiną vandens tiekimo, nuotekų surinkimo, šilumos, elektros, vidaus susisiekimo, mėšlo pakrovimo, pašarų tiekimo ir kitą technologinę infrastruktūrą. Veiklos fiziniai sprendiniai bus įgyvendinami taip, kad pagrindiniai technologiniai procesai vyktų esamoje užstatytoje teritorijoje, o planuojamų statinių ir infrastruktūros vietos būtų aiškiai identifikuotos PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje.

12. Planuojamos ūkinės veiklos produkcija ir didžiausias projektinis pajėgumas

Planuojamos ūkinės veiklos produkcija bus susijusi su dviem pagrindinėmis paukštininkystės veiklos kryptimis – broilerių auginimu mėšai ir vištų dedeklių laikymu kiaušinių gamybai. Veikla bus vystoma etapais, todėl didžiausias projektinis pajėgumas bus pasiekiamas ne iš karto, o palaipsniui, pritaikant esamus pastatus ir statant naujas paukštides. Tokia plėtros schema leidžia nuosekliai didinti gamybos apimtį, kartu etapais įrengiant veiklai reikalingą technologinę, inžinerinę ir aplinkosaugos infrastruktūrą.

Iki planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo nagrinėjamoje teritorijoje nėra vertinamas esamas tokio masto paukštininkystės produkcijos gamybos pajėgumas. Vertinimo objektas yra planuojamas Sakalų paukštyno projektinis pajėgumas, kuris bus formuojamas keturiais etapais. I–III etapais bus didinamas broilerių auginimo pajėgumas, o IV etape bus pasiektas galutinis broilerių auginimo pajėgumas ir pradėta vištų dedeklių laikymo bei kiaušinių gamybos technologinė grandis.

Broilerių auginimas bus organizuojamas ciklais. Vienu metu į paukštides bus įveisiama atitinkama broilerių partija, kuri auginama iki realizacijai tinkamo svorio, po to paukščiai išvežami, o paukštidės išvalomos, dezinfekuojamos ir paruošiamos naujam ciklui. Įgyvendinus visus etapus, vienu metu numatoma laikyti iki 1 294 000 broilerių, o per metus, vykdant 6 auginimo ciklus, numatoma užauginti iki 7 764 000 broilerių. Vištų dedeklių laikymas bus tęstinis procesas, susijęs su kiaušinių gamyba; įgyvendinus IV etapą, numatoma laikyti iki 71 466 vištų dedeklių ir pagaminti iki 21 440 000 kiaušinių per metus. Planiniai pajėgumai ir etapinė plėtra atitinka PAV programoje bei triukšmo vertinimo ataskaitoje nurodytą planuojamą paukščių laikymo mastą.

1 lentelė. Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją

Pavadinimas (asortimentas)	Mato vnt.	Didžiausias kiekis per metus
Broileriai (I etapas)	vnt.	2 250 000
Broileriai (II etapas)	vnt.	3 048 000
Broileriai (III etapas)	vnt.	4 542 000
Broileriai (IV etapas)	vnt.	7 764 000
Kiaušiniai (IV etapas)	vnt.	21 440 000

Pirmuoju etapu numatomas pradinis broilerių auginimo pajėgumas, kai planuojama per metus užauginti iki 2 250 000 broilerių. Šiame etape veiklos mastas bus mažiausias, nes bus eksploatuojama tik dalis planuojamos paukštininkystės infrastruktūros. Antruoju etapu, pritaikius papildomas paukštides, metinis broilerių kiekis padidės iki 3 048 000 vnt., o trečiuoju etapu – iki 4 542 000 vnt. broilerių per metus. Ketvirtuoju etapu bus pasiektas galutinis broilerių auginimo projektinis pajėgumas – iki 7 764 000 broilerių per metus.

Kiaušinių gamyba siejama su IV etape planuojamomis vištų dedeklių paukštidėmis. Šiame etape, pradėjus eksploatuoti dedeklių laikymo technologinę grandį, didžiausias planuojamas kiaušinių gamybos pajėgumas sudarys iki 21 440 000 kiaušinių per metus. Skirtingai nei broilerių auginimas, kuris vykdomas ciklais, kiaušinių gamyba bus tęstinio pobūdžio, nes dedeklės laikomos ilgesnį laikotarpį, o produkcija gaunama nuolat pagal technologinį laikymo režimą.

Planuojamos ūkinės veiklos didžiausias projektinis pajėgumas laikomas pasiektu IV etape, kai Sakalų paukštyne bus eksploatuojamos 29 broilerių paukštides ir 3 vištų dedeklių paukštides. Šiame etape metinė produkcija sudarys iki 7 764 000 broilerių ir iki 21 440 000 kiaušinių. Šie pajėgumai yra pagrindiniai planuojamos veiklos masto rodikliai, kuriais remiamasi tolesniuose PAV ataskaitos skyriuose vertinant technologinius srautus, išteklių poreikį, transporto intensyvumą, atliekų ir šalutinių srautų susidarymą bei galimą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai.

13. Energijos, kuro ir degalų naudojimas, energijos gamyba

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymui bus naudojami energijos ištekliai, būtini paukštidžių technologiniams procesams, mikroklimato palaikymui, automatizuotų sistemų veikimui, pagalbinių patalpų eksploatavimui, transporto ir mobilios technikos darbui. Energijos poreikis tiesiogiai priklausys nuo paukštyno vystymo etapo, eksploatuojamų paukštidžių skaičiaus, laikomų paukščių kiekio, metų laiko, technologinių sistemų veikimo režimo ir paukščių auginimo ciklą.

Pagrindinis energijos išteklius planuojamoje veikloje bus elektros energija. Ji bus naudojama paukštidžių ventiliacijos sistemoms, automatizuotoms lesinimo ir girdymo linijoms, apšvietimui, valdymo automatikai, siurbliams, kiaušinių surinkimo sistemoms, mėšlo šalinimo įrangai, apsaugos ir stebėsenos sistemoms, administracinėms ir buitinėms patalpoms bei kitiems pagalbiniais įrenginiais. Elektros energijos vartojimas paukštyne bus nepertraukiamo pobūdžio, nes dalis technologinių sistemų – ypač mikroklimato kontrolės, ventiliacijos, girdymo ir automatizuoto valdymo įranga – turi veikti nuolat arba pagal nustatytus automatinis režimus.

Didžiausi elektros energijos vartotojai bus paukštidžių mikroklimato palaikymo sistemos. Ventiliacijos įrenginiai užtikrins oro apykaitą, temperatūros ir drėgmės reguliavimą, perteklinės šilumos, drėgmės ir paukščių laikymo metu susidarantių dujų pašalinimą iš patalpų. Šių sistemų energijos poreikis skirsis priklausomai nuo metų laiko: šiltuoju laikotarpiu didesnę reikšmę turės intensyvesnė ventiliacija, o šaltuoju laikotarpiu – šildymo ir mikroklimato stabilumo užtikrinimas. Kadangi broilerių auginimas bus vykdomas ciklais, elektros energijos vartojimo intensyvumas broilerių paukštidėse taip pat kinta pagal auginimo stadiją, paukščių amžių ir jų biologinį šilumos išskyrimą.

Šilumos energijos poreikis bus susijęs su paukštidžių šildymu ir technologinio mikroklimato palaikymu. Ypač didelis šilumos poreikis būdingas broilerių auginimo pradžioje, kai į paukštides priimami vienadieniai viščiukai ir jiems būtina užtikrinti aukštesnę bei stabilią patalpų temperatūrą. Vėlesnėse auginimo stadijose, paukščiams augant, jų pačių išskiriamos šilumos kiekis didėja, todėl šildymo poreikis mažėja, o didesnę reikšmę įgyja ventiliacijos ir oro apykaitos valdymas. Vištų dedeklių paukštidėse šilumos poreikis bus susijęs su stabilaus ilgalaikio laikymo režimo palaikymu, siekiant užtikrinti paukščių gerovę, sveikatingumą ir kiaušinių gamybos stabilumą.

Kuro ir degalų naudojimas planuojamoje ūkinėje veikloje bus susijęs su mobilios technikos ir transporto priemonių eksploatavimu. Degalai bus naudojami teritorijos aptarnavimo technikai, mėšlo pakrovimo darbams, techninės priežiūros operacijoms, vidaus transportui ir kitiems ūkio eksploatavimo procesams. Išorinis transportas, susijęs su pašarų pristatymu, paukščių atvežimu ir išvežimu, kiaušinių išvežimu, mėšlo transportavimu, atliekų perdavimu ir kitais logistiniais srautais, taip pat lems degalų naudojimą, tačiau dalis šių sąnaudų gali būti susijusi ne su pačios įmonės, o su paslaugas teikiančių ūkio subjektų transportu. Dėl šios priežasties 2 lentelėje turi būti aiškiai atskiriami pačioje PŪV teritorijoje naudojami energijos ištekliai ir išorinių paslaugų teikėjų transporto sąnaudos, kurios nėra tiesiogiai apskaitomos kaip įmonės kuro sunaudojimas objekte.

Energijos vartojimas planuojamoje veikloje bus suskirstytas pagal pagrindines procesų grupes. Gamybinių procesų grupei priskiriamas paukštidžių šildymas, ventiliacija, apšvietimas, lesinimas, girdymas, kiaušinių surinkimas, mėšlo šalinimas ir automatizuotas technologinių sistemų valdymas. Pagalbinių procesų grupei priskiriamas vandens tiekimas, gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo sistemų eksploatavimas, dezinfekavimo ir plovimo procesų techninis aptarnavimas, teritorijos priežiūra, administracinės ir buitinės patalpos. Transporto ir technikos procesų grupei priskiriamas mobilios technikos, krautuvų, traktorių, aptarnaujančio transporto ir kitų degalus naudojančių priemonių darbas.

Planuojamos ūkinės veiklos energijos vartojimo struktūra bus būdinga intensyvios paukštininkystės objektams: didžiausią dalį sudarys paukštidžių mikroklimato palaikymas, ventiliacija, šildymas ir automatizuotų technologinių sistemų veikimas. Energijos naudojimas bus organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas nepertraukiamas paukščių laikymo sąlygų palaikymas ir technologinių procesų saugumas. Projektavimo ir eksploatacijos metu bus taikomi energetinio efektyvumo principai – automatizuotas įrangos valdymas, ventiliacijos ir šildymo režimų reguliavimas pagal faktines sąlygas, racionalus apšvietimo naudojimas ir įrangos techninė priežiūra.

Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas ir energijos gamyba objekte vertinama atskirai 3 lentelėje. Galutinėje PAV ataskaitos redakcijoje turi būti nurodyta, ar PŪV teritorijoje planuojama gaminti elektros ar šilumos energiją iš atsinaujinančių energijos išteklių, pavyzdžiui, saulės elektrinės, biokuro ar kitų šaltinių. Kai energijos gamyba objekte nenumatoma, tai aiškiai nurodoma 3 lentelėje ir tekstinėje dalyje.

Informacija apie planuojamą energijos, kuro ir degalų naudojimą pateikiama 2 lentelėje, o informacija apie planuojamą energijos gamybą – 3 lentelėje.

2 lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas

Energijos, kuro ištekčiai	Matavimo vnt.	Sunaudojamas kiekis per metus	Išteklių gavimo šaltiniai
Elektros energija	kWh/m.	reikalingi projektuotojo / užsakovo duomenys	Elektros energijos tiekimo tinklai
Šilumos energija	kWh/m.	reikalingi projektuotojo / užsakovo duomenys	Vietiniai šilumos gamybos įrenginiai / technologinės šildymo sistemos
Gamtinės dujos	m ³ /m. arba kWh/m.	reikalingi projektuotojo / užsakovo duomenys	Dujų tiekimo infrastruktūra / tiekėjas
Suskystintos dujos	t/m. arba m ³ /m.	reikalingi duomenys, jeigu bus naudojamos	Tiekėjas
Mazutas	t/m.	Nenaudojama	–
Krosninis kuras	t/m.	Nenaudojama	–
Dyzelinas	t/m. arba l/m.	reikalingi projektuotojo / užsakovo duomenys	Degalų tiekėjas
Akmens anglis	t/m.	Nenaudojama	–
Benzinas	t/m. arba l/m.	reikalingi duomenys, jeigu bus naudojamas	Degalų tiekėjas
Biokuras	t/m. arba kWh/m.	Nenaudojama / tikslinama	–
Kitas kietasis kuras	t/m.	Nenaudojama	–

Kitas skystasis kuras	t/m.	Nenaudojama	–
Kitas dujinis kuras	m ³ /m.	Nenaudojama	–

3 lentelė. Energijos gamyba

Energijos rūšis	Planuojama pagaminti
Elektros energija, kWh	nurodyti, ar planuojama gamyba; jei ne – „nenumatoma“
Šilumos energija, kWh	nurodyti pagal šilumos gamybos sprendinius

14. Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai, jų saugojimas

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojamos žaliavos, pagalbinės medžiagos ir cheminiai mišiniai, būtini intensyvios paukštininkystės technologiniam procesui užtikrinti. Pagrindinę naudojamų žaliavų dalį sudarys paukščių pašarai ir kraikas, o pagalbinės medžiagos bus susijusios su paukštidžių higienos, biosaugos, veterinarinės priežiūros, produkcijos pakavimo ir kasdienės eksploatacijos procesais. Šio punkto apimtyje nevertinami kuras, degalai ir tirpiklių turinčios cheminės medžiagos, nes jie aptariami atskiruose PAV ataskaitos punktuose pagal metodinių reikalavimų struktūrą.

Didžiausią metinį medžiagų srautą sudarys paukščių pašarai. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, per metus numatoma sunaudoti iki 34 236,24 t pašarų. Pašarai bus tiekami iš pašarų gamintojų ar tiekėjų specializuotu autotransportu ir saugomi prie paukštidžių įrengiamose pašarų talpyklose arba silosuose. Pašarų saugojimo ir tiekimo sistema bus organizuojama taip, kad pašarai būtų apsaugoti nuo atmosferos kritulių, drėgmės, užteršimo ir išbyrėjimo į aplinką. Iš talpyklų pašarai į paukštides bus tiekami uždromis automatizuotomis lesinimo linijomis, todėl pašarų transportavimas komplekso viduje vyks kontroliuojamai, sumažinant jų išbarstymo, dulkėjimo ir kontakto su išorine aplinka galimybes.

Broilerių auginimo technologiniame procese bus naudojamas kraikas, kurio planuojamas metinis kiekis sudarys iki 1 553 t. Kraikas reikalingas paukščių laikymo sąlygoms užtikrinti, drėgmei sugerti, paukščių gerovei palaikyti ir mėšlo technologinei struktūrai formuoti. Kraikas į teritoriją bus atvežamas pagal technologinį poreikį, prieš paukštidžių pakreikimą arba šiam procesui vykdyti reikalingais kiekiais. Jis bus naudojamas paruošiant paukštides naujai broilerių partijai, o pasibaigus auginimo ciklui kartu su paukščių mėšlu bus pašalinamas iš paukštidžių. Kraiko saugojimas bus organizuojamas taip, kad jis nebūtų veikiamas kritulių ir neprarastų technologinių savybių. Ilgalais kraiko kaupimas atviroje teritorijoje nenumatomas.

Paukštidžių valymo, plovimo, dezinfekcijos, transporto ir biosaugos procesams bus naudojamos dezinfekcinės medžiagos. Planuojamas jų kiekis – iki 1,76 t per metus. Šios medžiagos bus naudojamos paukštidžių dezinfekcijai po kiekvieno broilerių auginimo ciklo, vištų dedeklių paukštidžių paruošimui naujam laikymo ciklui, įrangos, inventoriaus, dezinfekcinių barjerų ir kitų biosaugos elementų priežiūrai. Dezinfekcinės medžiagos bus naudojamos tik pagal gamintojų instrukcijas, saugos duomenų lapuose nurodytas sąlygas ir biocidinių produktų naudojimą reglamentuojančius reikalavimus. Jos bus laikomos originaliose, sandariose ir paženklintose pakuotėse, specialiai tam skirtose patalpose arba spintose, apsaugotose nuo atmosferos poveikio, tiesioginių saulės spindulių, mechaninių pažeidimų ir pašalinių asmenų patekimo.

Veterinarinei paukščių priežiūrai, profilaktikai ir sveikatingumo užtikrinimui bus naudojami medikamentai, kurių planuojamas kiekis sudarys iki 0,36 t per metus. Medikamentai bus naudojami tik pagal veterinarijos gydytojo nurodymus, laikantis veterinarinių preparatų naudojimo, apskaitos ir saugojimo reikalavimų. Šios medžiagos bus laikomos kontroliuojamomis sąlygomis, originaliose pakuotėse, atskirai nuo pašarų, kraiko, buitinės paskirties medžiagų ir kitų nesuderinamų produktų. Medikamentų naudojimas bus apskaitomas, o netinkami naudoti ar pasibaigusio galiojimo preparatai bus tvarkomi pagal taikomus veterinarinių ir pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimus.

Kiaušinių gamybos ir produkcijos tvarkymo grandyje bus naudojamos pakuotės. Planuojamas popierinių pakuočių kiekis sudarys iki 628,0 t per metus, plastikinių pakuočių – iki 110,0 t per metus. Popierinės pakuotės bus naudojamos kiaušinių dėklams, kartoninėms pakuotėms, transportavimo vienetams ar kitoms produkcijos paruošimo rinkai reikmėms. Plastikinės pakuotės bus naudojamos pagal produkcijos pakavimo, pagalbinių medžiagų, dezinfekcinių priemonių ar kitų technologinių procesų poreikį. Pakuotės bus laikomos sausose, uždaroje ar nuo kritulių apsaugotose patalpose, užtikrinant jų higieninę būklę ir tinkamumą naudoti maisto produktų tvarkymo grandyje. Pakuočių atliekos, susidariusios veiklos metu, bus rūšiuojamos ir tvarkomos atliekų tvarkymo dalyje nustatyta tvarka.

Cheminių medžiagų ir mišinių saugojimas bus organizuojamas taikant atskyrimo, sandarumo, ženklavimo ir apskaitos principus. Pavojaus savybių turinčios medžiagos bus laikomos tik gamintojo pakuotėse arba kitose tam pritaikytose talpyklose, aiškiai pažymėtose pagal teisės aktų reikalavimus. Cheminių medžiagų laikymo vietose bus užtikrinta, kad galimo išsiliejimo atveju medžiagos nepatektų į gruntą, paviršinius ar požeminius vandenis, gamybinę kanalizaciją ar lietaus nuotekų srautus. Darbuotojai, dirbantys su dezinfekcinėmis medžiagomis, plovimo priemonėmis ar veterinariniais preparatais, bus instruktuojami dėl saugaus jų naudojimo, dozavimo, asmeninių apsaugos priemonių taikymo, išsiliejimų lokalizavimo ir atliekų tvarkymo.

Medžiagų naudojimas bus tiesiogiai susietas su technologiniais procesais. Pašarai bus naudojami paukščių lesinimui, kraikas – broilerių paukštėdžių paruošimui, dezinfekcinės medžiagos – biosaugos ir higienos procesams, medikamentai – veterinarinei priežiūrai, o pakuotės – kiaušinių ir kitos produkcijos tvarkymui. Tokia medžiagų naudojimo struktūra yra būdinga intensyviai paukštininkystei ir leidžia atskirti pagrindinius gamybinius srautus nuo pagalbinių sanitarinių, veterinarinių ir produkcijos paruošimo procesų.

Konkrečių dezinfekcinių medžiagų, biocidinių produktų ir veterinarinių preparatų pavadinimai, jų pavojingumo klasifikavimas, pavojingumo frazės, ženklavimas ir saugojimo sąlygos turi būti tikslinami pagal faktinius pasirinktų produktų saugos duomenų lapus. Galutinėje PAV ataskaitos redakcijoje saugos duomenų lapai pateikiami prieduose, o 4 lentelėje nurodoma kiekvienos konkrečios cheminės medžiagos ar mišinio klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

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

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis per metus	Pavojaus klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė	Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
Pašarai	34 236,24 t	Neklasifikuojama kaip pavojinga cheminė medžiaga ar mišinys	Netaikoma	Autotransportu	Tikslinama pagal silosų / pašarų talpyklų talpą	Uždaruose pašarų silosuose / talpyklose, pašarų tiekimas į paukštides uždaromis linijomis
Kraikas	1 553 t	Neklasifikuojama kaip pavojinga cheminė medžiaga ar mišinys	Netaikoma	Autotransportu	Tikslinama pagal tiekimo ir kreikimo organizavimą	Uždaroje arba nuo atmosferos poveikio apsaugotoje vietoje; ilgalaikis

						atviras sandėliavimas nenumatomas
Dezinfekcinės medžiagos	1,76 t	Tikslinama pagal konkrečių biocidinių produktų saugos duomenų lapus	Tikslinama pagal saugos duomenų lapus	Autotransportu, originaliose pakuotėse	Tikslinama pagal eksploatacinę poreikį ir sandėliavimo sprendinius	Originaliose sandariose paženklintose pakuotėse, cheminių medžiagų laikymo vietoje, laikantis saugos duomenų lapų reikalavimų
Medikamentai / veterinariniai preparatai	0,36 t	Tikslinama pagal konkrečių preparatų saugos duomenų lapus ir veterinarinių preparatų informaciją	Tikslinama pagal konkrečių preparatų dokumentaciją	Autotransportu, originaliose pakuotėse	Tikslinama pagal veterinarinę ir priežiūros organizavimą	Originaliose pakuotėse, kontroliuojamomis sąlygomis, atskirai nuo pašarų ir nesuderinamų medžiagų
Popierinės pakuotės	628,0 t	Neklasifikuojama kaip pavojinga cheminė medžiaga ar mišinys	Netaikoma	Autotransportu	Tikslinama pagal sandėliavimo apimtį	Sausose uždaroje arba nuo drėgmės apsaugotose sandėliavimo patalpose
Plastikinės pakuotės	110,0 t	Neklasifikuojama kaip pavojinga cheminė medžiaga ar mišinys	Netaikoma	Autotransportu	Tikslinama pagal sandėliavimo apimtį	Uždaroje arba nuo atmosferos poveikio apsaugotose sandėliavimo vietose

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos metu naudojamos žaliavos ir pagalbinės medžiagos bus būdingos intensyvios paukštininkystės procesams. Didžiausi kiekiai bus susiję su pašarais ir kraiku, o cheminės medžiagos bus naudojamos ribotais kiekiais, daugiausia higienos, dezinfekcijos, biosaugos ir veterinarinės priežiūros reikmėms. Medžiagos bus transportuojamos ir laikomos kontroliuojamai, laikantis gamintojų nurodymų, saugos duomenų lapų, biosaugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų, todėl jų naudojimas, tinkamai organizuojant saugojimą ir apskaitą, nesudarys savarankiško reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai šaltinio.

15. Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir radioaktyviosios medžiagos

Planuojamos ūkinės veiklos technologinis procesas nėra susijęs su veiklomis, kurių metu įprastai naudojamos tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ar cheminiai mišiniai. UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatoma vykdyti paukščių auginimą, vištų dedeklių laikymą, kiaušinių surinkimą, paukštidžių valymą, plovimą, dezinfekciją, pašarų tiekimą, mėšlo šalinimą, nuotekų surinkimą ir kitus pagalbinius paukštininkystės procesus, tačiau nenumatoma vykdyti dažymo, paviršių dengimo, spaudos, cheminio

valymo, riebalų šalinimo, klijų naudojimo ar kitų technologinių procesų, kuriuose organiniai tirpikliai būtų naudojami kaip pagrindinė technologinė medžiaga.

Paukštyno eksploatacijos metu bus naudojamos plovimo, dezinfekavimo ir veterinarinės paskirties priemonės, kurios aprašomos šios PAV ataskaitos 14 punkte ir 4 lentelėje. Šios medžiagos naudojamos biosaugai, higienai ir veterinarinei priežiūrai užtikrinti, tačiau jos nėra naudojamos kaip tirpikliai organinių tirpiklių naudojimui reglamentuojančių veiklos rūšių procesuose. Konkretų dezinfekcinių ir plovimo priemonių klasifikavimas, pavojingumo frazės, saugojimo ir naudojimo reikalavimai nurodomi pagal jų saugos duomenų lapus, tačiau planuojamoje veikloje nenumatomas savarankiškas tirpiklių naudojimo procesas, dėl kurio reikėtų vertinti lakiųjų organinių junginių emisijas kaip atskirą technologinį šaltinį.

Atsižvelgiant į tai, 5 lentelėje nurodoma, kad tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai planuojamoje ūkinėje veikloje nebus naudojami. Metodiniuose reikalavimuose 5 lentelė skirta veikloms, kuriose naudojamos tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir mišiniai, įskaitant tirpiklio sąnaudas, sudėtį, pavojingumo klasifikavimą ir saugojimą. Kadangi tokios veiklos UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne nenumatomos, lentelė užpildoma nurodant, kad duomenys netaikomi.

5 lentelė. Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą

Veikla, kurioje naudojamos tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai	Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas	Tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius sudarantys komponentai	Planuojamos (maksimalios) tirpiklio sąnaudos, t/m.	Tirpiklio suvartojimo riba, t/m.	Planuojamas kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
Nenaudojama	Netaikoma	Netaikoma	0	Netaikoma	0	Netaikoma

Planuojamos ūkinės veiklos metu taip pat nenumatoma naudoti radioaktyviųjų medžiagų, radionuklidų ar jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių. Paukštininkystės technologinis procesas neapima branduolinės energetikos, radiacinės technologijos, medicininės radiologijos, radiografijos, radioaktyviųjų medžiagų saugojimo, naudojimo, perdirdimo, šalinimo ar kitų veiklų, kurioms būtų būdingas radionuklidų naudojimas ar radioaktyviųjų atliekų susidarymas.

Dėl šios priežasties planuojamoje ūkinėje veikloje nebus nustatomi radionuklidų pavadinimai, aktyvumas, radioaktyviųjų medžiagų saugojimo ar tvarkymo sąlygos, taip pat nesusidarys radioaktyviosios atliekos. Branduolinės saugos reikalavimai, susiję su radionuklidų išmetimu į aplinką iš branduolinės energetikos objektų, šiai planuojamai ūkinei veiklai netaikomi, kadangi PŪV nėra branduolinės energetikos objektas ir nėra susijusi su radioaktyviųjų medžiagų naudojimu.

Apibendrinant, UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatacijos metu tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai kaip savarankiška technologinė medžiagų grupė nebus naudojami, o radioaktyviosios medžiagos ir radionuklidai nebus naudojami ir nesusidarys. Dėl to su tirpiklių naudojimu ir radioaktyviosiomis medžiagomis susiję poveikio aplinkai aspektai toliau nevertinami kaip aktualūs planuojamai ūkinei veiklai.

16. Atliekos ir jų tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu atliekos susidarys statybos, rekonstrukcijos, griovimo, paukštyno eksploatacijos, paukščių priežiūros, patalpų valymo, dezinfekcijos, kiaušinių rūšiavimo, įrangos techninės priežiūros ir buitinės veiklos procesuose. Atliekų susidarymas bus valdomas pagal atliekų prevencijos, rūšiavimo, saugaus laikino laikymo ir perdavimo teisę tvarkyti atitinkamas atliekas turintiems atliekų

tvarkytojams principus. Visos gamybos, statybos, buitinės ir pavojingosios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, statybos metu susidaranti atliekos – taip pat statybinių atliekų tvarkymą reglamentuojančiais reikalavimais, o kritę paukščiai – kaip šalutiniai gyvūniniai produktai, pagal veterinarinius ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo reikalavimus.

Statybos ir rekonstrukcijos etape atliekos susidarys griauinant esamus pagalbinius statinius, pritaikant buvusius gyvulininkystės pastatus paukštininkystės veiklai, perkeliant ar rekonstruojant inžinerinius tinklus, atliekant teritorijos paruošimo darbus ir statant naujas paukštides. Šiame etape susidarys statybinės ir griovimo atliekos: plytos, mediena, mišrios statybinės ir griovimo atliekos, taip pat statybinės medžiagos, turinčios asbesto. Statybos ir griovimo atliekos bus rūšiuojamos jų susidarymo vietoje pagal atliekų rūšį ir pavojingumą, laikinai laikomos tam skirtose statybvietės zonose, o vėliau perduodamos atliekų tvarkytojams. Pavojingosios atliekos, įskaitant asbesto turinčias statybines medžiagas, bus tvarkomos atskirai nuo nepavojingųjų atliekų, užtikrinant, kad jų laikymo ir perdavimo metu nebūtų sudarytos sąlygos pavojingoms medžiagoms patekti į aplinką ar kelti riziką darbuotojų sveikatai.

Eksploatacijos metu didžiausi tvarkytini srautai bus susiję su paukščių laikymo technologiniu procesu, patalpų valymu ir dezinfekcija, kiaušinių rūšiavimu, pakuočių naudojimu, įrangos priežiūra ir buitine veikla. Kritę paukščiai bus renkami į tam skirtus kontenerius ir laikomi šaldymo patalpoje iki perdavimo šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Kritusių paukščių apskaitai bus vedamas šalutinių gyvūninių produktų apskaitos žurnalas, o apie susidariusius kritusius paukščius bus informuojamas šių produktų tvarkytojas. Planuojamas kritusių paukščių kiekis – iki 30 t per metus. Šis srautas nėra tvarkomas kaip įprastos komunalinės ar gamybinės atliekos, nes jam taikomas atskiras šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo režimas.

Paukštidžių valymo, plovimo ir dezinfekcijos metu susidarys pakuočių atliekos, įskaitant pakuotes nuo dezinfekcinių medžiagų. Plastikinė tara nuo dezinfekcinių medžiagų, ją ištuštinus, bus praplaunama, o praplovimo metu susidaręs vandens ir cheminių medžiagų likučių mišinys bus panaudojamas tolesniame dezinfekavimo procese. Tokiu būdu bus mažinamas pavojingų likučių kiekis pakuotėse ir kartu užtikrinamas racionalus naudojamų dezinfekcinių medžiagų panaudojimas. Pakuotės, kuriose išlieka pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos, bus priskiriamos pavojingosioms atliekoms ir perduodamos atitinkamas atliekas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

Kiaušinių rūšiavimo ir sandėliavimo procese susidarys netinkami vartoti ar perdirbti produktai, įskaitant kiaušinių lukštus, sudužusius ar kokybės reikalavimų neatitinkančius kiaušinius. Šie srautai bus surenkami atskirai į tam skirtas talpyklas ir perduodami utilizavimui arba kitam teisės aktus atitinkančiam tvarkymui. Kiaušinių pakuočių, kartono, plastiko ir medinių pakuočių atliekos bus rūšiuojamos pagal medžiagiškumą ir perduodamos perdirbimui ar kitam panaudojimui, kai tai techniškai įmanoma.

Paukštyno eksploatacijos metu taip pat gali susidaryti įrangos techninės priežiūros atliekos: nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, dienos šviesos lempos ar kitos gyvsidabrio turinčios atliekos, automobiliams ar technikai skirti švino akumulatoriai, taip pat cheminės medžiagos ar jų likučiai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų. Šios atliekos bus laikomos atskirai nuo nepavojingųjų atliekų, sandariose, paženklintose talpose ar tam skirtose patalpose, ir perduodamos pavojingųjų atliekų tvarkytojams. Tokios atliekos nebus maišomos su buitinėmis, pakuočių ar statybinėmis atliekomis.

Buitinės atliekos susidarys administracinėse, buitinėse ir darbuotojų aptarnavimo patalpose. Jos bus surenkamos į komunalinėms atliekoms skirtus kontenerius ir perduodamos komunalinių atliekų tvarkymo sistemos operatoriui. Buitinių atliekų kiekis, palyginti su technologiniais srautais, nebus reikšmingas, tačiau jų surinkimas ir išvežimas bus organizuojamas reguliariai, kad teritorijoje nebūtų sudaromos sąlygos atliekų kaupimuisi, kvapų susidarymui ar kenkėjų veisimuisi.

Atskirai pažymėtina, kad paukščių mėšlas, kuris susidarys broilerių ir vištų dedeklių laikymo metu, šioje PAV ataskaitoje vertinamas kaip atskiras organinis technologinis srautas, tvarkomas pagal mėšlo ir sрутų tvarkymą reglamentuojančius aplinkosaugos reikalavimus. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, per metus susidarys iki 28 641,1 t mėšlo. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu – jis bus tiesiogiai iš paukštidžių pakraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems

ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje. Broilerių paukštidėse mėšlas bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje, o vištų dedeklių paukštidėse – konvejerių pagalba vidutiniškai du kartus per savaitę. Kadangi šis srautas perduodamas panaudojimui kaip organinė trąša ir tvarkomas pagal specialiuosius mėšlo bei srutų tvarkymo reikalavimus, jis nėra prilyginamas įprastoms atliekų tvarkymo lentelėje nurodomoms atliekoms su atliekų kodu, tačiau jo susidarymas, pakrovimas, transportavimas ir perdavimas yra vienas svarbiausių planuojamos veiklos aplinkosauginių aspektų.

Atliekų susidarymo prevencija bus įgyvendinama per technologinių procesų kontrolę ir racionalų medžiagų naudojimą. Pašarai bus tiekami uždaromis sistemomis, mažinant jų išbarstymą ir pakuočių poreikį. Dezinfekcinės medžiagos bus dozuojamos pagal gamintojų instrukcijas, o pakuotės tvarkomos taip, kad būtų sumažintas pavojingų likučių kiekis. Statybos metu prioritetą bus teikiamas statybinių atliekų rūšiavimui, tinkamų naudoti medžiagų atskyrimui ir jų perdavimui perdirbti ar pakartotinai naudoti. Eksploatacijos metu pakuotės, popierius, kartonas, mediena, plastikas ir kitos perdirbti tinkamos atliekos bus atskiriamos nuo mišrių atliekų ir perduodamos perdirbimo ar panaudojimo grandims.

Atliekų tvarkymo alternatyvų požiūriu prioritetą teikiamas jų susidarymo mažinimui, rūšiavimui, pakartotiniam panaudojimui ir perdirbimui. Tik tos atliekos, kurių techniškai ar ekonomiškai neįmanoma pakartotinai naudoti, perdirbti ar panaudoti kitu būdu, bus šalinamos teisės aktų nustatyta tvarka. Pavojingosios atliekos bus perduodamos tik tokias atliekas tvarkyti teisę turintiems tvarkytojams. Kritę paukščiai ir kiti šalutiniai gyvūniniai produktai bus tvarkomi specializuotoje šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo grandinėje, o mėšlas – perduodamas tolimesniam panaudojimui žemės ūkyje pagal sutartinius įsipareigojimus.

6 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos / srauto pavadinimas	Kiekis , t/d.	Kiekis, t/m.	Kodas	Atliekų pavadinimas pagal atliekų sąrašą	Patikslintas pavadinimas	Atliekos būsena	Atliekų tvarkymo veikla	Laikymo sąlygos objekte	Didžiausias vienu metu numatoma s laikyti kiekis
Kiaulidžių pritaikymo ir pagalbinių pastatų griovimo darbai	Plytos	–	150	17 01 02	Plytos	Griovimo metu susidarancios plytų atliekos	Kieta	Rūšiuojama ir perduodama atliekų tvarkytojui	Laikiniai laikoma statybvietėje atskirai nuo kitų atliekų	Pagal statybos darbų grafiką
Kiaulidžių pritaikymo ir pagalbinių pastatų griovimo darbai	Mediena	–	100	17 02 01	Mediena	Griovimo metu susidaranti mediena	Kieta	Rūšiuojama; perduodama panaudojim ui arba atliekų tvarkytojui	Laikiniai laikoma statybvietėje, atskirta nuo pavojingųjų atliekų	Pagal statybos darbų grafiką
Kiaulidžių pritaikymo ir pagalbinių pastatų griovimo darbai	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	–	25	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Nepavojingo s mišrios statybinės atliekos	Kieta	Perduodama atliekų tvarkytojui	Laikiniai laikoma statybvietėje konteineriuos e arba atskirtoje zonoje	Pagal statybos darbų grafiką
Kiaulidžių pritaikymo ir pagalbinių pastatų	Asbesto turinčios statybinės medžiagos	–	25	17 06 05*	Statybinės medžiagos, turinčios asbesto	Pavojingosio s asbesto turinčios atliekos	Kieta	Perduodama pavojingųjų atliekų tvarkytojui	Laikoma atskirai, sandariai supakuota ir	Minimalus kiekis iki perdavimo tvarkytojui

Technologinis procesas	Atliekos / srauto pavadinimas	Kiekis, t/d.	Kiekis, t/m.	Kodas	Atliekų pavadinimas pagal atliekų sąrašą	Patikslintas pavadinimas	Atliekos būseną	Atliekų tvarkymo veikla	Laikymo sąlygos objekte	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis
griovimo darbai									paženklinta	
Paukščių laikymas	Kritę paukščiai	–	iki 30	ŠGP, atliekų kodas netaikomas	Šalutiniai gyvūniniai produktai	II kategorijos šalutiniai gyvūniniai produktai	Kieta / biologinis srautas	Perduodama šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui	Konteineriuose šaldymo patalpoje	Pagal išvežimo grafiką
Paukščių laikymas, pašarų ir pagalbinių medžiagų naudojimas	Popieriaus ir kartono pakuotės	–	Išskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų kiekį	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Švarios popierinės ir kartoninės pakuotės	Kieta	Rūšiuojama ir perduodama perdirbimui / atliekų tvarkytojui	Konteineriuose ar sandėliavimo zonoje, apsaugant nuo sudrėkimo	Pagal faktinį susidarymą
Paukščių laikymas, pagalbiniai procesai	Medinės pakuotės	–	Išskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų kiekį	15 01 03	Medinės pakuotės	Padėklai, medinės pakuotės	Kieta	Pakartotinis naudojimas arba perdavimas atliekų tvarkytojui	Atskirai nuo mišrių atliekų	Pagal faktinį susidarymą
Dezinfekcinių ir kitų cheminių medžiagų naudojimas	Pavojingomis medžiagomis užterštos pakuotės	–	Išskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba	Tara nuo dezinfekcinių ar kitų pavojingų medžiagų	Kieta	Perduodama pavojingųjų atliekų tvarkytojui	Sandariai, paženklintose talpose, atskirai nuo nepavojingųjų	Minimalus kiekis iki perdavimo tvarkytojui

Technologinis procesas	Atliekos / srauto pavadinimas	Kiekis, t/d.	Kiekis, t/m.	Kodas	Atliekų pavadinimas pagal atliekų sąrašą	Patikslintas pavadinimas	Atliekos būseną	Atliekų tvarkymo veikla	Laikymo sąlygos objekte	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis
			kiekį		kurios yra jomis užterštos				ų atliekų	
Kiaušinių rūšiavimas ir produkcijos tvarkymas	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	–	Įskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų kiekį	02 03 04	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Sudužę kiaušiniai, lukštai, netinkama produkcija	Kieta / mišrus biologinis srautas	Perduodama utilizavimui arba atliekų tvarkytojui	Tam skirtose talpose, atskirai nuo pakuočių ir buitinių atliekų	Pagal faktinį susidarymą
Įrangos eksploatacija ir techninė priežiūra	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	–	Įskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų kiekį	20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35	Nepavojinga elektros ir elektroninė įranga	Kieta	Perduodama atliekų tvarkytojui	Laikoma atskirai, apsaugant nuo pažeidimų	Pagal faktinį susidarymą
Apšvietimo įrangos priežiūra	Dienos šviesos lempos ir kitos gyvsidabrio turinčios atliekos	–	Įskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių atliekų kiekį	20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Panaudotos lempos	Kieta	Perduodama pavojingųjų atliekų tvarkytojui	Originaliose ar apsauginėse pakuotėse, atskirai nuo kitų atliekų	Minimalus kiekis iki perdavimo tvarkytojui
Mobilios technikos / pagalbinių įrenginių	Švino akumuliatoriai	–	Įskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių	16 06 01*	Švino akumuliatoriai	Panaudoti akumuliatoriai	Kieta	Perduodama pavojingųjų atliekų tvarkytojui	Sandariai, ant nelaidžios dangos, atskirai nuo	Pagal faktinį susidarymą

Technologinis procesas	Atliekos / srauto pavadinimas	Kiekis, t/d.	Kiekis, t/m.	Kodas	Atliekų pavadinimas pagal atliekų sąrašą	Patikslintas pavadinimas	Atliekos būseną	Atliekų tvarkymo veikla	Laikymo sąlygos objekte	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis
priežiūra			ų atliekų kiekį						kitų atliekų	
Veterinarinė priežiūra, dezinfekcija	Pavojingų medžiagų turinčios cheminės atliekos	–	Įskaičiuojama į bendrą iki 60,0 t/m. eksploatacinių ų atliekų kiekį	18 01 06*	Cheminės medžiagos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos	Dezinfekcinių ų / veterinarinių priemonių likučiai	Skysta / kieta	Perduodama pavojingųjų atliekų tvarkytojui	Sandariose paženklintose talpose, cheminių medžiagų laikymo vietoje	Minimalus kiekis iki perdavimo tvarkytojui
Administracinė ir buitinė veikla	Mišrios komunalinės atliekos	–	Pagal faktinį susidarymą	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Darbuotojų buitinės atliekos	Kieta	Perduodama komunalinių atliekų tvarkytojui	Komunalinių atliekų konteineriuose	Pagal konteinerių talpą ir išvežimo grafiką

Apibendrinant, planuojamoje ūkinėje veikloje atliekų tvarkymo sistema bus organizuojama taip, kad statybos, eksploatacijos, pavojingosios, pakuočių, biologiniai ir buitiniai srautai būtų atskirti jų susidarymo vietoje, laikinai laikomi saugiomis sąlygomis ir perduodami atitinkamiems tvarkytojams. Didžiausi statybos etapo atliekų kiekiai susidarys griovimo ir rekonstrukcijos darbų metu, o eksploatacijos metu pagrindiniai kontroliuoti srautai bus kritę paukščiai, pakuočių atliekos, dezinfekcinių medžiagų tara, techninės priežiūros atliekos ir buitinės atliekos. Paukščių mėšlas bus tvarkomas atskirai kaip organinis technologinis srautas, perduodamas panaudojimui žemės ūkyje, jo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje nenumatant.

17. Technologiniai procesai, taikomi gamybos būdai, GPGB ir HELCOM rekomendacijos

17.1. Statinių ir technologinių objektų išdėstymas

Planuojamos ūkinės veiklos technologinė struktūra formuojama esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, ją pritaikant intensyvios paukštininkystės veiklai. Įgyvendinus visus planuojamus etapus, paukštyne bus eksploatuojamos 32 paukštidės, iš kurių 29 paukštidės bus skirtos broilerių auginimui, o 3 paukštidės – vištų dedeklių laikymui. Statinių išdėstymas parenkamas taip, kad būtų užtikrinta aiški technologinė komplekso organizacija: paukščių laikymo zonos, pašarų tiekimo infrastruktūra, mėšlo šalinimo ir pakrovimo vietos, gamybinių nuotekų surinkimo elementai, vidaus susisiekimo keliai, techninio aptarnavimo zonos ir pagalbinės patalpos veiktų kaip vientisa sistema.

Esamų ir planuojamų statinių išdėstymo schema pateikiama PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje. Schemoje nurodomos rekonstruojamos ir naujai statomos paukštidės, jų numeracija, technologinių objektų padėtis, transporto judėjimo trajektorijos, mėšlo pakrovimo vietos, pašarų talpyklų vietos, vidaus keliai, aikštelės ir kiti paukštyno eksploatavimui reikalingi elementai. Grafinėje medžiagoje statinių išdėstymas turi būti pateikiamas tokiu masteliu, kad būtų galima įvertinti objektų tarpusavio ryšius, technologinių srautų kryptis ir jų santykį su sklypo ribomis bei artimiausia aplinka.

Paukštyno teritorijos vidinė struktūra bus grindžiama technologinių srautų atskyrimo principu. Pašarų pristatymo, paukščių atvežimo ir išvežimo, kiaušinių išvežimo, mėšlo pakrovimo, atliekų išvežimo, darbuotojų ir aptarnaujančio transporto judėjimas bus organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas saugus transporto judėjimas, sumažinta kryžminės taršos rizika ir sudarytos sąlygos biosaugos reikalavimams įgyvendinti. Tokia statinių ir infrastruktūros išdėstymo logika yra būtina didelio pajėgumo paukštininkystės komplekse, kuriame vienu metu vyksta keli skirtingi technologiniai procesai.

17.2. Broilerių auginimo technologinis procesas

Broilerių auginimas bus vykdomas cikliniu principu. Į paukštides bus atvežami vienadieniai viščiukai broileriai, kurie perkami iš vietinių ar užsienio tiekėjų ir į auginimo vietą gabenami tiekėjų transportu. Atvežti paukščiai bus patalpinami į iš anksto paruoštas paukštides, kuriose paklotas kraikas, patikrintos ir paruoštos lesinimo, girdymo, šildymo, vėdinimo, apšvietimo ir valdymo sistemos. Vienoje paukštidėje bus laikomi vienodo amžiaus ir tos pačios atvežimo partijos viščiukai, todėl visiems paukščiams bus taikomas vienodas technologinis režimas.

Broileriai paukštidėse bus auginami nuo 1 dienos iki maždaug 6–7 savaičių amžiaus. Auginimo trukmė sudarys 42–49 dienas, po to bus vykdomas paukštidės ištuštinimas, valymas, plovimas, dezinfekcija, remontas, pakreikimas ir paruošimas kitai paukščių partijai. Vienam auginimo ciklui, įskaitant paukščių auginimą ir paukštidės paruošimą, numatomas iki 18 dienų paukštidės sanitarinio paruošimo laikotarpis. Per metus numatoma vykdyti 6 broilerių auginimo ciklus.

Auginimo metu paukščiams bus užtikrinamas nuolatinis vandens tiekimas, lesinimas, mikroklimato kontrolė ir veterinarinė-sanitarinė priežiūra. Vanduo paukščiams bus tiekiamas iš vietinių požeminio vandens gręžinių per automatizuotas girdymo sistemas. Lesalai bus perkami iš pašarų gamintojų, atvežami specializuotu transportu, laikomi pašarų talpyklose ir į paukštides tiekiami uždromis lesinimo linijomis. Toks pašarų tiekimo būdas leidžia sumažinti pašarų išbarstymą, dulkelį ir tiesioginį kontaktą su išorine aplinka.

Mikroklimatas paukštidėse bus palaikomas naudojant ventiliacijos, šildymo, apšvietimo ir automatinio valdymo sistemas. Jauniems viščiukams pradiniam auginimo etape reikalinga aukštesnė ir stabilesnė temperatūra, todėl paukštidės prieš paukščių priėmimą pašildomos, o auginimo metu temperatūra, drėgmė ir oro apykaita reguliuojamos pagal paukščių amžių ir technologinius reikalavimus. Vėlesnėse auginimo stadijose, didėjant paukščių masei ir jų išskiriamos šilumos kiekiui, didesnę reikšmę įgyja ventiliacija ir oro apykaitos kontrolė.

Pasiekę realizacijai tinkamą svorį, broileriai bus išgabenami į kitų ūkio subjektų skerdyklas. Paukštidės ištuštinimas paprastai vykdomas per trumpą laiką, priklausomai nuo transporto pajėgumų ir

skerdyklų priėmimo grafiko. Prieš išvežimą paukščiai bus paruošiami pagal technologinius ir veterinarinius reikalavimus, įskaitant nustatytą alkinimo laiką, paukščių gaudymą ir perdavimą transportavimui.

Išvežus paukščius, prasidės paukštidės paruošimo naujam ciklui procesas. Pirmiausia iš paukštidės bus pašalinamas mėšlas su kraiku, išvalomi pašarų likučiai, nereikalingas inventorių ir šiukšlės, iššluojamos sunkiai pasiekiamos vietos, sutvarkomos priekinės ir galinės aikštelės. Po pirminio mechaninio valymo bus atliekamas grindų, sienų, lesinimo ir girdymo linijų atmirkymas, plovimas aukšto slėgio įrenginiais, įrangos ir inventoriaus valymas, paukštidės vėdinimas, dezinfekcija ir, esant poreikiui, dezinfekcija bei deratizacija.

Paukštidės paruošimo procese bus taikoma nuosekli sanitarinė seka: mechaninis mėšlo ir likučių pašalinimas, sausasis valymas, plovimas, dezinfekcija, girdymo linijų dezinfekavimas ir praplovimas, paviršių apdorojimas, aikštelių sutvarkymas, paukštidės išvėdinimas, naujo kraiko paklojimas, lesinimo ir girdymo sistemų paruošimas, šildymo įjungimas, aerozolinė dezinfekcija ir paukštidės uždarymas iki naujos paukščių partijos priėmimo. Tokia seka svarbi ne tik higienos, bet ir biosaugos požiūriu, nes leidžia sumažinti patogenų plitimo, ligų pernešimo ir kryžminės taršos riziką tarp atskirų auginimo ciklų.

Paukščių priežiūrą vykdys atsakingi darbuotojai, o veterinarinę priežiūrą – veterinarijos gydytojas. Auginimo metu bus nuolat stebima temperatūra, vandens ir lesalų sunaudojimas, paukščių kritimai, paukščių būklė ir kiti gamybiniai rodikliai. Bakteriologinė kontrolė bus vykdoma pagal taikomus veterinarinės kontrolės reikalavimus ir vidines biosaugos procedūras.

17.3. Vištų dedeklių laikymo, kiaušinių surinkimo ir rūšiavimo procesas

Vištų dedeklių laikymo technologinė grandis bus įdiegiama IV planuojamos ūkinės veiklos etape, kai bus pastatytos ir pradėtos eksploatuoti trys dedeklių paukštidės. Kiekvienoje dedeklių paukštidėje numatoma laikyti po 23 822 vištas dedekles, iš viso – 71 466 vištas dedekles. Dedeklės bus laikomos kiaušinių gamybai, todėl šio proceso tikslas yra stabilus paukščių produktyvumas, kiaušinių kokybė, paukščių sveikatingumas ir nuoseklus produkcijos tiekimas rinkai.

Dedeklių laikymui bus taikoma moderni „Big Dutchman Natura Colony 2400 Nest Colony 2+“ tipo technologija, pagal kurią paukščiai laikomi laisvai dviejų aukštų ir keturių eilių sistemose. Kiekviena eilė turės autonominę lesinimo, girdymo, kiaušinių surinkimo ir mėšlo šalinimo sistemą. Toks technologinis sprendinys leidžia atskirti pagrindinius procesus, sumažinti rankinio darbo poreikį ir užtikrinti tikslesnę paukščių laikymo sąlygų kontrolę.

Vištos dedeklės bus laikomos pagal ciklogramą, kuri sudaroma atsižvelgiant į paukštidžių skaičių, dedeklių dėjimo periodą, produkcijos tiekimo stabilumą ir maksimalų paukštyno infrastruktūros panaudojimą. Dedeklės bus perkamos iš dedeklių prieauglio augintojų ir į paukštidės atvežamos maždaug 17–18 savaičių amžiaus. Prieš paukščių įkėlimą paukštidė bus išvaloma, išplaunama, dezinfekuojama, atliekama dezinfekcija ir deratizacija, po dezinfekcijos gali būti atliekamas bakteriologinis paukštidės tyrimas, o tinkamai paruošus patalpas surašomas paukštidės paruošimo kitam auginimo ciklui aktas.

Dedeklių laikymo metu visi pagrindiniai procesai bus valdomi kompiuterizuotai. Automatizuotai bus nustatomas ir valdomas vandens tiekimas, apšvietimo režimas, lesalų padavimo grafikas, ventiliacija, temperatūra, drėgmė, mėšlo šalinimo sistemos ir kiaušinių surinkimas. Numatyta, kad paukštidės technologinis režimas užtikrins stabilias laikymo sąlygas, o kompiuterizuota ventiliacijos sistema leis palaikyti optimalų mikroklimatą, įskaitant apie 18–20 °C temperatūros režimą.

Lesinimui bus naudojami sausi lesalai, dozuojami kompiuteriu pagal dedeklių amžių, produktyvumą ir veislės rekomendacijas. Girdyklose bus naudojamas apvalytas požeminis vanduo, o girdyklų konstrukcija užtikrins, kad vanduo būtų paimamas pagal faktinį išgeriamą kiekį ir nepatektų į išorę. Tai ypač svarbu dedeklių mėšlo tvarkymo požiūriu, nes taikoma sauso mėšlo šalinimo technologija, kuriai būtina riboti vandens patekimą į mėšlą.

Kiaušiniai bus surenkami automatizuotomis sistemomis. Iš kiekvienos eilės kiaušiniai pateks ant surinkimo juostų ir bus transportuojami į pakavimo vietą, kur bus supakuojami į padėkliukus, sudedami ant palečių ir kasdien išvežami į rūšiavimo cechą. Surinkti kiaušiniai bus laikomi sandėlyje arba rūšiavimo patalpoje ne ilgiau kaip 3 paras, palaikant +5 °C – +15 °C temperatūrą. Kiaušinių rūšiavimas bus atliekamas

rūšiavimo mašinomis pagal nustatytus kokybės kriterijus; įskilę, porėti, silpno lukšto ar kitaip reikalavimų neatitinkantys kiaušiniai bus atskiriami, o kiaušinių lukštai ir sudaužyti kiaušiniai surenkami į tam skirtus indus ir perduodami utilizavimui.

Dedeklių laikymo metu paukštininkas kasdien tikrins sistemas, registruos sulesintų lesalų kiekį, sunaudoto vandens kiekį, kritusių vištų kiekį, paukščių likutį dienos pabaigoje, vidutinę paukštidės temperatūrą ir drėgmę. Vieną kartą per savaitę bus atliekamas kontrolinis vištų dedeklių svėrimas, o veterinarijos gydytojas stebės paukščių sveikatingumą ir priims reikalingus veterinarinius sprendimus. Kritusios vištos bus surenkamos, laikomos tam skirtame konteineryje ir pagal nustatytą grafiką perduodamos šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Vištos dedeklės bus laikomos 52–56 savaites, po to panaudotos vištos bus parduodamos skerdykloms arba kitiems pirkėjams pagal sutartis. Ištuštinus paukštidę, ji bus išvaloma, išplaunama, dezinfekuojama ir paruošiama naujai dedeklių partijai pagal technologinį procesą.

17.4. Mėšlo, nuotekų ir pagalbinių technologinių procesų organizavimas

Mėšlo tvarkymas yra vienas svarbiausių planuojamos ūkinės veiklos technologinių procesų. Broilerių paukštidėse mėšlas su kraiku bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje. Ištuštinus paukštidę, mėšlas mechanizuotai išstumiamas, surenkamas iš traktoriui neprivažiuojamų vietų ir pakraunamas į transporto priemones. Mėšlo pakrovimo darbai bus atliekami ant kietos dangos įrengtose aikštelėse, esančiose prie paukštidžių, kad mėšlas neturėtų tiesioginio sąlyčio su gruntu ir būtų galima operatyviai surinkti galimus nubyrėjimus.

Vištų dedeklių paukštidėse bus taikoma sauso mėšlo šalinimo technologija. Mėšlas pateks ant po gūžtų ir laktų grindimis įrengtų transporterių ir bus šalinamas vidutiniškai du kartus per savaitę. Laikant mėšlą ant transporterio juostos 3–4 dienas, dėl paukščių skleidžiamos šilumos jo drėgnumas sumažės, todėl mėšlas taps birus ir tinkamesnis mechanizuotam transportavimui. Mėšlas konvejerių ir šachtų sistema bus transportuojamas į priestatę įrengtą mėšlo duobę, iš kurios pasvirusiu transporteriu pakraunamas į transporto priemones. Pasvirusio transporterio konstrukcija bus uždara, o jo gale įrengiama speciali rankovė, mažinanti mėšlo patekimą ant aikštelės dangos pakrovimo metu.

Maksimaliai gaunamo mėšlo kiekis apskaičiuojamas taip:

- paukščių kiekis ir auginimo laikas dauginamas iš ekskrementų išeigos per parą, kur vidutinė ekskrementų išeiga 1 viščiukui broileriui (1 – 6 sav.) yra 65 g/parą, tuomet mėšlo kiekis = $1\,294\,000 \times (6 \times 49 \times 65) / 1000^2 = 24\,728,34$ t/m. (Vidutinė vieno paukščio ekskrementų išeiga per parą nustatyta vadovaujantis LR ŽŪM 2012-06-21 įsakymu Nr. 3D-473 „Dėl paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklių ŽŪ TPT 04:2012 patvirtinimo“);
- Projekto I etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad auginant broilerius paukštidėse Nr. 1-10 susidarys $375\,000 \times (6 \times 49 \times 65) / 1000^2 = 7\,166,25$ t/metus mėšlo kiekis.
- Projekto II etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad auginant broilerius paukštidėse Nr. 1-15 susidarys $508\,000 \times (6 \times 49 \times 65) / 1000^2 = 9\,707,88$ t/metus mėšlo kiekis.
- Projekto III etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad auginant broilerius paukštidėse Nr. 1-20 susidarys $757\,000 \times (6 \times 49 \times 65) / 1000^2 = 14\,466,27$ t/metus mėšlo kiekis.
- Projekto IV etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad auginant broilerius paukštidėse Nr. 1-29 susidarys $1\,294\,000 \times (6 \times 49 \times 65) / 1000^2 = 24\,728,34$ t/metus mėšlo kiekis.
- paukščių kiekis ir auginimo laikas dauginamas iš ekskrementų išeigos per parą, kur vidutinė ekskrementų išeiga 1 vištai dedeklei yra 150 g/parą, tuomet mėšlo kiekis = $71\,466 \times 365 \times 150 / 1000^2 = 3912,76$ t/m. (Vidutinė vieno paukščio ekskrementų išeiga per parą nustatyta

vadovaujantis LR ŽŪM 2012-06-21 įsakymu Nr. 3D-473 „Dėl paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklių ŽŪ TPT 04:2012 patvirtinimo“).

Igyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, per metus susidarys iki 28 641,1 t mėšlo. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu. Jis bus tiesiogiai iš paukštidžių pakraunamas į tvarkingas transporto priemonės su sandariais kėbulais ir tentu uždengtu viršumi ir perduodamas kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje. Toks sprendinys mažina ilgalaikio mėšlo laikymo teritorijoje poreikį, kvapų susidarymo riziką ir galimą poveikį dirvožemiui ar vandeniui.

Gamybinės nuotekos susidarys paukštidžių plovimo ir dezinfekavimo metu. Jos bus surenkamos paukštidėse įrengtais kanalais ir nukreipiamos į kaupimo rezervuarus. Paukštidžių plovimo nuotekos pagal taikomą reglamentavimą vertinamos kaip srutos, kadangi susidaro plaunant paukštides, technologinius įrenginius ir mėšlinus paviršius. Šios nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką ar paviršinių nuotekų tinklus, o bus kaupiamos 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose ir perduodamos tolimesniam panaudojimui ar tvarkymui pagal sutartis su ūkio subjektais.

Vandens poreikis paukštidžių plovimui apskaičiuojamas pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2012-06-21 įsakymu Nr. 3D-473 patvirtintų Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklių ŽŪ TPT 04:2012 111 punkte pateiktas vandens normas 10-15 l/m².

Projekto I etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad, auginant šešiais ciklais po 49 dienas 375 000 vnt. broilerių paukštidėse Nr. 1–10, paukštidžių plovimui po kiekvieno ciklo bus sunaudojama 1 272,24 m³ vandens per metus.

Apskaičiuojama:

Paukštidžių Nr. 1 – 6:

$$(1\,620\text{ m}^2 + (2 \times 90\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 18\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 6 = 816,48\text{ m}^3;$$

Paukštidžių Nr. 7 – 9:

$$(1\,440\text{ m}^2 + (2 \times 80\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 18\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 3 = 365,04\text{ m}^3;$$

Paukštidė Nr. 10:

$$(960\text{ m}^2 + (2 \times 80\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 12\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 1 = 90,72\text{ m}^3;$$

Projekto I etapo įgyvendinimo metu paukštidžių plovimui sunaudojamo vandens kiekis ir susidarantių gamybinių nuotekų kiekis per metus:

$$816,48 + 365,04 + 90,72 = 1\,272,24\text{ m}^3.$$

Projekto II etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad, auginant šešiais ciklais po 49 dienas 508 000 vnt. broilerių paukštidėse Nr. 1–15, paukštidžių plovimui po kiekvieno ciklo bus sunaudojama 1 777,92 m³ vandens per metus.

Apskaičiuojama:

Paukštidžių Nr. 11 – 12:

$$(960\text{ m}^2 + (2 \times 80\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 12\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 2 = 181,44\text{ m}^3;$$

Paukštidžių Nr. 13:

$$(1\,200\text{ m}^2 + (2 \times 100\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 12\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 1 = 112,32\text{ m}^3;$$

Paukštidžių Nr. 14 – 15:

$$(1\,100\text{ m}^2 + (2 \times 100\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 11\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 2 = 211,92\text{ m}^3;$$

Projekto II etapo įgyvendinimo metu paukštidžių plovimui sunaudojamo vandens kiekis ir susidarantių gamybinių nuotekų kiekis per metus:

$$1\,272,24 + 181,44 + 112,32 + 211,92 = 1\,777,92\text{ m}^3.$$

Projekto III etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad, auginant šešiais ciklais po 49 dienas 757 000 vnt. broilerių paukštidėse Nr. 1–20, paukštidžių plovimui po kiekvieno ciklo bus sunaudojama 2 568,12 m³ vandens per metus.

Apskaičiuojama:

Paukštidžių Nr. 16 – 20:

$$(1\,992\text{ m}^2 + (2 \times 83\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 24\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 5 = 790,2\text{ m}^3;$$

Projekto III etapo įgyvendinimo metu paukštidžių plovimui sunaudojamo vandens kiekis ir susidarantių gamybinių nuotekų kiekis per metus:

$$1\,777,92 + 790,2 = 2\,568,12\text{ m}^3.$$

Projekto IV etapo įgyvendinimo metu planuojama, kad, auginant šešiais ciklais po 49 dienas 1 294 000 vnt. broilerių paukštidėse Nr. 1–29 ir 71 466 vnt. vištų dedeklių paukštidėse Nr. 30–32, paukštidžių plovimui po kiekvieno ciklo bus sunaudojama 4 395,66 m³ vandens per metus.

Apskaičiuojama:

Paukštidžių Nr. 21 – 25:

$$(1\,992\text{ m}^2 + (2 \times 83\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 24\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 5 = 790,2\text{ m}^3;$$

Paukštidžių Nr. 26 – 29:

$$(2\,880\text{ m}^2 + (2 \times 80\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 12\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 6 \times 4 = 898,56\text{ m}^3;$$

Paukštidžių Nr. 30 – 32:

$$((2 \times 1\,992\text{ m}^2) + (2 \times 80\text{ m} \times 3\text{ m}) + (2 \times 12\text{ m} \times 3\text{ m})) \times 10 / 1\,000 \times 1 \times 3 = 138,78\text{ m}^3;$$

Projekto IV etapo įgyvendinimo metu paukštidžių plovimui sunaudojamo vandens kiekis ir susidarantių gamybinių nuotekų kiekis per metus:

$$2\,568,12 + 790,2 + 898,56 + 138,78 = 4\,395,66\text{ m}^3.$$

Buitinės nuotekos susidarys darbuotojų buitinėse patalpose – praustuvėse, tualetuose ir dušuose. Jos bus kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis rezervuaruose, kai toks tvarkymo būdas atitinka mėšlo ir sрутų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus. Paviršinės nuotekos nuo stogų bus nukreipiamos į greta pastatų esančius žaliuosius plotus, kur natūraliai infiltruosis į gruntą, o lietaus vanduo nuo betonuotų ir asfaltuotų paviršių savitaka nutekės į teritorijoje esančius žaliuosius plotus. Kadangi teritorijoje nenumatoma nuolat galimai teršiamų teritorijų, nuo kurių susidarytų naftos produktais ar kitomis pavojingomis medžiagomis užterštos paviršinės nuotekos, atskiri paviršinių nuotekų valymo įrenginiai nenumatomi.

Pagalbiniai technologiniai procesai apims mobilios technikos naudojimą, kuro pildymą, teritorijos priežiūrą, dezinfekcinių barjerų palaikymą, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų surinkimą, techninės įrangos aptarnavimą ir gamybos apskaitą. Mobilios technikos kuro pildymui teritorijoje bus numatyta specialiai įrengta vieta su kieta, nelaidžia danga ir pastoge. Galimų atsitiktinių kuro ar kitų techninių skysčių išsiliejimų atvejais bus naudojamos sorbcinės medžiagos, o susidariusios pavojingosios atliekos bus perduodamos teisę jas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

17.5. Gamybos būdų atitiktis geriausiems prieinamiems gamybos būdams ir HELCOM rekomendacijoms

Planuojamos ūkinės veiklos technologiniai sprendiniai vertinami pagal intensyvaus naminių paukščių auginimo veiklai taikomus geriausius prieinamus gamybos būdus, nustatytus Europos Komisijos įgyvendinimo sprendime (ES) 2017/302 dėl geriausių prieinamų gamybos būdų išvadų intensyviai naminių paukščių arba kiaulių auginimui. Atsižvelgiant į planuojamą paukščių laikymo mastą, PŪV technologiniai, organizaciniai ir aplinkosauginiai sprendiniai turi būti vertinami ne tik kaip atskiri techniniai elementai, bet

kaip bendra paukštyno valdymo sistema, apimanti išteklių naudojimą, mėšlo ir nuotekų tvarkymą, emisijų prevenciją, triukšmo, kvapų, dulkių ir atliekų kontrolę, darbuotojų mokymą, įrangos priežiūrą ir eksploatacinę apskaitą.

Bendrojo aplinkosauginio veiksmingumo požiūriu planuojamos veiklos organizavimas bus grindžiamas aplinkosaugos vadybos principais. Paukštyne bus taikomos standartizuotos darbo procedūros, darbuotojų instruktavimas, veiklos apskaita, technologinių procesų kontrolė, įrangos priežiūros ir remonto organizavimas, vandens ir energijos apskaita, atliekų susidarymo apskaita, paukščių skaičiaus, pašarų sunaudojimo, vandens sunaudojimo, kritimų ir kitų gamybinių rodiklių registravimas. Tokia sistema leidžia kontroliuoti pagrindinius aplinkosauginius parametrus ne epizodiškai, o nuolat, susiejant technologinius sprendinius su faktiniais eksploatacijos duomenimis.

Gero šeiminkavimo principai bus įgyvendinami per tinkamą teritorijos organizavimą, technologinių srautų valdymą ir medžiagų judėjimo optimizavimą. Paukščių, pašarų, mėšlo, atliekų ir produkcijos transporto srautai bus organizuojami taip, kad būtų mažinamas perteklinis transporto judėjimas teritorijoje, o pagrindiniai technologiniai procesai būtų koncentruojami paukštėdžių ir jų aptarnavimo zonose. Pašarai bus laikomi silosuose ir į paukštides tiekiami uždromis linijomis, mėšlas nebus ilgai kaupiamas teritorijoje, o iš paukštėdžių bus tiesiogiai kraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams. Toks sprendinys mažina kvapų, dulkių, paviršinio užteršimo ir atsitiktinio medžiagų patekimo į aplinką riziką.

Darbuotojų mokymas ir atsakomybių paskirstymas laikytini svarbia GPGB įgyvendinimo dalimi. Paukštyno darbuotojai bus instruktuojami dėl paukščių laikymo technologijos, gyvūnų sveikatos ir gerovės, mėšlo tvarkymo, cheminių medžiagų naudojimo, atliekų rūšiavimo, darbuotojų saugos, įrangos eksploatavimo, incidentų prevencijos ir avarinių situacijų valdymo. Technologinių procesų valdymas priklauso nuo kasdienės personalo kontrolės, todėl darbuotojų kompetencija yra tiesiogiai susijusi su aplinkosauginiu veiklos veiksmingumu.

Avarinės parengties požiūriu bus numatytos priemonės galimiems incidentams valdyti. Nors paukštynas nepriskiriamas pavojingiesiems objektams, jo eksploatacijos metu aktualūs atskiri technogeninės rizikos scenarijai: kuro ar techninių skysčių išsiliejimas, nuotekų ar sрутų rezervuarų nesandarumas, gaisras, mėšlo pakrovimo metu susidarę nubyrėjimai, vandentiekio ar technologinių sistemų gedimai. Dėl šios priežasties paukštyne turi būti numatytos reagavimo procedūros, sorbcinės medžiagos, darbuotojų veiksmai išsiliejimų atvejais, gaisrinės saugos priemonės, techninės įrangos patikros ir tvarka, užtikrinanti, kad incidento atveju teršalai nepatektų į gruntą, paviršinius ar požeminius vandenis.

Įrangos priežiūra ir techninis patikimumas bus užtikrinami reguliariai tikrinant pašarų tiekimo, dozavimo, vandens tiekimo, girdymo, vėdinimo, šildymo, nuotekų surinkimo, mėšlo šalinimo, kiaušinių surinkimo, valdymo automatikos ir kitus technologinius įrenginius. Po paukščių auginimo ciklą paukštėdėse bus valomos ir tikrinamos ventiliacijos, vandens tiekimo, lesinimo, nuotekų surinkimo ir kitos sistemos. Nuolatinė priežiūra leidžia išvengti neplanuotų pratekėjimų, pašarų išbyrėjimų, ventiliacijos sutrikimų, perteklinio vandens naudojimo ir kitų eksploatacinių problemų, kurios galėtų didinti poveikį aplinkai.

Mitybos valdymo požiūriu planuojama taikyti subalansuotą paukščių lesinimą, atsižvelgiant į paukščių amžių, fiziologinį poreikį ir produktyvumo etapą. GPGB požiūriu svarbu mažinti su mėšlu išsiskiriančio azoto ir fosforo kiekius, todėl paukščių racionali turi būti sudaromi taip, kad būtų išvengta perteklinio baltymų ir fosforo kiekio, kartu užtikrinant paukščių mitybinius poreikius. Tam taikomas daugiaetapis šėrimas, subalansuoti pašarai, lengvai įsisavinamos aminorūgštys ir kiti pašarų priedai, leidžiantys mažinti biogeninių medžiagų išsiskyrimą su mėšlu. Šis sprendinys svarbus ne tik pašarų efektyvumui, bet ir amoniako, kvapų bei maistinių medžiagų apkrovos valdymui.

Vandens naudojimo efektyvumas bus užtikrinamas naudojant automatizuotas girdymo sistemas, vandens apskaitą, pratekėjimų kontrolę ir aukšto slėgio plovimo įrangą. Paukščiams vanduo bus tiekiamas per technologijai pritaikytas girdyklas, kurios riboja vandens patekimą į kraiką ar mėšlą. Tai ypač svarbu tiek broilerių, tiek dedeklių paukštėdėse, nes perteklinė drėgmė didina mėšlo drėgnumą, kvapų susidarymą, amoniako emisijas ir gamybinių nuotekų kiekį. Paukštėdžių plovimas aukšto slėgio įrenginiais leidžia sumažinti vandens sąnaudas ir kartu užtikrinti reikiamą higienos lygį tarp auginimo ciklų.

Nuotekų srautų valdymas bus organizuojamas atskiriant gamybines nuotekas ir srutas nuo neužterštų paviršinių nuotekų. Paukštidžių plovimo metu susidarančios gamybinės nuotekos bus surenkamos į tam skirtus kanalus ir nukreipiamos į sandarius kaupimo rezervuarus. Jos nebus išleidžiamos į aplinką ar paviršinius vandens telkinius. Tuo tarpu neužterštas lietaus vanduo nuo stogų ir kietų dangų bus tvarkomas atskirai, nukreipiant jį į žaliuosius plotus ir leidžiant natūraliai infiltruotis į gruntą, kadangi PŪV teritorijoje nenumatomos nuolat galimai teršiamos teritorijos, nuo kurių susidarytų paviršinės nuotekos, užterštos naftos produktais ar kitomis pavojingomis medžiagomis.

Energijos vartojimo požiūriu planuojama taikyti efektyvias paukštidžių šildymo, vėdinimo, mikroklimato valdymo ir apšvietimo sistemas. Paukštidėse bus naudojamos automatizuotos ventiliacijos sistemos, leidžiančios reguliuoti oro apykaitą pagal faktines temperatūros, drėgmės ir paukščių laikymo sąlygas. Šildymo sistemos bus valdomos pagal technologinį poreikį, o pastatų atitvaros izoliuojamos, kad būtų mažinami šilumos nuostoliai. Apšvietimui numatoma naudoti energiją tausojančias sistemas. Šios priemonės atitinka GPGB kryptį mažinti energijos sąnaudas, palaikant stabilias paukščių laikymo sąlygas ir gyvūnų gerovę.

Triukšmo prevencijos požiūriu pagrindiniai sprendiniai yra susiję su pakankamu atstumu iki jautrių receptorių, įrangos išdėstymu, uždarytų pastatų naudojimu, ventiliatorių ir kitų įrenginių technine priežiūra, transporto judėjimo organizavimu ir triukšmingų darbų planavimu. Paukštyno veikla bus vykdoma uždaroje paukštidėse, technologiniai įrenginiai bus eksploatuojami pagal gamintojo instrukcijas, o transporto judėjimas organizuojamas taip, kad būtų sumažintas nereikalingas manevravimas ir poveikis gyvenamajai aplinkai. Triukšmo vertinimo rezultatai naudojami nustatant, ar reikalingos papildomos triukšmo mažinimo priemonės.

Dulkių emisijų prevencija bus užtikrinama per pašarų ir kraiko tvarkymo technologiją, paukštidžių ventiliacijos valdymą ir patalpų švaros palaikymą. Pašarai bus laikomi uždaroje talpyklose ir tiekiami automatizuotomis linijomis, o paukščių lesinimas bus organizuojamas taip, kad būtų išvengta perteklinio pašarų byrėjimo ir dulkių susidarymo. Kraikas bus naudojamas pagal technologinį poreikį, o pasibaigus broilerių auginimo ciklui pašalinamas kartu su mėšlu. Paukštidžių valymas, plovimas ir dezinfekcija po kiekvieno ciklo sumažins organinių likučių kaupimąsi ir dulkių susidarymo šaltinius.

Kvapų valdymas bus užtikrinamas taikant kompleksines technologines ir organizacines priemones: mėšlo ilgalaikis saugojimas PŪV teritorijoje nenumatomas, broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas kiekvieno ciklo pabaigoje, dedeklių mėšlas bus šalinamas konvejeriais vidutiniškai du kartus per savaitę, o gamybinės nuotekos ir srutos kaupiamos sandariuose rezervuaruose. Paukštidėse palaikomas tinkamas mikroklimatas, kontroliuojamas vandens patekimas į mėšlą, taikomas subalansuotas šėrimas ir reguliari patalpų higiena. Šios priemonės mažina organinių medžiagų anaerobinio irimo sąlygas, amoniako susidarymą ir kvapų emisijų intensyvumą.

Mėšlo tvarkymas atitiks geros aplinkosaugos praktikos principus ir HELCOM rekomendacijų kryptį, kuria siekiama mažinti maistinių medžiagų patekimą į aplinką ir Baltijos jūros baseino vandens telkinius. Broilerių mėšlas bus pašalinamas iš paukštidžių po kiekvieno auginimo ciklo, tiesiogiai pakraunamas į transporto priemones ir perduodamas panaudojimui žemės ūkio veikloje. Vištų dedeklių paukštidėse bus taikoma sauso mėšlo šalinimo technologija: mėšlas nepateks į skystą nuotekų srautą, nebus skiedžiamas vandeniu, ant transporterių sumažės jo drėgnumas, o vėliau jis bus mechanizuotai pakraunamas į transporto priemones. Tokia technologija mažina sрутų susidarymą, palengvina mėšlo transportavimą ir sudaro palankesnes sąlygas jį naudoti kaip organinę trąšą.

Kritusių paukščių tvarkymas bus organizuojamas taip, kad būtų išvengta kvapų, biologinės taršos ir kenkėjų pritraukimo. Krite paukščiai bus surenkami į specialius konteinerius, laikomi šaldymo sąlygomis ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui specialiu transportu. Toks sprendinys atitinka GPGB principą, pagal kurį nugaršę gyvūnai turi būti laikomi taip, kad būtų išvengta arba sumažinta emisijų ir sanitarinės rizikos.

Atsižvelgiant į planuojamus technologinius sprendinius, UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno veikla atitiks pagrindines intensyvios paukštininkystės GPGB kryptis: bus taikoma automatizuota paukščių

laikymo ir mikroklimato valdymo technologija, kontroliuojamas vandens ir energijos naudojimas, užtikrinamas daugiaetapis ir subalansuotas lesinimas, gamybinės nuotekos surenkamos uždaromis sistemomis, neužteršti paviršiniai vandenys atskiriami nuo gamybinių srautų, mėšlas teritorijoje nebus ilgai kaupiamas, o atliekos ir šalutiniai gyvūniniai produktai bus tvarkomi atskirai pagal jų pobūdį. Dėl šių priemonių planuojami gamybos būdai laikytini suderinamais su geriausių prieinamų gamybos būdų ir geros aplinkosaugos praktikos principais.

7 lentelė. Įrenginio atitikties geriausiems prieinamiems gamybos būdams (GPGB) palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
1	Bendras aplinkosauginis veiksmingumas	GPGB 1	Aplinkosaugos vadybos sistemos taikymas, apimant vadovybės išsipareigojimą, aplinkosaugos politiką, atsakomybių paskirstymą, darbuotojų mokymą, dokumentavimą, procesų kontrolę, techninės priežiūros programas, avarinę parengtį, stebėseną ir nuolatinį veiklos gerinimą.	Organizacinis reikalavimas, konkreti skaitinė vertė nenustatyta.	Paukštyne bus taikomos standartizuotos darbo procedūros, darbuotojų instruktavimas, technologinių procesų apskaita, vandens, energijos, pašarų, paukščių kritimų, atliekų ir kitų gamybinių rodiklių registravimas. Bus vykdoma įrangos priežiūra, paukštidžių valymas, dezinfekcija, technologinių sistemų kontrolė ir aplinkosauginių reikalavimų laikymosi priežiūra.	Atitinka	Triukšmo ir kvapų valdymo priemonės integruojamos į bendrą veiklos valdymo sistemą.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
2	Geras šeimininkavimas ir teritorijos organizavimas	GPGB 2	Tinkamas ūkio vietos ir veiklos erdvinis išdėstymas, siekiant mažinti gyvūnų, pašarų, mėšlo, atliekų ir produkcijos transportavimą, užtikrinti atstumus iki jautrių receptorių, įvertinti klimato sąlygas, plėtros galimybes ir vandens taršos prevenciją.	Organizacinis ir teritorinis kriterijus.	PŪV numatoma esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, panaudojant esamą ūkinę infrastruktūrą. Pašarai bus laikomi prie paukštidžių esančiose talpyklose, mėšlas nebus ilgai saugomas teritorijoje, o bus tiesiogiai kraunamas į transportą ir perduodamas kitiems ūkio subjektams. Gamybinės nuotekos bus surenkamos į rezervuarus, į	Atitinka	Esamos ūkinės teritorijos panaudojimas mažina naujų teritorijų įsisavinimo poreikį.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					aplinką neišleidžiamos.		
3	Darbuotojų mokymas ir atsakomybės	GPGB 2	Darbuotojų mokymas apie aplinkosaugą, gyvūnų sveikatą ir gerovę, mėslo tvarkymą, darbuotojų saugą, veiklos planavimą, avarines situacijas, įrangos remontą ir priežiūrą.	Organizacinis kriterijus.	Darbuotojai bus instruktuojami dėl paukščių laikymo technologijos, biosaugos, paukštidžių valymo, dezinfekcijos, mėslo ir nuotekų tvarkymo, cheminių medžiagų naudojimo, atliekų rūšiavimo, avarinių situacijų valdymo ir darbuotojų saugos.	Atitinka	Mokymai ir instruktavimai būtini prieš pradedant veiklą ir periodiškai eksploatacijos metu.
4	Avarinė parengtis	GPGB 2	Veiksmų planai incidentų atvejais: gaisrai, kuro ar techninių skysčių išsiliejimai, sрутų ar nuotekų	Organizacinis kriterijus.	Paukštyne bus numatytos gaisrinės saugos priemonės, darbuotojų veiksmai	Atitinka	Avarinių situacijų valdymas detalizuojamas eksploatacijos instrukcijose ir

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			rezervuarų nesandarumas, nekontroliuojamas nuotėkis, galimas vandens telkinių užteršimas.		incidentų atvejais, sorbcinės medžiagos galimiams kuro ar techninių skysčių išsiliejimams lokalizuoti. Gamybinės nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose, mėšlas nebus saugomas mėšlidėje, todėl reikšmingos nekontroliuojamos taršos rizika mažinama technologinėmis priemonėmis.		rizikos analizės dalyje.
5	Įrangos ir infrastruktūros priežiūra	GPGB 2	Reguliariai tikrinti, prižiūrėti ir remontuoti vandens tiekimo, girdymo, lesinimo,	Organizacinis kriterijus.	Vandens tiekimo, girdymo, lesinimo, ventiliacijos, šildymo, automatikos,	Atitinka	Periodinė priežiūra mažina vandens pratekėjimų, pašarų išbarstymo,

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			vėdinimo, šildymo, mėšlo šalinimo, nuotekų kaupimo, silosų ir transportavimo sistemas.		mėšlo šalinimo ir nuotekų surinkimo sistemos bus prižiūrimos pagal gamintojų instrukcijas. Po auginimo ciklą paukštėdės bus valomos, plaunamos, dezinfekuojamos, tikrinamos vandens, vėdinimo ir pašarų tiekimo sistemos.		ventiliacijos sutrikimų ir taršos riziką.
6	Kritusių paukščių tvarkymas	GPGB 2	Nugaišusius gyvūnus laikyti taip, kad būtų išvengta arba sumažinta emisijų, kvapų, sanitarinės rizikos ir kenkėjų pritraukimo.	Organizacinis ir higienos kriterijus.	Kritę paukščiai bus renkami į specialius kontenerius, laikomi šaldymo sąlygomis ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų	Atitinka	Šis srautas tvarkomas kaip šalutiniai gyvūniniai produktai, ne kaip įprastos komunalinės atliekos.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					tvarkytojui specialiu transportu.		
7	Mitybos valdymas – azoto mažinimas	GPGB 3	Mažinti bendrą išsiskiriantį azoto kiekį taikant subalansuotą racioną, daugiaetapį šėrimą, lengvai virškinamas aminorūgštis ir pašarų priedus.	Orientacinės GPGB vertės: broileriams – 0,2–0,6 kg N vienai gyvūno laikymo vietai per metus; vištoms dedeklėms – 0,4–0,8 kg N vienai gyvūno laikymo vietai per metus.	Paukščiai bus lesinami visaverčiais kombinuotais pašarais, suderintais pagal paukščių amžių, produktyvumą ir fiziologinius poreikius. Bus taikomas daugiaetapis šėrimas, naudojami subalansuoti pašarai ir aminorūgštys, mažinančios perteklinį azoto išsiskyrimą su mėšlu.	Atitinka	Faktinės azoto išsiskyrimo vertės tikslinamos pagal konkrečius pašarų racionus ir maistinių medžiagų balansą.
8	Mitybos valdymas –	GPGB 4	Mažinti bendrą išsiskiriantį	Orientacinės GPGB vertės:	Pašarų racionai bus parenkami	Atitinka	Faktinės vertės tikslinamos

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
	fosforo mažinimas		fosforo kiekį taikant daugiaetapį šėrimą, fitazę, lengvai virškinamus neorganinius fosfatus ir subalansuotą racioną.	broileriams – 0,05–0,25 kg P ₂ O ₅ vienai gyvūno laikymo vietai per metus; vištoms dedeklėms – 0,10–0,45 kg P ₂ O ₅ vienai gyvūno laikymo vietai per metus.	pagal paukščių amžių ir produktyvumo etapą, vengiant perteklinio fosforo kiekio. Bus naudojami pašarai ir pašarų priedai, leidžiantys gerinti fosforo pasisavinimą ir mažinti jo išsiskyrimą su mėšlu.		pagal pašarų sudėtį ir paukščių laikymo technologiją.
9	Vandens vartojimo apskaita	GPGB 5	Registruoti suvartojamo vandens kiekį.	Organizacinis kriterijus.	Vandens sunaudojimas bus apskaitomas pagal vandens apskaitos prietaisų rodmenis. Apskaita leis vertinti vandens sunaudojimą paukščių girdymui,	Atitinka	Apskaitos duomenys naudojami vandens poreikio kontrolei ir galimų pratekėjimų nustatymui.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					plovimui, dezinfekcijai ir buitinėms reikmėms.		
10	Vandens nutekėjimų prevencija	GPGB 5	Aptikti ir šalinti vandens pratekėjimus, reguliariai tikrinti vandens tiekimo sistemas.	Organizacinis ir techninis kriterijus.	Bus vykdoma vandentiekio, girdymo linijų, vožtuvų ir apskaitos įrenginių techninė priežiūra. Vandens pratekėjimai bus nustatomi kasdienės apžiūros metu ir šalinami.	Atitinka	Ypač aktualu dedeklių paukštidėse, kur vandens patekimas į mėšlą turi būti ribojamas.
11	Vandens taupymas valymo metu	GPGB 5	Tvartus ir įrangą valyti naudojant didelio slėgio plovimo įrangą.	Technologinis kriterijus.	Paukštidžių paviršiai, įranga, lesinimo ir girdymo linijos bus plaunamos aukšto slėgio plovimo įrenginiais, mažinančiais	Atitinka	Plovimo nuotekos bus surenkamos į gamybinių nuotekų / srutų kaupimo sistemą.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					vandens sąnaudas ir leidžiančiais efektyviai pašalinti organinius likučius.		
12	Girdymo sistemos	GPGB 5	Naudoti konkrečiai paukščių kategorijai tinkamas girdymo sistemas, užtikrinant vandens prieinamumą ir mažinant išsiliejimus.	Technologinis kriterijus.	Paukštidėse bus naudojamos automatizuotos girdymo sistemos, užtikrinančios vandens tiekimą pagal poreikį ir ribojančios vandens patekimą į kraiką ar mėšlą.	Atitinka	Girdymo sistemos bus reguliariai tikrinamos ir prižiūrimos.
13	Neužteršto lietaus vandens naudojimas	GPGB 5	Neužterštą lietaus vandenį galima pakartotinai naudoti valymui, kai tai techniškai ir sanitariniu požiūriu priimtina.	Taikoma tik tinkamomis sąlygomis.	Neužterštas lietaus vanduo nuo stogų ir kietų dangų bus nukreipiamas į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą.	Netaikoma	Netaikymas pagrįstas biosaugos reikalavimais; tai neprieštarauja GPGB, kai pakartotinis naudojimas

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					Gamybiniam plovimui lietaus vanduo nenaudojamas dėl biosaugos ir higienos reikalavimų.		nėra tinkamas.
14	Užterštų kiemo erdvių mažinimas	GPGB 6	Mažinti užterštų kiemo plotų dydį ir taršos susidarymo galimybes.	Organizacinis ir teritorinis kriterijus.	Pagrindinė paukščių laikymo veikla vyks uždaroje paukštidėse. Mėšlas nebus sandėliuojamas atvirose mėšlidėse; jis bus pakraunamas į transportą ir išvežamas. Mėšlo pakrovimo vietos bus įrengiamos ant kietos dangos.	Atitinka	Užterštų paviršių plotas ribojamas technologinių operacijų zonomis.
15	Neužteršto lietaus vandens atskyrimas nuo gamybinių	GPGB 6	Atskirti neužterštą lietaus vandenį nuo nuotekų srautų, kuriuos	Technologinis kriterijus.	Paviršinės nuotekos nuo stogų ir kietų dangų bus	Atitinka	Teritorijoje nenumatoma nuolat galimai teršiamų

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
	nuotekų		reikia valyti ar kaupti.		tvarkomos atskirai nuo gamybinių paukštidžių plovimo nuotekų. Gamybinės nuotekos bus surenkamos į rezervuarus, o neužterštas lietaus vanduo infiltruos į žaliuosius plotus.		teritorijų, nuo kurių reikėtų surinkti naftos produktais užterštas paviršines nuotekas.
16	Gamybinių nuotekų surinkimas	GPGB 7	Nuotekos turi nutekėti į tam skirtą talpyklą arba srutų saugyklą.	Technologinis kriterijus.	Paukštidžių plovimo metu susidaranti gamybinės nuotekos ir srutos bus surenkamos vidiniais kanalais ir nukreipiamos į 40 m³ ir 400 m³ talpos kaupimo rezervuarus.	Atitinka	Nuotekos į aplinką ar paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos.
17	Nuotekų tvarkymas	GPGB 7	Nuotekas valyti arba perduoti tvarkymui, arba	Technologinis / organizacinis	Sukauptos gamybinės nuotekos ir srutos	Atitinka	Konkrečios perdavimo sutartys ir

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			naudoti pagal teisės aktų reikalavimus.	kriterijus.	bus perduodamos tolimesniam tvarkymui ar panaudojimui pagal sutartis su ūkio subjektais. Buitinės nuotekos bus tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis rezervuaruose, jeigu jų dalis neviršys taikomų mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimų.		tvarkymo maršrutai pagrindžiami atitinkamuose PAV skyriuose / prieduose.
18	Energijos vartojimo efektyvumas	GPGB 8	Taikyti efektyvias šildymo, vėsinimo ir vėdinimo sistemas, optimizuoti jų valdymą, izoliuoti pastatus, naudoti energiją taupantį apšvietimą.	Technologinis kriterijus.	Paukštidėse bus įrengtos automatizuotos vėdinimo ir mikroklimato valdymo sistemos, šildymo režimai bus reguliuojami pagal paukščių	Atitinka	Konkretūs energijos kiekiai nurodomi energijos ir kuro naudojimo lentelėse, gavus galutinius projektinius

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					amžių ir technologinį poreikį, pastatų atitvaros bus izoliuotos, apšvietimui bus naudojamos energiją taupančios priemonės.		duomenis.
19	Natūralaus vėdinimo taikymas	GPGB 8	Natūralus vėdinimas gali būti taikomas, kai jis tinkamas konkrečiai laikymo technologijai.	Taikoma tik tinkamomis sąlygomis.	Dėl didelio paukščių kiekio, technologinės kontrolės ir gyvūnų gerovės reikalavimų bus taikomas mechaninis automatizuotas vėdinimas.	Netaikoma	Natūralus vėdinimas nėra tinkamas kaip pagrindinis šio masto paukštyno mikroklimato valdymo sprendinys.
20	Triukšmo valdymas	GPGB 9, GPGB 10	Kai tikėtinas poveikis jautriems receptoriams, turi būti taikomas triukšmo valdymo planas ir triukšmo	Taikoma, kai nustatomas ar tikėtinas reikšmingas triukšmo poveikis.	Paukštyno veikla vyks uždaroje paukštidėse, ventiliatoriai ir kita įranga bus eksploatuojami	Atitinka	Detalus triukšmo vertinimas pateikiamas triukšmo vertinimo

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			mažinimo priemonės: tinkami atstumai, įrangos išdėstymas, mažiau triukšmo skleidžianti įranga, techninė priežiūra, transporto organizavimas.		pagal gamintojų reikalavimus, transporto srutai bus organizuojami nustatytais maršrutais. Triukšmo vertinimo rezultatai naudojami nustatant papildomų priemonių poreikį.		ataskaitoje.
21	Dulkių emisijų mažinimas	GPGB 11	Mažinti dulkių susidarymą naudojant tinkamą kraiką, kontroliuojant kraiko kreikimą, taikant ad libitum šėrimą, granuliuotus ar tinkamai paruoštus pašarus, uždara pašarų tiekimą, tinkamą	Technologinis kriterijus.	Pašarai bus laikomi silosuose ir į paukštides tiekiami uždaromis linijomis. Bus taikomos automatizuotos lesinimo sistemos, reguliari patalpų priežiūra, paukštidžių valymas po ciklą,	Atitinka	Dulkių emisijų mažinimas susijęs su pašarų, kraiko ir vėdinimo sistemų valdymu.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			vėdinimą ir patalpų švarą.		tinkama ventiliacijos kontrolė. Kraikas bus naudojamas pagal technologinį poreikį.		
22	Kvapų valdymas	GPGB 12, GPGB 13	Kai tikėtinas kvapų poveikis jautriems receptoriams, taikyti kvapų valdymo planą ir kvapų prevencijos priemones: tinkamą mėšlo tvarkymą, dažną pašalinimą, vandens patekimo į mėšlą mažinimą, subalansuotą mitybą, patalpų mikroklimato kontrolę, nuotekų sandarų kaupimą.	Taikoma, kai kvapų poveikis gali būti reikšmingas.	Mėšlas nebus ilgai saugomas teritorijoje. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas po ciklo, dedeklių mėšlas konvejeriais šalinamas vidutiniškai du kartus per savaitę. Gamybinės nuotekos ir srutos kaupiamos rezervuaruose. Paukštidėse bus kontroliuojamas mikroklimatas ir vandens	Atitinka	Kvapų sklaidos vertinimas pateikiamas atskirame oro taršos / kvapų vertinimo skyriuje.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					patekimas į mėšlą.		
23	Amoniako ir kvapų emisijų mažinimas iš paukštidžių	GPGB 13, GPGB 30	Taikyti paukštidžių laikymo ir mėšlo šalinimo technologijas, mažinančias amoniako emisijas: sausas mėšlas, dažnas mėšlo šalinimas, tinkamas vėdinimas, vandens pratekėjimų prevencija, subalansuotas šėrimas.	Taikoma pagal paukščių rūši ir laikymo sistemą.	Broilerių paukštidėse mėšlas su kraiku bus pašalinamas kiekvieno ciklo pabaigoje. Vištų dedeklių paukštidėse bus taikoma „Big Dutchman Natura Colony 2400 Nest Colony 2+“ sistema, kurioje kiekviena eilė turi autonominę lesinimo, girdymo, kiaušinių rinkimo ir mėšlo šalinimo sistemą; į mėšlą nepatenka vanduo, todėl taikoma sausos mėšlo šalinimo technologija.	Atitinka	Amoniako emisijų skaitiniai rezultatai pagrindžiami oro taršos skaičiavimuose.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
24	Amoniaکو emisijos iš dedeklių laikymo vietų	GPGB 30	Dedeklių laikymo sistemose taikyti mėšlo šalinimą konvejeriais ir kitas technologijas, mažinančias amoniako emisijas.	GPGB siejamos vertės priklauso nuo laikymo tipo; konkreti atitiktis turi būti tikrinama pagal emisijų skaičiavimus.	Dedeklių paukštidėse mėšlas pateks ant transporterių, įrengtų po gūžtų ir laktų grindimis. Transporteriai bus valomi vidutiniškai du kartus per savaitę, mėšlas kraunamas į transporto priemones ir išvežamas.	Atitinka	Faktinė amoniako emisija turi būti pagrįsta oro taršos modeliavimu / emisijų skaičiavimu.
25	Mėšlo tvarkymas ir HELCOM principai	GPGB 2, GPGB 13, GPGB 30; HELCOM rekomendacijų kryptis	Mažinti maistinių medžiagų patekimą į aplinką, užtikrinti mėšlo surinkimą, kontroliuojamą transportavimą ir panaudojimą žemės ūkyje, vengti nekontroliuojamo išplovimo.	Organizacinis ir technologinis kriterijus.	Įgyvendinus visus etapus susidarys iki 28 641,1 t/m. mėšlo. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus ilgai laikomas – jis bus tiesiogiai kraunamas į transporto priemones ir perduodamas	Atitinka	Sauso mėšlo šalinimo technologija ir mėšlo išvežimas mažina srutų susidarymą ir maistinių medžiagų praradimo riziką.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkyje. Dedeklių mėšlas bus sausas, šalinamas konvejeriais, broilerių mėšlas su kraiku šalinamas po ciklą.		
26	Nuotekų ir srutų kaupimo sandarumas	GPGB 7, GPGB 13	Užtikrinti, kad skystieji srautai nepatektų į aplinką ir būtų laikomi tam skirtose talpyklose.	Technologinis kriterijus.	Paukštėdžių plovimo nuotekos bus nukreipiamos į srutų / gamybinių nuotekų kaupimo rezervuarus. Išsiurbimas bus vykdomas prijungus sandarią žarną prie specializuotos transporto priemonės talpos.	Atitinka	Rezervuarų techninė būklė turi būti periodiškai tikrinama.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
27	Atliekų prevencija ir srautų atskyrimas	GPGB 1, GPGB 2	Mažinti atliekų susidarymą, atskirti atliekų srautus, užtikrinti apskaitą ir perdavimą teisėtiems tvarkytojams.	Organizacinis kriterijus.	Statybinės, pakuočių, pavojingosios, buitinės atliekos, krite paukščiai ir kiaušinių rūšiavimo atliekos bus surenkamos atskirai ir perduodamos atitinkamiems tvarkytojams. Mėšlas tvarkomas kaip organinis technologinis srautas, perduodamas panaudojimui.	Atitinka	Atliekų tvarkymas detalizuotas 16 punkte.
28	Pavojingų medžiagų naudojimo kontrolė	GPGB 1, GPGB 2	Chemines medžiagas naudoti pagal saugos duomenų lapus, saugoti sandariai, paženklintai, atskirai nuo	Organizacinis ir saugos kriterijus.	Dezinfekcinės medžiagos ir veterinariniai preparatai bus laikomi originaliose sandariose pakuotėse,	Atitinka	Galutinei redakcijai reikalingi konkrečių naudojamų preparatų saugos duomenų lapai.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
			nesuderinamų medžiagų, užtikrinti išsiliejimų prevenciją.		specialiai tam skirtose vietose, naudojami pagal gamintojo instrukcijas ir saugos duomenų lapus. Galimi likučiai ar pavojingos pakuotės bus perduodamos pavojingųjų atliekų tvarkytojams.		
29	Stebėseną ir apskaitą	GPGB 24, GPGB 25, GPGB 26, GPGB 27, GPGB 28, GPGB 29	Stebėti ir registruoti vandens, energijos, pašarų sunaudojimą, atliekų susidarymą, mėšlo kiekius, paukščių skaičių, kritimus, emisijoms svarbius veiklos parametrus.	Organizacinis kriterijus.	Bus vedama paukščių skaičiaus, pašarų, vandens, kritimų, dedeklių produktyvumo, atliekų, mėšlo išvežimo, nuotekų perdavimo, energijos naudojimo ir kitų veiklos parametrų	Atitinka	Duomenys naudojami TIPK / taršos leidimų, aplinkos apsaugos kontrolės ir vidinės veiklos analizės tikslais.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					apskaita.		
30	Bendras technologijos vertinimas	GPGB 1–30	Integruotas intensyvios paukštininkystės GPGB taikymas, apimantis išteklių naudojimą, emisijų prevenciją, mėšlo ir nuotekų tvarkymą, biosaugą, triukšmo, kvapų, dulkių ir atliekų valdymą.	Integruotas atitikties kriterijus.	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne bus taikomos automatizuotos lesinimo, girdymo, vėdinimo, šildymo, kiaušinių surinkimo ir mėšlo šalinimo sistemos; mėšlas teritorijoje nebus ilgai saugomas; gamybinės nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose; kritę paukščiai laikomi šaldymo sąlygomis; atliekos rūšiuojamos; vandens ir energijos naudojimas	Atitinka	Galutinė atitiktis skaitinėms GPGB vertėms pagrindžiama oro taršos, kvapų, triukšmo, vandens ir atliekų skyriuose pateiktais skaičiavimais.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentas / vertinamas aspektas	Nuoroda į ES GPGB išvadas	GPGB technologija / reikalavimas	Su GPGB taikymu susijusios vertės / kriterijai	UAB „Agroja“ Sakalų paukštyne numatomas sprendinys	Atitikimas	Pastabos
					apskaitomas.		

Apibendrinant, planuojami gamybos būdai atitinka intensyvios paukštininkystės veiklai taikomą geros aplinkosaugos praktikos kryptį: procesai bus automatizuoti, vandens ir pašarų naudojimas kontroliuojamas, mėšlas tvarkomas taikant sausą arba ciklinį šalinimą be ilgalaikio kaupimo PŪV teritorijoje, gamybinės nuotekos surenkamos uždaromis sistemomis, o atliekų srautai atskiriami ir perduodami pagal jų pobūdį. Detalesnis planuojamos veiklos atitikimas konkrečioms GPGB reikalavimams gali būti pateikiamas atskira atitikties lentelė, kurioje kiekvienam aktualiam GPGB sprendiniui nurodoma planuojama taikyti technologinė ar organizacinė priemonė.

18. Anglies dioksido geologinio saugojimo vertinimo aktualumas

PAV dokumentų rengimo metodiniuose reikalavimuose nustatyta, kad anglies dioksido geologinio saugojimo galimybės vertinamos tais atvejais, kai planuojamas kurą deginantis įrenginys, kurio elektrinė galia yra 300 MW ar didesnė. Tokiu atveju turi būti įvertinama, ar egzistuoja tinkamos anglies dioksido geologinio saugojimo saugyklos, ar yra techninių ir ekonominių galimybių įrengti anglies dioksido transportavimo infrastruktūrą, ar galima modifikuoti įrangą anglies dioksidui surinkti, taip pat ar planuojamo įrenginio vietoje numatyta pakankamai vietos anglies dioksido surinkimo ir suspaudimo įrangai.

UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno planuojama ūkinė veikla nėra energetikos objektas ir nėra susijusi su 300 MW ar didesnės elektrinės galios kurą deginančio įrenginio statyba ar eksploatavimu. PŪV esmė – intensyvi paukštininkystė, apimanti broilerių auginimą, vištų dedeklių laikymą, kiaušinių gamybą, paukštidžių mikroklimato palaikymą, pašarų tiekimą, mėšlo šalinimą, gamybinių nuotekų surinkimą ir kitus pagalbinius technologinius procesus. Nors paukštyno eksploatacijos metu bus naudojama energija, kuras ar degalai atskiriems technologiniams ir pagalbiniais procesams, šie įrenginiai nėra elektros energijos gamybos įrenginiai, kurių elektrinė galia siektų metodiniuose reikalavimuose nustatytą 300 MW ribą.

