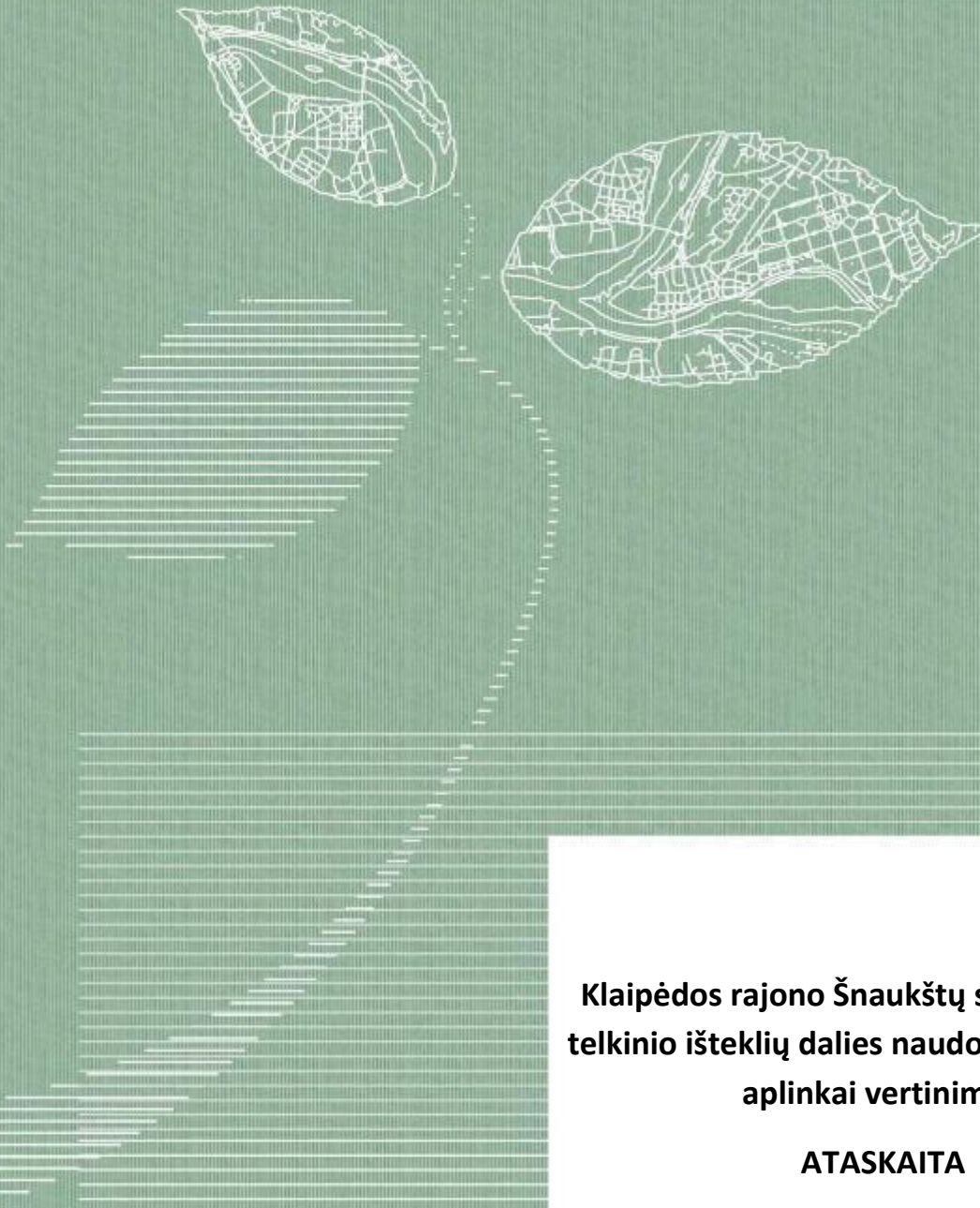




**Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro
telkinio išteklių dalies naudojimo poveikio
aplinkai vertinimo**

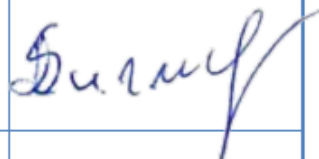
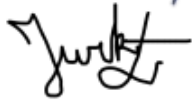
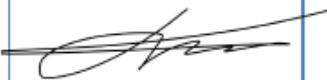
ATASKAITA