Dėl šios priežasties planuojamai ūkinei veiklai netaikomas reikalavimas vertinti anglies dioksido geologinio saugojimo saugyklų prieinamumą, anglies dioksido transportavimo infrastruktūros įrengimo galimybes, anglies dioksido surinkimo technologijų įdiegimo technines ir ekonomines prielaidas ar teritorijos rezervavimą anglies dioksido surinkimo ir suspaudimo įrangai. PŪV teritorijoje nenumatoma įrengti anglies dioksido surinkimo, suspaudimo, transportavimo ar geologinio saugojimo infrastruktūros, todėl tokie objektai PAV ataskaitos grafinėje medžiagoje nežymimi.

Šis vertinimas nereiškia, kad klimato kaitos aspektai planuojamai veiklai nėra aktualūs. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymas, energijos ir kuro naudojimas, mėšlo tvarkymo sprendiniai, transporto veikla, technologinių sistemų efektyvumas ir galimos klimato kaitos poveikio švelninimo priemonės vertinamos atskirame PAV ataskaitos klimato kaitos skyriuje pagal šiai ūkinei veiklai taikomus reikalavimus. Tačiau anglies dioksido geologinio saugojimo vertinimas šiam paukštininkystės objektui nėra taikomas, nes planuojama ūkinė veikla neatitinka reikalavimo taikymo sąlygos – joje nenumatomas 300 MW ar didesnės elektrinės galios kurą deginantis įrenginys.

III SKYRIUS

NUMATOMAS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS REIŠKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIŠKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS

19. Poveikio aplinkai vertinimo metodiniai principai

Šiame skyriuje vertinamas UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimo ir plėtros galimas reikšmingas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, mastą, vietą, technologinius sprendinius, numatomą veiklos įgyvendinimo etapų eiliškumą ir planuojamas poveikio prevencijos bei mažinimo priemones. Vertinimas atliekamas sistemiškai, nagrinėjant atskirus aplinkos elementus ir jų tarpusavio sąveiką, taip pat aplinkos elementų ir visuomenės sveikatos ryšius.

Poveikis vertinamas pasirengimo planuojamai ūkinei veiklai, statybos, ūkinės veiklos vykdymo ir veiklos nutraukimo etapais. Pasirengimo ir statybos etapais daugiausia analizuojami laikini poveikiai, susiję su griovimo, rekonstrukcijos, statybos, žemės kasimo, inžinerinių tinklų pertvarkymo, statybinių atliekų susidarymo, statybinės technikos judėjimo ir teritorijos paruošimo darbais. Ūkinės veiklos vykdymo etape vertinami nuolatiniai ir periodiniai poveikiai, susiję su paukščių laikymu, pašarų naudojimu, vandens naudojimu, mėšlo ir srutų susidarymu, nuotekų tvarkymu, oro tarša, kvapais, triukšmu, transporto srautais, atliekų susidarymu, energijos naudojimu, poveikiu visuomenės sveikatai ir kitais eksploataciniais veiksniais. Veiklos nutraukimo etape vertinami galimi poveikiai, susiję su paukščių išvežimu, patalpų išvalymu, mėšlo, atliekų, nuotekų, cheminių medžiagų ir kitų medžiagų sutvarkymu, statinių konservavimu, pritaikymu kitai veiklai arba demontavimu.

Vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį atskiriems aplinkos elementams, kiekviename skirsnyje pirmiausia aprašoma esama būklė. Esamos būklės analizė atliekama pagal aktualius valstybės registrų, kadastrų, informacinių sistemų, teritorijų planavimo dokumentų, specialiųjų tyrimų, monitoringo, statistinių ir kitų patikimų duomenų šaltinius. Kai vertinamam aplinkos elementui aktualūs stebėsenos duomenys yra prieinami, jie įtraukiami į esamos būklės analizę. Vertinime prioritetą teikiamas naujausiems ir vietovei aktualiems duomenims, o statistiniai bei aplinkos būklės duomenys naudojami pagal jų tinkamumą konkrečiam aplinkos elementui įvertinti.

PAV ataskaitoje nagrinėjama pasirinkta planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo alternatyva ir „nulinė“ alternatyva, kai planuojama ūkinė veikla nebūtų įgyvendinama. Pasirinktos alternatyvos vertinimas apima esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijos pritaikymą paukštininkystei, esamų pastatų rekonstrukciją, naujų paukštidžių statybą, paukštyno eksploatavimą etapais ir numatomų aplinkosauginių bei technologinių priemonių taikymą. „Nulinė“ alternatyva vertinama kaip esamos būklės tęstinumo scenarijus, kai nagrinėjamoje teritorijoje planuojama paukštininkystės veikla nebūtų pradėta, o teritorijos naudojimo, užstatymo ir aplinkos būklės pokyčiai būtų susiję tik su esama ar kita ateityje galima žemės sklypo naudojimo raida.

Poveikio vertinimas atliekamas pagal kiekvieną aplinkos elementą atskirai, tačiau neizoliuotai. Vertinant vandens aplinką atsižvelgiama į požeminio ir paviršinio vandens ryšį, nuotekų ir srutų tvarkymą, mėšlo susidarymą ir galimą pasklidąją taršą. Vertinant dirvožemį ir žemės gelmes atsižvelgiama į statybos darbus, kietų dangų įrengimą, galimą atsitiktinę taršą, grunto ir požeminio vandens apsaugos priemones. Vertinant aplinkos orą analizuojamos amoniako, kvapų, kietųjų dalelių, degimo produktų ir transporto taršos emisijos. Vertinant biologinę įvairovę, kraštovaizdį, kultūros paveldą, materialines vertybes ir visuomenės sveikatą, atsižvelgiama tiek į tiesioginius, tiek į netiesioginius poveikio kelius.

Numatomas poveikis nagrinėjamas pagal jo pobūdį, trukmę, mastą, intensyvumą, grįžtamumą ir reikšmingumą. Vertinami tiesioginiai ir netiesioginiai, pirminiai ir antriniai, trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai, laikini ir nuolatiniai, teigiami ir neigiami poveikiai. Atskirai įvertinamas galimas suminis

poveikis, susijęs su planuojamos ūkinės veiklos ir artimoje aplinkoje esančios ar planuojamos kitos ūkinės veiklos tarpusavio sąveika, kai tokia sąveika pagal veiklos pobūdį ir teritorinį ryšį yra aktuali. Taip pat įvertinama avarinių situacijų galimybė ir galimas teršiančių medžiagų patekimas į aplinką dėl technologinių sistemų, transporto, nuotekų ar srutų kaupimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų naudojimo ar kitų rizikos veiksnių.

Poveikio vertinimo metodai parenkami pagal vertinamo aplinkos elemento pobūdį ir galimo poveikio mechanizmą. Kai poveikis gali būti įvertintas kiekybiškai, naudojami skaičiavimai, taršos sklaidos modeliavimas, triukšmo sklaidos modeliavimas, vandens poreikio ir nuotekų susidarymo skaičiavimai, medžiagų srautų balanso principai, emisijų faktoriai, technologinių parametrų analizė ir kiti kiekybiniai metodai. Kai kiekybinis vertinimas nėra tikslingas arba poveikis priklauso nuo teritorinio santykio su jautriais objektais, naudojama erdvinių duomenų analizė, GIS sluoksniai, registrų ir kadastrų duomenys, kartografinė analizė, palyginamoji analizė, ekspertinis vertinimas ir kokybinis poveikio reikšmingumo pagrindimas.

Kiekviename teminiame skirsnyje nurodomos priemonės, skirtos galimam reikšmingam neigiamam poveikiui išvengti, jį sumažinti, atkurti pažeistus aplinkos elementus arba, kai tai pagrįsta ir įmanoma, kompensuoti. Priemonės aprašomos susiejant jas su konkrečiu planuojamos ūkinės veiklos etapu: pasirengimo, statybos, ūkinės veiklos vykdymo arba veiklos nutraukimo. Poveikio mažinimo priemonės vertinamos ne kaip formali ataskaitos dalis, o kaip planuojamos veiklos technologinių, organizacinių ir aplinkosauginių sprendinių visuma, kuri turi būti įgyvendinta projektuojant, statant ir eksploatuojant paukštyną.

Stebėsenos poreikis nustatomas pagal planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, mastą, galimo poveikio reikšmingumą, aplinkos elementų jautrumą ir taikomų poveikio mažinimo priemonių pobūdį. Stebėsenos priemonės numatomos tiems aplinkos elementams ir veiklos parametrams, kurių kontrolė reikalinga siekiant patikrinti PAV ataskaitoje numatytų poveikio prognozių pagrįstumą, poveikio mažinimo priemonių veiksmingumą ir eksploatacijos metu galinčius atsirasti aplinkos būklės pokyčius. Stebėseną gali apimti vandens naudojimo ir nuotekų apskaitą, požeminio vandens būklės kontrolę, mėšlo ir srutų tvarkymo apskaitą, oro taršos ir kvapų valdymo rodiklius, triukšmo kontrolę, atliekų apskaitą, technologinių procesų parametrus ir kitus aplinkosauginių požiūriu reikšmingus duomenis.

Grafinė medžiaga šiame skyriuje naudojama kaip neatskiriama poveikio vertinimo dalis. Teminiuose žemėlapiuose ir schemose pažymimos planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribos, statiniai, taršos šaltiniai, vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo objektai, artimiausi jautrūs receptoriai, saugomos teritorijos, biologinės įvairovės objektai, kultūros paveldo objektai, vandenvietės, paviršiniai vandens telkiniai, apsaugos zonos ir kiti konkrečiam vertinimui reikšmingi erdviniai objektai. Žemėlapių, schemų ir lentelių numeracija bei objektų žymėjimas turi sutapti su PAV ataskaitos tekstinėje dalyje naudojamais numeriais ir sąvokomis.

Šio skyriaus tolesniuose skirsniuose poveikis vertinamas pagal atskirus aplinkos elementus: vandenį, aplinkos orą, klimatą, žemės paviršių ir jo gelmes, dirvožemį, kraštovaizdį ir biologinę įvairovę, materialines vertybes, nekilnojamąsias kultūros vertybes bei visuomenės sveikatą. Tokia struktūra leidžia kiekvienam aplinkos elementui pateikti nuoseklią analizę – nuo esamos būklės aprašymo iki poveikio vertinimo, poveikio mažinimo priemonių, stebėsenos ir grafinio pagrindimo.

PIRMASIS SKIRSNIS VANDUO

20. Paviršiniai vandens telkiniai ir jų esama būklė

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrę registruotų paviršinių vandens telkinių nėra. PŪV sklype nėra upių, ežerų ar tvenkinių, todėl planuojama ūkinė veikla neturi tiesioginio teritorinio sąlyčio su paviršinio vandens telkinių vagomis, akvatorijomis, pakrantės apsaugos juostomis ar paviršinių vandens telkinių apsaugos zonomis. Hidrologiniu požiūriu nagrinėjama vietovė priklauso Merkio upės pabaseiniui.

Artimiausias reikšmingas paviršinio vandens telkinys yra Merkio upė, esanti apie 1,25 km šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Pagal Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenis Merkio upės kadastro identifikavimo kodas – 11010001, kategorija – upė, upės pabaseinis – Merkio upės pabaseinis. Merkio upės ilgis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrę nurodomas 197,76 km; upės žiočių koordinatės LKS-94 koordinatinių sistemoje: X – 6002222, Y – 511778. Kadastro objekto registravimo data – 2001-12-12. Kadastro duomenyse taip pat nurodoma, kad Merkio upės ištakos yra ne Lietuvos Respublikos teritorijoje.

Vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos, apie 4,4 km atstumu, yra Jašiūnų I tvenkinys ir Gojaus tvenkinys. Abu tvenkiniai susiformavę ant patvenktos M-9 upės, kuri yra Merkio upės pabaseinio paviršinio vandens telkinys. M-9 upės kadastro identifikavimo kodas – 11010070, kategorija – upė, ilgis – 2,4 km, žiočių koordinatės LKS-94 koordinatinių sistemoje: X – 6033932, Y – 584782, kadastro objekto registravimo data – 2001-12-12.

Gojaus tvenkinio kadastro identifikavimo kodas – 11050020, kategorija – tvenkinys, upės pabaseinis – Merkio upės pabaseinis. Tvenkinio centro koordinatės LKS-94 koordinatinių sistemoje: X – 6032614, Y – 585263. Vandens paviršiaus be salų plotas sudaro 5,71 ha, kranto linijos ilgis – 1,2 km, kadastro objekto registravimo data – 2001-12-12.

Jašiūnų I tvenkinio kadastro identifikavimo kodas – 11050021, kategorija – tvenkinys, upės pabaseinis – Merkio upės pabaseinis. Tvenkinio centro koordinatės LKS-94 koordinatinių sistemoje: X – 6033277, Y – 584995. Vandens paviršiaus be salų plotas sudaro 3,1 ha, kranto linijos ilgis – 1,6 km, kadastro objekto registravimo data – 2001-12-12.

Minėti paviršiniai vandens telkiniai nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos yra nutolę tokiais atstumais, kad tiesioginis fizinis PŪV sąlytis su jų vagomis, akvatorijomis, pakrančių apsaugos juostomis ar apsaugos zonomis nenustatomas. PŪV teritorija nepatenka į Merkio upės, M-9 upės, Jašiūnų I tvenkinio ar Gojaus tvenkinio apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas. Planuojamos ūkinės veiklos metu paviršinis vanduo nebus naudojamas technologiniams procesams, paukščių girdymui, paukštidžių plovimui, drėkinimui, hidroenergetikai, žuvininkystei ar kitoms reikmėms.

Kadangi planuojamoje ūkinėje veikloje nenumatoma nuotekų išleisti į paviršinius vandens telkinius, PŪV nesuformuos sutelktosios taršos šaltinio Merkio upei, M-9 upei, Jašiūnų I tvenkiniui ar Gojaus tvenkiniui. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos į sandarius kaupimo rezervuarus, buitinės nuotekos bus tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis pagal taikomus reikalavimus, o neužterštos paviršinės nuotekos nuo stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą.

Paviršinių vandens telkinių potvynių rizikos požiūriu PŪV teritorija nelaikytina užliejama ar tiesiogiai paveikiama Merkio upės hidrologinio režimo. Artimiausias reikšmingas paviršinio vandens telkinys – Merkio upė – yra apie 1,25 km atstumu nuo PŪV teritorijos, o PŪV sklypas nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas, pakrančių apsaugos juostas ar potvynių grėsmės teritorijas. Dėl šios priežasties paviršinių vandens telkinių sukelti potvyniai nelaikomi reikšmingu planuojamos ūkinės veiklos teritorijos rizikos veiksniumi.

Merkio upė ir jos pabaseinio paviršiniai vandens telkiniai yra regioninės hidrografinės sistemos dalis, todėl vandensaugos požįūriu jiems taikomi Nemuno upių baseinų rajono ir Merkio pabaseinio vandensaugos tikslai – saugoti paviršinių vandens telkinių ekologinę ir cheminę būklę, mažinti sutelktąją ir pasklidąją taršą, neleisti blogėti vandens telkinių būklei ir užtikrinti vandens telkinių apsaugą nuo neigiamo ūkinės veiklos poveikio. Planuojama ūkinė veikla šiems tikslams neprieštarauja, nes paviršinis vanduo nebus imamas, nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, o pagrindiniai su vandens apsauga susiję sprendiniai bus orientuoti į požeminio vandens, grunto ir nuotekų bei srutų tvarkymo kontrolę.

Paviršiniai vandens telkiniai, esantys platesnėje PŪV aplinkoje, gali turėti vietinę ekologinę, kraštovaizdinę ir rekreacinę reikšmę. Merkio upė regioniniu mastu gali būti svarbi mėgėjų žvejybai, vandens turizmui ir gamtinių buveinių palaikymui, o Jašiūnų I ir Gojaus tvenkiniai gali turėti vietinę rekreacinę bei kraštovaizdinę vertę. Tačiau nagrinėjamos PŪV teritorijos atžvilgiu šios funkcijos nėra tiesiogiai susijusios su planuojama veikla, nes telkiniai nėra naudojami PŪV reikmėms, į juos nebus išleidžiamos nuotekos ir jie nebus fiziškai pertvarkomi.

Apibendrinant nustatyta, kad PŪV teritorijoje paviršinių vandens telkinių nėra, o artimiausi kadastrę registruoti paviršinio vandens telkiniai yra Merkio upė, M-9 upė, Jašiūnų I tvenkinys ir Gojaus tvenkinys, priklausantys Merkio upės pabaseiniui. PŪV nepatenka į šių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas, paviršinio vandens nenaudos, nuotekų į paviršinius vandens telkinius neišleis ir nesudarys tiesioginės sutelktosios taršos šaltinių paviršiniams vandenims. Galimi su vandens aplinka susiję poveikiai toliau vertinami per požeminio vandens naudojimo, nuotekų ir srutų kaupimo, mėšlo tvarkymo, paviršinių nuotekų infiltracijos ir avarinės taršos prevencijos aspektus.

21. Hidrogeologinės sąlygos, požeminis vanduo ir vandenvietės

Požeminio vandens apsaugos aspektas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje yra reikšmingas, kadangi paukštyno eksploatacijos metu numatomas požeminio vandens naudojimas paukščių girdymui, paukštėdžių plovimui ir buitinėms reikmėms, taip pat teritorijoje susidarys gamybinės nuotekos, srutos ir mėšlas, kurių tvarkymas turi būti organizuojamas taip, kad nebūtų sudarytos sąlygos teršalams patekti į gruntą ar požeminį vandenį. Skirtingai nuo paviršinių vandens telkinių, su kuriais PŪV teritorija tiesiogiai nesiriboją, požeminio vandens apsauga yra tiesiogiai susijusi tiek su planuojamos veiklos išteklių naudojimu, tiek su taršos prevencija.

Pagal turimus Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra UAB „Evaldo daržovės“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė, registro Nr. 5145, esanti šalia PŪV teritorijos. Nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į šios vandenvietės 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštėdžių pastatai ir kiti pagrindiniai PŪV infrastruktūros elementai į šią juostą nepateks. Dėl šios aplinkybės planuojamos veiklos sprendiniai turi užtikrinti, kad 50 m taršos apribojimo juostoje nebūtų vykdomi darbai ar įrengiami objektai, galintys kelti tiesioginę požeminio vandens taršos riziką.

Kita artima požeminio vandens vandenvietė yra UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė, registro Nr. 3478, esanti apie 280 m šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Kitos vandenvietės nuo PŪV teritorijos nutolusios daugiau kaip 0,5 km atstumu. UAB „Agroja“ Sakalų paukštynas planuoja naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478 ir eksploatuoti tris gręžinius: Nr. 12967, Nr. 16136 ir Nr. 2423. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, metinis vandens sunaudojimas paukštyne sudarys iki 85 764,88 m³/metus.

Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 eksploatuoja spūdinį vandeningąjį sluoksnį, kurio geologinis indeksas gręžinių pasuose nurodytas aglQ1dn-žm. Gręžinio Nr. 12967 vandeningojo sluoksnio kraigas yra 86 m, padas – 96 m gylyje nuo žemės paviršiaus; vandens lygis nurodytas 33 m gylyje. Šio gręžinio išpumpavimo duomenimis, debitas sudarė 5,6 l/s, pažemėjimas – 20 m, išpumpavimo trukmė – 12 parų, išpumpavimo būdas – erliftu. Gręžinio Nr. 16136 vandeningojo sluoksnio kraigas yra 74 m, padas – 84 m gylyje nuo žemės paviršiaus; sluoksnio tipas taip pat nurodytas kaip spūdinis, geologinis indeksas – aglQ1dn-žm.

Gręžinio Nr. 2423 pase vandeningojo sluoksnio charakteristikų lentelė iš esmės neužpildyta, tačiau geologinio pjūvio duomenys rodo, kad iki 72 m gylio gręžinys kerta moreninio priemolio, žvirgždo, gargždo, riedulių, priesmėlio ir smėlio sluoksnius. Apatinėje pjūvio dalyje nuo 64,5 m iki 72 m nurodyti smėlio, žvirgždo ir smulkaus smėlio sluoksniai, priskirti aglQ2-3žm-kr indeksui. Kadangi šio gręžinio pase nėra pateiktų išpumpavimo, vandeningojo sluoksnio ir hidrocheminių charakteristikų, o pačiame dokumente yra rankraštinė pastaba dėl užkonservavimo, jo naudojimo galimybės turi būti pagrįstos aktualiais eksploataciniais duomenimis.

Gręžinių hidrocheminių tyrimų duomenys pateikti gręžinių Nr. 12967 ir Nr. 16136 pasuose. Gręžinio Nr. 12967 mėginys paimtas 1990-08-07 iš 86–96 m intervalo. Jame nurodyta bendra mineralizacija – 216,13 mg/l, bendras kietumas – 4,02 mg-ekv/l, permanganato indeksas – 2,4 mgO₂/l, chloridai – 6 mg/l, sulfatai – 20 mg/l, hidrokarbonatai – 226 mg/l, nitritai – 0,03 mg/l, nitratai – 0 mg/l, kalcis – 56 mg/l, magnis – 15 mg/l, amonis – 0,1 mg/l. Gręžinio Nr. 16136 mėginys paimtas 1991-12-13 iš 74–84 m intervalo. Jame nurodyta bendra mineralizacija – 377,23 mg/l, bendras kietumas – 6,53 mg-ekv/l, permanganato indeksas – 7,84 mgO₂/l, chloridai – 13 mg/l, sulfatai – 1 mg/l, hidrokarbonatai – 430 mg/l, nitritai – 0,03 mg/l, nitratai – 8 mg/l, kalcis – 93 mg/l, magnis – 23 mg/l, amonis – 0,2 mg/l. Šie duomenys apibūdina istorinius vandens kokybės rodiklius gręžinių įrengimo / tyrimo metu, todėl aktualiai geriamojo vandens kokybei pagrįsti reikalingi naujesni eksploatacinės kontrolės arba laboratorinių tyrimų duomenys.

Gręžinių konstrukcijos duomenys rodo, kad gręžinys Nr. 12967 turi apsauginius vamzdžius 0–8 m ir 0–53 m intervaluose, filtrą 86–96 m intervale ir sėdintuvą 96–98 m intervale. Gręžinys Nr. 16136 turi apsauginius vamzdžius 0–10 m ir 0–74 m intervaluose, viršfiltrinį vamzdį 63–74 m intervale, filtrą 74–84 m intervale, taip pat nurodyta užvamzdinės ertmės cementacija 40–74 m intervale. Šie konstrukciniai sprendiniai yra svarbūs požeminio vandens apsaugos požiūriu, nes tinkamai įrengta gręžinio izoliacija ir filtrinė dalis mažina paviršinės ar tarp sluoksnių taršos patekimo į eksploatuojamą vandeningąjį sluoksnį riziką.

Planuojama naudoti esamą požeminio vandens gavybos infrastruktūrą, todėl PŪV vandens aprūpinimas nebus grindžiamas paviršinio vandens naudojimu ar naujų paviršinio vandens paėmimo vietų įrengimu. Paukštyno technologinė veikla bus susieta su požeminio vandens ištekliais, o tai lemia poreikį užtikrinti racionalų vandens naudojimą, vandens apskaitą, vandens tiekimo sistemų sandarumą, pratekėjimų kontrolę ir požeminio vandens apsaugą nuo galimos taršos.

PŪV teritorijos hidrogeologinės sąlygos vertinamos atsižvelgiant į tai, kad planuojama veikla vyks esamoje ūkinėje teritorijoje, kurioje jau yra susiformavusi statinių, kietų dangų, vidaus kelių ir inžinerinių tinklų struktūra. Požeminio vandens apsaugai ypač svarbios tos vietos, kuriose gali susidaryti teršalų patekimo į gruntą rizika: mėšlo pakrovimo aikštelės, gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo tinklai, kaupimo rezervuarai, paukštidžių plovimo nuotekų kanalai, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo vietos ir technikos aptarnavimo zonos. Šios vietos turi būti įrengiamos arba eksploatuojamos taip, kad taršūs skysčiai, mėšlo likučiai, srutos, dezinfekcinės medžiagos, kuras ar kiti teršalai nepatektų į gruntą.

Gruntinio vandens apsaugos požiūriu svarbu tai, kad paukštyno teritorijoje nenumatomas gamybinių ar buitinių nuotekų išleidimas į gruntą, filtracijos laukus, melioracijos sistemas ar paviršinius vandens telkinius. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos paukštidžių vidaus tinklais ir nukreipiamos į 40 m³ ir 400 m³ talpos kaupimo rezervuarus. Šios nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką, o bus kaupiamos ir perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui pagal taikomus mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus.

Mėšlo tvarkymas taip pat yra tiesiogiai susijęs su požeminio vandens apsauga. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, per metus susidarys iki 28 641,1 t mėšlo. PŪV teritorijoje mėšlas nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu – jis bus tiesiogiai iš paukštidžių pakraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje. Toks sprendinys mažina infiltracinės taršos riziką, nes teritorijoje neformuojamos ilgalaikės mėšlo kaupimo vietos, iš kurių galėtų susidaryti filtratas ar biogeninių medžiagų išplovimas į gruntą.

Broilerių paukštidėse mėšlas su kraiku bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje, o vištų dedeklių paukštidėse mėšlas bus šalinamas konvejeriais vidutiniškai du kartus per savaitę. Dedeklių laikymo technologijoje vandens patekimas į mėšlą ribojamas technologinėmis priemonėmis, todėl taikoma sauso mėšlo šalinimo technologija. Sausesnis mėšlas mažina srutų susidarymo tikimybę, lengviau transportuojamas ir kelia mažesnę nekontroliuojamo skystų teršalų patekimo į gruntą riziką.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą. Toks sprendinys taikomas tik neužterštoms paviršinėms nuotekoms, kurios nesusidaro nuo nuolat galimai teršiamų teritorijų. Vietose, kuriose vykdomos mėšlo pakrovimo, kuro pildymo ar kitos didesnės taršos rizikos operacijos, turi būti naudojamos kietos, nelaidžios dangos, užtikrinamas galimų nubyrėjimų ar išsiliejimų surinkimas ir numatytos avarinių situacijų lokalizavimo priemonės.

Pagal turimus duomenis, PŪV teritorija nėra identifiukuota kaip teritorija, kurioje būtų nustatytas toks požeminio vandens užterštumas, dėl kurio planuojamos veiklos vykdymas būtų ribojamas. Vis dėlto, atsižvelgiant į ankstesnį teritorijos naudojimą gyvulininkystės veiklai, šalia esančias vandenvietes, planuojamą požeminio vandens naudojimą ir intensyvią paukštininkystės pobūdį, požeminio vandens apsauga laikytina vienu svarbiausių šio PAV skirsnio vertinimo aspektų. Poveikio vertinimo dalyje požeminio vandens apsauga siejama su vandens paėmimo mastu, nuotekų ir srutų kaupimo sandarumu, mėšlo tvarkymo logistika, paviršinių nuotekų infiltracija ir avarinės taršos prevencija.

Apibendrinant nustatyta, kad PŪV artimoje aplinkoje yra dvi požeminio vandens apsaugos požūriū aktualios vandenvietės: šalia PŪV teritorijos esanti UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietė Nr. 5145, kurios 50 m taršos apribojimo juosta apima nedidelę PŪV teritorijos dalį, ir apie 280 m į šiaurę esanti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478, kurią planuojama naudoti Sakalų paukštyno vandens poreikiams. Pagrindiniai požeminio vandens apsaugos sprendiniai yra gamybinių nuotekų ir srutų surinkimas į sandarius rezervuarus, mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas, kietų dangų naudojimas technologinėse pakrovimo zonose, vandens tiekimo sistemų priežiūra, cheminių medžiagų saugus laikymas ir avarinės taršos prevencijos priemonės.

22. Melioracijos sistemos ir hidrologinė infrastruktūra

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra esamoje užstatytoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje vyrauja statiniai, vidaus keliai, kietos dangos, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkio paskirties naudmenos. Hidrologiniu požūriū teritorija priklauso Merkio upės pabaseiniui. PŪV sklypas nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas ir apsaugos zonas, todėl tiesioginis paviršinio vandens telkinių apsaugos režimas planuojamos veiklos teritorijai netaikomas.

Melioracijos sistemų ir hidrologinės infrastruktūros požūriū nagrinėjama teritorija vertinama kaip žemės ūkio paskirties ir ūkinės infrastruktūros teritorija, kurioje galimi sausinimo tinklai, drenažo rinktuvai ar kiti melioracijos statiniai yra susiję su vietiniu paviršinio ir gruntinio vandens režimo reguliavimu. Šių sistemų funkcionalumas svarbus tam, kad nebūtų pablogintos sklypo ir gretimų žemės ūkio naudmenų sausinimo sąlygos, nesusidarytų užmirkimo zonų ir nebūtų sudarytas nekontroliuojamas hidraulinis ryšys tarp galimų taršos šaltinių ir paviršinio vandens nuotėkio sistemos.

PŪV sprendiniai nenumato gamybinių ar buitinių nuotekų išleidimo į melioracijos sistemas, sausinimo griovius, drenažo tinklus ar kitus paviršinio vandens nuotėkio elementus. Paukštidžių plovimo metu susidaranti gamybinės nuotekos ir srutos bus surenkamos uždarais vidaus tinklais ir kaupiamos tam skirtuose sandariuose rezervuaruose. Buitinės nuotekos bus tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis pagal taikomus mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimus. Dėl šios priežasties melioracijos sistemos nebus naudojamos kaip nuotekų ar srutų šalinimo priemonė.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą. Toks paviršinių nuotekų tvarkymo būdas taikomas neužterštoms paviršinėms nuotekoms, nes PŪV teritorijoje neformuojamos nuolat galimai teršiamos teritorijos, nuo kurių paviršinės nuotekos turėtų būti surenkamos ir valomos kaip užterštos. Mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių

medžiagų laikymo ir kitos taršos rizikos zonos bus organizuojamos taip, kad nuo jų susidarantys galimi teršalai nepatektų į gruntą, drenažo sistemas ar paviršinių nuotekų nuotėkio kelius.

Statybos ir rekonstrukcijos darbų metu galimas poveikis melioracijos sistemoms būtų susijęs su žemės kasimo darbais, pamatų įrengimu, inžinerinių tinklų tiesimu, kietų dangų formavimu ir sunkiosios technikos judėjimu. Pažeidus drenažo tinklus ar kitus sausinimo statinius, galėtų sutrikti vietinis vandens nutekėjimas, susidaryti užmirkimo zonos arba pablogėti gretimų žemės ūkio naudmenų sausinimo sąlygos. Todėl projektavimo ir statybos metu esami melioracijos statiniai turi būti išsaugomi, o jų pažeidimo atveju – atstatomi arba rekonstruojami taip, kad būtų išlaikytas jų funkcinis pajėgumas.

Eksploatacijos metu reikšmingas poveikis melioracijos sistemoms nenumatomas, nes PŪV technologiniai sprendiniai nesusiję su nuotekų išleidimu į drenažo ar sausinimo sistemas. Gamybinės nuotekos ir srutos bus kaupiamos rezervuaruose, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikio kaupimo būdu nebus laikomas, o mėšlo pakrovimas bus vykdomas ant kietų dangų. Tokie sprendiniai sumažina biogeninių medžiagų, organinės taršos, dezinfekcinių medžiagų ar kitų teršalų patekimo į drenažo tinklus ir per juos į paviršinius vandens telkinius riziką.

Veiklos nutraukimo etape melioracijos sistemų apsauga išlieka aktuali tais atvejais, kai būtų demontuojami statiniai, šalinamos kietos dangos, pertvarkomi inžineriniai tinklai ar keičiama teritorijos paviršiaus struktūra. Tokie darbai turi būti vykdomi išlaikant esamų sausinimo sistemų funkcionalumą ir nepaliekant taršos šaltinių, kurie per gruntą ar drenažo sistemas galėtų patekti į paviršinio ar požeminio vandens aplinką.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nenumato gamybinių, buitinių nuotekų ar srutų išleidimo į melioracijos sistemas. Pagrindinės melioracijos sistemų ir hidrologinės infrastruktūros apsaugos priemonės yra esamų drenažo ar sausinimo statinių išsaugojimas projektavimo ir statybos metu, taršių technologinių srautų atskyrimas nuo paviršinio nuotėkio ir drenažo sistemų, sandarus gamybinių nuotekų bei srutų kaupimas, mėšlo pakrovimas ant kietų dangų ir avarinės taršos prevencijos priemonių taikymas.

23. Pasklidusios taršos šaltiniai ir mėšlo bei srutų tvarkymo sąsaja su vandens aplinka

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio vandens aplinkai požiūriu pagrindiniai pasklidusios taršos rizikos veiksniai yra susiję ne su nuotekų išleidimu į paviršinius vandens telkinius, o su organinių medžiagų, biogeninių elementų, srutų, gamybinių nuotekų, mėšlo likučių ar kitų teršiančių medžiagų patekimo į gruntą, paviršinį nuotėkį, melioracijos sistemas ar požeminį vandenį prevencija. PŪV teritorijoje paviršinis vanduo technologinėms reikmėms nenaudojamas, nuotekos į paviršinius vandens telkinius neišleidžiamos, todėl vandens aplinkos apsauga siejama su uždarų technologinių srautų valdymu, sandariu nuotekų ir srutų kaupimu, mėšlo pakrovimu bei išvežimo kontrole ir taršių zonų atskyrimu nuo paviršinio vandens nuotėkio kelių.

Didžiausias organinės kilmės srautas planuojamoje veikloje bus paukščių mėšlas. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, Sakalų paukštyne per metus susidarys iki 28 641,1 t mėšlo. Šis kiekis susidarys iš broilerių mėšlo su kraiku ir vištų dedeklių mėšlo. Broilerių paukštidėse mėšlas bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje, kai paukščiai išgabenami į skerdyklas ir pradedamas paukštidžių paruošimas naujai partijai. Vištų dedeklių paukštidėse mėšlas bus šalinamas konvejeriais vidutiniškai du kartus per savaitę ir perduodamas tolimesniam panaudojimui.

Mėšlas PŪV teritorijoje nebus kaupiamas ilgalaikio laikymo būdu. Jis bus tiesiogiai iš paukštidžių kraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje, pavyzdžiui, kaip organinė trąša. Toks sprendinys yra esminis vandens aplinkos apsaugos požiūriu, nes PŪV teritorijoje neformuojamos ilgalaikės mėšlo laikymo vietos, iš kurių galėtų susidaryti filtratas, srutos ar biogeninių medžiagų išplovimas į gruntą. Todėl pagrindinė taršos prevencijos priemonė šiuo atveju yra ne mėšlo laikymo infrastruktūros eksploatavimas, o operatyvus mėšlo pašalinimas, pakrovimas ant kietų dangų, transportavimo sandarumas ir mėšlo perdavimo apskaita.

Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas cikliškai. Pasibaigus auginimo ciklui, paukštidės ištuštinamos, mėšlas mechanizuotai pašalinamas iš patalpų, surenkamas iš sunkiau pasiekiamų vietų ir pakraunamas į transporto priemones. Kadangi broilerių auginimo technologijoje naudojamas kraikas, mėšlas yra mišrus organinis srautas, kuriame yra kraiko, paukščių ekskrementų, pašarų likučių, plunksnų ir kitų organinių priemaišų. Šio srauto sąlytis su krituliais ar neapsaugotu gruntu didintų biogeninių medžiagų, organinės taršos ir mikrobiologinės taršos patekimo į aplinką riziką, todėl mėšlo šalinimo ir pakrovimo darbai bus vykdomi organizuoti, ant kietų dangų, o galimi nubyrėjimai bus surenkami.

Vištų dedeklių mėšlas bus tvarkomas taikant sausą mėšlo šalinimo technologiją. Dedeklių paukštidėse įrengiamos autonominės lesinimo, girdymo, kiaušinių surinkimo ir mėšlo šalinimo sistemos, o mėšlas patenka ant transporterių, įrengtų po gūžtų ir laktų grindimis. Transporteriai valomi vidutiniškai du kartus per savaitę, o susikaupęs mėšlas nuožulniais transporteriais kraunamas į sunkiasvores transporto priemones. Tokia technologija mažina vandens patekimą į mėšlą, riboja srutų susidarymą ir sudaro palankesnes sąlygas mėšlą tvarkyti kaip birų organinį srautą.

Mėšlo pakrovimo ir išvežimo metu naudojamos tvarkingos transporto priemonės su sandariais kėbulais ir uždengtu viršumi. Toks transportavimo būdas mažina mėšlo barstymo ant vidaus kelių, privažiavimo kelių ar gretimų teritorijų riziką. Mėšlo išvežimo maršrutai ir pakrovimo operacijos bus organizuojami taip, kad mėšlo srautas būtų atskirtas nuo neužterštų paviršinių nuotekų, melioracijos sistemų, žaliųjų plotų ir kitų aplinkos elementų, per kuriuos teršalai galėtų patekti į vandens aplinką.

Pasklidosios taršos požįūriu svarbi ir gamybinių nuotekų bei srutų tvarkymo sistema. Paukštidžių plovimo metu susidarančios nuotekos yra užterštos organinėmis medžiagomis, mėšlo, pašarų, kraiko ir kitais paukščių laikymo proceso likučiais. Šios nuotekos nėra išleidžiamos į aplinką, paviršinius vandens telkinius, melioracijos sistemas ar gruntą. Jos bus surenkamos paukštidžių vidaus tinklais ir kaupiamos tam skirtuose rezervuaruose. Įgyvendinus visus PŪV etapus, paukštidžių plovimui ir atitinkamai gamybinių nuotekų susidarymui numatomas kiekis sudarys iki 4 395,66 m³ per metus. Buitinių nuotekų susidarys apie 1 000 m³ per metus; jos bus kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose, neviršijant taikomų mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimų.

Gamybinės nuotekos ir srutos laikomos atskiru kontroliuojamu srautu. Jų surinkimas į sandarius rezervuarus eliminuoja tiesioginį nuotekų patekimą į gruntą ir paviršinio vandens nuotėkį. Rezervuarų eksploatacija turi būti organizuojama taip, kad būtų išvengta persipildymo, pratekėjimų ar nekontroliuojamo išsiliejimo. Tam reikalinga nuotekų ir srutų susidarymo apskaita, rezervuarų užpildymo kontrolė, savalaikis išvežimas, techninės būklės priežiūra ir aiški atsakomybė už šio srauto perdavimą tolimesniam tvarkymui ar panaudojimui.

Paukštidžių plovimo ir dezinfekcijos procesai bus organizuojami nuosekliai: pirmiausia atliekamas mechaninis valymas ir plovimas, po to – dezinfekcija. Tokia seka svarbi ne tik biosaugos, bet ir nuotekų sudėties valdymo požįūriu, nes plovimo metu susidarančios nuotekos pirmiausia siejamos su organinėmis liekanomis, mėšlo ir pašarų likučiais. Dezinfekcinės medžiagos naudojamos pagal gamintojų nurodymus, o jų likučiai ir pakuotės tvarkomi kaip atskiras kontroliuojamas cheminių medžiagų ir atliekų srautas. Tai mažina riziką, kad dezinfekcinės ar kitos cheminės medžiagos nekontroliuojamai pateks į paviršinį nuotėkį, drenažo sistemas ar gruntą.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruosios į gruntą. Šis sprendinys taikomas neužterštomis paviršinėmis nuotekomis, kurios nesudaro nuo nuolat galimai teršiamų teritorijų. Mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų laikymo, technikos aptarnavimo ir kitose didesnės taršos rizikos vietose paviršinio nuotėkio kontrolė bus organizuojama taip, kad teršalai nepatektų į gruntą ar drenažo sistemas. Tokiose vietose taikomos kietos dangos, lokalus išsiliejimų surinkimas, sorbcinės medžiagos ir operatyvus užterštų medžiagų pašalinimas.

Pasklidosios taršos rizika taip pat siejama su mėšlo naudojimu žemės ūkio paskirties žemėse po jo perdavimo kitiems ūkio subjektams. Nors mėšlo naudojimas tręšimui nebus vykdomas PŪV sklype kaip paukštyno technologinio proceso dalis, mėšlo perdavimas turi būti organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas jo panaudojimas pagal mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus. Mėšlo naudojimo žemės ūkio

veikloje metu turi būti laikomasi tręšimo normų, terminų, draudimų tręšti išalusią, įmirkusią ar apsnigtą dirvą, apsauginių atstumų iki vandens telkinių, šulinių, griovių ir kitų jautrių objektų. Šių reikalavimų laikymasis yra būtinas siekiant išvengti azoto ir fosforo junginių išplovimo į paviršinius ir požeminius vandenis.

PŪV teritorijoje pasklidosios taršos prevencija grindžiama keliais tarpusavyje susijusiais sprendiniais: mėšlas teritorijoje nekaupiamas ilgalaikio laikymo būdu; mėšlo pakrovimas vykdomas ant kietų dangų; gamybinės nuotekos ir srutos surenkamos į sandarius rezervuarus; paviršinės nuotekos nuo neužterštų paviršių atskiriamos nuo gamybinių nuotekų; kuro pildymo ir cheminių medžiagų laikymo vietose taikomos avarinės taršos lokalizavimo priemonės; melioracijos sistemos nenaudojamos nuotekų ar srutų šalinimui; mėšlo, nuotekų, srutų ir atliekų perdavimas registruojamas bei vykdomas pagal sutartinius įsipareigojimus.

Statybos etape pasklidosios taršos rizika bus mažesnio masto ir daugiausia susijusi su grunto darbais, statybine technika, statybinių medžiagų laikymu, galimais degalų ar techninių skysčių išsiliejimais. Šiuo etapu taršos prevencija užtikrinama statyb vietės organizavimu, technikos technine priežiūra, laikinų sandėliavimo vietų sutvarkymu, pavojingų medžiagų laikymu ant nelaidžių dangų, sorbentų naudojimu ir statybinių atliekų rūšiavimu bei išvežimu. Statybos darbų metu nuotekos, srutos ar mėšlas nesusidarys, todėl pagrindinė rizika vandens aplinkai susijusi su atsitiktiniais techninės kilmės išsiliejimais ir paviršinio nuotėkio užteršimu.

Eksploatacijos etape pasklidosios taršos prevencijos reikšmė bus didžiausia. Paukščių laikymas, mėšlo šalinimas, paukštidžių plovimas, transporto judėjimas, pašarų pristatymas, kiaušinių išvežimas, kritusių paukščių laikymas ir pagalbiniai procesai sudarys nuolatinius technologinius srautus. Dėl to svarbiausia užtikrinti, kad kiekvienas potencialiai taršus srautas turėtų aiškų surinkimo, laikymo, pakrovimo, išvežimo ir apskaitos grandį. Tokia grandis leidžia išvengti neorganizuoto teršalų patekimo į aplinką ir sumažina poveikio požeminiam bei paviršiniam vandeniui tikimybę.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nesuformuos tiesioginių sutelktosios taršos išleistuvų į paviršinius vandens telkinius, tačiau dėl veiklos pobūdžio joje susidarys dideli organinių medžiagų srautai – mėšlas, gamybinės plovimo nuotekos ir srutos. Šių srautų tvarkymo sprendiniai yra pagrindinė vandens aplinkos apsaugos dalis. PŪV teritorijoje mėšlas nebus ilgai laikomas, gamybinės nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, neužterštos paviršinės nuotekos bus atskirtos nuo gamybinių srautų, o taršos rizikos zonose bus taikomos kietos dangos, išsiliejimų lokalizavimo ir operatyvaus surinkimo priemonės. Tinkamai įgyvendinus šiuos sprendinius, pasklidosios taršos patekimo į paviršinį ir požeminį vandenį rizika bus valdoma pačioje PŪV teritorijoje.

24. Vandens naudojimas planuojamoje ūkinėje veikloje

Planuojamos ūkinės veiklos metu vanduo bus naudojamas paukščių girdymui, paukštidžių plovimui ir dezinfekcijos darbams, taip pat darbuotojų buitinėms reikmėms. Paviršinis vanduo iš upių, tvenkinių, ežerų, kanalų ar kitų paviršinio vandens telkinių nebus imamas ir technologiniuose procesuose nebus naudojamas. Visa planuojamai veiklai reikalinga vandens apimtis bus užtikrinama naudojant požeminį vandenį iš UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietės Nr. 3478, esančios šiauriau PŪV teritorijos.

Vandens naudojimo struktūra tiesiogiai susijusi su paukštyno technologiniu procesu. Didžiausią vandens poreikio dalį sudarys paukščių girdymas, kadangi vanduo reikalingas tiek broilerių auginimo ciklą metu, tiek vištų dedeklių laikymo laikotarpiu. Kitas reikšmingas, tačiau gerokai mažesnis vandens poreikis susidarys paukštidžių plovimo ir dezinfekcijos metu, kai po broilerių auginimo ciklą ir dedeklių laikymo ciklą paukštėdės bus mechanškai valomos, plaunamos aukšto slėgio plovimo įrenginiais ir dezinfekuojamos. Buitinis vanduo bus naudojamas darbuotojų sanitarinėms ir higienos reikmėms.

Paviršinio vandens nenaudojimas yra svarbus vandens aplinkos apsaugos požiūriu, nes PŪV nesudarys tiesioginės vandens paėmimo apkrovos Merkio upei, M-9 upei, Jašiūnų I tvenkiniui, Gojaus tvenkiniui ar kitiems paviršinio vandens telkiniams. Taip pat nenumatomas technologinis ryšys, dėl kurio paviršinio

vandens telkiniai būtų naudojami gamybos, plovimo, aušinimo, drėkinimo, žuvininkystės ar kitoms veiklos reikmėms.

Požeminio vandens naudojimas siejamas su UAB „Merkio agrofirma“ vandenviete Nr. 3478 ir joje esančiais gręžiniais Nr. 12967, Nr. 16136 ir Nr. 2423. Gręžinių pasuose nurodyta, kad gręžiniai yra Sakalų k., Jašiūnų sen., Šalčininkų r. sav., jų objektas – vandenvietė, o savininkas – UAB „Merkio agrofirma“. Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 pasuose nurodyti kaip veikiantys požeminio vandens gavybos gręžiniai. Gręžinio Nr. 2423 pase lentelėje nurodyta būklė „veikiantis“, tačiau pirmajame puslapyje yra rankraštinė pastaba „užkonservuotas – nenaudojamas“; dėl šios prieštara PAV vertinime šis gręžinys traktuojamas kaip vandenvietės gręžinys, kurio faktinis naudojimas galimas tik pagal aktualią vandenvietės eksploatavimo dokumentaciją.

8 lentelė. Duomenys apie planuojamus naudoti požeminio vandens gręžinius

Vandenvietė	Gręžinio Nr.	X koordinatė LKS-94, m	Y koordinatė LKS-94, m	Gręžinio gylis, m	Vandeningasis sluoksnis / intervalas	Būklė / naudojimo pastaba
UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478	12967	6034369	589575	125	Spūdinis aglQ1dn-žm, 86–96 m	Veikiantis
UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478	16136	6034429	589564	125	Spūdinis aglQ1dn-žm, 74–84 m	Veikiantis
UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478	2423	6034524	589552	72	Pjūvyje nurodyti smėlio, žvirgždo ir smulkaus smėlio sluoksniai 64,5–72 m intervale	Užkonservuotas – nenaudojamas

Gręžinio Nr. 12967 pase nurodyta, kad eksploatuojamas spūdinis vandeningasis sluoksnis yra 86–96 m gylyje, vandens lygis – 33 m gylyje nuo žemės paviršiaus, o išpumpavimo metu debitas sudarė 5,6 l/s, pažemėjimas – 20 m, išpumpavimo trukmė – 12 parų. Gręžinio Nr. 16136 pase nurodytas spūdinis aglQ1dn-žm vandeningasis sluoksnis 74–84 m gylyje. Šie duomenys patvirtina, kad vandenvietės vandens paėmimas siejamas su tarpstuksniniu spūdiniu požeminiu vandeniu, o ne su paviršiniu ar sekliai slūgsančiu gruntiniu vandeniu.

Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, bendras metinis vandens poreikis sudarys iki **85 764,88 m³ per metus**. Iš šio kiekio **80 369,22 m³ per metus** bus sunaudojama paukščių girdymui, **4 395,66 m³ per metus** – paukštidžių plovimui ir dezinfekcijos paruošimo darbams, o **1 000 m³ per metus** – buitiniams darbuotojų reikmėms.

Paukščių girdymo vandens poreikis apskaičiuojamas pagal planuojamą paukščių skaičių, auginimo trukmę ir vandens sunaudojimo normas. Broilerių girdymui taikoma 0,19 l vienam paukščiui per parą norma, o vištų dedeklių girdymui – 0,31 l vienam paukščiui per parą norma. Broileriai bus auginami 6 ciklais per metus, vieno ciklo trukmė – iki 49 dienų. Įgyvendinus IV etapą, vienu metu bus laikoma iki 1 294

000 broilerių ir iki 71 466 vištų dedeklių. Broilerių girdymui sunaudojamas metinis vandens kiekis sudarys **72 282,84 m³**, vištų dedeklių girdymui – **8 086,38 m³**, iš viso paukščių girdymui – **80 369,22 m³ per metus**.

Skaičiavimas:

Broileriai:

$$6 \times 49 \times 1\,294\,000 \times 0,19 / 1000 = 72\,282,84 \text{ m}^3/\text{metus}$$

Vištos dedeklės:

$$365 \times 71\,466 \times 0,31 / 1000 = 8\,086,38 \text{ m}^3/\text{metus}$$

Iš viso paukščių girdymui:

$$72\,282,84 + 8\,086,38 = 80\,369,22 \text{ m}^3/\text{metus}$$

Paukštidžių plovimui vanduo bus naudojamas po broilerių auginimo ciklą ir dedeklių paukštidžių paruošimo metu. Plovimo vandens poreikis apskaičiuotas pagal paukštidžių plotą, sienų ir grindų paviršius bei taikomą vandens normą. Įgyvendinus visus etapus, paukštidžių plovimui sunaudojamas vandens kiekis sudarys iki **4 395,66 m³ per metus**. Šis vanduo po panaudojimo taps gamybinėmis plovimo nuotekomis ir srutomis, kurios bus surenkamos uždarais tinklais ir kaupiamos rezervuaruose; į aplinką ar paviršinius vandens telkinius jos nebus išleidžiamos.

Buitinis vandens poreikis siejamas su darbuotojų sanitarinėmis patalpomis, tualetais, praustuvėmis, dušais ir kitomis buitinėmis reikmėmis. Planuojamas buitinio vandens kiekis sudarys apie **1 000 m³ per metus**. Susidarančios buitinės nuotekos bus tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis, kai toks tvarkymo būdas atitinka mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus.

9 lentelė. Numatomas vandens paėmimas ir naudojimas

Vandens naudojimo sritis	Skaičiavimo / poreikio pagrindas	Vandens kiekis, m³/metus
Broilerių girdymas	6 ciklai × 49 d. × 1 294 000 vnt. × 0,19 l/d.	72 282,84
Vištų dedeklių girdymas	365 d. × 71 466 vnt. × 0,31 l/d.	8 086,38
Paukščių girdymas iš viso	Broilerių ir dedeklių girdymo poreikis	80 369,22
Paukštidžių plovimas	Paukštidžių plovimas po auginimo / laikymo ciklą	4 395,66
Buitinės reikmės	Darbuotojų sanitarinės ir buitinės reikmės	1 000,00
Bendras vandens poreikis	Girdymas + plovimas + buitinės reikmės	85 764,88

Planuojamas vandens poreikis didės etapais kartu su paukštyno pajėgumo didėjimu. I etape vanduo bus naudojamas broilerių paukštidėse Nr. 1–10, II etape – paukštidėse Nr. 1–15, III etape – paukštidėse Nr. 1–20, o IV etape – visose broilerių paukštidėse Nr. 1–29 ir vištų dedeklių paukštidėse Nr. 30–32. Didžiausias vandens poreikis susidarys IV etape, kai bus pasiektas galutinis projektinis pajėgumas.

10 lentelė. Vandens poreikio kitimas pagal PŪV įgyvendinimo etapus

PŪV etapas	Paukščių girdymas,	Paukštidžių	Paukščių girdymas
------------	--------------------	-------------	-------------------

	m³/metus	plovimas, m³/metus	ir plovimas iš viso, m³/metus
I etapas	20 947,50	1 272,24	22 219,74
II etapas	28 376,88	1 777,92	30 154,80
III etapas	42 286,02	2 568,12	44 854,14
IV etapas	80 369,22	4 395,66	84 764,88

Pridėjus planuojamą buitinį vandens poreikį, galutinis IV etapo bendras vandens sunaudojimas sudarys **85 764,88 m³/metus**. Buitinis vandens poreikis lentelėje atskiriamas nuo technologinių procesų, nes jis nėra tiesiogiai susijęs su paukščių skaičiaus ir auginimo ciklų skaičiavimu, tačiau įtraukiamas į bendrą metinį vandens poreikį.

Vandens naudojimo kontrolė bus užtikrinama vandens apskaita ir technologinių sistemų priežiūra. Vandens tiekimo, girdymo linijų, vožtuvų, slėgio reguliavimo ir plovimo įrangos būklė bus prižiūrima eksploatacijos metu, nes vandens pratekėjimai paukštidėse didintų ne tik vandens sąnaudas, bet ir kraiko bei mėšlo drėgnumą, gamybinių nuotekų kiekį, kvapų ir amoniako emisijų susidarymo riziką. Dėl šios priežasties vandens naudojimo efektyvumas yra tiesiogiai susijęs su mėšlo, srutų, oro taršos ir kvapų valdymu.

Planuojamoje veikloje vanduo nebus naudojamas technologijoms, kurioms būdingas tiesioginis vandens išleidimas į aplinką, aušinimo vandens išleidimas, paviršinių vandens telkinių papildymas ar hidrotechninis reguliavimas. Paukščių girdymui panaudotas vanduo biologinių procesų metu pateks į paukščių organizmą ir dalis jo pasišalins su mėšlu, o paukštidžių plovimui panaudotas vanduo bus surenkamas kaip gamybinės nuotekos ir srutos. Todėl vandens naudojimo poveikio aplinkai vertinime svarbiausi aspektai yra požeminio vandens paėmimo mastas, vandens tiekimo sistemų sandarumas, plovimo vandens surinkimas, srutų rezervuarų eksploatacija ir apskaita.

Apibendrinant, PŪV vandens poreikis bus tenkinamas naudojant požeminį vandenį iš UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietės Nr. 3478. Paviršinis vanduo nebus naudojamas. Didžiausias vandens poreikis susidarys IV etape ir sudarys iki **85 764,88 m³/metus**, iš kurių pagrindinė dalis – **80 369,22 m³/metus** – bus skirta paukščių girdymui. Vandens naudojimo poveikio valdymas grindžiamas požeminio vandens apskaita, efektyviomis girdymo sistemomis, aukšto slėgio plovimo įranga, gamybinių plovimo nuotekų ir srutų surinkimu į sandarius rezervuarus bei paviršinio vandens telkinių nenaudojimu planuojamos veiklos reikmėms.

25. Nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys trys pagrindiniai vandens srautai: gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos, buitinės nuotekos ir paviršinės lietaus bei sniego tirpsmo nuotekos. Gamybinės ir buitinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius, melioracijos sistemas ar gruntą nebus išleidžiamos. Jos bus surenkamos ir kaupiamos tam skirtuose rezervuaruose, o vėliau perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui pagal mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimus. Paviršinės nuotekos nuo neužterštų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą.

Gamybinės nuotekos susidarys paukštidžių valymo ir plovimo metu. Šios nuotekos bus užterštos paukščių laikymo metu susidariusio mėšlo, kraiko, pašarų, dulkių ir kitų organinių medžiagų likučiais, todėl jos tvarkomos kaip srutos. Paukštidžių plovimo nuotekų kiekis prilyginamas plovimui sunaudojamo vandens kiekiui. Planuojama, kad vienos paukštidės plovimui reikės nuo 15,12 m³ iki 46,26 m³ vandens, o vienos didžiausios paukštidės plovimui per metus – iki 224,64 m³. Įgyvendinus visus PŪV etapus, visame paukštyne paukštidžių plovimui ir atitinkamai gamybinių nuotekų susidarymui numatomas kiekis sudarys iki 4 395,66 m³ per metus.

Paukštidžių plovimo nuotekos bus surenkamos esamais ir projektuojamais gamybinės kanalizacijos vidaus tinklais. Paukštidėse susidaranti nuotekos ir srutos pateks į gelžbetoninius kanalus ir iš jų bus

nukreipiamos į kaupimo rezervuarus. Teritorijoje numatomi 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuarai. Šios nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką ar nuotekų tinklus, o bus kaupiamos rezervuaruose ir tvarkomos pagal mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų nuostatas. Paukštidžių plovimo metu susidaranti nuotekos priskiriamos srutomis pagal ŽŪ TPT 04:2012 117 punktą, kuriame nustatyta, kad paukštidžių ir kitų gamybinių pastatų technologinių įrenginių plovimo, patalpų valymo bei mėšlinų paviršių plovimo nuotekos laikomos srutomis ir gali būti kaupiamos kartu su skystuoju mėšlu arba srutų rezervuaruose.

Paukštidžių plovimo ir dezinfekavimo metu bus naudojami tik leidžiami biocidiniai produktai, taikomi pagal gamintojų instrukcijas ir saugos duomenų lapuose nustatytas sąlygas. Dezinfekcinių medžiagų naudojimas bus dozuojamas, o jų pakuotės ir likučiai tvarkomi kaip atskiras kontroliuojamas cheminių medžiagų ir atliekų srautas. Dėl to gamybinių nuotekų sudėtyje neturi susidaryti pavojingų medžiagų koncentracijų, viršijančių teisės aktuose nustatytas ribines vertes. Sukauptos srutos ir paukštidžių plovimo nuotekos pagal sutartinius įsipareigojimus bus perduodamos tolimesniam panaudojimui ar tvarkymui, laikantis galiojančių mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų.

Buitinės nuotekos susidarys darbuotojų buitinėse ir sanitarinėse patalpose – tualetuose, praustuvėse, dušuose ir kitose darbuotojų higienos reikmėms skirtose patalpose. Planuojamas buitinių nuotekų kiekis sudarys apie 1 000 m³ per metus. Buitinės nuotekos bus kaupiamos kartu su gamybinėmis paukštidžių plovimo nuotekomis ir srutomis 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose. Bendras gamybinių ir buitinių nuotekų kiekis sudarys apie 5 395,66 m³ per metus, iš jų buitinės nuotekos sudarys apie 18,5 proc., todėl jų dalis neviršys 20 proc. bendro nuotekų kiekio ribos, taikomos mišriam kaupimui pagal mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus.

Paviršinės nuotekos susidarys nuo paukštidžių ir kitų pastatų stogų, vidaus kelių, aikštelių ir kitų kietų dangų. PŪV teritorijoje nebus formuojamos nuolat galimai teršiamos teritorijos, nuo kurių paviršinės nuotekos galėtų būti sistemingai užterštos naftos produktais, pavojingomis cheminėmis medžiagomis ar kitais teršalais. Dėl šios priežasties atskiros paviršinių nuotekų surinkimo ar valymo sistemos teritorijoje nenumatomos. Paviršinės nuotekos nuo stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į greta esančius žaliuosius plotus, kur natūraliai infiltruosis į gruntą.

Lietaus vanduo nuo paukštidžių šlaitinių stogų bus surenkamas latakais ir per išorinius lietvamzdžius nukreipiamas į žaliuosius plotus. Kadangi nuo stogų nutekančios paviršinės nuotekos nekontaktuoja su mėšlu, srutomis, dezinfekcinėmis medžiagomis, kuru ar kitais taršos šaltiniais, jų užterštumas pagal BDS7, skendinčias medžiagas ir naftos produktus neturėtų viršyti Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų normatyvų. Kartą per metus pasikartojančių 5 minučių trukmės kritulių intensyvumas teritorijai apskaičiuotas pagal formulę $I_5 = (A/T + B) + C$ ir sudaro 156,53 l/s·ha. Įvertinus bendrą stogų plotą – 57 736 m², maksimalus paviršinis nuotėkis nuo stogų sudaro 903,79 l/s.

Lietaus vanduo nuo asfaltuotų ir betonuotų paviršių savitaka nutekės į teritorijoje esančius žaliuosius plotus. Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo kietų dangų apskaičiuotas pagal formulę $W = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k$, taikant 678 mm daugiamečių metinių kritulių vidurkį, 0,8 paviršiaus nuotėkio koeficientą, 0,85 korekcijos koeficientą ir 1,7 ha kietų dangų plotą. Apskaičiuotas metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo asfaltuotų ir betonuotų paviršių sudaro 7 837,68 m³ per metus. Lauko paviršinių nuotekų debitas, taikant 156,53 l/s·ha lietaus intensyvumą ir 1,7 ha skaičiuojamą plotą, sudaro 212,88 l/s.

Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų bus laikomos neužterštomis tik tais atvejais, kai jos nesusidaro nuo mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų laikymo, technikos aptarnavimo ar kitų taršos rizikos vietų. Tokiose zonose taikomas taršos prevencijos principas: mėšlo pakrovimas vykdomas ant kietų dangų, galimi mėšlo nubyrėjimai surenkami, kuro pildymo vietoje naudojama nelaidi danga ir sorbcinės medžiagos, o cheminės medžiagos laikomos sandariai ir kontroliuojamai. Dėl šių priemonių paviršinio nuotėkio užteršimo rizika valdoma taršos susidarymo vietoje, neleidžiant teršalams patekti į žaliuosius plotus, gruntą, melioracijos sistemas ar paviršinius vandens telkinius.

Į paviršinius vandens telkinius nuotekų išleistuvai nebus įrengiami. PŪV nesuformuos nuotekų išleistuvo į Merkio upę, M-9 upę, Jašiūnų I tvenkinį, Gojaus tvenkinį ar kitus paviršinio vandens telkinius. Taip pat nenumatomas gamybinių ar buitinių nuotekų išleidimas į gruntą per filtracijos įrenginius. Todėl

lentelės apie paviršinį vandens telkinį–nuotekų priimtuvą ir į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumą neteikiamos, nes tokie išleistuvai ir tokia tarša planuojamoje veikloje nenumatomi.

11 lentelė. Informacija apie nuotekų kaupimą ir perdavimą tvarkymui

Eil. Nr.	Nuotekų srautas	Susidarymo šaltinis	Planuojamas kiekis, m ³ /m.	Tvarkymo būdas	Priimtuvas / perdavimo būdas	Pastaba
1	Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos	Paukštidžių grindų, sienų, įrangos ir mėšlinų paviršių plovimas	4 395,66	Surenkamos vidaus tinklais ir kaupiamos 40 m ³ bei 400 m ³ rezervuaruose	Perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui pagal sutartis	Į aplinką ir paviršinius vandens telkinius neišleidžiamos
2	Buitinės nuotekos	Darbuotojų sanitarinės ir buitinės patalpos	1 000,00	Kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis	Perduodamos tolimesniam tvarkymui kartu su sukauptu srautu	Sudaro apie 18,5 proc. bendro gamybinių ir buitinių nuotekų kiekio
3	Paviršinės nuotekos nuo stogų	Pastatų šlaitiniai stogai	Skaičiuojamasis maksimalus debitas – 903,79 l/s	Nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruojamos	Į nuotekų tinklus ar vandens telkinius neišleidžiamos	Nekontaktuoja su taršos šaltiniais
4	Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų	Vidaus keliai, aikštelės, kietos dangos	7 837,68 m ³ /m.; skaičiuojamasis debitas – 212,88 l/s	Savityka nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruojamos	Į nuotekų tinklus ar vandens telkinius neišleidžiamos	Teritorija nepriskiriama nuolat galimai teršiamai teritorijai

12 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir kaupimo objektus

Nr.	Koordinatės	Susijęs nuotekų srautas	Nuotekų aprašymas	Saltinio / kaupimo objekto tipas ir techniniai duomenys	Vietos aprašymas	Didžiausias numatomas kiekis, m ³ /d.	Didžiausias numatomas kiekis, m ³ /m.
1	Nurodoma grafiniame medžiagoje	Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos	Paukštidžių plovimo, technologinių įrenginių plovimo, patalpų valymo ir mėšlinų paviršių plovimo	Vidaus gamybinės kanalizacijos tinklai, gelžbetoniniai kanalai, 40 m ³ ir 400 m ³ kaupimo rezervuarai	PŪV teritorijoje, prie paukštidžių ir nuotekų surinkimo infrastruktūros	Pagal plovimo grafiką; vienos paukštidės plovimui 15,12–46,26 m ³	4 395,66

			nuotekos				
2	Nurodoma grafinėje medžiagoje	Buitinės nuotekos	Darbuotojų buitinių patalpų, tualetų, praustuvų ir dušų nuotekos	Kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis 40 m ³ ir 400 m ³ rezervuaruose	PŪV teritorijoje, buitinių patalpų nuotekų surinkimo sistemoje	Pagal darbuotojų buitinių reikmių poreikį	1 000,00
3	Nurodoma grafinėje medžiagoje	Paviršinės nuotekos nuo stogų	Lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastatų stogų	Latakai, lietvamzdžiai, nukreipimas į žaliuosius plotus	Prie pastatų, žaliuosiuose plotuose	Skaičiuojamas is maksimalus debitas – 903,79 l/s	Atskirai nekaupiamas
4	Nurodoma grafinėje medžiagoje	Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų	Lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo vidaus kelių, aikštelių ir kitų kietų dangų	Savitykinis nuvedimas pagal dangų nuolydžius į žaliuosius plotus	PŪV teritorijos vidaus kelių ir aikštelių aplinkoje	Skaičiuojamas is debitas – 212,88 l/s	7 837,68

26. Numatomas poveikis vandens aplinkai

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis vandens aplinkai siejamas su požeminio vandens naudojimu, gamybinių paukštidžių plovimo nuotekų ir sрутų susidarymu, buitinių nuotekų kaupimu, mėšlo tvarkymo logistika, paviršinių nuotekų infiltracija ir galimų avarinių išsiliejimų prevencija. Tiesioginis poveikis paviršiniams vandens telkiniams nenumatomas, kadangi paviršinis vanduo PŪV reikmėms nebus naudojamas, nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, o PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas, apsaugos zonas ar potvynių grėsmės teritorijas.

Didžiausias planuojamas vandens poreikis susidarys IV PŪV įgyvendinimo etape, kai bus eksploatuojamos visos broilerių ir vištų dedeklių paukštidės. Bendras metinis vandens poreikis sudarys iki **85 764,88 m³/metus**, iš jų paukščių girdymui – **80 369,22 m³/metus**, paukštidžių plovimui – **4 395,66 m³/metus**, buitinėms reikmėms – **1 000,00 m³/metus**. Vidutinis metinis vandens paėmimas sudarytų apie **235 m³/parą**, tačiau faktinis paros poreikis priklausys nuo paukščių auginimo ciklą, paukščių amžiaus, metų laiko, plovimo darbų grafiko ir konkrečiu metu eksploatuojamų paukštidžių skaičiaus.

Požeminis vanduo bus naudojamas iš UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietės Nr. 3478, naudojant esamą požeminio vandens gavybos infrastruktūrą. Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 eksploatuoja spūdinį tarpfluoksninį vandeningąjį sluoksnį, todėl vandens paėmimas nėra siejamas su tiesioginiu paviršinio vandens ar sekliojo gruntinio vandens naudojimu. Atsižvelgiant į planuojamą vandens naudojimo pobūdį, reikšmingas poveikis paviršinių vandens telkinių hidrologiniam režimui nenumatomas: Merkio upės, M-9 upės, Jašiūnų I tvenkinio ir Gojaus tvenkinio debitai, vandens lygiai ar hidromorfologinės savybės dėl PŪV vandens poreikio nesikeis.

Požeminio vandens paėmimo poveikis hidrogeologiniam režimui bus lokalus ir susijęs su eksploatuojamos vandenvietės naudojimo režimu. Vandens poreikis bus patenkinamas naudojant esamus požeminio vandens gręžinius, todėl naujų vandenviečių įrengimas, naujų kaptazo įrenginių statyba ar paviršinio vandens paėmimo infrastruktūros įrengimas nenumatomas. Vandens naudojimas bus

kontroliuojamas apskaitos priemonėmis, o racionalus vandens vartojimas bus užtikrinamas automatizuotomis girdymo sistemomis, pratėjimų kontrole ir aukšto slėgio plovimo įranga.

Poveikis požeminio vandens kokybei pirmiausia siejamas ne su vandens paėmimu, o su galimu teršalų patekimu į gruntą ir vandeninguosius sluoksnius. Pagrindiniai rizikos šaltiniai yra mėšlo pakrovimo zonos, gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo tinklai, kaupimo rezervuarai, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo vietos ir avariniai išsiliejimai. Šių rizikų valdymas numatomas technologiniais ir organizaciniais sprendimais: gamybinės nuotekos ir srutos bus surenkamos uždarais tinklais, kaupiamos sandariuose 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikio kaupimo būdu nebus laikomas, o mėšlo pakrovimo ir transportavimo operacijos bus vykdomos ant kietų dangų, naudojant sandarias transporto priemones.

Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos sudarys iki **4 395,66 m³/metus**. Šis srautas nebus išleidžiamas į paviršinius vandens telkinius, melioracijos sistemas, gruntą ar filtracijos įrenginius. Nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose ir perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui pagal mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimus. Buitinės nuotekos, kurių kiekis sudarys apie **1 000,00 m³/metus**, bus kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis. Bendrame gamybinių ir buitinių nuotekų sraute buitinės nuotekos sudarys apie **18,5 proc.**, todėl jų kaupimas kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis atitinka mišraus srauto tvarkymo logiką.

Kadangi nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, reikšmingas poveikis Merkio upės, M-9 upės, Jašiūnų I tvenkinio ir Gojaus tvenkinio vandens kokybei dėl sutelktosios taršos nenumatomas. PŪV nesuformuos nuotekų išleistuvų, todėl nebus tiesioginės hidraulinės ar teršalų apkrovos paviršinio vandens telkinių priimtuvams. Dėl tos pačios priežasties neaktualus leistinos nuotekų apkrovos paviršiniui vandens telkiniui skaičiavimas, teršalų sklaidos paviršiniame vandens telkinyje modeliavimas ir poveikio zonos nustatymas upės ruože ar tvenkinio akvatorijoje.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų bus tvarkomos vietoje, nukreipiant jas į žaliuosius plotus ir sudarant sąlygas natūraliai infiltracijai į gruntą. Nuo stogų susidarancios paviršinės nuotekos nekontaktuos su mėšlu, srutomis, dezinfekcinėmis medžiagomis ar kuru, todėl laikomos neužterštomis. Nuo asfaltuotų ir betonuotų paviršių susidarantis metinis paviršinių nuotekų kiekis sudarys apie **7 837,68 m³/metus**, o skaičiuojamasis debitas – **212,88 l/s**. Šių nuotekų poveikis vandens aplinkai siejamas su infiltracijos režimu, tačiau ne su tiesioginiu išleidimu į paviršinius vandens telkinius.

Paviršinių nuotekų infiltracija į žaliuosius plotus reikšmingo neigiamo poveikio požeminiam vandeniui nesukels, kai neužterštas paviršinis nuotėkis bus atskirtas nuo galimai teršių technologinių zonų. Mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų laikymo ir technikos aptarnavimo vietose taikomos kietos dangos, lokalus išsiliejimų surinkimas ir sorbcinės priemonės. Tokiu būdu paviršinių nuotekų tvarkymo sistema grindžiama teršių ir neužterštų srautų atskyrimu: neužterštas kritulių vanduo infiltruojamas, o gamybinės nuotekos ir srutos kaupiamos rezervuaruose.

Numatomas poveikis vandens telkinių ir susijusių ekosistemų būklei vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV teritorijoje nenumatomas paviršinių vandens telkinių vagų pertvarkymas, krantų linijų keitimas, tvenkinių vandens lygio reguliavimas, hidrotechninių statinių įrengimas ar kiti hidromorfologiniai pokyčiai. Merkio upė, M-9 upė, Jašiūnų I tvenkinys ir Gojaus tvenkinys nebus naudojami vandens paėmimui, nuotekų priėmimui, žuvininkystei, hidroenergetikai ar kitoms PŪV reikmėms. Todėl poveikis vandens telkinių rekreaciniam naudojimui, žvejybai, vandens turizmui, pakrančių būklei ir su vandens telkiniais susijusioms buveinėms nenumatomas.

Antrinis hidrologinio režimo pokyčių poveikis taip pat nenumatomas. Planuojama veikla nesukels upių debitų pokyčių, tvenkinių vandens lygio svyravimų, krantų erozijos, pelkėjimo ar paviršinių vandens telkinių uždumblėjimo. Vietiniai paviršinio nuotėkio pokyčiai galimi tik PŪV sklypo ribose dėl kietų dangų, pastatų ir vidaus kelių eksploatacijos, tačiau šie pokyčiai valdomi nukreipiant neužterštą kritulių vandenį į žaliuosius plotus ir išlaikant vietinę infiltraciją. Gamybinės nuotekos ir srutos į šį paviršinį nuotėkį nepateks.

Statybos ir rekonstrukcijos etape galimas poveikis vandens aplinkai bus laikinas ir daugiausia susijęs su žemės kasimo darbais, statybinės technikos naudojimu, statybinių medžiagų laikymu, griovimo atliekų

tvarkymu ir galimais atsitiktiniais degalų ar techninių skysčių išsiliejimais. Šiuo etapu nebus vykdoma paukščių laikymo veikla, todėl mėšlas, gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos nesusidarys. Vandens aplinkos apsaugai aktualiausi veiksniai bus statybvietės tvarka, technikos techninė būklė, pavojingų medžiagų laikymas, sorbentų naudojimas ir statybinių atliekų atskyrimas nuo paviršinio nuotėkio kelių.

Ūkinės veiklos vykdymo etape poveikio vandens aplinkai rizika bus nuolatinė, tačiau valdoma technologinėmis priemonėmis. Paukščių laikymas, mėšlo šalinimas, paukštidžių plovimas, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimas, pašarų bei cheminių medžiagų naudojimas sudarys nuolatinius srautus, kurių kontrolė būtina siekiant apsaugoti požeminį ir paviršinį vandenį. Reikšmingas neigiamas poveikis vandens aplinkai nenumatomas, nes technologiniai srautai bus atskirti, nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką, mėšlas nebus ilgai laikomas teritorijoje, o taršos rizikos zonose bus taikomos kietos dangos ir avarinės taršos lokalizavimo priemonės.

Veiklos nutraukimo etape poveikis vandens aplinkai būtų susijęs su paukščių išvežimu, paukštidžių ištuštinimu, mėšlo, kraiko, pašarų likučių, cheminių medžiagų, gamybinių nuotekų, srutų ir atliekų pašalinimu. Nutraukiant veiklą, svarbiausia užtikrinti, kad teritorijoje neliktų nekontroliuojamų taršos šaltinių, neužpildytų ar nesandarių rezervuarų, cheminių medžiagų likučių, mėšlo sancaupų ar atliekų, galinčių per gruntą, paviršinį nuotėkį ar drenažo sistemas patekti į vandens aplinką. Sutvarkius šiuos srautus, ilgalaikio neigiamo poveikio vandens aplinkai nenumatoma.

Avarinės taršos atveju didžiausią riziką vandens aplinkai galėtų kelti gamybinių nuotekų ar srutų rezervuarų nesandarumas, mėšlo nubyrėjimas ar išsiliejimas pakrovimo metu, kuro arba techninių skysčių išsiliejimas, cheminių medžiagų išsiliejimas arba gaisro gesinimo metu susidarančių užterštų vandenų nekontroliuojamas nutekėjimas. Atsižvelgiant į tai, kad PŪV teritorija nėra tiesiogiai prigludusi prie paviršinių vandens telkinių, avarinės taršos patekimas į paviršinius vandens telkinius nėra tikėtinas tiesioginiu keliu. Didesnė reikšmė tenka taršos lokalizavimui pačioje teritorijoje, kad teršalai nepatektų į gruntą, melioracijos sistemas ar požeminį vandenį.

Neigiamas avarinės taršos poveikis būtų lokalus, jeigu teršalai būtų operatyviai surinkti ir neplistų į aplinką. Tam taikomos sandarios talpos, kietos dangos, sorbcinės medžiagos, rezervuarų būklės kontrolė, mėšlo pakrovimo vietų priežiūra, cheminių medžiagų laikymas originaliose pakuotėse ir darbuotojų veiksmai incidento atveju. Avarinės taršos prevencija yra viena svarbiausių priemonių požeminio vandens apsaugai, ypač atsižvelgiant į šalia PŪV teritorijos esančias požeminio vandens vandenvietes.

„Nulinės“ alternatyvos atveju planuojama paukštininkystės veikla nebūtų įgyvendinama, todėl nebūtų papildomo požeminio vandens poreikio paukščių girdymui, paukštidžių plovimui ir buitinėms reikmėms, nesusidarytų planuojami mėšlo, gamybinių nuotekų ir srutų srautai. Tačiau teritorija išliktų esama buvusio gyvulininkystės komplekso teritorija, kurios būklė ir tolesni aplinkos pokyčiai priklausytų nuo faktinio teritorijos naudojimo, priežiūros ir galimų kitų veiklos sprendinių. Pasirinkta PŪV alternatyva su aiškiai apibrėžtais vandens naudojimo, nuotekų kaupimo, mėšlo išvežimo ir taršos prevencijos sprendiniais sudaro sąlygas kontroliuoti galimą poveikį vandens aplinkai.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniams vandens telkiniams nenumatomas, nes PŪV paviršinio vandens nenaudos, nuotekų į paviršinius vandens telkinius neišleis ir nepertvarkys vandens telkinių hidromorfologinių savybių. Poveikis požeminiam vandeniui bus valdomas vandens apskaita, racionali vandens naudojimu, sandariu gamybinių nuotekų ir srutų kaupimu, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymu, kietų dangų naudojimu taršos rizikos zonose ir avarinės taršos prevencijos priemonėmis. Tinkamai eksploatuojant numatytas technologines sistemas, PŪV poveikis vandens aplinkai vertinamas kaip kontroliuojamas ir nereikšmingas.

27. Poveikio vandens aplinkai išvengimo ir mažinimo priemonės, stebėseną

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio vandens aplinkai prevencija grindžiama taršių technologinių srautų atskyrimu nuo neužteršto paviršinio nuotėkio, sandariu gamybinių nuotekų ir srutų kaupimu, mėšlo

ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymu, kietų dangų naudojimu taršos rizikos vietose, požeminio vandens naudojimo apskaita ir avarinių išsiliejimų lokalizavimo priemonėmis. Kadangi PŪV metu nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, o paviršinis vanduo technologinėms reikmėms nebus naudojamas, pagrindinės vandens apsaugos priemonės orientuojamos į požeminio vandens, grunto ir vietinio paviršinio nuotėkio apsaugą.

Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos paukštidžių vidaus tinklais ir nukreipiamos į 40 m³ ir 400 m³ talpos kaupimo rezervuarus. Šios nuotekos nebus išleidžiamos į paviršinius vandens telkinius, melioracijos sistemas, filtracijos įrenginius ar gruntą. Toks sprendinys yra pagrindinė priemonė, užkertanti kelią organinės taršos, biogeninių medžiagų, mėšlo likučių ir plovimo metu susidarančių teršalų patekimui į vandens aplinką. Įgyvendinus visus PŪV etapus, gamybinių paukštidžių plovimo nuotekų ir srutų kiekis sudarys iki 4 395,66 m³ per metus, todėl šio srauto apskaita, rezervuarų užpildymo kontrolė ir savalaikis išvežimas yra būtinos eksploatacinės priemonės.

Buitinės nuotekos, kurių kiekis sudarys apie 1 000 m³ per metus, bus kaupiamos kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis. Bendrame gamybinių ir buitinių nuotekų sraute buitinės nuotekos sudarys apie 18,5 proc., todėl jų tvarkymas kartu su gamybinėmis nuotekomis atitinka mišraus srauto kaupimo logiką. Tokiu būdu PŪV teritorijoje nebus formuojami atskiri buitinių nuotekų išleistuvai į aplinką, o visas potencialiai taršus skystasis srautas bus valdomas per kaupimo, apskaitos ir perdavimo sistemą.

Mėšlo tvarkymas yra viena svarbiausių vandens aplinkos apsaugos priemonių. PŪV teritorijoje mėšlas nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje, o vištų dedeklių mėšlas bus šalinamas konvejeriais vidutiniškai du kartus per savaitę. Mėšlas bus tiesiogiai kraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje. Įgyvendinus visus etapus, per metus susidarys iki 28 641,1 t mėšlo, todėl pagrindinė prevencinė priemonė yra ne mėšlo kaupimas teritorijoje, o operatyvus jo išvežimas, pakrovimas ant kietų dangų ir transportavimas sandariomis transporto priemonėmis.

Mėšlo pakrovimo vietose bus naudojamos kietos dangos. Pakrovimo metu susidarę mėšlo nubyrežimai bus surenkami nedelsiant, o teritorijos paviršius po pakrovimo sutvarkomas. Transporto priemonės mėšlui išvežti bus su sandariais kėbulais ir uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas vidaus keliuose, privažiavimo keliuose ar gretimose teritorijose. Šios priemonės sumažins riziką, kad mėšlo dalelės, organinės medžiagos ar biogeniniai elementai su kritulių vandeniu patektų į gruntą, drenažo sistemas ar paviršinį nuotėkį.

Paviršinės nuotekos nuo stogų ir neužterštų kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą. Ši priemonė taikoma tik neužterštam kritulių vandeniui. Nuo taršos rizikos vietų – mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų laikymo, technikos aptarnavimo zonų – paviršinis nuotėkis negali būti nekontroliuojamai nukreipiamas į žaliuosius plotus ar melioracijos sistemas. Tokiose zonose taikomos kietos dangos, sorbcinės medžiagos, vietinis išsiliejimų surinkimas ir užterštų medžiagų perdavimas atliekų tvarkytojams.

Požeminio vandens apsaugai taip pat taikoma vandens tiekimo sistemų priežiūra. Automatizuotos girdymo sistemos bus reguliariai tikrinamos, kad būtų išvengta pratekėjimų. Vandens pratekėjimai paukštidėse didintų kraiko ir mėšlo drėgnumą, gamybinių nuotekų kiekį, kvapų ir amoniako emisijų susidarymą, todėl jų prevencija svarbi ne tik vandens naudojimo efektyvumui, bet ir bendram taršos valdymui. Vandens sunaudojimas bus apskaitomas pagal apskaitos prietaisų rodmenis, o neįprasti sunaudojimo pokyčiai bus vertinami kaip galimas pratekėjimų, įrangos gedimų ar technologinio režimo sutrikimų požymis.

Kuro pildymo ir mobilios technikos naudojimo vietose bus taikomos avarinės taršos prevencijos priemonės. Kuro pildymo vieta bus įrengta ant kietos, nelaidžios dangos ir su pastoge. Teritorijoje bus laikomos sorbcinės medžiagos, skirtos atsitiktiniams kuro, tepalų ar kitų techninių skysčių išsiliejimams lokalizuoti. Užterštos sorbcinės medžiagos, naftos produktais užterštas gruntas ar kitos avarijos metu susidariusios pavojingos atliekos bus surenkamos atskirai ir perduodamos teisę tokias atliekas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

Statybos ir rekonstrukcijos etape vandens aplinkos apsauga bus užtikrinama tvarkinga statybviets organizacija. Statybinė technika bus eksploatuojama techniškai tvarkinga, pavojingos medžiagos ir degalai laikomi taip, kad nepatektų į gruntą, statybinės atliekos kaupiamos atskirai, o birios medžiagos ir gruntas tvarkomi taip, kad nebūtų išnešami paviršiniu nuotėkiu. Žemės kasimo darbų metu bus saugomi esami drenažo ar sausavimo elementai; jų pažeidimo atveju jie bus atstatomi arba rekonstruojami, išlaikant vietinio vandens nutekėjimo funkciją.

Eksploatacijos etape pagrindinis dėmesys skiriamas nuolatinei technologinių srautų kontrolei: vandens naudojimo apskaitai, gamybinių ir buitinių nuotekų kaupimo rezervuarų užpildymo kontrolei, rezervuarų techninės būklės priežiūrai, mėšlo išvežimo apskaitai, mėšlo pakrovimo vietų švaros palaikymui, cheminių medžiagų saugiam laikymui ir avarinių situacijų registravimui. Šios priemonės sudaro integruotą vandens aplinkos apsaugos sistemą, kurioje taršos prevencija vykdoma ne tik inžinerinėmis priemonėmis, bet ir kasdienės eksploatacinės kontrolės būdu.

Veiklos nutraukimo etape vandens aplinkos apsaugos priemonės apims visų paukščių išvežimą, mėšlo, kraiko, pašarų likučių, gamybinių nuotekų, sрутų, buitinių nuotekų, cheminių medžiagų ir atliekų pašalinimą iš teritorijos. Kaupimo rezervuarai bus ištuštinti ir išvalyti, cheminių medžiagų likučiai perduoti pagal jų pobūdį, o mėšlo ar sрутų likučiai pašalinti taip, kad teritorijoje neliktų ilgalaikių taršos šaltinių. Nutraukus veiklą, pastatų ir dangų būklė turi užtikrinti, kad kritulių vanduo nekontroliuojamai neišplautų teršalų į gruntą ar drenažo sistemas.

13 lentelė. Objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei poveikio vandens aplinkai

Nr.	Srautas / rizikos šaltinis	Priemonė ir jos paskirtis	Taikymo etapas	Projektinė / eksploatacinė savybė	Reikšmė
1	Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir sruta	Nuotekų surinkimas vidaus tinklais ir kaupimas sandariuose rezervuaruose; priemonė skirta neleisti nuotekoms patekti į gruntą, melioracijos sistemas ar paviršinius vandens telkinius	Eksploatacija	Kaupimo talpos	40 m ³ ir 400 m ³
2	Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir sruta	Savalaikis sukauptų nuotekų ir sрутų išvežimas tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui	Eksploatacija	Metinis srautas	Iki 4 395,66 m ³ /m.
3	Buitinės nuotekos	Kaupimas kartu su gamybinėmis nuotekomis ir srutomis, neįrengiant išleistuvo į aplinką	Eksploatacija	Metinis srautas	Apie 1 000 m ³ /m.
4	Mėšlas	Ilgalaikio mėšlo laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas; mėšlas tiesiogiai kraunamas į transportą ir	Eksploatacija	Metinis mėšlo kiekis	Iki 28 641,1 t/m.

		perduodamas kitiems ūkio subjektams			
5	Mėšlo pakrovimo vietos	Mėšlo pakrovimas ant kietų dangų, nubyrėjimų surinkimas ir dangų sutvarkymas po pakrovimo	Eksploatacija	Technologinė vieta	Kieta danga, lokalus surinkimas
6	Mėšlo transportavimas	Sandarių transporto priemonių su uždengtu viršumi naudojimas; priemonė skirta išvengti mėšlo barstymo ir paviršinio nuotėkio užteršimo	Eksploatacija	Transportavimo būdas	Sandarus kėbulas, tentas
7	Paviršinės nuotekos nuo stogų ir neužterštų dangų	Neužteršto kritulių vandens nukreipimas į žaliuosius plotus ir infiltracija į gruntą	Eksploatacija	Tvarkymo būdas	Vietinė infiltracija
8	Kuro pildymo vieta ir mobilioji technika	Kieta nelaidi danga, pastogė, sorbcinės medžiagos ir išsiliejimų lokalizavimas	Statyba, eksploatacija	Avarinės taršos prevencija	Sorbentai, nelaidi danga
9	Vandens tiekimo ir girdymo sistemos	Vandens apskaita, pratekėjimų kontrolė ir automatizuotų girdymo sistemų priežiūra	Eksploatacija	Kontrolės rodiklis	Vandens skaitiklių rodmenys, kasdienė sistemų priežiūra
10	Statybos darbai	Statyb vietės tvarka, statybinių atliekų rūšiavimas, technikos techninė priežiūra, pavojingų medžiagų laikymas ant nelaidžių dangų	Statyba	Prevencijos pobūdis	Laikinos organizacinės ir techninės priemonės

Stebėseną vandens aplinkos apsaugos požiūriu apims ne tik tiesioginius aplinkos parametrus, bet ir technologinių srautų kontrolę. Pagrindiniai stebimi rodikliai bus vandens paėmimo kiekis, gamybinių ir buitinių nuotekų susidarymo bei išvežimo kiekiai, srutų kaupimo rezervuarų užpildymas, mėšlo išvežimo kiekiai, rezervuarų techninė būklė, avarinių incidentų registravimas ir požeminio vandens apsaugai reikšmingų technologinių vietų priežiūra.

Vandens naudojimo stebėseną bus vykdoma pagal vandens apskaitos prietaisų rodmenis. Apskaitos duomenys leis kontroliuoti faktinį vandens paėmimą iš požeminio vandens vandenvietės, nustatyti vandens sunaudojimo pokyčius pagal paukščių laikymo ciklus ir identifikuoti galimus pratekėjimus ar neįprastus technologinius nuokrypius. Vandens sunaudojimo apskaita bus svarbi ir dėl to, kad didžiausia vandens dalis bus naudojama paukščių girdymui, o vandens naudojimo efektyvumas tiesiogiai susijęs su mėšlo drėgnumu ir srutų susidarymo rizika.

Nuotekų ir srutų stebėseną bus vykdoma pagal rezervuarų užpildymo, išvežimo ir perdavimo apskaitą. Kaupimo rezervuarų būklė turi būti prižiūrima eksploatacijos metu, tikrinant, ar nėra pratekėjimų, pažeidimų, perpildymo rizikos ar kitų požymių, galinčių rodyti nesandarumą. Sukaupytų gamybinių ir buitinių nuotekų kiekiai, išvežimo datos ir perdavimo subjektai bus registruojami, kad būtų užtikrintas šio srauto atsekamumas.

Mėšlo tvarkymo stebėseną bus vykdoma registruojant mėšlo susidarymo, pakrovimo ir perdavimo kiekius. Kadangi mėšlas PŪV teritorijoje nebus ilgai laikomas, stebėsenos esmė yra ne mėšlo laikymo vietos kontrolė, o išvežimo tęstinumo, transportavimo tvarkos, pakrovimo vietų švaros ir perdavimo dokumentų kontrolė. Ši apskaita leis pagrįsti, kad mėšlas iš teritorijos šalinamas reguliariai ir neformuoja ilgalaikio taršos šaltinio.

Požeminio vandens monitoringas taikomas pagal teisės aktų ir leidimų reikalavimus, atsižvelgiant į požeminio vandens naudojimo mastą, vandenvietės eksploatavimo sąlygas ir galimą poveikį požeminio vandens kokybei. Jeigu leidimo ar ūkio subjekto aplinkos monitoringo sąlygose nustatoma pareiga vykdyti požeminio vandens kokybės kontrolę, stebimi rodikliai parenkami pagal veiklos pobūdį: amonio azotas, nitratai, nitritai, bendrasis azotas, fosforo junginiai, chloridai, permanganato indeksas, savitasis elektros laidis, pH ir kiti požeminio vandens kokybės rodikliai. Šių rodiklių kontrolė leidžia nustatyti, ar paukštyno veikla nedaro neigiamo poveikio požeminio vandens kokybei.

Avarinių situacijų stebėseną bus vykdoma registruojant išsiliejimų, rezervuarų gedimų, mėšlo nubyrėjimų, kuro ar cheminių medžiagų išsiliejimų atvejus, taikytas lokalizavimo priemones ir pašalintų užterštų medžiagų kiekius. Incidentų registravimas leis įvertinti prevencinių priemonių veiksmingumą ir prireikus koreguoti eksploatacines procedūras.

Apibendrinant, numatomos vandens aplinkos apsaugos priemonės sudaro vientisą prevencinę sistemą: paviršinis vanduo nenaudojamas, nuotekos į paviršinius vandens telkinius neišleidžiamos, gamybinės ir buitinės nuotekos kaupiamos rezervuaruose, mėšlas ilgai nelaikomas PŪV teritorijoje, taršos rizikos vietose naudojamos kietos dangos, o vandens, nuotekų, srutų ir mėšlo srautai apskaitomi. Tinkamai taikant šias priemones, reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniam ir požeminiam vandeniui nenumatomas.

ANTRASIS SKIRSNIS

APLINKOS ORAS

28. Meteorologinės sąlygos ir foninis aplinkos oro užterštumas

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos vertinimui naudoti 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties meteorologiniai duomenys. Duomenys gauti iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos. Skaičiavimuose naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, oro temperatūros ir debesuotumo reikšmės. Meteorologiniai duomenys pateikti 3 val. skiriamosios gebos intervalu, o sklaidos modelio poreikiams valandinės reikšmės nustatytos interpoliavimo būdu.

Teršalų ir kvapų pažemio koncentracijų sklaida modeliuota naudojant **ADMS 6** programinę įrangą. ADMS 6 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema, kuria teršalų sklaida apskaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes ir taršos šaltinių parametrus. Modelis leidžia įvertinti taškinis, ploto, tūrio ir linijinius taršos šaltinius, todėl jis tinkamas paukštyno stacionarių vėdinimo šaltinių ir transporto / technologinių procesų poveikiui aplinkos orui vertinti.

Pagal 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties vėjų rožę vietovėje reikšmingos yra pietinių, pietryčių, pietvakarių ir vakarų kryptių vėjų kryptys. Kadangi sklaidos modeliavime naudojamas penkerių metų meteorologinių duomenų masyvas, vertinimas apima skirtingus metų laikus, vėjo greičius, vėjo kryptis ir nepalankias teršalų sklaidos sąlygas. Dėl to modeliavimas pagrįstas ne pavienne meteorologine situacija, o ilgalaikiu meteorologinių sąlygų rinkiniu.

Skaičiavimuose naudota **žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,3 m**. Ši vertė atitinka kaimiškos / agrarinės teritorijos pobūdį, kai aplinkoje yra atvirų žemės ūkio naudmenų, pavienių statinių, želdinių ir miško masyvų fragmentų.

Teršalų sklaidos skaičiavimo laukas parinktas taip, kad apimtų PŪV teritoriją ir artimiausią aplinką, kurioje galėtų susidaryti didžiausios pažemio koncentracijos. Skaičiavimai atlikti **4 km × 4 km** dydžio kvadratiname skaičiavimo lauke. Lietuvos koordinatų sistemoje nurodytos skaičiavimo lauko ribos: **X – 6033000–6035000, Y – 588500–590500**. Skaičiavimo lauke koncentracijos apskaičiuotos **50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi**.

13 lentelė. Meteorologiniai ir sklaidos skaičiavimui taikyti duomenys

Nr.	Vertinimo duomuo	Taikyta reikšmė / šaltinis	Pastaba
1	Meteorologinių duomenų laikotarpis	2020–2024 m.	Naudotas penkerių metų meteorologinių duomenų masyvas
2	Meteorologinė stotis	Vilniaus meteorologinė stotis	Duomenys gauti iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos
3	Naudoti meteorologiniai parametrai	Vėjo kryptis, vėjo greitis, temperatūra, debesuotumas	Parametrai taikyti teršalų ir kvapų sklaidai modeliuoti
4	Pradinė duomenų skiriamoji geba	3 val.	Valandinės reikšmės nustatytos interpoliavimo būdu
5	Sklaidos modelis	ADMS 6	Lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modelis
6	Žemės paviršiaus šiurkštumas	0,3 m	Būdinga kaimiškai / agrarinei aplinkai
7	Skaičiavimo laukas	4 km × 4 km	Apima PŪV teritoriją ir artimą aplinką
8	Skaičiavimo tinklėlis	50 × 50 taškų	Koncentracijos skaičiuotos horizontalios ir

Nr.	Vertinimo duomuo	Taikyta reikšmė / šaltinis	Pastaba
			vertikalios ašių kryptimis

Foniniam aplinkos oro užterštumui įvertinti naudotos **2024 m. vidutinės metinės aplinkos oro teršalų kaimiškųjų vietovių foninių koncentracijų reikšmės**, skelbiamos Aplinkos apsaugos agentūros. PŪV teritorijai taikyti **Vilniaus regiono** foninio aplinkos oro užterštumo duomenys. Foninės koncentracijos naudojamos siekiant įvertinti bendrą aplinkos oro kokybės lygį, t. y. PŪV sukeltą teršalų indėlį vertinant kartu su esama regionine aplinkos oro tarša.

14 lentelė. Foninės aplinkos oro teršalų koncentracijos, taikytos sklaidos vertinimui

Nr.	Teršalas	Foninė koncentracija	Matavimo vienetai	Taikymo pastaba
1	Kietosios dalelės KD_{10}	9,2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
2	Kietosios dalelės $KD_{2,5}$	5,3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
3	Azoto dioksidas NO_2	7,6	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
4	Azoto oksidai NO_x	10,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
5	Sieros dioksidas SO_2	2,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
6	Anglies monoksidas CO	0,186	mg/m^3	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
7	Benzenas C_6H_6	1,1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija
8	Ozonas O_3	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vilniaus regiono 2024 m. kaimiškųjų vietovių foninė koncentracija

Foninių duomenų taikymas yra aktualus vertinant tuos teršalus, kurių aplinkos ore jau yra dėl regioninių ir foninių šaltinių, pirmiausia kietąsias daleles KD_{10} ir $KD_{2,5}$, azoto dioksidą, azoto oksidus, anglies monoksidą ir kitus Aplinkos apsaugos agentūros skelbiamus foninius komponentus. Amoniaiko ir

kvapų vertinimui pagrindinis dėmesys skiriamas PŪV taršos šaltinių sklaidai, nes jų poveikis labiausiai susijęs su pačios paukštininkystės veiklos technologiniais procesais.

PŪV sklaidos vertinime naudoti meteorologiniai ir foniniai duomenys atitinka planuojamos veiklos pobūdį ir vietovės sąlygas. Vertinimas atliktas įprastinės veiklos sąlygomis, netaikant papildomų taršos mažinimo priemonių, nes pagal teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus tokios priemonės įprastinės eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos. Tolesniuose aplinkos oro skirsnio punktuose teršalų pažemio koncentracijos vertinamos pagal atskirus PŪV įgyvendinimo etapus ir lyginamos su taikomomis ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

29. Aplinkos oro taršos ir kvapų šaltiniai

Planuojamos ūkinės veiklos aplinkos oro taršos ir kvapų šaltiniai siejami su paukštyno eksploatacija: paukščių laikymu paukštidėse, paukštidžių vėdinimu, mėšlo susidarymu ir pašalinimu, paukštidžių plovimu bei dezinfekavimu, pagalbinės technikos ir transporto judėjimu. Pagrindiniai stacionarūs organizuoti taršos ir kvapų šaltiniai yra paukštidžių vėdinimo sistemos. Pagal pateiktus teršalų skaičiavimus vertinamos **paukštidės Nr. 1–32**, o jų vėdinimo išleistuvai priskirti **001–404 taršos šaltiniams**.

Teršalų, išmetamų iš paukštidžių į aplinkos orą, kiekiai apskaičiuoti pagal Europos aplinkos agentūros **EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook** metodiką, taikant antros pakopos, t. y. **Tier 2**, skaičiavimo būdą. Amoniako emisijos skaičiuotos pagal bendrojo amoniakinio azoto srautus mėšlo tvarkymo sistemoje. Skaičiavimuose nurodyta, kad azoto oksidų N_2O ir NO iš mėšlo tvarkymo sistemos nenumatoma, nes susidaręs mėšlas PŪV teritorijoje nebus sandėliuojamas.

Pagrindinis paukštininkystės veiklai būdingas teršalas yra **amoniakas (NH_3)**, susidarantis paukščių laikymo metu iš mėšlo, kraiko ir paukštidžių vidaus aplinkos. Taip pat vertinamos **kiestosios dalelės KD_{10} ir $KD_{2,5}$** , susijusios su paukštidžių vidaus dulkėmis, kraiku, pašarais ir paukščių judėjimu, bei **lakieji organiniai junginiai (LOJ)**, susiję su biologiniais procesais paukštidėse. **Anglies monoksidas (CO)** ir **azoto oksidai (NO_x)** daugiausia siejami su kuro deginimu, transporto ir pagalbinės technikos naudojimu.

Paukštidžių vėdinimo šaltinių fiziniai parametrai pateikti pagal atskirus išleistuvus. Modeliavime naudoti stacionarių šaltinių parametrai apima šaltinio koordinatės, išmetimo aukštį, išėjimo angos matmenis, srauto greitį, temperatūrą, tūrio debitą ir veikimo trukmę. Pateiktuose fiziniuose duomenyse nurodyta, kad paukštidžių išleistuvai veikia **8760 val./metus**, išmetimo temperatūra – **20 °C**, dalies išleistuvų angos matmuo – **1,4 m**, srauto greitis – **5,95 m/s**, tūrio debitas – **11,667 Nm³/s**, o kitų išleistuvų angos matmuo – **1,0 m**, srauto greitis – **4,44 m/s**, tūrio debitas – **4,44 Nm³/s**.

Kvapų šaltiniai sutampa su pagrindiniais paukštidžių vėdinimo šaltiniais. Kvapo skaičiavimuose įvertinti planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltiniai pagal 2025–2026 m. rengiamą PAV ataskaitą, o kvapo šaltinių parametrai pateikti atskiroje kvapų fizinių duomenų lentelėje. Kvapų šaltiniams nurodyti tie patys fiziniai išmetamųjų dujų rodikliai – koordinatės, aukštis, angos matmenys, srauto greitis, temperatūra, tūrio debitas, kvapo emisijos rodiklis ir šaltinių veikimo trukmė.

Paukštidžių vėdinimo šaltiniuose kvapo emisijos rodikliai pagal pateiktus duomenis skiriasi priklausomai nuo išleistuvo tipo. Didesnio debito išleistuvams nurodytas **9,1842 OUE/s** kvapo emisijos rodiklis, mažesnio debito išleistuvams – **3,5000 OUE/s**, o veikimo trukmė – **8760 val./metus**.

PŪV įgyvendinama etapais, todėl aplinkos oro taršos ir kvapų šaltinių skaičius didės palaipsniui. I etape vertinamos paukštidės Nr. 1–10, II etape – paukštidės Nr. 1–15, III etape – paukštidės Nr. 1–20, o IV etape – visas planuojamas paukštyno kompleksas, t. y. paukštidės Nr. 1–32. Aplinkos oro ir kvapų sklaidos vertinime IV etapas laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi.

Papildomos teršalų ar kvapų mažinimo priemonės sklaidos skaičiavimuose netaikytos ir įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes pagal atliktą teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimą ribinės aplinkos oro užterštumo ir kvapo koncentracijos vertės neviršijamos. Todėl šiame skirsnyje vertinama įprastinė PŪV eksploatacija pagal planuojamus technologinius sprendinius, be papildomų specialių taršos mažinimo priemonių.

15 lentelė. PŪV aplinkos oro taršos šaltiniai ir išmetami teršalai

Nr.	Šaltinis / veikla	Šaltinio pobūdis	Vertinami teršalai / kvapai	Susidarymo priežastis	Taikymo etapas	Vertinimo pastaba
1	Broilerių paukštidžių vėdinimo išleistuvai	Stacionarūs organizuoti šaltiniai	NH ₃ , KD ₁₀ , KD _{2,5} , LOJ, kvapai	Paukščių laikymas, mėšlo ir kraiko sąveika, vidaus dulkių išnešimas per vėdinimą	I–IV etapai	Pagrindiniai oro taršos ir kvapų šaltiniai
2	Vištų dedeklių paukštidžių vėdinimo išleistuvai	Stacionarūs organizuoti šaltiniai	NH ₃ , KD ₁₀ , KD _{2,5} , LOJ, kvapai	Paukščių laikymas, mėšlo susidarymas, patalpų vėdinimas	IV etapas	Aktualu galutiniame projektiniame etape
3	Mėšlo pašalinimas iš paukštidžių	Epizodinis technologinis procesas	NH ₃ , kvapai, KD ₁₀	Mėšlo ir kraiko pašalinimas, trumpalaikis kontaktas su aplinkos oru	I–IV etapai	Poveikis susijęs su paukščių auginimo ciklais
4	Mėšlo pakrovimas į transportą	Epizodinis neorganizuotas šaltinis	NH ₃ , kvapai, KD ₁₀ , LOJ	Mėšlo pakrovimas, galimi nubyrėjimai ir trumpalaikis kvapų išsiskyrimas	I–IV etapai	Mėšlas teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas
5	Paukštidžių plovimas ir dezinfekcija	Epizodinis šaltinis	LOJ, kvapai, aerozoliai	Paukštidžių sanitarinis paruošimas tarp auginimo ciklų	I–IV etapai	Poveikis laikinas, susijęs su cikliniu paukštidžių aptarnavimu
6	Transportas ir mobili technika	Mobilūs šaltiniai	CO, NO _x , KD ₁₀ , KD _{2,5} , LOJ	Lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių bei technikos judėjimas	Statyba ir eksploatacija	Vertinama pagal transporto trajektorijas ir intensyvumą
7	Statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbai	Laikini šaltiniai	KD ₁₀ , KD _{2,5} , CO, NO _x	Grunto darbai, dangų ardymas, statybinės technikos darbas, medžiagų transportavimas	Statybos etapas	Laikinas poveikis, pasibaigiantis baigus statybos darbus

PŪV aplinkos oro taršos ir kvapų šaltinių schema pateikiama grafinėje medžiagoje. Joje pažymimi paukštidžių vėdinimo išleistuvai, jų numeracija, PŪV teritorijos riba, transporto judėjimo trajektorijos, artimiausi gyvenamieji pastatai ir kiti jautrūs receptoriai. Taršos ir kvapų sklaidos modeliavime šaltinių parametrai naudojami pagal pateiktus fizinius duomenis ir atskirus PŪV įgyvendinimo etapus.

30. Į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekiai ir jų skaičiavimo pagrindimas

Į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal PŪV taršos šaltinius ir veiklos etapus. Skaičiavimuose vertinamos paukštidės Nr. 1–32 ir su jomis susiję 001–404 stacionarieji taršos šaltiniai. Pagrindiniai teršalų kiekiai susidarys iš paukštidžių vėdinimo sistemų, per kurias į aplinkos orą bus šalinamas paukštidžių vidaus oras kartu su paukščių laikymo, mėšlo, kraiko, pašarų, dulkių ir šildymo procesų metu susidaranciais teršalais.

Paukštyno teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal atskiras teršalų grupes. Amoniako kiekiai apskaičiuoti pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos **EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook** antros pakopos, t. y. **Tier 2**, skaičiavimo būdą, vertinant bendrojo amoniakinio azoto srautus mėšlo tvarkymo sistemoje. Skaičiavimuose nurodyta, kad azoto oksidų N_2O ir NO iš mėšlo tvarkymo sistemos nenumatoma, nes susidaręs mėšlas PŪV teritorijoje nebus sandėliuojamas.

Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, apskaičiuoti pagal **EMEP/EEA 2023 Tier 2** metodologiją, taikant paukščių laikymo kategorijai parinktus emisijos faktorius. Kietųjų dalelių kiekiai apskaičiuoti pagal **EMEP/EEA 2023 Tier 1** metodologiją; skaičiavimuose kietosios dalelės vertintos kaip $KD_{2,5}$ ir KD_{10} kiekiai, taip pat pateikiamas jų suminis KD kiekis.

Paukštidžių šildymui šaltuoju metų laikotarpiu numatoma naudoti gamtinėmis dujomis kūrenamus oro šildytuvus. Degimo produktai – anglies monoksidas ir azoto oksidai – atskirais dūmtraukiais neišmetami, o patenka į paukštidžių vidaus patalpas ir kartu su ventiliaciniu oru šalinami per paukštidžių vėdinimo sistemas. CO ir NO_x emisijos apskaičiuotos pagal **EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2023, 1A4 Small Combustion** metodiką, taikant emisijos faktorius: CO – 24 g/GJ, NO_x – 73 g/GJ.

16 lentelė. Teršalų kiekio skaičiavimo pagrindas

Nr.	Teršalas / teršalų grupė	Pagrindinis susidarymo šaltinis	Skaičiavimo pagrindas	Vertinimo pastaba
1	Amoniakas, NH_3	Paukščių laikymas, mėšlas, kraikas, paukštidžių vidaus oras	EMEP/EEA, 3.B Manure management, Tier 2	Skaičiuojama pagal bendrojo amoniakinio azoto srautus mėšlo tvarkymo sistemoje
2	LOJ	Biologiniai procesai paukštidėse, paukščių laikymas	EMEP/EEA 2023, Tier 2	Vertinami lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną
3	$KD_{2,5}$ ir KD_{10}	Kraikas, pašarai, paukščių judėjimas, paukštidžių vidaus dulkės	EMEP/EEA 2023, Tier 1	Skaičiuojami $KD_{2,5}$, KD_{10} ir suminis KD kiekis
4	CO	Gamtinėmis dujomis kūrenami paukštidžių oro šildytuvai, mobilūs šaltiniai	EMEP/EEA 2023, 1A4 Small Combustion; mobilių šaltinių emisijos faktorai	Degimo produktai šalinami per bendras paukštidžių ventiliacijos sistemas
5	NO_x	Gamtinėmis dujomis	EMEP/EEA 2023, 1A4	Šildytuvų emisijos

Nr.	Teršalas / teršalų grupė	Pagrindinis susidarymo šaltinis	Skaičiavimo pagrindas	Vertinimo pastaba
		kūrenami paukštidžių oro šildytuvai, mobilūs šaltiniai	Small Combustion; mobilių šaltinių emisijos faktoriai	paskirstomos ventiliatoriams proporcingai oro debitui

PŪV įgyvendinama etapais, todėl metiniai teršalų kiekiai didės palaipsniui. I etape numatoma eksploatuoti 10 paukštidžių, II etape – 15 paukštidžių, III etape – 20 paukštidžių, o IV etape – visas planuojamas kompleksas: 29 broilerių paukštidės ir 3 vištų dedeklių paukštidės. Didžiausias teršalų kiekis susidarys IV etape, todėl šis etapas laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi.

17 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių metiniai teršalų kiekiai pagal PŪV etapus

PŪV etapas	Paukščių skaičius, vnt.	NH ₃ , t/m.	LOJ, t/m.	KD _{2,5} , t/m.	KD ₁₀ , t/m.	KD iš viso, t/m.	CO, t/m.	NO _x , t/m.
I etapas	375 000	19,4102	3,4304	0,7500	7,5000	8,2500	0,3634	1,1078
II etapas	508 000	26,2942	4,6468	1,0160	10,1600	11,1760	0,5434	1,4512
III etapas	757 000	39,1827	6,9243	1,5140	15,1400	16,6540	0,7814	2,1792
IV etapas	1 365 466	73,2669	12,2449	2,8025	28,7387	31,5412	1,3906	4,0260

Didžiausią metinį teršalų kiekį sudarys amoniakas ir kietosios dalelės. IV etape, kai veiks visos planuojamos paukštidės, apskaičiuotas amoniako kiekis sieks 73,2669 t/m., LOJ – 12,2449 t/m., KD_{2,5} – 2,8025 t/m., KD₁₀ – 28,7387 t/m., suminis KD kiekis – 31,5412 t/m. CO ir NO_x kiekiai susiję su paukštidžių šildymu gamtinėmis dujomis ir per ventiliacijos sistemas pašalinamais degimo produktais.

Mobilių taršos šaltinių emisijos apskaičiuotos atskirai, įvertinant transporto priemonių skaičių, judėjimo atstumą PŪV teritorijoje, kuro rūšį, vidutinės kuro sąnaudas ir emisijos faktorius. Skaičiavimuose vertintas tik transporto priemonių judėjimas PŪV teritorijoje, o elektros energija varomų transporto priemonių vietinės emisijos prilygintos nuliui.

18 lentelė. Mobilių taršos šaltinių metiniai teršalų kiekiai PŪV teritorijoje

Nr.	Teršalas	Apskaičiuotas metinis kiekis, t/m.	Pagrindinis šaltinis	Vertinimo pastaba
1	CO	0,02064	Lengvosios ir sunkiasvorės transporto priemonės	Vertinamas judėjimas PŪV teritorijoje
2	NO _x	0,07626	Lengvosios ir sunkiasvorės transporto priemonės	Didžiausią dalį sudaro dyzelinis sunkiasvoris transportas
3	LOJ	0,00479	Transporto priemonės	Palyginti su stacionariais šaltiniais, kiekis mažas
4	KD	0,00219	Transporto priemonės	Palyginti su paukštidžių dulkėmis, kiekis nereikšmingas

Įvertinus stacionarius ir mobilius taršos šaltinius, didžiausio IV etapo metu bendras metinis PŪV teršalų kiekis sudarys apie: CO – 1,4112 t/m., NO_x – 4,1023 t/m., LOJ – 12,2497 t/m., KD – 31,5434 t/m., NH₃ – 73,2669 t/m. Mobilūs taršos šaltiniai bendrame taršos balanse sudaro nedidelę dalį; pagrindinis poveikis aplinkos orui siejamas su paukštidžių vėdinimo sistemomis.

Momentiniai teršalų kiekiai, naudojami sklaidos modeliavimui, apskaičiuoti pagal metinį teršalo kiekį ir taršos šaltinio veikimo laiką. Stacionariųjų šaltinių veikimo trukmė modeliavime priimta 8760 val./metus, todėl sklaidos skaičiavimuose vertinama konservatyvi situacija, kai taršos šaltiniai veikia nuolat. Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas priimant nepalankiausią padėtį, t. y. kad išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą ir visą penkerių metų meteorologinių duomenų laikotarpį yra maksimalūs.

Papildomi oro teršalų ar kvapų mažinimo įrenginiai įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojami, nes teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad ribinės aplinkos oro užterštumo ir kvapo koncentracijos vertės nėra viršijamos. Teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal planuojamą technologinį režimą, nenumatant papildomų valymo įrenginių ar taršos mažinimo efektyvumo koeficientų.

31. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas ir poveikis aplinkos oro kokybei

Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimas atliktas pagal PŪV įgyvendinimo etapus. Vertinti I, II, III ir IV etapai, atitinkamai didėjant paukštidžių, paukščių, vėdinimo šaltinių, mėšlo susidarymo ir pagalbinių technologinių operacijų mastui. IV etapas laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi, kai eksploatuojamas visas planuojamas Sakalų paukštyno kompleksas.

Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas naudojant **ADMS 6** programinę įrangą. Sklaidos skaičiavimai atlikti 4 km × 4 km skaičiavimo lauke, kurio koordinatės Lietuvos koordinatinių sistemoje yra **X – 6033000–6035000, Y – 588500–590500**; koncentracijos skaičiuotos 50 × 50 taškų tinklelyje. Pažemio koncentracijos lygintos su taikomomis ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

Modeliavimas atliktas konservatyviu principu – priimta, kad išmetimai iš visų taršos šaltinių yra maksimalūs visą parą ir visą vertinamą penkerių metų meteorologinių duomenų laikotarpį. Modeliavimo ataskaitoje pateiktos didžiausios PŪV sukeltos pažemio koncentracijos **neįvertinus foninių koncentracijų**. Foninis aplinkos oro užterštumas aprašytas 28 punkte ir naudojamas bendram aplinkos oro kokybės kontekstui įvertinti.

19 lentelė. Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai pagal PŪV etapus, neįvertinus foninių koncentracijų

Nr.	Teršalas / vertinimo periodas	Ribinė vertė, mg/m ³	I etapas, mg/m ³	II etapas, mg/m ³	III etapas, mg/m ³	IV etapas, mg/m ³
1	Anglies monoksidas, CO, 8 val.	10,0	0,00108	0,004	0,004	0,004
2	Azoto oksidai, NO _x , metinė	0,04	0,003	0,011	0,011	0,012
3	Azoto oksidai, NO _x , 1 val.	0,2	0,024	0,098	0,098	0,103
4	Kietosios dalelės KD ₁₀ , paros	0,05	0,015	0,024	0,030	0,032
5	Kietosios dalelės KD ₁₀ , metinė	0,04	0,007	0,012	0,014	0,015

Nr.	Teršalas / vertinimo periodas	Ribinė vertė, mg/m ³	I etapas, mg/m ³	II etapas, mg/m ³	III etapas, mg/m ³	IV etapas, mg/m ³
6	Kietosios dalelės KD _{2,5} , metinė	0,01	0,004	0,006	0,007	0,007
7	Kietosios dalelės KD _{2,5} , paros	0,025	0,004	0,006	0,007	0,007
8	Amoniakas, NH ₃ , 0,5 val.	0,2	0,024	0,038	0,045	0,047
9	Amoniakas, NH ₃ , paros	0,04	0,024	0,028	0,035	0,037
10	Lakieji organiniai junginiai, LOJ, 0,5 val.	5,0	0,004	0,012	0,015	0,015

Pagal modeliavimo rezultatus nei I, nei II, nei III, nei IV PŪV įgyvendinimo etape vertintų teršalų pažemio koncentracijos neviršija taikomų ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. II etape didžiausia apskaičiuota amoniako paros koncentracija sudaro 0,028 mg/m³, t. y. 0,7 ribinės vertės, o III etape – 0,035 mg/m³, t. y. 0,875 ribinės vertės.

Maksimaliu IV etapu didžiausia ribinės vertės dalis nustatyta amoniako paros koncentracijai – 0,037 mg/m³, t. y. 0,925 ribinės vertės. Tai rodo, kad amoniakas yra aplinkos oro kokybės požiūriu jautriausias PŪV teršalas. Tačiau net ir maksimaliu projektiniu scenarijumi amoniako ribinė vertė nėra viršijama.

Kietųjų dalelių KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos taip pat išlieka mažesnės už ribines vertes. IV etape KD₁₀ paros koncentracija sudaro 0,032 mg/m³, t. y. 0,64 ribinės vertės, KD₁₀ metinė koncentracija – 0,015 mg/m³, t. y. 0,375 ribinės vertės, o KD_{2,5} metinė koncentracija – 0,007 mg/m³, t. y. 0,7 ribinės vertės. Kietųjų dalelių poveikis vertinamas kaip valdomas įprastiniais technologiniais sprendiniais ir tvarkinga paukštidžių eksploatacija.

Azoto oksidų, anglies monoksido ir lakiųjų organinių junginių koncentracijos pagal modeliavimo rezultatus sudaro mažesnę ribinių verčių dalį. IV etape azoto oksidų 1 val. koncentracija siekia 0,103 mg/m³, t. y. 0,515 ribinės vertės, metinė NO_x koncentracija – 0,012 mg/m³, t. y. 0,3 ribinės vertės. CO ir LOJ koncentracijos sudaro labai mažą ribinių verčių dalį ir reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei nesukelia.

Didžiausios modeliuotos koncentracijos formuojasi PŪV teritorijoje arba jos artimiausioje aplinkoje, dažniausiai kelių dešimčių metrų atstumu nuo taršos šaltinių. Modeliavimo ataskaitoje nurodoma, kad, priklausomai nuo teršalo ir vertinimo periodo, maksimalios koncentracijos pasiekiamos apie 5–40 m atstumu nuo taršos šaltinių. Tolstant nuo paukštidžių vėdinimo išleistuvų, teršalų koncentracijos mažėja.

Aplinkos oro kokybės požiūriu PŪV poveikis yra lokalus ir tiesiogiai susijęs su paukštidžių vėdinimo šaltiniais, paukščių laikymo procesais, mėšlo susidarymu, kietųjų dalelių išnešimu iš paukštidžių ir pagalbiniais degimo / transporto šaltiniais. Kadangi sklaidos modeliavimas atliktas priimant nepalankią prielaidą dėl nuolatinio maksimalaus visų šaltinių veikimo, faktinės įprastinės eksploatacijos metu teršalų koncentracijos gali būti mažesnės už modeliuotas maksimalias vertes.

Papildomos aplinkos oro taršos mažinimo priemonės įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes pagal teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus ribinės aplinkos oro užterštumo vertės neviršijamos. Poveikio aplinkos orui valdymas bus užtikrinamas įprastais technologiniais ir eksploataciniais sprendiniais: tinkamu paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu, mėšlo nelaikymu ilgalaikio kaupimo būdu PŪV teritorijoje, teritorijos ir kietų dangų priežiūra, transporto judėjimo organizavimu ir įrangos

techninė priežiūra.

Apibendrinant, atliktas aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas rodo, kad planuojama ūkinė veikla visais įgyvendinimo etapais, įskaitant maksimalų IV etapą, nesukels ribinių aplinkos oro užterštumo verčių viršijimo. Reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos oro kokybei dėl CO, NO_x, KD₁₀, KD_{2,5}, NH₃ ir LOJ emisijų nenumatomas.

32. Kvapų emisijos, kvapo sklaidos vertinimas ir poveikis gyvenamajai aplinkai

PŪV kvapų susidarymas siejamas su paukščių laikymu paukštidėse, mėšlo susidarymu, kraiko ir mėšlo sąveika, paukštidžių vidaus oro šalinimu per vėdinimo sistemas, mėšlo pašalinimo / pakrovimo operacijomis ir paukštidžių plovimu bei dezinfekcija. Pagrindiniai kvapų šaltiniai yra paukštidžių vėdinimo išleistuvai ir kiti kvapų sklaidos modeliavime įvertinti PŪV šaltiniai. Kvapų šaltinių fiziniai parametrai nustatyti pagal atskirus šaltinius: koordinatas, išmetimo aukštį, išėjimo angos matmenis, srauto greitį, temperatūrą, tūrio debitą, kvapo emisijos rodiklį ir veikimo trukmę.

Kvapų fiziniuose duomenyse nurodyta, kad paukštidžių vėdinimo išleistuvų veikimo trukmė modeliavime priimta **8760 val./metus**. Daliai paukštidžių vėdinimo išleistuvų taikytas **9,1842 OUE/s** kvapo emisijos rodiklis, mažesnio debito išleistuvams – **3,5000 OUE/s**. Kitiems modeliuotiems kvapų šaltiniams, įskaitant ploto / technologinius šaltinius, nurodyti ir didesni kvapo emisijos rodikliai, pvz., **11,0637, 13,3847 ir 15,1836 OUE/s**, priklausomai nuo šaltinio tipo ir parametrų.

Kvapo vertinime atsižvelgta į tai, kad paukštininkystės veiklos kvapas yra ne vienos konkrečios cheminės medžiagos, o kelių kvapių junginių mišinio rezultatas. Vis dėlto vienas iš dažniausiai su paukštininkystės kvapais siejamų teršalų yra amoniakas. Kvapo sklaidos vertinimo dokumente nurodyta, kad amoniako kvapo slenksčio vertė, remiantis Cawthon et al. 2009 publikacija, yra **1,1 ppm**, t. y. **0,76 mg/m³**, ir ši vertė taikytina vertinant amoniako skleidžiamą kvapą.

Kvapų pažemio koncentracijų sklaida modeliuota naudojant tuos pačius meteorologinius duomenis ir sklaidos modeliavimo pagrindą kaip aplinkos oro teršalų sklaidos vertinime: 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties meteorologinius duomenis ir ADMS 6 lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modelį. Kvapo sklaidos rezultatai išreikšti europiniais kvapo vienetais kubiniame metre – **OUE/m³**.

Pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra **5 OUE/m³**. Kvapo sklaidos modeliavime naudotas **1 valandos 98,08 procentilis**. Šis procentilis reiškia, kad dėl nepalankių kvapo sklaidai meteorologinių sąlygų ribinė kvapo vertė aplinkos ore gali būti viršijama iki 2 proc. metų trukmės, t. y. apie 7 paras per metus.

Pagal kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus apskaičiuota kvapo koncentracija sudaro **0,221 OUE/m³**, t. y. **0,044 ribinės vertės dalies**. Ši koncentracija yra daugiau kaip 20 kartų mažesnė už HN 121:2010 nustatytą 5 OUE/m³ ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore.

20 lentelė. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatas

Vertinamas rodiklis	Ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore, OUE/m ³	Vidurkinimo laikas	Procentilis	Modeliavimo rezultatas, OUE/m ³	Ribinės vertės dalis	Vertinimo išvada
Kvapai	5,0	1 valanda	98,08	0,221	0,044	Ribinė vertė neviršijama

Pagal kvapo intensyvumo apibūdinimą **1 OUE/m³** iš esmės atitinka kvapo aptikimo slenkstį, **1–2 OUE/m³** priskiriama labai silpnam kvapui, **3–5 OUE/m³** – silpnam kvapui, **6–9 OUE/m³** – vidutiniam kvapui, o **10 OUE/m³ ir daugiau** – ryškiam kvapui. Modeliuota 0,221 OUE/m³ koncentracija yra mažesnė už kvapo aptikimo slenkstį, todėl pagal modeliavimo rezultatą reikšmingas kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

Kvapų poveikis artimiausiai gyvenamajai aplinkai vertinamas atsižvelgiant į artimiausių gyvenamųjų pastatų padėtį PŪV teritorijos atžvilgiu. Artimiausias gyvenamasis namas yra Geložės k. 2, apie 410 m į vakarus nuo PŪV sklypo ribos; kiti artimiausi gyvenamieji namai yra Sakalų k. Vyšnių g. 15, Vyšnių g. 11 ir Ažuolų g. 31, nutolę apie 690–960 m. Kadangi kvapo koncentracijos ribinė vertė pagal sklaidos modeliavimą neviršijama, kvapų poveikis šioms gyvenamosioms aplinkoms vertinamas kaip nereikšmingas.

Kvapų sklaidos vertinimas atliktas įprastinės PŪV eksploatacijos sąlygomis. Papildomos specialios kvapų mažinimo priemonės įprastinėmis sąlygomis neplanuojamos, nes pagal atliktą kvapų sklaidos modeliavimą HN 121:2010 ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore neviršijama. Kvapų valdymas bus užtikrinamas planuojamais technologiniais ir organizaciniais sprendiniais: paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu pagal projektinius parametrus, mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymu, mėšlo pakrovimu ir išvežimu pagal nustatytą tvarką, kietų dangų ir pakrovimo vietų priežiūra bei sanitariniu paukštidžių paruošimu tarp auginimo ciklą.

Atsižvelgiant į modeliavimo rezultatą, PŪV kvapų poveikis bus lokalus ir nesukels ribinės kvapo koncentracijos viršijimo gyvenamosios aplinkos ore. Visuomenės nuogastavimai dėl kvapų yra suprantami dėl paukštininkystės veiklos pobūdžio, tačiau pagal atliktą sklaidos vertinimą planuojamos veiklos kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje išliks gerokai mažesnė už nustatytą ribinę vertę.

33. Aplinkos oro taršos ir kvapų mažinimo priemonės, stebėsena ir leistinos taršos normatyvai

Pagal atliktą aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimą planuojamos ūkinės veiklos įprastinės eksploatacijos sąlygomis papildomi aplinkos oro taršos ar kvapų mažinimo įrenginiai nenumatomi. Teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimas parodė, kad visais PŪV etapais vertintų teršalų ribinės aplinkos oro užterštumo vertės neviršijamos, o kvapų modeliavimo rezultatas – **0,221 OUE/m³**, t. y. **0,044 ribinės vertės dalies**, kai HN 121:2010 ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra **5 OUE/m³**.

PAV programoje buvo numatyta, kad papildomos technologinės arba mikrobiologinės oro taršos ir kvapų mažinimo priemonės būtų svarstomos tik tuo atveju, jeigu modeliavimas parodytų didžiausių leistinų oro teršalų, kvapo koncentracijų arba akustinės taršos ribinių dydžių pasiekimą ar viršijimą. Kadangi pagal atliktą modeliavimą ribinės vertės neviršijamos, papildomos specialios taršos mažinimo priemonės, tokios kaip paukštidžių oro plovimo, cheminio ar biologinio filtravimo sistemos, įprastinės eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos.

Oro taršos ir kvapų valdymas bus užtikrinamas planuojamais technologiniais ir eksploataciniais sprendiniais: paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu pagal projektinius parametrus, paukštidžių sanitariniu paruošimu tarp auginimo ciklą, mėšlo ilgalaikio sandėliavimo PŪV teritorijoje atsisakymu, mėšlo pakrovimu ir išvežimu pagal nustatytą tvarką, transporto judėjimo organizavimu, kietų dangų ir pakrovimo vietų priežiūra, įrangos technine priežiūra ir incidentų registravimu. Šios priemonės nelaikomos papildomais teršalų valymo įrenginiais – tai įprastinės tvarkingos paukštyno eksploatacijos ir taršos prevencijos veiksmai.

Oro teršalų valymo įrenginių lentelė šiame punkte nepateikiama, nes tokie įrenginiai PŪV sprendiniuose nenumatomi. Atitinkamai nėra nurodomi valymo įrenginių kodai, valomi teršalai ar projektinis išvalymo efektyvumas. Ši informacija nebūtų naudinga, todėl lentelė būtų perteklinė.

Aplinkos oro ir kvapų stebėsena eksploatacijos metu turi būti siejama su TIPK leidimo sąlygomis, taršos šaltinių apskaita ir veiklos kontrole. Kadangi modeliavimas neprognozuoja ribinių verčių viršijimo, nuolatinė aplinkos oro ar kvapų koncentracijų stebėsena gyvenamojoje aplinkoje nesiūloma. Vis dėlto eksploatacijos metu turi būti vykdoma teršalų emisijų apskaita pagal paukščių skaičių, paukštidžių darbo režimą, kuro ir energijos sunaudojimą, mėšlo susidarymą ir išvežimą, taip pat registruojami gyventojų skundai, netipinės kvapų situacijos, technologiniai sutrikimai ir korekciniai veiksmai.

21 lentelė. Aplinkos oro taršos ir kvapų kontrolės veiksmai eksploatacijos metu

Nr.	Kontrolės sritis	Kontroliuojami duomenys / veiksmai	Periodiškumas	Taikymo etapas	Pastaba
1	Stacionarių taršos šaltinių apskaita	Paukštidžių skaičius, veikimo trukmė, vėdinimo šaltinių parametrai	Pagal TIPK leidimo ir emisijų apskaitos reikalavimus	Eksploatacija	Duomenys naudojami metinei taršos apskaitai
2	Paukščių laikymo duomenys	Paukščių skaičius, laikymo ciklai, paukštidžių užpildymas	Nuolat / pagal gamybos apskaitą	Eksploatacija	Tiesiogiai susiję su NH ₃ , KD ir kvapų emisijomis
3	Mėšlo tvarkymas	Mėšlo pašalinimo, pakrovimo ir išvežimo duomenys	Kiekvieno išvežimo metu	Eksploatacija	Mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas
4	Kuro ir energijos sunaudojimas	Gamtinių dujų, kuro, elektros energijos sunaudojimas	Pagal apskaitą	Eksploatacija	Naudojama CO ir NO _x emisijų apskaitai
5	Transporto srautai	Lengvojo ir sunkiasvorio transporto judėjimas	Pagal veiklos apskaitą / poreikį	Statyba, eksploatacija	Aktualu NO _x , CO, KD ir kvapų epizodams
6	Gyventojų skundai dėl kvapų ar oro taršos	Skundo data, pobūdis, meteorologinės sąlygos, patikrinimo rezultatas, korekciniai veiksmai	Gavus skundą	Eksploatacija	Prireikus atliekama situacijos analizė arba papildoma patikra
7	Netipinės / avarinės situacijos	Ventiliacijos sutrikimai, mėšlo pakrovimo incidentai, išsiliejimai, gaisro ar dūmų epizodai	Įvykio metu	Statyba, eksploatacija	Registruojama ir taikomos korekcinės priemonės

Jeigu eksploatacijos metu būtų keičiami paukštidžių vėdinimo, šildymo, paukščių laikymo, mėšlo tvarkymo ar kiti sprendiniai, dėl kurių galėtų didėti oro teršalų arba kvapų emisijos, turėtų būti įvertintas poreikis perskaičiuoti emisijas ir, jei būtina, atnaujinti teršalų bei kvapų sklaidos modeliavimą. Papildomos taršos ar kvapų mažinimo priemonės būtų svarstomos tik tuo atveju, jei pakartotiniai vertinimai arba faktinės eksploatacijos duomenys parodytų ribinių verčių viršijimo riziką.

Pasiūlymai dėl leistinos taršos į aplinkos orą normatyvų nustatymo pateikiami pagal maksimalų projekcinį IV PŪV etapą. Šiame etape veiks visas planuojamas paukštyno kompleksas, todėl normatyvai parenkami pagal didžiausią numatomą metinį teršalų kiekį iš stacionarių taršos šaltinių. Planuojamos ūkinės veiklos objektams nustatomi didžiausios leistinos taršos normatyvai; metodinė forma numato teršalo pavadinimą, kodą, esamą taršą, vienkartinę ir metinę numatomą taršą.

22 lentelė. Pasiūlymai dėl leistinos taršos į aplinkos orą normatyvų nustatymo IV PŪV etapui

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša, t/m.	Vienkartinė tarša	Metinė tarša, t/m.	Pastaba
Anglies monoksidas, CO	5917	0	0,0441 g/s	1,3906	Iš stacionarių šaltinių, susijusių su paukštidžių šildymu ir vėdinimu
Azoto oksidai, NO _x	5872	0	0,1277 g/s	4,0260	Iš stacionarių šaltinių, susijusių su paukštidžių šildymu ir vėdinimu
Kietosios dalelės, KD	4281	0	1,0003 g/s	31,5412	Bendra KD _{2,5} ir KD ₁₀ suma pagal skaičiavimus
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį	308	0	0,3884 g/s	12,2449	LOJ iš paukštidžių eksploatacijos
Amoniakas, NH ₃	134	0	2,3237 g/s	73,2669	Pagrindinis paukštininkystės veiklos teršalas
Iš viso	—	0	3,8842 g/s	122,4696	Bendras stacionarių šaltinių metinis teršalų kiekis

Vienkartinės taršos reikšmės lentelėje pateiktos kaip bendros orientacinės stacionarių šaltinių momentinės emisijos pagal IV etapo metinius teršalų kiekius ir 8760 val./metus šaltinių veikimo trukmę. Detalūs momentiniai kiekiai pagal atskirus 001–404 taršos šaltinius pateikiami teršalų skaičiavimų ir fizinių duomenų prieduose. Stacionarių šaltinių fiziniuose duomenyse nurodyti kiekvieno išleistuvo koordinatės, aukštis, angos matmenys, srauto greitis, temperatūra, tūrio debitas ir veikimo trukmė.

Mobilių taršos šaltinių emisijos į didžiausios leistinos taršos normatyvų lentelę neįtraukiamos kaip stacionarių taršos šaltinių normatyvai, tačiau jos įvertintos bendrame poveikio aplinkos orui vertinime. Mobilių šaltinių PŪV teritorijoje apskaičiuoti metiniai kiekiai yra nedideli: CO – 0,02064 t/m., NO_x –

0,07626 t/m., LOJ – 0,00479 t/m., KD – 0,00219 t/m.; bendras mobilių šaltinių sunaudojamo kuro kiekis sudaro apie 2,350 t/m.

Apibendrinant, įprastinės PŪV eksploatacijos sąlygomis papildomi aplinkos oro teršalų ar kvapų mažinimo įrenginiai neplanuojami, nes atliktas teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimas neparodė ribinių verčių viršijimo. Aplinkos oro kokybės ir kvapų kontrolė bus užtikrinama per TIPK leidimo sąlygas, emisijų apskaitą, tvarkingą paukštidžių eksploataciją, mėšlo tvarkymo kontrolę, skundų ir incidentų registravimą bei korekcinius veiksmus, jeigu eksploatacijos metu būtų nustatyti netipiniai poveikio aplinkos orui ar kvapų epizodai.

TREČIASIS SKIRSNIS KLIMATAS

34. Vietovės meteorologinės ir klimato sąlygos

PŪV teritorija yra Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k., kaimiškoje agrarinėje–miškingoje aplinkoje. Vietovės klimatinės sąlygos būdingos Lietuvos pietrytinei daliai: ryškūs metų laikų temperatūros skirtumai, šaltasis laikotarpis su neigiama oro temperatūra, šiltasis laikotarpis su galimais karščio epizodais, kritulių pasiskirstymas per metus ir periodiškai pasikartojantys pavojingi meteorologiniai reiškiniai – stipresni vėjai, audros, intensyvūs krituliai, snygis, plikledis, lijundra ir karščio bangos.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimui naudoti **2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties duomenys**. Duomenys gauti iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos. Modeliavime naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, oro temperatūros ir debesuotumo reikšmės. Pradiniai meteorologiniai duomenys pateikti 3 val. skiriamosios gebos intervalu, o valandinės reikšmės, reikalingos teršalų pažemio koncentracijoms skaičiuoti, nustatytos interpoliavimo būdu.

Pagal 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties vėjų rožę vietovei aktualios pietinių, pietryčių, pietvakarių ir vakarų kryptų oro masių pernašos. Tai svarbu vertinant oro teršalų ir kvapų sklaidą, nes vėjo kryptis lemia, kuria kryptimi nuo paukštidžių vėdinimo šaltinių gali būti pernešamos pažemio koncentracijos. Sklaidos modeliavime naudotas penkerių metų meteorologinių duomenų masyvas leidžia įvertinti ne pavienes, o įvairiomis meteorologinėmis sąlygomis susidarancias situacijas, įskaitant nepalankias teršalų ir kvapų sklaidai sąlygas.

Teršalų ir kvapų sklaidos modelyje naudota **žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,3 m**. Tokia vertė atitinka kaimiškos / agrarinės vietovės pobūdį, kai teritorijoje ir jos aplinkoje yra atvirų žemės ūkio naudmenų, pavienių statinių, želdinių, miško masių fragmentų ir vidaus kelių. Šiurkštumo parametras svarbus skaičiuojant oro srautų sąveiką su vietovės paviršiumi ir teršalų sklaidą pažemio sluoksnyje.

23 lentelė. Vietovės meteorologinės sąlygos, taikytos PŪV poveikio vertinimui

Nr.	Vertinamas rodiklis	Naudoti duomenys / reikšmė	Vertinimo pastaba
1	Meteorologinių duomenų laikotarpis	2020–2024 m.	Naudotas penkerių metų meteorologinių duomenų masyvas
2	Meteorologinė stotis	Vilniaus meteorologinė stotis	Duomenys taikyti teršalų ir kvapų sklaidai modeliuoti
3	Naudoti meteorologiniai parametrai	Vėjo kryptis, vėjo greitis, oro temperatūra, debesuotumas	Šie parametrai lemia teršalų ir kvapų sklaidą pažemio sluoksnyje
4	Pradinė duomenų skiriamoji geba	3 val.	Valandinės reikšmės nustatytos interpoliavimo būdu
5	Vyraujančios / reikšmingos vėjo kryptys	Pietų, pietryčių, pietvakarių ir vakarų kryptys	Nustatyta pagal 2020–2024 m. vėjų rožę
6	Žemės paviršiaus šiurkštumas	0,3 m	Būdinga kaimiškai / agrarinei aplinkai
7	Aktualūs pavojingi reiškiniai	Audros, stipresnis vėjas, intensyvūs krituliai, karščio bangos, šalčio epizodai, snygis, plikledis, lijundra	Vertinama PŪV pažeidžiamumo ir veiklos tęstinumo požiūriu

PŪV jautrumas meteorologinėms sąlygoms labiausiai susijęs su trimis aspektais: teršalų ir kvapų sklaida, paukščių laikymo mikroklimato palaikymu ir veiklos infrastruktūros patikimumu. Vėjo kryptis ir greitis lemia oro teršalų bei kvapų pernašą nuo paukštidžių vėdinimo šaltinių, o oro temperatūra ir debesuotumas turi reikšmės atmosferos stabilumui ir sklaidos sąlygoms. Karščio bangos didina paukštidžių

vėdinimo ir mikroklimato palaikymo apkrovą, o šalčio, snigio, plikledžio ar lijdros laikotarpiais gali būti apsunkintas transporto judėjimas, darbuotojų patekimas į teritoriją, pašarų, mėšlo, kiaušinių, kritusių paukščių ir atliekų logistika.

Stiprūs vėjai, audros ir žaibai gali turėti reikšmės elektros tiekimo, stogų, vėdinimo įrangos, vidaus kelių ir kitų inžinerinių sistemų patikimumui. Kadangi paukštyno veikla priklauso nuo stabilios elektros tiekimo ir ventiliacijos sistemų veikimo, nepalankūs meteorologiniai reiškiniai vertinami ne tik kaip bendras klimatinis fonas, bet ir kaip veiklos tęstinumo bei rizikos analizės veiksnys.

Intensyvūs krituliai aktualūs paviršinio nuotėkio ir teritorijos dangų priežiūros požiūriu. PŪV teritorijoje numatomi kietų dangų, vidaus kelių, mėšlo pakrovimo, gamybinių nuotekų ir sрутų surinkimo sprendiniai turi būti eksploatuojami taip, kad kritulių metu nebūtų sudaromos sąlygos užterštam paviršiniam nuotėkiui patekti į gruntą, vandenviečių apsaugai jautrias zonas ar paviršinio vandens telkinius.

Klimato kaitos požiūriu vietai aktualūs veiksniai yra dažnesni karščio epizodai, intensyvesni krituliai, galimas audrų ir stipresnių vėjo gūsių pasikartojimo didėjimas, ilgesni sausesni laikotarpiai šiltuoju metų laiku ir žiemos sąlygų nepastovumas. Šie veiksniai gali turėti reikšmės paukštidžių mikroklimatui, energijos poreikiui, transporto organizavimui, lietaus vandens nuvedimui, teritorijos dangų priežiūrai ir avarinių situacijų prevencijai.

Apibendrinant, PŪV teritorijos meteorologinės ir klimato sąlygos nėra išskirtinės tokio pobūdžio žemės ūkio veiklai, tačiau jos yra reikšmingos teršalų bei kvapų sklaidai, paukštidžių mikroklimato palaikymui, transporto organizavimui ir rizikos valdymui. Dėl šios priežasties PAV ataskaitoje oro taršos ir kvapų vertinimas grindžiamas 2020–2024 m. meteorologinių duomenų masyvu, o klimato kaitos ir pavojingų meteorologinių reiškinių aspektai toliau vertinami pagal PŪV atsparumą karščio, intensyvių kritulių, audrų, stipraus vėjo, šalčio ir transporto trikdžių poveikiui.

35. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymo šaltiniai

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis klimatui vertinamas pagal tiesioginius ir netiesioginius šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymo šaltinius. Metodiniuose PAV reikalavimuose nurodoma vertinti CO₂, N₂O, CH₄, PFC, HFC ir SF₆ susidarymą, kai tokios dujos gali būti išmetamos dėl planuojamos ūkinės veiklos, įskaitant statybos, eksploatacijos ir veiklos nutraukimo etapus.

PŪV atveju pagrindiniai ŠESD susidarymo šaltiniai yra susiję ne su pramoniniais cheminiais procesais, o su paukštyno eksploatacijai reikalingos energijos naudojimu, transportu, paukščių laikymu ir mėšlo tvarkymu. PFC, HFC ir SF₆ naudojimas PŪV technologiniuose procesuose nenumatomas, todėl šios dujos kaip reikšmingi PŪV ŠESD šaltiniai toliau nevertinamos.

Tiesioginiai ŠESD susidarymo šaltiniai bus:

- gamtinių dujų naudojimas paukštidžių šildymui;
- dyzelino, benzino ar suskystintų naftos dujų naudojimas transporto priemonėse ir mobiloje technikoje;
- paukščių laikymo metu susidarancio mėšlo biologiniai procesai;
- statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbų metu naudojamos technikos kuro deginimas;
- veiklos nutraukimo etape, jeigu jis būtų vykdomas, naudojamos griovimo, transportavimo ir atliekų tvarkymo technikos kuro deginimas.

Netiesioginiai ŠESD susidarymo šaltiniai bus:

- elektros energijos naudojimas paukštidžių ventiliacijai, lesinimui, girdymui, apšvietimui, automatikai ir pagalbinėms sistemoms;
- pašarų, kraiko, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų transportavimas už PŪV teritorijos ribų;
- žaliavų, statybinių medžiagų ir įrangos gamyba bei tiekimas;
- atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymas pas atliekų / ŠGP tvarkytojus.

Paukštidžių šildymui numatomi gamtinėmis dujomis kūrenami oro šildytuvai. Teršalų skaičiavimuose nurodyta, kad degimo produktai iš šildytuvų atskirais dūmtraukiais nebus šalinami – jie pateks į paukštidžių vidaus patalpas ir kartu su ventiliaciniu oru bus pašalinami per paukštidžių vėdinimo sistemas. Šis šaltinis yra aktualus CO₂ susidarymui dėl kuro deginimo, taip pat buvo vertintas apskaičiuojant CO ir NO_x emisijas į aplinkos orą.

Transporto ir mobilios technikos naudojimas taip pat sudarys tiesiogines ŠESD emisijas dėl degalų deginimo. PŪV teritorijoje vertinamas lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių judėjimas; mobilių šaltinių teršalų skaičiavimuose vertintas transporto priemonių skaičius, judėjimo atstumas, kuro rūšis, kuro sąnaudos ir emisijos faktoriai. Bendras mobilių taršos šaltinių PŪV teritorijoje sunaudojamo kuro kiekis sudaro apie 2,350 t/metus.

Paukščių laikymo ir mėšlo tvarkymo metu gali susidaryti biologinės kilmės ŠESD – pirmiausia metanas ir azoto suboksidas. Vis dėlto PŪV technologiniuose sprendiniuose numatyta, kad susidaręs mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas. Teršalų skaičiavimų dokumente nurodyta, kad azoto oksidų N₂O ir NO išmetimų iš mėšlo tvarkymo sistemos nebus, kadangi susidaręs mėšlas teritorijoje nėra sandėliuojamas.

Elektros energijos naudojimas nelaikomas tiesioginiu ŠESD išmetimo šaltiniu PŪV teritorijoje, tačiau jis sudaro netiesioginį poveikį klimatui, nes elektros energijos gamyba ir tiekimas susiję su ŠESD emisijomis už PŪV teritorijos ribų. Elektros energija bus naudojama ventiliacijos, lesinimo, girdymo, apšvietimo, automatikos, vandens tiekimo ir pagalbinių sistemų veikimui.

24 lentelė. PŪV ŠESD susidarymo šaltiniai

Nr.	ŠESD šaltinis	Šaltinio pobūdis	Galimos ŠESD	Taikymo etapas	Vertinimo pastaba
1	Paukštidžių šildymas gamtinėmis dujomis	Tiesioginis	CO ₂	Eksplotacija	Pagrindinis tiesioginis kuro deginimo ŠESD šaltinis
2	Lengvosios ir sunkiasvorės transporto priemonės PŪV teritorijoje	Tiesioginis	CO ₂ , mažais kiekiais CH ₄ ir N ₂ O	Statyba, eksploatacija	Susiję su degalų naudojimu ir transporto srautais
3	Mobili technika, krautuvai, traktoriai	Tiesioginis	CO ₂ , mažais kiekiais CH ₄ ir N ₂ O	Statyba, eksploatacija, nutraukimas	Aktualu mėšlo tvarkymo, statybos ir aptarnavimo darbams
4	Paukščių laikymas ir mėšlo susidarymas paukštidėse	Tiesioginis biologinis	CH ₄ , N ₂ O	Eksplotacija	Susiję su mėšlo biologiniais procesais, tačiau mėšlas teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas
5	Mėšlo pašalinimas ir pakrovimas išvežimui	Tiesioginis / epizodinis	CH ₄ , N ₂ O	Eksplotacija	Poveikis ribojamas dėl mėšlo išvežimo be ilgalaikio laikymo

Nr.	ŠESD šaltinis	Šaltinio pobūdis	Galimos ŠESD	Taikymo etapas	Vertinimo pastaba
					teritorijoje
6	Elektros energijos naudojimas	Netiesioginis	CO ₂ ekv.	Eksploatacija	Emisijos susidaro ne PŪV teritorijoje, o elektros gamybos grandinėje
7	Pašarų, kraiko, paukščių, kiaušinių, mėšlo ir atliekų transportavimas už teritorijos ribų	Netiesioginis	CO ₂ , mažais kiekiais CH ₄ ir N ₂ O	Eksploatacija	Susiję su tiekimo ir išvežimo grandinėmis
8	Statybinių medžiagų, įrangos gamyba ir tiekimas	Netiesioginis	CO ₂ ekv.	Statyba	Laikinas poveikis, susijęs su PŪV įgyvendinimu
9	Atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymas pas tvarkytojus	Netiesioginis	CO ₂ ekv., CH ₄ , N ₂ O	Eksploatacija, nutraukimas	Priklauso nuo atliekų / ŠGP tvarkytojų taikomų technologijų

Statybos ir rekonstrukcijos etape ŠESD susidarys dėl statybinės technikos, krovinio transporto, medžiagų atvežimo, griovimo ir statybinių atliekų išvežimo. Šis poveikis bus laikinas ir pasibaigs užbaigus statybos bei rekonstrukcijos darbus. Eksploatacijos etape ŠESD susidarymas bus ilgalaikis ir daugiausia susijęs su energijos naudojimu, transportu, paukščių laikymu ir mėšlo tvarkymo grandine.

Atsižvelgiant į PŪV pobūdį, reikšmingiausi klimato kaitos požiūriu šaltiniai yra gamtinių dujų naudojimas paukštidžių šildymui, elektros energijos naudojimas technologinėms sistemoms ir transporto / mobilios technikos degalų naudojimas. PFC, HFC ir SF₆ šaltinių planuojamoje paukštininkystės veikloje nenumatoma. Mėšlo ilgalaikio sandėliavimo PŪV teritorijoje atsisakymas mažina biologinės kilmės ŠESD susidarymo potencialą pačioje PŪV teritorijoje.

36. Numatomas poveikis klimatui

Numatomas PŪV poveikis klimatui vertinamas pagal statybos, eksploatacijos ir galimo veiklos nutraukimo etapais susidarantį tiesioginį ir netiesioginį šiltnamio efektą sukeliančių dujų šaltinius. PAV metodiniu požiūriu tiesioginiais ŠESD šaltiniais laikomi kuro deginimas, mobilūs taršos šaltiniai, gyvulininkystės / mėšlo tvarkymo procesai ir natūralių anglies absorbentų sunaikinimas, o netiesioginiais – elektros, šilumos, paslaugų, atliekų tvarkymo ir tiekimo grandinių sukeliamas poveikis.

Statybos ir rekonstrukcijos etape poveikis klimatui bus laikinas ir susijęs su statybinės technikos, transporto priemonių, statybinių medžiagų atvežimo, griovimo darbų, statybinių atliekų išvežimo ir inžinerinės infrastruktūros įrengimo metu naudojamu kuru. Šio etapo ŠESD emisijos bus trumpalaikės, pasireikš tik darbų vykdymo laikotarpiu ir neturės ilgalaikio savarankiško poveikio klimatui. Pasibaigus statybos darbams, šis poveikio šaltinis išnyks.

Eksploatacijos etape pagrindinis tiesioginis klimato kaitos poveikio šaltinis bus paukštidžių šildymas gamtinėmis dujomis ir transporto bei mobilios technikos degalų naudojimas. Paukštidžių šildymui šaltuoju metų laikotarpiu numatoma naudoti gamtinėmis dujomis kūrenamus oro šildytuvus; jie veiks pagal šilumos poreikį, o degimo produktai kartu su ventiliaciniu oru bus pašalinami per paukštidžių vėdinimo sistemas.

Transporto poveikis klimatui bus susijęs su lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių judėjimu PŪV teritorijoje ir už jos ribų. ŠESD susidarys atvežant paukščius, pašarus, kraiką, technologines medžiagas, išvežant paukščius, kiaušinius, mėšlą, atliekas ir šalutinius gyvūninius produktus. PŪV teritorijoje mobilių taršos šaltinių sunaudojamo kuro kiekis pagal teršalų skaičiavimus sudaro apie 2,350 t/metus, todėl vietinis transporto indėlis į ŠESD balansą vertinamas kaip ribotas, palyginti su pagrindiniais eksploataciniais šaltiniais.

Paukščių laikymo ir mėšlo tvarkymo poveikis klimatui siejamas su biologiniais procesais, kurių metu gyvulininkystės sektoriuje gali susidaryti metanas ir azoto suboksidas. PŪV atveju svarbi aplinkybė yra tai, kad mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas. Teršalų skaičiavimo dokumente nurodyta, kad azoto oksidų N_2O ir NO išmetimų iš mėšlo tvarkymo sistemos nenumatoma, nes susidaręs mėšlas teritorijoje nėra sandėliuojamas.

Netiesioginis poveikis klimatui bus susijęs su elektros energijos naudojimu ventiliacijai, lesinimui, girdymui, apšvietimui, automatikai, vandens tiekimui ir kitoms pagalbinėms sistemoms. Šios emisijos susidarys ne PŪV teritorijoje, o elektros energijos gamybos ir tiekimo grandinėje. Taip pat netiesioginis poveikis bus susijęs su pašarų, kraiko, statybinių medžiagų, įrangos gamyba ir tiekimu, atliekų bei šalutinių gyvūninių produktų tvarkymu už PŪV teritorijos ribų.

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su dideliais kurą deginančiais energetikos įrenginiais, pramoniniais cheminiais procesais, cemento, metalo, naftos perdirbimo ar kitais didelės ŠESD emisijos sektoriais. PFC, HFC ir SF_6 naudojimas technologiniuose procesuose nenumatomas, todėl šios dujos kaip reikšmingi PŪV poveikio klimatui šaltiniai nevertinamos. Taip pat nenumatoma anglies dioksido geologinio saugojimo kompleksų, durpynų, pelkių ar kitų reikšmingų anglies absorbentų pažeidimo.

25 lentelė. Numatomas PŪV poveikis klimatui pagal etapus

Nr.	Etapas / šaltinis	Galimos ŠESD	Poveikio pobūdis	Reikšmingumas	Vertinimo pastaba
1	Statybos, griovimo ir rekonstrukcijos darbai	CO_2 , mažais kiekiais CH_4 ir N_2O	Laikinas, susijęs su technikos ir transporto degalais	Mažas	Poveikis pasibaigia užbaigus statybos darbus
2	Paukštėdžių šildymas gamtinėmis dujomis	CO_2	Tiesioginis, eksploatacinis	Vidutinis vietiniu PŪV mastu	Šildytuvai veiks pagal šilumos poreikį
3	Transportas ir mobili technika	CO_2 , mažais kiekiais CH_4 ir N_2O	Tiesioginis ir netiesioginis	Mažas–vidutinis	Susiję su pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir darbuotojų transportu
4	Paukščių laikymas ir mėšlo susidarymas	CH_4 , N_2O	Biologinis, eksploatacinis	Ribotas PŪV teritorijoje	Mėšlas teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas
5	Elektros energijos naudojimas	CO_2 ekv.	Netiesioginis	Priklauso nuo elektros tiekimo šaltinių	Emisijos susidaro elektros gamybos grandinėje
6	Atliekų ir ŠGP tvarkymas už PŪV ribų	CO_2 ekv., CH_4 , N_2O	Netiesioginis	Mažas	Priklauso nuo atliekų ir ŠGP tvarkytojų

Nr.	Etapas / šaltinis	Galimos ŠESD	Poveikio pobūdis	Reikšmingumas	Vertinimo pastaba
					technologijų
7	Veiklos nutraukimas	CO ₂ , mažais kiekiais CH ₄ ir N ₂ O	Laikinas	Mažas	Susiję su griovimo, išvežimo ir teritorijos sutvarkymo darbais

PŪV poveikis klimatui didės etapais kartu su veiklos mastu. I etape ŠESD susidarymas bus mažiausias dėl mažesnio paukštidžių, paukščių, šildymo poreikio, transporto operacijų ir technologinių srautų masto. II ir III etapais poveikis didės proporcingai plėtrai. IV etapas laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi, kai bus eksploatuojamos visos planuojamos paukštidės ir susidarys didžiausias energijos, transporto bei pagalbinių išteklių poreikis.

Klimato kaitos požiūriu svarbu, kad PŪV planuojama jau ūkiškai naudotoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, pritaikant esamą teritorinę ir inžinerinę struktūrą intensyviai paukštininkystės veiklai. Dėl to PŪV nėra siejama su naujų natūralių teritorijų urbanizavimu dideliu mastu ar reikšmingų anglies absorbentų sunaikinimu.

Apibendrinant, PŪV turės tiesioginį ir netiesioginį poveikį klimatui dėl gamtinių dujų, transporto degalų ir elektros energijos naudojimo, taip pat dėl paukštininkystės veiklai būdingų biologinių procesų. Tačiau veikla nėra priskirtina didelės ŠESD emisijos pramoniniams ar energetikos objektams, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, o reikšmingų anglies absorbentų pažeidimas nenumatomas. Todėl, vertinant PŪV pobūdį, mastą ir numatytus technologinius sprendinius, reikšmingas neigiamas poveikis klimatui nenumatomas.

37. Planuojamos ūkinės veiklos atsparumas klimato kaitai ir prisitaikymo aspektai

Planuojamos ūkinės veiklos atsparumas klimato kaitai vertinamas pagal tai, kaip numatoma paukštyno infrastruktūra, technologiniai procesai ir eksploatacinis režimas gali veikti esant didesniai karščio bangų, intensyvių kritulių, audrų, stipraus vėjo, žaibų, šalčio epizodų, snygio, liundros ir plikledžio pasikartojimui. Klimato kaitos aspektų vertinime aktualu nustatyti teritorijos jautrumą ir riziką dėl klimato kaitos bei numatyti prisitaikymo priemones, didinančias objekto atsparumą pavojingiems gamtos reiškiniams.

PŪV teritorija yra jau ūkiškai naudoto buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje. Veikla nėra planuojama potvynių rizikai jautrioje pakrantės teritorijoje, nėra susijusi su upių vagų keitimu, vandens telkinių pertvarkymu, durpynų ar šlapynių naudojimu. Todėl klimato kaitos požiūriu didžiausias dėmesys skiriamas ne teritorijos užliejimo ar anglies absorbentų praradimo rizikai, o paukštidžių mikroklimato palaikymui, elektros ir vandens tiekimo patikimumui, kritulių vandens nuvedimui, transporto judėjimui ir technologinių įrenginių atsparumui.

PŪV jautrumas klimato kaitai labiausiai susijęs su paukštidžių mikroklimato valdymu. Paukščių gerovei ir veiklos tęstinumui būtina palaikyti tinkamą temperatūrą, drėgmę, oro apykaitą ir kenksmingų dujų šalinimą. Didžiausi elektros energijos vartotojai bus paukštidžių ventiliacijos sistemos, taip pat automatinės lesinimo, girdymo, apšvietimo, valdymo ir kontrolės sistemos. Ventiliacijos sistemų veikimas ypač svarbus šiltuoju metų laiku, kai būtina pašalinti perteklinę šilumą iš paukštidžių.

Karščio bangos vertinamos kaip vienas jautriausių klimato kaitos veiksnių. Aukštos oro temperatūros metu didėja ventiliacijos ir mikroklimato palaikymo apkrova, taip pat didėja elektros energijos poreikis. Ilgesnis elektros tiekimo sutrikimas karštuoju laikotarpiu galėtų sukelti paukščių stresą, gaišimą, kvapų sustiprėjimą ir papildomą kritusių paukščių tvarkymo poreikį. Kadangi avarinio elektros tiekimo generatoriai nenumatomi, šio veiksnio valdymas siejamas su elektros, automatikos ir ventiliacijos sistemų

techninė priežiūra, operatyviu gedimų nustatymu, atsakingų darbuotojų pasiekiamumu ir aiškia veiksmų tvarka elektros tiekimo sutrikimo atveju.

Šalčio epizodai taip pat aktualūs, nes paukštidėse turi būti palaikomos technologiniam procesui tinkamos temperatūros sąlygos. Šaltuoju metų laikotarpiu didėja šiluminės energijos poreikis, o nepalankios žiemos sąlygos gali apsunkinti transporto judėjimą, pašarų pristatymą, mėšlo, kiaušinių, kritusių paukščių ir atliekų išvežimą. Šalčio, lijundros, snygio ir plikledžio poveikis valdomas palaikant vidaus ir privažiavimo kelių pravažiuojamumą, prižiūrint vandens tiekimo ir technologines sistemas, užtikrinant tinkamą paukštidžių šildymo ir vėdinimo įrangos eksploataciją.

Intensyvūs krituliai aktualūs teritorijos paviršinio nuotėkio, dangų ir skystųjų srautų tvarkymo požiūriu. Kritulių metu turi būti išvengta užteršto paviršinio nuotėkio susidarymo ir patekimo į gruntą, vandenviečių apsaugai jautrias zonas ar paviršinio vandens telkinius. Tam reikšmingi PŪV sprendiniai – kietos dangos taršos rizikos vietose, sandarūs gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarai, mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas, pakrovimo vietų priežiūra ir išsiliejimų lokalizavimo priemonės.

Audros, stiprus vėjas ir žaibai gali paveikti pastatų konstrukcijas, stogus, elektros tiekimą, ventiliacijos sistemas, ryšių / valdymo įrangą ir privažiavimo kelius. Šių veiksnių poveikis mažinamas statinius ir inžinerines sistemas projektuojant bei eksploatuojant pagal statybos techninių reglamentų, elektros saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimus. Svarbi praktinė prisitaikymo priemonė – reguliari pastatų, stogų, lietaus vandens nuvedimo sistemų, elektros įrangos, vėdinimo sistemų, vandens ir pašarų tiekimo įrenginių techninė priežiūra. GPGB atitikties informacijoje taip pat numatyta, kad vandens ir pašarų tiekimo, girdymo, vėdinimo sistemų bei temperatūros jutiklių priežiūra atliekama reguliariai, o gamybinių nuotekų rezervuarai tikrinami periodiškai.

26 lentelė. PŪV atsparumas klimato kaitos veiksniams ir prisitaikymo aspektai

Nr.	Klimato kaitos / meteorologinis veiksnys	Galimas poveikis PŪV	Jautriausi PŪV elementai	Prisitaikymo / atsparumo sprendiniai	Vertinimo išvada
1	Karščio bangos ir aukšta oro temperatūra	Didesnė paukštidžių mikroklimato palaikymo apkrova, paukščių streso rizika	Ventiliacija, elektros tiekimas, paukščių laikymo patalpos	Ventiliacijos sistemų priežiūra, temperatūros kontrolė, operatyvi reagavimo tvarka elektros sutrikimo atveju	Veiksnys aktualus, valdomas eksploatacinėmis priemonėmis
2	Ilgesnis elektros tiekimo sutrikimas karščio metu	Ventiliacijos, girdymo, lesinimo ir automatikos sutrikimai	Elektros, ventiliacijos ir valdymo sistemos	Techninė priežiūra, atsakingų darbuotojų pasiekiamumas, gedimų registravimas ir šalinimas	Reikšmingas veiklos tęstinumo aspektas, nes generatoriai nenumatomi
3	Šalčio epizodai	Didesnis šildymo poreikis, vandens tiekimo ir transporto trikdžiai	Šildymo sistemos, vandentiekis, keliai	Šildymo sistemų priežiūra, vandens tiekimo sistemų apsauga, kelių priežiūra	Valdoma įprastinės eksploatacijos priemonėmis
4	Snygis, lijundra, plikledis	Privažiavimo, pašarų tiekimo, mėšlo ir atliekų išvežimo	Privažiavimo ir vidaus keliai, logistika	Kelių pravažiuojamumo palaikymas, transporto organizavimas dienos	Poveikis laikinas, bet aktualus logistikai

Nr.	Klimato kaitos / meteorologinis veiksnys	Galimas poveikis PŪV	Jautriausi PŪV elementai	Prisitaikymo / atsparumo sprendiniai	Vertinimo išvada
		trikdžiai		metu, tiekimo grafiko kontrolė	
5	Intensyvūs krituliai	Paviršinio nuotėkio padidėjimas, galimas dangų užteršimo ar išsiliejimų plitimas	Kietos dangos, mėšlo pakrovimo vietos, srutų / nuotekų rezervuarai	Sandarūs rezervuarai, dangų priežiūra, išsiliejimų lokalizavimas, mėšlo nelaikymas teritorijoje	Reikšmingas vandens ir dirvožemio apsaugos aspektas
6	Audros, stiprus vėjas, žaibai	Galimi elektros, stogų, ventiliacijos ar valdymo įrangos sutrikimai	Pastatai, elektros ir ventiliacijos sistemos	Konstrukcijų ir inžinerinių sistemų priežiūra, priešgaisrinė sauga, operatyvus gedimų šalinimas	Valdoma techninės priežiūros ir saugos priemonėmis
7	Sausringi laikotarpiai	Didesnis vandens poreikis, dulkių susidarymo rizika keliuose ir dangose	Vandens tiekimas, vidaus keliai, paukštidžių mikroklimatas	Vandens tiekimo sistemų priežiūra, teritorijos dangų priežiūra, dulkių kontrolė pagal poreikį	Poveikis valdomas, jeigu užtikrinamas vandens tiekimas
8	Klimato sąlygų nepastovumas	Dažnesni eksploataciniai režimų pokyčiai	Automatinės valdymo, ventiliacijos, šildymo ir vandens sistemos	Įrangos techninė priežiūra, eksploatacinių parametrų kontrolė, incidentų registravimas	Atsparumas priklauso nuo priežiūros ir reagavimo efektyvumo

PŪV atsparumas klimato kaitai taip pat priklauso nuo veiklos masto. I etape klimato veiksnių poveikis bus mažesnis dėl mažesnio paukštidžių, paukščių, transporto ir technologinių sistemų skaičiaus. II ir III etapais jautrumas didės proporcingai veiklos plėtrai. IV etapas vertinamas kaip maksimalus projektinis scenarijus, kuriame klimato veiksniai gali turėti didžiausią reikšmę paukštidžių mikroklimato palaikymui, energijos poreikiui, vandens tiekimui, mėšlo tvarkymui ir transporto organizavimui.

Klimato kaitos prisitaikymo požiūriu pagrindiniai sprendiniai yra susiję su tvarkinga techninių sistemų eksploatacija, pastatų ir inžinerinių tinklų priežiūra, dangų ir paviršinio nuotėkio valdymu, sandariais gamybinių nuotekų ir srutų kaupimo sprendiniais, biosaugos bei sanitarinės kontrolės režimu, transporto organizavimu ir incidentų registravimu. Šios priemonės yra ne atskiros papildomos klimato kaitos kompensavimo priemonės, o būtina planuojamo paukštyno saugios ir stabilios eksploatacijos dalis.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla yra jautriausia karščio bangoms, elektros tiekimo sutrikimams, intensyviems krituliams, audroms, stipriam vėjui, šalčio epizodams ir žiemos transporto sąlygoms. Geologinių procesų, potvynių ar reikšmingo anglies absorbentų sunaikinimo rizika PŪV teritorijoje nelaikoma reikšminga. Taikant numatytus projektinius ir eksploatacinius sprendinius, PŪV atsparumas klimato kaitos veiksniams vertinamas kaip pakankamas, tačiau eksploatacijos metu padidintas dėmesys turi būti skiriamas elektros tiekimo ir ventiliacijos sistemų patikimumui, nes avarinio elektros tiekimo generatoriai nenumatomi.

38. Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės

Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės parenkamos atsižvelgiant į PŪV pobūdį, mastą ir pagrindinius klimato kaitos požįriu aktualius šaltinius: gamtinių dujų naudojimą paukštidžių šildymui, elektros energijos naudojimą ventiliacijos, lesinimo, girdymo, apšvietimo ir automatikos sistemoms, transporto bei mobilios technikos degalų naudojimą, paukščių laikymą ir mėšlo tvarkymo grandinę. PŪV nėra susijusi su didelės ŠESD emisijos pramoniniais procesais, PFC, HFC ar SF₆ naudojimu, taip pat nenumatomas reikšmingų anglies absorbentų – durpynų, pelkių ar didelių natūralių teritorijų – sunaikinimas.

Klimato kaitos švelninimo požįriu svarbi aplinkybė yra tai, kad PŪV planuojama jau ūkiškai naudotoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje. Taip sumažinamas naujų natūralių teritorijų užėmimo poreikis, naudojama jau suformuota ūkinė teritorija, esami privažiavimai ir inžinerinės infrastruktūros elementai. Tai nėra atskira kompensacinė priemonė, tačiau toks vietos pasirinkimas mažina papildomo žemės paviršiaus pertvarkymo ir naujos infrastruktūros plėtos poreikį.

PŪV metu specialūs šiltnamio efektą sukeliančių dujų surinkimo ar valymo įrenginiai nenumatomi. Taikomos priemonės yra susijusios su efektyviu energijos ir išteklių naudojimu, tvarkingu mėšlo, nuotekų, transporto ir technologinių sistemų valdymu bei objekto atsparumo nepalankioms klimato sąlygoms užtikrinimu. Papildomos aplinkos oro teršalų ar kvapų mažinimo priemonės įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis taip pat neplanuojamos, nes pagal atliktą teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimą ribinės vertės neviršijamos.

Pagrindinės klimato kaitos švelninimo kryptys yra šios: racionalus gamtinių dujų naudojimas paukštidžių šildymui, elektros energijos vartojimo kontrolė, ventiliacijos ir mikroklimato sistemų techninė priežiūra, pašarų ir vandens naudojimo efektyvumas, mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas, transporto srautų organizavimas, kietų dangų ir vidaus kelių priežiūra, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų perdavimas teisėtiems tvarkytojams. Paukštidžių šildymui numatomi gamtinėmis dujomis kūrenami oro šildytuvai, kurių degimo produktai šalinami kartu su ventiliaciniu oru per paukštidžių vėdinimo sistemas.

Prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės orientuotos į paukštyno atsparumą karščio bangoms, intensyviems krituliams, audroms, stipriam vėjui, žaibams, šalčio epizodams, snygiui, liundrai ir plikledžiui. Šie reiškiniai gali turėti įtakos paukštidžių mikroklimatui, elektros ir vandens tiekimui, transporto judėjimui, mėšlo, kiaušinių, kritusių paukščių ir atliekų išvežimui, taip pat paviršinio nuotėkio ir skystųjų srautų kontrolei.

Karščio bangų poveikis valdomas užtikrinant paukštidžių ventiliacijos, temperatūros kontrolės ir automatikos sistemų techninę priežiūrą. Kadangi avarinio elektros tiekimo generatoriai PŪV sprendiniuose nenumatomi, elektros tiekimo sutrikimų valdymas laikomas svarbiu prisitaikymo prie klimato kaitos aspektu. Eksploatacijos metu būtina užtikrinti atsakingų darbuotojų pasiekiamumą, operatyvų gedimų nustatymą ir aiškią veiksmų tvarką elektros tiekimo ar ventiliacijos sutrikimo atveju.

Intensyvių kritulių poveikis valdomas per teritorijos dangų, paviršinio nuotėkio, gamybinių nuotekų ir sрутų kaupimo sprendinius. Srutos ir paukštidžių plovimo nuotekos turi būti kaupiamos sandariuose rezervuaruose, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas, o mėšlo pakrovimo ir kitos taršos rizikos vietos turi būti prižiūrimos taip, kad kritulių metu nebūtų sudaromos sąlygos užterštam nuotėkiui patekti į gruntą ar požeminio vandens apsaugai jautrias zonas.

Šalčio, snygio, liundros ir plikledžio poveikis mažinamas prižiūrint privažiavimo bei vidaus kelius, užtikrinant transporto judėjimo galimybę, vandens tiekimo sistemų apsaugą nuo užšalimo, šildymo sistemų veikimą ir būtinų tiekimo / išvežimo operacijų tęstinumą. Tai svarbu pašarų tiekimui, mėšlo, kiaušinių, kritusių paukščių ir atliekų išvežimui bei specialiųjų tarnybų patekimui į teritoriją.

27 lentelė. Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės

Nr.	Priemonė / sprendinys	Priemonės pobūdis	Klimato kaitos aspektas	Taikymo etapas	Vertinimo pastaba
1	Esamos buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijos panaudojimas	Švelninimas	Mažinamas naujų natūralių teritorijų užėmimo ir naujos infrastruktūros poreikis	Projektavimas, statyba	PŪV planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje
2	Racionalus gamtinių dujų naudojimas paukštidžių šildymui	Švelninimas	Mažinamas perteklinis kuro naudojimas ir CO ₂ emisijos	Eksploatacija	Šildymas vykdomas pagal technologinį šilumos poreikį
3	Ventiliacijos, šildymo ir automatikos sistemų techninė priežiūra	Švelninimas / prisitaikymas	Efektyvesnis energijos naudojimas ir didesnis atsparumas karščiui / šalčiui	Eksploatacija	Svarbu paukščių gerovei ir veiklos tęstinumui
4	Elektros energijos vartojimo kontrolė	Švelninimas	Netiesioginių ŠESD emisijų mažinimas	Eksploatacija	Aktualu ventiliacijai, apšvietimui, lesinimui, girdymui ir automatizacijai
5	Pašarų ir vandens naudojimo efektyvumas	Švelninimas	Mažinamas išteklių naudojimas ir netiesioginis poveikis tiekimo grandinėje	Eksploatacija	Susiję su paukščių laikymo efektyvumu ir GPGB principais
6	Mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas	Švelninimas / prisitaikymas	Mažinamas biologinės kilmės emisijų ir kvapų susidarymo potencialas teritorijoje	Eksploatacija	Mėšlas išvežamas pagal nustatytą tvarką
7	Sandarūs gamybinių nuotekų ir sрутų kaupimo rezervuarai	Prisitaikymas	Mažinama taršos išplitimo rizika intensyvių kritulių metu	Eksploatacija	Aktualu dirvožemio, grunto ir požeminio vandens apsaugai
8	Kietų dangų ir pakrovimo vietų priežiūra	Prisitaikymas	Mažinama užteršto	Statyba, eksploatacija	Ypač aktualu mėšlo

Nr.	Priemonė / sprendinys	Priemonės pobūdis	Klimato kaitos aspektas	Taikymo etapas	Vertinimo pastaba
			paviršinio nuotėkio ir teršalų migracijos rizika		pakrovimo ir transporto zonose
9	Transporto srautų organizavimas	Švelninimas / prisitaikymas	Mažinamas perteklinis degalų naudojimas, eismo ir logistikos sutrikimų rizika	Statyba, eksploatacija	Sunkiasvoris transportas numatomas dienos metu
10	Vidaus ir privažiavimo kelių priežiūra	Prisitaikymas	Užtikrinamas veiklos tęstinumas snygio, plikledžio, liundros ar intensyvių kritulių metu	Eksploatacija	Svarbu tiekimui, išvežimui ir specialiųjų tarnybų patekimui
11	Elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimų reagavimo tvarka	Prisitaikymas	Mažinama karščio bangų ir elektros sutrikimų kombinacijos rizika	Eksploatacija	Generatoriai nenumatomi, todėl būtina operatyvi veiksmų tvarka
12	Incidentų, netipinių situacijų ir skundų registravimas	Prisitaikymas / valdymas	Leidžia identifikuoti pasikartojančias klimato ar eksploatacines problemas	Statyba, eksploatacija	Prireikus taikomi korekciniai veiksmai

KETVIRTASIS SKIRSNIS

DIRVOŽEMIS, ŽEMĖS PAVIRŠIUS IR GELMĖS

39. Dirvožemio danga ir žemės paviršiaus esama būklė

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k., žemės ūkio paskirties žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 8520/0006:61 Jašiūnų k. v. Bendras PŪV žemės sklypo plotas sudaro apie 22,0 ha, iš kurių užstatyta teritorija užima apie 13,4 ha. Teritorija nėra natūrali ar naujai įsisavinama agrarinė teritorija – ji susiformavusi buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės ūkio vietoje, kurioje jau yra statiniai, vidaus keliai, kietos dangos, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkio gamybai pritaikytas funkcinis karkasas.

Dirvožemio dangos būklė nagrinėjamoje teritorijoje yra nevienalytė dėl ilgalaikio ūkinio naudojimo. Neužstatytose ir mažiau antropogeniškai pakeistose sklypo dalyse išlikusi natūralesnė dirvožemio danga, o užstatytose, kietomis dangomis padengtose, vidaus kelių ir buvusių gyvulininkystės statinių aplinkos dalyse natūralus dirvožemio profilis yra pažeistas arba pakeistas piltiniu, permaišytu ir sutankintu gruntu. Tokiose vietose dirvožemis nebeatlieka visų natūraliam dirvožemiui būdingų funkcijų: sumažėja biologinis aktyvumas, vandens infiltracijos ir filtravimo savybės, pakinta oro ir drėgmės režimas, o derlingasis sluoksnis gali būti iš dalies sunaikintas arba sumaišytas su technogeninėmis priemaišomis.

Natūrali dirvožemio danga genezės ir mechaninės sudėties požiūriu yra gana vientisa. Dirvožemis susiformavęs Medininkų ledynmečio amžiaus ledyninės kilmės dirvodarinėse uolienose. Žemės paviršiuje, kur nėra piltinio ar technogeniškai pakeisto grunto, slūgso smėlis, priesmėlis ir lengvas priemolis. Pedologiniu požiūriu teritorijoje vyrauja tipingi pasotintieji balkšvažemiai ir pasotinti paprastieji smėlžemiai.

Smėlingos ir priesmėlingos dirvodarinės uolienos pasižymi didesniu laidumu vandeniui, todėl tokiose vietose kritulių vanduo lengviau infiltruojasi į gruntą, o tirpios medžiagos gali greičiau migruoti žemyn dirvožemio profiliu. Lengvo priemolio plotai yra mažiau laidūs, geriau sulaiko drėgmę ir smulkesnes daleles, tačiau jų struktūra jautresnė suspaudimui, ypač važinėjant sunkiasvore technika drėgnu laikotarpiu. Dėl šios priežasties PŪV teritorijoje vyraujančių dirvožemių atsparumas priklauso nuo konkrečios dangos ir naudojimo pobūdžio: smėlingi dirvožemiai yra jautresni teršalų migracijai, o lengvesnio priemolio dirvožemiai – mechaniniam suspaudimui ir struktūros pažeidimui.

Pasotintieji balkšvažemiai ir smėlžemiai pagal savo savybes yra būdingi agrarinėms, lengvesnės granulimetrinės sudėties teritorijoms. Balkšvažemiai paprastai formuojasi išplovimo procesų veikiamose dirvodarinėse uolienose, kuriose vyksta molio, geležies ir organinių junginių persiskirstymas profilyje. Smėlžemiai yra lengvesnės sudėties, labiau pralaidūs vandeniui, mažiau buferiški ir jautresni organinių bei mineralinių medžiagų išplovimui. Todėl šių dirvožemių apsaugai svarbiausia užtikrinti, kad mėšlas, srutos, gamybinės nuotekos, dezinfekcinės medžiagos, kuras ar kiti potencialūs teršalai nepatektų ant neapsaugoto grunto.

Žemės paviršius PŪV teritorijoje yra antropogeniškai pakeistas. Užstatyta sklypo dalis, buvę gyvulininkystės pastatai, vidaus keliai, aikštelės ir kitos ūkinės infrastruktūros zonos lemia, kad dalyje teritorijos natūrali dirvožemio danga jau yra praradusi pirminę struktūrą. Tokia būklė mažina papildomo poveikio natūralioms dirvožemio funkcijoms mastą tose vietose, kuriose planuojami sprendiniai integruojami į esamą ūkinę teritoriją. Kita vertus, neužstatytose sklypo dalyse, kuriose numatoma naujų statinių, dangų ar inžinerinės infrastruktūros plėtra, derlingasis dirvožemio sluoksnis išlieka saugotinas aplinkos komponentas.

Dirvožemio pažeidžiamumas planuojamos veiklos teritorijoje siejamas su trimis pagrindiniais veiksniais: mechaniniu poveikiu, taršos migracija ir paviršiaus dangos pokyčiais. Mechaninis poveikis aktualus statybos ir rekonstrukcijos metu, kai vykdomi žemės kasimo darbai, juda statybinė technika, formuojamos laikinos sandėliavimo vietos ir įrengiamos kietos dangos. Taršos migracijos požiūriu jautriausios yra smėlingos ir priesmėlingos vietos, kuriose vandens laidumas didesnis. Paviršiaus dangos

pokyčiai aktualūs ten, kur natūralus ar pusiau natūralus dirvožemis bus pakeistas statiniais, betono ar asfalto danga, vidaus keliais arba technologinėmis aikštelėmis.

Dirvožemio atsparumas esamoje ūkinėje teritorijoje yra didesnis jau technogeniškai pakeistose ir kietomis dangomis padengtose zonose, nes jose pagrindinės dirvožemio funkcijos jau yra pakeistos. Tačiau šiose vietose svarbus ne derlingumo išsaugojimas, o dangų sandarumas, paviršinio nuotėkio kontrolė ir avarinės taršos prevencija. Neužstatytose žemės ūkio naudmenų dalyse svarbus derlingojo sluoksnio išsaugojimas, jo nesumaišymas su podirviu ar statybiniu gruntu, tinkamas laikinas sandėliavimas ir panaudojimas teritorijos sutvarkymui.

Atsižvelgiant į teritorijos pobūdį, dirvožemio būklė nėra vertinama kaip natūrali ar mažai pakeista. Tai yra ilgą laiką žemės ūkio gamybai naudota ir iš dalies užstatyta teritorija, kurioje dirvožemio danga jau paveikta ankstesnio ūkinio naudojimo. Planuojamos veiklos reikšmingumas dirvožemio atžvilgiu toliau vertinamas ne pagal natūralios dirvožemio dangos praradimą visame sklype, o pagal tai, kiek papildomai bus paveikti dar neužstatyti plotai, kaip bus tvarkomas derlingasis sluoksnis, ar bus išvengta taršos patekimo į neapsaugotą gruntą ir ar statybos bei eksploatacijos metu bus išlaikytos grunto apsaugos priemonės.

Apibendrinant, PŪV teritorijoje vyrauja buvusio gyvulininkystės komplekso ūkinė aplinka, kurioje dalis dirvožemio dangos yra technogeniškai pakeista, užstatyta arba padengta kietomis dangomis. Natūralesnėse sklypo dalyse dirvožemiai susiformavę ledyninės kilmės dirvodarinės uolienose, paviršiuje vyrauja smėlis, priesmėlis ir lengvas priemolis, o pedologiniu požiūriu būdingi tipingi pasotintieji balkšvažemiai ir pasotinti paprastieji smėlžemiai. Dėl lengvesnės granulimetrinės sudėties ir vietomis didesnio laidumo vandeniui dirvožemio apsaugai svarbiausia taikyti taršos prevencijos priemonės, o dėl statybos ir rekonstrukcijos darbų – užtikrinti derlingojo sluoksnio nuėmimą, atskirą laikymą, apsaugą nuo sumaišymo ir panaudojimą teritorijos sutvarkymui.

40. Geologinės, inžinerinės-geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos geologinės ir inžinerinės-geologinės sąlygos vertinamos atsižvelgiant į tai, kad veikla numatoma ne naujai įsisavinamoje gamtinėje teritorijoje, o esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra suformuotas ūkinis užstatymas, vidaus keliai, kietos dangos, inžineriniai tinklai ir technologinės paskirties aikštelės. Dėl ankstesnio ūkinio naudojimo dalyje teritorijos natūrali žemės paviršiaus ir grunto sandara yra pakeista: paviršiniuose sluoksniuose vietomis gali būti piltinio, permaišyto ar technogeniškai paveikto grunto, o natūralesnės geologinės sąlygos išlikusios mažiau užstatytose ir mažiau intensyviai naudotose sklypo dalyse.

Geologiniu požiūriu PŪV teritorija yra stabili. Pagal turimus geologinius duomenis, teritorijoje nenustatyta aktyvių ar potencialiai pavojingų geologinių procesų, ji nepatenka į karstinį regioną, geotopų ar karstinių reiškinių paplitimo zonas. Tai reiškia, kad geodinaminiai veiksniai – karstas, nuošliaužos, aktyvi sufozija ar kiti reikšmingi geologiniai procesai – nėra laikomi ribojančiais planuojamos veiklos įgyvendinimo veiksniais.

Paviršinius teritorijos geologinius sluoksnius formuoja kvartero nuogulos. Natūralų dirvožemį ir paviršinius gruntuos sudaro Medininkų ledynmečio amžiaus ledyninės kilmės dirvodarinės uolienos. Ten, kur nėra piltinio ar technogeniškai pakeisto grunto, žemės paviršiuje slūgso smėlis, priesmėlis ir lengvas priemolis. Tokia paviršinių sluoksnių sandara lemia nevienodą vandens laidumą: smėlingos ir priesmėlingos nuogulos yra pralaidesnės, todėl jautresnės tirpių teršalų migracijai, o lengvo priemolio sluoksniai pasižymi mažesniu laidumu, tačiau yra jautresni suspaudimui ir struktūros pažeidimui statybos darbų metu.

Inžineriniu-geologiniu požiūriu svarbiausia tai, kad PŪV teritorijoje numatomi darbai bus vykdomi esamo ūkinio komplekso ribose. Rekonstruojant esamus pastatus ir statant naujas paukštides, žemės paviršius bus veikiamas lokaliai – pastatų pamatų, vidaus kelių, kietų dangų, nuotekų ir srutų kaupimo infrastruktūros, inžinerinių tinklų bei technologinių aikštelių įrengimo vietose. Nenumatomas didelio masto reljefo performavimas, kalvų nukasimas, gilių iškasų formavimas, vandens telkinių gilinimas ar hidrografinio tinklo pertvarkymas.

Kadangi dalyje teritorijos slūgso lengvesnės granulimetrinės sudėties gruntai, statybos ir eksploatacijos sprendiniuose svarbus pagrindų stabilumas, paviršinio vandens nuvedimas ir grunto apsauga nuo perteklinio drėkinimo. Smėlingi ir priesmėlingi gruntai geriau praleidžia vandenį, tačiau esant netinkamai paviršinio nuotėkio kontrolei gali sudaryti palankesnes sąlygas teršalų migracijai į gilesnius sluoksnius. Lengvo priemolio gruntai dėl smulkesnės sudėties geriau sulaiko drėgmę ir dalį teršalų, tačiau statybos metu gali būti labiau pažeidžiami dėl suspaudimo, provėžų formavimosi ir struktūros suardymo.

Hidrogeologiniu požiūriu PŪV teritorija susijusi su požeminio vandens naudojimu ir požeminio vandens apsauga. Planuojamos veiklos vandens poreikis bus tenkinamas naudojant UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478 ir su ja susijusius gręžinius. Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 eksploatuoja spūdinį tarp sluoksnių vandeningąjį sluoksnį, kurio geologinis indeksas nurodomas aglQ1dn-žm. Gręžinio Nr. 12967 vandeningasis intervalas yra 86–96 m gylyje, o gręžinio Nr. 16136 – 74–84 m gylyje. Šie duomenys rodo, kad pagrindinis planuojamai veiklai naudojamas vanduo siejamas ne su sekluoju gruntu vandeniu, o su gilesniu tarp sluoksniu spūdiniu vandeninguoju horizontu.

Gilesnė žemės gelmių sandara tiesioginio poveikio planuojamos veiklos paviršiniams statybos sprendiniams neturi, tačiau yra svarbi požeminio vandens apsaugos požiūriu. Giliau slūgsančios prekvartero nuosėdinės uolienos sudaro regioninių vandeningųjų horizontų geologinį pagrindą, o paviršiniai kvartero sluoksniai lemia vietinės infiltracijos ir galimos taršos migracijos sąlygas. Dėl šios priežasties paviršinių sluoksnių apsauga nuo mėšlo, srutų, gamybinių nuotekų, kuro, dezinfekcinių medžiagų ir kitų potencialių teršalų yra svarbi ne tik dirvožemio, bet ir požeminio vandens apsaugos priemonė.

Gręžinių konstrukcijos duomenys patvirtina, kad eksploatuojami požeminio vandens gręžiniai įrengti izoliuojant vandeningąjį intervalą nuo aukščiau slūgsančių sluoksnių. Gręžinyje Nr. 12967 nurodyti apsauginiai vamzdžiai 0–8 m ir 0–53 m intervaluose, filtras 86–96 m intervale, o gręžinyje Nr. 16136 – apsauginiai vamzdžiai 0–10 m ir 0–74 m intervaluose, viršfiltrinis vamzdis 63–74 m intervale, filtras 74–84 m intervale ir užvamzdinės ertmės cementacija 40–74 m intervale. Tokia konstrukcija svarbi tarp sluoksniu vandens apsaugai, nes tinkama gręžinio izoliacija mažina paviršinės ar tarp sluoksniu taršos patekimo į eksploatuojamą vandeningąjį sluoksnį riziką.

Gręžinio Nr. 2423 atveju geologinio pjūvio duomenys rodo, kad iki 72 m gylio gręžinys kerta moreninio priemolio, žvirgždo, gargždo, riedulių, priesmėlio ir smėlio sluoksnius. Apatinėje pjūvio dalyje, nuo 64,5 m iki 72 m, nurodyti smėlio, žvirgždo ir smulkaus smėlio sluoksniai. Kadangi šio gręžinio pase yra rankraštinė pastaba „užkonservuotas – nenaudojamas“, PŪV vandens tiekimo sprendiniuose pirmenybė teikiama veikiantiems gręžiniams Nr. 12967 ir Nr. 16136, o gręžinys Nr. 2423 vertinamas kaip vandenvietės infrastruktūros dalis, kurios naudojimas galimas tik patvirtinus aktualią jo eksploatacinę būklę.

PŪV teritorijos inžinerinės-geologinės sąlygos nėra kliūtis planuojamų statinių ir technologinės infrastruktūros įrangimui, tačiau statybos sprendiniai turi būti pritaikyti faktinėms gruntų savybėms konkrečiose statinių vietose. Pamatų, kietų dangų, nuotekų ir srutų kaupimo rezervuarų, vidaus kelių ir mėšlo pakrovimo aikštelių konstrukcijos parenkamos taip, kad būtų užtikrintas pagrindo stabilumas, dangų laikomoji geba, atsparumas transporto apkrovoms ir apsauga nuo teršalų patekimo į gruntą. Vietose, kur numatomas sunkiasvorio transporto apkrovos arba galimas sąlytis su mėšlu, srutomis, kuru ar kitais teršalais, svarbiausia ne tik pagrindo stiprumas, bet ir dangos nelaidumas bei paviršiaus priežiūra.

Hidrogeologinės sąlygos lemia, kad didžiausia aplinkosauginiu požiūriu reikšminga rizika yra ne tiesioginis mechaninis poveikis gilesniems žemės sluoksniams, o galimas paviršinių teršalų patekimas į gruntą ir jų migracija per laidžius smėlingus ar priesmėlingus sluoksnius. Ši rizika valdoma technologiniais sprendimais: gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos surenkamos į sandarius rezervuarus, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikio kaupimo būdu nelaikomas, mėšlo pakrovimas vykdomas ant kietų dangų, kuro pildymo vieta įrengiama su nelaidžia danga, o cheminių medžiagų laikymas organizuojamas sandariai ir kontroliuojamai.

Apibendrinant, PŪV teritorijos geologinės ir inžinerinės-geologinės sąlygos yra tinkamos esamo gyvulininkystės komplekso pritaikymui paukštininkystės veiklai ir naujų paukštidžių statybai, jeigu statybos

sprendiniai pritaikomi vietinių gruntų savybėms. Paviršiniuose sluoksniuose vyrauja ledyninės kilmės smėlingi, priemėlingi ir lengvo priemolio gruntai, todėl aplinkosauginiu požiūriu svarbiausios priemonės yra grunto apsauga nuo taršos, kietų dangų naudojimas rizikos zonose, sandarus srutų ir gamybinių nuotekų kaupimas bei požeminio vandens gręžinių apsaugos reikalavimų laikymasis. Geologinių procesų požiūriu teritorija vertinama kaip stabili, o pagrindinis jautrumo aspektas siejamas su požeminio vandens apsauga ir paviršinių sluoksnių laidumu vandeniui.

41. Ekogeologinės sąlygos ir praeities taršos rizika

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ekogeologinė būklė vertinama atsižvelgiant į faktinį teritorijos naudojimo pobūdį, ankstesnę ūkinę veiklą, paviršinių gruntų laidumą vandeniui, požeminio vandens apsaugos sąlygas ir galimus istorinius taršos šaltinius. PŪV numatoma vykdyti buvusiam UAB „Merkio agrofirmą“ kiaulininkystės ūkyje, kurio teritorija pritaikoma broilerių auginimui ir naujų paukštidžių statybai. Žemės sklypo plotas sudaro 22,0 ha, užstatyta teritorija – apie 13,4 ha, todėl nagrinėjama vieta yra ilgą laiką ūkiškai naudota, antropogeniškai pakeista žemės ūkio gamybos teritorija, o ne natūrali ar mažai žmogaus veiklos paveikta aplinka.

Ekogeologiniu požiūriu svarbiausia aplinkybė yra tai, kad teritorijoje anksčiau vykdyta gyvulininkystės veikla galėjo formuoti lokalias organinės ir biogeninės taršos rizikos zonas. Tokiai veiklai būdingi potencialūs taršos veiksniai yra mėšlo ir srutų tvarkymas, gyvulių laikymo pastatų plovimo nuotekos, pašarų ir kraiko likučiai, technikos eksploatacija, kuro ar tepalų naudojimas, taip pat buvusių inžinerinių tinklų, nuotekų surinkimo sistemų ir pagalbinių statinių eksploatacija. Šie veiksniai nereiškia, kad teritorijoje yra nustatyta tarša, tačiau jie pagrindžia poreikį planuojamus statybos, rekonstrukcijos ir eksploatacijos sprendinius organizuoti taip, kad nebūtų padidinta galimos istorinės ar naujai susidarancios taršos migracija į gruntą ir požeminį vandenį.

PŪV teritorijoje specialiais ekogeologiniais tyrimais patvirtinto dirvožemio, grunto ar žemės gelmių užterštumo duomenų nėra nustatyta. Taip pat nėra duomenų apie tai, kad PŪV teritorijoje būtų registruoti tokie aplinkos kokybės normų viršijimai, kurie ribotų teritorijos naudojimą planuojamai žemės ūkio paskirties veiklai. Todėl esama ekogeologinė būklė vertinama kaip būdinga ilgą laiką ūkiškai naudotai gyvulininkystės komplekso teritorijai: natūrali dirvožemio danga dalyje sklypo yra pažeista ar pakeista, o potencialios taršos rizika siejama su lokaliomis buvusių ir planuojamų technologinių objektų vietomis.

Didžiausią jautrumą ekogeologiniu požiūriu lemia paviršinių gruntų sudėtis ir jų laidumas vandeniui. Teritorijoje, kur paviršiuje slūgso smėlis ir priemėlis, tirpios medžiagos gali lengviau migruoti žemyn dirvožemio profiliu. Lengvo priemolio plotuose teršalų migracija paprastai yra lėtesnė, tačiau tokie gruntai jautresni mechaniniam suspaudimui ir struktūros pažeidimui. Dėl šių savybių PŪV teritorijoje svarbu atskirti taršos rizikos zonas nuo neužterštų paviršių, užtikrinti kietas dangas mėšlo pakrovimo ir technikos aptarnavimo vietose, sandariai kaupti gamybines nuotekas bei srutas ir neleisti taršiesiems skystiesiems srautams patekti ant neapsaugoto grunto.

Praeities taršos rizika teritorijoje pirmiausia siejama su buvusios kiaulininkystės infrastruktūros eksploatacija. Ankstesnės gyvulininkystės veiklos metu potencialiai galėjo susidaryti srutų, mėšlo, organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių, chloridų, amonio, mikrobiologinės taršos ar kitų gyvulininkystei būdingų medžiagų patekimo į gruntą rizikos. Lokalesnio pobūdžio technogeninės taršos rizika galėjo būti susijusi su buvusiomis technikos laikymo, remonto, kuro ar tepalų naudojimo vietomis, jeigu tokios vietos buvo eksploatuojamos be pakankamos dangų ir išsiliejimų kontrolės.

PŪV teritorijoje nenustatyta požymių, kad būtų buvusi vykdoma radioaktyviųjų medžiagų naudojimo, saugojimo ar tvarkymo veikla. Planuojama ūkinė veikla taip pat nėra susijusi su radioaktyviosiomis medžiagomis, todėl radioaktyviosios taršos rizika dirvožemiui, gruntui ar žemės gelmėms nevertinama kaip aktuali. Cheminės taršos aspektu aktualiausias yra gyvulininkystės ir paukštininkystės veiklai būdingos organinės bei biogeninės medžiagos, taip pat techninių skysčių ar kuro išsiliejimo rizika.

Požeminio vandens apsaugos požiūriu reikšminga tai, kad artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra UAB „Evaldo daržovės“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 5145, o nedidelė PŪV teritorijos dalis

patenka į šios vandenvietės 50 m taršos apribojimo juostą. Planuojami paukštidžių pastatai ir kiti pagrindiniai PŪV infrastruktūros elementai į šią juostą nepatenka. Kita artima požeminio vandens vandenvietė – UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478 – yra apie 280 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos ir bus naudojama planuojamos veiklos vandens poreikiams.

Atsižvelgiant į vandenviečių padėtį, PŪV teritorijoje negali būti formuojami nekontroliuojami taršos židiniai, kurie galėtų daryti poveikį požeminiam vandeniui. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos į sandarius rezervuarus, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikio kaupimo būdu nebus laikomas, o mėšlo pakrovimas bus vykdomas ant kietų dangų. Šie sprendiniai yra svarbiausi ekogeologinės rizikos valdymo elementai, nes jie neleidžia organinėms medžiagoms, biogeniniams junginiams ir skystiems taršos srautams tiesiogiai kontaktuoti su neapsaugotu gruntu.

Statybos ir griovimo darbų metu ekogeologiniu požiūriu jautriausios bus vietos, kuriose bus ardomi esami statiniai, šalinamos senos dangos, pertvarkomi inžineriniai tinklai, kasamas gruntas ar įrengiami nauji pamatai. Tokiose vietose gali būti aptiktas permaišytas gruntas, statybinių atliekų priemaišos, senų konstrukcijų liekanos ar lokalūs organoleptiniai grunto pakitimai. Užteršto grunto požymiais laikytinas naftos produktų kvapas, nenatūrali grunto spalva, tepalingumas, atliekų priemaišos ar kiti vizualiai nustatomi pakitimai. Tokie plotai tvarkomi atskirai, o gruntas nenaudojamas teritorijos rekultivacijai be jo tinkamumo pagrindimo.

Ekogeologinės rizikos požiūriu esama teritorijos būklė nėra tapatinama su reikšmingu nustatytu užterštumu, tačiau ankstesnė gyvulininkystės veikla lemia padidintą dėmesį grunto ir požeminio vandens apsaugai statybos bei eksploatacijos metu. Didžiausias aplinkosauginis efektas pasiekiamas ne papildomai apkraunant teritoriją naujais taršos šaltiniais, o pertvarkant buvusio gyvulininkystės komplekso infrastruktūrą ir įdiegiant aiškias taršių srautų surinkimo, laikymo, pakrovimo, transportavimo bei apskaitos grandis.

Apibendrinant, PŪV teritorija yra antropogeniškai pakeista buvusio gyvulininkystės komplekso teritorija, kurioje nėra nustatyta specialiais ekogeologiniais tyrimais patvirtinto dirvožemio ar žemės gelmių užterštumo, tačiau dėl ankstesnės kiaulininkystės veiklos išlieka lokalių praeities taršos rizikos veiksnių. Jie siejami su buvusių gyvulininkystės pastatų, mėšlo ir srutų tvarkymo, technikos naudojimo bei inžinerinės infrastruktūros vietomis. Planuojamos veiklos sprendiniai – sandarūs gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarai, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymas, kietos dangos mėšlo pakrovimo ir kuro pildymo vietose, cheminių medžiagų kontroliuojamas laikymas ir avarinės taršos lokalizavimo priemonės – sudaro pagrindą išvengti papildomos dirvožemio, grunto ir požeminio vandens taršos.

42. Žemės gelmių ištekliai, saugomi geologiniai objektai ir geologiniai procesai

Žemės gelmių išteklių, saugomų geologinių objektų ir geologinių procesų požiūriu PŪV teritorija nėra priskiriama geologiškai jautriai ar išteklių gavybai reikšmingai teritorijai. Planuojamos ūkinės veiklos sklype naudingųjų iškasenų telkinių neaptikta, todėl planuojami statybos, rekonstrukcijos ir eksploatacijos sprendiniai nesikerta su išžvalgytais ar eksploatuojamais kietųjų naudingųjų iškasenų ištekliais. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra apie 3,4 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos nutolęs Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinys, kurio registro Nr. 899. Toks atstumas ir veiklos pobūdžio skirtumas rodo, kad planuojamas paukštynas nedarys tiesioginio poveikio šio telkinio naudojimo galimybėms, išteklių apsaugai ar žemės gelmių išteklių eksploatavimo sąlygoms.

Gėlo požeminio vandens ištekliai PŪV aplinkoje yra aktualūs, nes paukštyno technologiniams ir buitiniams poreikiams numatoma naudoti požeminį vandenį. Artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra UAB „Evaldo daržovės“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė, registro Nr. 5145, esanti šalia PŪV teritorijos; nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į šios vandenvietės 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir kiti pagrindiniai PŪV infrastruktūros elementai į šią juostą nepatenka. Kita artima požeminio vandens vandenvietė – UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė, registro Nr. 3478 – yra apie 280 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos. Kitos vandenvietės nuo PŪV teritorijos nutolusios daugiau kaip 0,5 km.

UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno vandens poreikiams numatoma naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478 ir su ja susijusius gręžinius Nr. 12967, Nr. 16136 ir Nr. 2423. Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, metinis vandens poreikis sudarys iki 85 764,88 m³. Šie požeminio vandens ištekliai vertinami kaip tiesiogiai susiję su PŪV funkcionavimu, todėl jų apsauga susiejama su nuotekų ir srutų sandariu kaupimu, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymu, kietomis dangomis taršos rizikos vietose ir avarinės taršos prevencijos priemonėmis.

Saugomų geologinių objektų ir geotopų požiūriu PŪV teritorija nėra jautri. Artimiausių geotopų 10 km spinduliu aplink PŪV teritoriją nenustatyta. PŪV teritorija taip pat nepatenka į geotopų ar karstinių reiškinių paplitimo zonas. Dėl šios priežasties planuojama ūkinė veikla nedarys tiesioginio poveikio saugomiems ar saugotiniams geologiniams objektams, jų pažintinei, mokslinei, geomorfologinei ar geoeekologinei vertei.

Geologinių procesų ir reiškinių požiūriu PŪV teritorija vertinama kaip stabili. Šalia planuojamos teritorijos nėra registruotų aktyvių ar potencialiai pavojingų geologinių procesų, tokių kaip karstas, nuošliaužos, įgriuvos, aktyvi sufozija ar kiti geodinaminiai reiškiniai, galintys riboti statybą ar eksploataciją. Teritorija nepatenka į karstinį regioną ir nėra priskiriama probleminiams geologiniams arealams, kuriuose dėl geologinių procesų reikėtų taikyti specialius veiklos ribojimus.

Vertinant žemės gelmių naudojimo ir apsaugos aspektus, svarbiausias PŪV teritorijos jautrumo veiksnys yra ne naudingųjų iškasenų ištekliai ar geologiniai procesai, o požeminio vandens apsauga. Paukštyno teritorijoje numatomos technologinės grandys – paukščių laikymas, mėšlo šalinimas, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimas, transporto ir kuro pildymo operacijos – gali būti reikšmingos žemės gelmių apsaugai tik tuo atveju, jeigu taršūs srautai patektų į neapsaugotą gruntą. Dėl to planuojamoje veikloje numatomi sprendiniai orientuoti į taršos patekimo į gruntą prevenciją, o ne į geologinių procesų valdymą.

PŪV statybos ir eksploatacijos sprendiniai nekeis žemės gelmių išteklių naudojimo sąlygų artimiausiame Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinyje, nepažeis saugomų geologinių objektų ir nesuaktyvins geologinių procesų, kadangi tokie objektai ar procesai planuojamos veiklos teritorijoje ir artimiausioje jos aplinkoje nenustatyti. Reikšmingiausia žemės gelmių apsaugos kryptis yra požeminio vandens vandenviečių apsauga ir paviršinių sluoksnių apsauga nuo organinės, biogeninės ar technogeninės taršos.