PŪV organizatorius: UAB „Lankresta“
PAV rengėjas: UAB „Infraplanas“

Ataskaita parengta 2021 metais

Ataskaitos pavadinimas	Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies naudojimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita
Planuojamos ūkinės veiklos vieta	Klaipėdos r., Dvilų sen., Šnaukštų k.
Ataskaitos versija	3
Ataskaitos rengimo metai	2021 - 2022
Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	UAB „Lankresta“ (įmonės kodas 302677153), Salantų g. 35, Padvarių k., LT-97157 Kretingos r. sav., mob. tel. +370 652 79972, el. p. lankresta@lankresta.lt
Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas	UAB „Infraplanas“
PAV dokumentų rengėjas	UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r., mob. tel. 8 698 88312 info@infraplanas.lt.

PAV atskirų dalių rengėjų sąrašas:

Vardas Pavardė	PAV dalys	Parašas
Aušra Švarplienė, Direktorė Chemijos inžinerijos bak., Aplinkos inžinerijos mag.	PAV procedūrų koordinavimas	
Tadas Vaičiūnas, Aplinkosaugos vyriausiasis specialistas Taikomosios ekologijos mag. Tel. 8 69 390 610	Saugomų teritorijų, bioįvairovės ir kraštovaizdžio dalys,	
Raminta Survilė Visuomenės sveikatos vyr. specialistė Visuomenės sveikatos bak.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	
Laura Jurkevičiūtė Aplinkosaugos specialistė Ekologijos mag.	Gamtinė dalis, grafinė dalis, GIS analizė	
Nedas Laurinavičius Aplinkosaugos specialistas Geografijos ir kraštotvarkos mag.	Triukšmo vertinimas, kraštovaizdžio vertinimas, GIS analizė	
Žygimantas Juozas Kubilius Aplinkosaugos specialistas Aplinkos inžinerijos mag.	Oro taršos vertinimas	

Turinys

IVADAS.....	8
I. SKYRIUS. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ.....	10
1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	10
1.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas.	10
1.2 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos padėtis pagal patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą: teritorijos pagrindinė plėtros kryptis, teritorijos funkcinės zonos ir naudojimo tipai.	11
1.3 Informacija apie turimą arba numatoma įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą ar teritoriją (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma). Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), specialiosios žemės naudojimo sąlygos (apribojimai ir apsaugos zonos).	13
1.4 Žemės sklypo ar teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, gretimybės.....	14
2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	15
2.1 Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas: statybos etapas (pvz., statybos terminai, griaujami statiniai, kietos dangos, iškeliami inžineriniai tinklai, vykdomi žemės kasimo darbai, grunto ir statybinio laužo sandėliavimas, naudojimas, miško ar želdinių kirtimas, privažiavimo kelių įrengimas ar esamų rekonstrukcija) veiklos vykdymo etapas (veiklos vykdymo pradžia, eiliškumas, jei tinkama, darbo laiko režimas) ir veiklos nutraukimo etapas.	15
2.2 Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: reikalingas žemės sklypo plotas ir planuojamas žemės užstatymo ar iškasimo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra: inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, taip pat šių statinių reikmėms skirti už planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribų esantys statiniai, tarp jų – inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos.....	16
2.3 Planuojamos ūkinės veiklos produkcija ir didžiausias pajėgumas.....	17
2.4 Energijos, kuro ir degalų naudojimas.....	18
2.5 Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai, jų saugojimas	18
2.6 Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai	19
2.7 Numatomos naudoti radioaktyviosios medžiagos: medžiagų pavadinimai, kiekiai, saugojimas ir tvarkymas.....	19
2.8 Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekos, atliekų tvarkymas.....	19
2.9 Informacija apie technologinius procesus	19
II. SKYRIUS. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS NUMATOMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS.....	21
3. VANDUO	21
3.1 Esamos būklės aprašymas.....	21
3.1.1 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimybėse esančius paviršinius vandens telkinius	21
3.1.2 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos ir gretimų teritorijų hidrogeologines sąlygas.....	22
3.1.3 Informacija apie planuojamoje vietovėje įrengtas melioracijos sistemas	24
3.1.4 Planuojamos ūkinės veiklos vandens naudojimas.....	24
3.2 Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša	25
3.3 Numatomas reikšmingas poveikis.....	25
3.4 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.....	25
4. APLINKOS ORAS	25
4.1 Esamos būklės aprašymas.....	25
4.2 Į aplinkos orą išmetami teršalai	26
4.2.1 Stacionarių ir mobilių taršos šaltinių trumpa charakteristika.	26
4.2.2 Numatoma vykdyti veikla, kurios metu susidarys ir į aplinkos orą bus išmetama teršalų, planuojama diegti technologija.	26
4.2.3 Į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimai	26
4.3 Numatomas reikšmingas poveikis aplinkos orui	29
4.3.1 Numatomas poveikis aplinkos oro užterštumo lygiui atsižvelgiant į aplinkos oro foninį užterštumo lygį ir galimą jo kitimą, vietovės meteorologines sąlygas.	Klaida! Žymelė neapibrėžta.

4.3.2	Numatomų išmesti teršalų sudaromų aplinkos oro užterštumo lygių skaičiavimai	29
4.3.3	Numatomų išmesti teršalų sudaromų aplinkos oro užterštumo lygių skaičiavimo rezultatų analizė ir išvados	33
4.4	<i>Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	34
5.	KLIMATAS.....	34
5.1	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	34
5.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	34
5.3	<i>Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	35
6.	ŽEMĖ (JOS PAVIRŠIUS IR GELMĖS), DIRVOŽEMIS	36
6.1	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	36
6.1.1	Vietovėje vyraujančių dirvožemių charakteristika (tipai, granulimetrinė sudėtis, laidumas vandeniui, tankis). Vyraujančių dirvožemių pažeidžiamumas ir atsparumas.	36
6.1.2	Planuojamos ūkinės veiklos vietovės inžinerinės–geologinės ir hidrogeologinės sąlygos. Vietovės žemės gelmių sandaros charakteristika	36
6.1.3	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų.	37
6.1.4	Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), vertingus, saugomus geologinius objektus planuojamos ūkinės veiklos vietos atžvilgiu.	37
6.1.5	Informacija apie planuojamos vietovės geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos, tektoninė sandara, neotektoninis aktyvumas, seismingumas), geotopus.	38
6.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	38
6.3	<i>Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	39
7.	KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	39
7.1	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	39
7.1.1	Informacija apie kraštovaizdį	39
7.1.2	Saugomos teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos	50
7.1.3	Saugomos rūšys	52
7.1.4	Augalija	52
7.1.5	Grybija.....	53
7.1.6	Gyvūnija	53
7.1.7	Ekosistemų teikiama nauda	54
7.1.8	Vietovėje esama ar planuojama ūkinė veikla ir/ar objektai, kurių neigiamas poveikis kartu su planuojama ūkine veikla gali daryti suminį neigiamą poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei	54
7.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	55
7.2.1	Poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, miškams, atskiriesiems želdynams.....	55
7.2.2	Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamas kraštovaizdžio tipų, mozaikiškumo kitimas, vizualinis poveikis kraštovaizdžiui.	56
7.2.3	Poveikis Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.....	56
7.2.4	Poveikis saugomoms teritorijoms ir jų apsaugos bei naudojimo režimui.	56
7.2.5	Poveikis biologinei įvairovei.	56
7.3	<i>Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	57
8.	MATERIALINĖS VERTYBĖS.....	57
8.1	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	57
8.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	58
9.	NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS	58
9.1	<i>Esamos būklės aprašymas</i>	58
9.2	<i>Numatomas reikšmingas poveikis</i>	59
9.3	<i>Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės</i>	59
10.	VISUOMENĖS SVEIKATA.....	59
10.1	<i>Gyventojų demografiniai rodikliai</i>	59
10.2	<i>Gyventojų sergamumo rodikliai</i>	64
10.3	<i>Gretimybių analizė</i>	68
10.4	<i>Rizikos grupių populiacijoje analizė</i>	70