Apibendrinant, PŪV teritorijoje naudingųjų iškasenų telkinių, saugomų geologinių objektų, geotopų ir aktyvių geologinių procesų nenustatyta. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinys Nr. 899 – yra apie 3,4 km į šiaurės vakarus, o artimiausių geotopų 10 km spinduliu nėra. Žemės gelmių išteklių požiūriu aktualiausi objektai yra požeminio vandens vandenvietės: šalia PŪV teritorijos esanti UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietė Nr. 5145 ir apie 280 m į šiaurę esanti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478. Dėl šių aplinkybių pagrindinis žemės gelmių apsaugos reikalavimas yra užtikrinti, kad statybos ir eksploatacijos metu mėšlas, srutos, gamybinės nuotekos, kuras, dezinfekcinės medžiagos ar kiti teršalai nepatektų į gruntą ir požeminį vandenį.

43. Numatomas fizinis poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gruntui

Planuojamos ūkinės veiklos fizinis poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gruntui daugiausia bus susijęs su esamos buvusio gyvulininkystės komplekso infrastruktūros pritaikymu paukštininkystės veiklai, naujų paukštidžių statyba, esamų statinių rekonstrukcija, pagalbinių statinių griovimu, vidaus kelių ir technologinių aikštelių sutvarkymu, inžinerinių tinklų įrengimu arba perkėlimu. Veikla planuojama ne natūralioje ar iki šiol neurbanizuotoje teritorijoje, o 22,0 ha ploto žemės ūkio paskirties sklype, kuriame jau yra susiformavusi buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės ūkio užstatyta ir ūkinė infrastruktūra; užstatyta teritorija sudaro apie 13,4 ha.

Statybos ir rekonstrukcijos etape fizinis poveikis dirvožemiui bus tiesioginis, tačiau erdvinio požiūriu lokalus – jis pasireikš konkrečiose statinių, pamatų, kietų dangų, inžinerinių tinklų, mėšlo pakrovimo aikštelių, nuotekų ir srutų kaupimo infrastruktūros bei vidaus susisiekimo objektų įrengimo vietose. Šiose zonose bus nuimamas arba perstumiamas viršutinis dirvožemio sluoksnis, formuojamas statybai tinkamas

pagrindas, įrengiami pamatų pagrindai, klojami inžineriniai tinklai, lyginamas paviršius ir įrengiamos dangos. Dėl šių darbų natūrali dirvožemio struktūra bus pakeista, o dalyje plotų dirvožemio funkcijos bus prarastos dėl užstatymo arba padengimo kietomis dangomis.

Didžiausias mechaninis poveikis numatomas tose teritorijos dalyse, kuriose bus statomos naujos paukštidės ir įrengiama su jomis susijusi infrastruktūra. Tokiose vietose dirvožemis bus veikiamas kompleksškai: pirmiausia nuimamas derlingasis sluoksnis, vėliau atliekami grunto paruošimo, tankinimo, pamatų ir dangų įrengimo darbai. Tankinimas statybos požiūriu būtinas, kad būtų užtikrintas pastatų ir dangų pagrindų stabilumas, tačiau aplinkosauginiu požiūriu jis reiškia dirvožemio poringumo sumažėjimą, natūralaus vandens ir oro režimo pasikeitimą bei biologinio aktyvumo sumažėjimą. Šis poveikis bus ilgalaikis tose vietose, kur dirvožemis bus pakeistas statiniais, kietomis dangomis ar technologinėmis aikštelėmis.

Esamų pastatų rekonstrukcijos ir pritaikymo metu poveikis dirvožemiui bus mažesnis negu naujos statybos zonose, nes dalis darbų vyks jau užstatytose arba technogeniškai pakeistose teritorijos dalyse. Tokiose vietose natūrali dirvožemio danga jau yra pažeista ankstesnės gyvulininkystės veiklos, todėl papildomas poveikis natūralioms dirvožemio funkcijoms bus ribotas. Vis dėlto rekonstrukcijos metu galimas paviršinių sluoksnių permaišymas, senų dangų ardymas, pamatų ir inžinerinių tinklų atidengimas, statybinių atliekų bei permaišyto grunto susidarymas. Šie srautai turės būti atskiriami nuo derlingojo dirvožemio sluoksnio, kad nebūtų pabloginta grunto kokybė ir nebūtų sudarytos sąlygos technogeninėms priemonėms pasklisti teritorijoje.

Griovimo darbų metu fizinis poveikis dirvožemiui ir gruntui bus susijęs su esamų pagalbinių pastatų ardymu, statybinių atliekų pašalinimu, buvusių konstrukcijų pamatų ar dangų tvarkymu ir statybinių paruošimu naujiems sprendiniams. Griovimo metu planuojama tvarkyti statybines ir griovimo atliekas, tarp jų plytas, medieną, mišrias statybines atliekas ir asbesto turinčias statybines medžiagas; bendras griovimo metu susidarančių atliekų kiekis ankstesniuose skyriuose nurodytas apie 300 t. Tokie darbai turi būti vykdomi taip, kad statybinės atliekos nebūtų maišomos su gruntu, o pavojingosios atliekos nepatektų ant neapsaugoto dirvožemio.

Žemės kasimo darbai bus vykdomi inžinerinių tinklų įrengimo, esamų tinklų perkėlimo, pamatų ir techninių įrenginių įrengimo vietose. Tokie darbai gali lemti dirvožemio sluoksnių sumaišymą: derlingasis sluoksnis gali būti sumaišomas su podirviu, piltiniu gruntu ar statybiniu gruntu, jeigu jis nebūtų nuimamas ir laikomas atskirai. Siekiant išsaugoti dirvožemio agronomines ir ekologines savybes, derlingasis sluoksnis statybos zonoje turi būti nuimamas prieš intensyvius žemės darbus, laikomas atskirai nuo gilesnių grunto sluoksnių ir vėliau naudojamas teritorijos sutvarkymui, žaliųjų plotų atkūrimui arba rekultivacijai.

Statybinės technikos judėjimas gali sukelti dirvožemio suspaudimą ir paviršiaus struktūros pažeidimą laikinose statybinių zonose, medžiagų sandėliavimo vietose, technikos judėjimo trasose ir grunto laikymo vietose. Suspaudimas ypač aktualus drėgnesniu laikotarpiu, kai gruntas mažiau atsparus apkrovoms. Sutankėjus dirvožemiui sumažėja infiltracija, blogėja oro apykaita, didėja paviršinio vandens užsilaikymo tikimybė, o pažeistas paviršius tampa jautresnis provėžų formavimuisi. Šis poveikis bus laikinas arba vidutinės trukmės, jeigu po statybos darbų pažeisti plotai bus išlyginti, supurenti, padengti derlinguoju sluoksniu ir apšėti žoline augmenija.

Planuojama veikla nesusijusi su didelio masto reljefo performavimu. Nenumatomas kalvų nukasimas, daubų užpylimas, vandens telkinių gilinimas, upių vagų tiesinimas, naujų karjerų įrengimas ar kiti darbai, kurie iš esmės pakeistų vietovės geomorfologinį pobūdį. Žemės paviršiaus pokyčiai bus techninio pobūdžio ir susiję su statinių bei technologinės infrastruktūros įrengimu esamo ūkinio sklypo ribose. Dėl to poveikis žemės paviršiui vertinamas kaip lokalus, susijęs su konkrečiomis statybos ir infrastruktūros plėtros zonomis, o ne su plataus masto reljefo pertvarkymu.

Eksploatacijos etape fizinis poveikis dirvožemiui bus gerokai mažesnis negu statybos metu. Pastovus poveikis bus susijęs su tuo, kad dalis sklypo bus užstatyta arba padengta kietomis dangomis, todėl šiose vietose natūralios dirvožemio funkcijos neatsistatys. Kita vertus, eksploatacijos metu kietos dangos turės ir apsauginę funkciją – jos bus naudojamos mėšlo pakrovimo, transporto judėjimo, kuro pildymo ar kitose

technologinėse zonose, kuriose būtina apsaugoti gruntą nuo galimo taršių medžiagų patekimo. Todėl dalis fizinio poveikio dirvožemiui yra susijusi su aplinkosauginiu poreikiu izoliuoti rizikos zonas nuo neapsaugoto grunto.

Vidaus kelių ir aikštelių eksploatacija gali lemti ilgalaikį dirvožemio suspaudimą šalia dangų, kelkraščių ar transporto manevravimo zonų, tačiau šis poveikis bus ribojamas aiškiai apibrėžiant transporto judėjimo trajektorijas ir neleidžiant sunkiasvoriams transportui judėti neužstatytomis ar želdynams skirtomis teritorijos dalimis. Mėšlo, pašarų, paukščių, kiaušinių, atliekų ir kitų srautų transportas bus nukreipiamas vidiniais keliais ir technologinėmis aikštelėmis, todėl dirvožemio trypimas ir provėžų formavimasis žaliuosiuose plotuose neturėtų vykti.

Paviršinių nuotekų infiltravimas į žaliuosius plotus gali turėti ribotą fizinį poveikį dirvožemio drėgmės režimui, tačiau šis poveikis vertinamas kaip nereikšmingas, kadangi į žaliuosius plotus bus nukreipiamas neužterštas lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo stogų bei kietų dangų. Nuolatinis užmirkimas ar dirvožemio struktūros ardymas dėl paviršinių nuotekų nenumatomas, nes teritorijoje vyrauja vandeniui laidūs smėlingi ir priemėlingi gruntai, o kritulių vanduo infiltruosis vietoje. Taršos rizikos zonose paviršinis nuotėkis turi būti kontroliuojamas taip, kad į žaliuosius plotus nepatektų mėšlo, srutų, kuro ar cheminių medžiagų likučių.

Vandens ir vėjo erozijos plitimo sąlygų reikšmingas pablogėjimas nenumatomas. Teritorija yra esamo ūkinio komplekso sklype, ne stačiuose šlaituose ar erozijai ypač jautrioje geomorfologinėje padėtyje. Vis dėlto statybos metu laikini atviri grunto plotai gali būti jautresni paviršiniam nuplovimui, dulkėjimui ar birių dalelių išnešimui vėjo metu. Šis poveikis bus laikinas ir valdomas statyb vietės organizavimo priemonėmis: grunto kaupų tvarkymu, paviršių lyginimu, laikinų sandėliavimo vietų ribojimu, pažeistų plotų sutvarkymu ir želdinimu.

Veiklos nutraukimo etape fizinis poveikis dirvožemiui priklausys nuo pasirinkto teritorijos sutvarkymo būdo. Jeigu pastatai ir technologinė infrastruktūra būtų demontuojami, poveikis būtų panašus į statybos etapą: dangų ardymas, pamatų šalinimas, grunto permaišymas, technikos judėjimas ir laikinų atliekų laikymo vietų formavimas. Tokiu atveju svarbiausia būtų atskirti statybines ir griovimo atliekas nuo grunto, pašalinti galimus taršos šaltinius, atkurti pažeistų plotų paviršių, paskleisti derlingąjį sluoksnį ir stabilizuoti dirvožemį augaline danga.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos fizinis poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gruntui bus susijęs su statybos, rekonstrukcijos, griovimo, inžinerinių tinklų įrengimo, kietų dangų formavimo ir transporto judėjimo darbais. Reikšmingas plataus masto reljefo pertvarkymas, žemės gelmių išteklių naudojimas, vandens telkinių pertvarkymas ar natūralių geomorfologinių formų sunaikinimas nenumatomas. Didžiausias poveikis bus lokalus ir pasireikš statinių bei technologinės infrastruktūros įrengimo vietose. Jis bus valdomas nuimant ir atskirai laikant derlingąjį dirvožemio sluoksnį, ribojant technikos judėjimą neužstatytose teritorijos dalyse, tvarkant statybines atliekas atskirai nuo grunto, po darbų sutvarkant pažeistus plotus ir naudojant kietas dangas taršos rizikos zonose.

44. Numatomas cheminis ir biologinis poveikis dirvožemiui bei žemės gelmėms

Planuojamos ūkinės veiklos cheminis ir biologinis poveikis dirvožemiui bei žemės gelmėms pirmaisia siejamas su paukštininkystės veiklai būdingais organinės kilmės srautais – mėšlu, kraiku, paukštidžių plovimo nuotekomis ir srutomis, taip pat su pagalbiniais technologiniais procesais: dezinfekcinių medžiagų naudojimu, mobilių mechanizmų eksploatavimu, kuro pildymu, transporto judėjimu, atliekų laikymu ir statybos bei griovimo darbais. PŪV nėra susijusi su gamybinėmis technologijomis, kurių metu būtų naudojami dideli pavojingų cheminių medžiagų, tirpiklių, naftos produktų, mineralinių rūgščių, šarmų ar radioaktyviųjų medžiagų kiekiai. Tačiau dėl didelio paukščių laikymo masto ir susidarančių organinių medžiagų kiekių dirvožemio ir grunto apsauga nuo tiesioginio sąlyčio su mėšlu, srutomis ar gamybinėmis nuotekomis yra vienas esminių šio poveikio vertinimo aspektų.

Igyvendinus visus PŪV etapus, per metus susidarys iki **28 641,1 t mėšlo**. Mėšlo kiekis didės palaipsniui: I etape susidarys apie 7 166,25 t/m., II etape – apie 9 707,88 t/m., III etape – apie 14 466,27

t/m., o IV etape – iki 28 641,1 t/m. Šis mėšlas nebus ilgai kaupiamas PŪV teritorijoje. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas pasibaigus kiekvienam auginimo ciklui ir tiesiogiai pakraunamas į transporto priemones, o dedeklių laikymo atveju bus taikoma sauso mėšlo šalinimo technologija – mėšlas konvejeriais periodiškai, apie du kartus per savaitę, bus pakraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams tolimesniam panaudojimui.

Jeigu mėšlas, srutos ar paukštidžių plovimo nuotekos patektų ant neapsaugoto grunto, galimas cheminis ir biologinis poveikis dirvožemiui pasireikštų organinės medžiagos, azoto ir fosforo junginių, amonio azoto, kalio, chloridų, suspenduotų medžiagų ir mikroorganizmų patekimu į paviršinį dirvožemio sluoksnį. Tokie teršalai gali keisti dirvožemio cheminę sudėtį, didinti mineralinio azoto ir fosforo kiekį, skatinti eutrofikacinės kilmės medžiagų migraciją su infiltraciniu vandeniu, keisti dirvožemio mikrobiologinį aktyvumą ir sudaryti sąlygas lokaliai organinei taršai. Smėlinguose ir priesmėlinguose gruntuose, kurie yra laidesni vandeniui, tirpių azoto junginių ir kitų lengvai migruojančių medžiagų judėjimas į gilesnius sluoksnius būtų greitesnis negu lengvo priemolio gruntuose. Todėl smėlingos ir priesmėlingos teritorijos dalys laikytinos jautresnėmis infiltracinės taršos rizikai.

PŪV sprendiniai mažina šią riziką, nes mėšlas nebus sandėliuojamas atvirose ar ilgalaikio kaupimo vietose. Mėšlo pakrovimo operacijos bus vykdomos ant kietų dangų, o galimi mėšlo nubyrėjimai bus surenkami. Transportavimui bus naudojamos sandarios transporto priemonės su uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas vidaus keliuose, privažiavimo keliuose ar gretimose teritorijose. Tokiu būdu pagrindinis organinės ir biogeninės taršos šaltinis valdomas jo susidarymo vietoje, neleidžiant mėšlui ilgą laiką kontaktuoti su krituliais, neapsaugotu gruntu ar paviršiniu nuotėkiu.

Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos susidarys paukštidžių valymo, plovimo ir dezinfekavimo metu. Įgyvendinus visus PŪV etapus, paukštidžių plovimo nuotekų kiekis sudarys iki **4 395,66 m³/metus**. Šios nuotekos bus surenkamos uždaromis sistemomis ir kaupiamos 40 m³ bei 400 m³ talpos rezervuaruose, o vėliau perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui. Kartu su gamybinėmis nuotekomis bus kaupiamos ir buitinės nuotekos, kurių kiekis sudarys apie **1 000 m³/metus**. Toks sprendinys eliminuoja tiesioginį skystųjų organinės kilmės teršalų patekimą į gruntą, melioracijos sistemas ar paviršinį nuotėkį.

Paukštidžių plovimo metu susidarančios nuotekos gali turėti organinių medžiagų, pašarų, kraiko, mėšlo dalelių, suspenduotų medžiagų, dezinfekcinių medžiagų likučių ir mikroorganizmų. Nekontriuojamai patekusios į gruntą, jos galėtų lemti lokalią cheminę ir mikrobiologinę taršą. Dėl šios priežasties jų surinkimas į sandarius kanalus ir rezervuarus yra pagrindinė prevencinė priemonė. Rezervuarų sandarumas, užpildymo kontrolė, savalaikis išvežimas ir išsiliejimų prevencija yra tiesiogiai susiję su dirvožemio ir žemės gelmių apsauga.

Dezinfekcinės medžiagos ir veterinariniai preparatai bus naudojami ribotais kiekiais pagal paukštidžių sanitarinio paruošimo ir veterinarinės priežiūros poreikį. Planuojami metiniai kiekiai: dezinfekcinės medžiagos – apie **1,76 t/m.**, medikamentai – apie **0,36 t/m.** Šios medžiagos gali turėti poveikį dirvožemiui tik netinkamo laikymo, išsiliejimo, netinkamo pakuočių tvarkymo ar avarinio patekimo į gruntą atveju. Įprastos eksploatacijos sąlygomis jos bus laikomos originaliose, sandariose ir paženklintose pakuotėse, naudojamos pagal gamintojo instrukcijas ir saugos duomenų lapuose nustatytas sąlygas, o pakuotės bei likučiai bus tvarkomi kaip atskiras kontroliuojamas atliekų srautas. Ištuštinta plastikinė tara nuo dezinfekcinių medžiagų praplaunama, kol joje nebelieka cheminių medžiagų likučių, ir toliau tvarkoma kaip pakuočių atliekos.

Cheminės taršos rizika taip pat susijusi su mobiliąja technika, kuro pildymu, transportu ir techninių skysčių naudojimu. Traktorių, krautuvų, sunkiasvorio transporto ar kitos technikos eksploatacijos metu teorinė tarša galėtų susidaryti dėl dyzelino, tepalų, hidraulinių skysčių ar aušinimo skysčių išsiliejimo. Ši rizika yra lokali ir valdoma techninėmis bei organizacinėmis priemonėmis: kuro pildymo vieta įrengiama ant kietos nelaidžios dangos, išsiliejimams lokalizuoti naudojami sorbentai, o užterštos sorbcinės medžiagos ir kitos pavojingos atliekos surenkamos atskirai ir perduodamos teisę jas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams.

Statybos ir griovimo etape cheminis poveikis dirvožemiui gali būti susijęs su statybinės technikos eksploatavimu, laikinu statybinių medžiagų sandėliavimu, griovimo atliekų tvarkymu, senų dangų ar konstrukcijų ardymu ir galimu pavojingų atliekų, pavyzdžiui, asbesto turinčių medžiagų, susidarymu. Šis poveikis bus laikinas, tačiau jo kontrolė svarbi, nes statybvietėje atidengtas gruntas ir permaišyti paviršiniai sluoksniai yra jautresni taršai. Statybos metu susidaranti atliekos turi būti rūšiuojamos, laikomos atskirai nuo grunto, nepavojingosios ir pavojingosios atliekos nemaišomos, o pavojingosios atliekos laikomos taip, kad jų sudėtyje esančios medžiagos nepatektų į dirvožemį.

Biologinio poveikio požiūriu aktualiausi galimi veiksniai yra mikrobiologinė, parazitologinė ir entomologinė tarša. Paukščių mėšle, kraike, paukštidžių plovimo nuotekose ir kritusių paukščių tvarkymo srautuose gali būti mikroorganizmų, parazitų kiaušinėlių, lervų, patogenų ar jų plitimui palankių organinių medžiagų. Tokių veiksmų poveikis dirvožemiui būtų aktualus tada, jeigu mėšlas, srutos, kritę paukščiai ar užterštos nuotekos būtų laikomi atvirai, patektų ant neapsaugoto grunto arba ilgą laiką kontaktuotų su kritulių vandeniu. PŪV technologijoje šie srautai bus atskirti: mėšlas išvežamas, plovimo nuotekos kaupiamos rezervuaruose, kritę paukščiai surenkami į specialius konteinerius ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Entomologinė rizika, susijusi su musių ar kitų vabzdžių veisimusi organinėse medžiagose, mažinama reguliariu mėšlo pašalinimu, paukštidžių valymu, dezinfekcija, kritusių paukščių operatyviu surinkimu ir organinių atliekų nelaikymu atviroje aplinkoje. Broilerių paukštidėse mėšlas bus šalinamas po kiekvieno auginimo ciklo, o dedeklių mėšlas – konvejeriais apie du kartus per savaitę. Tokia tvarka sumažina organinės medžiagos kaupimosi trukmę ir kartu mažina vabzdžių bei mikroorganizmų plitimo sąlygas.

Parazitologinės ir mikrobiologinės taršos rizika mažinama laikantis veterinarinių-sanitarinių reikalavimų. Paukštidės po kiekvieno ciklo bus valomos, plaunamos, dezinfekuojamos, atliekamas inventoriaus, girdymo ir lesinimo linijų paruošimas, o paukščių sveikatingumą stebės veterinarijos specialistas. Tinkamai įgyvendinant šias priemones, mikrobiologinė tarša neturi plisti už paukštidžių ir kontroliuojamų technologinių zonų ribų, o dirvožemis neturi būti naudojamas kaip biologinių atliekų ar užterštų skysčių priimtavas.

Radioaktyvioji dirvožemio ar žemės gelmių tarša planuojamos ūkinės veiklos atveju neaktuali. PŪV metu radioaktyviosios medžiagos nebus naudojamos, saugomos ar tvarkomos, nebus vykdomi procesai, kurių metu galėtų susidaryti radioaktyviosios atliekos, todėl radioaktyvusis poveikis dirvožemiui, gruntui ir žemės gelmėms nenumatomas. Panašaus pobūdžio paukštininkystės PAV ataskaitose radioaktyviųjų medžiagų naudojimas taip pat vertinamas kaip netaikomas, kai veikla apsiriboja paukščių auginimu, pašarų naudojimu, mėšlo tvarkymu ir įprastais dezinfekcijos procesais.

Teršalų akumuliacija dirvožemyje eksploatacijos metu nenumatoma, nes PŪV sprendiniai nesudaro sąlygų sistemingai teršti tą patį dirvožemio plotą. Mėšlas nebus naudojamas ar skleidžiamas PŪV sklype, gamybinės nuotekos nebus infiltruojamos į gruntą, buitinės nuotekos nebus išleidžiamos į filtracijos įrenginius, o taršos rizikos zonos bus izoliuojamos kietomis dangomis. Todėl galimas poveikis dirvožemiui vertintinas ne kaip nuolatinė difuzinė tarša, o kaip avarinių arba netinkamos eksploatacijos situacijų rizika.

Avarinės taršos atveju poveikis dirvožemiui priklausytų nuo išsiliejusios medžiagos pobūdžio, kiekio, išsiliejimo vietos, grunto laidumo ir lokalizavimo greičio. Kuro ar tepalų išsiliejimas ant neapsaugoto smėlingo grunto būtų pavojingesnis nei ant kietos nelaidžios dangos, nes naftos produktai gali migruoti žemyn ir užteršti gilesnius sluoksnius. Srutų ar plovimo nuotekų išsiliejimas ant neapsaugoto grunto galėtų lemti lokalią organinę ir biogeninę taršą. Dezinfekcinės medžiagos, priklausomai nuo sudėties, galėtų sukelti lokalų dirvožemio mikrofloros pokytį. Visais atvejais poveikis būtų valdomas operatyviai sustabdant teršalų plitimą, surenkant užterštą gruntą ar sorbentus ir perduodant juos atliekų tvarkytojams.

Baigus vykdyti ūkinę veiklą, dirvožemio degradacija galėtų atsirasti tik tuo atveju, jeigu teritorijoje liktų neišvežtas mėšlas, srutos, nuotekos, pašarų likučiai, cheminės medžiagos, atliekos ar nesutvarkytos techninės zonos. Tinkamai nutraukiant veiklą, visi organiniai ir cheminiai srautai būtų pašalinti, rezervuarai ištuštinti ir išvalyti, pavojingosios medžiagos perduotos tvarkytojams, o pažeisti plotai sutvarkyti. Todėl

ilgalaikė dirvožemio degradacija po veiklos nutraukimo nenumatoma, jeigu teritorija bus perduota kitam naudojimui tik pašalinus galimus taršos šaltinius.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos cheminis ir biologinis poveikis dirvožemiui bei žemės gelmėms bus valdomas technologinėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Įprastomis eksploatacijos sąlygomis reikšminga dirvožemio tarša nenumatoma, nes mėšlas nebus ilgai kaupiamas PŪV teritorijoje, gamybinės nuotekos ir srutos bus surenkamos į sandarius rezervuarus, buitinės nuotekos bus kaupiamos kartu su gamybinėmis, taršos rizikos vietose bus naudojamos kietos dangos, o kuro, techninių skysčių ir cheminių medžiagų išsiliejimų atvejais bus taikomos sorbeinės ir lokalizavimo priemonės. Didžiausias dėmesys turi būti skiriamas smėlingų ir priesmėlingų gruntų apsaugai, nes šie gruntai yra laidesni vandeniui ir jautresni teršalų migracijai į gilesnius sluoksnius.

45. Poveikis žemės gelmėms, hidrogeologinėms sąlygoms ir susijusiems aplinkos komponentams

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis žemės gelmėms ir hidrogeologinėms sąlygoms siejamas su dviem pagrindiniais aspektais: fiziniu poveikiu paviršiniams grunto sluoksniams statybos, rekonstrukcijos ir infrastruktūros įrengimo metu bei požeminio vandens apsauga eksploatuojant paukštyną. Giliųjų žemės gelmių naudojimas, naudingųjų iškasenų gavyba, karjerų eksploatavimas, giluminiai gręžimo darbai, požeminių ertmių įrengimas ar kiti darbai, galintys tiesiogiai pakeisti žemės gelmių struktūrą, planuojamos ūkinės veiklos metu nenumatomi.

Statybos ir rekonstrukcijos metu tiesioginis poveikis žemės gelmėms apsiribos paviršiniais grunto sluoksniais. Jis bus susijęs su pamatų įrengimu, inžinerinių tinklų tiesimu ar perkėlimu, nuotekų ir srutų kaupimo infrastruktūros įrengimu, vidaus kelių bei technologinių aikštelių formavimu. Šie darbai nekeis regioninės geologinės sandaros, nepaveiks giliųjų vandeningųjų horizontų ir nesudarys prielaidų geologinių procesų suaktyvėjimui. PŪV teritorijoje nenustatyta aktyvių ar potencialiai pavojingų geologinių procesų, teritorija nepatenka į karstinį regioną, geotopų ar karstinių reiškinių paplitimo zonas.

Poveikis hidrogeologinėms sąlygoms pirmiausia susijęs su požeminio vandens naudojimu. Paukštyno vandens poreikiams numatoma naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478 ir su ja susijusius gręžinius. Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 eksploatuoja spūdinį tarp sluoksnių vandeningąjį sluoksnį: gręžinio Nr. 12967 vandeningasis intervalas yra 86–96 m gylyje, o gręžinio Nr. 16136 – 74–84 m gylyje. Tai reiškia, kad planuojamas vandens paėmimas siejamas su gilesniu tarp sluoksniu požeminiu vandeniu, o ne su sekiai slūgsančiu gruntiniu vandeniu ar paviršinio vandens telkiniais.

Įgyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, bendras vandens poreikis sudarys iki 85 764,88 m³ per metus. Šis kiekis bus naudojamas paukščių girdymui, paukštidžių plovimui ir buitinėms reikmėms. Kadangi vanduo bus imamas iš esamos vandenvietės, o naujų paviršinio vandens paėmimo vietų ar naujų hidrotechninių įrenginių nenumatoma, poveikis paviršinių vandens telkinių hidrologiniam režimui nenumatomas. Merkio upės, M-9 upės, Jašiūnų I tvenkinio ir Gojaus tvenkinio debitai, vandens lygiai, hidromorfologinės savybės ar ekologinės funkcijos dėl PŪV vandens naudojimo nesikeis.

Požeminio vandens kiekybinės būklės požiūriu planuojamas vandens paėmimas vertintinas kaip susijęs su esamos požeminio vandens gavybos infrastruktūros eksploatavimu. Reikšmingas neigiamas poveikis hidrogeologiniam režimui nenumatomas, jeigu vandens paėmimas bus vykdomas pagal vandenvietės eksploatavimo sąlygas, vandens apskaitos duomenis ir leidimuose nustatytus reikalavimus. Vandens naudojimo kontrolė bus svarbi ne tik išteklių apsaugai, bet ir technologinių sistemų efektyvumui, nes nevaldomi pratekėjimai didintų vandens sąnaudas, kraiko ir mėšlo drėgnumą bei gamybinių nuotekų kiekį.

Požeminio vandens kokybės požiūriu svarbiausia rizika yra ne pats vandens paėmimas, o galimas teršalų patekimas į gruntą ir jų migracija per laidžius paviršinius sluoksnius. PŪV teritorijoje paviršiuje vyrauja smėlis, priesmėlis ir lengvas priemolis, todėl smėlingesnėse ir priesmėlingose vietose tirpios medžiagos gali lengviau migruoti žemyn dirvožemio profiliu. Dėl šios priežasties mėšlo, srutų, gamybinių

nuotekų, kuro, techninių skysčių ar dezinfekcinių medžiagų patekimas ant neapsaugoto grunto būtų pagrindinis potencialus poveikio žemės gelmėms kelias.

Ši rizika valdoma technologiniais sprendiniais. Paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos vidaus tinklais ir kaupiamos sandariuose 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose, į gruntą ar paviršinius vandens telkinius jos nebus išleidžiamos. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu – broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas po auginimo ciklą, o dedeklių mėšlas konvejeriais bus šalinamas periodiškai ir tiesiogiai perduodamas išvežimui. Dėl to PŪV teritorijoje nesusidarys ilgalaikiai mėšlo kaupimo židiniai, iš kurių filtratas ar biogeninės medžiagos galėtų migruoti į gruntą ir požeminį vandenį.

Svarbus hidrogeologinės apsaugos aspektas yra artimos požeminio vandens vandenvietės. Šalia PŪV teritorijos yra UAB „Evaldo daržovės“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 5145, kurios 50 m taršos apribojimo juosta apima nedidelę PŪV teritorijos dalį, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Kita aktuali vandenvietė – UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478 – yra apie 280 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos ir bus naudojama paukštyno vandens poreikiams.

Atsižvelgiant į šių vandenviečių padėtį, PŪV teritorijoje ypatingą reikšmę turi taršos prevencijos zonų organizavimas. Mėšlo pakrovimo vietos, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo vietos, nuotekų ir srutų rezervuarai bei technikos naudojimo zonos turi būti eksploatuojamos taip, kad teršalai nepatektų į neapsaugotą gruntą. Kietos dangos, sandarios talpos, sorbcinės medžiagos, išsiliejimų lokalizavimas ir užterštų medžiagų perdavimas atliekų tvarkytojams yra pagrindinės priemonės, mažinančios poveikio požeminiam vandeniui tikimybę.

Poveikis su žemės gelmėmis susijusiems aplinkos komponentams – paviršinio vandens telkiniams, hidrologiniam režimui, pelkėms, biotopams ir ekosistemoms – vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV teritorijoje nenumatomas upių vagų tiesinimas, vandens telkinių gilinimas, tvenkinių vandens lygio reguliavimas, melioracijos sistemų naudojimas nuotekoms išleisti ar hidrografinio tinklo pertvarkymas. Paviršinės nuotekos nuo neužterštų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruosis vietoje, o gamybinės bei buitinės nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose.

PŪV teritorijoje taip pat nenustatyta geologinių objektų ar geotopų, kurių būklei planuojama veikla galėtų turėti tiesioginį poveikį. Artimiausių geotopų 10 km spinduliu nenustatyta, o artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinys Nr. 899 – yra apie 3,4 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos. Planuojama veikla su šio telkinio naudojimu ar apsauga nesikerta.

Statybos etape galimas laikinas poveikis žemės gelmėms ir hidrogeologinei aplinkai būtų susijęs su atvirais grunto plotais, technikos judėjimu ir atsitiktinių techninių skysčių išsiliejimų rizika. Eksploatacijos etape pagrindinė rizika susijusi su mėšlo, srutų, gamybinių nuotekų, kuro ir cheminių medžiagų valdymu. Veiklos nutraukimo etape svarbu pašalinti visus potencialius taršos šaltinius – mėšlą, kraiką, pašarų likučius, nuotekas, srutas, chemines medžiagas, atliekas ir rezervuarų likučius – kad teritorijoje neliktų medžiagų, galinčių per gruntą ar paviršinį nuotėkį patekti į požeminį vandenį.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nesukels reikšmingo tiesioginio poveikio gilesniems žemės gelmių sluoksniams, naudingųjų iškasenų ištekliais, saugomiems geologiniams objektams ar geologiniams procesams. Pagrindinis poveikio kelias yra potenciali paviršinių teršalų migracija į gruntą ir požeminį vandenį, tačiau jis valdomas numatant sandarius gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarus, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymą, kietas dangas taršos rizikos vietose, vandens naudojimo apskaitą, avarinės taršos lokalizavimo priemones ir grunto apsaugą statybos bei eksploatacijos metu. Tinkamai įgyvendinus šiuos sprendinius, reikšmingas neigiamas poveikis žemės gelmėms, hidrogeologinėms sąlygoms ir su jomis susijusiems aplinkos komponentams nenumatomas.

46. Dirvožemio, žemės paviršiaus ir gelmių apsaugos priemonės

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis žemės gelmėms ir hidrogeologinėms sąlygoms siejamas su dviem pagrindiniais aspektais: fiziniu poveikiu paviršiniams grunto sluoksniams statybos, rekonstrukcijos ir

infrastruktūros įrengimo metu bei požeminio vandens apsauga eksploatuojant paukštyną. Giliųjų žemės gelmių naudojimas, naudingųjų iškasenų gavyba, karjerų eksploatavimas, giluminiai gręžimo darbai, požeminių ertmių įrengimas ar kiti darbai, galintys tiesiogiai pakeisti žemės gelmių struktūrą, planuojamos ūkinės veiklos metu nenumatomi.

Statybos ir rekonstrukcijos metu tiesioginis poveikis žemės gelmėms apsiribos paviršiniais grunto sluoksniais. Jis bus susijęs su pamatų įrengimu, inžinerinių tinklų tiesimu ar perkėlimu, nuotekų ir srutų kaupimo infrastruktūros įrengimu, vidaus kelių bei technologinių aikštelių formavimu. Šie darbai nekeis regioninės geologinės sandaros, nepaveiks giliųjų vandeningųjų horizontų ir nesudarys prielaidų geologinių procesų suaktyvėjimui. PŪV teritorijoje nenustatyta aktyvių ar potencialiai pavojingų geologinių procesų, teritorija nepatenka į karstinį regioną, geotopų ar karstinių reiškinių paplitimo zonas.

Poveikis hidrogeologinėms sąlygoms pirmiausia susijęs su požeminio vandens naudojimu. Paukštyno vandens poreikiams numatoma naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478 ir su ja susijusius gręžinius. Gręžiniai Nr. 12967 ir Nr. 16136 eksploatuoja spūdinį tarpsluoksninį vandeningąjį sluoksnį: gręžinio Nr. 12967 vandeningasis intervalas yra 86–96 m gylyje, o gręžinio Nr. 16136 – 74–84 m gylyje. Tai reiškia, kad planuojamas vandens paėmimas siejamas su gilesniu tarpsluoksniniu požeminiu vandeniu, o ne su sekiai slūgsančiu gruntiniu vandeniu ar paviršinio vandens telkiniais.

Igyvendinus visus planuojamos ūkinės veiklos etapus, bendras vandens poreikis sudarys iki 85 764,88 m³ per metus. Šis kiekis bus naudojamas paukščių girdymui, paukštidžių plovimui ir buitinėms reikmėms. Kadangi vanduo bus imamas iš esamos vandenvietės, o naujų paviršinio vandens paėmimo vietų ar naujų hidrotechninių įrenginių nenumatoma, poveikis paviršinių vandens telkinių hidrologiniam režimui nenumatomas. Merkio upės, M-9 upės, Jašiūnų I tvenkinio ir Gojaus tvenkinio debitai, vandens lygiai, hidromorfologinės savybės ar ekologinės funkcijos dėl PŪV vandens naudojimo nesikeis.

Požeminio vandens kiekybinės būklės požiūriu planuojamas vandens paėmimas vertintinas kaip susijęs su esamos požeminio vandens gavybos infrastruktūros eksploatavimu. Reikšmingas neigiamas poveikis hidrogeologiniam režimui nenumatomas, jeigu vandens paėmimas bus vykdomas pagal vandenvietės eksploatavimo sąlygas, vandens apskaitos duomenis ir leidimuose nustatytus reikalavimus. Vandens naudojimo kontrolė bus svarbi ne tik išteklių apsaugai, bet ir technologinių sistemų efektyvumui, nes nevaldomi pratęjimai didintų vandens sąnaudas, kraiko ir mėšlo drėgnumą bei gamybinių nuotekų kiekį.

Požeminio vandens kokybės požiūriu svarbiausia rizika yra ne pats vandens paėmimas, o galimas teršalų patekimas į gruntą ir jų migracija per laidžius paviršinius sluoksnius. PŪV teritorijoje paviršiuje vyrauja smėlis, priemolis ir lengvas priemolis, todėl smėlingesnėse ir priemėlingose vietose tirpios medžiagos gali lengviau migruoti žemyn dirvožemio profiliu. Dėl šios priežasties mėšlo, srutų, gamybinių nuotekų, kuro, techninių skysčių ar dezinfekcinių medžiagų patekimas ant neapsaugoto grunto būtų pagrindinis potencialus poveikio žemės gelmėms kelias.

Ši rizika valdoma technologiniais sprendimais. Paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos vidaus tinklais ir kaupiamos sandariuose 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose, į gruntą ar paviršinius vandens telkinius jos nebus išleidžiamos. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu – broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas po auginimo ciklą, o dedeklių mėšlas konvejeriais bus šalinamas periodiškai ir tiesiogiai perduodamas išvežimui. Dėl to PŪV teritorijoje nesusidarys ilgalaikiai mėšlo kaupimo židiniai, iš kurių filtratas ar biogeninės medžiagos galėtų migruoti į gruntą ir požeminį vandenį.

Svarbus hidrogeologinės apsaugos aspektas yra artimos požeminio vandens vandenvietės. Šalia PŪV teritorijos yra UAB „Evaldo daržovės“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 5145, kurios 50 m taršos apribojimo juosta apima nedidelę PŪV teritorijos dalį, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Kita aktuali vandenvietė – UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478 – yra apie 280 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos ir bus naudojama paukštyno vandens poreikiams.

Atsižvelgiant į šių vandenviečių padėtį, PŪV teritorijoje ypatingą reikšmę turi taršos prevencijos zonų organizavimas. Mėšlo pakrovimo vietos, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo vietos, nuotekų ir srutų rezervuarai bei technikos naudojimo zonos turi būti eksploatuojamos taip, kad teršalai nepatektų į neapsaugotą gruntą. Kietos dangos, sandarios talpos, sorbcinės medžiagos, išsiliejimų lokalizavimas ir užterštų medžiagų perdavimas atliekų tvarkytojams yra pagrindinės priemonės, mažinančios poveikio požeminiam vandeniui tikimybę.

Poveikis su žemės gelmėmis susijusiems aplinkos komponentams – paviršinio vandens telkiniams, hidrologiniam režimui, pelkėms, biotopams ir ekosistemoms – vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV teritorijoje nenumatomas upių vagų tiesinimas, vandens telkinių gilinimas, tvenkinių vandens lygio reguliavimas, melioracijos sistemų naudojimas nuotekoms išleisti ar hidrografinio tinklo pertvarkymas. Paviršinės nuotekos nuo neužterštų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruosios vietoje, o gamybinės bei buitinės nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose.

PŪV teritorijoje taip pat nenustatyta geologinių objektų ar geotopų, kurių būklei planuojama veikla galėtų turėti tiesioginį poveikį. Artimiausių geotopų 10 km spinduliu nenustatyta, o artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Jašiūnų smėlio ir žvyro telkinys Nr. 899 – yra apie 3,4 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos. Planuojama veikla su šio telkinio naudojimu ar apsauga nesikerta.

Statybos etape galimas laikinas poveikis žemės gelmėms ir hidrogeologinei aplinkai būtų susijęs su atvirais grunto plotais, technikos judėjimu ir atsitiktinių techninių skysčių išsiliejimų rizika. Eksploatacijos etape pagrindinė rizika susijusi su mėšlo, srutų, gamybinių nuotekų, kuro ir cheminių medžiagų valdymu. Veiklos nutraukimo etape svarbu pašalinti visus potencialius taršos šaltinius – mėšlą, kraiką, pašarų likučius, nuotekas, srutas, chemines medžiagas, atliekas ir rezervuarų likučius – kad teritorijoje neliktų medžiagų, galinčių per gruntą ar paviršinį nuotėkį patekti į požeminį vandenį.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nesukels reikšmingo tiesioginio poveikio gilesniems žemės gelmių sluoksniams, naudingųjų iškasenų ištekliais, saugomiems geologiniams objektams ar geologiniams procesams. Pagrindinis poveikio kelias yra potenciali paviršinių teršalų migracija į gruntą ir požeminį vandenį, tačiau jis valdomas numatant sandarius gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarus, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymą, kietas dangas taršos rizikos vietose, vandens naudojimo apskaitą, avarinės taršos lokalizavimo priemones ir grunto apsaugą statybos bei eksploatacijos metu. Tinkamai įgyvendinus šiuos sprendinius, reikšmingas neigiamas poveikis žemės gelmėms, hidrogeologinėms sąlygoms ir su jomis susijusiems aplinkos komponentams nenumatomas.

46. Dirvožemio, žemės paviršiaus ir gelmių apsaugos priemonės

Dirvožemio, žemės paviršiaus ir žemės gelmių apsaugos priemonės planuojamos atsižvelgiant į tai, kad PŪV bus vykdoma esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje dalis žemės paviršiaus jau yra užstatyta, padengta kietomis dangomis arba technogeniškai pakeista. Dėl šios priežasties pagrindinis apsaugos tikslas yra ne tik išsaugoti dar nepažeistą derlingąjį dirvožemio sluoksnį neužstatytose sklypo dalyse, bet ir užtikrinti, kad statybos, rekonstrukcijos ir eksploatacijos metu į gruntą nepatektų mėšlas, srutos, gamybinės nuotekos, kuras, techniniai skysčiai, dezinfekcinės medžiagos ar kiti potencialūs teršalai.

Statybos ir rekonstrukcijos metu prieš vykdant žemės kasimo, pamatų įrengimo, kietų dangų formavimo ir inžinerinių tinklų tiesimo darbus, derlingasis dirvožemio sluoksnis nuo statybos darbų zonų bus nuimamas ir laikomas atskirai nuo podirvio, piltinio ar statybinio grunto. Nuimtas dirvožemis nebus maišomas su statybinėmis ir griovimo atliekomis, betono, plytų, medienos, asbesto turinčių medžiagų ar kitomis technogeninėmis priemaišomis. Tokia tvarka reikalinga tam, kad derlingasis sluoksnis išlaikytų savo agronomines ir ekologines savybes ir galėtų būti panaudotas teritorijos sutvarkymui, žaliųjų plotų atkūrimui, pažeistų paviršių rekultivacijai arba vietiniam reljefo suformavimui.

Laikinais saugomas derlingasis dirvožemis bus kaupiamas atskirose, tam skirtose vietose, kuriose nebus vykdomas statybinių atliekų laikymas, kuro pildymas, technikos remontas ar cheminių medžiagų

sandėliavimas. Dirvožemio kaupos bus formuojamos taip, kad nebūtų užterštos paviršiniu nuotėkiu, nesusimaišytų su gilesniais grunto sluoksniais ir nebūtų išvažinėtos statybine technika. Pabaigus statybos ir rekonstrukcijos darbus, nuimtas derlingasis sluoksnis bus panaudojamas pažeistoms teritorijos dalims sutvarkyti, žaliųjų plotų paviršiui atkurti, erozijai mažinti ir teritorijos vizualinei bei ekologinei būklei pagerinti.

Mechaninio poveikio dirvožemiui mažinimui statybos metu bus ribojamas sunkiosios technikos judėjimas neužstatytose ir želdynams skirtose sklypo dalyse. Technikos judėjimas bus organizuojamas vidaus keliais, esamomis arba numatomomis technologinėmis trasomis ir laikiniais statybviets privažiavimais. Drėgnu laikotarpiu, kai gruntas yra jautresnis provėžoms ir suspaudimui, bus vengiama nereikalingo sunkiosios technikos judėjimo vietose, kuriose dar išlikęs derlingasis dirvožemio sluoksnis. Pažeisti, sutankinti ar provėžuoti plotai po darbų bus išlyginami, prireikus supurenami, padengiami derlinguoju sluoksniu ir apsėjami žoline augmenija.

Griovimo ir rekonstrukcijos metu susidaranti statybinės bei griovimo atliekos bus tvarkomos atskirai nuo grunto. Planuojama, kad griovimo darbų metu susidarys plytų, medienos, mišrių statybinių ir griovimo atliekų, taip pat asbesto turinčių statybinių medžiagų. Šie srautai nebus naudojami teritorijos paviršiui užpildyti ar reljefui formuoti. Pavojaingosios atliekos, įskaitant asbesto turinčias medžiagas, bus laikomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams taip, kad jų sudėtyje esančios medžiagos nepatektų į dirvožemį ar gruntą. Statybos ir griovimo atliekų atskyrimas nuo dirvožemio yra būtina priemonė siekiant išvengti technogeninių priemaišų pasklidimo teritorijoje.

Eksploatacijos metu pagrindinė dirvožemio ir žemės gelmių apsaugos priemonė yra taršių technologinių srautų atskyrimas nuo neapsaugoto grunto. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas kiekvieno auginimo ciklo pabaigoje, o vištų dedeklių mėšlas bus šalinamas konvejeriais vidutiniškai du kartus per savaitę ir tiesiogiai perduodamas išvežimui. Mėšlas tiesiogiai iš paukštidžių bus kraunamas į transporto priemones ir perduodamas kitiems ūkio subjektams panaudojimui žemės ūkio veikloje. Toks sprendinys mažina filtrato, srutų ir biogeninių medžiagų patekimo į gruntą riziką, nes teritorijoje nesudaromos ilgalaikės mėšlo kaupimo vietos.

Mėšlo pakrovimo darbai bus vykdomi ant kietų dangų. Pakrovimo metu susidarę mėšlo nubyrežimai bus surenkami, o pakrovimo zonos po darbų sutvarkomos. Mėšlui išvežti bus naudojamos sandarios transporto priemonės su uždengtu viršumi, kad mėšlas nebūtų barstomas vidaus keliuose, privažiavimo keliuose ar gretimose teritorijose. Šios priemonės ypač svarbios dėl teritorijoje vyraujančių smėlingų ir priemėlingų paviršinių sluoksnių, kurie yra laidesni vandeniui ir jautresni tirpių medžiagų migracijai į gilesnius grunto sluoksnius.

Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos paukštidžių vidaus gamybinės kanalizacijos tinklais, gelžbetoniniais kanalais ir nukreipiamos į 40 m³ bei 400 m³ talpos kaupimo rezervuarus. Jos nebus išleidžiamos į gruntą, melioracijos sistemas, paviršinius vandens telkinius ar filtracijos įrenginius. Sukauptos srutos ir paukštidžių plovimo nuotekos bus perduodamos tolimesniam tvarkymui arba panaudojimui pagal mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus. Paukštidžių plovimo nuotekų priskyrimas srutoms ir jų kaupimas tam skirtuose rezervuaruose yra svarbiausia skystųjų organinės kilmės teršalų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes prevencijos priemonė.

Kuro pildymo ir mobilios technikos naudojimo vietose bus taikomos techninės taršos prevencijos priemonės. Kuro pildymo vieta bus įrengta ant kietos, nelaidžios dangos ir su pastoge, o atsitiktiniams kuro, tepalų ar hidraulinių skysčių išsiliejimams lokalizuoti bus laikomos sorbcinės medžiagos. Užteršti sorbentai, naftos produktais užterštas gruntas ar kitos avarijos metu susidariusios pavojingos atliekos bus surenkamos atskirai ir perduodamos teisę jas tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams. Panašaus pobūdžio paukštininkystės objektuose statybos metu taip pat taikoma praktika laikyti naftos produktus absorbuojančias medžiagas, sorbentus ar smėlio maišus, kad išsiliejimai būtų lokalizuojami pačioje susidarymo vietoje.

Cheminių medžiagų ir dezinfekcinių priemonių poveikio dirvožemiui prevencija bus užtikrinama šias medžiagas laikant originaliose, sandariose, paženklintose pakuotėse, specialiai tam skirtose vietose,

apsaugotose nuo kritulių ir tiesioginio patekimo ant grunto. Dezinfekcinės medžiagos bus naudojamos pagal gamintojų instrukcijas ir saugos duomenų lapuose nurodytas sąlygas. Ištuštintos pakuotės, kuriose gali būti cheminių medžiagų likučių, bus tvarkomos pagal jų pobūdį, nepaliekant jų atvirose teritorijos vietose. Tokia tvarka mažina lokalsios cheminės taršos ir neigiamo poveikio dirvožemio mikroorganizmams riziką.

Paviršinės nuotekos nuo neužterštų pastatų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir natūraliai infiltruos į gruntą. Šis sprendinys taikomas tik neužterštam kritulių vandeniui. Nuo mėšlo pakrovimo, kuro pildymo, cheminių medžiagų laikymo ar technikos aptarnavimo vietų paviršinis nuotėkis negali būti nekontroliuojamai nukreipiamas į žaliuosius plotus. Taršos rizikos zonose naudojamos kietos dangos ir lokalsios išsiliejimų surinkimo priemonės užtikrins, kad į dirvožemį nepatektų organinių medžiagų, biogeninių junginių, naftos produktų ar dezinfekcinių medžiagų.

Dirvožemio biologinės taršos prevencija bus užtikrinama reguliariai šalinant mėšlą, valant ir dezinfekuojant paukštides, atskirai tvarkant kritusius paukščius ir neleidžiant organiniams srautams kauptis atviroje teritorijoje. Kritę paukščiai bus surenkami į specialius konteinerius, laikomi kontroliuojamomis sąlygomis ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui. Toks tvarkymas mažina mikrobiologinės, parazitologinės ir entomologinės taršos plitimo į dirvožemį riziką, taip pat riboja vabzdžių ir graužikų pritraukimą.

Baigus vykdyti ūkinę veiklą, teritorija bus sutvarkoma taip, kad joje neliktų nekontroliuojamų taršos šaltinių. Iš teritorijos bus pašalinti paukščiai, mėšlas, kraikas, pašarų likučiai, sukauptos gamybinės ir buitinės nuotekos, srutos, cheminės medžiagos, atliekos ir kiti technologiniai srautai. Kaupimo rezervuarai bus ištuštinami ir išvalomi, o taršos rizikos vietos sutvarkomos. Jeigu veiklos nutraukimo metu būtų demontuojami statiniai ar šalinamos dangos, pažeisti paviršiai būtų išlyginami, užpilami tinkamu gruntu, padengiami derlinguoju sluoksniu ir apsėjami žoline augmenija arba pritaikomi kitam teisėtam naudojimui. Tokia rekultivacijos kryptis užtikrina, kad po veiklos nutraukimo teritorijoje neliktų ilgalaikės dirvožemio degradacijos priedaidų.

28 lentelė. Dirvožemio, žemės paviršiaus ir žemės gelmių apsaugos priemonės

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas aplinkos komponentas	Laukiamas rezultatas
1	Derlingojo dirvožemio sluoksnio pažeidimas statybos vietose	Derlingojo sluoksnio nuėmimas prieš žemės darbus, atskiras laikymas ir panaudojimas teritorijos sutvarkymui	Statyba, rekonstrukcija	Dirvožemis, žemės paviršius	Išsaugomas derlingasis sluoksnis, mažinamas sluoksnių sumaišymas
2	Dirvožemio suspaudimas dėl sunkiosios technikos	Technikos judėjimo ribojimas, judėjimas nustatytomis trasomis ir vidaus keliais	Statyba, eksploatacija	Dirvožemis, gruntas	Mažinamas sutankinimas, provėžos ir infiltracijos režimo pažeidimai
3	Statybinių ir griovimo	Atliekų rūšiavimas,	Griovimas, statyba	Dirvožemis, gruntas	Neleidžiama technogeninėms

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas aplinkos komponentas	Laukiamas rezultatas
	atliekų patekimas į gruntą	atskiras laikymas ir perdavimas atliekų tvarkytojams			priemaišoms pasklisti grunte
4	Asbesto turinčios medžiagos ir kitos pavojingosios atliekos	Pavojingųjų atliekų atskyrimas, saugus laikymas ir perdavimas pavojingųjų atliekų tvarkytojams	Griovimas, statyba	Dirvožemis, žemės gelmės	Išvengiama pavojingųjų medžiagų patekimo į dirvožemį
5	Mėšlo patekimas ant neapsaugoto grunto	Mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas; tiesioginis pakrovimas į transporto priemones	Eksploatacija	Dirvožemis, gruntas, požeminis vanduo	Mažinama filtrato ir biogeninių medžiagų migracijos rizika
6	Mėšlo nubyrežimai pakrovimo metu	Mėšlo pakrovimas ant kietų dangų, nubyrežimų surinkimas ir pakrovimo vietų sutvarkymas	Eksploatacija	Dirvožemis, žemės paviršius	Neleidžiama organinei taršai patekti į neapsaugotą gruntą
7	Gamybinės plovimo nuotekos ir srutos	Surinkimas vidaus tinklais ir kaupimas 40 m ³ bei 400 m ³ talpos rezervuaruose	Eksploatacija	Gruntas, žemės gelmės, požeminis vanduo	Skystieji teršalai nepatenka į gruntą ir melioracijos sistemas
8	Rezervuarų perpildymo ar nesandarumo rizika	Rezervuarų užpildymo kontrolė, techninė priežiūra ir savalaikis	Eksploatacija	Gruntas, požeminis vanduo	Mažinama avarinio išsiliejimo ir infiltracinės taršos rizika

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas aplinkos komponentas	Laukiamas rezultatas
		sukauptų nuotekų išvežimas			
9	Kuro, tepalų ir techninių skysčių išsiliejimai	Kuro pildymo vieta ant nelaidžios dangos, sorbentai, išsiliejimų lokalizavimas	Statyba, eksploatacija	Dirvožemis, gruntas, požeminis vanduo	Avarinė technogeninė tarša lokalizuojama susidarymo vietoje
10	Dezinfekcinių ir kitų cheminių medžiagų patekimas į gruntą	Sandarus laikymas originaliose pakuotėse, naudojimas pagal saugos duomenų lapus, pakuočių ir likučių tvarkymas	Eksploatacija	Dirvožemis, gruntas	Mažinama cheminės taršos ir poveikio dirvožemio mikroflorai rizika
11	Biologinė tarša dėl organinių srautų	Reguliarus mėšlo šalinimas, paukštidžių valymas ir dezinfekcija, kritusių paukščių atskiras surinkimas	Eksploatacija	Dirvožemis, žemės paviršius	Mažinama mikrobiologinės, parazitologinės ir entomologinės taršos rizika
12	Pažeisti plotai po statybos ar veiklos nutraukimo	Paviršiaus išlyginimas, derlingojo sluoksnio paskleidimas, želdinimas arba pritaikymas kitam naudojimui	Statybos pabaiga, veiklos nutraukimas	Dirvožemis, kraštovaizdis, žemės paviršius	Atkuriamas pažeistų plotų būklė, mažinama erozijos ir degradacijos rizika

Grafinėje medžiagoje prie šio skirsnio pateikiami dirvožemio, geologinės sandaros ir žemės gelmių apsaugai aktualūs duomenys: PŪV teritorijos riba, esami ir planuojami statiniai, kietos dangos, mėšlo pakrovimo vietos, kuro pildymo vieta, nuotekų ir sрутų kaupimo rezervuarai, požeminio vandens

vandenvietės ir gręžiniai, vyraujantys dirvožemių tipai, granulimetrinė sudėtis, geologinių procesų ir reiškinių paplitimas, žemės gelmių išteklių lokalizacija ir saugomi geologiniai objektai.

PENKTASIS SKIRSNIS

KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

47. Kraštovaizdžio, reljefo ir rekreacinės aplinkos esama būklė

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra Šalčininkų rajono savivaldybėje, Jašiūnų seniūnijoje, Sakalų kaime, žemės ūkio paskirties sklype, kurio kadastrinis Nr. 8520/0006:61 Jašiūnų k. v. NAGRINĖJAMA vietovė yra kaimiškoje, žemės ūkio veiklos suformuotoje aplinkoje, kurioje vyrauja agrarinis kraštovaizdis, dirbamos žemės plotai, vietinės reikšmės keliai, pavienės sodybos, želdinių grupės ir miškų masyvai. PŪV vieta nėra naujai urbanizuojama gamtinė teritorija – tai buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės komplekso teritorija, kurioje jau yra susiformavęs užstatymas, vidaus kelių sistema, kietos dangos, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkio gamybai pritaikytas funkcinis karkasas.

Kraštovaizdžio natūralumo požiūriu nagrinėjama teritorija vertintina kaip aiškiai antropogeniškai pakeista. Natūralūs arba pusiau natūralūs kraštovaizdžio elementai – želdiniai, miško plotai, pavieniai vandens telkiniai, žemės ūkio naudmenų ir miško sandūros – yra reikšmingi platesnei aplinkai, tačiau pačiame PŪV sklype dominuoja ūkinės paskirties erdvė. Dėl ankstesnio gyvulininkystės komplekso naudojimo teritorijoje jau suformuota statinių ir techninės infrastruktūros struktūra, todėl kraštovaizdžio būklė nėra būdinga natūralioms, mažai pažeistoms ar rekreaciniu požiūriu jautrioms teritorijoms.

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros duomenis PŪV teritorija priskiriama **V1H2-d pamatiniam vizualinės struktūros tipui**. Šiam tipui būdinga nežymi vertikalioji sąskaida, banguotas ir lėkštašlaitis reljefas, pusiau atviros, didžiąja dalimi apžvelgiamos erdvės ir neišreikštos dominantės. Tokia vizualinė struktūra rodo, kad vietovė nėra uždara, tačiau joje nėra ryškių vertikalių dominančių, išskirtinių reljefo formų ar panoraminių kraštovaizdžio kompleksų, kurių vizualinė kokybė būtų ypač jautri žemės ūkio paskirties statinių integravimui.

Vietovės reljefas yra nuosaikus, be ryškių šlaitų, staigių altitudžių skirtumų ar išskirtinių geomorfologinių formų. Ankstesniuose dirvožemio ir žemės gelmių skirsniuose nustatyta, kad teritorijoje vyrauja ledyninės kilmės paviršiniai dariniai, o paviršius suformuotas smėlingų, priesmėlingų ir lengvo priemolio gruntų pagrindu. Kraštovaizdžio požiūriu tai reiškia, kad PŪV teritorija neturi ryškaus reljefinio išskirtinumo, kuris galėtų lemti didelį vizualinį jautrumą ar riboti žemės ūkio infrastruktūros plėtrą.

Kraštovaizdžio mozaikiškumas artimoje aplinkoje susidaro iš kelių pagrindinių elementų: buvusio gyvulininkystės komplekso užstatytos teritorijos, atvirų žemės ūkio naudmenų, vietinių kelių, pavienių gyvenamųjų sodybų, miško masėvų ir želdinių. Ši mozaika yra būdinga agrarinėms pietryčių Lietuvos kaimiškoms teritorijoms, kuriose intensyvesnės ūkinės paskirties objektai įsiterpia į dirbamų laukų ir miškingų plotų struktūrą. PŪV teritorija šiame kraštovaizdyje atpažįstama kaip esamas ūkinis kompleksas, o ne kaip naujas, kraštovaizdžio struktūrai svetimas elementas.

Vizualinio apžvelgiamumo požiūriu PŪV teritorija yra pusiau atviroje aplinkoje. Iš atvirų žemės ūkio naudmenų, vietinių kelių ir pavienių sodybų pusės teritorija gali būti fragmentiškai matoma, tačiau jos vizualinį poveikį riboja esamas užstatymas, reljefo lėkštumas, atstumai iki gyvenamosios aplinkos, želdinių grupės ir miško masyvai. Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos, Sakalų kaimo gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 – apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o gyvenamasis namas Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Tankiau apgyvendintas Jašiūnų miestelis yra apie 2,0 km į rytus.

Svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir vertingos panoramos PŪV teritorijos artimoje aplinkoje neišskiriamos kaip reikšmingas kraštovaizdžio jautrumo veiksnys. Vietovėje nėra identifikuotų kraštovaizdžio apžvalgos taškų, nuo kurių PŪV teritorija būtų pagrindiniame vertingos panoramos apžvalgos lauke. PŪV teritorijos vizualinis suvokimas daugiausia susijęs su vietiniu matomumu iš gretimų kelių ir pavienių gyvenamųjų vietų, o ne su regioninio ar nacionalinio masto kraštovaizdžio panoramomis.

Kultūrinės kraštovaizdžio vertės požiūriu PŪV teritorija nėra jautri. Pačiame PŪV sklype nėra registruotų kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar apsaugos zonų. Artimiausia nekilojamoji kultūros

vertybė yra Jašiūnų, Geložės pilkapynas, unikalus kodas 1932, esantis apie 1 km pietvakarių kryptimi, o Buikų, Krokšlių pilkapynas, unikalus kodas 30982, yra apie 1,5 km į šiaurę. Šie objektai nėra PŪV teritorijoje ir nėra tiesiogiai susiję su planuojamos veiklos sklypo kraštovaizdine struktūra.

Rekreacinės aplinkos požiūriu PŪV teritorija nėra intensyviai naudojama poilsiui, turizmui ar lankymui. Sklypas nepatenka ir nesiriboja su kurortinėmis teritorijomis. Artimiausi visuomeninės paskirties objektai – Jašiūnų ambulatorija, Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia ir Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija – yra apie 3,7–4,7 km atstumu nuo PŪV teritorijos, o artimiausi lankytini ir rekreacinę reikšmę turintys objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelio aplinkoje, nutolusioje apie 4,3 km nuo planuojamos vietos. Dėl to PŪV teritorija nelaikytina rekreacinio naudojimo branduoliu ar teritorija, kurioje vyktų intensyvus lankytojų judėjimas.

Pagal Šalčininkų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius nagrinėjamas sklypas patenka į esamų užstatytų teritorijų ir rekreacijos plėtros teritorijų reglamentavimo lauką. Faktinė teritorijos būklė ir naudojimas yra žemės ūkio gamybos pobūdžio, o esamas užstatymas ir infrastruktūra rodo, kad vietovė jau yra pritaikyta ūkinės veiklos funkcijai. Todėl rekreacijos plėtros teritorijos kontekstas šiuo atveju vertinamas ne kaip faktinis rekreacinis naudojimas, o kaip teritorijų planavimo dokumentuose numatyta platesnė vystymo kryptis, kuri turi būti derinama su esama žemės ūkio paskirtimi ir susiformavusia ūkine infrastruktūra.

Gamtinio karkaso požiūriu PŪV teritorija siejama su platesne agrarinio kraštovaizdžio struktūra, kurioje ekologinius ryšius palaiko miško masyvai, želdinių juostos, pavieniai vandens telkiniai, žemės ūkio naudmenos ir Merkio upės pabasinio gamtiniai elementai. Pats PŪV sklypas dėl esamo užstatymo, kietų dangų ir ūkinės infrastruktūros nėra vientisa natūrali gamtinio karkaso jungtis, tačiau jo artimoje aplinkoje esantys želdiniai, miškai ir atviros agrarinės erdvės sudaro vietinio masto ekologinės struktūros elementus. Dėl to kraštovaizdžio vertinime svarbu išsaugoti esamus želdinius tiek, kiek tai suderinama su technologiniais sprendimais, ir naują užstatymą integruoti taip, kad jis neformuotų papildomo vizualinio ar ekologinio barjero.

Atsižvelgiant į esamą teritorijos naudojimą, kraštovaizdžio natūralumas PŪV sklype yra sumažėjęs, tačiau aplinkinė agrarinė ir miškinga aplinka išlaiko kaimiškam kraštovaizdžiui būdingą struktūrą. PŪV teritorija nėra vertingiausių kraštovaizdžio panoramų, kurortinių teritorijų ar intensyvaus rekreacinio naudojimo zonoje. Esama kraštovaizdžio būklė apibūdintina kaip agrarinė, mažai urbanizuota, vietomis miškinga, su esamu ūkinės paskirties užstatymu. Tokia pradinė būklė lemia, kad tolesnis poveikio vertinimas turi būti orientuotas į naujų statinių masto, matomumo, želdinių išsaugojimo, vietinio vizualinio poveikio ir kraštovaizdžio integravimo priemonių analizę.

48. Saugomos teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į nacionalinės saugomų teritorijų sistemos teritorijas ir nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas. PŪV sklypas taip pat su šiomis teritorijomis nesiriboja. Gretimoje PŪV aplinkoje nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių parkų ar regioninių parkų, kurių apsaugos režimas tiesiogiai apimtų planuojamos veiklos teritoriją. Artimiausios saugomos teritorijos nuo PŪV sklypo yra nutolusios keliais kilometrais, todėl tiesioginis fizinis poveikis jų teritorijoms, riboms, buveinėms ar apsaugos režimui nenumatomas.

Artimiausias Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ objektas yra Merkio upė, esanti apie 1 km šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos. Merkio upė priskiriama buveinių apsaugai svarbiai teritorijai, kurios vietovės identifikacinis numeris nurodomas kaip **LTVAR0011**; šiai teritorijai priskiriama upių sraunumų su kurklių bendrijomis buveinė ir saugomos rūšys, tarp jų didysis auksinukas, kartuolė, mažoji nėgė, paprastasis kirtiklis, paprastasis kūjagalvis, pleištinė skėtė ir ūdra.

Artimiausios nacionalinės saugomos teritorijos yra Rūdinkų girios biosferos poligonas, nutolęs apie 8 km vakarų kryptimi, Visinčios hidrografinis draustinis, nutolęs apie 9,5 km pietvakarių kryptimi, ir Ažubalės pedologinis draustinis, nutolęs apie 10 km pietų kryptimi. Šios teritorijos nepatenka į PŪV sklypą ir nėra su juo susijusios tiesioginiu teritoriniu kontaktu.

29 lentelė. Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos PŪV vietos atžvilgiu

Nr.	Teritorija / objektas	Statusas	Saugomos vertybės / steigimo arba apsaugos tikslai	Padėtis PŪV atžvilgiu
1	Merkio upė	„Natura 2000“ BAST, identifikacinis Nr. LTVAR0011	Upių sraunumos su kurklių bendrijomis; didysis auksinukas, kartuolė, mažoji nėgė, paprastasis kirtiklis, paprastasis kūjagalvis, pleištinė skėtė, ūdra	Apie 1 km šiaurės vakarų kryptimi
2	Rūdninkų girios biosferos poligonas	Nacionalinė saugoma teritorija	Miško ekosistemų, saugomų rūšių ir buveinių apsauga	Apie 8 km vakarų kryptimi
3	Visinčios hidrografinis draustinis	Nacionalinė saugoma teritorija	Hidrografinės struktūros ir natūralaus vandens telkinio / jo slėnio elementų apsauga	Apie 9,5 km pietvakarių kryptimi
4	Ažubalės pedologinis draustinis	Nacionalinė saugoma teritorija	Dirvožemio dangos ir pedologinių vertybių apsauga	Apie 10 km pietų kryptimi

Nagrinėjama PŪV teritorija nepatenka į Merkio upės „Natura 2000“ teritorijos ribas ir nėra jos pakrantės apsaugos juostoje ar apsaugos zonoje. PŪV teritorija taip pat nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas ir vandens telkinių apsaugos zonas. Dėl šios priežasties planuojami statiniai, paukštidės, mėšlo pakrovimo vietos, nuotekų ir srutų kaupimo rezervuarai, vidaus keliai ir kiti technologiniai objektai nebus įrengiami „Natura 2000“ teritorijoje ir fiziškai nepakeis joje saugomų buveinių struktūros.

Merkio upės slėnis biologinės įvairovės požiūriu yra reikšmingiausias PŪV aplinkoje esantis gamtinis kompleksas. Su juo siejamos Europos Bendrijos svarbos buveinės ir rūšys, todėl poveikio vertinime svarbu įvertinti ne tik atstumą iki upės, bet ir galimus netiesioginio poveikio kelius: paviršinio vandens taršą, požeminio vandens taršą, oro taršos ir kvapų sklaidą, triukšmą, šviesą, transporto judėjimą ir avarinių situacijų tikimybę. PŪV atveju tiesioginis hidrologinis poveikio kelias nenustatomas, nes paviršinis vanduo veiklos reikmėms nebus naudojamas, o gamybinės ir buitinės nuotekos į Merkio upę ar kitus paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos.

PŪV technologiniai sprendiniai nesusiję su upės vagos, pakrančių, salpos, šlaitų ar hidrologinio režimo pertvarkymu. Nenumatomas Merkio upės vandens paėmimas, nuotekų išleistuvų įrengimas, upės pakrantės reljefo keitimas, tvenkinių vandens lygio reguliavimas ar hidrotechninių statinių įrengimas. Todėl Merkio upės „Natura 2000“ teritorijos vientisumas, hidromorfologinės sąlygos ir joje saugomų vandens bei pakrančių buveinių struktūra dėl PŪV teritorinio išdėstymo tiesiogiai nebus keičiama.

Netiesioginio poveikio prevencija užtikrinama per vandens ir dirvožemio apsaugos sprendinius. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos į sandarius rezervuarus, mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu, mėšlo pakrovimas bus vykdomas ant kietų dangų, o paviršinės nuotekos nuo neužterštų stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus. Šie sprendiniai mažina organinės, biogeninės ir mikrobiologinės taršos patekimą į gruntą, paviršinį nuotėkį ir toliau – į paviršinius vandens telkinius.

Rūdinkų girios biosferos poligonas, Visinčios hidrografinis draustinis ir Ažubalės pedologinis draustinis yra pakankamai nutolę nuo PŪV teritorijos, todėl planuojama veikla nedarys tiesioginio poveikio šių teritorijų žemės paviršiui, augalijai, buveinėms, hidrologinėms ar pedologinėms vertybėms. PŪV nelemia miško masių kirtimo šiose saugomose teritorijose, gamtinių buveinių suskaidymo, žemės naudojimo režimo pakeitimo ar lankymosi srautų padidėjimo jose.

Saugomų teritorijų apsaugos ir naudojimo režimui reikšmingas poveikis nenumatomas ir dėl to, kad planuojama veikla vykdoma esamoje ūkinėje teritorijoje, o ne saugomų teritorijų ribose ar jų funkcinėse zonose. PŪV nėra susijusi su rekreacinės infrastruktūros, kelių ar inžinerinių tinklų plėtra saugomose teritorijose. Veiklos mastas reikšmingas pačiame paukštyno sklype, tačiau jo poveikio keliai saugomoms teritorijoms yra ribojami atstumo, esamos agrarinės ir miškingos aplinkos, technologinių taršos prevencijos sprendinių ir nuotekų neišleidimo į gamtinę aplinką.

Apibendrinant, PŪV teritorija nepatenka į nacionalines saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, su jomis nesiriboja ir jose neformuoja tiesioginių fizinių pokyčių. Artimiausias „Natura 2000“ objektas – Merkio upė – yra apie 1 km šiaurės vakarų kryptimi, o artimiausios nacionalinės saugomos teritorijos yra nutolusios apie 8–10 km atstumais. Kadangi PŪV nenumato paviršinio vandens naudojimo, nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius, upių vagų ar pakrančių pertvarkymo, miškų kirtimo saugomose teritorijose ar buveinių pažeidimo jų ribose, reikšmingas tiesioginis poveikis saugomoms ir „Natura 2000“ teritorijoms šioje vertinimo stadijoje nenustatomas.

49. Biotopai, buveinės, augalija, grybija, gyvūnija ir saugomos rūšys

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos biologinės įvairovės esama būklė vertinama atsižvelgiant į faktinę sklypo naudmenų struktūrą, ilgalaikį teritorijos ūkinį naudojimą, artimoje aplinkoje esančius miškus, žemės ūkio naudmenas, paviršinius vandens telkinius ir oficialius saugomų rūšių duomenis. PŪV numatoma vykdyti 22,0000 ha ploto žemės ūkio paskirties sklype, kuriame apie 13,4000 ha sudaro užstatyta teritorija, apie 8,5000 ha – žemės ūkio naudmenos ir ariama žemė, apie 0,1690 ha – miško plotas, apie 0,0200 ha – vandens telkinys, o apie 0,0800 ha – kelių plotai. Tokia naudmenų struktūra rodo, kad PŪV teritorija nėra vientisa natūrali buveinė, o mišri, ilgą laiką ūkiškai naudota teritorija, kurioje dominuoja buvusio gyvulininkystės komplekso infrastruktūra ir agrarinės naudmenos.

Pagrindiniai PŪV sklype išskiriami biotopai yra užstatytos ir technogeniškai pakeistos teritorijos, žemės ūkio naudmenos, mažas miško žemės plotas, nedidelis vandens telkinys, vidaus kelių pakraščiai, želdinių grupės ir žolinės dangos plotai aplink pastatus bei atvirose sklypo dalyse. Didžiausią ekologinę vertę sklypo ribose turi ne užstatytos teritorijos, o neužstatyti žalieji plotai, miško žemės fragmentas, vandens telkinys ir želdiniai, galintys atlikti vietinių buveinių, prieglobsčio, maitinimosi ar migracinio judėjimo funkcijas smulkiajai faunai, paukščiams, vabzdžiams ir varliagyviams.

Užstatyta buvusio gyvulininkystės komplekso dalis biologinės įvairovės požiūriu yra mažiausiai natūrali. Joje vyrauja pastatai, kietos dangos, vidaus keliai, techninės aikštelės, inžinerinių tinklų zonos ir pakraštinės žolinės bendrijos. Tokiose vietose augalija paprastai formuojasi iš ruderalinių, mindymui ir

dirvožemio suspaudimui atsparių rūšių, o gyvūnija prisitaikusi prie žmogaus veiklos: smulkūs graužikai, sinantropiniai paukščiai, vabzdžiai, atvirų ir užstatytų teritorijų pakraščiuose besimaitinančios rūšys. Šios buveinės nėra vertintinos kaip natūralios ar saugomos buveinės, tačiau jos gali būti naudojamos įprastų kaimiško kraštovaizdžio rūšių judėjimui, maitinimuisi ir laikinam prieglobsčiui.

Žemės ūkio naudmenų ir ariamos žemės plotai sudaro reikšmingą neužstatytos sklypo dalies komponentą. Agrarinėse buveinėse vyrauja žmogaus reguliuojama augalija – kultūriniai augalai, žolinė danga, lauko pakraščių ir techninių zonų žolynai. Tokios buveinės paprastai pasižymi mažesne natūralių augalų rūšių įvairove negu natūralios pievos, šlapynės ar brandūs miškai, tačiau jos gali būti svarbios atvirų laukų paukščiams, smulkiesiems žinduoliams, bestuburiams ir plėšriesiems paukščiams kaip maitinimosi plotai. Agrarinėse buveinėse tikėtinos įprastos rūšys: dirvinis vieversys, pumpė, geltonoji kielė, baltasis gandrai, įvairūs varniniai ir žvirbliniai paukščiai, smulkūs graužikai, kurmis, stirna, rudoji lapė, kiškis ir kitos atvirų bei pusiau atvirų buveinių rūšys.

Miško žemės plotas PŪV sklype sudaro apie 0,1690 ha. Tai nedidelis, tačiau biologinės įvairovės požiūriu reikšmingesnis elementas negu užstatytos ar intensyviai naudojamos ūkinės zonos. Miško fragmentai ir želdinių juostos tokioje agrarinėje aplinkoje atlieka ekologinių salų ir jungčių funkciją: sudaro slėptuves smulkiajai faunai, perėjimo ir poilsio vietas paukščiams, maitinimosi ir orientavimosi elementus šikšnosparniams, taip pat prisideda prie vietinio mikroklimato, paviršinio nuotėkio ir vėjo poveikio reguliavimo. Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis šiame vertinime nelaikomas planuojamos veiklos sprendiniu; biologinės įvairovės požiūriu šis plotas saugotinas kaip vietinės žaliosios struktūros dalis.

Sklype esantis apie 0,0200 ha vandens telkinys yra mažo ploto, tačiau vietiniu mastu gali būti reikšmingas varliagyviams, bestuburiams, vabzdžiams, paukščių girdymuisi ir smulkiosios faunos maitinimuisi. Net ir nedideli vandens telkiniai agrarinėje aplinkoje didina buveinių įvairovę, ypač tais atvejais, kai jų pakraščiuose išlieka žolinė ar krūminė augalija. Šis vandens telkinys nėra naudojamas PŪV technologiniams procesams, o ankstesniame vandens skirsnyje nustatyta, kad paviršinis vanduo veiklos reikmėms nenaudojamas ir nuotekos į paviršinius vandens telkinius neišleidžiamos. Dėl to jo ekologinė funkcija siejama ne su technologiniu vandens naudojimu, o su vietinės biologinės įvairovės palaikymu.

Artimoje aplinkoje biologinės įvairovės struktūrą formuoja agrarinės naudmenos, miško masyvai, želdinių juostos, vietiniai keliai, pavienės sodybos ir paviršiniai vandens telkiniai. Šiaurės kryptimi už maždaug 1,25 km yra Merkio upė, o vakarų kryptimi už maždaug 4,4 km – Jašiūnų I ir Gojaus tvenkiniai. Hidrologiniu požiūriu vietovė priklauso Merkio upės pabaseiniui. Merkio upės slėnis ir su juo susiję pakrančių biotopai yra reikšmingesni regioninės biologinės įvairovės požiūriu negu pati PŪV sklypo užstatyta dalis, tačiau PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas.

Augalijos požiūriu PŪV teritorijoje dominuoja žmogaus veiklos pakeistos bendrijos: žemės ūkio naudmenų augalija, žolinė danga aplink pastatus, pakelių ir techninių zonų ruderalinė augalija, pavieniai medžiai, krūmai ir miško žemės fragmentas. Natūralioms, geros būklės pievų, pelkių, šlapynių ar brandžių miško buveinių bendrijoms būdingas augalijos kompleksas pačiame intensyviai naudotame paukštyno sklype nėra dominuojantis. Vertingiausia augalijos dalis siejama su želdiniais, miško fragmentu, vandens telkinio pakrantės augalija ir SRIS duomenimis registruota saugomos augalų rūšies radavietė.

Pagal Saugomų rūšių informacinės sistemos išrašą Nr. 3494, suformuotą 2025-06-30 PAV ataskaitos rengimo tikslu, prašytoje teritorijoje registruota viena saugomos augalų rūšies radavietė – vyriškoji gegužraibė (*Orchis mascula*), radavietės kodas RAD-ORC-MAS-18532. Radavietės plotas nurodytas 3,00 m², paskutinio stebėjimo data – 1979-06-27, gausumas – 3 žydintys augalai. SRIS išrašė taip pat nurodyta, kad teritorijoje prašytų saugomų rūšių radaviečių pavienių stebėjimų nerasta.

30 lentelė. SRIS duomenys apie saugomų rūšių radavietes PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje

Nr.	Rūšis	Lotyniškas pavadinimas	Radavietės kodas	Plotas / gausumas	Paskutinio stebėjimo	Vertinimo pastaba
-----	-------	------------------------	------------------	-------------------	----------------------	-------------------

					data	
1	Vyriškoji gegužraibė	<i>Orchis mascula</i>	RAD- ORC- MAS- 18532	3,00 m ² ; 3 žydintys augalai	1979-06- 27	Oficiali SRIS radavietė; tikslios koordinatės pateikiamos SRIS išraše, tačiau pagrindiniame PAV tekste nedetalizuojamos dėl saugomų rūšių duomenų apsaugos

Vyriškoji gegužraibė (*Orchis mascula*) SRIS išraše nurodyta kaip rūšis, įtraukta į CITES konvencijos II priedą, Prekybos reglamento B priedą, Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, Lietuvos raudonosios knygos sąrašus ir Lietuvos raudonosios knygos 2021 m. kategoriją „Pažeidžiami (VU)“, taip pat į ribojamų ir draudžiamų naudoti laukinių augalų ir grybų sąrašą. Kadangi paskutinis stebėjimas yra 1979 m., ši radavietė laikytina istorine oficialia radaviete, kurios aktualumas priklauso nuo dabartinės buveinės būklės. Poveikio vertinime ji traktuojama konservatyviai – kaip saugotina informacija ir vieta, kurioje prieš tiesioginius žemės darbus ar želdinių šalinimą reikalinga įsitikinti, kad nebus pažeista saugomos rūšies augavietė.

Saugomų rūšių duomenų patikimumo aspektas šiuo atveju ypač svarbus. PAV dokumentų rengimo reikalavimuose nurodoma, kad poveikiui vertinti naudojami duomenys apie vietovės biologinę įvairovę turi būti ne senesni kaip 6 metų, o kai SRIS duomenys apie saugomų rūšių augavietes ar radavietes yra senesni arba jų nepakanka, aktuali informacija turi būti surenkama iš kitų oficialių šaltinių arba lauko tyrimais tinkamais metų sezonais. Todėl 1979 m. registruota vyriškosios gegužraibės radavietė negali būti mechanškai laikoma dabartinės populiacijos patvirtinimu, bet ji išlieka reikšminga kaip rizikos ir apsaugos planavimo objektas.

Augalų nacionalinių genetinių išteklių plotų PŪV sklype pagal turimus duomenis nenustatyta. Atskirųjų želdynų – parkų, skverų, viešųjų žaliųjų jungčių ar rekreacinių želdynų – PŪV sklype nėra, tačiau vietinės reikšmės želdiniai ir miško fragmentas atlieka ekologinę ir kraštovaizdinę funkciją. Šie želdiniai mažina ūkinės teritorijos vizualinį atvirumą, sudaro prieglobstį įprastoms paukščių ir bestuburių rūšims, palaiko vietinę buveinių įvairovę ir prisideda prie paviršinio vandens infiltracijos bei mikroklimato reguliavimo.

Grybijos požiūriu PŪV teritorija nėra vertinama kaip didelės mikologinės vertės teritorija. Didžioji sklypo dalis užstatyta arba naudojama žemės ūkio veiklai, todėl saugomoms grybų rūšims būdingų brandžių miškų, senų medynų, negyvos medienos sancaupų ar specifinių natūralių buveinių pačiame sklype yra mažai. SRIS išraše prašytoje teritorijoje saugomų grybų rūšių radaviečių nenurodyta – registruota tik viena saugoma augalų rūšis, vyriškoji gegužraibė. Grybų įvairovė labiau tikėtina artimesniuose miško masyvuose ir sklypo miško fragmente, tačiau PŪV pagrindiniai statybos ir eksploatacijos sprendiniai orientuojami į esamą ūkinę infrastruktūrą ir paukštidžių teritoriją.

Gyvūnijos požiūriu PŪV teritorija ir jos artima aplinka priskirtina agrarinės, miško pakraščių ir ūkinės infrastruktūros buveinių kompleksui. Tokiose vietose būdingos plačiai paplitusios, prie žmogaus veiklos ir atviro kraštovaizdžio prisitaikiusios rūšys. Žinduolių grupėje tikėtinos stirnos, pilkieji kiškiai, rudosios lapės, smulkieji graužikai, kurmiai, kiaušiniai žvėreliai, o gretimuose miškuose ir miškingose teritorijose – šernai, elniai ar kiti miškų ir laukų sandūros gyvūnai. Paukščių grupėje tikėtinos agrarinės ir sodybinės

buveinėms būdingos rūšys: baltasis gandrai, dirvinis vieversys, pempė, karveliai, varniniai paukščiai, kregždės, kielės, žvirbliniai paukščiai, plėšriųjų paukščių pavieniai maitinimosi skrydžiai virš atvirų laukų.

PŪV teritorija nėra identifikuota kaip reikšminga gyvūnų migracijos sankaupos, masinio žiemojimo, veisimosi ar poilsio vieta. Jos ekologinę vertę gyvūnijai mažina intensyvus ankstesnis ir esamas ūkinis naudojimas, užstatymas, kietos dangos ir žmogaus veiklos trikdymas. Vis dėlto artimoje aplinkoje esantys miškai, želdiniai, žemės ūkio naudmenos ir nedideli vandens telkiniai sudaro vietinio lygmens ekologinių ryšių sistemą, kuria gali naudotis smulkieji žinduoliai, paukščiai, varliagyviai ir bestuburiai. Dėl šios priežasties svarbu nebloginti esamų želdinių ir miško fragmentų funkcijos bei neformuoti papildomų barjerų už sklypo ribų.

Varliagyviams ir ropliams aktualiausi buveinių elementai yra mažas sklypo vandens telkinys, drėgnesnės žolinės vietos, grioviai, pakraščiai, želdinių ir atvirų plotų sandūros. Šiuose biotopuose gali būti aptinkamos įprastos varliagyvių rūšys, tokios kaip rusvoji varlė, pievinė varlė, žaliosios varlės kompleksų rūšys, paprastoji rupūžė, taip pat įprasti ropliai, pavyzdžiui, vikrusis driežas ar gluodenas, jeigu yra tinkamų šiltų, sausų, žoline augalija apaugusių pakraščių. Saugomų varliagyvių ar roplių radaviečių SRIS išrašė prašytoje teritorijoje nenurodyta.

Bestuburių įvairovė PŪV teritorijoje labiausiai susijusi su žoliniais pakraščiais, žydinčiais augalais, vandens telkinio aplinka, miško fragmentu ir želdiniais. Užstatytose ir intensyviai naudojamose zonose bestuburių įvairovė paprastai mažesnė, tačiau žaliuosiuose plotuose gali būti aptinkami apdulkintojai, drugiai, vabalai, dvisparniai, laumžirgiai prie vandens telkinio ir kitos įprastos rūšys. Saugomų bestuburių radaviečių ar pavienių stebėjimų SRIS išrašė prašytoje teritorijoje nenurodyta.

Svetimžemių ir invazinių augalų ar gyvūnų rūšių paplitimo duomenų PŪV sklype pateiktuose šaltiniuose nėra. Atsižvelgiant į teritorijos ūkinį pobūdį, statybų ir žemės darbų metu invazinių augalų plitimo rizika siejama su atvirais grunto plotais, pervežamu gruntu, pakelėmis, technikos judėjimu ir nesutvarkytais žemės paviršiais. Biologinės įvairovės apsaugos požiūriu tokiose teritorijose svarbu po darbų neatidėliojant sutvarkyti pažeistus paviršius, atkurti žolinę dangą ir neleisti ilgą laiką išlikti atviriems, ruderalinėms ar invazinėms rūšims palankiems plotams.

Ekosistemų paslaugų požiūriu PŪV teritorija teikia ribotas, bet vietiniu mastu reikšmingas funkcijas. Aprūpinimo paslaugos susijusios su žemės ūkio naudmenų naudojimu, požeminio vandens ištekliais ir artimos aplinkos miškų potencialu. Palaikymo paslaugos siejamos su dirvožemio formavimusi, želdinių ir žolinės dangos palaikoma smulkiosios faunos bei bestuburių buveinių funkcija. Reguliavimo paslaugos apima kritulių vandens infiltraciją, mikroklimato švelninimą, želdinių atliekamą vėjo ir dulkių sulaikymo funkciją, taip pat dalinį vizualinį ūkinės teritorijos maskavimą. Kultūrinės paslaugos pačiame PŪV sklype yra menkos, nes teritorija nėra rekreacinė, tačiau artimoje aplinkoje esančios agrarinės ir miškingos erdvės prisideda prie kaimiško kraštovaizdžio patyrimo.

Apibendrinant, PŪV teritorijos biologinė įvairovė formuojasi antropogeniškai pakeistoje buvusio gyvulininkystės komplekso aplinkoje, kurioje vyrauja užstatytos ir žemės ūkio naudmenų buveinės, o vertingesni vietinės biologinės įvairovės elementai yra miško žemės fragmentas, želdiniai, nedidelis vandens telkinys ir neužstatyti žalieji plotai. Saugomų rūšių požiūriu svarbiausias nustatytas objektas yra SRIS registruota vyriškosios gegužraibės (*Orchis mascula*) radavietė, kurios paskutinis stebėjimas yra istorinis – 1979 m. Kadangi teritorija yra ilgą laiką ūkiškai naudota, joje vyrauja įprastos agrarinio, miško pakraščių ir sodybinio kraštovaizdžio rūšys, o reikšmingiausias biologinės įvairovės apsaugos uždavinys yra išvengti saugomos rūšies radavietės, želdinių, miško fragmento, vandens telkinio ir neužstatytų žaliųjų plotų nepagrįsto pažeidimo, taip pat užkirsti kelią organinei, cheminei ir biologinei taršai patekti į aplinką.

50. Numatomas poveikis kraštovaizdžiui ir vizualinei aplinkai

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui vertinamas atsižvelgiant į esamą vietovės pobūdį, planuojamų statinių mastą, teritorijos apžvelgiamumą, kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą, esamą antropogeninį pakeitimą, artimiausias gyvenamąsias teritorijas, rekreacinius objektus, kultūros paveldo

objektus ir gamtinio karkaso elementus. PŪV teritorija yra ne natūralioje ar iki šiol neužstatytoje vietovėje, o buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra susiformavęs ūkinis užstatymas, vidaus keliai, kietos dangos, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkio gamybai būdinga erdvinė struktūra. Dėl šios priežasties planuojama veikla neįves visišškai naujo kraštovaizdžio naudojimo tipo, o iš esmės pratęs ir pertvarkys jau susiformavusią žemės ūkio gamybinę funkciją.

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros duomenis PŪV teritorija priskiriama **V1H2-d pamatiniam vizualinės struktūros tipui**, kuriam būdinga nežymi vertikalioji sąskaida, banguotas ir lėkštašlaitis reljefas, pusiau atviros, didžiaja dalimi apžvelgiamos erdvės ir neišreikštos dominantės. Toks kraštovaizdis yra vidutiniškai apžvelgiamas vietiniu mastu, tačiau nepasižymi išskirtinėmis vertikalėmis dominantėmis, labai raiškiomis reljefo formomis ar ypač dideliu vizualiniu estetiniu potencialu.

Poveikis kraštovaizdžio struktūrai pirmiausia pasireikš užstatymo masto padidėjimu PŪV sklypo ribose. Įgyvendinus visus PŪV etapus, teritorijoje bus eksploatuojamos broilerių ir vištų dedeklių paukštidės, pagalbinė infrastruktūra, vidaus keliai, mėšlo pakrovimo vietos, pašarų tiekimo infrastruktūra, nuotekų ir sрутų kaupimo objektai, kiti technologinei veiklai reikalingi statiniai bei įrenginiai. Šie elementai didins ūkinės paskirties objektų kiekį sklype, tačiau kraštovaizdžio tipo iš esmės nepakeis, nes nagrinėjama vieta jau yra susijusi su gyvulininkystės komplekso užstatymu ir žemės ūkio gamybos funkcija.

Kraštovaizdžio mozaikiškumas PŪV teritorijoje keisis lokaliai. Dalis neužstatytų ar mažiau intensyviai naudotų plotų bus užimama naujais statiniais, kietomis dangomis ir technologinėmis aikštelėmis, todėl sumažės žaliųjų, žolinių ar agrarinių paviršių dalis sklype. Kita vertus, šie pokyčiai vyks esamo ūkinio komplekso ribose ir nebus susiję su natūralių kraštovaizdžio kompleksų, miško masyvų, upių slėnių, pelkių, natūralių pievų ar rekreacinių teritorijų tiesioginiu pertvarkymu. Todėl poveikis kraštovaizdžio mozaikai vertinamas kaip vietinio masto, pasireiškiantis PŪV sklypo vidaus struktūros intensyvėjimu, bet ne platesnio kraštovaizdžio tipo transformacija.

Vizualinis poveikis bus labiausiai juntamas iš artimiausių atvirų žemės ūkio naudmenų, vietinių kelių ir pavienių sodybų, iš kurių PŪV teritorija gali būti matoma fragmentiškai arba dalinai. Kadangi vietovės kraštovaizdis yra pusiau atviras, o reljefas nėra ryškiai uždaras, nauji statiniai kai kuriose apžvalgos kryptyse gali padidinti ūkinio komplekso matomumą. Vis dėlto vizualinį poveikį ribos esamas užstatymas, vietovės želdiniai, miško masyvai, atstumai iki gyvenamųjų teritorijų ir tai, kad planuojami statiniai yra žemės ūkio gamybai būdingo pobūdžio, o ne aukštybiniai ar išskirtinės architektūrinės raiškos objektai.

Artimiausios gyvenamosios aplinkos požiūriu PŪV teritorijos vizualinis poveikis bus vietinis. Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos, Sakalų kaimo gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 – atitinkamai apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o gyvenamasis namas Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Tankiau apgyvendintas Jašiūnų miestelis yra apie 2,0 km į rytus. Šie atstumai mažina tiesioginio vizualinio dominavimo tikimybę, tačiau iš pavienių atvirų apžvalgos taškų ūkinis kompleksas gali būti matomas kaip agrarinio kraštovaizdžio gamybinis elementas.

Kraštovaizdžio estetinio suvokimo pokytis priklausys nuo stebėjimo krypties, atstumo, metų laiko ir želdinių uždangos. Šiltuoju metų laikotarpiu lapuočių želdiniai ir miško masyvai labiau maskuos statinius, o šaltuoju laikotarpiu, nukritus lapams, vizualinis atvirumas gali padidėti. Tačiau ir tokiu atveju PŪV teritorija bus suvokiama jau esamo ūkinio komplekso kontekste. Dėl to poveikis kraštovaizdžio estetinei kokybei nebus analogiškas naujo pramoninio objekto atsiradimui natūralioje ar rekreacinėje teritorijoje.

Poveikis reljefui ir geomorfologinei kraštovaizdžio struktūrai bus nereikšmingas. Planuojama veikla nenumato kalvų nukasimo, griovų užpylimo, šlaitų performavimo, vandens telkinių gilinimo, upių vagų tiesinimo ar kitų darbų, kurie pakeistų vietovės geomorfologinį pobūdį. Žemės paviršiaus pakeitimai bus susiję su statybos aikštelių, pamatų, kietų dangų, vidaus kelių ir inžinerinių tinklų įrengimu. Tai techninio pobūdžio vietiniai pokyčiai, kurie nekeis platesnės kraštovaizdžio reljefo struktūros.

Aukštesnių kaip 30 m ypatingųjų statinių, kurie galėtų tapti naujomis kraštovaizdžio dominantėmis ir kuriems būtų taikomas atskiras vizualinio poveikio vertinimas pagal aukštų statinių kriterijus, PŪV sprendiniuose nenumatoma. Paukštidės, pašarų talpos, ventiliacijos ir kita technologinė infrastruktūra

kraštovaizdyje bus suvokiami kaip žemės ūkio gamybos komplekso elementai. Todėl poveikis vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos laukams ar ypač saugomo vizualinio estetinio potencialo arealams nenumatomas. Metodikoje aukštų statinių reikšmingas poveikis siejamas su jų patekimu į ypač saugomo vizualinio estetinio potencialo arealus arba matomumu iš vertingiausių panoramų apžvalgos taškų didesniu kaip 2,80° vertikalaus matymo kampų; PŪV atveju toks poveikio scenarijus netaikomas.

Rekreacinėms teritorijoms ir lankytinoms vietoms reikšmingas vizualinis poveikis nenumatomas. PŪV teritorija nėra rekreacinio naudojimo branduolys, nepatenka į kurortinę teritoriją ir nėra tiesiogiai susijusi su intensyvaus lankymo vietomis. Artimiausi lankytini ir visuomeninės paskirties objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelio aplinkoje, nutolusioje nuo PŪV teritorijos. Dėl atstumo, esamo kraštovaizdžio pobūdžio ir to, kad veikla vykdoma jau susiformavusioje ūkinėje teritorijoje, planuojami statiniai neturėtų reikšmingai bloginti rekreacinio kraštovaizdžio patrauklumo.

Poveikis kultūrinio kraštovaizdžio vėrtėms taip pat vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV sklype nėra registruotų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar apsaugos zonų. Artimiausi kultūros paveldo objektai – Jašiūnų, Geložės pilkapynas ir Buikų, Krokšlių pilkapynas – yra nutolę nuo PŪV teritorijos ir nėra tiesiogiai susiję su planuojamo užstatymo vizualiniu lauku. Planuojami statiniai nebus įrengiami šių objektų teritorijose ar apsaugos zonose ir nekeis jų fizinės aplinkos.

Poveikis gamtiniam karkasui bus ribotas. PŪV sklypas dėl esamo užstatymo, kietų dangų ir ūkinės infrastruktūros nėra vientisa natūrali gamtinio karkaso jungtis, tačiau jo artimoje aplinkoje esantys želdiniai, miško plotai, agrarinės naudmenos ir paviršiniai vandens telkiniai dalyvauja vietinio masto ekologinėje struktūroje. Planuojama veikla neturi formuoti naujų fizinių barjerų už sklypo ribų, bloginti miško masių ir želdinių jungčių funkcijos ar izoliuoti natūralesnių buveinių. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos požiūriu svarbu išsaugoti esamus želdinius ir miško fragmentą tiek, kiek tai suderinama su technologiniais sprendimais, taip pat naudoti želdinius vizualiniam ūkinės teritorijos integravimui.

Apšvietimo poveikis kraštovaizdžiui ir gyvenamajai aplinkai bus susijęs su teritorijos saugumo, transporto judėjimo, paukštidžių aptarnavimo ir technologinių operacijų poreikiu. Naktinis apšvietimas gali didinti ūkinio komplekso matomumą tamsiuoju paros metu, todėl jis turi būti kryptinis, orientuotas į darbo zonas, nešviesti į gyvenamąsias teritorijas, miško pakraščius ir atvirus laukus daugiau negu būtina. Tinkamai parinkus šviestuvų kryptį, intensyvumą ir veikimo režimą, šviesos taršos poveikis kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei bus ribotas.

Statybos etape vizualinis poveikis bus laikinas ir labiau pastebimas dėl statybinės technikos, medžiagų sandėliavimo, žemės darbų, griovimo darbų, laikinų grunto kaupų ir statybvietės organizavimo. Šiuo laikotarpiu teritorija gali atrodyti vizualiai mažiau tvarkinga, tačiau poveikis bus susijęs su darbų trukme ir pasibaigs sutvarkius statybvietę. Po statybos darbų pažeisti plotai bus sutvarkomi, derlingasis dirvožemio sluoksnis panaudojamas žaliųjų plotų atkūrimui, o atviros grunto vietos stabilizuojamos augaline danga.

Eksploatacijos etape vizualinis poveikis taps pastovus, nes statiniai ir technologinė infrastruktūra išliks kraštovaizdyje visą veiklos laikotarpį. Tačiau šis poveikis bus suderinamas su vietovės žemės ūkio gamybos pobūdžiu, kadangi teritorija jau dabar suvokiama kaip ūkinis kompleksas. Didžiausią reikšmę turės bendras teritorijos tvarkingumas: sutvarkytos dangos, aiškiai organizuotas transporto judėjimas, mėšlo pakrovimo vietų priežiūra, pašarų ir atliekų srautų kontrolė, želdinių išlaikymas ir naujų želdinių formavimas vizualiai jautresnėse apžvalgos kryptyse.

Veiklos nutraukimo etape poveikis kraštovaizdžiui priklausys nuo tolesnio teritorijos naudojimo. Nutraukus veiklą, teritorijoje neturi likti apleistų, vizualiai degraduojančių statinių, atvirų atliekų kaupimo vietų, nenaudojamų talpų, nesutvarkytų kietų dangų ar kitų kraštovaizdžio kokybę mažinančių elementų. Pastatai ir infrastruktūra būtų paliekami kitam teisėtam naudojimui arba demontuojami, o pažeisti plotai rekultivuojami ir apželdinami.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui ir vizualinei aplinkai bus vietinio masto ir daugiausia pasireikš PŪV sklypo užstatymo intensyvėjimu bei ūkinio komplekso matomumo padidėjimu iš kai kurių artimos aplinkos apžvalgos kryptų. Reikšmingas neigiamas poveikis regioninio

masto kraštovaizdžio struktūrai, vertingoms panoramoms, rekreacinėms teritorijoms, kultūros paveldo objektų aplinkai ar gamtiniam karkasui nenumatomas. Pagrindinės vizualinio poveikio valdymo kryptys yra esamų želdinių išsaugojimas, naujų vietovei būdingų želdinių formavimas, tvarkinga statybvietsės ir eksploatuojamos teritorijos priežiūra, kietų dangų bei technologinių zonų sutvarkymas ir kryptinis, į darbo zonas orientuotas apšvietimas.

51. Numatomas poveikis biologinei įvairovei, buveinėms ir gamtinės aplinkos funkcijoms

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis biologinei įvairovei vertinamas pagal esamą PŪV teritorijos naudojimą, sklype ir artimoje aplinkoje esančių biotopų pobūdį, vietinius ekologinius ryšius, saugomų rūšių duomenis ir galimus statybos, eksploatacijos bei veiklos nutraukimo etapo poveikio veiksnius. PŪV numatoma vykdyti ilgą laiką ūkiškai naudotoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje vyrauja užstatyti plotai, kietos dangos, vidaus keliai, žemės ūkio naudmenos ir tik atskiri natūralesni biologinės įvairovės elementai – želdiniai, nedidelis miško žemės plotas ir mažas vandens telkinys. Sklypo naudmenų struktūra rodo, kad teritorija nėra vientisa natūrali buveinė: apie 13,4 ha sudaro užstatyta teritorija, apie 8,5 ha – žemės ūkio naudmenos, apie 0,1690 ha – miško žemė, apie 0,0200 ha – vandens telkinys, apie 0,0800 ha – kelių plotas.