10.5	Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei	70
10.5.1	Planuojamos ūkinės veiklos atstumas nuo rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų	70
10.6	Numatomas reikšmingas poveikis.....	71
10.6.1	Planuojamos ūkinės veiklos tikėtinas poveikis visuomenės sveikatai dėl biologinių, cheminių, fizikinių, kitų veiksnių	71
10.6.1.1	planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas.....	72
10.6.1.2	numatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus	75
10.6.1.3	planuojamos ūkinės veiklos fizikinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas, aprašomi stacionarūs ir mobilūs taršos šaltiniai, jų vieta (schema), taršos sklaidimo prognozė ir šios taršos ribiniai dydžiai.....	75
11.	RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS	85
11.1	Esamos būklės aprašymas.....	85
11.2	Numatomas reikšmingas poveikis.....	90
11.3	Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės.....	90
12.	ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR JŲ VERTINIMAS	90
12.1	Nagrinėtų alternatyvų aprašymas	90
12.2	Nagrinėtų alternatyvų palyginimas su pagrindine pasirinkta alternatyva.....	90
12.3	Pagrindinės siūlomos alternatyvos pasirinkimo priežastys	90
13.	STEBĖSENA (MONITORINGAS)	92
III.	SKYRIUS. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS.....	92
IV.	SKYRIUS. PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT REIKŠMINGĄ POVEIKĮ APLINKAI, ĮSKAITANT PROBLEMAS APRAŠYMAS.....	92
14.	NAUDOTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO IR PROGNOZAVIMO METODAI, JŲ PASIRINKIMO PAGRINDIMAS VERTINANT POVEIKĮ APLINKOS KOMPONENTAMS.	92
15.	PROBLEMŲ, SU KURIOMIS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO RENGĖJAS SUSIDŪRĖ ATLIKDAMAS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMĄ IR RENGDAMAS PROGRAMĄ IR ATASKAITĄ, APRAŠYMAS.	93
V.	SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA	93
16.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA, PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHINĖS CHARAKTERISTIKOS.....	93
17.	APLINKOS KOMPONENTAI, KURIEMS PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA GALI DARYTI REIKŠMINGĄ POVEIKĮ.	95
18.	NUMATOMOS REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO, ATKŪRIMO AR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS, JŲ PASIRINKIMO PRIEŽASTYS, KOMPENSAVIMO PRIEMONIŲ EFEKTYVUMAS. SIŪLOMOS APLINKOS STEBĖSENOS PRIEMONĖS NUMATANT KIEKVIENO KOMPONENTO STEBĖJIMŲ PERIODIŠKUMĄ, PARAMETRUS IR STEBĖJIMŲ VIETAS.	97
VI.	SKYRIUS. LITERATŪROS SĄRAŠAS	98
VII.	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ PRIEDAI	102
1.	PRIEDAS. GRAFINĖ MEDŽIAGA	102
1.1	PRIEDĖLIS. Oro tarša	102
1.2	PRIEDĖLIS. Triukšmas	102
2.	PRIEDAS. DERINIMO IŠVADOS	102
2.1	PRIEDĖLIS. Atrankos išvada	102
2.2	PRIEDĖLIS. PAV pranešimo derinimas	102
2.3	PRIEDĖLIS. Subjektų išvados ataskaitai	102
3.	PRIEDAS. VISUOMENĖS INFORMAVIMAS.....	102
3.1	PRIEDĖLIS. Informacinio pranešimo etapo visuomenės informavimo suvestinė	102
3.2	PRIEDĖLIS. Visuomenės informavimo apie parengtą PAV ataskaitą ir viešinimą suvestinė.....	102
4.	PRIEDAS. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI.....	102
5.	PRIEDAS. KITI SVARBŪS DOKUMENTAI	102

5.1	<i>PRIEDĖLIS. PAV informacinis pranešimas apie PAV pradžią.....</i>	<i>102</i>
5.2	<i>PRIEDĖLIS. RC išrašas</i>	<i>102</i>
5.3	<i>PRIEDĖLIS. Išteklių aprobavimo įsakymas</i>	<i>102</i>
5.4	<i>PRIEDĖLIS. Foninis aplinkos oro užterštumas ir LHMT pažyma</i>	<i>102</i>
5.5	<i>PRIEDĖLIS. SRIS išrašas</i>	<i>102</i>

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

PAV – Poveikio aplinkai vertinimas.

VSTT – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba.

PŪV – Planuojama ūkinė veikla

SRIS – Saugomų rūšių informacinė sistema

OKT – Oro kokybės tyrimai

GPGB - Geriausi prieinami gamybos būdai

IVADAS

Veiklos organizatoriaus UAB „Lankresta“ (įmonės kodas 302677153), PŪV patenka į planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo, rūšių sąrašą pagal LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą [4] 2.4 punktą „Kitų naudingųjų iškasenų gavyba (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau kaip 0,5 ha)“. 2021 metais UAB „Kelprojektas“ Aplinkos apsaugos agentūrai pateikė Atrankos informaciją dėl poveikio aplinkai vertinimo Klaipėdos r. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies naudojimo. Aplinkos apsaugos agentūros rašte 2021-08-23 Nr. (30.2)-A4E-9796 nurodyta, kad planuojamai veiklai poveikio aplinkai vertinimas privalomas (žr. 2.1 priedėlyje). Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą:

- ▶ PŪV šiaurės rytinėje dalyje ribojasi su Šnaukštų žvyro telkiniu, o kiti artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai nutolę arčiau nei 1 km atstumu. Atliekant poveikio aplinkai vertinimą būtų atliekamas šios PŪV suminis tiesioginio ir netiesioginio poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai vertinimas su šalia esančiais išekspluatuotais, eksploatuojamais ir numatomais eksploatuoti naudingų išteklių telkiniais, taip pat būtų įvertinamas racionalus ir kompleksiškas išteklių naudojimas bei numatytos apsaugos priemonės telkinyje.
- ▶ PŪV informacijoje atrankai nevertintas suminis poveikis kraštovaizdžiui, jo mastas, vizualinė tarša. Atliekant poveikio aplinkai vertinimą būtų papildomai įvertintas kraštovaizdžio performavimo (pokyčio) bei vizualinės taršos mastas, suplanuotos priemonės išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį.
- ▶ PŪV planuojama pakankamai nedideliu 105 metrų atstumu nuo artimiausios gyvenamosios aplinkos, 880 m. atstumu nuo Baičių kaimo, atliekant poveikio aplinkai vertinimą bus papildomai įvertintas PŪV poveikis aplinkos orui bei atliktas suminio taršos poveikio vertinimas ne tik vertinant Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, bet ir įvertinant visas gretimas esamas ir suplanuotas veiklas, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimti teigiami sprendimai dėl PŪV galimybių, atrankos dėl PAV ar PAV dokumentuose bei pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų modeliavimo duomenys. Visuomenė turės didesnes galimybes poveikio aplinkai vertinimo metu visapusiškai susipažinti su PŪV, dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese, teikti pasiūlymus.

Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis LR Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495 nauja redakcija, kuri įsigaliojo nuo 2017-11-01 [4] ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu, patvirtintu LR Aplinkos ministro įsakymu 2017.10.31 Nr. D1-885 [5].

Atliekamos šios poveikio aplinkai vertinimo procedūros:

- ▶ Parengiama poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau programa), programa derinama su PAV subjektais, informuojama visuomenė, programą tvirtina atsakinga institucija –Aplinkos apsaugos agentūra.
- ▶ Parengiama poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita);
- ▶ Ataskaita pristatoma visuomenei.

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

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

PAV subjektai, kurie teikė savo išvadas dėl PAV pranešimo (pateikta 2.2 priedėlyje) yra:

- Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (Klaipėdos g. 2, Gargždai, savivaldybe@klaipedos-r.lt). Pranešimui pasiūlymų neiteikė raštu Nr. (5.1.28 E) A5-5107.
- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Klaipėdos departamentas (Liepų g. 17, Klaipėda, klaipeda@nvsc.lt). Pranešimui pasiūlymų neiteikė raštu Nr. (3-11 14.3.2 Mr)2-128437.
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos, Klaipėdos priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Trilapio g. 12, Klaipėda, klaipeda.pgv@vpgt.lt). Informacinį pranešimą užregistravo Nr. 3-3-2143 tačiau per tam skirtą terminą 10 darbo dienų atsakymo nepateikė, todėl vadovaujantis LR AM įsakymu dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo 2017 m. spalio 31 d. Nr. D1-885 suvestine redakcija nuo 2021-08-01 iki 2021-11-30 priimama, kad jei PAV subjektai nepateikė išvadų per nustatytus terminus, laikoma, kad jie programai - informaciniam pranešimui pritaria.
- Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, Klaipėdos teritorinis padalinys (Tomo g. 2, Klaipėda, klaipeda@kpd.lt). Pranešimui pasiūlymų neiteikė raštu Nr. (1.29-KI)2KI-1175

Atsakinga institucija Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, aaa@aaa.am.lt), išnagrinėjus pranešimą apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią raštu 2021-11-11 Nr. (30.2)-A4E-12935 PAV ataskaitai turi pasiūlymų: Vadovaujantis Tvarkos aprašo 372 punktu informuojame, kad rengiant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą būtina vadovautis Tvarkos aprašo nuostatomis bei kitais teisės aktais ir šiais pasiūlymais: papildomai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) suminį tiesioginį ir netiesioginį poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai vertinant su šalia esančiais išekspluatuotais, eksploatuojamais ir numatomais eksploatuoti naudingų išteklių telkiniais, taip pat įvertinti racionalų ir kompleksiską išteklių naudojimą bei numatyti apsaugos priemones telkinyje; papildomai įvertinti kraštovaizdžio performavimo (pokyčio) bei vizualinės taršos mastą, suplanuoti priemones išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį; papildomai įvertinti PŪV poveikį aplinkos orui bei atlikti suminio taršos poveikio vertinimą ne tik vertinant Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, bet ir įvertinanti visas gretimas esamas ir suplanuotas veiklas, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimti teigiami sprendimai dėl PŪV galimybių, atrankos dėl PAV ar PAV dokumentuose bei pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų modeliavimo duomenys.