Tiesioginis poveikis biologinei įvairovei pirmiausia sietinas su statybos ir rekonstrukcijos darbais: esamų pastatų pritaikymu, naujų paukštidžių statyba, kietų dangų, technologinių aikštelių, vidaus kelių ir inžinerinių tinklų įrengimu. Šių darbų metu dalyje sklypo bus pašalinama ar pažeidžiama žolinė danga, nuimamas derlingasis dirvožemio sluoksnis, keičiamas paviršius, judės statybinė technika, laikinai didės triukšmas, dulkėtumas ir žmonių veiklos intensyvumas. Poveikis labiausiai pasireikš sklypo viduje ir artimiausiose statybos darbų zonose. Kadangi pagrindiniai darbai numatomi jau ūkiškai pakeistoje teritorijoje, kurioje natūralių buveinių dalis nedidelė, natūralių buveinių masinis sunaikinimas ar didelės biologinės įvairovės teritorijos praradimas nenumatomas.

Statybos etapo metu galimas laikinas poveikis įprastoms agrarinio, sodybinio ir miško pakraščių kraštovaizdžio rūšims. Triukšmas, technikos judėjimas, žmonių buvimas, grunto darbai ir laikinas atvirų paviršių susidarymas gali trikdyti paukščius, smulkiuosius žinduolius, varliagyvius ir bestuburius, kurie naudojasi žoliniais pakraščiais, želdiniais, vandens telkinio aplinka ar sklypo pakraščiais. Šis trikdymas bus laikinas, susijęs su konkrečiais darbų etapais, ir nebus tolygiai išplitęs visoje aplinkinėje teritorijoje. Po darbų sutvarkius pažeistus plotus, paskleidus derlingąjį dirvožemio sluoksnį ir atkūrus žolinę dangą, dalis atvirų ar žolinių buveinių funkcijų atsistatys.

Buveinių suskaidymo poveikis vertinamas kaip ribotas. PŪV teritorija jau dabar yra užstatyta ir technogeniškai pakeista, todėl nėra vientisa miško, natūralios pievos, šlapynės ar kitos natūralios buveinės dalis. Planuojama veikla nedalins vientisų miško masyvų, nekirs regioninės reikšmės ekologinių jungčių, nepertvarkys upių slėnių ir neizoliuos natūralių buveinių kompleksų. Vietinis buveinių suskaidymo aspektas gali pasireikšti tik sklypo viduje, sumažinant žaliųjų plotų vientisumą tarp statinių, kelių ir technologinių aikštelių. Šis poveikis mažinamas išsaugant želdinius, miško žemės fragmentą, vandens telkinio aplinką ir neužstatytus žaliuosius plotus tiek, kiek tai suderinama su technologiniais bei sanitariniais sprendiniais.

Augalijai poveikis daugiausia pasireikš žolinės dangos pašalinimu statybos vietose ir vietiniu želdinių ar ruderalinės augalijos pertvarkymu. Didžioji sklypo dalis nėra natūralių, rūšių turtingų pievų ar šlapynių buveinė, todėl poveikis įprastai žemės ūkio naudmenų, pastatų aplinkos ir pakelių augalijai nebus reikšmingas regioniniu mastu. Reikšmingiausias augalijos apsaugos aspektas yra SRIS registruota vyriškosios gegužraibės (*Orchis mascula*) radavietė. Pagal SRIS išrašą Nr. 3494, prašytoje teritorijoje registruota viena šios rūšies radavietė, kurios plotas – 3,00 m², paskutinio stebėjimo data – 1979-06-27, nurodytas gausumas – 3 žydintys augalai. Pavienių saugomų rūšių stebėjimų išrašė nenurodyta.

Vyriškosios gegužraibės radavietės duomenys yra istoriniai, tačiau jie išlieka reikšmingi poveikio prevencijai. Dėl radavietės amžiaus ji negali būti vertinama kaip naujausias populiacijos būklės patvirtinimas, tačiau poveikio vertinime ši vieta laikoma saugomos rūšies rizikos zona. Tiesioginiai žemės darbai, paviršiaus performavimas, grunto sandėliavimas, technikos judėjimas, medžiagų laikymas ar želdinių

šalinimas šioje vietoje galėtų lemti radavietės pažeidimą, jeigu rūšis ar jai tinkama buveinė dar būtų išlikusi. Todėl prieš atliekant darbus šios radavietės aplinkoje tikslinga ją patikrinti vietoje tinkamu vegetacijos laikotarpiu, o nustatčius rūšies individų ar tinkamos buveinės išlikimą – taikyti apsaugos sprendinius, kad radavietė nebūtų sunaikinta.

Grybijai reikšmingas poveikis nenumatomas. PŪV teritorijoje dominuoja užstatytos ir žemės ūkio naudmenų teritorijos, kuriose nėra brandžių miško buveinių, didelių negyvos medienos sancaupų ar kitų specifinių grybų įvairovei ypač svarbių natūralių buveinių. Nedidelis miško žemės plotas ir želdiniai gali turėti vietinę mikologinę reikšmę, todėl šių elementų išsaugojimas kartu prisideda prie grybų įvairovės palaikymo. SRIS išrašė saugomų grybų rūšių radaviečių prašytoje teritorijoje nenurodyta.

Gyvūnijai poveikis bus nevienodas pagal rūšių grupes. Įprastos atvirų laukų, sodybinių teritorijų ir miško pakraščių rūšys gali patirti laikiną trikdymą statybos metu ir nuolatinį, bet ribotą trikdymą eksploatacijos metu dėl transporto, žmonių veiklos, įrangos veikimo, apšvietimo, triukšmo ir paukštyno aptarnavimo procesų. Šios rūšys paprastai yra prisitaikiusios prie agrarinio kraštovaizdžio ir žmogaus veiklos, todėl jų populiacijų lygmens pokyčiai nenumatomi. Didesnės jautresnių rūšių sancaupos, masinės veisimosi, žiemojimo ar migracijos vietos pačiame PŪV sklype nenustatytos.

Poveikis paukščiams daugiausia susijęs su statybos etapo trikdymu ir galimu želdinių ar žolinių pakraščių pertvarkymu. Agrarinio kraštovaizdžio paukščiai gali naudoti sklypo neužstatytas dalis ir gretimus laukus maitinimuisi, tačiau PŪV sklypas nėra identifiukuotas kaip reikšminga saugomų paukščių perėjimo ar sancaupų teritorija. Siekiant sumažinti poveikį paukščiams, želdinių ir krūmų šalinimo darbai organizuojami ne aktyvaus paukščių perėjimo laikotarpiu arba prieš tokius darbus patikrinant, ar šalinamuose želdiniuose nėra aktyvių lizdų. Naktinis apšvietimas turi būti kryptinis, riboto intensyvumo ir nukreiptas į darbo zonas, kad nebūtų be reikalo trikdoma gyvūnija sklypo pakraščiuose ir artimos aplinkos želdiniuose.

Smulkiesiems žinduoliams, ropliams, varliagyviams ir bestuburiams poveikis daugiausia susijęs su žolinių plotų, pakraščių ir mažo vandens telkinio aplinkos tvarkymu. Mažas vandens telkinys sklype gali būti reikšmingas vietiniams varliagyviams ir bestuburiams, todėl jo užteršimas, užpylimas, pakrančių suardymas ar hidrologinio režimo pabloginimas galėtų neigiamai paveikti vietinę biologinę įvairovę. PŪV sprendiniai nenumato paviršinio vandens naudojimo ir nuotekų išleidimo į vandens telkinius, todėl tiesioginis technologinis poveikis šiam vandens telkiniui ir artimiausiems paviršiniams vandens telkiniams nenumatomas.

Poveikis gyvūnų judėjimui kraštovaizdyje vertinamas kaip nereikšmingas regioniniu mastu. PŪV teritorija dėl esamo užstatymo ir ūkinės veiklos nėra pagrindinis migracinis koridorius, jungiantis didelius miško masyvus ar saugomas teritorijas. Aplink ją esantys miškai, žemės ūkio naudmenos ir želdinių juostos išlieka vietinės faunos judėjimo elementais. PŪV sklypo aptvėrimas gali sumažinti atsitiktinį gyvūnų patekimą į paukštyno teritoriją, bet neturėtų suformuoti reikšmingo barjero regioniniams migracijos keliams, nes sklypas yra esamas ūkinis kompleksas, o aplink jį išlieka alternatyvūs judėjimo keliai agrariniame ir miškingame kraštovaizdyje.

Netiesioginis poveikis biologinei įvairovei galimas per triukšmą, kvapus, oro taršą, šviesą, vandens ir dirvožemio taršos riziką. Reikšmingiausi biologinės įvairovės apsaugai yra vandens ir dirvožemio taršos prevencijos sprendiniai, nes organinės medžiagos, mėšlas, srutos, gamybinės nuotekos, dezinfekcinės medžiagos, kuras ar techniniai skysčiai, patekę į aplinką, galėtų paveikti dirvožemio biotą, vandens telkinio pakraščius, bestuburius, varliagyvius ir augaliją. PŪV sprendiniai numato, kad mėšlas nebus ilgai laikomas teritorijoje, paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, mėšlo pakrovimas vyks ant kietų dangų, o kuro pildymo ir technikos naudojimo vietose bus taikomos išsiliejimų lokalizavimo priemonės. Šios priemonės mažina taršos kelią į buveines ir su jomis susijusias rūšis.

Poveikis vandens ekosistemoms vertinamas kaip ribotas, nes PŪV nenumato nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius, neims paviršinio vandens technologinėms reikmėms, nekeis upių vagų, tvenkinių vandens lygio ar pakrančių struktūros. Artimiausias reikšmingas paviršinio vandens ir biologinės įvairovės elementas yra Merkio upė, tačiau PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos

zonas ir pakrančių apsaugos juostas, o gamybiniai ir buitiniai skystieji srautai bus kaupiami rezervuaruose. Todėl reikšmingas poveikis paviršinių vandens telkinių buveinėms ir vandens organizmams nenumatomas.

Invazinių rūšių plitimo rizika labiausiai susijusi su statybos darbais, atvirų grunto plotų susidarymu, grunto pervežimu, technikos judėjimu ir laikinai nesutvarkytais paviršiais. Tokiose vietose lengviau įsitvirtina ruderalinės ir invazinės augalų rūšys. Rizika mažinama greitai sutvarkant pažeistus plotus, paskleidžiant derlingąjį dirvožemio sluoksnį, apšėjant žoline augmenija, nenaudojant užteršto grunto ir nepaliekant ilgalaikių atvirų grunto plotų. Eksploatacijos metu invazinių rūšių plitimo rizika neturėtų didėti, kai teritorijos žalieji plotai reguliariai prižiūrimi, o atliekos, pašarų likučiai ir organiniai srautai nekaupiami atviroje aplinkoje.

Biologinės įvairovės pokyčiai gali paveikti ir ekosistemų teikiamą naudą žmogui bei aplinkai, todėl vertinama, kaip PŪV gali keisti vietovės aprūpinimo, palaikymo, reguliavimo bei kultūrinę ir rekreacinę funkcijas. Aprūpinimo funkcija PŪV sklype daugiausia susijusi su žemės ūkio naudmenomis ir požeminio vandens ištekliais. Dalis žemės ūkio naudmenų gali būti prarasta dėl naujo užstatymo ir kietų dangų, tačiau ši teritorija jau dabar yra ūkinės infrastruktūros komplekso dalis, o poveikis platesnio masto žemės ūkio ištekliais nebus reikšmingas. Požeminio vandens naudojimas vertinamas atskiruose vandens ir žemės gelmių skirsniuose; biologinės įvairovės požiūriu svarbiausia, kad vandens naudojimas nekeis paviršinių vandens telkinių režimo.

Palaikymo funkcija siejama su buveinių formavimusi, dirvožemio gyvybingumu, augalų ir gyvūnų populiacijų atsinaujinimu bei vietinių ekologinių ryšių palaikymu. Užstatytose ir kietomis dangomis padengtose vietose ši funkcija sumažės, nes dirvožemis bus pašalintas arba izoliuotas, o žolinės buveinės išnyks. Neužstatytuose žaliuosiuose plotuose, miško fragmente, želdiniuose ir vandens telkinio aplinkoje šios funkcijos išliks. Pažeistų plotų rekultivacija, derlingojo dirvožemio sluoksnio panaudojimas, želdinių išsaugojimas ir vietovei būdingos žolinės dangos atkūrimas sumažins šių funkcijų praradimą.

Reguliavimo funkcija apima paviršinio vandens infiltraciją, mikroklimato švelninimą, dulkių ir vėjo poveikio mažinimą, maistinių medžiagų apykaitos palaikymą, anglies kaupimą augalijoje ir dirvožemyje. Kietų dangų ir užstatymo padidėjimas mažins natūralų infiltracinį paviršių sklypo viduje, tačiau neužterštos paviršinės nuotekos nuo stogų ir kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruosios vietoje. Esamų želdinių ir miško fragmento išsaugojimas padės palaikyti vietinį mikroklimato, vėjo, dulkių ir vizualinio poveikio reguliavimą. Reikšmingas poveikis regioninio masto klimato, potvynių ar erozijos reguliavimo funkcijoms nenumatomas.

Kultūrinė ir rekreacinė vietovės reikšmė PŪV sklype yra nedidelė, nes teritorija nėra rekreacinė, pažintinė, turizmo ar intensyvaus lankymo vieta. Sklypas yra ūkinis kompleksas, todėl jo kultūrinė ir rekreacinė vertė maža. Artimos aplinkos agrarinis ir miškingas kraštovaizdis išliks, o rekreacinės vertės objektai yra nutolę nuo PŪV teritorijos. Vizualinis ūkinio komplekso sustiprėjimas gali turėti vietinį estetinį poveikį, tačiau jis nagrinėjamas kraštovaizdžio poveikio punkte ir bus mažinamas teritorijos tvarkymu, želdiniais bei tinkamu apšvietimu.

Statybos etapo poveikis biologinei įvairovei bus laikinas ir labiau susijęs su trikdymu, mechaniniu paviršiaus pažeidimu bei laikinu žolinių buveinių sumažėjimu. Eksploatacijos etape poveikis bus ilgalaikis, bet valdomas technologinėmis priemonėmis: taršos prevencija, tvarkingu mėšlo ir nuotekų tvarkymu, želdinių išsaugojimu, apšvietimo kontrole, teritorijos priežiūra ir žaliųjų plotų palaikymu. Veiklos nutraukimo etape biologinei įvairovei svarbiausia bus pašalinti organinius ir cheminius srautus, sutvarkyti teritoriją, išvengti atliekų ar taršių medžiagų palikimo ir pažeistus plotus rekultivuoti.

Apibendrinant, PŪV poveikis biologinei įvairovei, buveinėms ir gamtinės aplinkos funkcijoms bus vietinio masto ir daugiausia susijęs su esamo ūkinio sklypo užstatymo intensyvėjimu, statybos darbų laikinu trikdymu, žolinių plotų bei dalies agrarinių buveinių sumažėjimu. Reikšmingas neigiamas poveikis natūralioms buveinėms, miškų masyvams, paviršinių vandens telkinių ekosistemoms, gyvūnų migracijos keliams ar regioninio masto ekologinėms funkcijoms nenumatomas, kai taikomos numatytos taršos prevencijos, želdinių išsaugojimo, pažeistų plotų rekultivacijos ir saugomos rūšies radavietės apsaugos

priemonės. Svarbiausias biologinės įvairovės apsaugos klausimas šiame skirsnyje yra SRIS registruotos vyriškosios gegužraibės radavietės patikrinimas ir apsauga, taip pat miško fragmento, vandens telkinio, želdinių ir neužstatytų žaliųjų plotų funkcijų išsaugojimas.

52. Poveikio saugomoms teritorijoms, „Natura 2000“ teritorijoms ir saugomoms rūšims reikšmingumo įvertinimas

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į nacionalines saugomas teritorijas, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir su jomis nesiriboja. PŪV įgyvendinimas numatomas esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, todėl planuojami statybos, rekonstrukcijos ir eksploatacijos sprendiniai nebus vykdomi saugomų teritorijų ribose ir fiziškai nepažeis jose esančių buveinių, saugomų rūšių augaviečių, radaviečių ar gamtinių kompleksų. Artimiausias „Natura 2000“ objektas yra Merkio upės teritorija, esanti apie 1 km šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos, o artimiausios nacionalinės saugomos teritorijos yra nutolusios didesniais atstumais: Rūdninkų girios biosferos poligonas – apie 8 km vakarų kryptimi, Visinčios hidrografinis draustinis – apie 9,5 km pietvakarių kryptimi, Ažubalės pedologinis draustinis – apie 10 km pietų kryptimi.

Tiesioginis poveikis saugomoms teritorijoms ir „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas. PŪV nesusijusi su statinių įrengimu šiose teritorijose, miškų kirtimu saugomose teritorijose, natūralių buveinių užėmimu, jų suskaidymu, izoliavimu ar hidrologinių sąlygų pakeitimu. Planuojami paukštyno statiniai, mėšlo pakrovimo vietos, nuotekų ir srutų kaupimo rezervuarai, vidaus keliai ir kiti technologiniai objektai bus įrengiami PŪV sklypo ribose, t. y. ne saugomų teritorijų ir ne „Natura 2000“ teritorijų ribose.

Merkio upės „Natura 2000“ teritorijai reikšmingiausias galimo poveikio kelias būtų vandens aplinkos tarša arba hidrologinio režimo pakeitimas. Šis poveikio kelias PŪV atveju nelaikomas reikšmingu, nes paviršinis vanduo veiklos reikmėms nebus naudojamas, nuotekos į Merkio upę ar kitus paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, o PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos bei kaupiamos sandariuose rezervuaruose, mėšlas nebus ilgai laikomas PŪV teritorijoje, o mėšlo pakrovimo darbai bus vykdomi ant kietų dangų. Dėl šių sprendinių organinės, biogeninės ar mikrobiologinės taršos patekimas į paviršinį nuotėkį ir toliau į Merkio upę nėra numatomas.

Poveikis „Natura 2000“ teritorijos vientisumui, saugomų buveinių struktūrai ir funkcijoms vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV nekeis Merkio upės vagos, pakrančių, salpos, vandens lygio, tėkmės režimo ar hidromorfologinių sąlygų. Taip pat nenumatomas tiesioginis poveikis šioje teritorijoje saugomoms rūšims ir jų buveinėms: nebus užimamos vandens, pakrančių ar slėnio buveinės, nebus įrengiami nuotekų išleistuvai, nebus vykdoma veikla, kuri galėtų tiesiogiai sunaikinti rūšių individų radavietes ar pabloginti jų veisimosi, maitinimosi, migracijos ar poilsio vietų būklę.

Netiesioginio poveikio saugomoms teritorijoms galimybė taip pat vertinama kaip maža. Triukšmas, apšvietimas, transporto judėjimas, kvapai ir oro tarša pirmiausia bus susiję su pačiu PŪV sklypu ir jo artimiausia aplinka. Atsižvelgiant į atstumus iki saugomų teritorijų, esamą agrarinį ir miškingą kraštovaizdžio foną, taip pat į tai, kad veikla bus vykdoma jau ūkiškai naudotoje teritorijoje, šie veiksniai neturėtų sukelti saugomų teritorijų naudojimo režimo, buveinių būklės ar jose saugomų rūšių apsaugos tikslų pablogėjimo.

Saugomų rūšių požiūriu svarbiausias nustatytas objektas yra SRIS išraše Nr. 3494 registruota vyriškosios gegužraibės (*Orchis mascula*) radavietė RAD-ORC-MAS-18532. Išraše nurodytas radavietės plotas – 3,00 m², paskutinio stebėjimo data – 1979-06-27, gausumas – 3 žydintys augalai; saugomų rūšių pavienių stebėjimų prašytoje teritorijoje nenurodyta. Kadangi radavietės duomenys yra istoriniai, jie nelaikomi pakankamu dabartinės populiacijos būklės patvirtinimu, tačiau pagal atsargumo principą ši vieta vertinama kaip saugomos rūšies rizikos zona. Poveikiui vertinti naudojami biologinės įvairovės duomenys turi būti aktualūs, o senesnių duomenų atveju informacija tikslinama iš kitų oficialių šaltinių arba lauko tyrimais tinkamu sezonu.

Tiesioginis poveikis vyriškosios gegužraibės radavietei būtų galimas tik tuo atveju, jeigu radavietės vietoje arba jos artimoje aplinkoje būtų vykdomi žemės kasimo darbai, grunto sandėliavimas, statybinės technikos judėjimas, kietų dangų įrengimas, želdinių šalinimas ar kitas paviršiaus pertvarkymas. Todėl šios radavietės apsaugai taikomas prevencinis principas: prieš vykdant darbus jos aplinkoje turi būti patikrinta faktinė buveinės būklė tinkamu vegetacijos laikotarpiu, o nustačius rūšies individų ar jai tinkamos buveinės išlikimą, darbų zona koreguojama arba taikomas apsauginis atitraukimas, kad augavietė nebūtų sunaikinta ar pažeista. Tikslios radavietės koordinatės pagrindiniame ataskaitos tekste nedetalizuojamos dėl saugomų rūšių duomenų apsaugos.

Poveikis kitoms saugomoms augalų, grybų ar gyvūnų rūšims pagal turimus oficialius duomenis nenustatomas, nes SRIS išrašė kitų saugomų rūšių radaviečių ar pavienių stebėjimų prašytoje teritorijoje nenurodė. Vis dėlto PŪV teritorijoje ir jos pakraščiuose esantys želdiniai, miško žemės fragmentas, nedidelis vandens telkinys ir žoliniai plotai gali būti naudojami įprastų agrarinio ir miško pakraščių kraštovaizdžio rūšių. Todėl poveikio mažinimo požiūriu aktualu išsaugoti šiuos elementus tiek, kiek tai suderinama su technologiniais sprendimais, ir želdinių šalinimo darbus organizuoti taip, kad nebūtų pažeidžiami aktyvūs paukščių lizdai.

Vertinant pagal pagrindinius biologinės įvairovės nykimą lemiančius veiksnius, PŪV poveikis bus ribotas. Buvinių nykimas ir suskaidymas bus vietinio masto, nes planuojami darbai vyks jau ūkiškai pakeistame sklype, o ne vientisose natūraliose buveinėse. Gamtinių išteklių naudojimas nesusijęs su paviršinių vandens telkinių, miškų ar saugomų buvinių eksploatavimu. Taršos poveikis bus valdomas per mėšlo, srutų, nuotekų, kuro, cheminių medžiagų ir atliekų tvarkymo priemonės. Invazinių rūšių skvarbos rizika daugiausia susijusi su statybos metu atveriamais grunto plotais ir bus mažinama rekultivuojant pažeistus paviršius bei atkuriant žolinę dangą. Klimato kaitos aspektu PŪV nenumato natūralių šlapynių, miškų masių ar kitų reikšmingų anglies kaupimo buvinių sunaikinimo.

Atsižvelgiant į PŪV vietą, veiklos pobūdį ir numatomas prevencines priemones, reikšmingas neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms, „Natura 2000“ teritorijoms ir jose saugomoms vertybėms nenumatomas. Reikšmingas poveikis saugomoms rūšims taip pat nenumatomas, jeigu prieš darbus, galinčius paveikti SRIS nurodytą vyriškosios gegužraibės radavietę, bus patikrinta faktinė radavietės būklė ir, esant poreikiui, pritaikytos apsaugos priemonės. Atskiros poveikio „Natura 2000“ teritorijų reikšmingumo vertinimo poreikis šiame etape nenustatomas, nes PŪV nepatenka į „Natura 2000“ teritorijas, su jomis nesiriboja, nenumato nuotekų išleidimo ar hidrologinio režimo keitimo ir neturi tiesioginio poveikio jose saugomoms buveinėms bei rūšims.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nesukels saugomų teritorijų ribų, buvinių ar apsaugos režimo fizinio pažeidimo, nepablogins „Natura 2000“ teritorijų vientisumo ir nesudarys reikšmingo poveikio saugomoms rūšims, kai įgyvendinamos numatytos vandens, dirvožemio, želdinių, saugomos rūšies radavietės ir statybos darbų organizavimo apsaugos priemonės. Pagrindinė sąlyga saugomų rūšių apsaugai yra konservatyvus SRIS registruotos vyriškosios gegužraibės radavietės traktavimas ir jos faktinės būklės patikrinimas prieš galimus žemės paviršiaus pertvarkymo darbus šios radavietės aplinkoje.

53. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos, poveikio mažinimo ir kompensavimo priemonės

Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos priemonės numatomos atsižvelgiant į tai, kad planuojama ūkinė veikla bus vykdoma jau ūkiškai naudotoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje dalis žemės paviršiaus yra užstatyta, padengta kietomis dangomis arba technogeniškai pakeista. Pagrindinis apsaugos tikslas yra išvengti nepagrįsto natūralesnių sklypo elementų – želdinių, miško žemės fragmento, nedidelio vandens telkinio, neužstatytų žaliųjų plotų ir SRIS registruotos saugomos rūšies radavietės – pažeidimo, taip pat sumažinti naujo užstatymo vizualinį poveikį agrariniam kraštovaizdžiui.

Kraštovaizdžio apsaugos požiūriu svarbiausia išlaikyti PŪV teritorijos vizualinį suderinamumą su esamu žemės ūkio gamybos kraštovaizdžiu. Nauji statiniai, vidaus keliai, technologinės aikštelės, pašarų tiekimo infrastruktūra, mėšlo pakrovimo zonos ir kiti technologiniai elementai turi būti išdėstomi

kompaktiškai, kiek įmanoma siejant juos su jau esama užstatyta buvusio komplekso dalimi. Toks sprendinys mažina užstatymo išsklaidymą, riboja vizualinį poveikį ir leidžia išvengti perteklinio žaliųjų bei neužstatytų plotų skaidymo.

Esami želdiniai ir miško žemės fragmentas saugomi tiek, kiek tai suderinama su statybos, priešgaisriniais, veterinariniais-sanitariniais ir technologiniais reikalavimais. Želdiniai PŪV teritorijoje atlieka ne tik biologinės įvairovės, bet ir kraštovaizdinę funkciją – jie mažina ūkinio komplekso matomumą iš artimiausių apžvalgos krypčių, slopina vėjo poveikį, dalinai sulaiko dulkes ir palaiko vietinę buveinių įvairovę. Dėl to želdinių šalinimas turi būti ribojamas iki būtinų vietų, o pašalinti želdiniai, kai tai įmanoma, kompensuojami naujais vietovei būdingais medžiais ir krūmais.

Vizualiniam poveikiui mažinti naudojamas vietovei būdingas apželdinimas. Želdiniai formuojami taip, kad nesudarytų konfliktų su paukštidžių ventiliacijos, priešgaisrinio privažiavimo, sanitarinės priežiūros ir technologinio transporto poreikiais, tačiau kartu padėtų vizualiai integruoti paukštides ir kitus technologinius objektus į agrarinį kraštovaizdį. Apželdinimui tikslinga naudoti vietines, kraštovaizdžiui būdingas medžių ir krūmų rūšis, vengiant invazinių ar vietovei nebūdingų rūšių. Tokia priemonė atitinka metodinę logiką, pagal kurią kraštovaizdžio poveikio mažinimui taikomas vietovei būdingas apželdinimas, pereinamųjų zonų formavimas ir objektų derinimas su esamu reljefu, naudmenų struktūra bei kraštovaizdžio architektūrinėmis savybėmis.

Naktinio apšvietimo poveikis mažinamas naudojant kryptinius, tik darbo ir saugumo zonoms skirtus šviestuvus. Apšvietimas turi būti nukreiptas į vidaus kelius, įėjimus, technologines aikšteles ir aptarnavimo vietas, neformuojant perteklinės šviesos sklaidos į aplinkinius laukus, gyvenamąją aplinką, želdinius, miško pakraščius ir vandens telkinio aplinką. Šviesos intensyvumas ir veikimo trukmė turi būti tokie, kokie būtini saugiam darbui ir apsaugai, bet ne didesni. Tai svarbu ne tik kraštovaizdžio vizualinei kokybei, bet ir naktį aktyvių gyvūnų, vabzdžių bei paukščių trikdymo mažinimui.

Statybos etapo metu kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsauga užtikrinama tvarkinga statyb vietės organizacija. Statybinės medžiagos, gruntas, atliekos ir laikinos technikos stovėjimo vietos turi būti koncentruojamos tik tam skirtose zonose, vengiant nereikalingo žaliųjų plotų užėmimo. Laikinos grunto kaupos neturi būti formuojamos saugomos rūšies radavietės aplinkoje, prie vandens telkinio, miško fragmento ar želdinių, kurie paliekami išsaugoti. Baigus darbus, laikinos statyb vietės zonos sutvarkomos, paviršiai išlyginami, paskleidžiamas derlingasis dirvožemio sluoksnis ir atkuriamas žolinė danga.

SRIS registruota vyriškosios gegužraibės (*Orchis mascula*) radavietė vertinama kaip pagrindinis saugomų rūšių apsaugos objektas PŪV teritorijoje. Pagal SRIS išrašą Nr. 3494, prašytoje teritorijoje registruota viena šios rūšies radavietė, kurios plotas 3,00 m², paskutinio stebėjimo data – 1979-06-27, o nurodytas gausumas – 3 žydintys augalai. Kadangi radavietės duomenys yra istoriniai, tačiau oficialiai registruoti, prieš žemės paviršiaus pertvarkymo darbus radavietės aplinkoje turi būti atlikta vietos apžiūra tinkamu vegetacijos laikotarpiu. Radavietės vieta neturi būti naudojama grunto sandėliavimui, technikos judėjimui, laikiniams privažiavimams, medžiagų laikymui ar atliekų kaupimui.

Paukščių apsaugos požiūriu želdinių, krūmų ir medžių šalinimo darbai organizuojami ne aktyvaus perėjimo laikotarpiu. Kai darbai vykdomi vegetacijos metu, prieš šalinant želdinius patikrinama, ar juose nėra aktyvių lizdų. Tokia priemonė leidžia išvengti tiesioginio paukščių lizdų, kiaušinių ar jauniklių sunaikinimo ir sumažina statybos etapo poveikį įprastoms agrarinio, sodybinio ir miško pakraščių kraštovaizdžio rūšims.

Mažas PŪV sklype esantis vandens telkinys ir jo pakrantės aplinka saugomi nuo užteršimo ir fizinio pažeidimo. Į šį telkinį nenumatomas paviršinių, gamybinių ar buitinių nuotekų išleidimas. Prie vandens telkinio neturi būti kaupiamas mėšlas, srutos, plovimo nuotekos, statybinės atliekos, cheminės medžiagos ar kuras. Ši priemonė svarbi vietinei varliagyvių, bestuburių, vabzdžių ir paukščių biologinei įvairovei, nes net nedideli vandens telkiniai agrarinėje aplinkoje gali atlikti svarbią ekologinę funkciją.

Taršos prevencijos priemonės kartu yra ir biologinės įvairovės apsaugos priemonės. Mėšlas PŪV teritorijoje nebus laikomas ilgalaikio kaupimo būdu, gamybinių paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, mėšlo pakrovimas bus vykdomas ant kietų dangų, o kuro pildymo ir

cheminių medžiagų laikymo vietose bus taikomos išsiliejimų lokalizavimo priemonės. Tokiu būdu mažinama organinės, biogeninės, mikrobiologinės ir cheminės taršos patekimo į dirvožemį, vandens telkinio aplinką, želdinius ir kitas vietines buveines rizika.

Invazinių rūšių plitimo prevencija taikoma statybos ir teritorijos tvarkymo metu. Atviri grunto plotai po darbų turi būti sutvarkomi, padengiami derlinguoju dirvožemio sluoksniu ir apsėjami žoline augmenija. Gruntas, kuriame pastebima invazinių augalų šakniastiebių ar sėklų priemaišų, neturi būti naudojamas jautrioje želdynų ar vandens telkinio aplinkos vietose. Teritorijos žalieji plotai eksploatacijos metu prižiūrimi reguliariai, kad nesusidarytų ilgalaikės apleistos ruderalinės zonos, palankios invazinių augalų plitimui.

Gyvūnų judėjimo kraštovaizdyje apsauga užtikrinama neformuojant perteklinių barjerų už PŪV sklypo ribų. Planuojama veikla vykdoma esamo ūkinio komplekso teritorijoje, todėl regioninių migracijos kelių kirtimas ar stambių miško masių suskaidymas nenumatomas. PŪV teritorijos aptvėrimas gali riboti gyvūnų patekimą į pačią paukštyno teritoriją, tačiau aplinkinėse agrarinėse ir miškingose teritorijose išlieka alternatyvūs judėjimo keliai. Vietinio masto ekologinės jungtys palaikomos išsaugant želdinius, miško fragmentą ir neužstatytus žaliuosius plotus.

Veiklos nutraukimo etape kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsauga užtikrinama pašalinant iš teritorijos visus organinius ir cheminius srautus: mėšlą, kraiką, pašarų likučius, sukauptas gamybines ir buitines nuotekas, srutas, chemines medžiagas, atliekas ir kitus technologinius likučius. Nenaudojami statiniai, talpos, dangos ir įrenginiai turi būti paliekami tik tada, kai jie pritaikomi kitam teisėtam naudojimui ir nekelia vizualinės degradacijos ar taršos rizikos. Demontavimo atveju pažeisti plotai rekultivuojami, išlyginami, padengiami derlinguoju sluoksniu ir apželdinami.

Kompensavimo priemonės taikomos tik tada, kai po poveikio išvengimo ir mažinimo priemonių lieka reikšmingas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui, saugomoms rūšims, buveinėms ar gamtinės aplinkos funkcijoms. Vertinant PŪV sprendinius, toks liekamasis reikšmingas poveikis nenustatomas, jeigu išsaugomi esami vertingesni biologinės įvairovės elementai, patikrinama ir apsaugoma SRIS registruota vyriškosios gegužraibės radavietė, netrikdomi paukščiai perėjimo laikotarpiu, taršos srautai nepatenka į aplinką, o pažeisti plotai sutvarkomi. Dėl to atskiros kompensacinės priemonės šioje stadijoje nenumatomos; taikomos prevencinės, mažinimo ir atkūrimo priemonės.

31 lentelė. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos priemonės

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas objektas / funkcija	Laukiamas rezultatas
1	Naujo užstatymo vizualinis poveikis	Statinius ir technologines aikšteles išdėstyti kompaktiškai, siejant su esama ūkinio komplekso struktūra	Projektavimas, statyba	Kraštovaizdis, vizualinė aplinka	Mažinamas užstatymo išsklaidymas ir vizualinis poveikis
2	Ūkinio komplekso matomumas iš artimos aplinkos	Išsaugoti esamus želdinius ir formuoti vietovei būdingas	Projektavimas, eksploatacija	Kraštovaizdis, želdiniai, vietinės buveinės	Geresnė statinių integracija į agrarinį kraštovaizdį

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas objektas / funkcija	Laukiamas rezultatas
		želdinių juostas			
3	Želdinių ir krūmų šalinimas	Želdinių šalinimą riboti iki būtinų vietų, darbus organizuoti ne aktyvaus paukščių perėjimo laikotarpiu	Statyba, rekonstrukcija	Paukščiai, želdiniai	Mažinama lizdų ir perinčių paukščių sunaikinimo rizika
4	SRIS registruota vyriškosios gegužraibės radavietė	Prieš darbus radavietės aplinkoje atlikti vietos apžiūrą tinkamu vegetacijos laikotarpiu; radavietės nenaudoti sandėliavimui ar technikos judėjimui	Projektavimas, statyba	Saugoma augalų rūšis	Išvengiama galimos saugomos rūšies augavietės pažeidimo
5	Statybos darbų poveikis žolinei dangai	Po darbų išlyginti pažeistus plotus, paskleisti derlingąjį sluoksnį ir atkurti žolinę dangą	Statyba	Žolinės buveinės, dirvožemis	Atkuriamos vietinės buveinės ir mažinama erozijos rizika
6	Vandens telkinio aplinkos pažeidimas	Nevykdyti atliekų, grunto, mėšlo, kuro ar cheminių medžiagų laikymo prie vandens telkinio; neleisti nuotekų išleidimo	Statyba, eksploatacija	Vandens telkinys, varliagyviai, bestuburiai	Išsaugoma vietinė vandens telkinio ekologinė funkcija

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas objektas / funkcija	Laukiamas rezultatas
7	Organinės ir biogeninės taršos patekimas į buveines	Mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas; mėšlo pakrovimas ant kietų dangų	Eksploatacija	Dirvožemis, želdiniai, vandens telkinio aplinka	Mažinama buveinių taršos ir eutrofikacijos rizika
8	Gamybinės nuotekos ir srutos	Surinkimas į sandarius rezervuarus, neišleidžiant į gruntą ar paviršinius vandens telkinius	Eksploatacija	Dirvožemis, vandens aplinka, vietinės buveinės	Neleidžiama skystiems teršalams patekti į biologinės įvairovės elementus
9	Kuro ir techninių skysčių išsiliejimai	Kuro pildymo vieta ant nelaidžios dangos, sorbentai, išsiliejimų lokalizavimas	Statyba, eksploatacija	Dirvožemis, želdiniai, vandens telkinio aplinka	Avarinė tarša lokalizuojama susidarymo vietoje
10	Naktinis apšvietimas	Naudoti kryptinį, į darbo zonas orientuotą ir riboto intensyvumo apšvietimą	Eksploatacija	Naktį aktyvūs gyvūnai, vabzdžiai, vizualinė aplinka	Mažinamas šviesos trikdymas ir ūkinio komplekso matomumas
11	Invazinių augalų plitimas atviruose grunto plotuose	Greitai sutvarkyti pažeistus paviršius, atkurti žolinę dangą, nenaudoti invazinėmis rūšimis užteršto grunto	Statyba, eksploatacija	Augalija, vietinės buveinės	Mažinama invazinių rūšių įsitvirtinimo rizika
12	Gyvūnų judėjimo ribojimas	Neformuoti perteklinių barjerų už	Projektavimas, eksploatacija	Vietiniai ekologiniai ryšiai	Išlaikomas vietinis gyvūnų

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugomas objektas / funkcija	Laukiamas rezultatas
		sklypo ribų, išsaugoti želdinius, miško fragmentą ir žaliuosius plotus			judėjimas agrariniame kraštovaizdyje
13	Statybvietės vizualinis ir ekologinis poveikis	Medžiagas, gruntą ir atliekas laikyti tik numatytose zonose; baigus darbus sutvarkyti statybvietę	Statyba	Kraštovaizdis, dirvožemis, žoliniai plotai	Laikinas poveikis neperauga į ilgalaikę teritorijos degradaciją
14	Veiklos nutraukimo poveikis kraštovaizdžiui ir buveinėms	Pašalinti technologinius srautus, sutvarkyti dangas, talpas ir pažeistus plotus, taikyti rekultivaciją	Veiklos nutraukimas	Kraštovaizdis, dirvožemis, buveinės	Teritorijoje nelieta vizualinės degradacijos ir taršos židinių

Prie kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės skirsnio grafines medžiagas pateikiama PŪV teritorijos ir artimos aplinkos schema su pažymėtomis sklypo ribomis, esamais ir planuojamais statiniais, želdiniais, miško žemės fragmentu, vandens telkiniu, SRIS registruota saugomos rūšies radavieta, artimiausiomis saugomomis ir „Natura 2000“ teritorijomis, kraštovaizdžio vertinimui aktualiomis apžvalgos kryptimis ir biologinės įvairovės apsaugai svarbiais elementais. Saugomų rūšių tikslios koordinatės pagrindinėje viešai naudojamoje grafinėje medžiagoje nedetalizuojamos taip, kad nebūtų padidinta grėsmė saugomos rūšies išlikimui; SRIS duomenys naudojami PAV rengimo ir poveikio vertinimo tikslais.

ŠEŠTASIS SKIRSNIS

MATERIALINĖS VERTYBĖS

54. PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančios materialinės vertybės

Materialinių vertybių vertinime nagrinėjami planuojamos ūkinės veiklos sklype ir jo artimoje aplinkoje esantys žemės sklypai, statiniai, inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra, artimiausi gyvenamieji pastatai, visuomeninės paskirties objektai ir kiti nekilnojamojo turto objektai, kurių naudojimo sąlygos gali būti susijusios su planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimu. Šiame skirsnyje materialinės vertybės vertinamos ne vien kaip fiziniai objektai, bet ir kaip gyventojų naudojama gyvenamoji, ūkinė ir socialinė aplinka. Toks požiūris svarbus atsižvelgiant į visuomenės išsakytus nuogastavimus dėl galimo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei, nekilnojamojo turto patrauklumui, transporto srautų padidėjimui, triukšmui, kvapams, apšvietimui ir galimam veiklos poveikiui infrastruktūrai.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k., žemės ūkio paskirties sklype, kurio unikalus Nr. 8520-0006-0061, kadastrinis Nr. 8520/0006:61 Jašiūnų k. v. Sklypo plotas sudaro apie 22,0 ha, iš jų apie 13,4 ha užima užstatyta teritorija. PŪV teritorija yra buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės komplekso vietoje, todėl joje jau yra susiformavęs ūkinės paskirties užstatymas, vidaus keliai, kietos dangos, inžineriniai tinklai ir žemės ūkio gamybai pritaikyta teritorinė struktūra.

PŪV sprendiniais numatoma esamą buvusio gyvulininkystės komplekso infrastruktūrą pritaikyti paukštininkystės veiklai, rekonstruoti dalį esamų statinių, statyti naujas paukštides, įrengti ar pertvarkyti vidaus kelius, technologines aikšteles, mėšlo pakrovimo vietas, nuotekų ir sрутų kaupimo infrastruktūrą, vandens tiekimo, elektros ir kitus inžinerinius tinklus. Prieš naujų statinių statybą numatomi ir tam tikri parengiamieji darbai: esamų pagalbinių pastatų griovimas, požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas. Šie darbai bus vykdomi PŪV teritorijoje ir susiję su esamos ūkinės infrastruktūros pertvarkymu, o ne su gretimų gyvenamųjų valdų ar visuomeninių objektų paėmimu.

Artimoje aplinkoje svarbiausios materialinės vertybės yra pavienės gyvenamosios sodybos ir gyvenamųjų vietovių nekilnojamasis turtas. Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos ribos. Sakalų kaimo gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 yra atitinkamai apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o gyvenamasis namas Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Tankiau apgyvendintas Jašiūnų miestelis yra apie 2,0 km į rytus nuo planuojamos veiklos vietos.

Visuomeninės paskirties objektai nuo PŪV teritorijos yra nutolę didesniais atstumais. Jašiūnų ambulatorija, Šalčininkų pirminės sveikatos priežiūros centro padalinys, yra apie 4,7 km atstumu nuo PŪV teritorijos, Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia – apie 3,7 km, o Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija – apie 4,0 km atstumu. PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su kurortinėmis ar rekreacinėmis teritorijomis; artimiausi lankytini objektai yra Jašiūnų miestelio centrinėje dalyje, apie 4,3 km nuo PŪV teritorijos.

Gyventojų išsakyti nuogastavimai materialinių vertybių požiūriu labiausiai siejami ne su tiesioginiu jų turto paėmimu ar sunaikinimu, o su galimu netiesioginiu poveikiu gyvenamųjų valdų naudojimo patogumui ir patrauklumui. Tokie nuogastavimai paprastai apima kvapų, triukšmo, transporto, dulkių, apšvietimo, kelių būklės, galimos vandens ir dirvožemio taršos, taip pat nekilnojamojo turto vertės ar gyvenamosios aplinkos kokybės pablogėjimo klausimus. Dėl šios priežasties artimiausi gyvenamieji pastatai ir gretimi žemės sklypai šiame skirsnyje vertinami kaip jautriausios materialinės vertybės, nors fizinis jų paėmimas, griovimas ar tiesioginis naudojimo režimo pakeitimas nenumatomas.

PŪV teritorijos susisiekimo infrastruktūra siejama su esamais privažiavimo keliais, vidaus keliais ir planuojamomis technologinėmis transporto judėjimo trasomis. Transporto srautai bus susiję su pašarų tiekimu, paukščių atvežimu ir išvežimu, kiaušinių išvežimu, mėšlo išvežimu, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymu, darbuotojų ir aptarnaujančio transporto judėjimu. Todėl susisiekimo infrastruktūra yra

viena svarbiausių materialinių vertybių grupių, kuriai aktualūs visuomenės keliami klausimai dėl sunkiasvorio transporto srautų, kelių dangos būklės, eismo saugos, triukšmo ir dulkių.

PŪV teritorijoje ir jos aplinkoje esanti inžinerinė infrastruktūra apima vandens tiekimo, nuotekų ir sрутų kaupimo, elektros tiekimo, ryšių ar stebėjimo, vidaus kelių ir kietų dangų sistemas. Vandens poreikiui užtikrinti numatoma naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478, o nuotekos ir srutos bus kaupiamos tam skirtuose rezervuaruose. Dalis esamos infrastruktūros bus rekonstruojama arba perkeliama, todėl projektavimo ir statybos metu svarbu užtikrinti, kad tinklų pertvarkymas nepablogintų jų funkcionalumo ir nesukeltų neigiamo poveikio gretimiesiems naudotojams.

PŪV teritorijoje nustatytos arba aktualios specialiosios žemės naudojimo sąlygos ir apsaugos zonos susijusios su inžinerine infrastruktūra, keliais, vandenvietėmis ir kitais objektais. Ankstesniuose skirtniuose nustatyta, kad nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietės Nr. 5145 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Tokios teritorinės sąlygos yra reikšmingos materialinių vertybių vertinimui, nes jos lemia, kokiose sklypo dalyse gali būti išdėstomi statiniai, technologinės aikštelės, inžineriniai tinklai ir taršos rizikos objektai.

32 lentelė. PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančios materialinės

Nr .	Materialinė vertybė	Esama būklė / aprašymas	Padėtis PŪV atžvilgiu	Esama funkcija	Visuomenės nuogaštavimuose aktualus aspektas	Vertinimo kryptis
1	PŪV žemės sklypas	Žemės ūkio paskirties sklypas, kad. Nr. 8520/0006:61, plotas apie 22,0 ha	PŪV teritorija	Žemės ūkio ir ūkinės infrastruktūros teritorija	Teritorijos naudojimo intensyvėjimas	Žemės naudojimo režimas, SŽNS, užstatymo mastas
2	Esami ūkiniai statiniai ir buvusio komplekso infrastruktūra	Buvusio kiaulininkystės komplekso statiniai, kietos dangos, vidaus keliai	PŪV teritorijoje	Esama ūkinė infrastruktūra	Esamos teritorijos pertvarkymo mastas	Rekonstrukcija, griovimas, pritaikymas paukštininkystei
3	Planuojami statiniai ir technologinė infrastruktūra	Naujos paukštidės, pagalbiniai objektai, mėšlo pakrovimo vietos, rezervuarai	PŪV teritorijoje	Paukštyno eksploatacija	Veiklos mastas, kvapai, triukšmas, vizualinis pokytis	Statinių išdėstymas, taršos prevencija, vizualinė integracija
4	Inžineriniai tinklai	Vandens tiekimo, elektros, stebėjimo, nuotekų ir sрутų kaupimo infrastruktūra	PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse	Technologinių ir buitinių poreikių užtikrinimas	Tinklų sauga, avarių ir taršos rizika	Tinklų perkėlimas, apsaugos zonos, funkcionalumo išlaikymas

Nr .	Materialinė vertybė	Esama būklė / aprašymas	Padėtis PŪV atžvilgiu	Esama funkcija	Visuomenės nuogastavimuose aktualus aspektas	Vertinimo kryptis
5	Susisiekimo infrastruktūra	Esami privažiavimo ir vidaus keliai, planuojamos transporto judėjimo trasos	PŪV teritorijoje ir privažiavimo aplinkoje	Pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo ir aptarnavimo transportas	Sunkiasvoris transportas, kelio danga, triukšmas, dulkės	Transporto srautų organizavimas, kelių priežiūra, eismo sauga
6	Artimiausios gyvenamosios sodybos	Pavieniai gyvenamieji pastatai Geložės k., Sakalų k. ir kitose artimose vietovėse	Nuo apie 410 m iki 960 m nuo PŪV ribos	Gyvenamoji aplinka, gyventojų NT	Gyvenamosios aplinkos kokybė, NT patrauklumas, kvapai, triukšmas	Poveikis gyvenamosios aplinkos naudojimo sąlygoms
7	Jašiūnų miestelio gyvenamoji teritorija	Tankiau apgyvendinta gyvenamoji vietovė	Apie 2,0 km į rytus	Gyvenamoji, socialinė ir aptarnavimo aplinka	Bendras poveikis gyvenvietės patrauklumui ir aplinkos kokybei	Atstumai, transporto maršrutai, oro tarša, kvapai, triukšmas
8	Visuomeninės paskirties objektai	Ambulatorija, bažnyčia, gimnazija Jašiūnuose	Apie 3,7–4,7 km nuo PŪV teritorijos	Sveikatos, švietimo, religinė ir bendruomeninė funkcija	Galimas netiesioginis poveikis jautrioms visuomeninėms funkcijoms	Atstumai, triukšmo ir oro taršos poveikio keliai
9	Rekreaciniai ir lankytini objektai	Artimiausi lankytini objektai Jašiūnų miestelio aplinkoje	Apie 4,3 km nuo PŪV teritorijos	Lankymas, poilsis, vietos identitetas	Aplinkos patrauklumas, kvapai, vizualinis poveikis	Kraštovaizdžio ir rekreacinės aplinkos sąsaja

Apibendrinant, PŪV teritorijoje esančios materialinės vertybės daugiausia yra ūkinio pobūdžio: buvusio gyvulininkystės komplekso statiniai, kietos dangos, vidaus keliai, inžineriniai tinklai ir planuojama paukštyno technologinė infrastruktūra. Artimoje aplinkoje jautriausi materialinių vertybių objektai yra pavienės gyvenamosios sodybos, gretimi žemės sklypai, privažiavimo keliai ir Jašiūnų miestelio visuomeninė infrastruktūra. Visuomenės nuogastavimų kontekste šie objektai vertinami kaip galimai jautrūs ne fiziniam paėmimui ar sunaikinimui, bet netiesioginiams veiksniams – triukšmui, kvapams, transportui, šviesai, dulkėms, galimai taršai ir gyvenamosios aplinkos patrauklumo pokyčiams. Šių veiksnių reikšmingumas bus vertinamas 55 punkte, remiantis atskirų PAV skirsnių – oro, kvapų, triukšmo, vandens, dirvožemio, kraštovaizdžio ir visuomenės sveikatos – rezultatais.

55. Numatomas poveikis materialinėms vertybėms

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis materialinėms vertybėms vertinamas pagal tai, ar veikla gali pakeisti PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančių žemės sklypų, statinių, inžinerinės infrastruktūros, kelių, gyvenamųjų valdų ir visuomeninės paskirties objektų naudojimo sąlygas. Vertinime atsižvelgiama ir į visuomenės išsakytus nuogastavimus, kad paukštyno plėtra gali paveikti gyvenamosios aplinkos kokybę, nekilnojamojo turto patrauklumą, kelių būklę, eismo saugą, kvapų, triukšmo, dulkių, apšvietimo ir galimos taršos lygį.

Tiesioginis poveikis pačios PŪV teritorijos materialinėms vertybėms bus susijęs su esamos buvusio gyvulininkystės komplekso infrastruktūros pertvarkymu. Dalis esamų statinių bus rekonstruojama ar pritaikoma paukštininkystės veiklai, dalis pagalbinių statinių – griunama, taip pat numatomas požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas. Šie darbai laikytini planuojamos veiklos technologinės teritorijos modernizavimu ir funkcinio pritaikymo procesu, o ne neigiamu poveikiu tretiesiems asmenims priklausančiam turtui. Gretimų gyvenamųjų valdų, žemės sklypų ar visuomeninės paskirties objektų paėmimas, griovimas ar tiesioginis fizinis pažeidimas nenumatomas.

Artimiausi gyvenamieji pastatai yra nutolę nuo PŪV teritorijos: Geložės k. 2 – apie 410 m, Sakalų k. Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 – apie 690 m ir 820 m, Ažuolų g. 31 – apie 960 m, o tankiau apgyvendintas Jašiūnų miestelis – apie 2,0 km rytų kryptimi. Šie objektai yra jautriausios materialinės vertybės netiesioginio poveikio požiūriu, nes jų naudojimo patogumui gali turėti reikšmės kvapai, triukšmas, transporto srautai, dulkės, apšvietimas ir bendras ūkinės veiklos intensyvėjimas.

Triukšmo poveikis materialinėms vertybėms sietinas su statybos darbais, paukštidžių ventiliacijos įranga, aptarnaujančio transporto judėjimu, pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir kitų srautų logistika. Statybos etape triukšmas bus laikinas ir susijęs su darbo technika, griovimo, statybos, grunto tvarkymo ir medžiagų pervežimo darbais. Eksploatacijos etape triukšmas bus nuolatinio pobūdžio, tačiau lokalizuotas PŪV teritorijoje ir jos privažiavimo keliuose. Materialinių vertybių požiūriu svarbiausia, kad triukšmas neblogintų gyvenamųjų valdų naudojimo sąlygų ir nevirsytų taikomų ribinių verčių gyvenamojoje aplinkoje; šio poveikio reikšmingumas nustatomas pagal triukšmo vertinimo rezultatus.

Vibracijos poveikis bus aktualus daugiausia statybos ir griovimo darbų metu, kai naudojama sunkioji technika, vykdomi grunto paruošimo, dangų ardymo, pamatų įrengimo ar statybinių medžiagų transportavimo darbai. Dėl atstumo iki artimiausių gyvenamųjų pastatų ir planuojamų darbų pobūdžio reikšmingas vibracijos poveikis gretimų gyvenamųjų pastatų konstrukcijoms nenumatomas. Eksploatacijos metu vibracijos šaltiniai bus riboti ir susiję su transporto judėjimu vidaus keliais bei privažiavimo infrastruktūra, todėl poveikis materialinėms vertybėms vertinamas kaip nereikšmingas, jeigu transporto judėjimas organizuojamas nustatytais maršrutais ir prižiūrima kelių danga.

Kvapai materialinių vertybių požiūriu yra vienas jautriausių visuomenės nuogastavimuose minimų veiksmų, nes jie gali paveikti gyvenamosios aplinkos patrauklumą, buvimo lauke komfortą ir subjektyvų nekilnojamojo turto naudojimo vertinimą. Pagrindiniai kvapų šaltiniai siejami su paukščių laikymu, mėšlo susidarymu, mėšlo šalinimu ir pakrovimu, paukštidžių valymu bei transportavimo operacijomis. Šis poveikis materialinėms vertybėms nėra fizinis turto pažeidimas, tačiau gali būti reikšmingas gyvenamosios aplinkos kokybės aspektu. Kvapų poveikis valdomas technologinėmis priemonėmis: mėšlas nebus ilgai laikomas PŪV teritorijoje, dedeklių mėšlas bus šalinamas konvejeriais, broilerių mėšlas šalinamas ciklo pabaigoje, pakrovimo vietos bus tvarkomos, o mėšlas transportuojamas sandariomis transporto priemonėmis.

Šviesos poveikis materialinėms vertybėms gali pasireikšti naktiniu teritorijos apšvietimu, kuris reikalingas saugiam eismui, darbo vietų aptarnavimui ir teritorijos apsaugai. Netinkamai nukreiptas arba perteklinis apšvietimas galėtų bloginti artimiausių gyvenamųjų valdų komfortą, didinti ūkinio komplekso matomumą tamsiuoju paros metu ir trikdyti aplinkinę gamtinę aplinką. Todėl apšvietimas turi būti kryptinis, orientuotas į vidaus kelius, darbo zonas ir įėjimus, nešviečiantis į gyvenamuosius pastatus, miško pakraščius ar atvirus laukus daugiau negu būtina.

Transporto poveikis materialinėms vertybėms siejamas su privažiavimo kelių naudojimu, kelių dangos apkrova, eismo sauga, triukšmu ir dulkėtumu. Paukštyno veiklai reikalingi pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų, šalutinių gyvūninių produktų, darbuotojų ir aptarnaujančio transporto srautai. Šie srautai gali padidinti vietinės susisiekimo infrastruktūros apkrovą, todėl visuomenės keliami klausimai dėl kelių būklės ir sunkiasvorio transporto yra pagrįstai aktualūs materialinių vertybių vertinime. Reikšmingas poveikis išvengiamas organizuojant transporto judėjimą nustatytais maršrutais, prižiūrint vidaus ir privažiavimo kelių dangas, ribojant nereikalingą judėjimą gyvenamosios aplinkos kryptimis ir užtikrinant, kad mėšlo ar kitų birių medžiagų transportavimas nesukeltų dangų užteršimo.

Dulkių poveikis materialinėms vertybėms daugiausia aktualus statybos, griovimo, grunto tvarkymo ir transporto judėjimo metu. Dulkės gali nusėsti ant pastatų, transporto priemonių, želdinių, kelių dangos ir gretimų sklypų paviršių, todėl jos siejamos ne tik su oro kokybe, bet ir su turto naudojimo patogumu. Eksploatacijos metu dulkėtumo rizika bus susijusi su vidaus kelių būkle, pašarų tvarkymo procesais ir sunkiasvorio transporto judėjimu. Poveikis mažinamas tvarkant kietas dangas, prižiūrint privažiavimo kelius, dengiant transportuojamus krovinius ir palaikant teritorijos švarą.

Šilumos ir spinduliuotės poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas. PŪV nėra susijusi su technologiniais procesais, kurie galėtų skleisti reikšmingą šiluminį poveikį į gretimas teritorijas, jonizuojančiąją spinduliuotę ar elektromagnetinę spinduliuotę, galinčią paveikti gyvenamuosius pastatus, inžinerinę infrastruktūrą ar kitą nekilnojamąjį turtą. Paukštidžių mikroklimato palaikymo, šildymo, vėdinimo ir elektros įranga veiks kaip įprasta žemės ūkio paskirties objektų technologinė infrastruktūra.

Potvynių poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas, nes PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas, apsaugos zonas ir nėra siejama su tiesiogine potvynių grėsmės teritorija. PŪV nenumato upių vagų, tvenkinių, pakrančių ar hidrotechninių statinių pertvarkymo, todėl veikla nekeis potvynių susidarymo sąlygų artimiausių gyvenamųjų valdų ar infrastruktūros atžvilgiu. Paviršinės nuotekos nuo stogų ir neužterštų kietų dangų bus nukreipiamos į žaliuosius plotus ir infiltruosios vietoje.

Poveikis materialinėms vertybėms dėl žemės, statinių ar infrastruktūros paėmimo vertinamas kaip nereikšmingas tretiesiems asmenims. Planuojami statiniai ir technologinė infrastruktūra įrengiami PŪV sklypo ribose. Gretimų žemės sklypų ar gyvenamųjų pastatų paėmimas visuomenės poreikiams, jų griovimas ar fizinis pertvarkymas nenumatomas. Poveikis pačios PŪV teritorijos statiniams yra planuotas ir susijęs su veiklos organizatoriaus valdomos ar naudojamos infrastruktūros pritaikymu naujai ūkinei veiklai.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos ir apsaugos zonos gali turėti reikšmę materialinių vertybių naudojimui, tačiau jos pirmiausia aktualios pačiame PŪV sklype. Ankstesniuose skirsniuose nustatyta, kad nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietės Nr. 5145 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Šis apribojimas lemia statinių ir taršos rizikos objektų išdėstymo tvarką, bet nesudaro pagrindo gretimų žemės sklypų ar gyvenamųjų pastatų naudojimo ribojimui.

Materialinių vertybių požiūriu atskirai vertintinas visuomenės nuogąstavimas dėl nekilnojamojo turto vertės ar patrauklumo sumažėjimo. PAV ataskaitoje nekilnojamojo turto rinkos vertė paprastai nėra skaičiuojama kaip savarankiškas ekonominis rodiklis, tačiau materialinių vertybių naudojimo sąlygoms įtaką darantys veiksniai vertinami per aplinkos kokybės kriterijus: triukšmą, kvapus, oro taršą, transporto poveikį, šviesą, kraštovaizdį, vandens ir dirvožemio taršos riziką. Jeigu šie veiksniai neviršija teisės aktuose nustatytų ribinių verčių ir yra valdomi numatytomis priemonėmis, reikšmingas neigiamas poveikis materialinių vertybių naudojimo sąlygoms nenustatomas.

Poveikis visuomeninės paskirties objektams vertinamas kaip nereikšmingas dėl atstumų ir poveikio kelių nebuvimo. Jašiūnų ambulatorija, bažnyčia, gimnazija ir kiti visuomeniniai objektai yra nutolę apie 3,7–4,7 km nuo PŪV teritorijos, todėl fizinis poveikis šiems objektams, jų teritorijoms ar naudojimo režimui nenumatomas. Netiesioginiai veiksniai, tokie kaip transportas, kvapai ar triukšmas, pirmiausia aktualūs artimiausioms gyvenamosioms sodyboms ir privažiavimo kelių aplinkai.

Statybos etape materialinėms vertybėms aktualiausi laikini poveikiai bus triukšmas, dulkėtumas, sunkiosios technikos judėjimas, laikinas vizualinis teritorijos netvarkingumas, galimas privažiavimo kelių apkrovos padidėjimas ir inžinerinių tinklų pertvarkymas. Eksploatacijos etape poveikis bus ilgalaikis ir susijęs su paukštyno funkcionavimu: transporto srautais, kvapais, triukšmu, apšvietimu, kelių naudojimu ir teritorijos tvarkymu. Veiklos nutraukimo etape reikšminga bus tai, kad teritorijoje neliktų apleistų statinių, nesutvarkytų dangų, atliekų, mėšlo, srutų, cheminių medžiagų ar kitų objektų, galinčių bloginti aplinkinių materialinių vertybių naudojimo sąlygas.

Apibendrinant, planuojama ūkinė veikla nesukels tiesioginio gretimų materialinių vertybių paėmimo, sunaikinimo ar fizinio pažeidimo. Poveikis pačios PŪV teritorijos statiniams ir infrastruktūrai yra planuotas ir susijęs su buvusio gyvulininkystės komplekso pritaikymu paukštininkystės veiklai. Artimiausių gyvenamųjų valdų ir gretimų žemės sklypų atžvilgiu reikšmingiausi yra netiesioginiai veiksniai, dėl kurių visuomenė išreiškė nuogąstavimus: kvapai, triukšmas, transporto srautai, dulkės, apšvietimas, galimas poveikis kelių būklei, gyvenamosios aplinkos patrauklumui ir nekilnojamojo turto naudojimo sąlygoms. Šių veiksmų reikšmingumas priklauso nuo atskiruose PAV skirsniuose nustatytų poveikio lygių ir numatytų prevencijos bei mažinimo priemonių įgyvendinimo.

56. Materialinių vertybių apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės

Materialinių vertybių apsaugos priemonės numatomos taip, kad PŪV įgyvendinimas nepablogintų esamų žemės sklypų, statinių, inžinerinės infrastruktūros, kelių, gyvenamųjų valdų ir visuomeninės paskirties objektų naudojimo sąlygų. Kadangi planuojama veikla bus vykdoma buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, pagrindinės priemonės siejamos su tvarkingu esamos infrastruktūros pritaikymu, gretimų valdų apsauga nuo netiesioginio poveikio, transporto srautų valdymu, kelių dangų priežiūra, triukšmo, dulkių, kvapų ir apšvietimo kontrole bei aiškiu reagavimu į gyventojų keliamus klausimus. PŪV teritorija yra esamame žemės ūkio paskirties sklype, kuriame jau suformuota ūkinė infrastruktūra, todėl priemonės orientuojamos į poveikio valdymą, o ne į naujų apribojimų gretimiesiems sklypams nustatymą.

Projektavimo ir statybos metu turi būti išsaugomas esamų inžinerinių tinklų funkcionalumas. Požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas vykdomas pagal techninius sprendinius, suderintus su tinklų savininkais ar valdytojais, užtikrinant, kad pertvarkymas nesukeltų ilgalaikių vandens tiekimo, elektros ar kitų sistemų veikimo sutrikimų. Esami tinklai, kurie nebus perkeltami, statybos metu turi būti pažymėti, apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo ir neapkraunami statybine technika ar medžiagų sandėliavimu.

Gyventojų nekilnojamojo turto apsauga pirmiausia siejama su netiesioginių poveikių valdymu. Artimiausios gyvenamosios sodybos yra nutolusios nuo PŪV teritorijos apie 410–960 m, o Jašiūnų miestelis – apie 2,0 km, todėl tiesioginis gyvenamųjų pastatų paėmimas, griovimas ar fizinis pažeidimas nenumatomas. Vis dėlto šios gyvenamosios valdos vertinamos kaip jautriausi materialinių vertybių objektai dėl galimų kvapų, triukšmo, transporto, dulkių, šviesos ir gyvenamosios aplinkos patrauklumo pokyčių.

Transporto poveikiui mažinti aptarnaujantis transportas turi būti nukreipiamas nustatytais maršrutais, vengiant perteklinio judėjimo per gyvenamųjų sodybų aplinką. Sunkiasvorio transporto judėjimas, susijęs su pašarų tiekimu, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų išvežimu, turi būti organizuojamas taip, kad būtų mažinama kelių dangos apkrova, dulkėtumas, triukšmas ir eismo saugos rizika. Vidaus keliai ir privažiavimo keliai turi būti prižiūrimi, o mėšlo, pašarų ar kitų birių medžiagų transportavimo metu kroviniai dengiami arba vežami sandariai, kad nebūtų teršiamos dangos.

Statybos etapo poveikis materialinėms vertybėms mažinamas tvarkinga statybietės organizacija. Statybinė technika, medžiagos, atliekos ir laikini sandėliavimo plotai turi būti laikomi tik PŪV teritorijoje numatytose vietose, nepažeidžiant gretimų sklypų, kelių, želdinių, inžinerinių tinklų ir privažiavimo infrastruktūros. Dulkėtumui mažinti taikoma statybietės dangų priežiūra, birių medžiagų tvarkymas, grunto kaupų kontrolė, o prireikus – drėkinimas. Triukšmingiausi statybos ir griovimo darbai organizuojami darbo metu, vengiant nereikalingo trikdymo vakaro ir nakties laikotarpiu.

Eksploatacijos metu materialinių vertybių naudojimo sąlygoms svarbiausios yra kvapų, triukšmo ir transporto valdymo priemonės. Kvapų poveikis mažinamas taikant technologinius sprendinius: mėšlas PŪV teritorijoje nelaikomas ilgalaikio kaupimo būdu, dedeklių mėšlas šalinamas konvejeriais, broilerių mėšlas išvežamas po auginimo ciklo, mėšlo pakrovimo vietos prižiūrimos, o transportavimui naudojamos sandarios ir uždengtos transporto priemonės. Triukšmo poveikis mažinamas prižiūrint ventiliacijos, transporto ir kitą įrangą, organizuojant transporto srautus ir užtikrinant, kad technologiniai procesai vyktų pagal nustatytą režimą.

Apšvietimo poveikis gyvenamajai aplinkai ir kraštovaizdžiui mažinamas naudojant kryptinius šviestuvus. Apšvietimas turi būti nukreiptas į vidaus kelius, darbo zonas, įėjimus ir technologines aikštes, neformuojant perteklinės šviesos sklaidos į gyvenamąsias teritorijas, atvirus laukus ir želdinių ar miško pakraščius. Ši priemonė svarbi tiek gyventojų gyvenamosios aplinkos komfortui, tiek ūkinio komplekso vizualinio poveikio mažinimui tamsiuoju paros metu.

Materialinių vertybių apsaugai reikšmingos ir vandens bei dirvožemio taršos prevencijos priemonės, nes galimi avariniai išsiliejimai ar netvarkingas mėšlo, srutų, kuro, cheminių medžiagų ir nuotekų tvarkymas galėtų paveikti žemės sklypų, kelių, vandenviečių ar kitos infrastruktūros naudojimo sąlygas. Gamybinės nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, mėšlas kraunamas ant kietų dangų, kuro pildymo vietoje naudojama nelaidi danga ir sorbentai, o cheminės medžiagos laikomos sandariai. Taip mažinama rizika, kad tarša patektų į gruntą, vandenviečių apsaugai jautrias zonas ar gretimus sklypus.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų požiūriu svarbu, kad statiniai ir technologiniai objektai būtų išdėstomi laikantis taikomų apsaugos zonų. Ankstesniuose skirsniuose nustatyta, kad nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietės Nr. 5145 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Šios sąlygos turi būti išlaikomos projektavimo ir statybos metu, kad nebūtų bloginamos vandenvietės apsaugos ir su ja susijusių materialinių vertybių naudojimo sąlygos.

Atsižvelgiant į visuomenės nuogastavimus, rekomenduotina taikyti ir organizacines priemones: registruoti gyventojų skundus dėl kvapų, triukšmo, dulkių, transporto ar kelių būklės, fiksuoti jų nagrinėjimo eigą ir priimtus sprendimus. Toks skundų registravimas nėra kompensacinė priemonė, tačiau jis padeda operatyviai nustatyti pasikartojančius poveikio šaltinius, koreguoti transporto grafiką, pakrovimo tvarką, teritorijos priežiūrą ar kitas eksploatacines procedūras.

Nustačius, kad statybos, transporto ar kiti PŪV darbai padarė faktinę žalą keliams, dangoms, inžineriniams tinklams ar kitam turtui, pažeista infrastruktūra turi būti atstatoma iki ne blogesnės negu iki pažeidimo buvusios būklės. Tretiesiems asmenims priklausančių žemės sklypų ar statinių paėmimas, išpirkimas ar griovimas dėl PŪV sprendinių nenumatomas, todėl kompensacinės priemonės būtų taikomos tik faktinės žalos ar sutartinių įsipareigojimų atvejais.

33 lentelė. Materialinių vertybių apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugoma materialinė vertybė	Laukiamas rezultatas
1	Esamų inžinerinių tinklų pažeidimas	Tinklų pažymėjimas, apsauga statybos metu, perkėlimas pagal suderintus techninius sprendinius	Projektavimas, statyba	Vandentiekio, elektros, ryšių / stebėjimo infrastruktūra	Išlaikomas tinklų funkcionalumas, išvengiama avarinių pažeidimų

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugoma materialinė vertybė	Laukiamas rezultatas
2	Esamų statinių pritaikymas ir pagalbinių statinių griovimas	Griovimo ir rekonstrukcijos darbų vykdymas tik PŪV teritorijoje, atliekų atskyrimas ir išvežimas	Statyba, rekonstrukcija	PŪV teritorijos statiniai, dangos, gruntas	Teritorija pritaikoma naujai veiklai nepažeidžiant gretimo turto
3	Statybos darbų dulkėtumas ir laikinas netvarkingumas	Statybvietsės zonų ribojimas, birių medžiagų kontrolė, dangų priežiūra, prireikus drėkinimas	Statyba	Gretimi sklypai, gyvenamoji aplinka, keliai	Mažinamas dulkių nusėdimas ir laikinas nepatogumas
4	Statybos ir griovimo triukšmas	Triukšmingų darbų vykdymas darbo metu, techniškai tvarkingos įrangos naudojimas	Statyba	Gyvenamosios sodybos, socialinė aplinka	Mažinamas laikinas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje
5	Sunkiasvorio transporto poveikis keliams	Transporto judėjimas nustatytais maršrutais, kelių dangos priežiūra, perteklinio judėjimo ribojimas	Statyba, eksploatacija	Privažiavimo keliai, vidaus keliai, gretimos valdos	Mažinama kelių dangos apkrova, dulkių ir triukšmo poveikis
6	Mėšlo, pašarų ar birių medžiagų išbarstymas transportuojant	Sandarių arba uždengtų transporto priemonių naudojimas, pakrovimo vietų ir kelių dangų priežiūra	Eksploatacija	Keliai, gretimi sklypai, gyvenamoji aplinka	Išvengiama dangų užteršimo ir papildomų nepatogumų gyventojams
7	Kvapų poveikis	Mėšlo	Eksploatacija	Gyvenamosios	Mažinamas

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksnys	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugoma materialinė vertybė	Laukiamas rezultatas
	gyvenamosioms valdoms	ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymas, reguliarus mėšlo šalinimas, pakrovimo vietų tvarkymas		sodybos, NT naudojimo patrauklumas	kvapų poveikis gyvenamosios aplinkos kokybei
8	Nuolatinis technologinis triukšmas	Ventiliacijos, transporto ir technologinės įrangos priežiūra, transporto grafikų organizavimas	Eksploatacija	Gyvenamosios sodybos, visuomeninė aplinka	Mažinama triukšmo įtaka turto naudojimo komfortui
9	Naktinis apšvietimas	Kryptinis, į darbo zonas orientuotas ir riboto intensyvumo apšvietimas	Eksploatacija	Gyvenamosios valdos, kraštovaizdis	Mažinama šviesos sklaida į gyvenamąją aplinką
10	Vandens, grunto ar infrastruktūros taršos rizika	Sandarūs nuotekų ir sрутų rezervuarai, kietos dangos mėšlo pakrovimo vietose, sorbentai kuro pildymo vietoje	Eksploatacija	Žemės sklypai, keliai, vandenvietės, inžinerinė infrastruktūra	Mažinama avarinės ir technologinės taršos rizika
11	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų pažeidimas	Statinių ir technologinių objektų išdėstymas laikantis apsaugos zonų ir taršos apribojimo juostų	Projektavimas, statyba	Žemės sklypai, vandenvietės, inžineriniai tinklai	Išvengiama papildomų naudojimo apribojimų ar apsaugos režimo pažeidimų
12	Gyventojų	Skundų	Eksploatacija	Gyvenamosios	Užtikrinamas

Nr.	Poveikio šaltinis / rizikos veiksny	Apsaugos arba mažinimo priemonė	Taikymo etapas	Apsaugoma materialinė vertybė	Laukiamas rezultatas
	nuogastavimai dėl poveikio gyvenamajai aplinkai	registravimas, jų nagrinėjimas, eksploatacinių procedūrų koregavimas pagal pagrįstus atvejus		valdos, socialinė aplinka, NT patrauklumas	grįžtamasis ryšys ir operatyvus poveikio valdymas

Prie materialinių vertybių skirsnio grafinės medžiagos pateikiamas žemėlapis, kuriame pažymima PŪV teritorija, gretimi žemės sklypai, artimiausi gyvenamieji pastatai, visuomeninės paskirties objektai, privažiavimo ir vidaus keliai, esama ir planuojama inžinerinė infrastruktūra, vandenviečių apsaugos zonos, kitos aktualios specialiosios žemės naudojimo sąlygos ir pagrindinės transporto judėjimo kryptys. Tokia grafinė medžiaga leidžia patikrinti, kad planuojami sprendiniai vykdomi PŪV sklypo ribose, o artimiausių gyventojų ir kitų materialinių vertybių atžvilgiu numatomos poveikio prevencijos ir mažinimo priemonės.

SEPTINTASIS SKIRSNIS

NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS

57. Nekilnojamosios kultūros vertybės PŪV vietoje ir artimoje aplinkoje

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir jos artimos aplinkos nekilnojamosios kultūros vertybės vertinamos pagal Kultūros vertybių registro duomenis. PŪV sklype registruotų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar apsaugos zonų nėra. PŪV teritorija taip pat nepatenka į artimiausių kultūros paveldo objektų teritorijas ar jų apsaugos zonas. Artimiausi registruoti kultūros paveldo objektai yra archeologinio pobūdžio vertybės – pilkapynai, esantys nuo PŪV teritorijos nutolę apie 1,0–1,5 km atstumu.

Artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė yra **Jašiūnų, Geložės pilkapynas**, unikalus objekto kodas **1932**, esantis apie **1,0 km pietvakarių kryptimi** nuo PŪV teritorijos. Šio pilkapyno vizualinės apsaugos pozonis nuo PŪV sklypo ribos vakarų kryptimi nutolęs apie **320 m**, todėl pati planuojamos veiklos teritorija į pilkapyno teritoriją ar apsaugos zoną nepatenka.

Kitas artimoje aplinkoje esantis saugomas kultūros paveldo objektas yra **Buikų, Krokšlių pilkapynas**, unikalus objekto kodas **30982**, esantis apie **1,5 km šiaurės kryptimi** nuo PŪV teritorijos. Šis objektas taip pat nėra PŪV teritorijoje ir su planuojamos veiklos sklypu nesiriboja.

34 lentelė. Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės PŪV vietos atžvilgiu

Nr.	Nekilnojamoji kultūros vertybė	Unikalus kodas	Vertybės pobūdis	Padėtis PŪV atžvilgiu	Atstumas nuo PŪV teritorijos	Vertinimo pastaba
1	Jašiūnų, Geložės pilkapynas	1932	Archeologinis paveldas, pilkapynas	Pietvakarių kryptimi	Apie 1,0 km; vizualinės apsaugos pozonis nuo PŪV sklypo ribos nutolęs apie 320 m vakarų kryptimi	PŪV teritorija į vertybės teritoriją ir apsaugos zoną nepatenka
2	Buikų, Krokšlių pilkapynas	30982	Archeologinis paveldas, pilkapynas	Šiaurės kryptimi	Apie 1,5 km	PŪV teritorija į vertybės teritoriją ir apsaugos zoną nepatenka

Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės yra miškingose vietovėse ir nėra tiesiogiai susijusios su PŪV sklypo užstatyta buvusio gyvulininkystės komplekso teritorija. PŪV teritorijoje nėra registruotų kultūros paveldo statinių, vietovių, istorinių želdynų, dvarų sodybų, sakralinio paveldo objektų ar kitų Kultūros vertybių registre registruotų vertybių, kurių teritorija ar apsaugos zona būtų tiesiogiai susieta su planuojamais statybos ar eksploatacijos sprendiniais.

Kitų istorinių ar kultūros paveldo vertybių arba kultūrinei aplinkai jautrių teritorijų PŪV vietoje pagal turimus duomenis nenustatyta. PŪV teritorija yra esamo ūkinio komplekso vietoje, todėl nekilnojamojo kultūros paveldo požiūriu ji nelaikoma jautria teritorija. Tolimesnis poveikio vertinimas šiame skirsnyje orientuojamas ne į tiesioginį kultūros vertybių teritorijų užėmimą, nes toks poveikis nenumatomas, o į galimą netiesioginį poveikį – vizualinį ryšį, statybos darbų, transporto, vibracijos, reljefo keitimo ir žemės darbų aspektus.

58. Numatomas poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir etnokultūrinei aplinkai

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms vertinamas pagal PŪV teritorijos padėtį kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ir apsaugos zonų atžvilgiu, planuojamų statybos ir eksploatacijos darbų pobūdį, galimus fizinio, vizualinio, vibracijos, transporto, apšvietimo ir reljefo keitimo poveikio kelius. PŪV sklype registruotų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar apsaugos zonų nėra, o pati teritorija nepatenka į artimiausių kultūros paveldo objektų apsaugos zonas. Artimiausi objektai – Jašiūnų, Geložės pilkapynas ir Buikų, Krokšlių pilkapynas – nuo PŪV teritorijos nutolę atitinkamai apie 1,0 km pietvakarių ir apie 1,5 km šiaurės kryptimis.

Tiesioginis fizinis poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms nenumatomas. Planuojami statybos, rekonstrukcijos, griovimo, inžinerinių tinklų perkėlimo ir eksploatacijos darbai bus vykdomi PŪV sklypo ribose, t. y. ne kultūros paveldo objektų teritorijose ir ne jų apsaugos zonose. Planuojama veikla neapims pilkapynų teritorijų, nekeis jų reljefo, nepažeis žemės paviršiaus, neardys archeologinio sluoksnio ir nesudarys fizinių prielaidų šių objektų vertingųjų savybių pažeidimui.

Poveikis kultūros paveldo objektų autentiškumui ir vertingosioms savybėms taip pat nenumatomas. Artimiausios vertybės yra archeologinio pobūdžio objektai – pilkapynai, kurių vertingosios savybės pirmiausia siejamos su archeologine, istorine, laidojimo vietos ir reljefine struktūra. PŪV sprendiniai nenumato žemės darbų, statinių, kelių, inžinerinių tinklų ar kitų infrastruktūros objektų įrengimo šių pilkapynų teritorijose, todėl jų autentiškumas, fizinė sandara ir archeologinis potencialas nebus tiesiogiai veikiami.

Vizualinis poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms vertinamas kaip nereikšmingas. Jašiūnų, Geložės pilkapyno vizualinės apsaugos pozonis nuo PŪV sklypo ribos vakarų kryptimi nutolęs apie 320 m, tačiau PŪV teritorija į šį pozonį nepatenka. Artimiausi pilkapynai yra miškingose vietovėse, be atvirų regyklų, ir nuo UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno teritorijos nutolę santykinai dideliu atstumu, todėl planuojama ūkinė veikla vizualiniu aspektu artimiausiems nekilnojamojo kultūros paveldo objektams neigiamo poveikio neturės.

Planuojami statiniai ir technologinė infrastruktūra nebus aukštybiniai objektai, kurie galėtų tapti naujomis dominuojančiomis vertikalėmis kultūros paveldo objektų apžvalgos laukuose. PŪV vykdoma buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra susiformavęs ūkinis užstatymas, vidaus keliai ir inžinerinė infrastruktūra. Todėl kraštovaizdžio vizualinis pokytis kultūros paveldo objektų atžvilgiu bus ribotas ir neformuos naujo kultūros vertybių apžvalgos ar suvokimo barjero.

Transporto poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms bus netiesioginis ir nereikšmingas. Paukštyno statybos ir eksploatacijos metu didės aptarnaujančio transporto judėjimas, tačiau transporto srautai bus susiję su PŪV teritorija, privažiavimo keliais ir ūkinės veiklos logistika. Transportas nebus nukreipiamas per pilkapynų teritorijas ar jų apsaugos zonas, todėl vibracijos, dulkių ar išmetamųjų teršalų poveikis šių kultūros vertybių fizinei būklei, autentiškumui ar vertingosioms savybėms nenumatomas.

Vibracijos poveikis kultūros paveldo objektams taip pat nenumatomas. Statybos ir griovimo darbų metu vibracija bus lokali, susijusi su PŪV sklype veikiančia technika, dangų ardymu, grunto paruošimu ir statinių įrengimu. Atsižvelgiant į apie 1,0–1,5 km atstumą iki artimiausių pilkapynų, tokio pobūdžio darbai nesudarys sąlygų kultūros paveldo objektų fiziniam pažeidimui. Eksploatacijos metu vibracijos šaltiniai apsiribos transporto judėjimu ir įprasta technologine įranga PŪV teritorijoje.

Reljefo keitimo poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms nenumatomas. PŪV teritorijoje bus vykdomi techninio pobūdžio žemės darbai, susiję su statinių, kietų dangų, vidaus kelių ir inžinerinių tinklų

įrengimu, tačiau šie darbai neapims kultūros paveldo objektų teritorijų. Planuojama veikla nenumato kalvų nukasimo, pilkapių aplinkos pertvarkymo, karjerų įrengimo, vandens telkinių kasimo ar hidrologinio režimo keitimo kultūros paveldo objektų aplinkoje.

Archeologinio sluoksnio pažeidimo rizika PŪV teritorijoje vertinama kaip maža, nes sklype registruotų archeologinio paveldo objektų nėra. Vis dėlto statybos ir žemės darbai visuomet turi tam tikrą neapibrėžtumą dėl galimų iki šiol nežinomų archeologinių radinių ar kultūrinio sluoksnio požymių. Dėl to ši rizika valdoma atsargumo principu: žemės darbų metu aptikus archeologinių radinių, žmogaus kaulų, degėsių, keramikos, metalo dirbinių, akmenų konstrukcijų, sampilų ar kitų kultūrinio sluoksnio požymių, darbai toje vietoje turi būti sustabdomi ir informuojama atsakinga paveldosaugos institucija. Ši priemonė detalizuojama 59 punkte.

Poveikis etnokultūrinei aplinkai vertinamas kaip nereikšmingas. PŪV teritorija yra esamo ūkinio komplekso vietoje, kurioje žemės ūkio gamybinė funkcija jau yra susiformavusi. Planuojama veikla nekeis istorinių gyvenviečių struktūros, tradicinių gatvinių kaimų planinės sandaros, sakralinių objektų aplinkos, kapinių, memorialinių vietų ar kitų etnokultūrinei tapatybei svarbių objektų. Artimiausi kultūros paveldo objektai nėra tiesiogiai integruoti į PŪV sklypo kasdienio naudojimo erdvę, todėl veikla nepertrauks jų kultūrinio suvokimo ar naudojimo.

Apželdinimo poveikis kultūros paveldo aplinkai nebus reikšmingas. PŪV teritorijos želdinimas numatomas kaip kraštovaizdžio ir vizualinio poveikio mažinimo priemonė pačiame ūkinio komplekso sklype. Kadangi planuojami želdiniai nebus formuojami kultūros paveldo objektų teritorijose ar jų apsaugos zonose, jie neizoluos, neuždengs ir nekeis artimiausių pilkapynų istorškai susiklosčiusios aplinkos. Apželdinimui numatomos vietovės būdingos rūšys, derinamos su agrarinio kraštovaizdžio pobūdžiu.

Statybos etape galimas poveikis kultūros paveldui bus labiausiai susijęs su žemės darbų atsargumo reikalavimu ir laikinu transporto, triukšmo bei dulkių padidėjimu PŪV teritorijoje. Eksploatacijos etape poveikio keliai kultūros paveldo objektams bus dar silpnesni, nes veikla vyks PŪV sklype, o artimiausi kultūros paveldo objektai išliks atokiau nuo technologinių procesų. Veiklos nutraukimo etape poveikis būtų susijęs su galimais demontavimo ir teritorijos sutvarkymo darbais, tačiau ir šie darbai vyktų ne kultūros paveldo objektų teritorijose.

Atsižvelgiant į PŪV teritorijos padėtį, atstumus iki artimiausių kultūros paveldo objektų, tai, kad PŪV nepatenka į jų teritorijas ar apsaugos zonas, ir planuojamos veiklos pobūdį, reikšmingas neigiamas poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms, jų autentiškumui, vertingosioms savybėms, apsaugos režimui ir etnokultūrinei aplinkai nenumatomas. Vertinimo požiūriu aktualiausia lieka bendroji archeologinė atsargumo priemonė vykdant žemės darbus ir transporto bei statybos darbų organizavimas taip, kad poveikis neperžengtų PŪV teritorijos ribų.

59. Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės

Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos priemonės numatomos atsižvelgiant į tai, kad PŪV teritorija nepatenka į Kultūros vertybių registre registruotų objektų teritorijas ar jų apsaugos zonas. Artimiausi kultūros paveldo objektai – Jašiūnų, Geložės pilkapynas, unikalus kodas 1932, ir Buikų, Krokšlių pilkapynas, unikalus kodas 30982 – nuo PŪV teritorijos nutolę atitinkamai apie 1,0 km pietvakarių kryptimi ir apie 1,5 km šiaurės kryptimi; Jašiūnų, Geložės pilkapyno vizualinės apsaugos pozonis nuo PŪV sklypo ribos nutolęs apie 320 m vakarų kryptimi.

Kadangi planuojama ūkinė veikla vykdoma esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje ir nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ar apsaugos zonas, specialios kompensacinės paveldosaugos priemonės nenumatomos. Pagrindinės priemonės yra prevencinės: statybos ir rekonstrukcijos darbų vykdymas tik PŪV sklypo ribose, žemės darbų kontrolė, atsargumo priemonės galimų archeologinių radinių atveju, transporto judėjimo organizavimas ir kraštovaizdžio tvarkymas taip, kad nebūtų daromas fizinis ar vizualinis poveikis artimiausioms kultūros vertybėms.

Statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbai bus vykdomi ne kultūros paveldo objektų teritorijose ir ne jų apsaugos zonose. Darbų metu nebus pertvarkomas Jašiūnų, Geložės pilkapyno ar Buikų, Krokšlių

pilkapyno reljefas, nebus vykdomi žemės kasimo darbai jų teritorijose, nebus įrengiami privažiavimo keliai, inžineriniai tinklai, sandėliavimo aikštelės ar laikinos statybvietės zonos šių objektų aplinkoje. Tokiu būdu išvengiama tiesioginio fizinio poveikio kultūros paveldo objektų autentiškumui, vertingosioms savybėms ir archeologiniam sluoksniui.

Žemės darbų metu PŪV teritorijoje taikoma archeologinio atsargumo nuostata. Aptikus archeologinių radinių, žmogaus kaulų, degėsių, keramikos, metalo dirbinių, akmenų konstrukcijų, sampilų, kultūrinio sluoksnio ar kitų galimų paveldo požymių, darbai radinių vietoje stabdomi, radavietė apsaugoma nuo pažeidimo ir informuojama atsakinga paveldosaugos institucija. Darbai toje vietoje tęsiami tik gavus atsakingų institucijų nurodymus arba atlikus reikalingus paveldosauginius veiksmus.

Transporto srutai, susiję su statybos darbais ir vėlesne paukštyno eksploatacija, organizuojami naudojant PŪV aptarnavimui numatytus privažiavimo kelius ir vidaus kelius. Transportas nenukreipiamas per kultūros paveldo objektų teritorijas ar jų apsaugos zonas. Tokia priemonė mažina vibracijos, dulkių, išmetamųjų teršalų ir atsitiktinio fizinio poveikio riziką artimiausioms nekilnojamosioms kultūros vertybėms.

Vibracijos poveikio kultūros paveldo objektams mažinimui pakanka bendrųjų statybos darbų organizavimo priemonių: naudojama techniškai tvarkinga statybinė technika, darbai vykdomi PŪV sklype, o sunkiasvorio transporto judėjimas koncentruojamas nustatytomis trasomis. Atsižvelgiant į atstumus iki artimiausių pilkapynų, papildoma specialioji vibracijos stebėsena kultūros paveldo objektuose nenumatoma, nes darbai nevyks jų teritorijose ar apsaugos zonose.

Vizualinio poveikio mažinimui taikomos kraštovaizdžio integravimo priemonės: nauji statiniai ir technologinės aikštelės išdėstomi esamo ūkinio komplekso struktūroje, teritorija tvarkoma, išsaugomi esami želdiniai, o nauji želdiniai formuojami naudojant vietovei būdingas rūšis. Apželdinimo sprendiniai nebus įgyvendinami kultūros paveldo objektų teritorijose ar jų apsaugos zonose, todėl jie neizoluos pilkapynų, neuždengs jų apžvalgos ir nekeis jų istoriškai susiklosčiusios aplinkos.

Apšvietimas PŪV teritorijoje įrengiamas kryptinis, orientuotas į vidaus kelius, darbo zonas, įėjimus ir technologines aikšteles. Perteklinė šviesos sklaida į aplinkinį kraštovaizdį, miško pakraščius ir atviras erdves ribojama. Ši priemonė kartu mažina ūkinio komplekso vizualinį poveikį tamsiuoju paros metu ir neformuoja papildomo poveikio kultūros paveldo objektų apžvalgos aplinkai.

Veiklos nutraukimo etape PŪV teritorija sutvarkoma taip, kad neliktų apleistų statinių, nesutvarkytų dangų, atliekų, technologinių talpų ar kitų vizualinę aplinką bloginančių objektų. Demontavimo, griovimo ar teritorijos rekultivavimo darbai taip pat vykdomi tik PŪV teritorijoje, laikantis archeologinio atsargumo principo žemės darbų metu.

Atsižvelgiant į tai, kad reikšmingas neigiamas poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir etnokultūrinei aplinkai nenustatomas, specialios kompensacinės priemonės nenumatomos. Pakanka prevencinių ir organizacinių priemonių: darbų vykdymo tik PŪV sklype, žemės darbų atsargumo, transporto srutų nukreipimo nuo kultūros paveldo objektų, teritorijos tvarkymo, vietovei būdingo apželdinimo ir apšvietimo kontrolės.

Prie skirsnio grafinės medžiagos pateikiamas teminis žemėlapis, kuriame pažymima PŪV teritorija, artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės – Jašiūnų, Geložės pilkapynas ir Buikų, Krokšlių pilkapynas, jų apsaugos zonos, atstumai iki PŪV sklypo, galimo poveikio zona, pagrindinės transporto judėjimo kryptys ir planuojamos teritorijos apželdinimo sprendiniai.

AŠTUNTASIS SKIRSNIS

VISUOMENĖS SVEIKATA

60. Visuomenės sveikatos vertinimo apimtis, jautrūs objektai ir visuomenės išsakyti nuogastavimai

Visuomenės sveikatos vertinimas atliekamas planuojamos ūkinės veiklos sprendinius nagrinėjant pagal poveikio veiksnius, kurie gali turėti reikšmės gyvenamosios aplinkos kokybei, gyventojų sveikatai ir gerovei. Vertinimo apimtis apima PŪV statybos, eksploatacijos, etapinės plėtros ir galimo veiklos nutraukimo etapus. Didžiausias dėmesys skiriamas eksploatacijos etapui ir galutiniam IV etapui, kai planuojama eksploatuoti visą Sakalų paukštyno kompleksą.

Vertinami šie visuomenės sveikatai aktualūs veiksniai:

- cheminiai veiksniai – aplinkos oro teršalai, pirmiausia amoniakas, kietosios dalelės, azoto oksidai, anglies monoksidas ir lakieji organiniai junginiai;
- kvapai, susidarantys dėl paukščių laikymo, paukštidžių vėdinimo, mėšlo susidarymo, mėšlo pašalinimo ir pakrovimo;
- fizikiniai veiksniai – ūkinės veiklos ir transporto keliamas triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, infragarsas ir kiti fizikiniai poveikiai, jeigu jie aktualūs pagal veiklos pobūdį;
- biologiniai veiksniai – paukščių ligų, patogeninių mikroorganizmų, graužikų, vabzdžių, kritusių paukščių ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo rizikos;
- vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikos – galimas netiesioginis poveikis per nuotekų, srutų, mėšlo, kuro ar kitų medžiagų patekimą į gruntą, požeminį vandenį ar paviršinį nuotėkį;
- psichosocialiniai veiksniai – gyventojų susirūpinimas dėl kvapų, oro taršos, triukšmo, transporto, gyvenamosios aplinkos kokybės, nekilnojamojo turto naudojimo sąlygų ir veiklos masto.

Tokia vertinimo apimtis atitinka PAV dokumentų rengimo reikalavimus, pagal kuriuos visuomenės sveikatos dalyje turi būti vertinamas poveikis dėl cheminių, fizikinių, biologinių ir kitų veiksnių, įskaitant oro taršą, vandens ir dirvožemio taršą, kvapus, triukšmą, infragarsą, vibraciją, elektromagnetinius laukus, šviesą, šilumą ir kitus veiksniai.

PŪV teritorija yra kaimiškoje, mažai urbanizuotoje aplinkoje. Planuojama veikla numatoma buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės komplekso teritorijoje, todėl nagrinėjama vieta nėra naujai formuojama natūrali teritorija – joje jau yra užstatymas, vidaus keliai, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkinei gamybai pritaikytas funkcinis karkasas. Gyvenamosios aplinkos požiūriu teritorija nepasižymi tankiu užstatymu; artimiausi gyvenamieji namai yra išsidėstę už kelių šimtų metrų nuo PŪV teritorijos ribos.

Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos. Sakalų kaime esantys gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 yra atitinkamai apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Jašiūnų miestelis, kaip tankiau apgyvendinta gyvenamoji teritorija, yra apie 2,0 km į rytus nuo PŪV.

Visuomeninės paskirties objektai yra nutolę didesniais atstumais, todėl tiesioginis fizinis PŪV poveikis jiems nėra tikėtinas. Vis dėlto visuomenės sveikatos vertinime jie pažymimi kaip jautrūs socialinės infrastruktūros objektai, nes PAV dalyje turi būti įvertintas ne tik poveikis artimiausiems gyvenamiesiems namams, bet ir poveikio galimybė gyvenamosios, visuomeninės bei rekreacinės paskirties teritorijoms ir pastatams.

34 lentelė. Visuomenės sveikatos vertinimui aktualūs jautrūs objektai

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Jautrumo pobūdis	Aktualūs poveikio veiksniai	Vertinimo pastaba
1	Gyvenamasis namas Geložės k. 2	Apie 410 m į vakarus	Artimiausia gyvenamoji	Kvapai, oro tarša, triukšmas,	Vienas pagrindinių vertinimo receptorių

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Jautrumo pobūdis	Aktualūs poveikio veiksniai	Vertinimo pastaba
			aplinka	transportas, psichosocialinis poveikis	
2	Gyvenamasis namas Vyšnių g. 15, Sakalų k.	Apie 690 m į šiaurės rytus	Gyvenamoji aplinka	Kvapai, oro tarša, triukšmas, transportas	Vertinama pagal oro, kvapų ir triukšmo modeliavimus
3	Gyvenamasis namas Vyšnių g. 11, Sakalų k.	Apie 820 m į šiaurės rytus	Gyvenamoji aplinka	Kvapai, oro tarša, triukšmas, transportas	Vertinama kaip artimos gyvenamosios aplinkos objektas
4	Gyvenamasis namas Ažuolų g. 31, Sakalų k.	Apie 960 m į rytus	Gyvenamoji aplinka	Kvapai, oro tarša, triukšmas, transportas	Vertinama kaip artimos gyvenamosios aplinkos objektas
5	Jašiūnų miestelis	Apie 2,0 km į rytus	Tankiau apgyvendinta gyvenamoji teritorija	Kvapai, oro tarša, transportas, socialinis jautrumas	Poveikis vertinamas platesnės gyvenamosios aplinkos kontekste
6	Visuomeninės paskirties objektai Jašiūnuose	Didesniu atstumu nuo PŪV	Socialinė infrastruktūra	Netiesioginis poveikis, socialinis jautrumas	Tiesioginis poveikis dėl atstumo nenumatomas
7	Rekreacinė / atviroji kaimiška aplinka	PŪV artimoje aplinkoje	Gyvenamosios aplinkos kokybė	Kvapai, triukšmas, transportas, vizualinis ir psichosocialinis poveikis	Vertinama kartu su kraštovaizdžio, triukšmo ir kvapų dalimis
8	PŪV darbuotojai	PŪV teritorijoje	Darbo aplinka	Biologiniai veiksniai, triukšmas, dulkės, kvapai, cheminės medžiagos	Darbuotojų sauga vertinama tiek, kiek susijusi su aplinkos ir visuomenės sveikatos aspektais

Pagrindiniai visuomenės išsakyti nuogastavimai siejami su paukštininkystės veiklai būdingais poveikio veiksniais: kvapais, amoniako ir kitų oro teršalų sklaida, kietosiomis dalelėmis, triukšmu, transporto srautais, mėslo tvarkymu, galimu poveikiu požeminiam ir paviršiniam vandeniui, biologinės rizikos valdymu, paukščių ligų protrūkiais, kritusių paukščių tvarkymu ir galimu gyvenamosios aplinkos kokybės pablogėjimu. Šie nuogastavimai laikomi reikšminga vertinimo dalimi, net kai modeliavimo rezultatai rodo ribinių verčių neviršijimą, nes jie atspindi gyventojų jautrumą veiklos pobūdžiui ir mastui.

Atskirai vertinamas kvapų aspektas, nes paukštininkystės veikla visuomenei dažniausiai kelia susirūpinimą būtent dėl galimo kvapų epizodiškumo. Kvapų vertinimas atliekamas pagal kvapų šaltinių parametrus, meteorologines sąlygas ir kvapo sklaidos modeliavimą. Vertinimo rezultatai pateikiami atskirame šio skirsnio punkte, kuriame kvapo koncentracijos gyvenamojoje aplinkoje lyginamos su HN 121:2010 nustatyta ribine verte.

Triukšmo aspektas vertinamas pagal ūkinės veiklos šaltinius ir transporto srautus. Triukšmo vertinimo ataskaitoje nurodyta, kad planuojamos ūkinės veiklos triukšmas modeliuotas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, pramonės triukšmui taikant ISO 9613-2 metodiką, o transporto triukšmui – NMPB-Routes-96 modelį. Triukšmo lygiai vertinami dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų aplinka.

Visuomenės sveikatos vertinime taip pat atsižvelgiama į tai, kad PŪV bus įgyvendinama etapais. I etape poveikio mastas bus mažesnis dėl mažesnio paukštidžių, paukščių, transporto, mėšlo ir nuotekų kiekio. II ir III etapais poveikio veiksmų mastas didės. IV etapas vertinamas kaip maksimalus projektinis scenarijus, pagal kurį nustatomas galutinis poveikio visuomenės sveikatai priimtumas.

Visuomenės sveikatos vertinimo grafinėje medžiagoje pateikiama PŪV teritorijos padėtis artimiausių gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties objektų atžvilgiu, oro teršalų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis, kvapo koncentracijos sklaidos žemėlapis, triukšmo sklaidos žemėlapis, transporto judėjimo trajektorijos ir, jeigu nustatoma arba tikslinama, sanitarinės apsaugos zonos ribų planas. Grafiniuose prieduose pažymimi PŪV sklypo ribos, taršos ir triukšmo šaltiniai, artimiausi jautrūs objektai ir modeliavimo rezultatus pagrindžiančios izolinijos.

Apibendrinant, visuomenės sveikatos vertinimo apimtis apima visus pagrindinius planuojamos paukštininkystės veiklos poveikio žmonių sveikatai ir gyvenamajai aplinkai veiksmus: oro taršą, kvapus, triukšmą, transportą, vandens ir dirvožemio apsaugą, biologinius veiksmus, avarinių situacijų riziką ir psichosocialinį poveikį. Jautriausi receptoriai yra artimiausi gyvenamieji namai Geložės, Sakalų ir Jašiūnų gyvenamosios aplinkos kryptimis, o visuomenės išsakyti nuogastavimai integruojami į kiekvieno aktualaus poveikio veiksmo vertinimą.

61. Esama visuomenės sveikatos būklė ir jautrios gyventojų grupės

Esama visuomenės sveikatos būklė vertinama savivaldybės ir artimiausios gyvenamosios aplinkos lygmeniu. PŪV teritorija yra Šalčininkų rajono savivaldybėje, Jašiūnų seniūnijoje, Sakalų kaime, kaimiškoje, mažai urbanizuotoje aplinkoje. Artimiausia gyvenamoji aplinka nėra tankiai užstatyta: artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV sklypo ribos, gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 – apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos.

Visuomenės sveikatos būklės apibūdinimui naudojami savivaldybės lygmens demografiniai ir sveikatos rodikliai. Smulkesnių, tik Sakalų kaimui, Geložės kaimui ar artimiausioms pavienėms sodyboms patikimai apibendrintų sveikatos statistinių duomenų nėra, todėl individualūs gyventojų sveikatos duomenys PAV ataskaitoje neanalizuojami. Toks vertinimas yra tinkamas PAV mastui, nes planuojamos veiklos poveikis sveikatai nustatomas ne pagal atskirų asmenų sveikatos būklę, o pagal galimų aplinkos veiksmų – oro taršos, kvapų, triukšmo, transporto, biologinių veiksmų, vandens ir dirvožemio taršos rizikos – poveikį gyvenamajai aplinkai.

Šalčininkų rajono savivaldybės visuomenės sveikatos būklė apibūdinama pagal savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos rodiklius. Šie rodikliai skirti įvertinti gyventojų sveikatos būklę, sveikatą lemiančius veiksmus, demografinę ir socioekonominę situaciją, sveikatos priežiūros išteklius ir sveikatos netolygumus. Higienos instituto Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinėje sistemoje rodikliai surenkami iš Higienos instituto, Lietuvos statistikos, Vėžio registro, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro ir Tuberkuliozės registro duomenų.

Pagal Šalčininkų rajono savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitos duomenis, savivaldybės vidutinis metinis gyventojų skaičius siekė 29 812 gyventojų. Šis rodiklis naudojamas kaip bendras demografinis fonas, tačiau PŪV poveikio visuomenės sveikatai vertinime svarbiausia yra ne visos savivaldybės gyventojų skaičius, o artimiausių gyvenamųjų teritorijų padėtis PŪV atžvilgiu ir modeliuotų poveikio veiksmų lygiai jose.

Esamos visuomenės sveikatos būklės kontekste PŪV teritorijos artimoje aplinkoje nėra identifikuota ligoninių, sanatorių, globos įstaigų, mokyklų, vaikų darželių ar kitų didelio jautrumo visuomeninės

paskirties objektų, kurie būtų tiesiogiai greta PŪV teritorijos. Artimiausi visuomeninės paskirties objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelyje ir nuo PŪV yra nutolę didesniais atstumais, todėl tiesioginis fizinis poveikis jiems pagal atstumą nėra tikėtinas. Vis dėlto jie įtraukiami į platesnį visuomenės sveikatos vertinimo kontekstą kaip socialinės infrastruktūros objektai.

Jautriausiomis gyventojų grupėmis laikomi vaikai, nėščiosios, vyresnio amžiaus žmonės, asmenys, sergantys lėtinėmis kvėpavimo sistemos, širdies ir kraujagyslių, alerginėmis ar kitomis lėtinėmis ligomis, neįgalieji, mažas pajamas gaunantys asmenys ir gyventojai, gyvenantys arčiausiai PŪV teritorijos. PAV metodiniuose reikalavimuose visuomenės sveikatos dalyje taip pat nurodoma atsižvelgti į vaikus, pagyvenusius ir mažas pajamas gaunančius žmones, taip pat lyginti demografinius ir sveikatos rodiklius su visos populiacijos duomenimis.

PŪV poveikio sveikatai požiūriu jautriausios gyventojų grupės yra tos, kurios gali būti jautresnės net ir mažo intensyvumo aplinkos veiksniams. Vaikai ir vyresnio amžiaus žmonės jautresni oro kokybės, kvapų, triukšmo ir infekcinių veiksnių pokyčiams. Lėtinėmis kvėpavimo sistemos ligomis sergantys asmenys jautresni kietosioms dalelėms, amoniakui, kvapams ir dulkėtumui. Širdies ir kraujagyslių ligomis sergantiems asmenims aktualūs triukšmo, miego trikdymo, ilgalaikio streso ir psichosocialinio poveikio aspektai. Mažas pajamas gaunantys ar socialiai pažeidžiami gyventojai gali turėti mažiau galimybių sumažinti aplinkos veiksnių poveikį individualiomis priemonėmis.

PŪV darbuotojai taip pat laikomi jautria grupe darbo aplinkos požiūriu, tačiau jų sveikatos apsauga pirmausia reguliuojama darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais. PAV ataskaitoje darbuotojai vertinami tiek, kiek darbo aplinkos veiksniai gali turėti sąsajų su aplinkos ir visuomenės sveikatos rizika: biologiniu saugumu, paukščių ligų protrūkiais, kritusių paukščių tvarkymu, dezinfekcinių medžiagų naudojimu, dulkėmis, kvapais ir triukšmu.

35 lentelė. Jautrios gyventojų grupės ir PŪV poveikio veiksniai

Nr.	Jautri gyventojų grupė	Jautrumo priežastis	Aktualūs PŪV poveikio veiksniai	Vertinimo kryptis	Vertinimo pastaba
1	Artimiausių gyvenamųjų namų gyventojai	Gyvena arčiausiai PŪV teritorijos	Kvapai, oro tarša, triukšmas, transportas, psichosocialinis poveikis	Modeliuojami poveikio lygiai ties gyvenamąja aplinka	Pagrindiniai visuomenės sveikatos vertinimo receptoriai
2	Vaikai	Didesnis jautrumas oro kokybės, triukšmo ir kvapų pokyčiams	KD ₁₀ , KD _{2,5} , kvapai, triukšmas, biologiniai veiksniai	Vertinama gyvenamosios ir visuomeninės aplinkos kokybė	Artimiausi ugdymo objektai nėra tiesiogiai greta PŪV
3	Nėščiosios	Didesnis jautrumas aplinkos kokybės ir psichosocialiniams veiksniams	Kvapai, oro tarša, triukšmas, stresas	Vertinama pagal gyvenamosios aplinkos kokybės kriterijus	Individualūs sveikatos duomenys neanalizuojami
4	Vyresnio amžiaus žmonės	Dažnesnės lėtinės ligos ir didesnis jautrumas aplinkos poveikiui	Triukšmas, oro tarša, kvapai, transportas	Vertinama pagal artimiausių gyvenamųjų pastatų aplinką	Aktualūs ir psichosocialiniai veiksniai

Nr.	Jautri gyventojų grupė	Jautrumo priežastis	Aktualūs PŪV poveikio veiksniai	Vertinimo kryptis	Vertinimo pastaba
5	Asmenys, sergantys kvėpavimo sistemos ligomis	Jautrumas dulkėms, amoniakui ir kvapams	KD ₁₀ , KD _{2,5} , NH ₃ , kvapai	Vertinama pagal oro taršos ir kvapų modeliavimo rezultatus	Ypač aktualus oro kokybės vertinimas
6	Asmenys, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis	Jautrumas triukšmui, stresui ir oro taršai	Triukšmas, kietosios dalelės, psichosocialinis poveikis	Vertinama pagal triukšmo ir oro taršos ribines vertes	Aktualus ilgalaikio poveikio aspektas
7	Neįgalieji ir socialiai pažeidžiami asmenys	Ribotos galimybės prisitaikyti prie aplinkos pokyčių	Kvapai, triukšmas, transportas, informacijos prieinamumas	Vertinama pagal gyvenamosios aplinkos kokybę ir skundų valdymą	Aktualus komunikacijos ir reagavimo aspektas
8	Mažas pajamas gaunantys asmenys	Didesnis socialinis pažeidžiamumas	Psichosocialinis poveikis, gyvenamosios aplinkos kokybė	Vertinama pagal bendrą poveikio priimtumą	PAV nenaudoja individualių pajamų duomenų
9	PŪV darbuotojai	Tiesioginis kontaktas su paukštyno aplinka	Dulkės, biologiniai veiksniai, dezinfekcinės medžiagos, triukšmas	Vertinama tiek, kiek susiję su aplinkos ir visuomenės sveikatos rizika	Darbo sauga reglamentuojama atskirais teisės aktais

PŪV poveikio visuomenės sveikatai vertinime pagrindinis dėmesys skiriamas tiems veiksniams, kurių poveikis gali būti patikimai prognozuojamas ir palyginamas su ribinėmis vertėmis: aplinkos oro teršalams, kvapams ir triukšmui. Biologiniai, psichosocialiniai, transporto, vandens ir dirvožemio taršos rizikos veiksniai vertinami aprašomuoju ir rizikos valdymo požiūriu, įvertinant prevencinius technologinius bei organizacinius sprendinius.

Esama visuomenės sveikatos būklė PŪV artimoje aplinkoje nelaikoma tokia, kuri savaime ribotų planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimą. Tačiau dėl paukštininkystės veiklos pobūdžio ir visuomenės išsakytų nuogastavimų vertinime padidintas dėmesys skiriamas kvapų, oro taršos, triukšmo, biologinės rizikos, transporto ir psichosocialinio poveikio aspektams. Jautrių gyventojų grupių apsauga užtikrinama ne atskiromis individualiomis priemonėmis, o tuo, kad PŪV poveikio veiksniai gyvenamojoje aplinkoje turi neviršyti nustatytų ribinių dydžių ir būti valdomi pagal PAV ataskaitoje numatytus technologinius bei organizacinius sprendinius.

62. Gyvenamosios, visuomeninės ir rekreacinės aplinkos padėtis PŪV atžvilgiu

Planuojama ūkinė veikla numatoma Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k., buvusio UAB „Merkio agrofirma“ kiaulininkystės komplekso teritorijoje. Teritorija jau yra ūkiškai naudota, joje susiformavęs užstatymas, vidaus keliai, inžinerinė infrastruktūra ir žemės ūkinei gamybai pritaikytas funkcinis karkasas. Todėl PŪV nėra planuojama naujai formuojamoje gyvenamojoje, rekreacinėje ar visuomeninės paskirties teritorijoje.

Gyvenamosios aplinkos požįriu PŪV vietovė yra kaimiška ir mažai urbanizuota. Artimiausi gyvenamieji pastatai išsidėstę pavieniui, už kelių šimtų metrų nuo PŪV sklypo ribos. Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos. Kiti artimiausi gyvenamieji namai yra Sakalų kaime: Vyšnių g. 15 – apie 690 m į šiaurės rytus, Vyšnių g. 11 – apie 820 m į šiaurės rytus, Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Šie gyvenamieji pastatai yra pagrindiniai visuomenės sveikatos vertinimo receptoriai, pagal kuriuos vertinami oro taršos, kvapų, triukšmo ir transporto poveikio rezultatai.

Didesnio gyventojų tankumo gyvenamosios vietovės nuo PŪV yra nutolusios didesniais atstumais. Geložės kaimas yra apie 0,58 km į vakarus, Sakalų kaimas – apie 1,0 km į šiaurės rytus, Buikos kaimas – apie 1,35 km į šiaurę nuo PŪV. Kitos gyvenvietės išsidėsčiusios maždaug 1,45–1,85 km atstumu nuo planuojamos veiklos vietos. Jašiūnų miestelis, kaip tankiau apgyvendinta teritorija, nuo PŪV nutolęs apie 2,0 km į rytus. Pagal 2021 m. duomenis Jašiūnų miestelyje gyveno 2 283 gyventojai, Sakalų kaime – 37 gyventojai, Buikos kaime – 55 gyventojai.

Visuomeninės paskirties objektų tiesioginėje PŪV gretimybėje nėra. Artimiausi visuomeninės paskirties objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelyje ir nuo PŪV teritorijos nutolę apie 3,7–4,7 km. Tai Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia, Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija ir Jašiūnų ambulatorija. Dėl šių atstumų tiesioginis fizinis PŪV poveikis visuomeninės paskirties pastatams nenumatomas, tačiau jie įtraukiami į platesnį visuomenės sveikatos vertinimo kontekstą kaip socialinės infrastruktūros objektai.

PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su rekreacinėmis ar kurortinėmis teritorijomis. Artimiausi lankytini ir rekreacinę reikšmę turintys objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelio aplinkoje, apie 4,3 km nuo PŪV teritorijos. Todėl planuojama veikla nevykdoma rekreaciniu požįriu prioritentinėje teritorijoje ir neturi tiesioginio erdvinio konflikto su intensyvesniu visuomeniniu ar rekreaciniu teritorijos naudojimu.

36 lentelė. Gyvenamosios, visuomeninės ir rekreacinės aplinkos padėtis PŪV atžvilgiu

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Aplinkos pobūdis	Aktualumas visuomenės sveikatos vertinimui	Vertinimo pastaba
1	Gyvenamasis namas Geložės k. 2	Apie 410 m į vakarus	Pavienė gyvenamoji sodyba	Oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas, psichosocialinis poveikis	Artimiausias gyvenamasis receptorius
2	Gyvenamasis namas Vyšnių g. 15, Sakalų k.	Apie 690 m į šiaurės rytus	Pavienė gyvenamoji aplinka	Oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas	Vertinama pagal modeliavimo rezultatus
3	Gyvenamasis namas Vyšnių g. 11, Sakalų k.	Apie 820 m į šiaurės rytus	Pavienė gyvenamoji aplinka	Oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas	Vertinama kaip artimos gyvenamosios aplinkos objektas
4	Gyvenamasis namas Ažuolų g. 31, Sakalų k.	Apie 960 m į rytus	Pavienė gyvenamoji aplinka	Oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas	Nutolęs beveik 1 km nuo PŪV teritorijos
5	Geložės kaimas	Apie 0,58 km į vakarus	Kaimiška gyvenamoji vietovė	Bendras gyvenamosios aplinkos kontekstas	Vertinama kartu su artimiausiais pavieniais namais
6	Sakalų kaimas	Apie 1,0 km į	Kaimiška	Gyvenamosios	Pagal 2021 m.

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Aplinkos pobūdis	Aktualumas visuomenės sveikatos vertinimui	Vertinimo pastaba
		šiaurės rytus	gyvenamoji vietovė	aplinkos kokybė, transportas, kvapai	duomenis – 37 gyventojai
7	Buikos kaimas	Apie 1,35 km į šiaurę	Kaimiška gyvenamoji vietovė	Platesnis gyvenamosios aplinkos kontekstas	Pagal 2021 m. duomenis – 55 gyventojai
8	Kitos artimos gyvenvietės	Apie 1,45–1,85 km nuo PŪV	Kaimiškos gyvenamosios vietovės	Netiesioginis poveikio vertinimo kontekstas	Tiesioginis poveikis dėl atstumo mažai tikėtinas
9	Jašiūnų miestelis	Apie 2,0 km į rytus	Tankiau apgyvendinta teritorija	Gyventojų tankis, socialinis jautrumas, transporto ir kvapų kontekstas	Pagal 2021 m. duomenis – 2 283 gyventojai
10	Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia	Apie 3,7 km nuo PŪV	Visuomeninės / religinės paskirties objektas	Socialinės infrastruktūros kontekstas	Tiesioginis poveikis nenumatomas
11	Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija	Apie 4,0 km nuo PŪV	Ugdymo paskirties objektas	Jautrus visuomeninės paskirties objektas	Tiesioginis poveikis nenumatomas
12	Jašiūnų ambulatorija	Apie 4,7 km nuo PŪV	Sveikatos priežiūros objektas	Jautrus visuomeninės paskirties objektas	Tiesioginis poveikis nenumatomas

Gyvenamosios, visuomeninės ir rekreacinės aplinkos padėtis rodo, kad jautriausi visuomenės sveikatos vertinimo objektai yra ne visuomeninės paskirties pastatai ar rekreacinės teritorijos, o artimiausi pavieniai gyvenamieji namai Geložės ir Sakalų kaimų kryptimis. Būtent šių gyvenamųjų pastatų aplinka yra svarbiausia vertinant kvapų, oro teršalų ir triukšmo sklaidą.

Atsižvelgiant į tai, kad PŪV artimoje aplinkoje nėra mokyklų, vaikų darželių, ligoninių, globos įstaigų ar rekreacinių teritorijų, kuriose nuolat arba gausiai lankytusi jautrios gyventojų grupės, visuomenės sveikatos vertinimas orientuojamas į gyvenamąją aplinką ir galimą poveikį gyventojų kasdienio gyvenimo sąlygoms. Visuomeninės paskirties ir rekreaciniai objektai dėl didesnių atstumų vertinami kaip platesnio teritorinio konteksto objektai.

63. PŪV etapų reikšmė visuomenės sveikatos rizikos veiksniams

PŪV numatoma įgyvendinti etapais, todėl visuomenės sveikatos rizikos veiksnių mastas didės palaipsniui. Etapinis įgyvendinimas yra svarbus vertinant oro taršą, kvapus, triukšmą, transporto srautus, mėšlo ir gamybinių nuotekų susidarymą, biologinės rizikos valdymą ir gyventojų psichosocialinį jautrumą. PŪV triukšmo vertinimo dokumente nurodyta, kad pirmuoju etapu numatoma pritaikyti paukštides Nr. 1–10, antruoju – Nr. 11–15, trečiuoju – statyti / eksploatuoti paukštides Nr. 16–20, ketvirtuoju – paukštides Nr. 21–32. Įgyvendinus visus etapus planuojama eksploatuoti 32 paukštides, kuriose vienu metu būtų laikoma 1 294 000 broilerių ir 71 466 vištos dedeklės.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinime etapai nėra vertinami kaip atskiros savarankiškos veiklos, o kaip tos pačios planuojamos ūkinės veiklos plėtros seka. I etape poveikio mastas mažiausias, nes veikia mažiausias paukštidžių ir taršos šaltinių skaičius. II ir III etapais poveikis didėja proporcingai paukštidžių, paukščių, ventiliacijos šaltinių, transporto, mėšlo ir technologinių operacijų skaičiui. IV etapas laikomas

maksimaliu projektiniu scenarijumi, pagal kurį nustatomas galutinis poveikio visuomenės sveikatai priimtumas ir sanitarinės apsaugos zonos pagrindimas.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas atliktas pagal PŪV etapus. Modeliavimas atliktas konservatyvia prielaida, kad išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą ir visą penkerių metų meteorologinių duomenų laikotarpį yra maksimalūs. Pagal pateiktus modeliavimo rezultatus nei vieno vertinto teršalo koncentracija aplinkos ore neviršija ribinių verčių; II etapo rezultatų lentelėje, pavyzdžiui, nurodyta, kad CO, NO_x, KD10, KD2,5, amoniako ir LOJ koncentracijos ribinių verčių neviršija.

Didžiausią reikšmę visuomenės sveikatos vertinime turi IV etapas, nes šiame etape pasiekiamas maksimalus paukštyno pajėgumas ir didžiausias ilgalaikis poveikio veiksnių mastas. Todėl galutinės išvados dėl oro taršos, kvapų, triukšmo, transporto, biologinės rizikos ir SAZ turi būti grindžiamos būtent IV etapo rezultatais, o ankstesni etapai vertinami kaip mažesnio masto pereinamieji etapai.

Kvapų aspektas etapų požiūriu taip pat susijęs su paukštidžių ir paukščių skaičiaus didėjimu. Daugėjant vėdinimo šaltinių ir technologinių operacijų, didėja kvapų emisijų potencialas. Tačiau pagal atliktą kvapų sklaidos modeliavimą kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, arba 0,044 ribinės vertės dalies, kai gyvenamosios aplinkos ore taikoma ribinė vertė yra 5 OUE/m³. Modeliavimas parodė, kad kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore ribinės vertės neviršija.

Triukšmo požiūriu etapinė plėtra reiškia, kad palaipsniui daugės vėdinimo įrangos, technologinių įrenginių, aptarnavimo operacijų ir transporto judėjimo epizodų. Triukšmo vertinimo dokumente nurodyta, kad triukšmo sklaidos žemėlapiuose vertinami triukšmo lygiai ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais ir ties PŪV sklypo ribomis triukšmingiausiose vietose. Todėl visuomenės sveikatos požiūriu svarbiausi receptoriai išlieka artimiausi gyvenamieji namai Geložės ir Sakalų kaimų kryptimis.

Statybos ir rekonstrukcijos darbų poveikis etapų požiūriu bus laikinas. Jis bus susijęs su griovimo, statybos, technikos darbo, medžiagų atvežimo, atliekų išvežimo, dulkių ir laikino triukšmo epizodais. Šis poveikis skirsis nuo eksploatacinio poveikio tuo, kad bus ribotos trukmės ir pasibaigs užbaigus atitinkamo etapo statybos ar rekonstrukcijos darbus. Visuomenės sveikatos požiūriu statybos etape svarbiausia riboti dulkėtumą, triukšmą, sunkiasvorio transporto trikdžius ir užtikrinti saugų statybinių atliekų bei technikos naudojimą.

Eksploatacijos etape etapų reikšmė labiausiai susijusi su nuolatinių poveikio šaltinių didėjimu. Kiekviename vėlesniame etape didės paukštidžių vėdinimo šaltinių skaičius, paukščių skaičius, mėšlo ir gamybinių nuotekų kiekis, pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir aptarnavimo transporto poreikis. Dėl šios priežasties visuomenės sveikatos vertinime poveikio priimtumas turi būti vertinamas ne tik pagal kiekvieno tarpinio etapo būklę, bet ir pagal galutinį maksimalų veiklos mastą.

37 lentelė. PŪV etapų reikšmė visuomenės sveikatos rizikos veiksniams

Nr.	PŪV etapas	Paukštidės / mastas	Pagrindiniai visuomenės sveikatos rizikos veiksniai	Etapo reikšmė poveikio mastui	Vertinimo išvada
1	I etapas	Paukštidės Nr. 1–10; apie 375 000 paukščių	Oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas, mėšlo ir nuotekų tvarkymas	Mažiausias eksploatacinis poveikio mastas	Pradinis veiklos etapas; poveikis mažesnis negu vėlesniais etapais
2	II etapas	Paukštidės Nr. 1–15; apie 508 000 paukščių	Didėjanti oro tarša, kvapai, triukšmas, transporto ir mėšlo tvarkymo srutai	Poveikis didėja proporcingai veiklos plėtrai	Modeliavimo rezultatai ribinių oro taršos verčių viršijimo nerodo
3	III etapas	Paukštidės Nr. 1–20;	Didesnis vėdinimo	Pereinamasis	Aktualus

Nr.	PŪV etapas	Paukštids / mastas	Pagrindiniai visuomenės sveikatos rizikos veiksniai	Etapo reikšmė poveikio mastui	Vertinimo išvada
		apie 757 000 paukščių	šaltinių, transporto, mėšlo, nuotekų ir biologinės rizikos mastas	etapas iki galutinio projekcinio pajėgumo	statybos ir eksploatacijos poveikių persidengimas
4	IV etapas	Paukštids Nr. 1–32; 1 294 000 broilerių ir 71 466 vištos dedeklės	Maksimalus oro taršos, kvapų, triukšmo, transporto, biologinės ir psichosocialinės rizikos vertinimo scenarijus	Didžiausias projektinis poveikio mastas	Pagrindinis etapas galutinei visuomenės sveikatos ir SAZ išvadai pagrįsti

Papildomos specialios aplinkos oro taršos ar kvapų mažinimo priemonės įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes atlikti teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimai ribinių verčių viršijimo neparodė. Tai nereiškia, kad poveikio valdymas nėra reikalingas – jis grindžiamas įprastine tvarkinga paukštyno eksploatacija: vėdinimo sistemų priežiūra, mėšlo ilgalaikio nelaikymo PŪV teritorijoje principu, kietų dangų priežiūra, transporto organizavimu, biosaugos reikalavimų laikymusi, skundų ir netipinių situacijų registravimu.

Etapinė plėtra visuomenės sveikatos požiūriu turi ir valdymo pranašumą, nes leidžia poveikio veiksmus vertinti palaipsniui, stebėti faktinės eksploatacijos sąlygas, registruoti gyventojų skundus ar netipines situacijas ir prireikus koreguoti veiklos organizavimą dar iki maksimalaus IV etapo. Tačiau galutinė poveikio priimtumo išvada turi būti grindžiama ne mažesnio masto tarpiniais etapais, o didžiausiu galimu IV etapo poveikiu.

Apibendrinant, PŪV etapų reikšmė visuomenės sveikatos rizikos veiksniams yra tiesioginė: didėjant paukštidsių ir paukščių skaičiui, didėja ir galimų poveikio veiksnių – oro taršos, kvapų, triukšmo, transporto, mėšlo, nuotekų, biologinės rizikos ir psichosocialinio poveikio – mastas. Vis dėlto pagal atliktus oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimus ribinių verčių viršijimo nenustatyta, todėl reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl etapinės PŪV plėtros nenumatomas, kai veikla vykdoma pagal vertintus projektinius ir eksploatacinius sprendinius.

64. Cheminiai veiksniai: aplinkos oro tarša ir poveikis visuomenės sveikatai

Cheminių veiksnių poveikis visuomenės sveikatai vertinamas pagal planuojamos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą išsiskirsiančius teršalus, jų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatus ir palyginimą su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis. Vertinami pagrindiniai PŪV teršalai: amoniakas, kietosios dalelės KD_{10} ir $KD_{2,5}$, azoto oksidai, anglies monoksidas ir lakieji organiniai junginiai. PAV programoje numatyta, kad fizinės aplinkos veiksniai – oro tarša, kvapai ir triukšmas – vertinami kiekybiškai, o visuomenės sveikatos rizika nustatoma pagal teršalo koncentracijos ir ribinės vertės santykį, t. y. dozės kriterijų.

Pagrindiniai cheminių veiksnių šaltiniai bus paukštidsių vėdinimo sistemos, per kurias į aplinkos orą bus šalinamas paukštidsių vidaus oras, taip pat paukštidsių šildymas, transportas, mobili technika, mėšlo pašalinimo ir pakrovimo operacijos. Teršalų kiekiai iš paukštidsių apskaičiuoti pagal EMEP/EEA metodiką, taikant Tier 2 skaičiavimo būdą; amoniako emisijos skaičiuotos pagal bendrojo amoniakinio azoto srautus mėšlo tvarkymo sistemoje. Skaičiavimuose nurodyta, kad N_2O ir NO išmetimų iš mėšlo tvarkymo sistemos nenumatoma, nes susidaręs mėšlas PŪV teritorijoje nėra sandėliuojamas.

Cheminių veiksnių poveikio kelias visuomenės sveikatos požiūriu yra oro teršalų įkvėpimas gyvenamojoje aplinkoje. Jautriausi gyventojai yra artimiausių gyvenamųjų namų gyventojai, vaikai,

vyresnio amžiaus žmonės, nėščiosios, kvėpavimo sistemos, širdies ir kraujagyslių ligomis sergantys asmenys ir kiti sveikatos požiūriu jautresni asmenys. Poveikio reikšmingumas nustatomas ne pagal vien tik išmetamą teršalų kiekį, o pagal tai, kokios teršalų pažemio koncentracijos susidaro gyvenamojoje aplinkoje ir ar jos neviršija sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių.

Teršalų pažemio koncentracijų sklaida modeliuota ADMS 6 programa. Modeliavime naudoti 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties duomenys, 4 km × 4 km skaičiavimo laukas ir 50 × 50 taškų skaičiavimo tinklėlis. Pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis vertėmis, taikomomis pagal ES ir nacionalinius aplinkos oro kokybės kriterijus.

Maksimalus poveikio visuomenės sveikatai vertinimo scenarijus yra IV PŪV etapas, kai eksploatuojamas visas planuojamas paukštyno kompleksas. Modeliavimas atliktas konservatyvia prielaida, kad išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą ir visą 5 metų meteorologinių duomenų laikotarpį yra maksimalūs. IV etapo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad nei vieno vertinto teršalo koncentracija aplinkos ore neviršija ribinių verčių.

38 lentelė. IV etapo cheminių veiksnių poveikio visuomenės sveikatai vertinimas pagal dozės kriterijų

Nr.	Teršalas / vertinimo periodas	Ribinė vertė, mg/m ³	Maksimali PŪV koncentracija, mg/m ³	Dozės kriterijus, RV dalimis	Visuomenės sveikatos vertinimo išvada
1	Anglies monoksidas, CO, 8 val.	10,0	0,004	0,0004	Ribinė vertė neviršijama, poveikis nereikšmingas
2	Azoto oksidai, NO _x , metinė	0,04	0,012	0,300	Ribinė vertė neviršijama
3	Azoto oksidai, NO _x , 1 val.	0,2	0,103	0,515	Ribinė vertė neviršijama
4	Kietosios dalelės KD ₁₀ , paros	0,05	0,032	0,640	Ribinė vertė neviršijama
5	Kietosios dalelės KD ₁₀ , metinė	0,04	0,015	0,375	Ribinė vertė neviršijama
6	Kietosios dalelės KD _{2,5} , metinė	0,01	0,007	0,700	Ribinė vertė neviršijama
7	Kietosios dalelės KD _{2,5} , paros	0,025	0,007	0,280	Ribinė vertė neviršijama
8	Amoniakas, NH ₃ , 0,5 val.	0,2	0,047	0,235	Ribinė vertė neviršijama
9	Amoniakas, NH ₃ , paros	0,04	0,037	0,925	Ribinė vertė neviršijama, tai jautriausias vertinimo rodiklis
10	Lakieji organiniai junginiai, LOJ, 0,5 val.	5,0	0,015	0,003	Ribinė vertė neviršijama, poveikis nereikšmingas
11	Lakieji organiniai junginiai, LOJ, paros	1,5	0,015	0,010	Ribinė vertė neviršijama, poveikis nereikšmingas

Pagal dozės kriterijų didžiausia ribinės vertės dalis nustatyta amoniako paros koncentracijai – 0,925 RV. Tai reiškia, kad amoniakas yra jautriausias PŪV cheminis veiksnys visuomenės sveikatos požiūriu. Vis dėlto net ir maksimaliu IV etapo scenarijumi amoniako paros ribinė vertė neviršijama. Amoniako 0,5 val. koncentracija sudaro 0,235 RV, todėl trumpalaikio poveikio ribinė vertė taip pat neviršijama.

Kietosios dalelės KD_{10} ir $KD_{2,5}$ yra aktualios dėl paukštidžių vidaus dulkių, kraiko, pašarų, paukščių judėjimo ir ventiliacijos. IV etape KD_{10} paros koncentracija sudaro 0,64 RV, KD_{10} metinė koncentracija – 0,375 RV, $KD_{2,5}$ metinė koncentracija – 0,70 RV, o $KD_{2,5}$ paros koncentracija – 0,28 RV. Šios vertės neviršija ribinių dydžių, todėl reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl kietųjų dalelių nenumatomas.

Azoto oksidų, anglies monoksido ir lakiųjų organinių junginių koncentracijos sudaro mažesnes ribinių verčių dalis. IV etape NO_x 1 val. koncentracija sudaro 0,515 RV, metinė NO_x koncentracija – 0,300 RV, CO 8 val. koncentracija – 0,0004 RV, o LOJ koncentracijos – 0,003–0,010 RV. Šių teršalų poveikis visuomenės sveikatai vertinamas kaip nereikšmingas, nes net ir blogiausio vertinto veiklos masto sąlygomis ribinės vertės nepasiekiamos.

Modeliavimo rezultatai pateikti kaip didžiausios koncentracijos skaičiavimo lauke. Pagal sklaidos žemėlapių analizę didžiausios koncentracijos susidaro PŪV teritorijoje arba jos artimiausioje aplinkoje, dažniausiai kelių–keliasdešimties metrų atstumu nuo taršos šaltinių. Artimiausia gyvenamoji aplinka nuo PŪV nutolusi reikšmingai didesniais atstumais: artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus, o kiti artimiausi gyvenamieji namai Sakalų kaime yra apie 690–960 m atstumu. Dėl to gyvenamojoje aplinkoje tikėtinos mažesnės koncentracijos negu maksimalios skaičiavimo lauke.

Foninis aplinkos oro užterštumas įvertintas 28 punkte pagal 2024 m. Vilniaus regiono kaimiškųjų vietovių fonines koncentracijas. Visuomenės sveikatos vertinimo požiūriu svarbu tai, kad PŪV indėlis į aplinkos oro taršą pagal sklaidos modeliavimą nelemia ribinių verčių viršijimo. Foninis užterštumas yra bendros aplinkos oro kokybės kontekstas, o PŪV poveikio priimtinumui vertinti taikomi teršalų sklaidos rezultatai, atstumai iki gyvenamosios aplinkos ir dozės kriterijus.

Statybos ir rekonstrukcijos etape cheminiai veiksniai bus laikini ir susiję su statybinės technikos darbu, transportu, grunto judinimu, dangų ardymu, griovimo darbais ir dulkėjimu. Šis poveikis bus trumpalaikis, ribotas statybos darbų laikotarpiu ir pagal trukmę bei pobūdį skirsis nuo nuolatinio eksploatacinio poveikio. Eksploatacijos etape pagrindiniai cheminiai veiksniai bus paukštidžių ventiliacijos šaltinių emisijos ir su transportu susiję teršalai.

Papildomos specialios aplinkos oro taršos mažinimo priemonės įprastinės eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes atliktas teršalų sklaidos modeliavimas neparodė ribinių aplinkos oro užterštumo verčių viršijimo. Poveikio kontrolė grindžiama planuojamais technologiniais ir eksploataciniais sprendiniais: paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu pagal projektinius parametrus, mėšlo ilgalaikio sandėliavimo PŪV teritorijoje atsisakymu, teritorijos ir kietų dangų priežiūra, transporto judėjimo organizavimu ir emisijų apskaita pagal TIPK leidimo sąlygas.

Apibendrinant, cheminiai aplinkos oro veiksniai – NH_3 , KD_{10} , $KD_{2,5}$, NO_x , CO ir LOJ – pagal atliktą sklaidos modeliavimą neviršija sveikatos apsaugai taikomų ribinių verčių. Didžiausią reikšmę visuomenės sveikatos vertinime turi amoniakas ir kietosios dalelės, tačiau jų prognozuojamos koncentracijos išlieka mažesnės už ribinius dydžius. Atsižvelgiant į modeliavimo rezultatus, atstumus iki gyvenamosios aplinkos ir tai, kad didžiausios koncentracijos susidaro PŪV teritorijoje ar jos artimiausioje aplinkoje, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl cheminių aplinkos oro veiksnių nenumatomas.

65. Kvapai ir jų poveikis gyvenamajai aplinkai

Kvapų poveikis visuomenės sveikatai vertinamas pagal planuojamos ūkinės veiklos kvapų susidarymo šaltinius, kvapo emisijos parametrus, kvapo sklaidos modeliavimo rezultatus ir jų palyginimą su gyvenamosios aplinkos ore taikoma ribine verte. Paukštininkystės veikloje kvapai susidaro dėl paukščių laikymo, mėšlo ir kraiko sąveikos, paukštidžių vidaus oro šalinimo per vėdinimo sistemas, mėšlo pašalinimo ir pakrovimo, paukštidžių plovimo bei dezinfekcijos.

Pagrindiniai PŪV kvapų šaltiniai yra paukštidžių vėdinimo išleistuvai. Kvapų fiziniuose duomenyse pateikti šaltinių parametrai: koordinatės, išmetimo aukštis, išėjimo angos matmenys, srauto greitis, temperatūra, tūrio debitas, kvapo emisijos rodiklis ir veikimo trukmė. Pagal pateiktus duomenis daliai

paukštidžių vėdinimo išleistuvų taikytas 9,1842 OUE/s kvapo emisijos rodiklis, mažesnio debito išleistuvams – 3,5000 OUE/s, o šaltinių veikimo trukmė modeliavime priimta 8760 val./metus.

Kvapų poveikis yra vienas jautriausių visuomenės sveikatos ir gyvenamosios aplinkos kokybės aspektų. Visuomenės pateiktuose klausimuose ir pastabose akcentuotas susirūpinimas dėl kvapų valdymo technologijų, oro filtrų, amoniako ir dulkių sulaikymo, automatinių matavimo stotelių, viešos oro kokybės stebėsenos, nepalankių meteorologinių sąlygų ir galimų biologinių, fermentinių ar cheminių kvapų mažinimo priemonių. Šie nuogaštavimai įvertinami pagal atlikto kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus ir gyvenamosios aplinkos ribinės vertės laikymąsi.

Kvapų pažemio koncentracijų sklaida modeliuota naudojant ADMS 6 sklaidos modelį, 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties meteorologinius duomenis ir PŪV kvapų šaltinių fizinius parametrus. Modeliavimas atliktas ne pagal pavienę meteorologinę situaciją, o pagal ilgalaikį meteorologinių duomenų masyvą, kuris apima skirtingas vėjo kryptis, vėjo greičius, temperatūras ir kitas kvapo sklaidai reikšmingas sąlygas.

Pagal HN 121:2010 kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 5 OUE/m³. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatas vertintas pagal 1 valandos 98,08 procentilį. Šis procentilis reiškia, kad dėl nepalankių kvapo sklaidai meteorologinių sąlygų kvapo vertė aplinkos ore gali būti viršijama 2 proc. metų trukmės, t. y. apie 7 paras per metus.

39 lentelė. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatas ir poveikio gyvenamajai aplinkai vertinimas

Nr.	Vertinamas veiksnys	Ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore, OUE/m ³	Vidurkinimo laikas / procentilis	Modeliavimo rezultatas, OUE/m ³	Ribinės vertės dalis	Vertinimo išvada
1	Kvapai	5,0	1 valandos 98,08 procentilis	0,221	0,044	Ribinė vertė neviršijama

Pagal modeliavimo rezultatus kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies. Ši reikšmė yra apie 22,6 karto mažesnė už 5 OUE/m³ ribinę vertę. Modeliavimo dokumente taip pat nurodyta, kad kvapo koncentracija esant aptikimo slenksčiui iš esmės yra 1 OUE/m³, 1–2 OUE/m³ priskiriama labai silpnam kvapui, 3–5 OUE/m³ – silpnam kvapui, 6–9 OUE/m³ – vidutiniam kvapui, o 10 OUE/m³ ir daugiau – ryškiam kvapui. Kadangi modeliuota koncentracija yra mažesnė už kvapo aptikimo slenkstį, reikšmingas kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

Kvapų poveikis artimiausiai gyvenamajai aplinkai vertinamas atsižvelgiant į tai, kad artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos, o kiti artimiausi gyvenamieji namai Sakalų kaime yra apie 690–960 m atstumu. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatas rodo, kad net ir taikant nepalankias meteorologines sąlygas atspindintį 98,08 procentilį kvapo koncentracija neviršija gyvenamosios aplinkos ribinės vertės.

Papildomos specialios kvapų mažinimo technologijos – oro plovimo, cheminio ar biologinio filtravimo sistemos, jonizacijos rūko sistemos, kvapų neutralizatoriai ar automatinės kvapo / amoniako matavimo stotelės ties SAZ riba – įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos. Tokia išvada grindžiama tuo, kad atliktas kvapų sklaidos modeliavimas neparodė HN 121:2010 ribinės vertės viršijimo. Kvapų valdymas bus užtikrinamas ne papildomais valymo įrenginiais, o įprastais technologiniais ir eksploataciniais sprendiniais: paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu pagal projektinius parametrus, mėšlo ilgalaikio nelaikymo PŪV teritorijoje principu, mėšlo pakrovimo ir išvežimo organizavimu, kietų dangų priežiūra ir sanitariniu paukštidžių paruošimu tarp auginimo ciklų.

Statybos ir rekonstrukcijos etape kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nebus pagrindinis poveikio veiksnys. Kvapai gali susidaryti tik epizodiškai dėl technikos, kuro, atliekų ar esamų statinių ardymo darbų, tačiau šis poveikis būtų laikinas ir nepalyginamas su eksploatacijos etapo paukštidžių vėdinimo šaltinių

poveikiu. Eksploatacijos etape kvapų poveikis bus nuolatinis pagal šaltinių veikimo režimą, tačiau pagal modeliavimo rezultatus išliks mažesnis už ribinę vertę.

Apibendrinant, kvapų poveikis yra socialiai jautrus PŪV aspektas, tačiau pagal atliktą kvapų sklaidos modeliavimą planuojamos veiklos kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore neviršys HN 121:2010 nustatytos 5 OUE/m³ ribinės vertės. Modeliuota 0,221 OUE/m³ koncentracija yra mažesnė už kvapo aptikimo slenkstį, todėl reikšmingas neigiamas poveikis gyvenamajai aplinkai ir visuomenės sveikatai dėl kvapų nenumatomas.

66. Fizikiniai veiksniai: triukšmas, vibracija, infragarsas, šviesa ir kiti fizikiniai poveikiai

Fizikinių veiksnių poveikio visuomenės sveikatai vertinimas apima triukšmą, vibraciją, infragarsą, žemadažnį garsą, elektromagnetinius laukus, jonizuojančiąją spinduliuotę, šviesą, šilumą ir kitus fizikines aplinkos veiksnys, jeigu jie gali būti reikšmingi pagal planuojamos ūkinės veiklos pobūdį. PŪV atveju pagrindinis kiekybiškai vertinamas fizikinis veiksnys yra **triukšmas**. Kiti fizikiniai veiksniai vertinami aprašomuoju būdu, nes planuojama paukštininkystės veikla nėra susijusi su reikšmingais vibracijos, infragarso, elektromagnetinės, jonizuojančiosios spinduliuotės, šilumos ar šėšėliavimo šaltiniais.

Triukšmo vertinimas atliktas naudojant **CadnaA 2018 MR1** programinę įrangą. Pramonės / ūkinės veiklos triukšmas modeliuotas pagal **ISO 9613-2:1996** metodiką, o autotransporto triukšmas – pagal **NMPB-Routes-96** modelį. Skaičiavimuose įvertinti įrenginių veikimo laikai, transporto srautai, transporto priemonių judėjimo greitis, statinių garso sugertis / atspindėjimas, reljefas, želdiniai ir kiti triukšmo sklaidai reikšmingi veiksniai. Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis – **1,5 m**, taikytos tipinės skaičiavimo sąlygos: oro temperatūra +10 °C, santykinis oro drėgnumas 70 %.

Triukšmo poveikis vertintas pagal **HN 33:2026** ribines vertes. Ūkinės veiklos keliamam triukšmui ties gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatais taikomos ribinės vertės: dieną – **55 dB(A)**, vakare – **50 dB(A)**, naktį – **45 dB(A)**. Transporto eismo keliamam triukšmui taikomos atitinkamai didesnės ribinės vertės: dieną – **65 dB(A)**, vakare – **60 dB(A)**, naktį – **55 dB(A)**.

Pagrindiniai PŪV triukšmo šaltiniai bus paukštidžių vėdinimo įranga, pašarų ir mėšlo krovos operacijos, mėšlo krovos transporteriai, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė, lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių judėjimas PŪV teritorijoje ir viešojo naudojimo keliuose. Triukšmo ataskaitoje nurodyta, kad iš viso planuojami **167 sieniniai** ir **236 galiniai ventiliatoriai**, kurie gali veikti bet kuriuo paros metu pagal paukštidžių mikroklimato poreikį. Į objektą per parą numatoma iki **25 lengvųjų automobilių** ir iki **14 sunkiasvorių transporto priemonių**; sunkiasvoris transportas numatomas tik dienos laikotarpiu.

Triukšmo modeliavime vertinti ūkinės veiklos šaltiniai išsidėstę PŪV teritorijoje: paukštidžių ventiliatoriai, mėšlo ir pašarų krovos zonos, mėšlo transporteriai, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė ir transporto judėjimo trajektorijos. Triukšmo sklaidos schemeje šie šaltiniai pateikti kartu su PŪV sklypo riba, paukštidžių pastatų kontūrais ir mobilių triukšmo šaltinių judėjimo kryptimis.

40 lentelė. Prognozuojamas PŪV triukšmo šaltinių triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis

Nr.	Fizikinis veiksnys	PŪV šaltinis	Vertinimo būdas	Poveikio gyvenamajai aplinkai reikšmingumas	Išvada
1	Triukšmas	Ventiliatoriai, krovos operacijos, transportas, stovėjimo aikštelė	CadnaA modeliavimas pagal HN 33:2026	Ribinės vertės neviršijamos	Reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas
2	Transporto triukšmas	Lengvasis ir sunkiasvoris transportas	NMPB-Routes-96 modelis	Prognozuojamas iki 1 dB(A)	Poveikis nereikšmingas

Nr.	Fizikinis veiksnys	PŪV šaltinis	Vertinimo būdas	Poveikio gyvenamajai aplinkai reikšmingumas	Išvada
		viešojo naudojimo keliuose		prieaugis, ribinės vertės neviršijamos	
3	Vibracija	Statybinė technika, transportas, įranga	Aprašomasis vertinimas	Poveikis lokalus ir trumpalaikis	Reikšminga vibracija gyvenamojoje aplinkoje nenumatoma
4	Infragarsas / žemadažnis garsas	Reikšmingų šaltinių nenumatoma	Aprašomasis vertinimas	Didelės galios infragarso šaltinių nėra	Poveikis nenumatomas
5	Elektromagnetiniai laukai	Įprasta elektros ir automatikos infrastruktūra	Aprašomasis vertinimas	Radiotechninių ar aukštos įtampos reikšmingų šaltinių nėra	Reikšmingas poveikis nenumatomas
6	Jonizuojančioji spinduliuotė	Radioaktyviosios medžiagos ir radiologiniai įrenginiai nenaudojami	Aprašomasis vertinimas	Šaltinių nėra	Poveikis nenumatomas
7	Šviesa	Teritorijos, pastatų ir vidaus kelių apšvietimas	Aprašomasis vertinimas	Dėl atstumų iki gyvenamųjų pastatų reikšmingas poveikis nenumatomas	Apšvietimas turi būti nukreiptas į PŪV teritoriją
8	Šiluma / šėšėlių mirgėjimas	Paukštidžių šildymas; mirgėjimo šaltinių nėra	Aprašomasis vertinimas	Šiluminės taršos ir šėšėlių mirgėjimo poveikis nenumatomas	Poveikis nereikšmingas

Apibendrinant, iš fizikinių veiksnių visuomenės sveikatai aktualiausias yra triukšmas. Atliktas triukšmo sklaidos modeliavimas rodo, kad tiek PŪV ūkinės veiklos šaltinių, tiek transporto eismo sukeltas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys HN 33:2026 ribinių verčių. Vibracijos, infragarso, elektromagnetinių laukų, jonizuojančiosios spinduliuotės, šviesos, šilumos ir šėšėlių mirgėjimo reikšmingas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas.

67. Biologiniai veiksniai ir galimas poveikis visuomenės sveikatai

Biologinių veiksnių poveikis visuomenės sveikatai vertinamas atsižvelgiant į planuojamos paukštininkystės veiklos pobūdį, paukščių laikymo mastą, mėslo ir gamybinių nuotekų tvarkymą, kritusių paukščių surinkimą, paukštidžių valymą, dezinfekciją, dezinsekciją, deratizaciją ir biologinio saugumo režimą. Visuomenės sveikatos vertinimo metodiniuose reikalavimuose biologiniai veiksniai apima patogeninius mikroorganizmus, parazitinius organizmus ir virusus, todėl šioje dalyje vertinamas galimas jų patekimas į aplinką ir poveikio gyvenamajai aplinkai keliai.

PŪV biologiniai veiksniai pirmiausia siejami su paukščių laikymu uždaroje paukštidėse, mėšlo susidarymu, paukštidžių vidaus dulkėmis, kritusių paukščių tvarkymu, paukštidžių plovimu ir dezinfekcija, vabzdžių bei graužikų kontrole. Galimi biologinės kilmės rizikos šaltiniai yra paukščių ligų sukėlėjai, mikroorganizmai mėšle ir kraike, biologinės kilmės aerozoliai, graužikai, vabzdžiai, laukiniai paukščiai, kritusių paukščių netinkamas laikymas ar uždelstas perdavimas šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Biologinio poveikio keliai visuomenės sveikatai galėtų būti tiesioginiai ir netiesioginiai. Tiesioginis poveikis labiausiai aktualus PŪV darbuotojams, kurie dirba paukštidėse, atlieka paukščių priežiūrą, surenka kritusius paukščius, dalyvauja valymo ir dezinfekcijos darbuose. Gyvenamajai aplinkai galimas tik netiesioginis poveikis – per biologinės kilmės aerozolių ar dulkių pernašą oru, kvapus, vabzdžių ar graužikų plitimą, galimą mėšlo ar gamybinių nuotekų patekimo į aplinką incidentą, taip pat per transporto, darbuotojų ar įrangos judėjimą, jeigu nebūtų laikomasi biosaugos reikalavimų.

PŪV technologiniuose sprendiniuose numatyta, kad paukštidės po ciklo bus plaunamos ir dezinfekuojamos, atliekama dezinsekcija ir deratizacija, o po dezinfekcijos atliekamas bakteriologinis paukštidės tyrimas. Paukštidė sekančiam auginimo ciklui paruošiama tik įsitikinus, kad valymas ir dezinfekavimas atlikti tinkamai.

Kritusių paukščių tvarkymas yra viena svarbiausių biologinės rizikos valdymo grandžių. Numatyta, kad paukštininkas kasdien peržiūrės sistemas ir surinks kritusius paukščius, jie specialiu transportu bus surenkami iš paukštidžių ir sukraunami į kontenerius šalutinių produktų laikymo sandėlyje. Veterinarijos gydytojas atliks kritusių paukščių skrodimus kritimo priežastims nustatyti, o prireikus bus atliekami tyrimai. Kritę paukščiai pagal nustatytą grafiką bus išvežami utilizacijai į UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“.

Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos taip pat svarbios biologinės rizikos požiūriu. Plovimo metu susidarančios technologinės nuotekos bus surenkamos į uždarus rezervuarus ir išvežamos tolesniam tvarkymui. Toks sprendinys mažina galimybę, kad mikrobiologiškai užterštos plovimo nuotekos patektų į gruntą, paviršinių nuotėkų ar požeminį vandenį.

Mėšlo tvarkymas biologinių veiksnių požiūriu vertinamas kartu su oro taršos, kvapų, vandens ir dirvožemio apsaugos dalimis. Mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, o jo pašalinimas ir išvežimas mažins ilgalaikio biologinės taršos šaltinio susidarymo teritorijoje galimybę. Analoginiuose paukštininkystės PAV vertinimuose taip pat pažymima, kad savalaikis mėšlo pašalinimas mažina dulkių ir aerozolių susidarymą, kurie gali būti biologinių medžiagų pernešėjai.

44 lentelė. Biologiniai veiksniai, galimi poveikio keliai ir valdymo sprendiniai

Nr.	Biologinis veiksnys / šaltinis	Galimas poveikio kelias	Jautrūs receptoriai	Valdymo sprendiniai	Vertinimo išvada
1	Paukščių ligų sukėlėjai	Užkrato patekimas su paukščiais, darbuotojais, transportu, įranga, laukiniais paukščiais	PŪV darbuotojai, netiesiogiai – gyvenamoji aplinka	Biosaugos režimas, veterinarinė priežiūra, patekimo kontrolė	Reikšmingas poveikis gyventojams nenumatomas, kai laikomasi biosaugos
2	Mikroorganizmai mėšle ir kraike	Dulkės, aerozoliai, kontaktas tvarkymo metu, galimas išbarstymas	PŪV darbuotojai, artimiausia gyvenamoji aplinka netiesiogiai	Mėšlo ilgalaikio nelaikymo teritorijoje principas, pakrovimo ir išvežimo kontrolė	Poveikis lokalus ir valdomas technologinėmis priemonėmis
3	Kritę paukščiai	Netinkamas surinkimas,	PŪV	Kasdienis	Rizika valdoma

Nr.	Biologinis veiksnys / šaltinis	Galimas poveikio kelias	Jautrūs receptoriai	Valdymo sprendiniai	Vertinimo išvada
		kvapai, patogenų plitimas, vabzdžių ar graužikų pritraukimas	darbuotojai, netiesiogiai – artimiausi gyventojai	surinkimas, laikymas konteineriuose, veterinarinė kontrolė, perdavimas ŠGP tvarkytojui	organizacinėmis ir veterinarinėmis priemonėmis
4	Paukštidžių plovimo nuotekos	Galimas patekimas į gruntą ar paviršinį nuotėkį	Požeminis vanduo, vandenvietės, netiesiogiai – gyventojai	Uždaras surinkimas rezervuaruose, išvežimas tolesniam tvarkymui	Reikšmingas poveikio kelias neužtikrintai aplinkai nesusidaro
5	Vabzdžiai	Mechaninis mikroorganizmų pernešimas, gyvenamosios aplinkos diskomfortas	PŪV teritorija, artimiausia gyvenamoji aplinka	Dezinsekcija, sanitarinė teritorijos priežiūra, mėšlo ir kritusių paukščių tvarkymas	Reikšmingas poveikis nenumatomas taikant kontrolę
6	Graužikai	Patogenų pernešimas, pašarų ar atliekų užteršimas	PŪV teritorija, netiesiogiai – gretimos teritorijos	Deratizacija, pašarų ir atliekų tvarkymo kontrolė, teritorijos priežiūra	Rizika valdoma deratizacijos priemonėmis
7	Biologinės kilmės aerozoliai ir dulkės	Oro pernaša iš paukštidžių vidaus aplinkos	Darbuotojai, artimiausi gyventojai netiesiogiai	Vėdinimo sistemų priežiūra, paukštidžių valymas, mėšlo pašalinimas, dulkių kontrolė	Gyvenamojoje aplinkoje reikšmingas poveikis nenumatomas
8	Sanitarinio režimo pažeidimai	Netinkamas valymas, dezinfekcija, transporto ar darbuotojų judėjimas	PŪV darbuotojai, netiesiogiai – gyvenamoji aplinka	Valymas, dezinfekcija, bakteriologinis tyrimas, judėjimo kontrolė, incidentų registravimas	Rizika priklauso nuo eksploatacinės kontrolės laikymosi

Biologiniai veiksniai artimiausiai gyvenamajai aplinkai yra mažiau tiesioginiai negu kvapai, oro tarša ar triukšmas. Artimiausias gyvenamasis namas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 410 m, kiti artimiausi gyvenamieji namai – apie 690–960 m. Dėl šių atstumų ir to, kad paukščiai laikomi uždaroje paukštidėse, o pagrindinės biologinės rizikos operacijos vykdomos PŪV teritorijoje, tiesioginis biologinių veiksnių poveikis gyventojams nenumatomas.

Paukščių ligos protrūkis būtų ne įprastinės eksploatacijos, o avarinio / ekstremaliojo pobūdžio biologinės rizikos scenarijus. Tokiu atveju poveikis pirmiausia būtų susijęs su veiklos tęstinumu, paukščių gerove, kritusių paukščių kiekio padidėjimu, biosaugos režimo sugriežtinimu, papildoma dezinfekcija, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymu. Tokios situacijos valdomos veterinarinės kontrolės ir biosaugos procedūromis, įskaitant judėjimo ribojimą, paukštidžių dezinfekciją, kritusių paukščių tvarkymą ir atsakingų institucijų informavimą.

Statybos ir rekonstrukcijos etape biologinių veiksnių poveikis bus mažesnis negu eksploatacijos metu, nes paukščių laikymo procesas tuo metu nevykdomas arba vykdomas mažesne apimtimi pagal etapus. Statybos metu biologinė rizika daugiausia siejama su esamų statinių tvarkymu, atliekų ir teritorijos švaros palaikymu, graužikų kontrole ir statybietės sanitarine priežiūra. Eksploatacijos metu biologinių veiksnių reikšmė didės kartu su paukštidžių, paukščių, mėšlo, plovimo nuotekų ir kritusių paukščių tvarkymo apimtimis, todėl didžiausias biologinės rizikos valdymo poreikis bus IV etape.

Darbuotojų sveikatos apsauga biologinių veiksnių požiūriu turi būti užtikrinama darbo saugos, higienos, veterinarinės ir biosaugos reikalavimais. PAV ataskaitoje darbuotojai vertinami tiek, kiek jų darbo aplinkos veiksniai gali turėti sąsajų su visuomenės sveikata ir aplinkos apsauga. Pagrindinės priemonės – darbuotojų instruktavimas, asmens higienos reikalavimų laikymasis, patekimo į paukštides kontrolė, darbo drabužių ir avalynės režimas, dezinfekcija, kritusių paukščių saugus surinkimas ir biologinių atliekų tvarkymo kontrolė.

Apibendrinant, biologinių veiksnių poveikis visuomenės sveikatai, įgyvendinus PŪV, vertinamas kaip valdomas. Reikšmingas neigiamas poveikis artimiausiems gyventojams nenumatomas, nes paukščiai laikomi uždaroje paukštidėse, kritę paukščiai surenkami ir perduodami ŠGP tvarkytojui, gamybinės plovimo nuotekos kaupiamos uždaruose rezervuaruose, vykdoma paukštidžių dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija ir veterinarinė kontrolė. Didžiausias dėmesys eksploatacijos metu turi būti skiriamas biosaugos režimo laikymuisi, kritusių paukščių tvarkymo drausmei, vabzdžių ir graužikų kontrolei, paukštidžių sanitariniam paruošimui ir incidentų registravimui.

68. Vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikos visuomenės sveikatos požiūriu

Vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikos visuomenės sveikatos požiūriu vertinamos pagal tai, ar PŪV metu galintys susidaryti teršalai galėtų patekti į aplinką ir per požeminį vandenį, paviršinį nuotėkį, dirvožemį, augalus, gyvūnus ar maisto produktus netiesiogiai paveikti gyventojų sveikatą. Pagrindiniai galimi rizikos šaltiniai yra paukštidžių plovimo nuotekos, srutos, mėšlas, kritusių paukščių tvarkymas, dezinfekcinės medžiagos, veterinariniai preparatai, kuras, techniniai skysčiai ir statybos metu susidaranti atliekos.

PŪV teritorijoje technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos. Paukštidžių plovimo metu susidaranti gamybinės nuotekos bus surenkamos į uždarus rezervuarus ir išvežamos tolesniam tvarkymui. Toks sprendinys mažina riziką, kad mikrobiologiškai ar organinėmis medžiagomis užterštos nuotekos patektų į gruntą, požeminį vandenį ar paviršinį nuotėkį.

Mėšlo tvarkymas yra vienas svarbiausių vandens, dirvožemio ir netiesioginės maisto grandinės rizikos veiksnių. PŪV teritorijoje mėšlas ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, todėl nesusidarys ilgalaikis organinės, biogeninės ir mikrobiologinės taršos šaltinis pačioje teritorijoje. Mėšlo šalinimo, pakrovimo ir išvežimo metu rizika gali atsirasti tik dėl nubyrėjimo, išbarstymo, pakrovimo vietos užteršimo, transporto nesandarumo ar avarinio įvykio. Ši rizika yra lokali ir valdoma pakrovimo vietų priežiūra, mėšlo transportavimo organizavimu ir užterštų dangų sutvarkymu.

Požeminio vandens apsaugos požiūriu aktualu tai, kad PŪV teritorijoje ir jos artimoje aplinkoje yra vandenvietės. Todėl srutų, gamybinių nuotekų, kuro, techninių skysčių ir cheminių medžiagų išsiliejimų prevencija yra svarbi ne tik aplinkos apsaugos, bet ir visuomenės sveikatos požiūriu. Rizika būtų reikšminga tik tuo atveju, jeigu teršalai patektų ant neapsaugoto grunto, nebūtų laiku lokalizuoti ir susidarytų jų migracijos į požeminį vandenį sąlygos.

Dirvožemio rizika daugiausia siejama su lokaliomis avarinėmis situacijomis: srutų ar plovimo nuotekų išsiliejimu, mėšlo patekimu ant neapsaugoto grunto, kuro ar tepalų išsiliejimu, dezinfekcinių medžiagų patekimu į aplinką, statybinių atliekų ar užteršto grunto netinkamu tvarkymu. Įprastinės eksploatacijos metu šie poveikio keliai nėra planuojami, todėl vertinami kaip galimi tik avarinių, incidentinių ar netinkamos eksploatacijos situacijų atvejais.

Maisto grandinės rizika PAV kontekste suprantama kaip netiesioginis teršalų patekimo į žmonių vartojamą maistą kelias per vandenį, dirvožemį, augalininkystės produkciją, pašarus ar gyvūninius produktus. Įprastinės PŪV eksploatacijos metu toks poveikio kelias nesusidaro, nes nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką, mėšlas teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas, kritę paukščiai bus surenkami ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui, o dezinfekcinės ir veterinarinės medžiagos naudojamos kontroliuojamai. Kritusių paukščių surinkimas, laikymas konteineriuose ir perdavimas UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ mažina biologinių medžiagų patekimo į aplinką ir netiesioginės maisto grandinės riziką.

Paukštienos ir kiaušinių, kaip maisto produktų, sauga tiesiogiai reglamentuojama veterinarijos, maisto saugos, biologinio saugumo ir gamybos kontrolės reikalavimais. PAV ataskaitoje šis aspektas vertinamas tiek, kiek planuojamos veiklos aplinkos veiksniai galėtų turėti netiesioginį poveikį visuomenės sveikatai per aplinkos komponentus. Pagrindiniai vertinami keliai yra ne maisto produktų kokybės kontrolė, o aplinkos taršos patekimo į vandenį, dirvožemį ir biologinę aplinką prevencija.

45 lentelė. Vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikos visuomenės sveikatos požiūriu

Nr.	Rizikos šaltinis	Galimas poveikio kelias	Galimas poveikis visuomenės sveikatai	Valdymo sprendiniai	Vertinimo išvada
1	Paukštidžių plovimo nuotekos	Patekimas į gruntą, požeminį vandenį ar paviršinį nuotėkį nesandarumo atveju	Netiesioginė mikrobiologinė ir organinė vandens tarša	Surinkimas į uždarus rezervuarus, išvežimas tolesniam tvarkymui	Įprastinės eksploatacijos metu poveikio kelias nesusidaro
2	Srutos ir skystieji srautai	Rezervuaro, vamzdyno ar išsiurbimo operacijos nesandarumas	Lokali grunto ir požeminio vandens taršos rizika	Sandarūs rezervuarai, užpildymo kontrolė, avarinis lokalizavimas	Rizika valdoma techninėmis priemonėmis
3	Mėšlo pašalinimas ir pakrovimas	Nubyrėjimas, išbarstymas, transporto nesandarumas	Kvapai, organinė ir mikrobiologinė tarša, vabzdžių pritraukimas	Mėšlas teritorijoje ilgalaikiai nelaikomas, pakrovimo vietos prižiūrimos	Reikšmingas poveikis gyventojams nenumatomas
4	Kritę paukščiai	Netinkamas surinkimas	Biologinė	Kasdienis	Rizika valdoma

Nr.	Rizikos šaltinis	Galimas poveikio kelias	Galimas poveikis visuomenės sveikatai	Valdymo sprendiniai	Vertinimo išvada
		ar laikymas, patogenų plitimas	rizika, kvapai, kenkėjų pritraukimas	surinkimas, laikymas konteineriuose, perdavimas ŠGP tvarkytojui	veterinarinėmis ir organizacinėmis priemonėmis
5	Dezinfekcinės medžiagos ir veterinariniai preparatai	Pakuočių pažeidimas, išsiliejimas, netinkamas likučių tvarkymas	Lokali cheminė dirvožemio ar vandens tarša	Sandarus laikymas, naudojimas pagal saugos duomenų lapus, likučių tvarkymas	Reikšmingas poveikis nenumatomas taikant kontrolę
6	Kuras, tepalai ir techniniai skysčiai	Išsiliejimas kuro pildymo ar technikos gedimo metu	Lokali cheminė grunto ir požeminio vandens tarša	Kietos / nelaidžios dangos, sorbentai, technikos priežiūra	Rizika lokali ir valdoma
7	Statybos ir griovimo atliekos	Netinkamas laikymas, užteršto grunto ar atliekų patekimas į aplinką	Lokali dirvožemio ir dulkių tarša	Atliekų rūšiavimas, pavojingųjų atliekų atskyrimas, statyb vietės kontrolė	Poveikis laikinas ir valdomas
8	Paviršinis nuotėkis nuo dangų	Užterštų dangų nuplovimas intensyvių kritulių metu	Netiesioginė grunto ar vandens taršos rizika	Dangų priežiūra, taršos šaltinių lokalizavimas, mėšlo nelaikymas teritorijoje	Reikšmingas poveikis nenumatomas
9	Netiesioginė maisto grandinė	Teršalų patekimas į vandenį, dirvožemį, pašarus ar augalininkystės produkciją	Netiesioginis poveikis per aplinkos komponentus	Nuotekų neišleidimas į aplinką, mėšlo ir ŠGP kontrolė, incidentų valdymas	Įprastinės eksploatacijos metu reikšminga rizika nenustatoma

Poveikio visuomenės sveikatai požiūriu svarbu, kad dauguma vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikų būtų ne nuolatinio, o incidentinio pobūdžio. Tai reiškia, kad įprastinės eksploatacijos metu teršalai neturi patekti į aplinką, o poveikis galėtų atsirasti tik dėl techninio gedimo, darbuotojų klaidos, netinkamo mėšlo ar nuotekų tvarkymo, rezervuaro nesandarumo, transporto įvykio ar avarinio išsiliejimo. Todėl šių rizikų valdymas turi būti grindžiamas ne papildomu modeliavimu, o sandarių sistemų priežiūra, kietų dangų

tvarkymu, avarinių išsiliejimų lokalizavimu, sorbentų turėjimu, atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų perdavimu teisėtiems tvarkytojams bei incidentų registravimu.

Vandenviečių apsaugos požiūriu reikšmingiausi yra skystųjų srautų ir cheminių medžiagų patekimo į gruntą scenarijai. PŪV sprendiniuose turi būti užtikrinama, kad srutų, plovimo nuotekų, kuro, tepalų, dezinfekcinių medžiagų ir kitų potencialiai pavojingų medžiagų tvarkymo vietos būtų eksploatuojamos taip, kad nebūtų sudaromos sąlygos teršalams migruoti į požeminį vandenį. Šis aspektas yra ypač svarbus dėl artimoje aplinkoje esančių požeminio vandens naudojimo objektų.

Gyventojų sveikatos požiūriu tiesioginis poveikis per vandens, dirvožemio ar maisto grandinę nenumatomas, nes PŪV nenumato nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje ar nekontroliuojamo biologinių atliekų tvarkymo. Netiesioginio poveikio rizika valdoma technologiniais ir organizaciniais sprendimais, o avarinių situacijų atvejais – greitu lokalizavimu, užterštų medžiagų surinkimu ir perdavimu atliekų tvarkytojams.

Apibendrinant, vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizika visuomenės sveikatos požiūriu vertinama kaip maža ir valdoma. Įprastinės eksploatacijos metu reikšmingas poveikio kelias gyventojams per vandenį, dirvožemį ar maisto grandinę nesusidaro. Didžiausias dėmesys turi būti skiriamas incidentų prevencijai: sandariems gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarams, mėšlo pakrovimo vietų priežiūrai, kritusių paukščių tvarkymui, dezinfekcinių medžiagų kontrolei, kuro ir techninių skysčių išsiliejimų prevencijai bei greitam bet kokios taršos lokalizavimui.

69. Psichosocialiniai veiksniai, gyvenamosios aplinkos kokybė ir visuomenės susirūpinimas

Psichosocialiniai veiksniai vertinami kaip gyvenamosios aplinkos kokybės, gyventojų saugumo jausmo, informuotumo, pasitikėjimo veiklos kontrole ir galimo ilgalaikio diskomforto visuma. PŪV atveju šie veiksniai nėra atskiras fizinis ar cheminis taršos šaltinis, tačiau jie gali turėti reikšmės visuomenės sveikatai, ypač kai planuojama veikla visuomenei asocijuojasi su kvapais, oro tarša, transporto srautais, triukšmu, biologine rizika, mėšlo tvarkymu ir galimu gyvenamosios aplinkos patrauklumo sumažėjimu.

Visuomenės susirūpinimas dėl planuojamos paukštininkystės veiklos laikomas pagrįstai vertintinu PAV aspektu, nes paukštyną veikla savo pobūdžiu gali kelti gyventojų nerimą net ir tada, kai modeliavimo rezultatai rodo ribinių verčių neviršijimą. Psichosocialinis poveikis gali pasireikšti kaip nerimas dėl galimų kvapų epizodų, abejonės dėl oro taršos ir dulkių, baimė dėl požeminio vandens ar šulinių kokybės, nepasitenkinimas transporto judėjimu, susirūpinimas dėl paukščių ligų, kritusių paukščių tvarkymo, mėšlo išvežimo, nekilnojamojo turto naudojimo sąlygų ir bendros gyvenamosios aplinkos kokybės.

PAV dokumentų rengimo reikalavimuose visuomenės sveikatos dalyje numatyta vertinti planuojamos veiklos poveikį dėl cheminių, biologinių, fizikinių ir kitų veiksnių, įskaitant oro taršą, vandens ir dirvožemio taršą, erzinančius kvapus, triukšmą, infragarsą, vibraciją, šviesą, šilumą ir kitus poveikius. Šie veiksniai yra ir pagrindiniai gyventojų psichosocialinio susirūpinimo šaltiniai, todėl jie PAV ataskaitoje vertinami ne izoliuotai, o kaip bendra gyvenamosios aplinkos kokybės visuma.

Pagrindiniai visuomenės susirūpinimą keliantys klausimai yra susiję su kvapais. Kvapų poveikis paprastai vertinamas ne tik kaip sveikatos normų laikymosi klausimas, bet ir kaip gyvenamosios aplinkos komforto veiksnys. Atliktas kvapų sklaidos modeliavimas rodo, kad kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies, kai HN 121:2010 ribinė vertė yra 5 OUE/m³. Ši reikšmė yra mažesnė už kvapo aptikimo slenkstį, todėl pagal modeliavimo rezultatus reikšmingas kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

Oro taršos aspektu gyventojų susirūpinimas daugiausia siejamas su amoniaku, kietosiomis dalelėmis ir bendru oro kokybės pablogėjimu. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas atliktas pagal PŪV etapus, o maksimalus IV etapas vertintas kaip didžiausio poveikio scenarijus. Pagal modeliavimo rezultatus nei amoniako, nei kietųjų dalelių, nei kitų vertintų teršalų koncentracijos neviršija ribinių verčių. Didžiausią ribinės vertės dalį sudaro amoniako paros koncentracija – 0,925 RV, tačiau ribinė vertė neviršijama.

Triukšmo aspektu visuomenės susirūpinimas siejamas su paukštidžių ventiliatorių veikimu, krovos operacijomis ir transporto judėjimu. Triukšmo vertinimo rezultatai rodo, kad PŪV triukšmo šaltinių sukeltas triukšmas ties artimiausių gyvenamųjų pastatų fasadais bus gerokai mažesnis už HN 33:2026 ribines vertes. Transporto eismo triukšmas taip pat neviršys ribinių verčių, o dėl PŪV transporto gyvenamojoje aplinkoje prognozuojamas iki 1 dB(A) triukšmo lygio prieaugis.

Vandens ir dirvožemio apsaugos aspektu gyventojų susirūpinimas gali būti susijęs su šulinių, vandenviečių, požeminio vandens ir gretimų žemės sklypų taršos rizika. PŪV sprendiniuose numatyta, kad technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, organinių teršalų patekimas iš PŪV teritorijos į artimiausius paviršinius vandens telkinius fiziškai neprognozuojamas, o taršos rizikos vietose numatomos kietos dangos, kad atsitiktinai nubyrejusios ar išsiliejusios organinės medžiagos nesklistų į aplinką.

Biologinės rizikos požiūriu visuomenės susirūpinimą gali kelti paukščių ligų protrūkiai, kritusių paukščių tvarkymas, vabzdžių ir graužikų plitimas, dezinfekcija ir sanitarinis teritorijos režimas. Šie veiksniai nėra tiesiogiai patiriami kaip nuolatinis gyvenamosios aplinkos poveikis, tačiau jie gali didinti gyventojų nerimą dėl veiklos masto ir galimų incidentų. Todėl biologinės rizikos valdymas siejamas su biosaugos režimu, veterinarine priežiūra, kritusių paukščių surinkimu, dezinsekcija, deratizacija, paukštidžių valymu ir dezinfekcija.

Psichosocialinis poveikis taip pat gali būti susijęs su pačiu veiklos mastu ir etapine plėtra. I etape poveikio šaltinių bus mažiau, tačiau II, III ir IV etapais didės paukštidžių skaičius, paukščių kiekis, transporto operacijos, mėšlo, nuotekų, kvapų ir oro taršos emisijų potencialas. Nors modeliavimo rezultatai rodo ribinių verčių neviršijimą, visuomenės suvokiamas poveikis gali didėti kartu su planuojamos veiklos mastu, ypač IV etape, kuris laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi.

46 lentelė. Psichosocialiniai veiksniai, jų priežastys ir valdymo kryptys

Nr.	Psichosocialinis / gyvenamosios aplinkos veiksnys	Galima susirūpinimo priežastis	Susiję PŪV poveikio veiksniai	Vertinimo / valdymo kryptis	Vertinimo išvada
1	Kvapų baimė ir diskomforto tikimybė	Paukštininkystės veikla siejama su kvapų epizodais	Paukštidžių vėdinimas, mėšlas, pakrovimas	Kvapų sklaidos modeliavimas, mėšlo ilgalaikio nelaikymo teritorijoje principas, skundų registravimas	Modeliavimas ribinės vertės viršijimo nerodo
2	Nerimas dėl oro kokybės	Amoniakas, dulkės, kietosios dalelės, LOJ	Paukštidžių vėdinimas, transportas, pašarai, kraikas	Teršalų sklaidos modeliavimas, emisijų apskaita, technologinių sistemų priežiūra	Ribinės aplinkos oro užterštumo vertės neviršijamos
3	Triukšmo ir transporto sukeltas diskomfortas	Ventiliatoriai, sunkiasvoris transportas, krovos darbai	Ūkinės veiklos ir transporto triukšmas	Triukšmo modeliavimas, sunkiasvorio transporto organizavimas dienos metu	Gyvenamojoje aplinkoje ribinės vertės neviršijamos

Nr.	Psichosocialinis / gyvenamosios aplinkos veiksnys	Galima susirūpinimo priežastis	Susiję PŪV poveikio veiksniai	Vertinimo / valdymo kryptis	Vertinimo išvada
4	Susirūpinimas dėl vandens ir dirvožemio taršos	Vandenvietės, šuliniai, srutos, mėšlas, nuotekos	Gamybinės nuotekos, srutos, mėšlo pakrovimas, avariniai išsiliejimai	Sandarūs rezervuarai, kietos dangos, nuotekų neišleidimas į paviršinius vandens telkinius, incidentų valdymas	Įprastinės eksploatacijos metu reikšmingas poveikio kelias nesusidaro
5	Biologinės rizikos suvokimas	Paukščių ligos, kritę paukščiai, vabzdžiai, graužikai	Paukščių laikymas, ŠGP tvarkymas, sanitarinis režimas	Biosauga, veterinarinė kontrolė, kritusių paukščių surinkimas, dezinfekcija, deratizacija	Rizika valdoma organizacinėmis ir veterinarinėmis priemonėmis
6	Nekilnojamojo turto ir gyvenamosios aplinkos patrauklumo klausimai	Gyventojai gali manyti, kad veikla mažins aplinkos patrauklumą	Kvapai, triukšmas, transportas, vizualinis poveikis	Modeliavimų rezultatų pateikimas, sklypo ir poveikio zonų aiškus atvaizdavimas, skundų nagrinėjimas	Reikšmingas norminių verčių viršijimas nenustatytas
7	Pasitikėjimas veiklos kontrole	Abejonės dėl faktinės eksploatacijos atitikimo PAV sprendiniams	Emisijos, kvapai, triukšmas, transportas, incidentai	TIPK sąlygos, apskaita, skundų ir incidentų registravimas, korekciniai veiksmai	Pasitikėjimas priklausys nuo skaidraus veiklos valdymo
8	Etapinės plėtros sukeliamas nerimas	Vėlesniais etapais didės veiklos mastas	Oro tarša, kvapai, triukšmas, biologinė rizika, transportas	Poveikio vertinimas pagal maksimalų IV etapą, faktinės eksploatacijos kontrolė	Galutinė išvada grindžiama didžiausiu projektiniu scenarijumi

Psichosocialinių veiksnių valdymui svarbi aiški informacija apie tai, kokie poveikio veiksniai buvo modeliuoti, kokie rezultatai gauti, kokie objektai laikyti jautriais receptoriais ir kokiais atvejais būtų taikomi korekciniai veiksmai. Gyventojų pasitikėjimą mažina ne tik pats planuojamos veiklos pobūdis, bet ir neapibrėžtumas: neaišku, kaip bus reaguojama į skundus, kaip bus valdoma netipinė situacija, kaip bus

tikrinama mėšlo, kvapų, transporto ar triukšmo kontrolė. Todėl eksploatacijos metu tikslinga užtikrinti skundų ir incidentų registravimą, jų priežasčių analizę ir korekcinį veiksmų dokumentavimą.

Papildomos specialios oro taršos ar kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes pagal atliktus teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimus ribinių verčių viršijimas nenustatytas. Psichosocialinių veiksmų valdymo priemonės šiuo atveju nėra papildomi taršos valymo įrenginiai; jos yra veiklos organizavimo, informavimo, skundų nagrinėjimo, incidentų registravimo ir eksploatacinės drausmės priemonės.

Gyvenamosios aplinkos kokybės požiūriu svarbiausia, kad PŪV poveikio veiksniai būtų vertinami ties artimiausiais gyvenamaisiais pastatais ir gyvenamosios aplinkos ribomis. Atlikti oro taršos, kvapų ir triukšmo skaičiavimai rodo, kad norminės vertės gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijamos. Todėl objektyviai prognozuojamas poveikis gyvenamosios aplinkos kokybei vertinamas kaip priimtinas, tačiau visuomenės susirūpinimas turi būti laikomas reikšmingu komunikacijos ir veiklos kontrolės aspektu.

Apibendrinant, psichosocialinis poveikis PŪV atveju labiausiai siejamas su gyventojų susirūpinimu dėl kvapų, oro taršos, triukšmo, transporto, vandens ir dirvožemio taršos, biologinės rizikos, veiklos masto ir pasitikėjimo kontrole. Pagal atliktus modeliavimus reikšmingas neigiamas poveikis gyvenamajai aplinkai nenustatytas, tačiau eksploatacijos metu būtina užtikrinti aiškią skundų registravimo ir nagrinėjimo tvarką, incidentų apskaitą, korekcinį veiksmų taikymą ir veiklos vykdymą pagal PAV bei leidimų sąlygas.

70. Sanitarinė apsaugos zona

Sanitarinė apsaugos zona nustatoma siekiant užtikrinti, kad už jos ribų planuojamos ūkinės veiklos keliama cheminė, fizikinė, biologinė tarša, kvapai ir kiti visuomenės sveikatai aktualūs veiksniai neviršytų gyvenamajai ir visuomeninės paskirties aplinkai taikomų ribinių verčių. Sanitarinės apsaugos zonos dydis gali būti nustatomas PAV arba PVSV dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą; įvertinus konkrečios veiklos poveikį visuomenės sveikatai, SAZ dydis gali būti sumažintas arba padidintas PAV / PVSV dokumentuose.

Planuojamai ūkinei veiklai sanitarinė apsaugos zona nustatoma **pagal PŪV žemės sklypo ribą**. SAZ riba sutapatinama su žemės sklypo, kuriame planuojama Sakalų paukštyno veikla, riba: **sklypo kadastrinis Nr. 8520/0006:61 Jašiūnų k. v.** Tokiu sprendiniu SAZ neišplečiama į gretimas gyvenamąsias, visuomeninės paskirties ar rekreacines teritorijas.

SAZ ribos nustatymas pagal sklypo ribą grindžiamas atliktais oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatais. Maksimaliu IV PŪV etapu, kai vertinamas visas planuojamas paukštyno kompleksas, aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos ribinių verčių neviršija. IV etapo sklaidos modeliavimo lentelėje nurodyta, kad didžiausia ribinės vertės dalis nustatyta amoniako paros koncentracijai – 0,037 mg/m³, t. y. 0,925 RV; kitų teršalų koncentracijos taip pat neviršija ribinių verčių.

Kvapų poveikio požiūriu pagal atliktą sklaidos modeliavimą HN 121:2010 nustatyta kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore neviršijama. Kvapų vertinime naudota 5 OUE/m³ ribinė vertė, o modeliuota kvapo koncentracija, pateikta ankstesniame vertinimo punkte, sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies. Todėl kvapų poveikis nesudaro pagrindo SAZ išplėsti už PŪV sklypo ribos.

Triukšmo požiūriu PŪV triukšmo šaltinių keliamas triukšmas neviršija ribinių verčių nei ties PŪV sklypo ribomis, nei ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais. Triukšmo vertinimo išvadose nurodyta, kad ūkinės veiklos triukšmas dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais neviršys HN 33:2026 ribinių dydžių, o transporto triukšmo reikšmės artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje taip pat išliks ženkliai mažesnės už ribines vertes.

Artimiausi gyvenamieji pastatai yra už reikšmingo atstumo nuo PŪV teritorijos: Geložės k. 2 – apie 410 m į vakarus, Vyšnių g. 15 – apie 690 m į šiaurės rytus, Vyšnių g. 11 – apie 820 m į šiaurės rytus, Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV objekto teritorijos. Šie objektai į SAZ, nustatomą pagal sklypo ribą, nepatenka.

47 lentelė. Sanitarinės apsaugos zonos nustatymo pagrindimas

Nr.	Vertinimo aspektas	Vertinimo rezultatas	Reikšmė SAZ nustatymui	Išvada
1	Aplinkos oro tarša	IV etape teršalų koncentracijos neviršija ribinių verčių	Nėra pagrindo SAZ plėsti pagal oro taršą	SAZ gali būti nustatoma pagal sklypo ribą
2	Kvapai	Kvapo koncentracija neviršija 5 OUE/m ³ ribinės vertės	Nėra pagrindo SAZ plėsti pagal kvapus	Kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nereikšmingas
3	Ūkinės veiklos triukšmas	Ribinės vertės neviršijamos ties sklypo ribomis ir gyvenamaisiais pastatais	Nėra pagrindo SAZ plėsti pagal triukšmą	Triukšmo poveikis valdomas sklypo ribose
4	Transporto triukšmas	Gyvenamojoje aplinkoje ribinės vertės neviršijamos	Transporto poveikis nesudaro SAZ išplėtimo pagrindo	PŪV transporto poveikis nereikšmingas
5	Gyvenamoji ir visuomeninė aplinka	Artimiausi gyvenamieji pastatai yra už 410–960 m nuo PŪV teritorijos	Gyvenamieji pastatai į SAZ nepatenka	SAZ neišplečiama į gyvenamąją aplinką
6	Galutinė SAZ riba	SAZ sutapatinama su PŪV žemės sklypo riba	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos PŪV sklypo ribose	Siūloma / nustatoma SAZ pagal sklypo ribą

SAZ ribų plane turi būti pažymėta PŪV žemės sklypo riba, su kuria sutapatinama sanitarinės apsaugos zonos riba, planuojami statiniai, pagrindiniai oro taršos, kvapų ir triukšmo šaltiniai, artimiausi gyvenamieji pastatai, visuomeninės paskirties objektai, rekreacinės teritorijos, transporto judėjimo kryptys ir modeliavimo rezultatų izolinijos. Brėžinyje taip pat turi būti aiškiai parodyta, kad nustatoma SAZ nepatenka į artimiausių gyvenamųjų namų ar visuomeninės paskirties objektų aplinką.

Apibendrinant, atlikti aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimai neparodė ribinių verčių viršijimų. Reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl cheminių, fizikinių ar kvapų veiksnių nenumatomas. Atsižvelgiant į tai, planuojamai ūkinei veiklai sanitarinė apsaugos zona nustatoma **ties PŪV žemės sklypo riba**, neišplečiant jos į gretimas gyvenamąsias, visuomeninės paskirties ar rekreacines teritorijas.

71. Visuomenės sveikatos apsaugos ir poveikio mažinimo priemonės

Visuomenės sveikatos apsaugos priemonės numatomos pagal PŪV poveikio veiksnus, kurie buvo įvertinti ankstesniuose šio skirsnio punktuose: aplinkos oro tarša, kvapai, triukšmas, biologiniai veiksniai, vandens ir dirvožemio taršos rizika, transportas, avarinės situacijos ir psichosocialinis poveikis. Kadangi atlikti aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos modeliavimai neparodė ribinių verčių viršijimo gyvenamojoje aplinkoje, papildomos specialios oro taršos ar kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos.

Aplinkos oro taršos požiūriu pagrindiniai vertinti teršalai – amoniakas, kietosios dalelės KD₁₀ ir KD_{2,5}, azoto oksidai, anglies monoksidas ir lakieji organiniai junginiai. Pagal IV etapo, kuris laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi, modeliavimo rezultatus ribinės aplinkos oro užterštumo vertės neviršijamos; jautriausias rodiklis yra amoniako paros koncentracija, sudaranti 0,925 ribinės vertės.

Kvapų požįriu pagal atliktą sklaidos modeliavimą kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies, kai gyvenamosios aplinkos ore taikoma 5 OUE/m³ ribinė vertė. Dėl šios priežasties oro plovimo, cheminio ar biologinio filtravimo, kvapų neutralizavimo ar kitos specialios kvapų mažinimo sistemos įprastinėmis sąlygomis nenumatomos.

Triukšmo požįriu atliktas modeliavimas rodo, kad ūkinės veiklos ir transporto sukeltas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys HN 33:2026 ribinių dydžių. PŪV triukšmo šaltinių keliamas triukšmas ties artimiausių gyvenamųjų pastatų fasadais yra gerokai mažesnis už taikomas ribines vertes, o dėl PŪV transporto gyvenamojoje aplinkoje prognozuojamas iki 1 dB(A) triukšmo lygio prieaugis.

Poveikio visuomenės sveikatai valdymas grindžiamas ne papildomais taršos valymo įrenginiais, o planuojamais technologiniais, eksploataciniais ir organizaciniais sprendiniais: paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimu pagal projektinius parametrus, mėšlo ilgalaikio nelaikymo PŪV teritorijoje principu, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimu sandariuose rezervuaruose, mėšlo pakrovimo vietų priežiūra, transporto judėjimo organizavimu, biosaugos režimu, kritusių paukščių surinkimu, dezinfekcija, deratizacija, skundų ir incidentų registravimu.

48 lentelė. Visuomenės sveikatos apsaugos ir poveikio valdymo priemonės

Nr.	Poveikio veiksnys	Vertinimo rezultatas	Numatomas valdymo sprendinys	Taikymo etapas	Vertinimo išvada
1	Aplinkos oro tarša	Ribinės vertės pagal modeliavimą neviršijamos	Paukštidžių vėdinimo sistemų eksploatavimas pagal projektinius parametrus, emisijų apskaita, įrangos techninė priežiūra	Eksploatacija	Papildomi oro valymo įrenginiai neplanuojami
2	Kvapai	HN 121:2010 ribinė vertė neviršijama	Mėšlo ilgalaikio nelaikymo teritorijoje principas, mėšlo pakrovimo ir išvežimo organizavimas, kietų dangų priežiūra	Eksploatacija	Specialios kvapų mažinimo technologijos neplanuojamos
3	Ūkinės veiklos triukšmas	Ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje neviršijamos	Ventiliatorių ir technologinės įrangos techninė priežiūra, krovos darbų organizavimas	Eksploatacija	Reikšmingas neigiamas triukšmo poveikis nenumatomas
4	Transporto triukšmas ir eismas	Gyvenamojoje aplinkoje prognozuojamas iki 1 dB(A) prieaugis	Sunkiasvorio transporto organizavimas dienos metu, nustatytos judėjimo trajektorijos, kelių dangų priežiūra	Statyba, eksploatacija	Poveikis laikomas nereikšmingu
5	Biologiniai veiksniai	Tiesioginis poveikis gyventojams nenumatomas	Biosaugos režimas, veterinarinė priežiūra, dezinfekcija, deratizacija, paukštidžių plovimas ir dezinfekcija	Eksploatacija	Rizika valdoma organizacinėmis ir veterinarinėmis priemonėmis
6	Kritusių paukščių tvarkymas	Rizika aktuali netinkamo tvarkymo atveju	Kasdienis surinkimas, laikymas konteineriuose, perdavimas ŠGP tvarkytojui	Eksploatacija	Mažinama biologinė, kvapų ir kenkėjų rizika

Nr.	Poveikio veiksnys	Vertinimo rezultatas	Numatomas valdymo sprendinys	Taikymo etapas	Vertinimo išvada
7	Vandens ir dirvožemio taršos rizika	Įprastinės eksploatacijos metu poveikio kelias nesusidaro	Sandarūs gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarai, kietos dangos, išsiliejimų lokalizavimas	Statyba, eksploatacija	Rizika laikoma lokalia ir valdoma
8	Cheminių medžiagų naudojimas	Galimas tik lokalus incidentinis poveikis	Dezinfekcinių ir veterinarinių medžiagų laikymas sandariose pakuotėse, naudojimas pagal saugos duomenų lapus	Eksploatacija	Reikšmingas poveikis gyventojams nenumatomas
9	Psichosocialinis poveikis	Susijęs su gyventojų susirūpinimu dėl veiklos masto, kvapų, taršos ir transporto	Skundų registravimas, priežasčių analizė, korekciniai veiksmai, aiški informacija apie vertinimo rezultatus	Statyba, eksploatacija	Svarbus komunikacijos ir pasitikėjimo veiklos kontrole aspektas
10	Avarinės / netipinės situacijos	Galimas epizodinis poveikis	Incidentų registravimas, atsakingų asmenų informavimas, išsiliejimų lokalizavimas, taršos pašalinimas	Statyba, eksploatacija	Poveikis valdomas reagavimo priemonėmis

Biologinių veiksnių valdymui svarbu užtikrinti paukštidžių sanitarinį režimą. Paukštides po ciklo plaunamos ir dezinfekuojamos, vykdoma dezinsekcija ir deratizacija, o kritę paukščiai surenkami, laikomi konteineriuose ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Vandens ir dirvožemio apsaugos priemonės kartu yra ir visuomenės sveikatos apsaugos priemonės, nes jos mažina netiesioginio poveikio per požeminį vandenį, paviršinį nuotėkį, dirvožemį ar maisto grandinę riziką. Pagrindiniai sprendiniai: technologinių nuotekų neišleidimas į paviršinius vandens telkinius, gamybinių nuotekų ir srutų kaupimas uždaruose rezervuaruose, mėšlo ilgalaikio laikymo teritorijoje atsisakymas, pakrovimo vietų priežiūra, sorbentų turėjimas ir užterštų medžiagų perdavimas atliekų tvarkytojams.

Sanitarinės apsaugos zona nustatoma ties PŪV žemės sklypo riba, nes pagal atliktus oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimus ribinių verčių viršijimų už sklypo ribos ir gyvenamojoje aplinkoje nenustatyta. Toks SAZ sprendinys reiškia, kad gretimos gyvenamosios, visuomeninės ar rekreacinės teritorijos į SAZ nepatenka.

Eksploatacijos metu, gavus gyventojų skundų dėl kvapų, oro taršos, triukšmo, transporto ar kitų gyvenamosios aplinkos kokybės aspektų, turi būti registruojama skundo data, pobūdis, meteorologinės sąlygos, galimi PŪV technologiniai ar organizaciniai sutrikimai, atlikti patikrinimo veiksmai ir taikytos korekcinės priemonės. Tokia tvarka reikalinga ne dėl prognozuojamų ribinių verčių viršijimų, o dėl faktinės eksploatacijos kontrolės ir visuomenės pasitikėjimo.

Apibendrinant, pagal atliktus aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimus reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas, todėl papildomos specialios oro taršos ar kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos. Visuomenės sveikatos apsauga užtikrinama per planuojamus technologinius ir organizacinius sprendinius, SAZ nustatymą pagal

sklypo ribą, TIPK sąlygų laikymąsi, biologinės rizikos kontrolę, vandens ir dirvožemio taršos prevenciją, transporto organizavimą bei skundų ir incidentų registravimą.

DEVINTASIS SKIRSNIS

RIZIKOS ANALIZĖ

72. Rizikos analizės apimtis ir vertinimo principai

Rizikos analizė atliekama siekiant nustatyti, kokie planuojamos ūkinės veiklos objektai, technologinės operacijos ir išoriniai veiksniai gali sukelti avarinius įvykius, ekstremaliuosius įvykius ar veiklos sutrikimus, galinčius turėti poveikį aplinkai, visuomenės sveikatai, darbuotojams, paukščių gerovei, inžinerinei infrastruktūrai ir veiklos tęstinumui. Vertinami tiek įvykiai, galintys kilti pačioje PŪV teritorijoje, tiek išoriniai gamtiniai, techniniai, biologiniai ar socialiniai veiksniai, galintys paveikti paukštyno veiklą.

Rizikos analizė atliekama pagal PAV dokumentų rengimo metodinius reikalavimus, kuriuose nurodyta nagrinėti artimoje aplinkoje esančius pavojinguosius ir pažeidžiamus objektus, inžinerinius tinklus, gyvenamąsias vietas, visuomeninės paskirties objektus, gamtinių įvykių zonas, PŪV rizikos objektus, juose vykdomas operacijas, pavojingus veiksmus, būdingus ir blogiausius scenarijus, jų tikimybę, padarinių mastą, rizikos priimtinumą ir prevencines bei likvidavimo priemones.

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su branduoline ar radiologine veikla, radioaktyviųjų medžiagų naudojimu, sprogmenų gamyba ar sandėliavimu, didelio masto pavojingųjų cheminių medžiagų gamyba, perdirbimu ar laikymu. Paukštyne bus naudojamos įprastos paukštininkystės veiklai reikalingos medžiagos: dezinfekcinės priemonės, veterinariniai preparatai, kuras mobilieji technikai, pašarai, kraikas, pakavimo medžiagos ir kitos pagalbinės medžiagos. Todėl rizikos analizėje pagrindinis dėmesys skiriamas ne didelių pramoninių avarijų scenarijams, o paukštininkystės veiklai būdingoms techninėms, biologinėms, gaisrinėms, transporto, taršos ir veiklos tęstinumo rizikoms.

Rizikos analizėje vertinamas visas PŪV įgyvendinimo ciklas: statybos ir rekonstrukcijos etapas, eksploatacijos etapas, etapinė paukštyno plėtra ir veiklos nutraukimo etapas. Kadangi PŪV bus įgyvendinama keturiais etapais, rizikos lygis didės palaipsniui kartu su paukštidžių, paukščių, mėšlo, gamybinių nuotekų, transporto ir aptarnavimo operacijų mastu. Didžiausio poveikio ir rizikos požiūriu vertinamas galutinis IV etapas, kai planuojama eksploatuoti 32 paukštides: 29 broilerių paukštides ir 3 vištų dedeklių paukštides.

Rizikos analizėje kaip pagrindiniai PŪV rizikos objektai nagrinėjami:

- broilerių ir vištų dedeklių paukštides;
- paukštidžių vėdinimo, šildymo, elektros ir mikroklimato valdymo sistemos;
- pašarų talpos, pašarų tiekimo ir lesinimo sistemos;
- girdymo sistemos ir vandens tiekimo infrastruktūra;
- mėšlo šalinimo, pakrovimo ir transportavimo vietos;
- gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo sistema bei 40 m³ ir 400 m³ talpos kaupimo rezervuarai;
- kuro pildymo vieta ir mobilios technikos naudojimo zonos;
- dezinfekcinių medžiagų, veterinarinių preparatų ir kitų pagalbinių cheminių medžiagų laikymo bei naudojimo vietos;
- kritusių paukščių laikymo ir perdavimo šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui sistema;
- vidaus keliai, privažiavimo keliai ir transporto judėjimo trajektorijos;
- statybos, griovimo ir rekonstrukcijos darbų zonos.

PŪV rizikos analizėje vertinamos operacijos, kurių metu gali susidaryti avarinės ar neplanuotos situacijos: paukščių laikymas, vėdinimas ir mikroklimato palaikymas, paukščių atvežimas ir išvežimas, pašarų pristatymas ir padavimas, vandens tiekimas, mėšlo šalinimas ir pakrovimas, gamybinių nuotekų bei srutų kaupimas, paukštidžių plovimas ir dezinfekavimas, kritusių paukščių surinkimas, mobilios technikos kuro pildymas, transporto judėjimas, statybos ir griovimo darbai.

Transporto rizikos vertinime naudojamas planuojamas transporto intensyvumas. Lengvųjų transporto priemonių srautas sudarys iki 25 aut./parą, iš jų dienos metu – 20 aut., vakaro metu – 3 aut., nakties metu – 2

aut. Sunkiasvorių transporto priemonių srautas sudarys iki 14 aut./dieną, visas šis srautas numatomas dienos metu. Transporto judėjimas vertinamas kaip linijinis šaltinis, aktualus eismo saugos, triukšmo, dulkių, kelių dangų apkrovos ir galimų transporto įvykių požiūriu.

Pagrindiniai rizikos scenarijai, kurie toliau nagrinėjami šiame skirsnyje, yra šie: paukštidės ar pagalbinio statinio gaisras; elektros tiekimo nutrūkimas ir ventiliacijos / mikroklimato sutrikimas; paukščių ligos protrūkis; gamybinių nuotekų ar srutų rezervuaro perpildymas, nesandarumas ar avarinis išsiliejimas; mėšlo išbarstymas pakrovimo ar transportavimo metu; kuro, tepalų ar dezinfekcinių medžiagų išsiliejimas; transporto įvykis; statybos ir griovimo darbų incidentai; ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai; neteisėtas patekimas į teritoriją, vandalizmas ar sabotazas.

Atskirai išskiriamas elektros tiekimo sutrikimo scenarijus. Paukštyno veikloje elektros energija būtina ventiliacijos, mikroklimato, šėrimo, girdymo, apšvietimo ir automatinio valdymo sistemoms. Kadangi ūkio subjektas avarinio elektros tiekimo generatorių nenumato, elektros tiekimo nutrūkimas vertinamas kaip reikšmingas veiklos tęstinumo ir paukščių gerovės rizikos veiksnys. Šio scenarijaus pasekmės priklausytų nuo tiekimo sutrikimo trukmės, metų laiko, paukščių amžiaus, paukštidžių užpildymo ir galimybės operatyviai atkurti elektros tiekimą arba taikyti laikinas organizacines priemones.

Biologinės kilmės rizikos scenarijai yra ypač aktualūs dėl didelio paukščių skaičiaus ir intensyvios paukštininkystės veiklos. Vertinami paukščių ligų, zoonozų, patogeninių mikroorganizmų, graužikų, vabzdžių, kritusių paukščių netinkamo tvarkymo, biosaugos pažeidimų ir darbuotojų ar transporto priemonių patekimo į teritoriją kontrolės aspektai. Šių rizikų valdymas tiesiogiai susijęs su veterinarine-sanitarine priežiūra, paukštidžių valymu ir dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija, kritusių paukščių surinkimu ir biologinio saugumo režimu.

Cheminės ir taršos rizikos scenarijai daugiausia siejami su skystųjų ir biriųjų srautų patekimu į aplinką. Aktualūs įvykiai: srutų ar paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimas, rezervuarų perpildymas, mėšlo nubyrežimas ar išbarstymas, kuro ar techninių skysčių išsiliejimas, dezinfekcinių medžiagų netinkamas laikymas ar išsiliejimas. Šių įvykių poveikio kelias būtų per dirvožemį, gruntą, paviršinį nuotėkį, požeminį vandenį ir vietinius biologinės įvairovės elementus. Todėl ši rizikos grupė tiesiogiai siejama su vandens, dirvožemio, žemės gelmių ir visuomenės sveikatos skirsniuose numatytomis prevencinėmis priemonėmis.

Gaisro rizika vertinama dėl paukštidžių pastatų, elektros įrangos, šildymo ir mikroklimato sistemų, pašarų, kraiko, dulkių, pakavimo medžiagų, technikos ir pagalbinių medžiagų naudojimo. Blogiausiu scenarijumi laikomas paukštidės arba pagalbinio statinio gaisras, galintis sukelti dūmų sklaidą, materialinių vertybių praradimą, paukščių žūtį, veiklos sutrikimą, gesinimo vandens užteršimą ir lokalią dirvožemio ar vandens taršą. Būdingi scenarijai apima lokalų elektros įrangos, technikos, kraiko ar pagalbinių medžiagų užsidegimą, kurį galima suvaldyti pirminėmis gaisro gesinimo ir reagavimo priemonėmis.

Gamtinių reiškinių rizika vertinama pagal vietovės sąlygas ir PŪV pažeidžiamumą. Aktualūs reiškiniai: stiprus vėjas, audros, žaibai, intensyvūs krituliai, karščio bangos, šalčio epizodai, snygis, plikledis ir dėl jų galimi elektros tiekimo, transporto, vandens tiekimo, pastatų, ventiliacijos ar mikroklimato palaikymo sutrikimai. Ankstesniuose skirsniuose nustatyta, kad PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas, nėra siejama su karstiniais reiškiniais, aktyviomis nuošliaužomis ar kitais pavojingais geologiniais procesais, todėl šios grėsmės rizikos analizėje laikomos mažai tikėtinomis.

Rizikos vertinimas atliekamas kokybiniu principu, nustatant kiekvieno scenarijaus tikimybę, galimų padarinių mastą, poveikio zoną, rizikos lygį ir priimtinumą. Būdingi scenarijai vertinami kaip labiau tikėtini, tačiau paprastai turintys mažesnes pasekmes. Blogiausi scenarijai vertinami kaip mažiau tikėtini, bet galintys sukelti didesnę poveikį aplinkai, visuomenės sveikatai, darbuotojams, gyvūnų gerovei ar materialinėms vertybėms. Rizikos priimtumas siejamas su tuo, ar numatytos techninės, organizacinės ir prevencinės priemonės leidžia išvengti reikšmingo neigiamo poveikio arba apriboti jo mastą iki valdomo lygio.

Rizikos analizėje atskirai vertinamas poveikis PŪV etapais. I etape rizikos mastas bus mažesnis dėl mažesnio paukščių, paukštidžių, mėšlo, nuotekų ir transporto kiekio. II ir III etapais didės technologinių objektų, transporto operacijų, mėšlo ir gamybinių nuotekų kiekiai, todėl proporcingai didės ir avarinių

situacijų tikimybė. IV etapas vertinamas kaip maksimalus projektinis scenarijus, pagal kurį nustatomas galutinis rizikos valdymo priemonių pakankamumas. Toks etapinis vertinimas leidžia užtikrinti, kad prevencinės priemonės būtų diegiamos ne tik galutiniame, bet ir kiekviename plėtros etape.