PAV subjektai, kurie pateikė savo išvadas dėl PAV ataskaitos yra :

- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Klaipėdos departamentas (Liepų g. 17, Klaipėda, klaipeda@nvsc.lt). 2022 02 02 raštu Nr. (3-11 14.3.3 Mr)2-8288 ataskaitai pritarė.
- Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, Klaipėdos teritorinis padalinys (Tomo g. 2, Klaipėda, klaipeda@kpd.lt). 2022 01 14 raštu Nr. (9.38-KI)2KI-76 išvadų ir reikalavimų dėl Ataskaitos neteikia.
- Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (Klaipėdos g. 2, Gargždai, savivaldybe@klaipedos-r.lt). 2022 02 03 raštu Nr. (5.1.28 E) A5-708 pritaria ataskaitai ir planuojamai ūkinei veiklai.
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos, Klaipėdos priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Trilapio g. 12, Klaipėda, klaipeda.pgv@vpgt.lt). 2022 01 10 raštu Nr. 9.4-3-72 pritaria planuojamai ūkinei veiklai ir ataskaitai.

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

Parengus išteklių naudojimo projektą naudingoji iškasena bus kasamos tiksliai suteikto kasybos sklypo kontūre. Naudojimo projekto rengimo metu bus suprojektuota išteklių gavyba, nepažeidžiant galiojančių darbų saugos ir gamtosauginių reikalavimų. Taip pat bus įvertinti neišvengiami kasybos nuostoliai sąlygojami kasybos sklypo ribų, šlaitų padėties aslos litologinės sudėties ir kt. Telkinio išteklių apskaitą vykdys ir naudingosios iškasenos gavybai vadovaus kompetentingas kasybos darbų vadovas.

I. SKYRIUS. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

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

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajone, Dvilų seniūnijoje, Šnaukštų kaimo teritorijoje, apie 1,6 km į vakarus nuo Šnaukštų kaimo gyvenvietės centro, apie 880 m į rytus-pietryčius nuo Baičių kaimo gyvenvietės centro, apie 850 m į pietus nuo rajoninio kelio Nr. 2221 (Kisiniai–Baičiai–Šnaukštai), Šnaukštų, Grikšų ir Senosios mokyklos gatvių sankirtos, apie 1,4 km į pietus-pietryčius nuo Minijos upės ir apie 2,7 km į pietus-pietryčius nuo Dvilų miestelio centro. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies vietos planas su gretimybėmis pateiktas 1 paveiksle.