Apibendrinant, rizikos analizės apimtis apima paukštyno technologinius, gaisrinius, biologinius, transporto, taršos, inžinerinės infrastruktūros ir gamtinių reiškinių rizikos veiksnus. Didžiausias dėmesys skiriamas gaisro, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimo, biologinio protrūkio, skystųjų teršalų išsiliejimo, mėšlo pakrovimo / transportavimo incidentų ir transporto įvykių scenarijams. Šie scenarijai toliau analizuojami pagal galimas priežastis, poveikio zonas, pasekmes, tikimybę, rizikos priimtumą ir numatomas prevencines bei likvidavimo priemones.

73. Artimoje PŪV aplinkoje esantys pažeidžiami, pavojingieji ir svarbūs objektai

Rizikos analizėje artima PŪV aplinka vertinama pagal objektus ir teritorijas, kuriems galimi avariniai ar ekstremalieji įvykiai galėtų turėti poveikį arba kurie patys galėtų paveikti planuojamos ūkinės veiklos saugą ir tęstinumą. Vertinami pavojingieji objektai, valstybinės reikšmės infrastruktūra, inžineriniai tinklai, gyvenamosios vietovės, visuomeninės paskirties objektai, gamtinių pavojų zonos, vandenvietės, keliai, gretimi žemės sklypai ir kitos pažeidžiamos teritorijos. Tokia vertinimo apimtis atitinka rizikos analizės metodinę logiką, pagal kurią nagrinėjami tiek PŪV galimi padariniai aplinkai, tiek išoriniai objektai ar reiškiniai, galintys paveikti PŪV.

Pagal PAV rengimo metu nagrinėtus duomenis PŪV artimoje aplinkoje neidentifikuota pavojingųjų objektų, kuriuose pavojingųjų medžiagų kiekiai prilygtų nustatytiesiems kvalifikaciniais kiekiais arba juos viršytų. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento skelbiamame pavojingųjų objektų sąrašė nenurodyta objektų Jašiūnų ar Sakalų kaimo aplinkoje; pavojingųjų objektų žemėlapis naudojamas kaip kontrolinis šaltinis galutinei grafinės dalies patikrai.

PŪV teritorija taip pat nėra susijusi su branduolinės energetikos, radiologinės rizikos, stambių naftos produktų, dujų, sprogmenų, trąšų ar chemijos pramonės objektų artima kaimynyste. Todėl rizikos analizėje nevertinami didelių pramoninių avarių, branduolinių ar radiologinių avarių padariniai iš gretimų pavojingųjų objektų, nes tokio pobūdžio šaltinių PŪV artimoje aplinkoje nenustatyta.

Artimoje aplinkoje esantys svarbiausi pažeidžiami objektai yra gyvenamosios sodybos ir gyvenvietės. Artimiausias gyvenamasis namas Geložės k. 2 yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos. Sakalų kaimo gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir Vyšnių g. 11 yra apie 690 m ir 820 m į šiaurės rytus, o gyvenamasis namas Ažuolų g. 31 – apie 960 m į rytus nuo PŪV teritorijos. Tankiau apgyvendintas Jašiūnų miestelis yra apie 2,0 km į rytus. Šie objektai rizikos analizėje vertinami kaip jautrūs dėl galimo avarinių situacijų poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei: gaisro dūmų, kvapų, triukšmo, transporto incidentų, dulkių, apšvietimo ir galimos avarinės taršos.

Visuomeninės paskirties objektai nuo PŪV teritorijos nutolę didesniais atstumais. Jašiūnų Šv. Onos bažnyčia yra apie 3,7 km, Jašiūnų Mykolo Balinskio gimnazija – apie 4,0 km, o Jašiūnų ambulatorija – apie 4,7 km nuo PŪV teritorijos. Dėl šių atstumų tiesioginis avarinių situacijų fizinis poveikis visuomeninės paskirties pastatams nenumatomas, tačiau šie objektai pažymimi rizikos analizės kontekste kaip jautrūs visuomenės sveikatos ir socialinės infrastruktūros objektai.

Inžinerinės infrastruktūros požiūriu PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse aktualūs vandens tiekimo, elektros tiekimo, stebėjimo / ryšių, vidaus kelių, privažiavimo kelių, gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo bei kaupimo objektai. PŪV metu numatomas esamų požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio perkėlimas. Šie objektai svarbūs rizikos analizei, nes statybos metu gali būti mechanškai pažeisti, o eksploatacijos metu jų sutrikimas gali paveikti paukštyno veiklos tęstinumą.

Vandens išteklių ir požeminio vandens apsaugos požiūriu aktualios dvi vandenvietės. Paukštyno vandens poreikiams numatoma naudoti UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietę Nr. 3478, esančią apie 280 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos. Šalia PŪV teritorijos yra UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietė Nr. 5145;

nedidelė PŪV teritorijos dalis patenka į šios vandenvietės 50 m taršos apribojimo juostą, tačiau planuojami paukštidžių pastatai ir pagrindiniai technologiniai objektai į šią juostą nepatenka. Rizikos analizėje šios vandenvietės vertinamos kaip pažeidžiami objektai, kurių apsaugai ypač svarbi srutų, gamybinių nuotekų, mėšlo, kuro ir cheminių medžiagų išsiliejimų prevencija.

Paviršinio vandens telkinių požiriu artimiausias reikšmingas objektas yra Merkio upė, esanti apie 1,25 km šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Vakarų kryptimi, apie 4,4 km atstumu, yra Jašiūnų I ir Gojaus tvenkiniai, susiformavę ant patvenktos M-9 upės. PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas, todėl tiesioginio avarinio poveikio vandens telkiniams rizika vertinama kaip ribota. Pagrindinis galimas poveikio kelias būtų netiesioginis – per avarinį teršalų patekimą į gruntą, paviršinį nuotėkį ar melioracijos sistemas, jeigu būtų pažeistos numatytos taršos prevencijos priemonės.

Gamtinių pavojų požiriu PŪV teritorija nėra karstinio regiono, nuošliaužų, įgriuvų ar aktyvių geologinių procesų zonoje. Ankstesniuose skirsniuose nustatyta, kad teritorija geologinių procesų požiriu vertinama kaip stabili. Potvynių grėsmė taip pat nelaikoma pagrindiniu rizikos veiksniu, nes PŪV teritorija nėra paviršinių vandens telkinių pakrantės zonoje. Rizikos analizėje aktualiausi gamtiniai reiškiniai yra stiprus vėjas, audros, žaibai, intensyvūs krituliai, karščio bangos, šalčio epizodai, snygis ir plikledis, nes šie reiškiniai gali paveikti elektros tiekimą, transportą, pastatų konstrukcijas, ventiliaciją, vandens tiekimą ir paukščių gerovę.

Susisiekimo infrastruktūros požiriu aktualūs PŪV privažiavimo keliai ir vidaus keliai. Eksploatacijos metu planuojamas lengvųjų transporto priemonių srautas sudarys iki 25 aut./parą: dieną – 20 aut., vakare – 3 aut., naktį – 2 aut. Sunkiasvorių transporto priemonių srautas sudarys iki 14 aut./dieną, visas sunkiasvoris transportas numatomas dienos metu. Transporto infrastruktūra vertinama kaip rizikos objektas dėl galimų eismo įvykių, kelių dangos apkrovos, dulkių, triukšmo, mėšlo ar birių medžiagų išbarstymo ir galimų avarinių išsiliejimų.

Gretimos teritorijos daugiausia yra žemės ūkio, miško, gyvenamosios ir ūkinės paskirties aplinka. PŪV sklype dominuoja esamo buvusio gyvulininkystės komplekso užstatyta teritorija ir žemės ūkio naudmenos; artimoje aplinkoje yra pavienės sodybos, agrarinės naudmenos, želdiniai ir miško masyvai. Tokia aplinka nėra didelės pramoninės rizikos zona, tačiau yra jautri organinės, biogeninės, mikrobiologinės ar technogeninės taršos patekimui į dirvožemį, vietinius želdinius, paviršinį nuotėkį ir požeminį vandenį.

Įmonių ir organizacijų požiriu artimiausios reikšmingos veiklos siejamos su žemės ūkio, vandens tiekimo, aptarnavimo ir Jašiūnų miestelio socialinės infrastruktūros objektais. PŪV artimoje aplinkoje neidentifikuota tokių įmonių ar organizacijų, kurių veikla dėl pavojingųjų medžiagų, sproglių ar degių medžiagų didelio kiekio sukeltų papildomą pramoninių avarių riziką planuojamam paukštynui. Vis dėlto vandenviečių, kelių ir inžinerinių tinklų objektai laikomi svarbiais, nes jų pažeidimas arba sutrikimas galėtų turėti reikšmės PŪV veiklos tęstinumui.

Masinio visuomenės susibūrimo vietų tiesiogiai PŪV artimoje aplinkoje nenustatyta. Artimiausi visuomeniniai ir bendruomeniniai objektai koncentruojasi Jašiūnų miestelyje, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 2,0 km ir daugiau. Dėl atstumų ir PŪV vietos kaimiškoje agrarinėje aplinkoje masinio visuomenės susibūrimo objektai nelaikomi tiesiogiai pažeidžiamais avarinių situacijų atveju.

49 lentelė. Artimoje PŪV aplinkoje esantys rizikos požiriu aktualūs objektai

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Rizikos požiriu aktuali savybė	Galimas sąryšis su PŪV rizika	Vertinimo pastaba
1	Pavojingieji objektai	Artimoje aplinkoje neidentifikuoti	Didelių pramoninių avarių potencialas	Išorinių pramoninių avarių poveikio kelias nenustatytas	Galutinėje grafinėje dalyje tikslinama pagal PAGD žemėlapi

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Rizikos požįriu aktuali savybė	Galimas sąryšis su PŪV rizika	Vertinimo pastaba
2	Valstybinės reikšmės pavojingi ar strateginiai objektai	Artimoje PŪV aplinkoje nenustatyti	Kritinės infrastruktūros ar pavojingų objektų poveikis PŪV	Reikšmingas sąryšis nenustatytas	Vertinama pagal turimus teritorinius duomenis
3	UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietė Nr. 3478	Apie 280 m į šiaurę	Požeminio vandens išteklų objektas	Jautri avarinei grunto ir požeminio vandens taršai	Naudojama PŪV vandens poreikiams
4	UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietė Nr. 5145	Šalia PŪV teritorijos; dalis PŪV patenka į 50 m taršos apribojimo juostą	Geriamojo gėlo vandens vandenvietė	Aktualus išsiliejimų, srutų, kuro ir cheminių medžiagų prevencijos aspektas	Pagrindiniai PŪV statiniai į 50 m juostą nepatenka
5	Merkio upė	Apie 1,25 km šiaurės kryptimi	Paviršinio vandens telkinys, „Natura 2000“ aplinkos elementas	Netiesioginė taršos migracijos per gruntą ar nuotėkį rizika	Tiesioginis nuotekų išleidimas nenumatomas
6	Jašiūnų I ir Gojaus tvenkiniai	Apie 4,4 km vakarų kryptimi	Paviršinio vandens telkiniai	Reikšmingas tiesioginis avarinio poveikio kelias nenustatytas	Nutolę nuo PŪV teritorijos
7	Artimiausia gyvenamoji sodyba Geložės k. 2	Apie 410 m į vakarus	Gyvenamoji aplinka	Jautri gaisro dūmams, kvapams, triukšmui, transportui	Vienas jautriausių rizikos analizės receptorių
8	Sakalų k. gyvenamieji namai Vyšnių g. 15 ir 11	Apie 690–820 m į šiaurės rytus	Gyvenamoji aplinka	Jautri kvapams, triukšmui, transportui, avariniams įvykiams	Vertinama kartu su visuomenės sveikatos skirsniu
9	Gyvenamasis namas Ažuolų g. 31	Apie 960 m į rytus	Gyvenamoji aplinka	Galimas netiesioginis poveikis avarinių situacijų atveju	Nutolęs daugiau kaip 0,9 km
10	Jašiūnų miestelis	Apie 2,0 km į rytus	Tankiau apgyvendinta teritorija	Netiesioginis poveikis per transportą, kvapus, dūmus mažai tikėtinas,	Socialiai jautrus objektas dėl gyventojų skaičiaus

Nr.	Objektas / teritorija	Padėtis PŪV atžvilgiu	Rizikos požiūriu aktuali savybė	Galimas sąryšis su PŪV rizika	Vertinimo pastaba
				bet vertintinas	
11	Jašiūnų ambulatorija, gimnazija, bažnyčia	Apie 3,7–4,7 km	Visuomeninės paskirties objektai	Tiesioginis avarinis poveikis nenumatomas	Pažymimi kaip jautri socialinė infrastruktūra
12	PŪV privažiavimo ir vidaus keliai	PŪV teritorijoje ir jos prieigose	Transporto, eismo saugos ir dangų apkrovos objektai	Eismo įvykiai, dulkės, mėšlo ar kitų medžiagų išbarstymas	Aktualu dėl 25 lengvųjų aut./parą ir 14 sunkiasvorių aut./dieną
13	Elektros, vandens tiekimo, ryšių / stebėjimo ir nuotekų infrastruktūra	PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse	Veiklos tęstinumo ir avarijų prevencijos infrastruktūra	Pažeidimas gali sutrikdyti ventiliaciją, vandens tiekimą, nuotekų / srutų valdymą	Dalis tinklų bus perkeliama ar pertvarkoma

Apibendrinant, artimoje PŪV aplinkoje svarbiausi pažeidžiami objektai yra artimiausios gyvenamosios sodybos, Jašiūnų miestelis, vandenvietės, privažiavimo keliai, inžineriniai tinklai ir paviršinio bei požeminio vandens apsaugai jautrūs objektai. Didelių pramoninių avarijų požiūriu reikšmingų pavojingųjų objektų artimoje aplinkoje neidentifikuota, todėl tolesnėje rizikos analizėje pagrindinis dėmesys skiriamas pačios PŪV technologiniams, gaisriniais, biologiniams, transporto, elektros tiekimo, srutų / nuotekų, kuro ir cheminių medžiagų išsiliejimo scenarijams.

74. PŪV rizikos objektai, technologinės operacijos ir pavojingi veiksniai

PŪV rizikos objektai vertinami pagal jų paskirtį, vykdomas technologines operacijas, naudojamas medžiagas, galimus techninius sutrikimus, avarinių įvykių tikimybę ir galimas pasekmes aplinkai, visuomenės sveikatai, darbuotojams, paukščių gerovei bei veiklos tęstinumui. Rizikos analizėje nagrinėjami ne tik atskiri statiniai ar įrenginiai, bet ir juose vykdomos operacijos: paukščių laikymas, vėdinimas, šėrimas, girdymas, mėšlo šalinimas, paukštidžių plovimas ir dezinfekavimas, nuotekų ir srutų kaupimas, pašarų tiekimas, transportavimas, kuro pildymas, kritusių paukščių tvarkymas, statybos ir rekonstrukcijos darbai. Tokia analizės apimtis atitinka metodinį reikalavimą nagrinėti rizikos objektus, juose atliekamas operacijas ir pavojingus veiksniai.

Pagrindinis rizikos objektų kompleksas yra paukštidės. Jose bus laikomi broileriai ir vištos dedeklės, veiks vėdinimo, apšvietimo, šėrimo, girdymo, mikroklimato valdymo ir mėšlo šalinimo sistemos. Paukštidėse galimi rizikos veiksniai yra elektros tiekimo sutrikimas, ventiliacijos ar mikroklimato sistemos gedimas, gaisras, vandens tiekimo sutrikimas, girdymo sistemos pratekėjimas, paukščių ligos protrūkis, biosaugos pažeidimas, padidėjęs paukščių gaisimas, darbuotojų klaidos ar technologinio režimo nesilaikymas.

Atskirai vertintinas elektros tiekimo ir ventiliacijos sistemų patikimumas. Paukštyno veiklai elektros energija yra būtina, nes nuo jos priklauso vėdinimas, paukštidžių mikroklimatas, girdymo ir lesinimo sistemų veikimas, apšvietimas bei automatinis valdymas. Kadangi ūkio subjektas avarinio elektros tiekimo generatorių nenumato, elektros tiekimo sutrikimas laikomas vienu reikšmingesnių veiklos tęstinumo ir paukščių gerovės rizikos veiksnių. Ilgesnis elektros tiekimo nutrūkimas, ypač karštuoju metų laiku, gali lemti paukštidžių mikroklimato pablogėjimą, paukščių stresą, gaisimą, biologinių atliekų kiekio padidėjimą ir poreikį skubiai organizuoti reagavimo veiksmus.

Pašarų talpos ir pašarų padavimo sistemos vertinamos kaip rizikos objektai dėl galimo dulkių susidarymo, pašarų išbyrėjimo, pašarų gedimo, užteršimo, tiekimo sutrikimo ar mechaninio įrangos gedimo. Pašarų dulkės gali būti gaisro riziką didinantis veiksnys, o pašarų tiekimo sutrikimas tiesiogiai veiktų paukščių gerovę ir technologinio proceso stabilumą. Būdingas scenarijus – lokalus pašarų išbyrėjimas ar padavimo sistemos gedimas, o blogesnis scenarijus – ilgiau trunkantis pašarų tiekimo sutrikimas visoje paukštidėje ar keliuose pastatuose.

Mėšlo šalinimo, pakrovimo ir transportavimo operacijos yra vienas svarbiausių aplinkosauginių rizikos objektų. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas po auginimo ciklo, o vištų dedeklių mėšlas – konvejeriais periodiškai pakraunamas išvežimui. Rizikos veiksniai šioje grandyje yra mėšlo nubyrimas, išbarstymas, pakrovimo vietos užteršimas, transporto priemonės nesandarumas, mėšlo išvežimo grafiko sutrikimas, nepalankios meteorologinės sąlygos pakrovimo metu ar eismo įvykis transportuojant. Galimos pasekmės – kvapų padidėjimas, organinė ir biogeninė tarša, vabzdžių pritraukimas, kelių dangos užteršimas ir gyventojų skundų rizika.

Gamybinių nuotekų ir srutų surinkimo bei kaupimo infrastruktūra vertinama kaip reikšmingas rizikos objektas dėl galimo skystųjų teršalų patekimo į gruntą. Paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus surenkamos bei kaupiamos 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuaruose. Pavojingi veiksniai: rezervuaro perpildymas, nesandarumas, vamzdinių ar sklendžių gedimas, netinkamas užpildymo kontrolės vykdymas, mechaninis pažeidimas, išsiliejimas išsiurbimo ar transportavimo metu. Blogiausiu scenarijumi laikomas reikšmingas srutų ar plovimo nuotekų išsiliejimas ant neapsaugoto grunto, galintis sukelti lokalią dirvožemio, grunto ir požeminio vandens taršą.

Kuro pildymo vieta ir mobili technika vertinamos dėl naftos produktų ir techninių skysčių išsiliejimo rizikos. Kuro, tepalų, hidraulinių ar aušinimo skysčių patekimas ant neapsaugoto grunto galėtų sukelti lokalią cheminę taršą. Pagrindiniai rizikos veiksniai yra kuro pildymo klaidos, žarnų ar jungčių nesandarumas, technikos gedimai, transporto priemonių avarijos, darbuotojų klaidos ir nepakankamai operatyvus išsiliejimų lokalizavimas. Ši rizika valdoma kietomis dangomis, sorbentais, technikos priežiūra ir pavojingųjų atliekų atskiru surinkimu.

Dezinfekcinės medžiagos, veterinariniai preparatai ir kitos pagalbinės cheminės medžiagos vertinamos kaip lokalsios cheminės rizikos šaltiniai. Įprastomis sąlygomis jų kiekiai nėra būdingi pavojingajam objektui, tačiau netinkamas laikymas, pakuočių pažeidimas, išsiliejimas, netinkamas likučių ar pakuočių tvarkymas gali sukelti lokalų poveikį dirvožemiui, vandeniui, darbuotojams ar biologinei aplinkai. Pagrindinė rizikos valdymo kryptis – laikymas originaliose sandariose pakuotėse, ženklavimas, naudojimas pagal saugos duomenų lapus ir pakuočių bei likučių perdavimas atliekų tvarkytojams.

Kritusių paukščių laikymo ir perdavimo šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui sistema vertinama kaip biologinės rizikos objektas. Pavojingi veiksniai yra padidėjęs gaišimas, uždelstas kritusių paukščių surinkimas, netinkamas konteinerių sandarumas, kvapų susidarymas, vabzdžių ar graužikų pritraukimas, patogenų plitimo rizika. Ši rizika ypač padidėtų paukščių ligos protrūkio ar elektros / ventiliacijos sutrikimo atveju, kai galimas staigus kritusių paukščių kiekio padidėjimas.

Transporto infrastruktūra ir transporto operacijos vertinamos kaip atskira rizikos grupė. Planuojamas lengvųjų transporto priemonių srautas – iki 25 aut./parą, iš jų 20 aut. dieną, 3 aut. vakare ir 2 aut. naktį. Sunkiasvorių transporto priemonių srautas – iki 14 aut./dieną, visas sunkiasvoris transportas numatomas dienos metu. Transporto rizikos veiksniai: eismo įvykiai, krovininių išbarstymas, kuro ar techninių skysčių išsiliejimas, kelių dangos užteršimas, dulkėtumas, triukšmas, privažiavimo kelių apkrova, transporto maršrutų nesilaikymas ir galimas poveikis artimiausioms gyvenamosioms sodyboms.

Statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbų zonos rizikos analizėje vertinamos kaip laikini, bet reikšmingi rizikos objektai. Šiame etape galimi darbuotojų saugos incidentai, gaisras, technikos gedimai, kuro ar tepalų išsiliejimas, statybinių ir griovimo atliekų netinkamas tvarkymas, asbesto turinčių medžiagų pažeidimas, esamų inžinerinių tinklų pažeidimas, dulkėtumas, triukšmas ir laikinas transporto srautų padidėjimas. Šie rizikos veiksniai bus aktualūs tik statybos ir rekonstrukcijos laikotarpiu, tačiau jų kontrolė

būtina, nes dalis darbų vyks esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra inžinerinių tinklų ir technogeninių dangų.

50 lentelė. PŪV rizikos objektai, technologinės operacijos ir galimi pavojingi veiksniai

Nr.	Rizikos objektas	Technologinės operacijos	Pavojingi veiksniai	Galimas įvykis / scenarijus	Galimos pasekmės	Vertinimo pastaba
1	Broilerių ir vištų dedeklių paukštidės	Paukščių laikymas, mikroklimato palaikymas, apšvietimas, šėrimas, girdymas	Gaisras, elektros tiekimo sutrikimas, ventiliacijos gedimas, paukščių ligos	Paukštidės gaisras, mikroklimato sutrikimas, ligos protrūkis	Paukščių gaišimas, dūmai, kvapai, veiklos sutrikimas	Vienas pagrindinių rizikos objektų
2	Ventiliacijos ir mikroklimato sistemos	Oro apykaita, temperatūros ir drėgmės kontrolė	Elektros tiekimo nutrūkimas, įrangos gedimas, automatikos sutrikimas	Ventiliacijos sustojimas arba nepakankamas veikimas	Paukščių stresas, gaišimas, kvapų ir amoniako padidėjimas	Generatoriai nenumatomi, todėl rizika reikšminga veiklos tęstinumui
3	Elektros tiekimo sistema	Elektros tiekimas paukštidėms, apšvietimui, automatikai, šėrimo ir girdymo sistemoms	Tiekimo nutrūkimas, kabelių pažeidimas, elektros įrangos gedimas	Ilgesnis elektros tiekimo sutrikimas	Ventiliacijos, šėrimo, girdymo, apšvietimo sutrikimai	Aktualu visais PŪV etapais
4	Pašarų talpos ir pašarų padavimo sistemos	Pašarų priėmimas, laikymas, padavimas į paukštides	Dulkės, mechaninis gedimas, pašarų išbyrėjimas, pašarų gedimas	Pašarų padavimo sutrikimas arba lokalus išbyrėjimas	Paukščių gerovės pažeidimas, dulkėtumas, gaisro rizikos padidėjimas	Rizika valdoma technine priežiūra ir švara
5	Girdymo ir vandens tiekimo sistemos	Vandens tiekimas paukščiams, plovimui ir buitinėms reikmėms	Vandens tiekimo sutrikimas, pratekėjimas, vamzdinių gedimas	Girdymo sutrikimas arba vandens išsiliejimas paukštidėje	Paukščių gerovės pažeidimas, kraiko drėkimas, papildomos nuotekos	Aktualu dėl paukščių gerovės ir higienos
6	Mėšlo šalinimo ir pakrovimo vietos	Mėšlo pašalinimas, pakrovimas į transportą, išvežimas	Mėšlo nubyrijimas, išbarstymas, pakrovimo klaidos, transporto	Mėšlo patekimas ant dangų ar grunto	Kvapai, organinė tarša, vabzdžių pritraukimas, kelių	Ypač aktualu eksploatacijos metu

Nr.	Rizikos objektas	Technologinės operacijos	Pavojingi veiksniai	Galimas įvykis / scenarijus	Galimos pasekmės	Vertinimo pastaba
			nesandarumas		užteršimas	
7	Gamybinių nuotekų ir sрутų rezervuarai	Plovimo nuotekų ir sрутų surinkimas, kaupimas, išsiurbimas	Perpildymas, nesandarumas, vamzdinių gedimas, mechaninis pažeidimas	Sрутų ar plovimo nuotekų išsiliejimas	Dirvožemio, grunto, požeminio vandens tarša	Reikšmingas aplinkosauginis rizikos objektas
8	Kuro pildymo vieta ir mobili technika	Kuro pildymas, traktorių, krautuvų ir kitos technikos naudojimas	Dyzelino, tepalų, hidraulinių skysčių išsiliejimas, technikos gedimai	Naftos produktų išsiliejimas	Lokali dirvožemio ir grunto tarša, pavojingos atliekos	Rizika valdoma nelaidžia danga ir sorbentais
9	Dezinfekcinės medžiagos ir veterinariniai preparatai	Laikymas, dozavimas, naudojimas paukštidžių priežiūrai	Pakuočių pažeidimas, išsiliejimas, netinkamas naudojimas	Cheminių medžiagų išsiliejimas	Lokali cheminė tarša, poveikis darbuotojams ir dirvožemiui	Kiekiai įprasti paukštininkystės veiklai
10	Kritusių paukščių laikymo vieta	Kritusių paukščių surinkimas, laikymas, perdavimas ŠGP tvarkytojui	Padidėjęs gaisras, netinkamas laikymas, kvapai, vabzdžiai, graužikai	Biologinės rizikos padidėjimas	Patogenų plitimo, kvapų ir kenkėjų rizika	Ypač aktualu ligos protrūkio atveju
11	Vidaus ir privažiavimo keliai	Lengvųjų ir sunkiasvorių transporto priemonių judėjimas	Eismo įvykiai, išsiliejimai, krovinių išbarstymas, kelio dangos apkrova	Transporto incidentas arba dangų užteršimas	Triukšmas, dulkės, tarša, eismo saugos rizika	25 lengvieji aut./parą ir 14 sunkiasvorių aut./dieną
12	Statybos, griovimo ir rekonstrukcijos zonos	Griovimas, statyba, dangų ardymas, tinklų perkėlimas, atliekų tvarkymas	Technika, dulkės, triukšmas, kuro išsiliejimai, tinklų pažeidimas, asbesto atliekos	Statybos incidentas, tarša ar tinklų pažeidimas	Laikinas poveikis aplinkai, darbuotojams, infrastruktūrai	Aktualu tik statybos ir rekonstrukcijos etape

Rizikos objektų reikšmingumas didės etapais kartu su PŪV mastu. I etape rizikos šaltinių skaičius bus mažesnis, todėl mažesnė bus ir galimų įvykių tikimybė. II ir III etapais didės paukštidžių, paukščių, transporto operacijų, mėšlo ir gamybinių nuotekų kiekiai. IV etapas laikomas maksimaliu projektiniu

scenarijumi, kuriame veiks visos planuojamos paukštidės, todėl šiame etape rizikos prevencijos priemonės turi būti įgyvendintos pilna apimtimi.

Apibendrinant, pagrindiniai PŪV rizikos objektai yra paukštidės, ventiliacijos ir elektros sistemos, mėšlo šalinimo ir pakrovimo vietos, gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarai, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo vietos, kritusių paukščių tvarkymo sistema, transporto infrastruktūra ir statybos / rekonstrukcijos darbų zonos. Reikšmingiausi pavojingi veiksniai yra gaisras, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimas, biologinės kilmės įvykiai, srutų ar gamybinių nuotekų išsiliejimas, kuro ir techninių skysčių išsiliejimas, mėšlo išbarstymas, transporto įvykiai ir statybos darbų incidentai.

75. Galimi avariniai, ekstremalieji ir nelaimingų atsitikimų scenarijai

Galimi avariniai, ekstremalieji ir nelaimingų atsitikimų scenarijai nustatomi pagal PŪV rizikos objektus, juose vykdomas technologines operacijas ir pavojingus veiksnius. Scenarijai skirstomi į **būdingus**, kurie gali pasireikšti eksploatacijos metu ir paprastai turi lokalias pasekmes, ir **blogiausius**, kurie yra mažiau tikėtini, tačiau galėtų sukelti didesnę poveikį aplinkai, darbuotojams, paukščių gerovei, materialinėms vertybėms ar artimiausiai gyvenamajai aplinkai. Toks vertinimas atitinka rizikos analizės metodinį reikalavimą nagrinėti būdingus ir blogiausius įvykių scenarijus, jų poveikio zonas, tikimybę, padarinių reikšmingumą ir rizikos priimtumą.

PŪV nėra susijusi su didelio masto pavojingųjų cheminių medžiagų gamyba, sprogmenimis, radioaktyviosiomis medžiagomis ar branduolinės rizikos objektais, todėl didelių pramoninių, branduolinių ar radiologinių avarijų scenarijai šiai veiklai nelaikomi aktualiais. Realiausi scenarijai siejami su paukštidžių gaisru, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimu, paukščių ligų protrūkiu, srutų ar paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimu, mėšlo pakrovimo ar transportavimo incidentais, kuro ir techninių skysčių išsiliejimu, transporto įvykiais, statybos darbų incidentais ir ekstremaliais meteorologiniais reiškiniais.

Reikšmingiausias veiklos tęstinumo scenarijus yra elektros tiekimo nutrūkimas. Paukštidžių ventiliacija, mikroklimato palaikymas, apšvietimas, lesinimo ir girdymo sistemos priklauso nuo elektros energijos. Kadangi avarinio elektros tiekimo generatoriai nenumatomi, ilgesnis elektros tiekimo sutrikimas vertinamas kaip padidintos svarbos rizikos scenarijus, ypač šiltuoju metų laiku ir maksimalios veiklos IV etape. Šis scenarijus pirmiausia kelia riziką paukščių gerovei ir gaismo padidėjimui, o netiesiogiai – biologinių atliekų, kvapų ir sanitarinių rizikų valdymui.

Transporto incidentų scenarijai vertinami pagal planuojamą transporto intensyvumą: iki 25 lengvųjų automobilių per parą, iš jų 20 dieną, 3 vakare ir 2 naktį, bei iki 14 sunkiasvorių automobilių per dieną. Sunkiasvoris transportas numatomas dienos metu. Ši rizikos grupė aktuali dėl eismo įvykių, krovinių išbarstymo, mėšlo ar pašarų patekimo ant kelio dangos, kuro ar techninių skysčių išsiliejimo, dulkių, triukšmo ir privažiavimo kelių dangos apkrovos.

Biologinės kilmės scenarijai yra ypač svarbūs dėl intensyvios paukštininkystės veiklos. Paukščių ligos protrūkis, biosaugos pažeidimas, padidėjęs kritusių paukščių kiekis, vabzdžių ar graužikų plitimas galėtų turėti poveikį darbuotojų saugai, sanitarinei teritorijos būklei, kvapams, šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo poreikiui ir veiklos tęstinumui. Šie scenarijai valdomi veterinarine priežiūra, biosaugos režimu, paukštidžių valymu ir dezinfekcija, kritusių paukščių surinkimu, dezinfekcija ir deratizacija.

51 lentelė. Galimų avarinių ir ekstremaliųjų įvykių scenarijų rizikos įvertinimas

Nr .	Scenarijus	Galimos priežastys	Būdingas / blogiausias scenarijus	Galimos pasekmės	Poveikio zona	Rizikos lygis	Priimtumas
1	Paukštidės ar pagalbinio statinio gaisras	Elektros įrangos gedimas, šildymo / technologinė	Būdingas – lokalus užsidegimas; blogiausias – vienos	Dūmai, paukščių žūtis, materialiniai nuostoliai,	PŪV teritorija, pavėjui esanti artima	Vidutinis	Priimtinas tik taikant priešgaisrines ir reagavimo

Nr .	Scenarijus	Galimos priežastys	Būdingas / blogiausias scenarijus	Galimos pasekmės	Poveikio zona	Rizikos lygis	Priimtinum as
		s įrangos sutrikimas, darbuotojų klaida, dulkės, kraikas, pašarai	paukštidės gaisras	gesinimo vandens užteršimo rizika	aplinka		priemonės
2	Elektros tiekimo nutrūkimas ir ventiliacijos / mikroklimato sutrikimas	Elektros tinklo avarija, kabelių pažeidimas, audra, žaibas, techninis gedimas	Būdingas – trumpalaikis tiekimo sutrikimas; blogiausias – ilgesnis sutrikimas esant užpildytoms paukštidėms	Paukščių stresas, gaisimas, kvapų ir biologinių atliekų kiekio padidėjimas, veiklos sutrikimas	Paukštidės, kritusių paukščių tvarkymo grandis	Vidutinis – didelis	Sąlygiškai priimtinas; būtina aiški reagavimo tvarka
3	Paukščių ligos protrūkis	Užkrato patekimas su paukščiais, transportu, darbuotojais, laukiniais paukščiais, graužikais ar vabzdžiais	Būdingas – pavieniai sveikatingumo sutrikimai; blogiausias – infekcinės ligos protrūkis keliose paukštidėse	Padidėjęs gaisimas, biosaugos režimo sugriežtinimas, veiklos ribojimai, ŠGP tvarkymo apkrova	PŪV teritorija, biosaugos kontrolės zona	Vidutinis	Priimtinas taikant veterinarinę ir biosaugos kontrolę
4	Srūtų ar paukštidžių plovimo nuotekų rezervuaro perpildymas / nesandarumas	Užpildymo kontrolės klaida, rezervuaro pažeidimas, vamzdyno ar sklendės gedimas, pavėluotas išvežimas	Būdingas – lokalus išsiliejimas prie rezervuaro; blogiausias – didesnio kiekio patekimas ant grunto	Dirvožemio, grunto ir požeminio vandens taršos rizika, kvapai, sanitarinis poveikis	Rezervuarų aplinka, galimas paviršinio nuotėkio kelias	Vidutinis	Priimtinas tik užtikrinant sandarumą, kontrolę ir operatyvų surinkimą
5	Mėšlo išbarstymas pakrovimo ar transportavimo metu	Pakrovimo klaidos, transporto nesandarumas, dangos užteršimas, eismo įvykis	Būdingas – nubyrėjimai pakrovimo vietoje; blogiausias – mėšlo išbarstymas kelyje	Kvapai, organinė tarša, vabzdžių pritraukimas, kelių dangos užteršimas, gyventojų	Pakrovimo vieta, vidaus ir privažiavimo keliai	Vidutinis	Priimtinas taikant kietas dangas, sandarų transportą ir valymą

Nr .	Scenarijus	Galimos priežastys	Būdingas / blogiausias scenarijus	Galimos pasekmės	Poveikio zona	Rizikos lygis	Priimtinum as
				skundai			
6	Kuro, tepalų ar hidraulinių skysčių išsiliejimas	Kuro pildymo klaida, technikos gedimas, žarnos nesandarumas, transporto incidentas	Būdingas – nedidelis lokalus išsiliejimas; blogiausias – didesnis išsiliejimas ant neapsaugoto grunto	Lokali cheminė dirvožemio ir grunto tarša, pavojingųjų atliekų susidarymas	Kuro pildymo vieta, technikos judėjimo zona	Vidutinis	Priimtinas taikant nelaidžią dangą, sorbentus ir atliekų tvarkymą
7	Dezinfekcinių medžiagų ar veterinarinių preparatų išsiliejimas	Pakuočių pažeidimas, netinkamas laikymas, darbuotojų klaida, dozavimo klaida	Būdingas – nedidelis išsiliejimas sandėliavimu / naudojimo vietoje; blogiausias – didesnis kiekis patenka ant grunto	Lokali cheminė tarša, poveikis darbuotojams, dirvožemio mikroflorai	Cheminių medžiagų laikymo ir naudojimo vietos	Mažas–vidutinis	Priimtinas laikant sandariai ir naudojant pagal saugos duomenų lapus
8	Transporto įvykis PŪV teritorijoje ar privažiavimo kelyje	Vairuotojo klaida, kelio dangos būklė, manevravimas, slidumas, transporto srautų nesuderinimas	Būdingas – smulkus eismo incidentas; blogiausias – sunkiasvorio transporto avarija su krovinio ar skysčių išsiliejimu	Žmonių sužalojimo, taršos, kelio užblokavimo, krovinio išbarstymo rizika	Vidaus keliai, privažiavimų keliai	Vidutinis	Priimtinas valdant transporto maršrutus ir greitį
9	Statybos, griovimo ar rekonstrukcijos incidentas	Technikos gedimas, darbų organizavimo klaidos, tinklų pažeidimas, atliekų netinkamas laikymas	Būdingas – lokalus technikos ar tinklų pažeidimas; blogiausias – gaisras, išsiliejimas ar pavojingųjų atliekų pasklidimas	Laikinas poveikis darbuotojams, grunto tarša, dulkių ir triukšmo padidėjimas	Statybos zona, vidaus keliai	Vidutinis	Priimtinas taikant statybvietsės valdymo priemones

Nr .	Scenarijus	Galimos priežastys	Būdingas / blogiausias scenarijus	Galimos pasekmės	Poveikio zona	Rizikos lygis	Priimtinum as
10	Ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai	Audra, stiprus vėjas, žaibas, intensyvūs krituliai, karščio banga, šalčio epizodai, snygis, plikledis	Būdingas – trumpalaikis veiklos apsunkinimas; blogiausias – elektros, transporto ar pastatų pažeidimas	Elektros sutrikimas, ventiliacijos rizika, transporto trikdžiai, dangų užliejimas, paukščių gerovės pažeidimas	PŪV teritorija ir privažiavimų infrastruktūra	Vidutinis	Priimtinas taikant parengtias ir priežiūros priemones
11	Neteisėtas patekimas, vandalizmas ar sabotazas	Teritorijos apsaugos pažeidimas, pašalinių asmenų patekimas, tyčinis įrangos ar biosaugos pažeidimas	Būdingas – pavienis patekimo atvejis; blogiausias – tyčinis įrangos ar biosaugos sutrikdymas	Įrangos pažeidimas, biosaugos rizika, veiklos sutrikimas	PŪV teritorija	Mažas–vidutinis	Priimtinas užtikrinant teritorijos kontrolę

Pagal rizikos pobūdį didžiausią dėmesį reikia skirti ne vienam pavojui, o jų tarpusavio sąveikai. Pavyzdžiui, audra ar žaibas gali sukelti elektros tiekimo sutrikimą, o elektros sutrikimas – ventiliacijos neveikimą ir paukščių gerovės problemą. Paukščių ligos protrūkis gali padidinti kritusių paukščių kiekį, kvapų susidarymą ir biologinių atliekų tvarkymo apkrovą. Srutų ar nuotekų išsiliejimas kartu su intensyviais krituliais gali padidinti taršos išplitimo paviršiniu nuotėkiu riziką. Todėl rizikos valdymas turi būti grindžiamas ne tik atskirų įvykių prevencija, bet ir pasirengimu kelių veiksmų kombinacijoms.

Vertinant pagal PŪV etapus, I etape scenarijų tikimybė ir pasekmių mastas bus mažesni, nes bus mažiau paukštidžių, paukščių, mėšlo, nuotekų ir transporto operacijų. II ir III etapais rizika didės proporcingai veiklos mastui. IV etapas yra maksimalus projektinis scenarijus, kuriame aktualūs visi lentelėje nurodyti rizikos objektai ir įvykiai. Dėl šios priežasties prevencinės priemonės turi būti planuojamos taip, kad veiktų ne tik pradiname, bet ir galutiniame plėtros etape.

Reikšmingiausiais rizikos scenarijais laikomi paukštidės gaisras, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimas, paukščių ligos protrūkis, srutų ar paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimas, mėšlo pakrovimo / transportavimo incidentas ir transporto įvykis. Šie scenarijai gali turėti tiesioginį poveikį paukščių gerovei, darbuotojų saugai, dirvožemiui, gruntui, vandens aplinkai, kvapų susidarymui, materialinėms vertybėms ir artimiausiai gyvenamajai aplinkai.

Mažiau reikšmingais, bet vertintiniais scenarijais laikomi dezinfekcinių medžiagų išsiliejimai, lokalūs technikos gedimai, statybos etapo incidentai, vandalizmas, neteisėtas patekimas, trumpalaikiai kelių nepravažiuojamumo ar meteorologinių sąlygų sukelti sutrikimai. Šių scenarijų rizika paprastai yra lokali ir valdoma organizacinėmis bei techninėmis priemonėmis.

Apibendrinant, planuojamos ūkinės veiklos rizikos scenarijai yra būdingi intensyviai paukštininkystės veiklai ir nesusiję su didelių pramoninių, branduolinių ar radiologinių avarijų rizika. Pagrindiniai nepriimtino poveikio prevencijos uždaviniai yra užtikrinti priešgaisrinę saugą, elektros tiekimo sutrikimų

valdymą, ventiliacijos sistemų priežiūrą, biosaugą, sandarų srutų ir gamybinių nuotekų kaupimą, kietų dangų naudojimą taršos rizikos vietose, sorbentų turėjimą, mėšlo pakrovimo ir transportavimo kontrolę bei saugų transporto judėjimą PŪV teritorijoje ir jos prieigose.

76. Galimas avarinių situacijų poveikis aplinkai, visuomenės sveikatai ir veiklos tęstinumui

Avarinių situacijų poveikis vertinamas pagal tai, kokias pasekmes galimi įvykiai gali sukelti aplinkos orui, vandeniui, dirvožemiui, žemės gelmėms, biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms, visuomenės sveikatai, darbuotojų saugai, paukščių gerovei ir PŪV veiklos tęstinumui. Rizikos analizėje vertinami tiek būdingi lokalūs įvykiai, tiek blogiausi scenarijai, kurių padariniai būtų didesni, nors jų tikimybė mažesnė. Toks vertinimas atitinka rizikos analizės metodinį reikalavimą įvertinti galimų įvykių poveikį aplinkos elementams, visuomenės sveikatai ir planuojamos veiklos tęstinumui.

Didžiausią poveikį aplinkos orui galėtų sukelti paukštidės ar pagalbinio statinio gaisras. Tokio įvykio metu į aplinkos orą patektų degimo produktai, dūmai, kietosios dalelės, anglies monoksidas, azoto oksidai ir kiti degimo metu susidarantys teršalai. Gaisro poveikio zona priklausytų nuo gaisro masto, meteorologinių sąlygų, vėjo krypties ir reagavimo greičio. Būdingo lokalaus užsidegimo atveju poveikis būtų ribotas PŪV teritorijoje, o blogiausiu vienos paukštidės gaisro atveju trumpalaikis dūmų poveikis galėtų būti juntamas ir pavėjui esančioje artimoje aplinkoje. Nuolatinis ilgalaikis oro kokybės pablogėjimas dėl tokio įvykio nenumatomas, nes gaisras būtų avarinis, trumpalaikis ir likviduojamas specialiųjų tarnybų bei objekto personalo veiksmais.

Elektros tiekimo sutrikimas tiesiogiai neteršia aplinkos, tačiau gali sukelti reikšmingas antrines pasekmes paukščių gerovei, sanitarinei būklei ir kvapų susidarymui. Paukštidžių ventiliacija, mikroklimato palaikymas, lesinimas, girdymas, apšvietimas ir automatinis valdymas priklauso nuo elektros energijos. Kadangi avarinio elektros tiekimo generatoriai nenumatomi, ilgesnis elektros tiekimo nutrūkimas laikomas vienu svarbiausių veiklos tęstinumo scenarijų. Šiltuoju metų laiku ir esant užpildytoms paukštidėms ventiliacijos neveikimas gali lemti temperatūros, drėgmės, amoniako ir kvapų padidėjimą pastatuose, paukščių stresą, gaišimą ir didesnę šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo poreikį.

Poveikis vandens aplinkai labiausiai tikėtinas srutų, paukštidžių plovimo nuotekų, kuro, techninių skysčių ar dezinfekcinių medžiagų išsiliejimo atvejais. Pagrindinis jautrus kelias būtų teršalų patekimas į neapsaugotą gruntą, paviršinį nuotėkį arba, nepalankiomis sąlygomis, į požeminį vandenį. PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas, nuotekų išleidimas į paviršinius vandens telkinius nenumatomas, todėl tiesioginis avarinis poveikis Merkio upei, M-9 upei, Jašiūnų I ar Gojaus tvenkiniams mažai tikėtinas. Reikšmingesnė yra lokali požeminio vandens apsaugos rizika, ypač atsižvelgiant į UAB „Evaldo daržovės“ vandenvietės Nr. 5145 artumą ir UAB „Merkio agrofirma“ vandenvietės Nr. 3478 naudojimą PŪV vandens poreikiams.

Dirvožemiui, gruntui ir žemės gelmėms didžiausią poveikį galėtų sukelti skystųjų teršalų išsiliejimas arba mėšlo patekimas ant neapsaugoto grunto. Srutų ar paukštidžių plovimo nuotekų rezervuaro perpildymo, vamzdyno gedimo ar išsiurbimo operacijos klaidos atveju galėtų susidaryti lokali organinė, biogeninė ir mikrobiologinė tarša. Kuro, tepalų ar hidraulinių skysčių išsiliejimo atveju aktuali lokali naftos produktų tarša. Poveikis būtų didžiausias smėlingose ir priesmėlingose vietose, kuriose teršalai gali greičiau migruoti į gilesnius sluoksnius. Tokie įvykiai vertinami kaip lokalūs ir valdomi, kai išsiliejimai greitai sustabdomi, teršalai surenkami, užterštas gruntas ar sorbentai perduodami atliekų tvarkytojams, o rezervuarų ir dangų būklė nuolat prižiūrima.

Biologinei įvairovei avarinės situacijos galėtų turėti poveikį per vandens telkinio, želdinių, dirvožemio biotos ar neužstatytų žaliųjų plotų užteršimą. Didžiausia rizika būtų susijusi su srutų, nuotekų, mėšlo, dezinfekcinių medžiagų ar kuro patekimu į mažą sklype esantį vandens telkinį, jo pakraščius arba želdinių zonas. Paukščių ligos protrūkis taip pat galėtų padidinti biologinės rizikos lygį, nes išaugtų kritusių paukščių kiekis, dezinfekcijos poreikis, transporto ir šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo intensyvumas. Tinkamai veikiant biosaugos, kritusių paukščių surinkimo, dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos sistemoms, reikšmingas poveikis biologinei įvairovei už PŪV teritorijos ribų nenumatomas.

Visuomenės sveikatai reikšmingiausi avarinių situacijų poveikio keliai būtų gaisro dūmai, padidėję kvapai, transporto incidentai, biologinės rizikos valdymo sutrikimai, triukšmas ir laikinas oro kokybės pablogėjimas. Artimiausias gyvenamasis namas yra apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos, kiti artimiausi gyvenamieji namai yra apie 690–960 m atstumu, o Jašiūnų miestelis – apie 2,0 km atstumu. Dėl šių atstumų dauguma avarinių įvykių turėtų būti lokalūs, tačiau gaisro, didesnio kvapų epizodo, mėšlo transportavimo incidento ar ilgalaikio ventiliacijos sutrikimo atveju poveikis galėtų būti juntamas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Toks poveikis būtų epizodinis, o jo reikšmingumas priklausytų nuo įvykio trukmės, vėjo krypties ir reagavimo priemonių.

Materialinėms vertybėms didžiausią poveikį galėtų turėti gaisras, transporto įvykis, inžinerinių tinklų pažeidimas, kelių dangos užteršimas ar avarinis skystųjų medžiagų išsiliejimas. Gaisro atveju galimi statinių, įrangos, pašarų, kraiko, elektros sistemų ir paukščių praradimai. Transporto incidento metu galėtų būti užteršta kelio danga, pažeista transporto priemonė, privažiavimo kelias ar gretimas turtas. Statybos etape aktualus esamų požeminių vandens vamzdžių, antžeminio stebėjimo kabelio ir žemos įtampos maitinimo kabelio pažeidimo scenarijus. Šie poveikiai būtų valdomi tinklų pažymėjimu, transporto maršrutų organizavimu, statyb vietės kontrole, kelių dangų priežiūra ir pažeistos infrastruktūros atkūrimu.

Poveikis veiklos tęstinumui gali būti reikšmingas net tada, kai poveikis išorinei aplinkai lieka ribotas. Paukščių ligos protrūkis, elektros tiekimo nutrūkimas, ventiliacijos sutrikimas, vandens tiekimo problema, gaisras ar transporto nepravažiuojamumas gali laikinai sustabdyti arba reikšmingai apriboti paukštyno veiklą. Tokiais atvejais svarbiausia užtikrinti paukščių gerovę, kritusių paukščių tvarkymą, biologinio saugumo režimą, pašarų ir vandens tiekimą, darbuotojų saugą ir operatyvų informacijos perdavimą atsakingoms tarnyboms. Elektros tiekimo sutrikimo scenarijus veiklos tęstinumo požiūriu yra ypač svarbus, nes avariniai generatoriai nenumatyti.

Transporto įvykių poveikis priklausytų nuo įvykio vietos ir krovinio pobūdžio. Lengvųjų transporto priemonių srautas sudarys iki 25 aut./parą, sunkiasvorių – iki 14 aut./dieną, todėl eismo įvykio tikimybė nėra eliminuojama, nors transportas bus organizuojamas nustatytomis trajektorijomis. Mėšlo, pašarų, kuro ar kitų medžiagų transportavimo incidento atveju galimi kelių dangos užteršimai, kvapų epizodai, eismo sutrikimai, lokalūs išsiliejimai ar krovinių išbarstymas. Poveikis gyventojams būtų labiausiai tikėtinas privažiavimo kelių aplinkoje.

Statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbų metu galimos avarinės situacijos būtų laikinos ir susijusios su statybine technika, esamų dangų ardymu, grunto darbais, inžinerinių tinklų perkėlimu, statybinių ir griovimo atliekų tvarkymu, įskaitant asbesto turinčias medžiagas. Poveikis aplinkai galėtų pasireikšti dulkėtumu, triukšmu, lokaliu kuro ar tepalų išsiliejimu, statybinių atliekų patekimu į gruntą arba tinklų pažeidimu. Šie poveikiai būtų riboti statybos laikotarpiu ir valdomi statyb vietės organizavimo, atliekų tvarkymo, sorbentų naudojimo ir inžinerinių tinklų apsaugos priemonėmis.

Ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai gali veikti tiek aplinką, tiek PŪV veiklos tęstinumą. Stiprus vėjas, audra ar žaibas gali pažeisti pastatus, elektros tiekimą ar ventiliacijos sistemas; intensyvūs krituliai gali apsunkinti paviršinio vandens nuvedimą ir transporto judėjimą; karščio bangos didina paukščių perkaitimo riziką; šalčio epizodai, snygis ir plikledis apsunkina transportą, vandens tiekimą ir darbuotojų patekimą į objektą. Šie reiškiniai reikšmingi ne dėl teritorijos geologinio ar potvyninio jautrumo, o dėl paukštyno priklausomybės nuo stabilios elektros, vandens, ventiliacijos ir transporto infrastruktūros.

Avarinių situacijų poveikis PŪV etapais didės kartu su veiklos mastu. I etape padarinių mastas būtų mažesnis dėl mažesnio paukštidžių, paukščių, mėšlo, nuotekų ir transporto operacijų kiekio. II ir III etapais poveikio zona ir galimų pasekmių mastas didėtų proporcingai veiklos plėtrai. IV etapas laikomas maksimaliu vertinamu scenarijumi, kuriame aktualūs visi pagrindiniai rizikos keliai: gaisras, elektros ir ventiliacijos sutrikimas, biologinis protrūkis, srutų / nuotekų išsiliejimas, mėšlo transportavimo incidentai ir transporto įvykiai.

Apibendrinant, galimų avarinių situacijų poveikis daugiausia būtų lokalus ir valdomas PŪV teritorijoje arba jos artimoje aplinkoje. Reikšmingiausios pasekmės galėtų kilti dėl paukštidės gaisro, ilgesnio elektros

tiekimu ir ventiliacijos sutrikimu, paukščių ligos protrūkio, srutų ar plovimo nuotekų išsiliejimo, kuro ar techninių skysčių patekimo į gruntą ir transporto įvykių. Reikšmingų didelių pramoninių, branduolinių ar radiologinių avarių poveikio scenarijų nenustatoma. Rizikos priimtinumas priklausys nuo prevencinių ir reagavimo priemonių įgyvendinimo: priešgaisrinės saugos, biosaugos, rezervuarų kontrolės, sandarių dangų, sorbentų, transporto valdymo, skundų ir incidentų registravimo bei aiškos veiksmų tvarkos elektros tiekimo sutrikimo atveju.

77. PŪV pažeidžiamumas dėl išorinių gamtinių, techninių ir socialinių veiksnių

Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumas vertinamas pagal tai, kaip išoriniai gamtiniai, techniniai, biologiniai ir socialiniai veiksniai gali paveikti paukštyno veiklos saugą, tęstinumą, paukščių gerovę, darbuotojų saugą, aplinkos apsaugos sprendinių veikimą ir galimą poveikį artimiausiai gyvenamajai aplinkai. Rizikos analizėje turi būti vertinami ne tik PŪV sukeliami galimi įvykiai, bet ir išoriniai objektai ar reiškiniai, galintys paveikti pačią planuojamą veiklą.

Gamtinių veiksnių požiūriu PŪV teritorija nėra priskiriama geologiškai nestabiliai vietai. Ankstesniuose skirsniuose nustatyta, kad teritorija nepatenka į karstinį regioną, joje nenustatyta aktyvių nuošliaužų, įgriuvų, geotopų ar kitų pavojingų geologinių procesų. Todėl karsto, nuošliaužų, įgriuvų ar žemės paviršiaus deformacijų rizika planuojamai veiklai vertinama kaip maža.

Potvynių rizika taip pat nelaikoma pagrindiniu PŪV pažeidžiamumo veiksnium. PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas, o artimiausias reikšmingas paviršinis vandens telkinys – Merkio upė – yra apie 1,25 km šiaurės kryptimi. Planuojama veikla nesusijusi su upių vagų, tvenkinių, pakrančių ar hidrotechninių statinių pertvarkymu, todėl potvynių poveikis pačiai veiklai ir veiklos poveikis potvynių rizikai vertinamas kaip nereikšmingas. Rizikos požiūriu aktualūs ne upiniai potvyniai, o intensyvių kritulių metu galimas laikinas paviršinio vandens susikaupimas teritorijos dangose, vidaus keliuose ar prie technologinių aikštelių.

Meteorologiniai reiškiniai yra svarbesni už geologinius ar potvyninius veiksnius. PŪV pažeidžiamumas siejamas su audromis, stipriu vėju, žaibais, intensyviais krituliais, karščio bangomis, šalčio epizodais, snygiu, pūgomis ir plikledžiu. Šie reiškiniai gali sutrikdyti elektros tiekimą, apsunkinti transporto judėjimą, pažeisti pastatų ar stogų elementus, ventiliacijos įrangą, privažiavimo kelius, vandens tiekimo infrastruktūrą ir darbuotojų patekimą į objektą.

Karščio bangos laikytinos vienu jautresnių gamtinių veiksnių paukštynei. Aukšta lauko temperatūra didina paukštidžių vėdinimo ir mikroklimato valdymo apkrovą. Nutrūkus elektros tiekimui arba sutrikus ventiliacijai karštuoju laikotarpiu, poveikis paukščių gerovei gali pasireikšti greičiau negu įprastomis meteorologinėmis sąlygomis. Dėl to karščio ir elektros tiekimo sutrikimo kombinacija vertinama kaip vienas iš nepalankiausių išorinių veiksnių derinių.

Šalčio, snygio ir plikledžio laikotarpiais PŪV pažeidžiamumas labiausiai susijęs su transporto, vandens tiekimo ir darbuotojų patekimo į teritoriją sutrikimais. Sudėtingos eismo sąlygos gali apsunkinti pašarų pristatymą, paukščių, kiaušinių, mėšlo, kritusių paukščių ir atliekų išvežimą, taip pat specialiųjų tarnybų patekimą į teritoriją gaisro ar kito incidento atveju. Šaltuoju laikotarpiu taip pat aktuali vandentiekio ir technologinių sistemų apsauga nuo užšalimo.

Techninių išorinių veiksnių požiūriu svarbiausias yra elektros tiekimo patikimumas. Paukštyno veikla priklauso nuo elektros energijos, nes ji būtina ventiliacijai, mikroklimato kontrolei, lesinimo, girdymo, apšvietimo, automatinio valdymo ir kitoms sistemoms. Ūkio subjektas avarinio elektros tiekimo generatorių nenumato, todėl ilgesnis elektros tiekimo nutrūkimas laikomas reikšmingu veiklos tęstinumo ir paukščių gerovės rizikos veiksnium. Toks sutrikimas neturėtų tiesiogiai sukelti cheminės taršos, tačiau gali lemti paukščių stresą, gaisrą, kritusių paukščių kiekio padidėjimą, kvapų intensyvėjimą ir papildomą sanitarinės kontrolės poreikį.

Vandens tiekimo sutrikimas taip pat gali paveikti veiklos tęstinumą. Vanduo reikalingas paukščių girdymui, paukštidžių plovimui, darbuotojų buitinėms reikmėms ir bendram technologiniam režimui. Ilgesnis vandens tiekimo sutrikimas tiesiogiai veiktų paukščių gerovę, higieną ir paukštidžių sanitarinį

paruošimą. Vandens tiekimo pažeidžiamumas siejamas su gręžinių, siurblių, vandentiekio tinklų, elektros tiekimo ir vamzdynų technine būkle.

Transporto infrastruktūros sutrikimai gali paveikti tiek veiklos tęstinumą, tiek poveikį aplinkai. Eksploatacijos metu numatoma iki 25 lengvųjų transporto priemonių per parą ir iki 14 sunkiasvorių transporto priemonių per dieną. Sunkiasvoris transportas bus susijęs su pašarų, paukščių, kiaušinių, mėšlo, atliekų ir kitų srautų logistika. Kelio nepravažiuojamumas, eismo įvykis, plikledis, kelio dangos pažeidimas ar transporto grafiko sutrikimas gali lemti pašarų tiekimo, mėšlo išvežimo, kritusių paukščių perdavimo ar kitų operacijų vėlavimą.

Biologinės kilmės išoriniai veiksniai yra ypač aktualūs intensyviai paukštininkystės veiklai. Užkrato patekimas į paukštyną gali būti susijęs su atvežamais paukščiais, transporto priemonėmis, darbuotojais, lankytojais, įranga, laukiniais paukščiais, graužikais, vabzdžiais ar kitais gyvūnais. Dėl to paukščių ligų protrūkiai, įskaitant didelio užkrečiamumo ligas, vertinami kaip reikšmingas išorinis veiksnys, galintis paveikti paukščių gerovę, darbuotojų saugą, biologinių atliekų tvarkymą, veiklos tęstinumą ir sanitarinius apribojimus.

Socialinės kilmės veiksniai apima neteisėtą patekimą į teritoriją, vandalizmą, sabotажą, biosaugos pažeidimą, tyčinį įrangos sugadinimą ar pašalinių asmenų veiksmus. Tokie įvykiai nėra laikomi didelės tikimybės scenarijais, tačiau paukštyne jie gali turėti reikšmę dėl biosaugos, elektros, ventiliacijos, pašarų, vandens tiekimo ir cheminių medžiagų laikymo sistemų jautrumo. Teritorijos kontrolė, patekimo ribojimas ir darbuotojų atsakomybės paskirstymas yra pagrindinės šios rizikos valdymo kryptys.

Artimoje aplinkoje neidentifikuota pavojingųjų objektų, kuriuose galėtų kilti didelė pramoninė avarija ir kurių poveikis tiesiogiai paveiktų PŪV teritoriją. Dėl to išorinė pramoninių avarių rizika PŪV pažeidžiamumui nelaikoma reikšminga. Didesnę reikšmę turi bendroji inžinerinė infrastruktūra – elektros, vandens tiekimo, ryšių, privažiavimo kelių ir vidaus kelių sistemos.

PŪV pažeidžiamumas etapais didės kartu su veiklos mastu. I etape išorinių sutrikimų pasekmės būtų mažesnės dėl mažesnio paukščių, paukštidžių, mėšlo, nuotekų ir transporto kiekio. II ir III etapais didėtų priklausomybė nuo stabilios elektros, vandens tiekimo, transporto ir biosaugos režimo. IV etapas laikomas jautriausiu, nes tuo metu veiktų visas planuojamas paukštyno kompleksas, todėl bet koks ilgiau trunkantis elektros, ventiliacijos, vandens, transporto ar biologinio saugumo sutrikimas galėtų turėti didžiausias pasekmes.

Apibendrinant, PŪV pažeidžiamumas labiausiai susijęs su elektros tiekimo nutrūkimu, ventiliacijos ir mikroklimato sutrikimu, karščio bangomis, audromis, žaibais, intensyviais krituliais, transporto infrastruktūros sutrikimais, vandens tiekimo sutrikimais, paukščių ligų protrūkiais ir socialinės kilmės įvykiais. Geologinių procesų, potvynių, branduolinių, radiologinių ar išorinių didelių pramoninių avarių rizika vertinama kaip maža. Atsižvelgiant į tai, kad avariniai elektros generatoriai nenumatomi, elektros tiekimo sutrikimų valdymo tvarka, ventiliacijos sistemų priežiūra, operatyvus reagavimas, transporto organizavimas ir biosaugos priemonės yra esminės PŪV pažeidžiamumo mažinimo kryptys.

78. Rizikos prevencijos, pasirengimo ir likvidavimo priemonės

Rizikos prevencijos, pasirengimo ir likvidavimo priemonės numatomos pagal pagrindinius PŪV rizikos scenarijus: paukštidės ar pagalbinio statinio gaisrą, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimą, paukščių ligos protrūkį, sрутų ar paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimą, mėšlo pakrovimo ar transportavimo incidentus, kuro ir techninių skysčių išsiliejimą, transporto įvykius, statybos darbų incidentus ir ekstremalius meteorologinius reiškinius. Priemonės parenkamos taip, kad įvykiai būtų kuo mažiau tikėtini, o jiems įvykus – poveikis būtų lokalizuotas PŪV teritorijoje arba jos artimoje aplinkoje ir neplistų į gyvenamąją aplinką, vandenvietes, paviršinius vandens telkinius, dirvožemį ar inžinerinę infrastruktūrą.

PAV ataskaitos rengimo metu ekstremaliųjų situacijų valdymo planas, ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas ar pavojingųjų objektų dokumentai nerengiami, tačiau rizikos analizėje turi

būti įvertinama, ar planuojantis ūkinę veiklą ūkio subjektas atitiks kriterijus, pagal kuriuos tokie dokumentai vėliau būtų privalomi. Ši nuostata atitinka rizikos analizės metodinius reikalavimus, pagal kuriuos PAV metu numatomos prevencinės ir reagavimo priemonės, bet patys civilinės saugos ar pavojingųjų objektų dokumentai šiame etape nerengiami.

Priešgaisrinės saugos priemonės taikomos visiems PŪV etapams. Paukštidėse ir pagalbiniuose pastatuose turi būti naudojama techniškai tvarkinga elektros, šildymo, vėdinimo ir automatinio valdymo įranga, reguliariai atliekama elektros instaliacijos ir technologinių sistemų priežiūra, užtikrinami priešgaisriniai privažiavimai, evakuacijos keliai, pirminės gaisro gesinimo priemonės ir darbuotojų instruktavimas. Gaisro atveju prioritetas teikiamas žmonių saugai, specialiųjų tarnybų iškvietimui, elektros tiekimo atjungimui, gaisro lokalizavimui, dūmų ir gesinimo vandens poveikio ribojimui bei taršos patekimo į gruntą ar paviršinį nuotėkį prevencijai.

Elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimų valdymas yra viena svarbiausių rizikos mažinimo krypčių, nes avarinio elektros tiekimo generatoriai PŪV sprendiniuose nenumatomi. Todėl turi būti užtikrinama nuolatinė elektros įrangos, ventiliacijos, automatikos, temperatūros ir drėgmės kontrolės sistemų techninė priežiūra, operatyvus gedimų identifikavimas ir aiški darbuotojų veiksmų tvarka nutrūkus elektros tiekimui. Ilgesnio sutrikimo metu prioritetas teikiamas paukščių gerovės palaikymui, pastatų vėdinimo galimybių panaudojimui, tiekimo sutrikimo priežasties nustatymui, elektros tinklų operatoriaus informavimui ir kritusių paukščių tvarkymo pajėgumų užtikrinimui.

Atsižvelgiant į tai, kad elektros energija būtina paukštidžių ventiliacijai, lesinimui, girdymui, apšvietimui ir mikroklimato kontrolei, elektros tiekimo sutrikimų rizika turi būti vertinama kaip veiklos tęstinumo rizika, o ne vien techninis nepatogumas. Karštuoju metų laiku ir IV PŪV etape, kai veiks visas planuojamas paukštyno kompleksas, ši rizika bus didžiausia. Dėl to eksploatacijos metu turi būti taikoma prevencinė techninės įrangos priežiūra, atsakingų darbuotojų budėjimo / pasiekiamumo tvarka ir incidentų registravimas, kad pasikartojantys sutrikimai būtų analizuojami ir šalinami.

Biologinės rizikos prevencija grindžiama biosaugos režimu, veterinarine priežiūra, paukščių sveikatingumo stebėseną, paukštidžių valymu, plovimu ir dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija ir kritusių paukščių tvarkymu. Patekimas į paukštidžių zonas turi būti kontroliuojamas, pašalinių asmenų judėjimas ribojamas, darbuotojai instruktuojami dėl biosaugos reikalavimų, o transporto, inventoriaus ir žmonių judėjimas organizuojamas taip, kad būtų mažinama užkrato patekimo į paukštides rizika. Kritę paukščiai turi būti surenkami į tam skirtus sandarius konteinerius ir perduodami šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Paukščių ligos protrūkio atveju taikomos veterinarinės kontrolės ir biosaugos priemonės: ribojamas judėjimas paukštidėse ir teritorijoje, organizuojamas kritusių paukščių surinkimas, vykdoma dezinfekcija, informuojami atsakingi veterinarinės priežiūros subjektai, o atliekų ir šalutinių gyvūninių produktų srautai tvarkomi taip, kad nekiltų patogenų plitimo rizika. Šio scenarijaus metu ypač svarbus greitas sprendimų priėmimas, nes ligos protrūkis gali turėti poveikį ne tik paukščių gerovei, bet ir kvapų, biologinių atliekų, darbuotojų saugos ir veiklos tęstinumo aspektams.

Srūtų ir paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimo prevencija užtikrinama sandariais 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuarais, vidaus gamybinės kanalizacijos tinklais, rezervuarų užpildymo kontrole, savalaikiu išvežimu, technine priežiūra ir avarinių išsiliejimų lokalizavimo priemonėmis. Rezervuarų ir vamzdinių aplinka turi būti prižiūrima taip, kad būtų laiku pastebėti nesandarumo, perpildymo ar mechaninio pažeidimo požymiai. Išsiliejimo atveju teršalų plitimas stabdomas susidarymo vietoje, skystis surenkamas, užterštas gruntas ar sorbentai tvarkomi kaip atliekos, o priežastis pašalinama prieš atnaujinant įprastą eksploataciją.

Mėšlo tvarkymo rizika mažinama atsisakant ilgalaikio mėšlo laikymo PŪV teritorijoje. Broilerių mėšlas su kraiku bus šalinamas pasibaigus auginimo ciklui, o dedeklių mėšlas – konvejeriais periodiškai, tiesiogiai pakraunant į transporto priemones. Mėšlo pakrovimo vietos turi būti įrengtos ant kietų dangų, nubyrėjimai surenkami, pakrovimo vietos sutvarkomos, o mėšlas išvežamas sandariomis arba uždengtomis transporto priemonėmis. Tokios priemonės mažina kvapų, organinės taršos, vabzdžių pritraukimo, kelių dangos užteršimo ir gyventojų skundų riziką.

Kuro, tepalų ir techninių skysčių išsiliejimo rizika valdoma kuro pildymo vietą įrengiant ant nelaidžios dangos, naudojant techniškai tvarkingą mobilią techniką, ribojant remonto darbus ne tam skirtose vietose ir laikant sorbentus greitam išsiliejimų lokalizavimui. Išsiliejimo atveju skystis surenkamas sorbentais, užterštos medžiagos ir gruntas perduodami atliekų tvarkytojams, o užteršta vieta sutvarkoma taip, kad teršalai nepatektų į gruntą, paviršinį nuotėkį ar vandenviečių apsaugai jautrias zonas.

Cheminų medžiagų ir veterinarinių preparatų rizika mažinama juos laikant originaliose, sandariose, paženklintose pakuotėse, tam skirtose vietose, apsaugotose nuo kritulių, mechaninio pažeidimo ir pašalinių asmenų patekimo. Dezinfekcinės medžiagos naudojamos pagal gamintojų instrukcijas ir saugos duomenų lapus. Pakuotės ir likučiai tvarkomi pagal jų pavojingumą, neleidžiant cheminėms medžiagoms patekti ant neapsaugoto grunto ar į paviršinį nuotėkį.

Transporto rizika mažinama organizuojant aiškias judėjimo trajektorijas, nustatant transporto judėjimo tvarką PŪV teritorijoje, prižiūrint vidaus ir privažiavimo kelių dangas, ribojant nereikalingą judėjimą, o sunkiasvorių transporto priemonių judėjimą koncentruojant dienos metu. Planuojamas transporto srautas – iki 25 lengvųjų automobilių per parą ir iki 14 sunkiasvorių automobilių per dieną – turi būti valdomas taip, kad būtų mažinama eismo įvykių, krovinų išbarstymo, kelių dangos užteršimo, triukšmo ir dulkių rizika. Mėsas, pašarai ir kitos birios ar galinčios skleisti kvapus medžiagos transportuojamos sandariai arba uždengus.

Statybos, rekonstrukcijos ir griovimo darbų rizika mažinama tvarkinga statyb vietės organizacija. Prieš darbus pažymimi esami inžineriniai tinklai, laikinos medžiagų, atliekų, technikos ir grunto saugojimo vietos įrengiamos tik tam skirtose zonose, pavojingosios atliekos atskiriamos nuo nepavojingųjų, asbesto turinčios medžiagos tvarkomos atskirai, statybos technika laikoma techniškai tvarkinga, o išsiliejimų atvejams numatomi sorbentai. Pažeidus inžinerinius tinklus, darbai toje vietoje stabdomi, informuojami atsakingi tinklų valdytojai, o pažeidimai pašalinami prieš tęsiant darbus.

Ekstremalių meteorologinių reiškinių poveikis mažinamas prižiūrint pastatus, stogus, lietaus vandens nuvedimo sistemas, vidaus kelius, elektros ir ventiliacijos įrangą. Prieš nepalankius orus ir jų metu svarbu užtikrinti, kad nebūtų perpildyti nuotekų ar srutų kaupimo įrenginiai, būtų kontroliuojamos atviros medžiagų laikymo vietos, privažiavimo keliai būtų pravažiuojami, o darbuotojai žinotų veiksmus audros, stipraus vėjo, karščio, snigio, plikledžio ar kito meteorologinio įvykio atveju.

Socialinės kilmės įvykių rizika mažinama kontroliuojant patekimą į teritoriją, ribojant pašalinių asmenų judėjimą, užtikrinant teritorijos apšvietimą tik tiek, kiek būtina saugumui, prižiūrint vartus, tvoras, sandėliavimo vietas ir jautrią technologinę įrangą. Neteisėtas patekimas, vandalizmas ar sabotazas gali turėti reikšmę ne tik materialinėms vertybėms, bet ir biosaugai, todėl darbuotojų atsakomybės, patekimo režimo ir incidentų registravimo tvarka yra būtina rizikos valdymo dalis.

52 lentelė. Rizikos prevencijos, pasirengimo ir likvidavimo priemonės

Nr.	Rizikos scenarijus	Prevenčinės priemonės	Pasirengimo priemonės	Likvidavimo / reagavimo priemonės	Atsakingas taikymo etapas	Laukiamas rezultatas
1	Paukštidės ar pagalbinio statinio gaisras	Elektros, šildymo, ventiliacijos ir technologinės įrangos priežiūra; priešgaisrinių reikalavimų laikymasis	Pirminės gesinimo priemonės, privažiavimai, darbuotojų instruktavimas	Specialiųjų tarnybų iškvietimas, elektros atjungimas, gaisro lokalizavimas	Statyba, eksploatacija	Mažinama gaisro tikimybė ir jo padarinių mastas
2	Elektros tiekimo ir	Elektros, automatikos ir	Atsakingų darbuotojų	Sutrikimo priežasties	Eksploatacija	Mažinama paukščių

Nr.	Rizikos scenarijus	Prevencinės priemonės	Pasirengimo priemonės	Likvidavimo / reagavimo priemonės	Atsakingas taikymo etapas	Laukiamas rezultatas
	ventiliacijos sutrikimas	ventiliacijos sistemų priežiūra	pasiekiamumo ir veiksmų tvarka; tiekėjo informavimas	šalinimas, laikinas paukščių gerovės palaikymas, kritusių paukščių tvarkymo pajėgumų užtikrinimas		gaišimo, kvapų ir veiklos sutrikimo rizika
3	Paukščių ligos protrūkis	Biosaugos režimas, veterinarinė priežiūra, patekimo kontrolė, dezinfekcija ir deratizacija	Darbuotojų instruktavimas, kritusių paukščių tvarkymo sistema	Judėjimo ribojimas, dezinfekcija, atsakingų veterinarinių subjektų informavimas, ŠGP perdavimas	Eksploatacija	Mažinama patogenų plitimo ir sanitarinė rizika
4	Srūtų ar plovimo nuotekų išsiliejimas	Sandarūs rezervuarai, užpildymo kontrolė, savalaikis išvežimas, techninė priežiūra	Sorbentai, išsiliejimų lokalizavimo priemonės, darbuotojų veiksmai avarijos metu	Išsiliejimo sustabdymas, skysčių ir užteršto grunto surinkimas, perdavimas tvarkytojams	Eksploatacija	Neleidžiama taršai patekti į gruntą ir požeminį vandenį
5	Mėšlo išbarstymas pakrovimo ar vežimo metu	Pakrovimas ant kietų dangų, sandarus / uždengtas transportas, pakrovimo vietų priežiūra	Valymo priemonės ir atsakingi darbuotojai	Nubyrėjimų surinkimas, dangų sutvarkymas, kelio užteršimo pašalinimas	Eksploatacija	Mažinami kvapai, organinė tarša ir gyventojų skundai
6	Kuro, tepalų ar techninių skysčių išsiliejimas	Kuro pildymas ant nelaidžios dangos, technikos priežiūra	Sorbentai, pavojingųjų atliekų laikymo vieta	Išsiliejimo lokalizavimas, sorbentų ir užteršto grunto surinkimas	Statyba, eksploatacija	Ribojama lokali cheminė grunto tarša
7	Dezinfekcinių ar veterinarinių medžiagų išsiliejimas	Sandarus laikymas, ženklavimas, naudojimas pagal saugos duomenų lapus	Atsakingų darbuotojų instruktavimas, avarinės taros / sorbentų parengimas	Išsiliejusių medžiagų surinkimas, pakuočių ir likučių perdavimas tvarkytojams	Eksploatacija	Mažinama cheminės taršos ir darbuotojų poveikio rizika

Nr.	Rizikos scenarijus	Prevencinės priemonės	Pasirengimo priemonės	Likvidavimo / reagavimo priemonės	Atsakingas taikymo etapas	Laukiamas rezultatas
8	Transporto įvykis ar krovinio išbarstymas	Nustatyti maršrutai, kelių dangų priežiūra, sunkiasvorio transporto judėjimas dieną	Eismo organizavimo tvarka, atsakingų asmenų informavimas	Incidento vietos pažymėjimas, krovinio / teršalų surinkimas, kelio dangos sutvarkymas	Statyba, eksploatacija	Mažinama eismo, taršos ir kelių užteršimo rizika
9	Statybos ar griovimo darbų incidentas	Statybvietsės organizavimas, tinklų pažymėjimas, atliekų rūšiavimas, technikos priežiūra	Sorbentai, darbų vadovo kontrolė, pavojingųjų atliekų atskyrimas	Darbų stabdymas, pažeidimo lokalizavimas, tinklų valdytojų informavimas	Statyba, rekonstrukcija	Mažinamas poveikis darbuotojams, gruntui ir infrastruktūrai
10	Ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai	Pastatų, stogų, nuvedimo sistemų, kelių ir technologinės įrangos priežiūra	Darbuotojų veiksmų tvarka nepalankių orų metu	Pravažiavimų atlaisvinimas, pažeidimų šalinimas, įrangos veikimo atkūrimas	Statyba, eksploatacija	Mažinama veiklos sutrikimo ir avarinių padarinių rizika
11	Vandens tiekimo sutrikimas	Vandentiekio ir siurblių priežiūra, tinklų apsauga statybos metu	Atsakingų darbuotojų informavimo tvarka	Gedimo šalinimas, paukščių girdymo ir higienos poreikių prioritizavimas	Eksploatacija	Mažinama paukščių gerovės ir sanitarinė rizika
12	Neteisėtas patekimas, vandalizmas ar sabotazas	Patekimo kontrolė, teritorijos priežiūra, pašalinių asmenų ribojimas	Darbuotojų atsakomybės paskirstymas, incidentų registravimas	Pažeidimo lokalizavimas, atsakingų institucijų informavimas, biosaugos priemonių atkūrimas	Eksploatacija	Mažinama biosaugos, materialinės žalos ir veiklos sutrikimo rizika
13	Gyventojų skundai dėl avarinių ar netipinių situacijų	Tvarkinga eksploatacija, kvapų, transporto, triukšmo ir taršos prevencija	Skundų registravimo ir nagrinėjimo tvarka	Įvykio priežasties nustatymas, korekcinės priemonės, informacijos pateikimas	Eksploatacija	Gerinamas reagavimas ir mažinamas socialinis konfliktas

Atsižvelgiant į tai, kad planuojama veikla nenumato didelių pavojingųjų medžiagų kiekių, branduolinės ar radiologinės veiklos, sprogmenų ar didelio masto chemijos pramonės procesų, PŪV neturėtų būti priskiriama aukštesniojo lygio pavojingajam objektui. Galutinėje PAV ataskaitos redakcijoje ši išvada patikslinama pagal faktiškai numatomus laikyti pavojingųjų cheminių medžiagų ir mišinių kiekius. PAV metu pavojingųjų objektų saugos ataskaita, ekstremaliųjų situacijų valdymo planas ar ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas nerengiami, tačiau eksploatacijos pradžioje ūkio subjektas turi įsivertinti pareigą rengti civilinės saugos dokumentus pagal tuo metu taikomus kriterijus.

Apibendrinant, rizikos prevencija grindžiama technine įrangos priežiūra, priešgaisrine sauga, biosaugos režimu, sandariais nuotekų ir srutų kaupimo sprendiniais, kietomis dangomis taršos rizikos vietose, sorbentų turėjimu, transporto judėjimo valdymu, statybietės kontrole, darbuotojų instruktavimu ir aiškia reagavimo tvarka incidentų atveju. Atsižvelgiant į tai, kad avariniai generatoriai nenumatomi, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimų scenarijui turi būti skiriamas padidintas dėmesys: reikalinga operatyvaus reagavimo tvarka, įrangos priežiūra, atsakingų darbuotojų pasiekiamumas ir incidentų analizė, kad ilgalaikio elektros tiekimo sutrikimo pasekmės paukščių gerovei ir aplinkai būtų kiek įmanoma sumažintos.

79. Rizikos analizės išvada ir grafinė medžiaga

Atlikus PŪV rizikos analizę nustatyta, kad planuojama paukštininkystės veikla nėra susijusi su branduoline ar radiologine veikla, sprogmenų naudojimu, pavojingųjų cheminių medžiagų gamyba ar didelio masto pavojingųjų medžiagų sandėliavimu. Pagal planuojamos veiklos pobūdį pagrindinės rizikos kyla ne dėl didelių pramoninių avarių, o dėl paukštininkystės veiklai būdingų techninių, biologinių, gaisrinių, transporto, taršos ir veiklos tęstinumo veiksnių. Rizikos analizės metodiniai reikalavimai numato įvertinti rizikos objektus, galimus avarinius ir ekstremaliuosius scenarijus, jų poveikio zonas, tikimybę, padarinių reikšmingumą, rizikos priimtumą ir prevencines bei likvidavimo priemones.

Reikšmingiausiais PŪV rizikos scenarijais laikomi: paukštidės ar pagalbinio statinio gaisras, elektros tiekimo nutrūkimas ir ventiliacijos / mikroklimato sutrikimas, paukščių ligos protrūkis, srutų ar paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimas, mėšlo pakrovimo arba transportavimo incidentas, kuro ar techninių skysčių išsiliejimas, transporto įvykis ir ekstremalių meteorologinių reiškinių sukeltas veiklos sutrikimas. Šie scenarijai gali turėti poveikį paukščių gerovei, darbuotojų saugai, dirvožemiui, gruntui, požeminiam vandeniui, kvapų susidarymui, materialinėms vertybėms ir artimiausiai gyvenamajai aplinkai.

Didelių pramoninių avarių rizika vertinama kaip maža. PŪV metu nenumatoma naudoti ar laikyti tokių pavojingųjų medžiagų kiekių, kurie pagal veiklos pobūdį būtų būdingi aukštesniojo lygio pavojingiesiems objektams. Naudojamos dezinfekcinės medžiagos, veterinariniai preparatai, kuras mobiliai technikai ir kitos pagalbinės medžiagos bus laikomos bei naudojamos paukštininkystės veiklai įprastais kiekiais, taikant sandaraus laikymo, ženklinimo, naudojimo pagal saugos duomenų lapus ir atliekų perdavimo tvarkytojams reikalavimus. Todėl PŪV nepriskiriama didelės pramoninės avarijos rizikos veiklai.

Gaisro rizika vertinama kaip vidutinė, tačiau valdoma. Paukštidėse ir pagalbinuose objektuose bus elektros, vėdinimo, šildymo, apšvietimo, pašarų tiekimo ir automatinio valdymo įranga, todėl būtina nuolatinė techninė priežiūra, priešgaisrinių reikalavimų laikymasis, darbuotojų instruktavimas, pirminės gesinimo priemonės ir privažiavimų specialiosioms tarnyboms užtikrinimas. Gaisro scenarijus reikšmingiausias dėl galimų dūmų, paukščių žūties, materialinių nuostolių ir užteršto gesinimo vandens susidarymo, tačiau jo poveikis būtų avarinis ir ribotos trukmės.

Elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimas laikomas vienu jautriausių veiklos tęstinumo scenarijų. Paukštyno ventiliacija, mikroklimato palaikymas, lesinimo, girdymo, apšvietimo ir automatikos sistemos priklauso nuo elektros energijos. Kadangi avarinio elektros tiekimo generatoriai nenumatomi, ilgesnis elektros tiekimo nutrūkimas, ypač karštuoju metų laiku ir IV PŪV etape, galėtų lemti paukščių stresą, gaismą, kritusių paukščių kiekio padidėjimą, kvapų intensyvėjimą ir papildomą biologinių atliekų tvarkymo poreikį. Dėl to šio scenarijaus rizika vertinama kaip sąlygiškai priimtina tik taikant aiškią reagavimo tvarką, įrangos priežiūrą, atsakingų darbuotojų pasiekiamumą ir greitą gedimų šalinimą.

Biologinės kilmės rizika vertinama kaip aktuali visais PŪV etapais. Paukščių ligos protrūkis, biosaugos pažeidimas, padidėjęs gaisimas, graužikų, vabzdžių ar patogenų plitimas galėtų sutrikdyti veiklą, padidinti kritusių paukščių tvarkymo poreikį ir sukelti sanitarinių priemonių intensyvumą. Rizika valdoma veterinarine priežiūra, patekimo į paukštides kontrole, paukštidžių valymu, plovimu ir dezinfekcija, dezinfekcija, deratizacija, kritusių paukščių surinkimu į tam skirtus kontenerius ir perdavimu šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui.

Srūtų ir paukštidžių plovimo nuotekų išsiliejimo rizika vertinama kaip vidutinė, bet valdoma techninėmis priemonėmis. Didžiausias poveikis būtų susijęs su lokalia dirvožemio, grunto ir požeminio vandens tarša. Šiai rizikai mažinti numatyti sandarūs 40 m³ ir 400 m³ talpos rezervuarai, gamybinės kanalizacijos tinklai, rezervuarų užpildymo kontrolė, savalaikis sukauptų nuotekų ir srūtų išvežimas, kietos dangos rizikos vietose, išsiliejimų lokalizavimas ir užterštų medžiagų surinkimas.

Transporto rizika vertinama kaip įprasta tokio masto žemės ūkio gamybos objektui, tačiau jai būtina organizacinė kontrolė. Eksploatacijos metu numatomas iki 25 lengvųjų transporto priemonių per parą ir iki 14 sunkiasvorių transporto priemonių per dieną srautas. Transporto poveikis susijęs su eismo įvykiais, kelių dangos apkrova, krovinio išbarstymu, mėšlo ar pašarų patekimu ant dangos, kuro ar techninių skysčių išsiliejimu, triukšmu ir dulkėmis. Rizika mažinama nustatant transporto trajektorijas, sunkiasvorį transportą organizuojant dienos metu, prižiūrint kelių dangas, naudojant sandarias ar uždengtas transporto priemones ir operatyviai sutvarkant užterštas dangas.

Gamtinių reiškinių rizika nėra susijusi su karstu, nuošliaužomis, įgriuvomis ar tiesiogine potvynių grėsme. Aktualiausi išoriniai gamtiniai veiksniai yra audros, stiprus vėjas, žaibai, intensyvūs krituliai, karščio bangos, snygis, plikledis ir šalčio epizodai. Šie reiškiniai gali paveikti elektros tiekimą, transporto judėjimą, pastatų ir stogų elementus, ventiliacijos sistemas, vandens tiekimą ir darbuotojų patekimą į teritoriją. Didžiausias jautrumas siejamas su karščio bangos ir elektros tiekimo sutrikimo deriniu.

Vertinant PŪV etapus, rizikos mastas didės palaipsniui. I etape bus mažiau paukštidžių, paukščių, mėšlo, nuotekų ir transporto operacijų, todėl galimų įvykių padariniai būtų mažesni. II ir III etapais rizikos objektų ir operacijų skaičius didės. IV etapas vertinamas kaip maksimalus projektinis scenarijus, pagal kurį turi būti užtikrintas visų prevencinių ir likvidavimo priemonių veiksmingumas. Šiame etape didžiausią reikšmę turės ventiliacijos, elektros tiekimo, biosaugos, mėšlo tvarkymo, srūtų / nuotekų kaupimo ir transporto valdymo sprendiniai.

Rizikos priimtumas vertinamas kaip sąlygiškai priimtinas, kai įgyvendinamos numatytos prevencinės ir reagavimo priemonės. Nepriimtino liekamojo poveikio aplinkai ar visuomenės sveikatai nenustatoma, nes PŪV rizikos scenarijai yra lokalūs, valdomi techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis ir nėra susiję su didelių pramoninių, branduolinių ar radiologinių avarijų rizika. Padidinto dėmesio reikalauja elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimų scenarijus, kadangi avariniai generatoriai nenumatyti; šis aspektas turi būti valdomas eksploatacinėmis procedūromis, technine priežiūra, darbuotojų veiksmų tvarka ir incidentų registravimu.

Pagal PAV metu atliktą rizikos analizę PŪV neturėtų būti priskiriama aukštesniojo lygio pavojingajam objektui, o Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatuose numatomi pavojingųjų objektų dokumentai neturėtų būti reikalingi. PAV metu ekstremaliųjų situacijų valdymo planas, ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas ar pavojingųjų objektų dokumentai nerengiami; šio skirsnio paskirtis – nustatyti galimus rizikos scenarijus ir numatyti prevencines bei reagavimo priemones.

Eksploatacijos pradžioje ūkio subjektas turi įsivertinti civilinės saugos dokumentų rengimo pareigas pagal tuo metu galiojančius kriterijus, darbuotojų skaičių, veiklos mastą, laikomų medžiagų kiekius ir kitus teisės aktuose nustatytus požymius. Atsiradus pareigai rengti ekstremaliųjų situacijų valdymo ar prevencijos dokumentus, jie rengiami ir derinami teisės aktų nustatyta tvarka, tačiau tai nėra PAV ataskaitos rengimo etapo dokumentai.

Rizikos analizės grafinėje medžiagoje pateikiamas PŪV teritorijos ir artimos aplinkos žemėlapis, kuriame pažymimi pagrindiniai rizikos objektai: paukštides, srūtų ir gamybinių nuotekų kaupimo rezervuarai, mėšlo pakrovimo vietos, kuro pildymo vieta, cheminių medžiagų laikymo zonos, kritusių

paukščių laikymo vieta, vidaus ir privažiavimo keliai, elektros, vandens tiekimo ir kiti inžineriniai tinklai. Taip pat pažymimi artimiausi pažeidžiami objektai: gyvenamieji namai, Jašiūnų miestelis, visuomeninės paskirties objektai, vandenvietės, paviršiniai vandens telkiniai, transporto judėjimo kryptys ir galimos avarinių išsiliejimų lokalizavimo zonos.

Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiai pridedami tik tuo atveju, kai galutinėje grafinėje patikroje nustatomos aktualios potvynių zonos PŪV artimoje aplinkoje. Kadangi pagal šio vertinimo duomenis PŪV teritorija nėra paviršinių vandens telkinių pakrantės zonoje ir nėra siejama su reikšminga potvynių grėsme, pagrindinėje grafinėje medžiagoje prioritetas teikiamas PŪV rizikos objektams, pažeidžiamiems objektams, vandenvietėms, transporto infrastruktūrai ir galimų avarinių situacijų poveikio zonoms.

Apibendrinant, PŪV rizikos lygis laikomas valdomu, kai įgyvendinamos numatytos prevencinės ir likvidavimo priemonės: priešgaisrinė sauga, biosaugos režimas, techninė elektros ir ventiliacijos įrangos priežiūra, srutų ir nuotekų rezervuarų sandarumo bei užpildymo kontrolė, kietos dangos taršos rizikos vietose, sorbentų turėjimas, mėšlo pakrovimo ir transportavimo kontrolė, transporto srautų organizavimas, statybinių valdymas, darbuotojų instruktavimas ir incidentų registravimas. Reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, visuomenės sveikatai ar materialinėms vertybėms avarinių situacijų atveju nenumatomas, kai šios priemonės įgyvendinamos visais PŪV etapais, o IV etape – visa apimtimi.

DEŠIMTASIS SKIRSNIS

ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS

80. Nagrinėjamos alternatyvos ir jų atrankos pagrindas

Alternatyvų analizė atliekama pagal patvirtintoje PAV programoje nustatytą vertinimo apimtį. Joje numatyta, kad PAV ataskaitoje vertinama planuojama alternatyva, ji lyginama su „0“ alternatyva, taip pat įvertinama galimo neigiamo poveikio aplinkai mažinimo alternatyva. Vietos, broilerių laikymo technologinės ir eksploatacinės alternatyvos PAV programoje nenumatytos kaip nagrinėtinos alternatyvos.

Vietos alternatyvos nenagrinėjamos, nes PŪV numatoma esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje yra 15 šiuo metu nenaudojamų buvusių kiaulidžių pastatų ir įrengti inžinerinių komunikacijų tinklai. Pasirinkta vieta taip pat atitinka veiklos specifikai svarbius susisiekimo, pašarų gamybos ir pristatymo, produkcijos realizavimo bei vietos gyventojų įdarbinimo kriterijus.

PAV programoje apibrėžtos trys alternatyvų vertinimo kryptys:

Alternatyva 0 – PŪV nevystoma ir neįgyvendinama.

Ši alternatyva apibūdina esamą 2025 m. situaciją, kai Sakalų paukštyno plėtra nevykdoma, buvusių kiaulidžių pastatai ir esama infrastruktūra nepritaikomi planuojamai paukštininkystės veiklai, nestatomos naujos paukštidės, nedidėja paukščių laikymo, mėšlo, gamybinių nuotekų, transporto, oro taršos, kvapų ir triukšmo šaltinių mastas. „0“ alternatyva naudojama kaip palyginimo pagrindas, leidžiantis įvertinti, kokie aplinkos ir visuomenės sveikatos pokyčiai susidarytų įgyvendinus PŪV.

Alternatyva A – PŪV vystoma ir įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius.

Tai pagrindinė planuojamos ūkinės veiklos alternatyva. Pagal ją buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje numatoma pritaikyti 15 esamų buvusių kiaulidžių pastatų broilerių auginimui, statyti 14 naujų paukštidžių broileriams ir 3 naujas paukštides vištoms dedeklėms. Veikla įgyvendinama etapais, o maksimalus projektinis scenarijus vertinamas IV etape. Šioje alternatyvoje vertinamas planuojamas technologinis režimas, įskaitant veiklos organizatoriaus numatytą šėrimą lesalu su subalansuotu, sumažintu baltymų ir fosforo kiekiu.

Alternatyva B – PŪV vystoma ir įgyvendinama taikant papildomas poveikio mažinimo priemones.

Ši alternatyva PAV programoje apibrėžta kaip sąlyginė poveikio mažinimo alternatyva. Ji būtų aktuali tuo atveju, jeigu aplinkos oro teršalų, kvapų arba triukšmo sklaidos modeliavimas parodytų teisės aktuose nustatytą ribinių verčių pasiekimą ar viršijimą. Tokiu atveju būtų svarstomos papildomos technologinės ir (ar) mikrobiologinės poveikio mažinimo priemonės, pvz., paukštidžių oro valymo arba plovimo sistemos, veikiančios šlapio cheminio ir (ar) biologinio filtravimo principu, skirtos amoniako, kvapų ir kietųjų dalelių emisijoms mažinti. PAV programoje taip pat nurodyta, kad Alternatyva B ataskaitoje nesvarstoma, jeigu Alternatyvos A modeliavimo rezultatai nepasiekia ir neviršija didžiausių leistinų oro teršalų, kvapo koncentracijų ir triukšmo ribinių dydžių.

Kadangi atlikti aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimai neparodė ribinių verčių viršijimo, papildomos specialios oro taršos ar kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis PŪV eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos. Todėl tolesniame alternatyvų vertinime pagrindinis palyginimas atliekamas tarp **Alternatyvos 0** ir **Alternatyvos A**, o **Alternatyva B** aptariama kaip sąlyginė papildomų priemonių alternatyva, kurios taikymo poreikio pagal atliktus modeliavimus nenustatyta.

53 lentelė. Nagrinėjamos alternatyvos pagal PAV programoje nustatytą apimtį

Nr.	Alternatyva	Alternatyvos turinys	Vertinimo paskirtis	Pagrindiniai vertinami aspektai	Statusas PAV ataskaitoje
1	Alternatyva 0	PŪV nevystoma ir neįgyvendinama; apibūdinama esama 2025 m. situacija	Palyginimo pagrindas	Esama aplinkos būklė, nerealizuojamas	Vertinama ir lyginama su planuojama

Nr.	Alternatyva	Alternatyvos turinys	Vertinimo paskirtis	Pagrindiniai vertinami aspektai	Statusas PAV ataskaitoje
				PŪV poveikis ir nerealizuojama ūkinė / socialinė nauda	alternatyva
2	Alternatyva A	PŪV įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius, etapais, esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje	Pagrindinė planuojama alternatyva	Oro tarša, kvapai, triukšmas, vanduo, dirvožemis, biologinė įvairovė, visuomenės sveikata, rizika, SAZ	Vertinama kaip pagrindinis projektinis scenarijus
3	Alternatyva B	PŪV įgyvendinama taikant papildomas poveikio mažinimo priemones, jeigu jų poreikį parodytų modeliavimas	Sąlyginė papildomų priemonių alternatyva	Papildomas oro taršos, kvapų, kietųjų dalelių ir triukšmo mažinimas	Detaliai netaikoma, nes ribinių verčių viršijimų nenustatyta

PŪV vietos alternatyvų nenagrinėjimas laikomas pagrįstu, nes veikla planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje, o ne naujai formuojamoje natūralioje ar gyvenamojoje aplinkoje. Toks sprendinys leidžia panaudoti esamus pastatus, inžinerinius tinklus, vidaus kelius ir žemės ūkinei gamybai pritaikytą teritorinę struktūrą.

Masto alternatyvos atskirai neišskiriamos kaip savarankiškos alternatyvos, nes PŪV poveikis vertinamas pagal etapinio įgyvendinimo schemą. I, II ir III etapai atspindi mažesnio masto tarpinius scenarijus, o IV etapas – maksimalų projektinį scenarijų. Todėl poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai priimtumas nustatomas pagal didžiausią planuojamą veiklos mastą.

Technologinės ir eksploatacinės alternatyvos atskirai nenagrinėjamos, nes PAV programoje nurodyta, kad bus vertinama planuojama veiklos alternatyva, o papildomi technologiniai poveikio mažinimo sprendiniai būtų svarstomi tik tuo atveju, jeigu jų poreikį parodytų oro taršos, kvapų ar triukšmo sklaidos modeliavimas. Kadangi toks poreikis nenustatytas, Alternatyva B nelaikoma būtina įprastinės eksploatacijos sąlygomis.

Apibendrinant, PAV ataskaitoje nagrinėjamos alternatyvos parinktos pagal patvirtintos PAV programos apimtį: „0“ alternatyva, planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo alternatyva A ir sąlyginė papildomų poveikio mažinimo priemonių alternatyva B. Toliau alternatyvų palyginimas atliekamas vertinant, ar Alternatyva A, palyginti su „0“ alternatyva, gali būti įgyvendinama nesukeliant reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai, o Alternatyvos B taikymo poreikis vertinamas pagal modeliavimo ir poveikio vertinimo rezultatus.

81. Alternatyvų poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai palyginimas

Alternatyvų palyginimas atliekamas pagal PAV programoje nustatytą alternatyvų apimtį: **Alternatyva 0 – PŪV nevystoma, Alternatyva A – PŪV vystoma ir įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius, ir Alternatyva B – PŪV vystoma taikant papildomas poveikio mažinimo priemones**, jeigu tokių priemonių poreikį parodytų oro taršos, kvapų ar triukšmo sklaidos modeliavimas. PAV programoje taip pat nurodyta, kad vietos, broilerių laikymo technologinės ir eksploatacinės alternatyvos nebus nagrinėjamos, nes veikla planuojama esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, panaudojant 15 esamų buvusių kiaulidžių pastatų ir įrengtus inžinerinių komunikacijų tinklus.

Alternatyvų palyginimui taikoma santykinė reikšmingumo skalė:

- +2 – palankiausia alternatyva pagal vertinamą kriterijų;
+1 – priimtina / palanki alternatyva, poveikis nereikšmingas arba valdomas;
0 – poveikis neutralus arba reikšmingo skirtumo tarp alternatyvų nėra;
–1 – nedidelis neigiamas poveikis, valdomas priemonėmis;
–2 – reikšmingas neigiamas poveikis arba alternatyva nepriimtina pagal vertinamą kriterijų.

Skaitinės reikšmės naudojamos kaip santykinis palyginimo kriterijus, bet nėra mechaniškai sumuojamos, nes alternatyvos skiriasi ne tik poveikiu aplinkai, bet ir įgyvendinamumu, PŪV tikslo pasiekimu, esamos teritorijos panaudojimu ir socialiniu-ekonominiu rezultatu.

54 lentelė. Alternatyvų poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai palyginimas

Nr.	Vertinimo kriterijus	Alternatyva 0 – PŪV nevykdoma	Alternatyva A – PŪV įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius	Alternatyva B – PŪV su papildomomis poveikio mažinimo priemonėmis	Palyginimo išvada
1	PŪV tikslo pasiekimas ir veiklos įgyvendinamumas	–1. PŪV tikslai neįgyvendinami, teritorija nepritaikoma naujai veiklai	+2. PŪV tikslai pasiekiami, veikla įgyvendinama etapais	+1. PŪV tikslai pasiekiami, bet taikomos papildomos priemonės, kurių poreikis nenustatytas	Veiklos tikslo požiūriu palankiausia Alternatyva A
2	Esamos ūkinės teritorijos ir infrastruktūros panaudojimas	–1. Buvusio gyvulininkystės komplekso potencialas neišnaudojamas	+2. Panaudojama jau ūkiškai naudota teritorija, pastatai, keliai ir komunikacijos	+1. Teritorija panaudojama, bet papildomos sistemos didintų techninį sudėtingumą	Teritorijos racionalaus naudojimo požiūriu palankiausia Alternatyva A
3	Aplinkos oro tarša	+2. Papildomų PŪV emisijų nesusidaro	+1. Susidaro papildomos emisijos, tačiau ribinės vertės neviršijamos	+1. Teoriškai mažintų emisijas, bet poreikio nėra, nes ribinės vertės neviršijamos	Alternatyva A priimtina, nes modeliavimas ribinių verčių viršijimo nerodo
4	Kvapai	+2. Papildomų PŪV kvapų nesusidaro	+1. Kvapai susidaro, bet HN 121:2010 ribinė vertė neviršijama	+1. Papildomos kvapų mažinimo priemonės galėtų mažinti kvapus, bet jų poreikis nenustatytas	Alternatyva A priimtina; Alternatyva B neturi praktinio pagrindo įprastinėmis sąlygomis
5	Triukšmas	+2. Papildomi PŪV triukšmo šaltiniai neatsiranda	+1. Triukšmo šaltiniai atsiranda, bet ribinės vertės neviršijamos	0 / +1. Papildomos priemonės triukšmo požiūriu nebūtinos, nes viršijimų nėra	Alternatyva A priimtina pagal triukšmo vertinimą
6	Transporto poveikis	+1. Papildomas PŪV transportas neatsiranda	0. Transporto srautai didėja, bet poveikis gyvenamajai aplinkai	0. Transporto poveikis iš esmės nesikeistų, nebent būtų taikomi organizaciniai	Alternatyva A priimtina taikant transporto organizavimo

Nr.	Vertinimo kriterijus	Alternatyva 0 – PŪV nevykdoma	Alternatyva A – PŪV įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius	Alternatyva B – PŪV su papildomomis poveikio mažinimo priemonėmis	Palyginimo išvada
			nereikšmingas	ribojimai	sprendinius
7	Vanduo ir nuotekos	+1. Papildomų gamybinių nuotekų ir srutų nesusidaro	0. Susidaro gamybinės nuotekos ir srutos, bet jos kaupiamos sandariai ir neišleidžiamos į paviršinius vandens telkinius	0. Esminis poveikio pobūdis nesikeistų, nes vandens apsauga užtikrinama planuojamais sprendiniais	Alternatyva A priimtina, jei laikomasi sandaraus kaupimo ir išvežimo tvarkos
8	Dirvožemis, gruntas ir žemės gelmės	+1. Nauji taršos rizikos šaltiniai neatsiranda	0. Rizika lokali ir daugiausia incidentinė; valdoma kietomis dangomis, rezervuarais ir išsiliejimų kontrole	0. Papildomos oro taršos priemonės reikšmingai nekeistų dirvožemio rizikos	Alternatyva A priimtina, kai įgyvendinami taršos prevencijos sprendiniai
9	Klimatas ir ŠESD	+1. Papildomas energijos, kuro ir transporto poreikis neatsiranda	0 / –1. Atsiranda energijos, dujų ir transporto poreikis, bet veikla nėra didelės ŠESD emisijos pramoninis objektas	0 / –1. Papildomos valymo sistemos galėtų didinti energijos ir eksploatacinių išteklių poreikį	Klimato požiūriu Alternatyva A priimtina; B gali turėti papildomą išteklių poreikį
10	Kraštovaizdis ir teritorijos vizualinis pobūdis	0. Esama teritorijos būklė išlieka, tačiau neūkiškai naudojami pastatai ir toliau formuotų apleistos teritorijos įspūdį	+1. Teritorija pritaikoma ūkinei veiklai, statiniai integruojami į esamą ūkinį kraštovaizdį	+1. Vizualinis poveikis iš esmės toks pats kaip A alternatyvos	Kraštovaizdžio požiūriu A ir B alternatyvos priimtinos
11	Biologinė įvairovė ir saugomos teritorijos	+1. Papildomo veiklos poveikio nėra	0. Poveikis nenumatomas kaip reikšmingas, nes veikla planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje	0. Papildomos oro / kvapų priemonės reikšmingai nekeistų poveikio biologinei įvairovei	Alternatyva A priimtina, jeigu laikomasi biologinės rizikos ir teritorijos priežiūros sprendinių
12	Nekilnojamosios kultūros vertybės	0 / –1. Naujo poveikio nėra, bet	+1. Esama ūkinė teritorija	+1. Poveikis materialinėms ir	Materialinių vertybių

Nr.	Vertinimo kriterijus	Alternatyva 0 – PŪV nevykdoma	Alternatyva A – PŪV įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius	Alternatyva B – PŪV su papildomomis poveikio mažinimo priemonėmis	Palyginimo išvada
	ir materialinės vertybės	teritorijos materialinis potencialas lieka nepanaudotas	pritaikoma veiklai, kultūros paveldo objektams reikšmingo poveikio nenumatoma	kultūros vertybėms iš esmės toks pats kaip A alternatyvos	požiūriu palankesnė A alternatyva
13	Visuomenės sveikata ir SAZ	+2. Papildomų PŪV veiksmų nėra	+1. Cheminiai, kvapų ir triukšmo veiksniai ribinių verčių neviršija; SAZ nustatoma pagal sklypo ribą	+1. Papildomos priemonės sveikatos apsaugos požiūriu nebūtinos, nes A alternatyva ribinių verčių neviršija	Visuomenės sveikatos požiūriu Alternatyva A priimtina
14	Rizika, avarinės situacijos ir veiklos pažeidžiamumas	+1. PŪV eksploatacinės rizikos neatsiranda	0. Atsiranda paukštininkystei būdingos rizikos, bet jos valdomos organizacinėmis ir techninėmis priemonėmis	0. Papildomos valymo sistemos gali mažinti dalį emisijų, bet didintų techninės priežiūros poreikį	Alternatyva A priimtina, jei vykdoma rizikos prevencija ir incidentų valdymas

Aplinkos oro požiūriu Alternatyva 0 yra palankiausia vien dėl to, kad PŪV oro taršos šaltiniai neatsirastų. Tačiau Alternatyva A pagal atliktą sklaidos modeliavimą yra priimtina: IV etape, kuris laikomas maksimaliu projektiniu scenarijumi, nei vieno vertinto teršalo koncentracija aplinkos ore neviršija ribinių verčių. Didžiausią ribinės vertės dalį sudaro amoniako paros koncentracija – 0,037 mg/m³, arba 0,925 ribinės vertės; kiti teršalai taip pat išlieka žemiau ribinių verčių.

Kvapų požiūriu Alternatyva 0 taip pat yra formaliai palankiausia, nes nauji kvapų šaltiniai neatsirastų. Tačiau Alternatyva A pagal kvapų sklaidos modeliavimą nesukelia HN 121:2010 ribinės vertės viršijimo: modeliuota kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies, kai gyvenamosios aplinkos ore taikoma 5 OUE/m³ ribinė vertė. Todėl papildomos specialios kvapų mažinimo technologijos pagal Alternatyvą B įprastinėmis sąlygomis nėra būtinos.

Triukšmo požiūriu Alternatyva A taip pat laikoma priimtina. Triukšmo vertinimo rezultatai rodo, kad PŪV triukšmo šaltinių sukeltas triukšmas nei ties sklypo ribomis, nei ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais neviršys HN 33:2026 ribinių verčių. Transporto eismo triukšmas taip pat neviršys ribinių verčių, o gyvenamojoje aplinkoje prognozuojamas iki 1 dB(A) prieaugis dėl PŪV transporto.

Alternatyva B pagal PAV programą būtų aktuali tik tuo atveju, jeigu Alternatyvos A oro taršos, kvapų ar triukšmo modeliavimas parodytų didžiausių leistinų koncentracijų arba triukšmo ribinių dydžių pasiekimą ar viršijimą. Kadangi atlikti modeliavimai tokio poreikio neparodė, Alternatyva B toliau nelaikoma būtina įprastinės eksploatacijos sąlygomis. Ji išlieka kaip sąlyginė papildomų priemonių alternatyva, kuri galėtų būti svarstoma tik pasikeitus technologiniams sprendiniams, veiklos mastui arba faktinės eksploatacijos metu nustatytus norminių verčių viršijimo riziką.

Vandens, dirvožemio ir maisto grandinės rizikos požiūriu Alternatyva A yra priimtina, nes planuojama veikla nenumato nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus

sandėliuojamas, o gamybinės nuotekos ir srutos bus tvarkomos kontroliuojamai. Šie sprendiniai neeliminuoja visų incidentinių rizikų, tačiau leidžia jas valdyti techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Alternatyva B šiuo aspektu neturėtų esminio pranašumo, nes joje numatytos papildomos priemonės pirmiausia būtų orientuotos į oro taršą, kvapus ir kietąsias daleles.

Socialiniu ir teritorijos naudojimo požiūriu Alternatyva A yra palankesnė už Alternatyvą 0, nes leidžia panaudoti jau ūkiškai naudotą buvusio gyvulininkystės komplekso teritoriją, esamus pastatus ir infrastruktūrą, sukurti ūkinę veiklą ir darbo vietas. Alternatyva 0 aplinkos taršos požiūriu yra palankesnė, tačiau ji neįgyvendina PŪV tikslų ir neleidžia racionaliai panaudoti esamos ūkinės teritorijos.

Apibendrinant, **Alternatyva 0** yra palankiausia tik pagal papildomo poveikio nebuvimo kriterijų, tačiau ji neįgyvendina PŪV tikslų ir neišnaudoja esamos ūkinės teritorijos. **Alternatyva A** vertinama kaip pagrindinė ir priimtina alternatyva, nes pagal atliktus oro taršos, kvapų ir triukšmo modeliavimus ribinės vertės neviršijamos, o poveikis vandeniui, dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui, materialinėms vertybėms, kultūros paveldui ir visuomenės sveikatai yra valdomas. **Alternatyva B** įprastinėmis sąlygomis nelaikoma būtina, nes papildomų specialių poveikio mažinimo priemonių poreikis pagal modeliavimo rezultatus nenustatytas.

82. Pasirinktos alternatyvos pagrindimas

Įvertinus PAV programoje nustatytas alternatyvas, PŪV tikslus, teritorijos naudojimo galimybes, atliktų aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus, poveikį kitiems aplinkos komponentams ir visuomenės sveikatai, pasirenkama **Alternatyva A – PŪV įgyvendinimas pagal planuojamus sprendinius**.

Alternatyva A pasirenkama todėl, kad ji leidžia įgyvendinti planuojamos ūkinės veiklos tikslą – buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje įrengti ir etapais eksploatuoti Sakalų paukštyną, panaudojant jau ūkiškai naudotą teritoriją, esamus pastatus, vidaus kelius ir inžinerinės infrastruktūros elementus. PAV programoje nurodyta, kad vietos alternatyvos nenagrinėjamos, nes veikla planuojama esamoje buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, panaudojant 15 esamų buvusių kiaulidžių pastatų ir įrengtus inžinerinių komunikacijų tinklus.

„0“ alternatyva, kai PŪV nevystoma ir neįgyvendinama, aplinkos taršos požiūriu būtų palankiausia, nes nauji oro taršos, kvapų, triukšmo, mėšlo, gamybinių nuotekų ir transporto šaltiniai neatsirastų. Tačiau ši alternatyva neįgyvendintų PŪV tikslo, neleistių panaudoti esamos ūkinės teritorijos ir infrastruktūros, nesukurtų planuojamos ekonominės naudos ir neužtikrintų buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijos pritaikymo naujai žemės ūkio gamybos veiklai. Todėl „0“ alternatyva laikoma palyginimo pagrindu, bet nepasirenkama kaip PŪV įgyvendinimo sprendinys.

Alternatyva A pagal atliktus modeliavimo rezultatus yra priimtina aplinkos oro kokybės požiūriu. Maksimaliu IV PŪV etapu, kai vertinamas visas planuojamas paukštyno kompleksas, nei vieno vertinto teršalo pažemio koncentracija neviršija ribinių verčių. Didžiausią ribinės vertės dalį sudaro amoniako paros koncentracija – 0,037 mg/m³, arba 0,925 ribinės vertės; kitų teršalų koncentracijos taip pat išlieka mažesnės už taikomas ribines vertes.

Kvapų požiūriu Alternatyva A taip pat laikoma priimtina. Atliktas kvapų sklaidos modeliavimas parodė, kad kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. 0,044 ribinės vertės dalies, kai gyvenamosios aplinkos ore taikoma HN 121:2010 nustatyta 5 OUE/m³ ribinė vertė. Kadangi kvapo koncentracija neviršija ribinės vertės, papildomos specialios kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos.

Triukšmo požiūriu Alternatyva A taip pat nesukelia nepriimtino poveikio gyvenamajai aplinkai. Triukšmo vertinimo rezultatai rodo, kad PŪV triukšmo šaltinių keliamas triukšmas ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais neviršys HN 33:2026 ribinių verčių, o transporto eismo triukšmo prieaugis gyvenamojoje aplinkoje sieks iki 1 dB(A).

Alternatyva B – PŪV įgyvendinimas taikant papildomas poveikio mažinimo priemones – pagal PAV programą būtų aktuali tik tuo atveju, jeigu Alternatyvos A oro taršos, kvapų ar triukšmo modeliavimas parodytų ribinių verčių pasiekimą ar viršijimą. Kadangi atlikti sklaidos vertinimai tokių viršijimų neparodė, Alternatyva B nepasirenkama kaip pagrindinė įgyvendinimo alternatyva. Ji išlieka sąlyginė alternatyva, kuri galėtų būti svarstoma tik pasikeitus technologiniams sprendiniams, veiklos mastui arba faktinės eksploatacijos metu nustatius norminių verčių viršijimo riziką.

Pasirinktos Alternatyvos A poveikis vandeniui, dirvožemiui ir požeminiam vandeniui vertinamas kaip valdomas, nes PŪV nenumato gamybinių nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, gamybinės nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, o taršos rizikos vietos bus eksploatuojamos taip, kad incidentų atveju teršalai būtų lokalizuojami ir nepatektų į gruntą ar paviršinį nuotėkį. Šie sprendiniai yra planuojamos veiklos technologinės ir eksploatacinės organizacijos dalis, o ne papildomos specialios oro ar kvapų valymo priemonės.

Biologinės įvairovės, kraštovaizdžio, materialinių vertybių ir kultūros paveldo požiūriu Alternatyva A taip pat laikoma priimtina, nes veikla planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje, kurioje yra buvusio gyvulininkystės komplekso užstatymas ir infrastruktūra. PŪV nesiejama su naujos natūralios teritorijos urbanizavimu dideliu mastu, reikšmingu saugomų teritorijų ar kultūros paveldo objektų pažeidimu. Galimas poveikis šiems aplinkos komponentams yra lokalus ir valdomas planuojamais projektiniais bei organizaciniais sprendiniais.

Visuomenės sveikatos požiūriu Alternatyva A pasirenkama todėl, kad atlikti cheminių veiksnių, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimai neparodė ribinių verčių viršijimo gyvenamojoje aplinkoje. Sanitarinė apsaugos zona nustatoma pagal PŪV žemės sklypo ribą, nes oro taršos, kvapų ir triukšmo poveikio vertinimai nesudaro pagrindo SAZ išplėsti į gretimas gyvenamąsias, visuomeninės paskirties ar rekreacines teritorijas.

55 lentelė. Pasirinktos alternatyvos pagrindimo santrauka

Nr.	Vertinimo aspektas	Alternatyvos A rezultatas	Pasirinkimo pagrindimas	Išvada
1	PŪV tikslas	Įgyvendinamas planuojamas Sakalų paukštyno projektas	Leidžia pasiekti PŪV tikslą ir vykdyti veiklą etapais	Alternatyva tinkama
2	Teritorijos naudojimas	Panaudojama buvusio gyvulininkystės komplekso teritorija	Nereikia ieškoti naujos vietos, naudojama esama ūkinė infrastruktūra	Alternatyva racionali
3	Aplinkos oro tarša	Ribinės vertės neviršijamos	IV etape didžiausia NH ₃ paros koncentracija sudaro 0,925 RV	Poveikis priimtinas
4	Kvapai	HN 121:2010 ribinė vertė neviršijama	Modeliuota kvapo koncentracija – 0,221 OUE/m ³	Poveikis priimtinas
5	Triukšmas	HN 33:2026 ribinės vertės neviršijamos	Gyvenamojoje aplinkoje triukšmo lygiai išlieka mažesni už ribines vertes	Poveikis priimtinas
6	Vanduo, dirvožemis ir požeminis vanduo	Rizika lokali ir valdoma	Nuotekos neišleidžiamos į paviršinius vandens telkinius, mėšlas ilgalaikiai nelaikomas teritorijoje	Alternatyva priimtina
7	Visuomenės sveikata ir SAZ	SAZ nustatoma pagal sklypo ribą	Ribinių verčių viršijimų gyvenamojoje aplinkoje	Alternatyva priimtina

Nr.	Vertinimo aspektas	Alternatyvos A rezultatas	Pasirinkimo pagrindimas	Išvada
			nenustatyta	
8	Alternatyva B poreikis	Poreikis nenustatytas	Papildomos specialios oro / kvapų mažinimo priemonės taikytinos tik esant viršijimų rizikai	B alternatyva nepasirenkama

Atsižvelgiant į tai, pasirenkama **Alternatyva A** – PŪV įgyvendinimas pagal planuojamus sprendinius. Ši alternatyva leidžia pasiekti PŪV tikslą, panaudoti jau ūkiškai naudotą teritoriją, išvengti naujos vietos paieškos ir, pagal atliktus vertinimus, nesukelia ribinių aplinkos oro taršos, kvapų ar triukšmo verčių viršijimo. **Alternatyva 0** nepasirenkama, nes neįgyvendina planuojamos veiklos tikslo. **Alternatyva B** nepasirenkama kaip pagrindinė, nes pagal atliktus modeliavimo rezultatus papildomų specialių poveikio mažinimo priemonių poreikis įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis nenustatytas.

VIENUOLIKTASIS SKIRSNIS STEBĖSENA (MONITORINGAS)

83. Stebėsenos tikslas, apimtis ir privalomumas

Planuojamos ūkinės veiklos stebėsenos tikslas – kontroliuoti, ar ūkinės veiklos vykdymo metu faktinis poveikis aplinkai neviršija PAV ataskaitoje įvertinto poveikio, ar taikomi technologiniai ir organizaciniai sprendiniai užtikrina numatytą aplinkos apsaugos lygį, ir ar neatsiranda nenumatytų aplinkos kokybės pokyčių. Stebėseną taip pat reikalinga tam, kad būtų galima laiku nustatyti nepalankias tendencijas ir, jei reikia, taikyti korekcinis veiklos valdymo veiksmus.

PŪV stebėsenos apimtis nustatoma pagal planuojamos paukštininkystės veiklos pobūdį, mastą, poveikio aplinkai kelius ir aplinkos komponentų jautrumą. Sakalų paukštyno atveju svarbiausias privalomas stebėsenos elementas yra **poveikio požeminiam vandeniui monitoringas**, nes planuojama intensyvi paukščių auginimo veikla, kuriai reikalingas TIPK leidimas. Paukščius auginantys ūkio subjektai, kai šiai veiklai reikalingas TIPK leidimas, turi vykdyti poveikio požeminiam vandeniui monitoringą; papildomai požeminio vandens monitoringas gali būti aktualus ir vandenvietės eksploatavimo atveju, kai paimamo arba planuojamo paimti vandens kiekis viršija 100 m³ per parą.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas aktualus dėl PŪV teritorijoje numatomų veiklos elementų: paukščių laikymo, mėšlo susidarymo ir pašalinimo, paukštidžių plovimo nuotekų ir srutų kaupimo, dezinfekcinių bei veterinarinių medžiagų naudojimo, kuro ir techninių skysčių tvarkymo, vandens tiekimo infrastruktūros ir galimų incidentinių taršos situacijų. Įprastinės eksploatacijos metu gamybinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, o srutos ir paukštidžių plovimo nuotekos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose. Vis dėlto požeminio vandens monitoringas reikalingas kaip ilgalaikė kontrolės priemonė, leidžianti įvertinti, ar eksploatacijos metu nekinta požeminio vandens kokybė ir ar nėra požymių, kad į požeminę aplinką patenka azoto, fosforo, organinių ar kitų su paukštininkystės veikla susijusių junginių.

Požeminio vandens monitoringo programa turi būti rengiama kaip atskiras ūkio subjekto aplinkos monitoringo dokumentas. Joje turi būti pateikiama objekto veiklos charakteristika, potencialūs taršos šaltiniai, galimi poveikio požeminiam vandeniui keliai, hidrogeologinių sąlygų aprašymas, stebėjimo vietų parinkimo principai, monitoringo tinklas, gręžinių koordinatės LKS-94 koordinacių sistemoje, tiriami parametrai, matavimo metodai, vertinimo kriterijai ir tyrimų periodiškumas. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programos struktūroje taip pat turi būti pateikiama schema su pažymėtomis stebėjimo vietomis ir jų koordinatėmis.

Monitoringo tinklas turi būti parenkamas taip, kad leistų įvertinti galimą PŪV poveikį gruntiniam ir, jei aktualu, eksploatuojamam požeminiam vandeniui. Stebėjimo vietos parenkamos pagal požeminio vandens tėkmės kryptį, taršos rizikos objektų išsidėstymą, vandenvietės ir gręžinių padėtį, srutų ir gamybinių nuotekų rezervuarų vietas, mėšlo pakrovimo zonas, kietas dangas, inžinerinius tinklus ir kitus galimus poveikio šaltinius. Toks tinklas turi sudaryti galimybę palyginti požeminio vandens būklę ties galimo poveikio zonomis ir foninėje / aukščiau tėkmės esančioje vietoje.

Požeminio vandens tyrimų parametrai turi būti parenkami pagal PŪV taršos pobūdį. Paukštininkystės veiklai aktualūs bendrosios cheminės sudėties rodikliai, biogeniniai elementai, organinės medžiagos rodikliai ir, jei pagrįsta pagal naudojamas medžiagas ar teritorijos taršos istoriją, mikroelementai. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programose įprastai numatoma tirti pagrindinius anijonus ir katijonus, savitąjį elektros laidį, pH, permanganato skaičių arba cheminį deguonies suvartojimą, azoto junginius, fosforo junginius ir kitus rodiklius, leidžiančius nustatyti organinės, biogeninės ar cheminės taršos pokyčius. Tyrimų periodiškumas nustatomas monitoringo programoje pagal požeminio vandens jautrumą, veiklos mastą ir pasirinktus stebėjimo uždavinius.

Požeminio vandens mėginių ėmimą, geologinius / hidrogeologinius tyrimus ir monitoringo duomenų vertinimą turi atlikti kompetentingi asmenys, turintys teisę vykdyti atitinkamus žemės gelmių tyrimus ir

požeminio vandens mėginių ėmimą. Monitoringo rezultatai vertinami pagal atitinkamiems rodikliams taikomus ribinius dydžius, požeminio vandens kokybės kriterijus, geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, jei vertinama vandenvietės vandens kokybė, ir ilgalaikes koncentracijų kitimo tendencijas.

Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo nuolatinė instrumentinė stebėseną gyvenamojoje aplinkoje PAV sprendiniuose nenumatoma kaip atskira privaloma programa, nes atlikti aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimai neparodė ribinių verčių viršijimo. Šių poveikio veiksnių kontrolė vykdoma per TIPK leidimo sąlygas, taršos šaltinių ir emisijų apskaitą, veiklos parametrų kontrolę, transporto srautų organizavimą, technologinių sistemų priežiūrą, skundų ir netipinių situacijų registravimą. Papildomi matavimai ar pakartotinis modeliavimas būtų atliekami tuo atveju, jeigu būtų keičiami technologiniai sprendiniai, didinamas veiklos mastas, keičiami taršos šaltiniai arba faktinės eksploatacijos metu būtų gauta pagrįstų duomenų apie galimą norminių verčių viršijimo riziką.

Paviršinio vandens monitoringas kaip atskira reguliari stebėsenos programa nenumatomas, nes technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos. Paviršinio vandens kontrolė būtų aktuali tik tuo atveju, jeigu būtų įrengiamas išleistuvų į paviršinį vandens telkinį, keičiami nuotekų tvarkymo sprendiniai arba incidento metu susidarytų realus teršalų patekimo į paviršinį nuotėkį ar vandens telkinius kelias.

56 lentelė. Stebėsenos apimtis ir privalomumas PŪV atveju

Nr.	Stebėsenos sritis	Privalomumas / taikymo pagrindas	PŪV aktualumas	Įgyvendinimo forma	Vertinimo pastaba
1	Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas	Privalomas dėl paukščių auginimo veiklos, kuriai reikalingas TIPK leidimas	Aktualus dėl paukštėdžių, mėšlo, sрутų, gamybinių nuotekų, vandenvietės ir taršos rizikos vietų	Atskirai rengiama / tikslinama ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa	Pagrindinis privalomas PŪV monitoringo elementas
2	Vandenvietės požeminio vandens kokybės stebėseną	Taikoma pagal vandens paėmimo mastą, vandenvietės dokumentus ir monitoringo programą	Aktualu, jeigu eksploatuojami požeminio vandens gręžiniai ir vandens paėmimas atitinka privalomumo kriterijus	Integruojama į požeminio vandens monitoringo programą	Vertinami vandens kokybės rodikliai ir jų kitimo tendencijos
3	Aplinkos oro taršos kontrolė	Nuolatinė instrumentinė stebėseną nenumatoma, jeigu TIPK sąlygos nenustato kitaip	Modeliavimas ribinių verčių viršijimo nerodo	Emisijų apskaita, taršos šaltinių parametrų kontrolė, TIPK ataskaitos	Papildomi matavimai taikomi tik pasikeitus veiklai arba esant pagrįstiems duomenims dėl galimo poveikio
4	Kvapų kontrolė	Nuolatinė kvapų stebėseną nenumatoma	Kvapo ribinė vertė pagal modeliavimą neviršijama	Skundų registravimas, netipinių situacijų analizė,	Specialios kvapų matavimo ar mažinimo sistemos

Nr.	Stebėsenos sritis	Privalomumas / taikymo pagrindas	PŪV aktualumas	Įgyvendinimo forma	Vertinimo pastaba
				prireikus pakartotinis vertinimas	įprastinėmis sąlygomis neplanuojamos
5	Triukšmo kontrolė	Nuolatinė triukšmo stebėseną nenumatoma	Triukšmo ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje neviršijamos	Pakartotiniai matavimai arba modeliavimas pasikeitus šaltiniams arba gavus pagrįstų skundų	Kontrolė siejama su transporto, ventiliatorių ir krovos darbų organizavimu
6	Paviršinio vandens monitoringas	Atskirai nenumatomas, nes nėra technologinių nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius	Aktualus tik pasikeitus nuotekų tvarkymo sprendiniams arba įvykus incidentui	Incidentinė kontrolė ir taršos lokalizavimas	Įprastinės eksploatacijos metu tiesioginis išleistuvas nenumatomas
7	Incidentų, skundų ir netipinių situacijų apskaita	Eksploatacinės kontrolės dalis	Aktualu kvapų, oro taršos, triukšmo, išsiliejimų, transporto ir biosaugos klausimams	Skundų / incidentų registras, priežasčių analizė, korekciniai veiksmai	Svarbu faktinės veiklos kontrolei ir visuomenės pasitikėjimui

Apibendrinant, PŪV stebėsenos pagrindas yra poveikio požeminiam vandeniui monitoringas, vykdomas pagal atskirai parengtą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Kiti aplinkos komponentai – aplinkos oras, kvapai, triukšmas, paviršinis vanduo ir dirvožemis – kontroliuojami pagal TIPK leidimo sąlygas, veiklos apskaitą, skundų ir incidentų duomenis bei pakartotinį vertinimą, jeigu keistųsi veiklos sąlygos arba atsirastų pagrįsta norminių verčių viršijimo rizika.

84. Numatomos stebėsenos priemonės, parametrai, vietos ir periodiškumas

Numatomos stebėsenos priemonės parenkamos pagal PŪV pobūdį ir galimus poveikio kelius. Sakalų paukštyno atveju pagrindinė reguliarios stebėsenos kryptis yra **poveikio požeminiam vandeniui monitoringas**, nes paukštininkystės veikloje aktualūs galimi biogeninių elementų, organinių medžiagų ir kitų su mėšlo, srutų, plovimo nuotekų bei teritorijos eksploatacija susijusių junginių patekimo į požeminę aplinką keliai.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas turi būti vykdomas pagal atskirai parengtą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Monitoringo programoje turi būti nustatytas monitoringo tinklas, stebėjimo vietų koordinatės LKS-94 koordinatinių sistemoje, matuojami parametrai, matavimo metodai, vertinimo kriterijai ir tyrimų periodiškumas. Programos turinyje taip pat turi būti pateikta schema su pažymėtomis stebėjimo vietomis ir jų koordinatėmis.

Monitoringo vietos turi būti parenkamos taip, kad būtų galima įvertinti tiek galimą PŪV poveikį gruntiniam vandeniui, tiek foninę požeminio vandens būklę. Todėl stebėsenos tinklas turėtų apimti bent vieną foninę / aukščiau požeminio vandens tėkmės esančią stebėjimo vietą ir stebėjimo vietas galimos taršos migracijos kryptimi nuo pagrindinių rizikos objektų: paukštidžių, mėšlo pakrovimo vietų, gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarų, kuro ar techninių skysčių naudojimo vietų, vandens tiekimo infrastruktūros ir kitų potencialių taršos šaltinių. Pavyzdinėse monitoringo programose pagrindinis paukštininkystės

komplekso poveikio požeminei hidrosferai veiksnys apibrėžiamas kaip biogeninių elementų patekimas su mėšlu, o didžiausias galimas poveikis siejamas su gruntiniu vandeninguoju horizontu.

57 lentelė. Numatomos stebėsenos priemonės, vietos, parametrai ir periodiškumas

Nr .	Stebėsenos sritis	Stebėjimo vieta	Stebimi parametrai / duomenys	Periodiškumas	Taikymo etapas	Pastaba
1	Poveikio požeminiui vandeniui monitoringas	Monitoringo gręžiniai PŪV teritorijoje ir galimos požeminio vandens tėkmės kryptimi nuo rizikos objektų	Požeminio vandens lygis, pH, savitasis elektros laidis, bendrosios cheminės sudėties ir biogeninių elementų rodikliai	Pagal atskirai parengtą monitoringo programą; rekomenduotina ne rečiau kaip 1 kartą per metus	Ekspluatacij a	Pagrindinė reguliarios aplinkos stebėsenos kryptis
2	Foninė požeminio vandens būklė	Fone / aukščiau galimos požeminio vandens tėkmės nuo PŪV taršos šaltinių parinktas gręžinys	Tie patys požeminio vandens kokybės rodikliai kaip poveikio gręžiniuose	Pagal monitoringo programą	Ekspluatacij a	Reikalinga poveikiui atskirti nuo natūralaus ar istorinio užterštumo
3	Vandenvietės / vandens gavybos kontrolė	Ekspluatuojami vandens gavybos gręžiniai, jeigu jie naudojami PŪV reikmėms	Vandens kiekis, vandens lygis, geriamojo / požeminio vandens kokybės rodikliai	Pagal vandenvietės dokumentus ir monitoringo programą	Ekspluatacij a	Taikoma, jeigu vandens paėmimas ir vandenvietės eksploatavimas atitinka monitoringo privalomumo kriterijus
4	Gamybinių nuotekų ir sрутų kaupimo kontrolė	40 m ³ ir 400 m ³ talpos rezervuarai, gamybinės kanalizacijos tinklai, išsiurbimo vietos	Rezervuarų sandarumas, užpildymo lygis, išvežimo datos, galimi nesandarumai ar išsijieimai	Nuolat eksploatacijos metu; dokumentuojama pagal išvežimus ir techninės priežiūros įrašus	Ekspluatacij a	Ekspluatacinė kontrolė, tiesiogiai susijusi su požeminio vandens apsauga
5	Mėšlo tvarkymo kontrolė	Mėšlo pašalinimo, pakrovimo ir transportavimo vietos	Mėšlo išvežimo kiekiai, datos, pakrovimo vietos būklė,	Kiekvieno mėšlo pašalinimo / pakrovimo metu	Ekspluatacij a	Mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nesandėliuojamas

Nr .	Stebėsenos sritis	Stebėjimo vieta	Stebimi parametrai / duomenys	Periodiškumas	Taikymo etapas	Pastaba
			nubyrėjimai, dangų sutvarkymas			
6	Kietų dangų ir paviršinio nuotėkio rizikos kontrolė	Paukštidžių aptarnavimo zonos, mėšlo pakrovimo vietos, transporto trajektorijos, rezervuarų prieigos	Dangų būklė, užteršimo požymiai, nuotėkio kryptys, užterštų medžiagų surinkimas	Vizualiai eksploatacijos metu; po incidentų ir intensyvių kritulių pagal poreikį	Statyba, eksploatacija	Reikalinga tam, kad teršalai nepatektų į gruntą ar paviršinį nuotėkį
7	Aplinkos oro taršos apskaita	Paukštidžių vėdinimo šaltiniai ir kiti stacionarūs taršos šaltiniai	Paukščių skaičius, veikimo trukmė, kuro / energijos sunaudojimas, emisijų apskaitos duomenys	Pagal TIPK leidimo ir taršos apskaitos reikalavimus	Eksploatacija	Nuolatinė instrumentinė aplinkos oro stebėseną gyvenamojoje aplinkoje nenumatoma
8	Kvapų kontrolė	PŪV teritorija, mėšlo pakrovimo vietos, artimiausia gyvenamoji aplinka pagal skundus	Skundai, kvapų epizodų aplinkybės, meteorologinės sąlygos, technologiniai sutrikimai	Gavus skundą arba nustačius netipinę situaciją	Eksploatacija	Papildomi kvapų matavimai taikytini tik esant pagrįstam poreikiui
9	Triukšmo kontrolė	PŪV triukšmo šaltiniai, transporto trajektorijos, artimiausi gyvenamieji pastatai pagal skundus	Įrangos darbo režimas, transporto srautai, skundai, prireikus – triukšmo matavimai ar pakartotinis modeliavimas	Keičiant triukšmo šaltinius arba gavus pagrįstų skundų	Statyba, eksploatacija	Reguliari instrumentinė triukšmo stebėseną nenumatoma, nes modeliavimas ribinių verčių viršijimo nerodo
10	Incidentų ir netipinių situacijų apskaita	Visa PŪV teritorija, ypač taršos rizikos vietos	Išsiliejimai, rezervuarų nesandarumai, transporto incidentai, ventiliacijos sutrikimai,	Kiekvieno incidento ar skundo atveju	Statyba, eksploatacija, nutraukimas	Svarbu faktinei poveikio kontrolei ir korekcinį veiksmų pagrindimui

Nr.	Stebėsenos sritis	Stebėjimo vieta	Stebimi parametrai / duomenys	Periodiškumas	Taikymo etapas	Pastaba
			gyventojų skundai, taikyti korekciniai veiksmai			

Požeminio vandens monitoringo parametrai turi būti parenkami pagal paukštininkystės veiklai būdingą taršos pobūdį. Aktualiausi yra azoto junginiai, fosforo junginiai, organinės medžiagos rodikliai, bendrosios mineralizacijos ir hidrocheminės sudėties rodikliai. Pagal poreikį gali būti tiriami ir mikroelementai ar kiti specifiniai rodikliai, jeigu juos pagrindžia naudojamų medžiagų sudėtis, teritorijos taršos istorija arba hidrogeologinių tyrimų rezultatai.

58 lentelė. Rekomenduojamos požeminio vandens monitoringo parametrų grupės

Nr.	Parametrų grupė	Rekomenduojami rodikliai	Aktualumas PŪV atveju	Periodiškumo principas
1	Bendrieji lauko rodikliai	Požeminio vandens lygis, temperatūra, pH, savitasis elektros laidis	Leidžia nustatyti hidrocheminės būklės ir vandens lygio pokyčius	Kiekvieno mėginių ėmimo metu
2	Bendrosios cheminės sudėties rodikliai	Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , HCO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-}	Reikalingi požeminio vandens cheminiam tipui ir pokyčių tendencijoms vertinti	Pagal monitoringo programą
3	Azoto junginiai	NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , bendrasis azotas	Aktualūs dėl mėšlo, srutų, plovimo nuotekų ir biogeninės taršos rizikos	Rekomenduotina tirti reguliariai
4	Fosforo junginiai	Bendrasis fosforas, fosfatai	Aktualūs dėl organinės ir biogeninės taršos požymių	Pagal monitoringo programą
5	Organinės medžiagos rodikliai	Permanganato skaičius, ChDS arba kiti programoje nustatyti organinės taršos rodikliai	Leidžia identifikuoti organinės taršos pokyčius	Pagal monitoringo programą
6	Metalai ir mikroelementai	Fe, Mn, prireikus Cd, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn, As, Hg ir kt.	Aktualu pagal teritorijos taršos istoriją, hidrogeologines sąlygas arba naudojamą medžiagą	Rečiau nei pagrindiniai rodikliai, pagal programą
7	Mikrobiologiniai rodikliai	Parenkami tik esant pagrįstam poreikiui	Aktualūs, jeigu nustatomas galimas biologinės taršos patekimo į požeminį vandenį kelias	Pagal tyrimų pagrindimą ir institucijų sąlygas

Požeminio vandens kokybės vertinime svarbu ne tik vienkartinis konkretaus parametro rezultatas, bet ir ilgalaikė rodiklių kitimo tendencija. Pavyzdinėse monitoringo programose daliai požeminio vandens rodiklių vertinimo kriterijus apibrėžiamas kaip „kaitos tendencijos“, o daliai rodiklių taikomos ribinės arba

indikatorinės reikšmės; taip pat numatomas skirtingas tyrimų dažnumas – dažniau tiriami pagrindiniai hidrocheminiai ir biogeniniai rodikliai, rečiau – mikroelementai ar specifiniai rodikliai.

Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo atveju PAV sprendiniuose nenumatoma atskiros nuolatinės instrumentinės stebėsenos gyvenamojoje aplinkoje. Toks sprendinys pagrįstas atliktais sklaidos modeliavimais, kurie ribinių verčių viršijimo neparodė. Šių veiksnių kontrolė turi būti vykdoma per veiklos apskaitą, TIPK leidimo sąlygas, taršos šaltinių parametų kontrolę, transporto srautų organizavimą ir skundų / incidentų registravimą.

Jeigu eksploatacijos metu būtų keičiami PŪV sprendiniai – didinamas paukščių skaičius, keičiami paukštidžių vėdinimo, šildymo, mėšlo tvarkymo ar nuotekų kaupimo sprendiniai, įrengiami nauji taršos šaltiniai arba keičiamos transporto trajektorijos – turi būti įvertintas poreikis atnaujinti aplinkos oro, kvapų, triukšmo ar požeminio vandens poveikio vertinimą. Papildomi matavimai ar modeliavimas taip pat galėtų būti atliekami gavus pagrįstų skundų arba nustačius netipinius poveikio aplinkai epizodus.

Monitoringo rezultatai turi būti naudojami ne formaliai apskaitai, o faktinei veiklos kontrolei. Jeigu stebėsenos metu nustatoma nepalanki požeminio vandens kokybės kitimo tendencija, padidėjusi biogeninių junginių koncentracija, incidentų pasikartojimas ar kitas požymis, rodantis galimą PŪV poveikį, turi būti atliekama priežasčių analizė ir taikomi korekciniai veiksmai: rezervuarų, vamzdynų ir dangų patikra, mėšlo pakrovimo tvarkos peržiūra, išsiliejimų prevencijos stiprinimas, papildomas taršos šaltinių lokalizavimas arba monitoringo programos tikslinimas.

Apibendrinant, PŪV stebėseną grindžiama poveikio požeminiam vandeniui monitoringu ir eksploatacine taršos rizikos vietų kontrole. Pagrindinės stebėjimo vietos turi būti susietos su požeminio vandens tėkmės kryptimi ir taršos rizikos objektais, o stebimi parametrai – su paukštininkystės veiklai būdinga biogenine, organine ir chemine tarša. Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo stebėseną vykdoma ne kaip nuolatinė instrumentinė programa, o kaip apskaitos, skundų, incidentų ir prireikus pakartotinių vertinimų sistema.

IV SKYRIUS

TARPVALSTYBINIS POVEIKIS APLINKAI

85. Galimas tarpvalstybinis poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai

Planuojama ūkinė veikla numatoma Lietuvos Respublikos teritorijoje, Šalčininkų rajono savivaldybėje, Jašiūnų seniūnijoje, Sakalų kaime, esamo buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje. PŪV nėra tarpvalstybinio masto infrastruktūros, energetikos, transporto, atliekų deginimo, chemijos pramonės, branduolinės ar radiologinės veiklos objektas. Veikla susijusi su paukštininkyste, paukštidžių eksploatavimu, pašarų naudojimu, mėšlo ir gamybinių nuotekų tvarkymu, transportu, vandens naudojimu ir pagalbine infrastruktūra.

Galimas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai pagal savo pobūdį yra lokalus. Pagrindiniai poveikio veiksniai — kvapai, amoniako ir kitų oro teršalų emisijos, kietosios dalelės, triukšmas, transporto srautai, mėšlo ir srutų tvarkymo rizika, paviršinių bei požeminių vandenų apsauga — vertinami PŪV teritorijos, artimiausių gyvenamųjų sodybų, Jašiūnų miestelio ir artimos aplinkos mastu. Šie veiksniai neturi tokio poveikio masto, kuris galėtų reikšmingai paveikti kitos valstybės teritorijos aplinkos kokybę ar visuomenės sveikatą.

Tarpvalstybinis poveikis aplinkos orui nenumatomas. Paukštyno oro taršos šaltiniai bus stacionarūs ir mobilūs, susiję su paukštidžių ventiliacija, mėšlo tvarkymu, transportu ir pagalbinais procesais. Oro teršalų ir kvapų sklaidos vertinimas atliekamas artimiausios gyvenamosios aplinkos ir planuojamos / siūlomos sanitarinės apsaugos zonos mastu. Atsižvelgiant į veiklos pobūdį ir taršos šaltinių mastą, reikšmingas oro taršos ar kvapų pernašos poveikis už Lietuvos Respublikos ribų nenumatomas.

Tarpvalstybinis triukšmo poveikis taip pat nenumatomas. Pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus paukštidžių vėdinimo įranga, transportas, aptarnavimo veikla ir statybos darbai. Triukšmo poveikis aktualus PŪV teritorijai, artimiausiems gyvenamiesiems namams ir privažiavimo kelių aplinkai. Dėl triukšmo fizinio sklaidimo pobūdžio ir atstumų iki valstybės sienos, triukšmo poveikis kitos valstybės teritorijai nebus reikšmingas.

Tarpvalstybinis poveikis vandens aplinkai nenumatomas. PŪV metu paviršinis vanduo technologinėms reikmėms nebus naudojamas, nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos. Gamybinės paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose, o buitinės nuotekos taip pat bus tvarkomos kontroliuojamai. PŪV teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas ir apsaugos zonas, o tiesioginis nuotekų ar kitų teršalų išleidimas į upes, tvenkinius ar tarpvalstybinio pobūdžio vandens telkinius nenumatomas.

Dirvožemio, grunto ir požeminio vandens poveikio požiūriu galimi rizikos keliai yra lokalūs ir siejami su avarinėmis situacijomis: srutų ar plovimo nuotekų išsiliejimu, kuro ar techninių skysčių patekimu ant grunto, mėšlo išbarstymu pakrovimo ar transportavimo metu. Šių rizikų valdymui numatytos vietinės prevencinės priemonės: sandarūs rezervuarai, kietos dangos taršos rizikos zonose, mėšlo ilgalaikio laikymo PŪV teritorijoje atsisakymas, sorbentai, išsiliejimų lokalizavimas ir užterštų medžiagų surinkimas. Dėl lokalaus poveikio pobūdžio tarpvalstybinis poveikis dirvožemiui, gruntui ar požeminiam vandeniui nenumatomas.

Biologinės įvairovės ir saugomų teritorijų požiūriu tarpvalstybinis poveikis taip pat nenumatomas. PŪV teritorija nepatenka į nacionalines saugomas teritorijas ar Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, o artimiausios saugomos vertybės vertintos atskiruose PAV ataskaitos skirsniuose. Planuojama veikla nepažeis kitos valstybės saugomų teritorijų, natūralių buveinių, rūšių radaviečių ar ekologinių jungčių.

Avarinių situacijų ir rizikos analizės požiūriu PŪV nėra priskirtina veiklai, galinčiai sukelti didelę pramoninę, branduolinę ar radiologinę avariją. Reikšmingiausi rizikos scenarijai — gaisras, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimas, paukščių ligos protrūkis, srutų ar gamybinių nuotekų išsiliejimas, kuro ar

techninių skysčių išsiliejimas, transporto incidentas — yra lokalūs ir valdomi PŪV teritorijoje arba jos artimoje aplinkoje. Šie scenarijai neturi pagrindo sukelti tarpvalstybinio masto poveikio.

Tarpvalstybinis poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas. PŪV poveikio visuomenės sveikatai vertinimas orientuojamas į artimiausius gyvenamuosius namus, Jašiūnų miestelį ir kitus Lietuvos Respublikos teritorijoje esančius jautrius objektus. Kadangi poveikio veiksniai yra lokalūs, o planuojama veikla nėra susijusi su tarpvalstybinės reikšmės tarša, kitos valstybės gyventojų sveikatai reikšmingas poveikis nenumatomas.

Atsižvelgiant į PŪV pobūdį, mastą, poveikio kelių lokalumą, nuotekų neišleidimą į paviršinius vandens telkinius, didelių pramoninių avarijų rizikos nebuvimą ir tai, kad poveikio veiksniai vertinami artimiausios gyvenamosios aplinkos mastu, reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai nenumatomas. Dėl šios priežasties tarpvalstybinio poveikio procedūrą pagal 1991 m. Konvenciją dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste inicijuoti nėra pagrindo.

VI SKYRIUS

PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT POVEIKĮ APLINKAI IR PROBLEMŲ APRAŠYMAS

86. Taikyti poveikio aplinkai vertinimo ir prognozavimo metodai bei vertinimo duomenys

Poveikio aplinkai vertinimas atliktas taikant kiekybinius ir kokybinius vertinimo metodus. Kiekybiniai metodai taikyti toms sritims, kuriose poveikis gali būti apskaičiuojamas, modeliuojamas arba palyginamas su teisės aktuose nustatytomis ribinėmis vertėmis: aplinkos oro taršai, kvapams, triukšmui, transporto poveikiui, vandens naudojimui, nuotekų ir srutų susidarymui, mėšlo kiekiam, atliekų srautams, sanitarinės apsaugos zonos pagrindimui. Kokybiniai metodai taikyti vertinant kraštovaizdį, biologinę įvairovę, materialines vertybes, kultūros paveldą, klimato kaitos prisitaikymo aspektus, avarinių situacijų rizikas, psichosocialinius veiksnius ir alternatyvas.

Vertinimo pagrindą sudarė PŪV techniniai ir technologiniai sprendiniai, etapinio įgyvendinimo schema, paukščių skaičius pagal etapus, paukštidžių ir pagalbinių objektų išdėstymas, oro taršos ir kvapų šaltinių fiziniai duomenys, triukšmo šaltinių parametrai, transporto srautai, vandens tiekimo, gamybinių nuotekų, srutų ir mėšlo tvarkymo sprendiniai, taip pat teritorijos planavimo, kadastrų, registrų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, saugomų teritorijų, kultūros paveldo, geologinių, hidrogeologinių ir kitų erdvių duomenų analizė.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos vertinimas atliktas naudojant ADMS 6 sklaidos modelį. Modeliavimui naudoti 2020–2024 m. Vilniaus meteorologinės stoties duomenys, žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,3 m, 4 km × 4 km skaičiavimo laukas ir 50 × 50 taškų skaičiavimo tinklelis. Kvapų vertinime taikyta 5 OUE/m³ ribinė vertė ir 1 valandos 98,08 procentilis.

Aplinkos oro teršalų emisijos apskaičiuotos pagal planuojamus taršos šaltinius, PŪV etapus ir paukštininkystės veiklai taikomus emisijų skaičiavimo principus. Vertinti pagrindiniai teršalai: amoniakas, kietosios dalelės KD₁₀ ir KD_{2,5}, lakieji organiniai junginiai, azoto oksidai ir anglies monoksidas. Sklaidos modeliavimo rezultatai naudoti vertinant poveikį aplinkos oro kokybei, visuomenės sveikatai, kvapų poveikį gyvenamajai aplinkai ir sanitarinės apsaugos zonos pagrindimą.

Triukšmo poveikis vertintas taikant skaitmeninį triukšmo sklaidos modeliavimą. Ūkinės veiklos triukšmas modeliuotas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, pramonės triukšmui taikant ISO 9613-2:1996 metodiką, o transporto eismo triukšmui – NMPB-Routes-96 modelį. Triukšmo vertinime įtraukti mobilūs, linijiniai, taškiniai ir plotiniai šaltiniai, įrenginių veikimo režimai, transporto srautai, judėjimo greitis, pastatų garso atspindėjimas / sugertis, reljefas ir želdiniai. Rezultatai lyginti su HN 33:2026 ribiniais dydžiais.

Vandens aplinkos vertinimas atliktas analizuojant PŪV vandens poreikį, vandens tiekimo šaltinius, požeminio vandens naudojimą, vandenviečių apsaugos reikalavimus, gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius, srutų bei paukštidžių plovimo nuotekų kaupimą, avarinių išsiliejimų riziką ir galimus poveikio kelius į gruntą, požeminį bei paviršinį vandenį. Vertinime atsižvelgta į tai, kad technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, o gamybinės nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose.

Dirvožemio, žemės paviršiaus ir gelmių vertinimas atliktas remiantis erdvių duomenų, geologinių ir hidrogeologinių sąlygų, dirvožemio, reljefo, žemės naudmenų, taršos rizikos vietų ir planuojamų statybos / rekonstrukcijos darbų analize. Vertinti galimi mechaniniai poveikiai dirvožemiui, grunto judinimas, kietų dangų įrengimas, teršalų patekimo į gruntą incidentiniai scenarijai, srutų, nuotekų, kuro, techninių skysčių ir mėšlo tvarkymo rizikos.

Klimato vertinimas atliktas taikant aprašomąjį ir palyginamąjį metodą. Vertinti tiesioginiai ir netiesioginiai šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymo šaltiniai: gamtinių dujų naudojimas paukštidžių šildymui, transporto ir mobilios technikos degalai, elektros energijos naudojimas, paukščių laikymo ir mėšlo

tvarkymo grandinė. Taip pat įvertintas PŪV atsparumas klimato kaitos veiksniams: karščio bangoms, intensyviems krituliams, audroms, stipriam vėjui, šalčio epizodams, snygiui, liundrai ir plikledžiui.

Biologinės įvairovės vertinimas atliktas analizuojant PŪV teritorijos ir jos artimos aplinkos žemės naudmenas, buveinių pobūdį, saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas, saugomų rūšių duomenis, vandens telkinius, želdinius, miško žemės fragmentus ir galimus poveikio kelius. Vertinimas grindžiamas teritorijos esamos būklės, PŪV vietos ūkinio naudojimo istorijos, planuojamų darbų masto ir galimų netiesioginių poveikių per oro taršą, kvapus, triukšmą, vandenį ir dirvožemį analize.

Kraštovaizdžio vertinimas atliktas pagal teritorijos esamą vizualinį pobūdį, esamą buvusio gyvulininkystės komplekso užstatymą, planuojamų statinių mastą, kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą, matomumo kryptis, artimiausias gyvenamąsias teritorijas ir galimą teritorijos vizualinio pobūdžio pokytį. Kadangi PŪV planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje, vertinant kraštovaizdį didžiausias dėmesys skirtas ne naujos urbanizacijos atsiradimui natūralioje teritorijoje, o esamos ūkinės teritorijos pertvarkymo ir plėtros mastui.

Materialinių vertybių ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimas atliktas remiantis nekilnojamojo turto, inžinerinės ir socialinės infrastruktūros, gyvenamųjų pastatų, kelių, vandenviečių, inžinerinių tinklų, Kultūros vertybių registro ir teritorijų planavimo duomenų analize. Vertinti atstumai iki objektų, galimi poveikio keliai, transporto, triukšmo, vibracijos, oro taršos, vizualinio poveikio ir teritorinių apribojimų aspektai.

Visuomenės sveikatos vertinimas atliktas pagal cheminių, fizikinių, biologinių, kvapų, vandens, dirvožemio, maisto grandinės, psichosocialinių ir avarinių veiksnių analizę. Cheminių veiksnių poveikis įvertintas pagal oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus ir ribines vertes, kvapų poveikis – pagal kvapo sklaidos modeliavimą ir HN 121:2010 ribinę vertę, triukšmas – pagal HN 33:2026 ribinius dydžius. Jautrūs objektai vertinti pagal atstumus iki gyvenamosios, visuomeninės ir rekreacinės aplinkos.

Avarinių situacijų ir rizikos vertinimas atliktas kokybiniu scenarijų analizės metodu. Nagrinėti gaisro, elektros tiekimo ir ventiliacijos sutrikimo, paukščių ligos protrūkio, srutų ar gamybinių nuotekų išsiliejimo, mėšlo pakrovimo ar transportavimo incidento, kuro ar techninių skysčių išsiliejimo, transporto įvykio ir ekstremalių meteorologinių reiškinių scenarijai. Rizika vertinta pagal galimą poveikio mastą, trukmę, valdymo galimybes ir taikytinus prevencinius bei reagavimo sprendinius.

Alternatyvų analizė atlikta lyginamuoju metodu. Vertintos PAV programoje nustatytos alternatyvos: „0“ alternatyva, planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo alternatyva ir sąlyginė papildomų poveikio mažinimo priemonių alternatyva. Alternatyvos palygintos pagal poveikį aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, veiklos įgyvendinamumą, esamos ūkinės teritorijos panaudojimą, SAZ pagrindimą, rizikas ir socialinius-ekonominius aspektus.

Stebėsenos vertinimas atliktas pagal planuojamos veiklos poveikio kelius ir ūkio subjektų aplinkos monitoringo logiką. Nustatyta, kad pagrindinis PŪV monitoringo elementas yra poveikio požeminiam vandeniui monitoringas, vykdomas pagal atskirai parengtą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo nuolatinė instrumentinė stebėseną gyvenamojoje aplinkoje nenumatoma, nes sklaidos modeliavimai ribinių verčių viršijimo neparodė; šių veiksnių kontrolė siejama su TIPK leidimo sąlygomis, veiklos apskaita, skundų ir incidentų registravimu.

59 lentelė. Taikyti poveikio aplinkai vertinimo ir prognozavimo metodai

Nr.	Vertinama sritis	Taikyti metodai	Naudoti duomenys / įrodymai	Vertinimo pobūdis	Pritaikymas PAV išvadoms
1	PŪV techniniai sprendiniai ir etapai	Techninių duomenų analizė, etapų palyginimas	Paukštidžių skaičius, paukščių skaičius, taršos šaltiniai, transportas, nuotekos, mėšlas	Kokybinis ir kiekybinis	Nustatytas maksimalus IV etapo vertinimo scenarijus
2	Teritorinė padėtis	GIS / erdvinė	Sklypo ribos,	Kiekybinis ir	Nustatyti

Nr.	Vertinama sritis	Taikyti metodai	Naudoti duomenys / įrodymai	Vertinimo pobūdis	Pritaikymas PAV išvadoms
	ir jautrūs objektai	analizė, atstumų nustatymas	gyvenamieji namai, visuomeniniai objektai, keliai, vandens telkiniai	aprašomasis	pagrindiniai poveikio receptoriai
3	Aplinkos oro tarša	Emisijų skaičiavimas ir ADMS 6 sklaidos modeliavimas	Taršos šaltinių fiziniai duomenys, meteorologija, foninės koncentracijos, ribinės vertės	Kiekybinis	Įvertintas teršalų koncentracijų atitikimas ribinėms vertėms
4	Kvapai	Kvapo emisijų vertinimas ir ADMS 6 sklaidos modeliavimas	Kvapų šaltinių parametrai, 2020–2024 m. meteorologiniai duomenys, HN 121:2010	Kiekybinis	Įvertintas poveikis gyvenamajai aplinkai ir SAZ pagrindimas
5	Triukšmas	CadnaA modeliavimas, ISO 9613-2 ir NMPB-Routes-96 metodai	Ventiliatoriai, krovos darbai, transporto srautai, receptoriai, HN 33:2026	Kiekybinis	Įvertintas ūkinės veiklos ir transporto triukšmo poveikis
6	Vanduo ir nuotekos	Vandens balanso, nuotekų srautų ir poveikio kelių analizė	Vandens tiekimas, gamybinės ir buitinės nuotekos, sрутų rezervuarai, vandenvietės	Kiekybinis ir kokybinis	Nustatyta, kad technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius neišleidžiamos
7	Dirvožemis, gruntas ir žemės gelmės	Geologinių, hidrogeologinių, dirvožemio ir taršos rizikos duomenų analizė	Dirvožemio, grunto, rezervuarų, kietų dangų, mėšlo pakrovimo ir incidentų rizikos duomenys	Kokybinis	Įvertinti mechaninio poveikio ir incidentinės taršos keliai
8	Klimatas	ŠESD šaltinių ir prisitaikymo prie klimato kaitos veiksnių analizė	Energijos, kuro, transporto, mėšlo tvarkymo, meteorologinių reiškinių duomenys	Kokybinis	Įvertintas poveikis klimatui ir PŪV atsparumas klimato kaitai
9	Biologinė įvairovė	Saugomų teritorijų, rūšių, buveinių ir žemės naudmenų analizė	Saugomų teritorijų, „Natura 2000“, SRIS, žemės naudmenų ir vietovės duomenys	Kokybinis	Įvertintas galimas poveikis biologinei įvairovei ir buveinėms
10	Kraštovaizdis	Vizualinės struktūros, esamo	Kraštovaizdžio struktūra, užstatymas,	Kokybinis	Įvertintas teritorijos

Nr.	Vertinama sritis	Taikyti metodai	Naudoti duomenys / įrodymai	Vertinimo pobūdis	Pritaikymas PAV išvadoms
		užstatymo ir teritorijos naudojimo analizė	reljefas, želdiniai, matomumo kryptys		vizualinio pobūdžio pokytis
11	Materialinės ir kultūros vertybės	Registrų, atstumų, poveikio kelių ir apribojimų analizė	NT, infrastruktūros, Kultūros vertybių registro, SŽNS ir planavimo duomenys	Kokybinis	Įvertintas poveikis infrastruktūrai, NT ir kultūros paveldui
12	Visuomenės sveikata	Dozės kriterijus, ribinių verčių palyginimas, jautrių grupių analizė	Oro taršos, kvapų, triukšmo modeliavimai, jautrūs objektai, visuomenės nuogastavimai	Kiekybinis ir kokybinis	Pagrįsta SAZ riba ir poveikio visuomenės sveikatai išvada
13	Rizika ir avarinės situacijos	Scenarijų analizė, rizikos reikšmingumo vertinimas	Gaisras, elektros / ventiliacijos sutrikimai, biologinė rizika, išsiliejimai, transportas	Kokybinis	Nustatyti pagrindiniai rizikos scenarijai ir valdymo kryptys
14	Alternatyvos ir monitoringas	Lyginamoji analizė, santykinis reikšmingumo vertinimas, monitoringo poreikio analizė	„0“, A ir B alternatyvos, modeliavimo rezultatai, TIPK ir monitoringo reikalavimai	Kokybinis ir pusiau kiekybinis	Pagrįsta pasirinkta alternatyva ir stebėsenos apimtis

Vertinimo išvados grindžiamos skirtingų metodų derinimu: skaitmeniniais modeliavimais, norminių verčių palyginimu, erdvine analize, technologinių sprendinių vertinimu, registrų ir informacinių sistemų duomenimis, analogiškų metodinių vertinimo principų taikymu ir ekspertiniu poveikio kelių įvertinimu. Kiekybiniai modeliavimai naudoti kaip pagrindinis įrodymų šaltinis oro taršos, kvapų, triukšmo ir SAZ dalyse, o kitose PAV dalyse, kur poveikis nėra tiesiogiai išreiškiamas vienu norminiu dydžiu, taikyta palyginamoji ir aprašomoji analizė.

Apibendrinant, taikyti vertinimo ir prognozavimo metodai yra pakankami PŪV poveikiui aplinkai ir visuomenės sveikatai nustatyti, nes jie leidžia įvertinti tiek tiesioginius kiekybiškai apskaičiuojamus poveikius, tiek netiesioginius, incidentinius, teritorinius ir socialinius poveikio aspektus. Didžiausią įrodomąją reikšmę turi aplinkos oro teršalų, kvapų ir triukšmo sklaidos modeliavimai, požeminio vandens monitoringo poreikio pagrindimas, jautrių objektų erdvinė analizė ir PŪV technologinių sprendinių atitiktis planuojamai veiklai.

87. Vertinimo problemos, neapibrėžtumai ir duomenų patikimumo ribos

Atliekant PŪV poveikio aplinkai vertinimą, naudoti PŪV techniniai sprendiniai, etapinio įgyvendinimo duomenys, oro taršos, kvapų ir triukšmo modeliavimo rezultatai, teritorijų planavimo, registrų, kadastrų, informacinių sistemų, meteorologiniai, foninio užterštumo, hidrogeologiniai, saugomų teritorijų, kultūros paveldo ir kiti viešai prieinami arba PAV rengėjui pateikti duomenys. Vertinimo apimtis laikoma pakankama reikšmingam PŪV poveikiui aplinkai ir visuomenės sveikatai nustatyti.

Pagrindiniai vertinimo neapibrėžtumai yra susiję su prognozinio vertinimo pobūdžiu. PAV ataskaitoje vertinamas planuojamas veiklos modelis, todėl realios eksploatacijos metu faktiniai paukščių skaičiai, transporto srautai, mėšlo išvežimo grafikai, vėdinimo režimai, šildymo poreikis, meteorologinės sąlygos ir atskirų technologinių operacijų trukmė gali skirtis nuo skaičiavimuose taikytų prielaidų. Siekiant išvengti poveikio nuvertinimo, oro taršos, kvapų ir triukšmo vertinimuose taikytos konservatyvios arba nepalankesnės prielaidos.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai priklauso nuo emisijų skaičiavimo tikslumo, taršos šaltinių fizinių parametrų, meteorologinių duomenų, žemės paviršiaus šiurkštumo, foninio užterštumo, skaičiavimo lauko ir modelio nustatymų. Emisijų skaičiavimai pagrįsti metodikomis ir planuojamais veiklos parametrais, tačiau faktinės emisijos eksploatacijos metu priklausys nuo paukščių amžiaus, laikymo ciklų, paukštidžių užpildymo, vėdinimo intensyvumo, kraiko / mėšlo būklės, sanitarinio režimo ir transporto organizavimo.

Kvapų vertinimo neapibrėžtumas susijęs su tuo, kad kvapas yra kompleksinis veiksnys, priklausantis ne tik nuo emisijos šaltinių, bet ir nuo meteorologinių sąlygų, kvapo pobūdžio, epizodiškumo ir individualaus jautrumo. Modeliavimas leidžia kiekybiškai įvertinti kvapo koncentraciją pagal nustatytą ribinę vertę, tačiau gyventojų subjektyvus kvapų suvokimas gali skirtis nuo norminio vertinimo. Dėl šios priežasties eksploatacijos metu svarbus skundų ir netipinių kvapų epizodų registravimas.

Triukšmo vertinimo neapibrėžtumai susiję su įrangos faktiniu darbo režimu, ventiliatorių apkrova, transporto judėjimo laiku, krovos darbų trukme, dangų būkle, pastatų akustinėmis savybėmis ir foniniu aplinkos triukšmu. Triukšmo modeliavimas atliktas pagal planuojamus šaltinius ir jų parametrus, todėl pasikeitus ventiliatorių tipui, jų skaičiui, darbo režimui, transporto trajektorijoms ar krovos vietoms, triukšmo vertinimas turėtų būti tikslinamas.

Vandens, dirvožemio ir požeminio vandens vertinime didžiausias neapibrėžtumas susijęs su incidentinių situacijų tikimybe. Įprastinės eksploatacijos metu gamybinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos, mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, o srutos ir plovimo nuotekos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose. Vis dėlto galimi lokalaus pobūdžio incidentai: rezervuaro, vamzdyno ar išsiurbimo operacijos nesandarumas, mėšlo nubyrėjimas, kuro ar techninių skysčių išsiliejimas, technikos gedimas. Šie poveikiai vertinami kaip incidentiniai ir valdomi techninėmis bei organizacinėmis priemonėmis.

Biologinės įvairovės, saugomų rūšių ir buveinių vertinimo neapibrėžtumai susiję su tuo, kad dalis gamtinės aplinkos duomenų atspindi konkrečiu metu registruotą būklę. Saugomų rūšių radaviečių, buveinių ir žemės naudmenų faktinė būklė gali kisti dėl sukcesijos, žemės naudojimo pokyčių, hidrologinių sąlygų, ūkinės veiklos ir kitų natūralių ar antropogeninių veiksnių. Dėl to biologinės įvairovės vertinime remiamasi ne vien registruota informacija, bet ir teritorijos faktiniu naudojimo pobūdžiu, PŪV mastu ir poveikio kelių analize.

Kraštovaizdžio ir vizualinio poveikio vertinimas turi kokybinio vertinimo neapibrėžtumų, nes vizualinis poveikis priklauso nuo stebėjimo vietos, metų laiko, želdinių būklės, reljefo, statinių spalvinių ir architektūrinių sprendinių, apšvietimo ir gyventojų individualaus vietos suvokimo. Vertinimo patikimumą didina tai, kad PŪV planuojama jau ūkiškai naudoto buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kurioje jau yra esamas užstatymas ir ūkinis kraštovaizdžio pobūdis.

Visuomenės sveikatos vertinimo neapibrėžtumai susiję su tuo, kad dalis poveikių, ypač psichosocialiniai veiksniai, nėra tiksliai išreiškiami vienu kiekybiniu rodikliu. Gyventojų susirūpinimas dėl kvapų, oro taršos, triukšmo, transporto, vandens ir dirvožemio taršos ar nekilnojamojo turto naudojimo sąlygų gali išlikti net tada, kai modeliavimo rezultatai rodo ribinių verčių neviršijimą. Todėl šioje PAV ataskaitoje visuomenės nuogastavimai vertinti kaip atskiras gyvenamosios aplinkos kokybės ir pasitikėjimo veiklos kontrole aspektas.

Alternatyvų vertinimo neapibrėžtumas susijęs su tuo, kad Alternatyva B yra sąlyginė – ji būtų aktuali tik tuo atveju, jeigu oro taršos, kvapų ar triukšmo sklaidos vertinimai parodytų ribinių verčių pasiekimą ar viršijimą. Kadangi pagal atliktus modeliavimus papildomų specialių poveikio mažinimo priemonių poreikis

nenustatytas, Alternatyva B vertinta kaip galimas rezervinis sprendinys, o ne kaip pagrindinė įgyvendinimo alternatyva.

60 lentelė. Vertinimo problemos, neapibrėžtumai ir duomenų patikimumo ribos

Nr.	Vertinimo sritis	Neapibrėžtumo / problemos pobūdis	Galima įtaka vertinimui	Taikytas vertinimo principas	Išvada
1	PŪV techniniai duomenys	Faktinė eksploatacija gali skirtis nuo planuojamo projekcinio režimo	Gali kisti emisijos, transportas, mėšlo ir nuotekų srautai	Vertintas maksimalus IV etapo scenarijus	Duomenys pakankami reikšmingam poveikiui nustatyti
2	Oro tarša	Emisijos priklauso nuo paukščių skaičiaus, vėdinimo, šildymo ir technologinio režimo	Gali kisti teršalų pažemio koncentracijos	Taikytas sklaidos modeliavimas ir ribinių verčių palyginimas	Reikšmingas poveikis nenustatytas
3	Kvapai	Kvapo suvokimas priklauso nuo meteorologijos, epizodiškumo ir individualaus jautrumo	Galimas subjektyvus diskomfortas net neviršijant ribinės vertės	Taikytas kvapų modeliavimas ir skundų registravimo principas	Ribinė vertė neviršijama
4	Triukšmas	Faktiniai įrangos ir transporto darbo režimai gali skirtis	Gali keistis triukšmo lygiai prie receptorių	Taikytas triukšmo modeliavimas pagal planuojamus šaltinius	Ribinės vertės neviršijamos
5	Vanduo ir požeminis vanduo	Didžiausia rizika susijusi su incidentais, o ne įprastine eksploatacija	Galima lokali požeminio vandens ar grunto tarša	Numatyta sandarių sistemų kontrolė ir požeminio vandens monitoringas	Rizika valdoma
6	Dirvožemis ir gruntas	Tikslus poveikis priklauso nuo statybos darbų ir incidentų valdymo	Galimas lokalus mechaninis ar cheminis poveikis	Vertinti taršos rizikos objektai ir prevenciniai sprendiniai	Reikšmingas poveikis nenumatomas
7	Biologinė įvairovė	Registru duomenys gali neatspindėti visų faktinių sezoninių pokyčių	Gali būti neapibrėžtumas dėl rūšių aktualios būklės	Taikyta registru, teritorijos naudojimo ir poveikio kelių analizė	Reikšmingas poveikis nenustatytas
8	Kraštovaizdis	Vizualinis poveikis turi subjektyvumo	Gali skirtis gyventojų vizualinis vertinimas	Vertintas esamas ūkinis teritorijos pobūdis ir	Poveikis laikomas lokaliu

Nr.	Vertinimo sritis	Neapibrėžtumo / problemos pobūdis	Galima įtaka vertinimui	Taikytas vertinimo principas	Išvada
				planuojamas užstatymas	
9	Visuomenės sveikata	Psichosocialinis poveikis nėra tiksliai kiekybiškai išmatuojamas	Galimas gyventojų susirūpinimas dėl veiklos masto	Vertinti sklaidos modeliavimai, jautrūs objektai ir visuomenės nuogaštavimai	Reikšmingas norminis poveikis nenustatytas
10	Monitoringas ir eksploatacinė kontrolė	Galutinės stebėsenos detalės nustatomos atskiroje monitoringo programoje ir leidimų sąlygose	Gali būti tikslinami gręžiniai, parametrai ir periodiškumas	Numatyta požeminio vandens monitoringo ir incidentų kontrolės sistema	Stebėseną pakankama poveikio kontrolei

Duomenų patikimumo ribos vertinamos kaip priimtinos, nes pagrindiniai galimą reikšmingą poveikį lemiantys veiksniai – oro tarša, kvapai, triukšmas, SAZ pagrindimas ir visuomenės sveikatos kriterijai – įvertinti kiekybiniais modeliavimais ir palyginti su taikomomis ribinėmis vertėmis. Kitos vertinimo sritys, kuriose kiekybinis modeliavimas nėra tikslingas arba nėra nustatytos vienos norminės ribos, įvertintos taikant teritorinę, palyginamąją, aprašomąją ir rizikos scenarijų analizę.

Vertinimo metu nebuvo nustatyta tokių duomenų trūkumų ar metodinių apribojimų, kurie neleistų padaryti pagrįstų PAV išvadų dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai. Pagrindinės neapibrėžtys yra valdomos per konservatyvias skaičiavimo prielaidas, maksimalų projekcinį IV etapo scenarijų, norminių verčių palyginimą, požeminio vandens monitoringą, TIPK sąlygas, skundų ir incidentų registravimą bei galimybę tikslinti vertinimus, jeigu pasikeistų PŪV technologiniai sprendiniai arba faktinės eksploatacijos sąlygos.

VII SKYRIUS

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA

88. Netechninio pobūdžio santrauka

Planuojama ūkinė veikla

Planuojama ūkinė veikla – Sakalų paukštyno įrengimas ir eksploatavimas Šalčininkų r. sav., Jašiūnų sen., Sakalų k. Veikla numatoma buvusio gyvulininkystės komplekso teritorijoje, kuri jau anksčiau buvo naudojama intensyviai žemės ūkio paskirties veiklai. Teritorijoje yra esami buvusių kiaulidžių pastatai, vidaus keliai, inžinerinė infrastruktūra ir ūkinės veiklos vykdymui pritaikyta aplinka.

PŪV numatoma įgyvendinti etapais. Galutiniu, IV etapu, numatoma eksploatuoti 32 paukštides: 29 broilerių paukštides ir 3 vištų dedeklių paukštides. Vertinant galimą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai, daugiausia dėmesio skirta maksimaliam IV etapui, nes jame planuojamas didžiausias paukščių skaičius, didžiausias vėdinimo, transporto, mėšlo, gamybinių nuotekų ir kitų technologinių srautų mastas.

Paukštyne bus vykdomas paukščių laikymas, šėrimas, girdymas, paukštidžių vėdinimas, paukštidžių valymas, plovimas ir dezinfekcija, mėšlo pašalinimas ir išvežimas, kritusių paukščių surinkimas ir perdavimas šalutinių gyvūninių produktų tvarkytojui, kiaušinių ir paukščių produkcijos išvežimas, pašarų ir kitų reikalingų medžiagų atvežimas.

PŪV vieta ir artimiausia aplinka

PŪV vieta yra kaimiškoje, mažai urbanizuotoje aplinkoje. Artimiausi gyvenamieji pastatai yra pavienės sodybos, nutolusios nuo PŪV teritorijos kelis šimtus metrų. Artimiausias gyvenamasis namas yra Geložės k. 2, apie 410 m į vakarus nuo PŪV teritorijos. Kiti artimiausi gyvenamieji namai yra Sakalų kaime, Vyšnių g. 15, Vyšnių g. 11 ir Ažuolų g. 31, nutolę apie 690–960 m nuo PŪV teritorijos. Jašiūnų miestelis yra apie 2 km į rytus nuo PŪV.

Artimiausi visuomeninės paskirties objektai, tokie kaip ugdymo, sveikatos priežiūros ar religinės paskirties pastatai, yra Jašiūnų miestelyje ir nuo PŪV nutolę didesniais atstumais. PŪV teritorija nėra rekreacinė ar kurortinė teritorija, taip pat nėra planuojama naujoje natūralioje teritorijoje – ji numatoma jau ūkiškai naudotoje buvusio gyvulininkystės komplekso vietoje.

Pagrindiniai visuomenei aktualūs poveikio veiksniai

Vertinant planuojamą paukštyno veiklą, didžiausias dėmesys skirtas tiems veiksniams, kurie paprastai kelia daugiausia visuomenės susirūpinimo:

- aplinkos oro taršai;
- kvapams;
- triukšmui;
- transporto srautams;
- mėšlo, srutų ir gamybinių nuotekų tvarkymui;
- požeminio ir paviršinio vandens apsaugai;
- dirvožemio ir grunto taršos rizikai;
- biologinei rizikai;
- kritusių paukščių tvarkymui;
- avarinėms situacijoms;
- gyvenamosios aplinkos kokybei ir gyventojų psichosocialiniam susirūpinimui.

Visuomenės išsakyti nuogąstavimai dėl kvapų, oro taršos, dulkių, triukšmo, transporto, vandens ir grunto taršos, paukščių ligų, kritusių paukščių tvarkymo ir gyvenamosios aplinkos kokybės įvertinti atitinkamuose PAV ataskaitos skyriuose.

Aplinkos oras

Aplinkos oro taršos vertinime nagrinėti pagrindiniai paukštininkystės veiklai būdingi teršalai: amoniakas, kietosios dalelės KD_{10} ir $KD_{2,5}$, lakieji organiniai junginiai, azoto oksidai ir anglies monoksidas.

Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas pagal PŪV etapus, o didžiausias dėmesys skirtas IV etapui, kai veiks visas planuojamas paukštyno kompleksas. Modeliavimo rezultatai parodė, kad net maksimaliu veiklos etapu vertintų teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršys nustatytų ribinių verčių. Didžiausią ribinės vertės dalį sudaro amoniako paros koncentracija, tačiau ir ji ribinės vertės neviršija.

Todėl reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos oro kokybei dėl PŪV nenumatomas. Papildomi specialūs oro taršos mažinimo įrenginiai įprastinės eksploatacijos sąlygomis neplanuojami, nes pagal atliktą sklaidos vertinimą ribinių verčių viršijimų nenustatyta.

Kvapai

Kvapai yra vienas jautriausių planuojamos paukštininkystės veiklos aspektų. Kvapų šaltiniai daugiausia susiję su paukštidžių vėdinimu, paukščių laikymu, mėšlo susidarymu, mėšlo pašalinimu ir pakrovimu, paukštidžių plovimu bei dezinfekcija.

Atliktas kvapų sklaidos modeliavimas parodė, kad kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore neviršys Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 nustatytos 5 OUE/m³ ribinės vertės. Modeliuota kvapo koncentracija sudaro 0,221 OUE/m³, t. y. apie 0,044 ribinės vertės dalies. Ši reikšmė yra mažesnė už kvapo aptikimo slenkstį.

Todėl reikšmingas neigiamas kvapų poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas. Specialios kvapų mažinimo technologijos, tokios kaip oro plovimo, cheminio ar biologinio filtravimo sistemos, įprastinės eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes pagal modeliavimą kvapo ribinė vertė neviršijama.

Triukšmas

Triukšmo vertinime nagrinėti paukštidžių ventiliatoriai, technologinė įranga, mėšlo ir pašarų krovos darbai, lengvasis ir sunkiasvoris transportas, transporto judėjimas PŪV teritorijoje ir privažiavimo keliuose.

Triukšmo modeliavimas parodė, kad PŪV ūkinės veiklos keliamas triukšmas ties artimiausiais gyvenamaisiais pastatais neviršys ribinių dydžių nei dienos, nei vakaro, nei nakties laikotarpiu. Transporto eismo triukšmas taip pat išliks mažesnis už taikomas ribines vertes. Dėl PŪV transporto artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje prognozuojamas labai nedidelis, iki 1 dB(A), triukšmo prieaugis.

Reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl triukšmo nenumatomas.

Vanduo, nuotekos ir požeminis vanduo

PŪV metu technologinės nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos. Paukštidžių plovimo nuotekos ir srutos bus kaupiamos sandariuose rezervuaruose ir išvežamos tolesniam tvarkymui. Buitinės nuotekos bus tvarkomos pagal numatytus sprendinius.

Pagrindinė vandens apsaugos rizika susijusi ne su įprastine eksploatacija, o su galimais incidentais: rezervuaro ar vamzdyno nesandarumu, išsiurbimo operacijos klaida, mėšlo nubyrėjimu, kuro ar techninių skysčių išsiliejimu. Šios rizikos vertinamos kaip lokalios ir valdomos techninėmis bei organizacinėmis priemonėmis.

Kadangi planuojama intensyvi paukštininkystės veikla, kuriai reikalingas TIPK leidimas, pagrindinė privaloma stebėsenos kryptis yra poveikio požeminiam vandeniui monitoringas. Jis turės būti vykdomas pagal atskirai parengtą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą.

Dirvožemis, gruntas ir žemės gelmės

Dirvožemio ir grunto poveikis daugiausia susijęs su statybos, rekonstrukcijos darbais, kietų dangų įrengimu, vidaus kelių naudojimu, mėšlo pakrovimo vietomis, gamybinių nuotekų ir srutų rezervuarais bei galimais avariniais išsiliejimais.

Įprastinės eksploatacijos metu dirvožemio ir grunto tarša nėra planuojama. Galimi poveikiai būtų incidentinio pobūdžio, todėl pagrindinės priemonės yra sandarūs rezervuarai, kietos dangos taršos rizikos vietose, mėšlo ilgalaikio nelaikymo teritorijoje principas, išsiliejimų lokalizavimas, sorbentų naudojimas ir užterštų medžiagų surinkimas.

Reikšmingas neigiamas poveikis dirvožemiui, gruntui ir žemės gelmėms nenumatomas.

Klimatas

PŪV poveikis klimatui bus susijęs su gamtinių dujų naudojimu paukštidžių šildymui, elektros energijos naudojimu ventiliacijai, lesinimui, girdymui, apšvietimui ir automatikai, taip pat transporto ir mobilios technikos degalų naudojimu.

Veikla nėra priskirtina didelės šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos pramoniniams ar energetikos objektams. PŪV nesusijusi su durpynų, pelkių ar kitų reikšmingų anglies kaupimo teritorijų sunaikinimu. Kadangi mėšlas PŪV teritorijoje ilgalaikiai nebus sandėliuojamas, biologinės kilmės emisijų kaupimosi rizika pačioje teritorijoje mažinama.

Klimato kaitos požiūriu PŪV jautriausia karščio bangoms, elektros tiekimo sutrikimams, intensyviems krituliams, audroms, stipriam vėjui, šalčiui, snygiui, liundrai ir plikledžiui. Atsparumas šiems veiksniams bus užtikrinamas per techninių sistemų priežiūrą, paukštidžių mikroklimato valdymą, vidaus kelių priežiūrą, skystųjų srautų kontrolę ir incidentų valdymą.

Biologinė įvairovė ir saugomos teritorijos

PŪV planuojama jau ūkiškai naudotoje teritorijoje, todėl naujų natūralių buveinių užėmimas dideliu mastu nenumatomas. Vertinant biologinę įvairovę, saugomas teritorijas, rūšis ir buveines, nustatyta, kad reikšmingas neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms, „Natura 2000“ teritorijoms, buveinėms ar saugomoms rūšims nenumatomas.

Galimas poveikis biologinei įvairovei daugiausia susijęs su netiesioginiais veiksniais: triukšmu, šviesa, transportu, oro tarša, vandens ir dirvožemio taršos rizika, teritorijos priežiūra. Kadangi šie poveikio veiksniai pagal atliktus vertinimus neviršija ribinių verčių arba yra valdomi technologinėmis priemonėmis, reikšmingas poveikis biologinei įvairovei nenumatomas.

Kraštovaizdis

PŪV teritorija jau turi ūkinį pobūdį, joje yra esami buvusio gyvulininkystės komplekso pastatai ir infrastruktūra. Planuojama veikla pakeis teritorijos naudojimą ir dalį užstatymo, tačiau naujas poveikis kraštovaizdžiui nebus toks, kaip visiškai naujo pramoninio ar žemės ūkio komplekso įrengimas natūralioje teritorijoje.

Kraštovaizdžio požiūriu PŪV poveikis bus lokalus. Planuojami statiniai ir infrastruktūra bus susiję su jau esama ūkiškai naudota teritorija. Reikšmingas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas.

Materialinės vertybės ir kultūros paveldas

Materialinių vertybių požiūriu PŪV leis panaudoti esamą ūkinę teritoriją, pastatus, vidaus kelius ir inžinerinę infrastruktūrą. Gyvenamųjų namų, visuomeninės paskirties pastatų ar kitos materialinės nuosavybės paėmimas, griovimas ar tiesioginis fizinis pažeidimas nenumatomas.

Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai yra nutolę nuo PŪV teritorijos. Dėl planuojamos veiklos pobūdžio, atstumų ir poveikio masto reikšmingas neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams, jų vertingosioms savybėms ar apžvalgai nenumatomas.

Visuomenės sveikata

Visuomenės sveikatos vertinime nagrinėti cheminiai, fizikiniai, biologiniai, kvapų, vandens, dirvožemio, maisto grandinės, psichosocialiniai ir avarinių situacijų veiksniai. Vertinimas atliktas

atsižvelgiant į artimiausius gyvenamuosius namus, visuomeninės paskirties objektus, jautrias gyventojų grupes ir visuomenės išsakytus nuogastavimus.

Pagrindinės visuomenės sveikatai aktualios sritys – oro tarša, kvapai ir triukšmas – įvertintos modeliavimu. Nustatyta, kad ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijamos. Biologinės rizikos, vandens ir dirvožemio taršos, maisto grandinės ir psichosocialiniai aspektai įvertinti pagal poveikio kelius ir numatytus valdymo sprendinius.

Sanitarinė apsaugos zona nustatoma pagal PŪV žemės sklypo ribą, nes atlikti oro taršos, kvapų ir triukšmo vertinimai neparodė ribinių verčių viršijimų, kurie sudarytų pagrindą SAZ išplėsti į gretimas gyvenamąsias, visuomeninės paskirties ar rekreacines teritorijas.

Avarinės situacijos ir rizika

Galimos avarinės situacijos susijusios su gaisru, elektros tiekimo ar ventiliacijos sutrikimu, paukščių ligos protrūkiu, srutų ar gamybinių nuotekų išsiliejimu, mėšlo pakrovimo ar transportavimo incidentu, kuro ar techninių skysčių išsiliejimu, transporto įvykiu ir ekstremaliomis meteorologinėmis sąlygomis.

Šios rizikos vertinamos kaip valdomos. Jų prevencija grindžiama techninių sistemų priežiūra, biosaugos reikalavimų laikymusi, kritusių paukščių surinkimu, sandarių rezervuarų eksploatacija, išsiliejimų lokalizavimu, teritorijos priežiūra, darbuotojų atsakomybėmis ir incidentų registravimu.

Alternatyvos

PAV ataskaitoje vertintos PAV programoje numatytos alternatyvos: „0“ alternatyva, kai PŪV nevykdoma; Alternatyva A, kai PŪV įgyvendinama pagal planuojamus sprendinius; ir Alternatyva B, kai PŪV būtų įgyvendinama taikant papildomas specialias poveikio mažinimo priemones.

„0“ alternatyva aplinkos taršos požiūriu būtų palankiausia, nes PŪV poveikio šaltiniai neatsirastų, tačiau ji neįgyvendintų planuojamos veiklos tikslo ir neleistų panaudoti esamos ūkinės teritorijos. Alternatyva A pasirinkta kaip pagrindinė, nes pagal atliktus oro taršos, kvapų ir triukšmo vertinimus ribinės vertės neviršijamos, o poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai yra valdomas. Alternatyva B nepasirenkama kaip pagrindinė, nes papildomų specialių poveikio mažinimo priemonių poreikis pagal modeliavimo rezultatus nenustatytas.

Stebėsena

Pagrindinis numatomas stebėsenos elementas yra poveikio požeminiam vandeniui monitoringas. Jis bus vykdomas pagal atskirai parengtą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Monitoringo programa turės nustatyti stebėjimo vietas, parametrus, tyrimų periodiškumą, vertinimo kriterijus ir rezultatų teikimo tvarką.

Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo nuolatinė instrumentinė stebėsena gyvenamojoje aplinkoje PAV sprendiniuose nenumatoma, nes atlikti sklaidos vertinimai ribinių verčių viršijimo neparodė. Šių veiksnių kontrolė bus vykdoma per TIPK leidimo sąlygas, veiklos apskaitą, skundų ir incidentų registravimą bei pakartotinį vertinimą, jeigu pasikeistų veiklos sąlygos arba atsirastų pagrįstų duomenų apie galimą poveikio padidėjimą.

Tarpvalstybinis poveikis

PŪV poveikis pagal savo pobūdį yra lokalus. Pagrindiniai poveikio veiksniai – oro tarša, kvapai, triukšmas, transportas, vandens ir dirvožemio taršos rizika – vertinami PŪV teritorijos ir jos artimos aplinkos mastu. Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai ar visuomenės sveikatai nenumatomas, todėl tarpvalstybinio poveikio procedūrų inicijuoti nėra pagrindo.

Bendra išvada

Atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą nustatyta, kad Sakalų paukštyno įrengimas ir eksploatavimas, vykdomas pagal planuojamus techninius, technologinius ir organizacinius sprendinius, neturėtų sukelti reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

Pagrindiniai poveikio veiksniai – aplinkos oro tarša, kvapai ir triukšmas – įvertinti sklaidos modeliavimais, kurie parodė, kad ribinės vertės nebus viršijamos. Vandens, dirvožemio, požeminio vandens, biologinės rizikos ir avarinių situacijų poveikiai vertinami kaip valdomi. PŪV sanitarinė apsaugos zona nustatoma pagal žemės sklypo ribą. Papildomos specialios oro taršos ar kvapų mažinimo technologijos įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis neplanuojamos, nes pagal atliktus modeliavimus jų poreikis nenustatytas. Todėl pasirinkta Alternatyva A – PŪV įgyvendinimas pagal planuojamus sprendinius – laikoma pagrįsta ir priimtina aplinkos apsaugos bei visuomenės sveikatos požiūriu.

VIII SKYRIUS

LITERATŪROS SĄRAŠAS

160.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti poveikio aplinkai vertinimo dokumentai

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
 2. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
 3. Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas.
 4. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas.
 5. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas.
 6. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas.
 7. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas.
 8. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.
 9. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas.
 10. Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas.
 11. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
 12. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas.
 13. Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymas.
 14. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.
 15. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas.
 16. Lietuvos Respublikos miškų įstatymas.
 17. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
 18. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
 19. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
 20. Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir cheminių mišinių įstatymas.
 21. Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymas.
 22. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
 23. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymas Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“.
 24. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymas Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“.
 25. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymas Nr. D1-436 „Dėl Bendrųjų savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“.
 26. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. D1-711 „Dėl Leidimų naudoti žemės gelmių išteklius ir ertmes išdavimo taisyklių patvirtinimo“.
- Aplinkos oro, kvapų ir triukšmo teisės aktai
27. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.
 28. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymas Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.

29. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“.
30. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.
31. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. kovo 13 d. įsakymas Nr. V-190 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ patvirtinimo“.
- Vandens, nuotekų, paviršinio ir požeminio vandens apsaugos teisės aktai
32. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.
33. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.
34. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. liepos 24 d. įsakymas Nr. V-837 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“.
35. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. 540 „Dėl Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
36. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymas Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“.
37. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. D1-633 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tipų aprašo ir Paviršinių vandens telkinių tipų etaloninių sąlygų aprašo patvirtinimo“.
38. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymas Nr. 708 „Dėl Požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarkos patvirtinimo“.
39. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. D1-367/3D-342 „Dėl Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“.
40. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
41. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“.
42. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
43. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1069/2009, nustatantis sveikumo taisyklės dėl gyvūninių šalutinių produktų ir jų gaminių, neskirtų vartoti žmonėms, ir panaikinantys Reglamentą (EB) Nr. 1774/2002.
44. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 142/2011, kuriuo įgyvendinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1069/2009 dėl gyvūninių šalutinių produktų ir jų gaminių, neskirtų vartoti žmonėms.
45. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2012 m. birželio 21 d. įsakymas Nr. 3D-473 „Dėl Paukštininkystės ūkių technologinio projektavimo taisyklių ŽŪ TPT 04:2012 patvirtinimo“.
46. 2017 m. vasario 15 d. 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.
47. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės.

48. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimas Nr. 276 „Dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“.
49. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymas Nr. D1-358 „Dėl Saugomų rūšių informacinės sistemos nuostatų patvirtinimo“.
50. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymas Nr. D1-317 „Dėl Buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos tvarkos aprašo patvirtinimo“.
51. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymas Nr. 594 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypties aprašo patvirtinimo“.
52. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymas Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.
53. Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. gruodžio 17 d. įsakymas Nr. IV-870 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybų pavyzdinių nuostatų patvirtinimo“.
54. Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimas Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“.
55. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimas Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“.
56. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. gruodžio 29 d. nutarimas Nr. 1317 „Dėl Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymo įgyvendinimo“.
57. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas „Dėl Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizės atlikimo rekomendacijų patvirtinimo“.
58. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl Stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“.
59. Jungtinių Tautų Organizacijos 1991 m. Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste.
60. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/92/ES dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo.
61. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/52/ES, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2011/92/ES dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo.
62. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje.
63. EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, aktuali redakcija.
64. ISO 9613-2:1996 „Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation“.
65. NMPB-Routes-96 kelių transporto triukšmo skaičiavimo metodika.
66. ADMS 6 atmosferos teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo programos naudotojo dokumentacija ir metodiniai aprašai.
67. CadnaA triukšmo sklaidos modeliavimo programos naudotojo dokumentacija ir metodiniai aprašai.

160.2. Interneto svetainės, kurių medžiaga naudota rengiant PAV dokumentus

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
1	https://www.e-tar.lt	Lietuvos Respublikos teisės aktų registras	Aktualios Lietuvos Respublikos įstatymų, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimų, ministrų įsakymų,	2026-03-10

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
			higienos normų ir kitų teisės aktų redakcijos	
2	https://www.lrs.lt	Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija; Teisės aktų registras ir Teisės aktų informacinė sistema	Teisės aktų paieška, teisės aktų projektai, aktualių teisės aktų redakcijų tikrinimas (Lietuvos Respublikos Seimas)	2026-03-10
3	https://aaa.lrv.lt	Aplinkos apsaugos agentūra	PAV, TIPK, aplinkos oro kokybės, vandens, potvynių rizikos, leidimų ir aplinkos apsaugos informacija	2026-03-10
4	https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/oras	Aplinkos apsaugos agentūra; aplinkos oro kokybės ir foninio užterštumo duomenys	Foninės aplinkos oro teršalų koncentracijos, aplinkos oro kokybės rodikliai, oro taršos vertinimo kontekstas (Aplinkos Apsaugos Agentūra)	2026-03-13
5	https://oras.gamta.lt	Aplinkos apsaugos agentūra; aplinkos oro kokybės tyrimų ir oro taršos informacija	Aplinkos oro taršos vertinimui naudojami informaciniai duomenys ir oro kokybės kontekstas	2026-03-14
6	https://www.meteo.lt	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Meteorologiniai duomenys, klimato sąlygos, pavojingi meteorologiniai reiškiniai, klimato kaitos ir meteorologinės informacijos kontekstas (Meteo.lt)	2026-03-19
7	https://data.gov.lt	Lietuvos atvirų duomenų portalas	Atviri meteorologinių stebėjimų ir kitų valstybės duomenų rinkiniai; pagal poreikį naudoti meteorologinių ir erdvinių duomenų tikrinimui (Atvirų Duomenų Portalas)	2026-03-20
8	https://www.geoportal.lt	Lietuvos erdvinės informacijos portalas	Sklypų, ortofotografinių žemėlapių, žemės naudmenų, teritorijų planavimo, kadastrų ir kitų erdvinių duomenų analizė (geoportal.lt)	2026-03-21

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
9	https://www.regia.lt	VĮ Registrų centras; REGIA žemėlapis	Žemės sklypų, pastatų, adresų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ir gretimųbių erdvinė informacija (Aplinkos Ministerija)	2026-03-22
10	https://www.registrucentras.lt	VĮ Registrų centras	Nekilnojamojo turto registro, kadastro, adresų ir teritorinių duomenų informacija	2026-03-23
11	https://lgt.lrv.lt	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Geologinė, hidrogeologinė, žemės gelmių, požeminio vandens, gręžinių, vandenviečių ir geologinių procesų informacija (lgt.lrv.lt)	2026-03-24
12	https://www.lgt.lt/epaslaugos	Lietuvos geologijos tarnybos elektroninės paslaugos	Žemės gelmių registro, gręžinių, vandenviečių, geologinių tyrimų, geotopų ir kitų GEOLIS duomenų peržiūra (lgt.lt)	2026-03-27
13	https://lgt.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/geologines-informacijos-kaupimas-ir-valdymas/informacines-sistemas/zemes-gelmiu-registras-zgr/	Lietuvos geologijos tarnyba; Žemės gelmių registras	Žemės gelmių išteklių, požeminio vandens vandenviečių, gręžinių, geologinių tyrimų ir žemės gelmių naudojimo duomenys (lgt.lrv.lt)	2026-03-31
14	https://uetk.biip.lt	Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras	Paviršinių vandens telkinių, upių, ežerų, tvenkinių, baseinų ir pabaseinių duomenys (uetk.biip.lt)	2026-04-11
15	https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/upiu-ezeru-ir-tvenkiniu-kadastras/	Aplinkos apsaugos agentūra; Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras	UETK duomenų aprašymas, paviršinių vandens telkinių duomenų šaltinio pagrindimas (Aplinkos Apsaugos Agentūra)	2026-04-11
16	https://stvk.lt	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba; Saugomų teritorijų valstybės kadastras	Saugomų teritorijų, „Natura 2000“ teritorijų, gamtos paveldo objektų ir apsaugos zonų duomenys (stvk.lt)	2026-04-07
17	https://vstt.lrv.lt	Valstybinė saugomų teritorijų	Saugomų teritorijų,	2026-04-10

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
		tarnyba prie Aplinkos ministerijos	biologinės įvairovės, „Natura 2000“, SRIS ir gamtos apsaugos informacija	
18	https://sris.biip.lt	Saugomų rūšių informacinė sistema	Saugomų augalų, gyvūnų ir grybų rūšių radaviečių ir augaviečių informacija (sris.biip.lt)	2026-04-11
19	https://kvr.kpd.lt	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; Kultūros vertybių registras	Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, vietovių, teritorijų, apsaugos zonų ir vertingųjų savybių duomenys (kvr.kpd.lt)	2026-04-13
20	https://kpd.lrv.lt	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	Kultūros paveldo apskaitos, apsaugos ir Kultūros vertybių registro informacija	2026-04-14
21	https://kadastras.amvmt.lt	Valstybinė miškų tarnyba / miškų kadastro informacinė sistema	Miškų kadastro žemėlapiai, miško žemės, miškų grupių ir kitų miškų duomenų patikra (kadastras.amvmt.lt)	2026-04-16
22	https://amvmt.lrv.lt	Valstybinė miškų tarnyba	Miškų valstybės kadastro, miško žemės ir miškų apskaitos informacija (amvmt.lrv.lt)	2026-04-17
23	https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d	Aplinkos apsaugos agentūra; potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiai	Potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų patikra PŪV vietos atžvilgiu (experience.arcgis.com)	2026-04-20
24	https://klimatokaita.lt	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija / Aplinkos projektų valdymo agentūra; klimato kaitos informacija	Klimato kaitos, klimato rizikų, prisitaikymo prie klimato kaitos ir potvynių informacija (klimatokaita.lt)	2026-04-23
25	https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/emep-eea-guidebook-2023	Europos aplinkos agentūra; „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023“	Oro teršalų emisijų skaičiavimo metodiniai duomenys, įskaitant paukštininkystės, mėšlo tvarkymo, mažos galios deginimo įrenginių ir mobilių šaltinių emisijų vertinimą (eea.europa.eu)	2026-04-24
26	https://efdb.apps.eea.europa.eu/	Europos aplinkos agentūra;	Emisijos faktorių ir	2026-04-27

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
	uropa.eu	EMEP/EEA emisijos faktorių duomenų peržiūros priemonė	mažinimo efektyvumo duomenų patikra pagal EMEP/EEA metodiką (efdb.apps.eea.europa.eu)	
27	https://www.cerc.co.uk/environmental-software/ADMS-model/more.html	Cambridge Environmental Research Consultants; ADMS 6 modelio informacija	Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo programos metodinė informacija (cerc.co.uk)	2026-05-03
28	https://www.cerc.co.uk/environmental-software/user-guides.html	Cambridge Environmental Research Consultants; ADMS modelių naudotojo vadovai	ADMS 6 naudotojo dokumentacijos ir modelio taikymo aprašų šaltinis (cerc.co.uk)	2026-05-11
29	https://www.datakustik.com	DataKustik GmbH; CadnaA programinė įranga	Triukšmo sklaidos modeliavimo programos metodinė ir techninė informacija	2026-05-12
30	https://www.iso.org	International Organization for Standardization	ISO 9613-2:1996 standarto bibliografinė ir metodinė informacija, taikyta pramonės triukšmo sklaidai modeliuoti	2026-05-16
31	https://nvsc.lrv.lt	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos	Visuomenės sveikatos, kvapų, triukšmo, higienos normų taikymo ir visuomenės sveikatos saugos informacija	2026-05-17
32	https://hi.lt	Higienos institutas	Visuomenės sveikatos stebėsenos, sveikatos rodiklių ir savivaldybių visuomenės sveikatos statistikos duomenys	2026-05-18
33	https://sveikstat.hi.lt	Higienos institutas; Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema	Savivaldybių visuomenės sveikatos būklės, demografinių ir sveikatos rodiklių informacija	2026-05-20
34	https://salcininkai.lt	Šalčininkų rajono savivaldybė	Vietos teritorijų planavimo, infrastruktūros, gyventojų, socialinės aplinkos ir savivaldybės informacija	2026-05-21
35	https://www.maps.lt	UAB „Hnit-Baltic“; interaktyvi žemėlapių sistema	Orientacinė atstumų, gretimybių, kelių, gyvenamųjų vietovių ir	2026-05-23

Nr.	Interneto svetainė / nuoroda	Skelbiamos medžiagos autorius / dokumento ar duomenų pavadinimas	PAV rengime naudota informacija	Nuorodos sudarymo data
			objektų padėties patikra	
36	https://www.openstreetmap.org	OpenStreetMap bendruomenė	Papildoma orientacinė kelių, vietovardžių, užstatymo ir gretimybių informacija; naudotina tik kaip pagalbinis, ne oficialus šaltinis	2026-05-24

IX SKYRIUS

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS PRIEDAI

1. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopija, 2 lapai;
2. PŪV teritorijos planas, 1 lapas;
3. PŪV teritorijos planas su pažymėtais aplinkos oro taršos šaltiniais, 1 lapas;
4. PŪV teritorijos planas su pažymėtais kvapų taršos šaltiniais, 1 lapas;
5. UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno PAV teršalų skaičiavimai, 80 lapų;
6. UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno teršalų ir kvapų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimas, 39 lapai;
7. Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos, 3 lapai;
8. UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno eksploatavimo triukšmo vertinimo ataskaita, 15 lapų;
9. PŪV vietos ekogeologinių reiškinių atžvilgiu planas, 1 lapas;
10. PŪV vietos geotopų atžvilgiu planas, 1 lapas;
11. PŪV vietos gręžinių ir vandenviečių atžvilgiu planas, 1 lapas;
12. PŪV vietos kultūros vertybių atžvilgiu planas, 3 lapas;
13. PŪV vietos naudingųjų iškasenų telkinių atžvilgiu planas, 1 lapas;
14. PŪV vietos pagal kvartero geologinį žemėlapi planas, 1 lapas;
15. PŪV vietos pagal prekvartero geologinį žemėlapi planas, 1 lapas;
16. PŪV vietos PAGD pavojeingųjų objektų atžvilgiu planas, 1 lapas;
17. PŪV vietos paviršinių vandens telkinių atžvilgiu planas, 1 lapas;
18. PŪV vietos pažeistų teritorijų atžvilgiu planas, 1 lapas;
19. PŪV vietos požeminio vandens vandenviečių su vaz ribomis planas, 1 lapas;
20. PŪV vietos saugomų teritorijų atžvilgiu planas, 1 lapas;
21. PŪV vietos bendrojo plano rekreacijos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio atžvilgiu planas, 1 lapas;
22. PŪV vietos bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio atžvilgiu planas, 1 lapas;
23. UAB „Agroja“ Sakalų paukštyno siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribų schema, 1 lapas;
24. Kvalifikaciją patvirtinantis dokumentas, 1 lapas;
25. Informacija apie viešą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos svarstymą, 1 lapas.