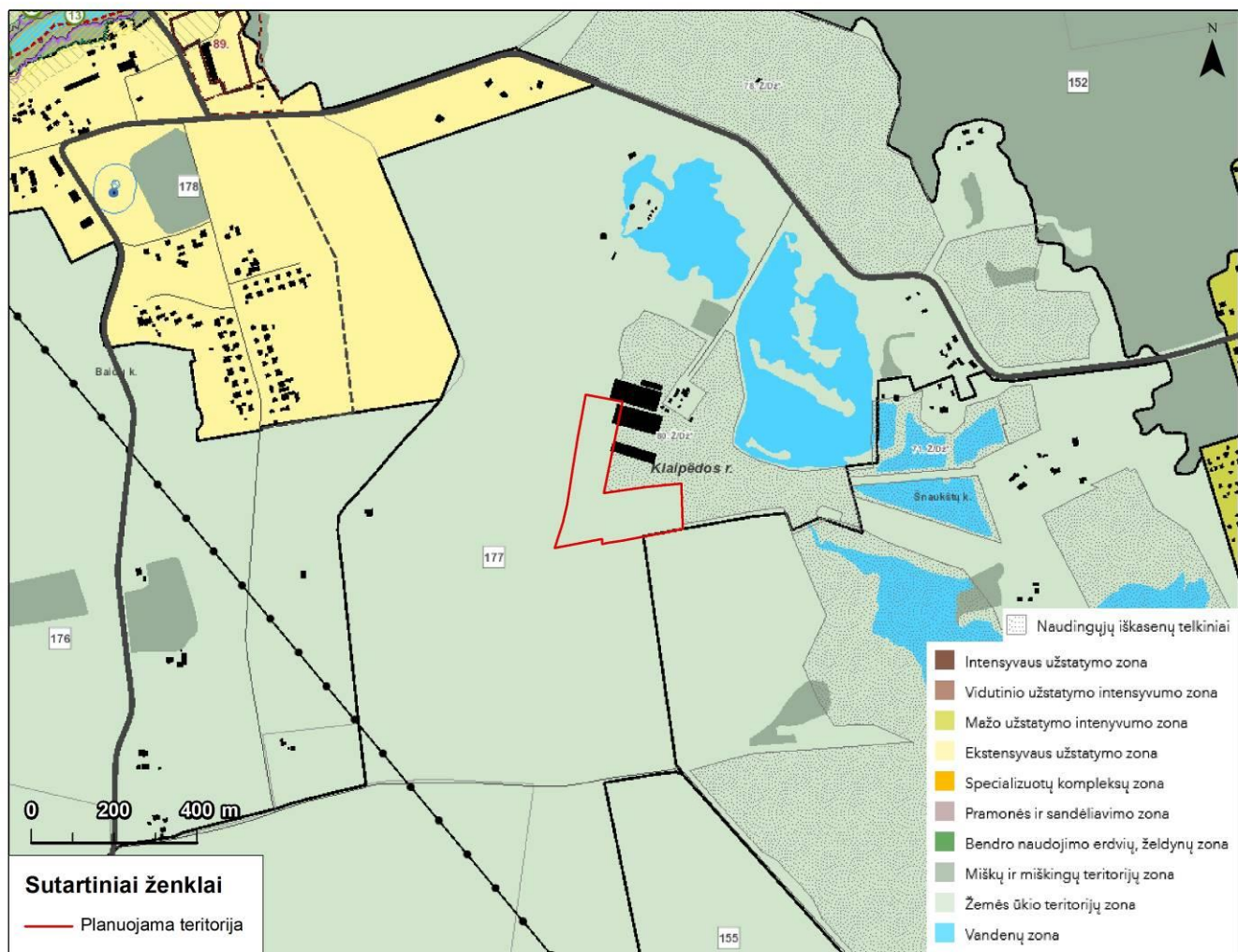


1 pav. PŪV gretimybės

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

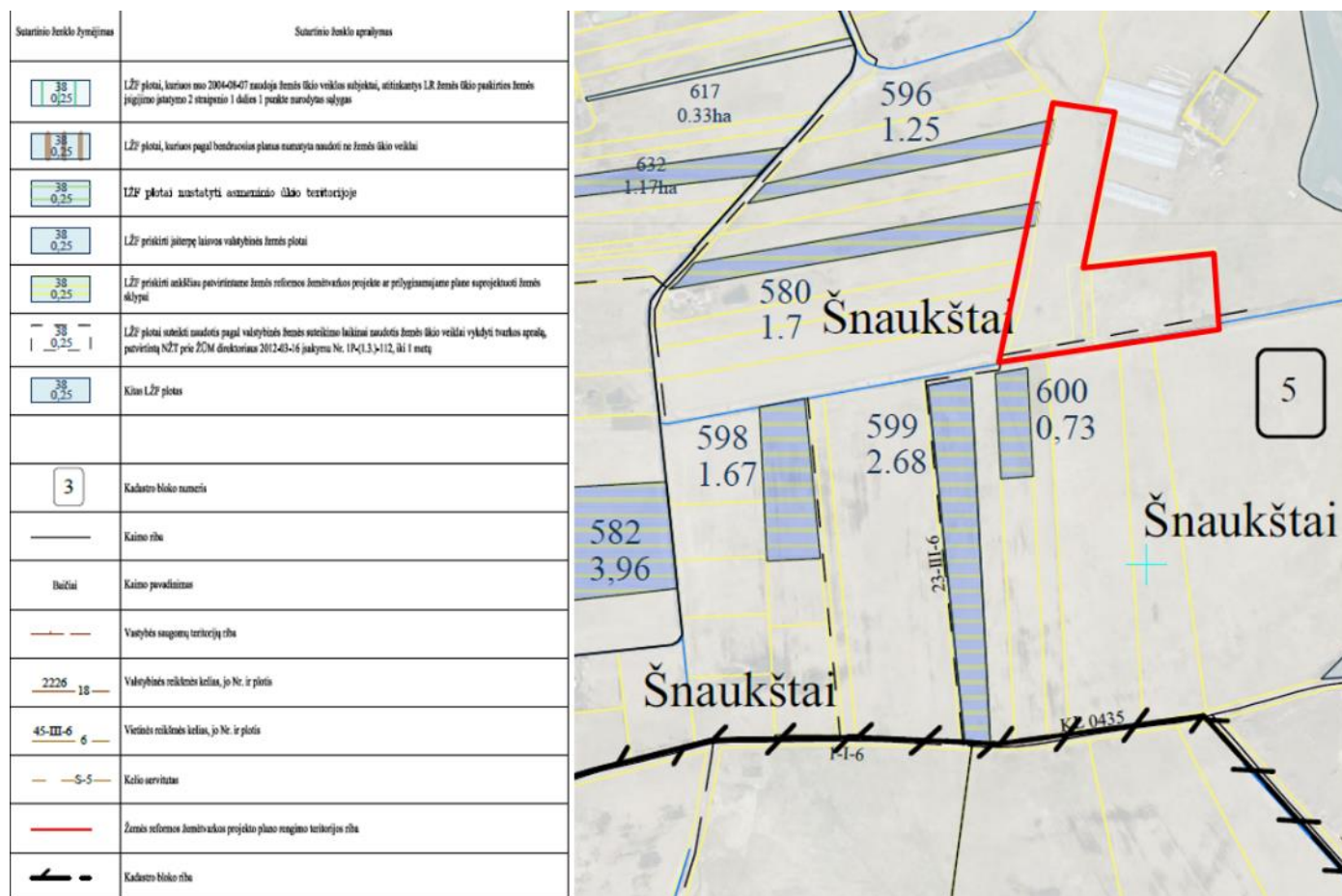
PŪV teritorija, remiantis Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2020 m. rugpjūčio 20 d. patvirtintu Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo planu Nr. T11-333, patenka į žemės ūkio teritorijų zoną. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalis bus pradėta eksploatuoti parengus, suderinus ir patvirtinus telkinio dalies išteklių naudojimo planą bei gavus leidimą.

Visuose žemės sklypuose, kuriuose bus vykdoma PŪV (kad. Nr. 5505/0005:255 – 2,92 ha; kad. Nr. 5505/0005:226 – 0,15 ha; kad. Nr. 5505/0005:120 – 2,15 ha; ir viename laisvos valstybinės žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226, kurio plotas – 0,22 ha) pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirtis, kurių didžiąją dalį naudmenų ploto sudaro ariama žemė (žr. 2 pav.). Klaipėdos rajono savivaldybės bendrojo plano sprendiniuose planuojamos ūkinės veiklos teritorija pagal funkcinę zoną patenka į žemės ūkio teritorijų zoną, kurioje pagrindinė žemės naudojimo paskirtis yra žemės ūkio (Z) ir kita paskirtis (KT), kur galimi ir keli žemės naudojimo būdai, atitinkamai Z – kita žemės ūkio paskirtis (Z4) ir rekreacinio naudojimo (Z3); KT – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos (I2), bei naudingų iškasenų teritorijos (K).



2 pav. Ištrauka iš Klaipėdos rajono savivaldybės bendrojo plano pagrindinio brėžinio, 2020 m.

Privažiuojamasis kelias prie PŪV yra numatytas Klaipėdos apskrities Klaipėdos rajono (savivaldybės) Dvilų seniūnijos Baičių kadastro vietovės laisvos žemės fondo žemės plane. Žemės plane nurodomas kelio numeris – 23 kategorija – III plotis 6 m (žr. 3 pav.). Būtent toks kelias ir bus įrengiamas. Atsižvelgiant į tai, kad savivartės transporto priemonės gali susidurti su keblumais prasilenkiant planuojamame kelyje numatomas eismo organizavimas toks, kad vyktų tik vienas eismas. Vienpusis eismo judėjimas būtų užtikrinamas įrengus šviesoforą prie įsukimo į kelią ir prie įvažiavimo į kelią iš karjero teritorijos, arba eismas organizuojamas racijų pagalba.



3 pav. Ištrauka iš Klaipėdos apskrities Klaipėdos rajono (savivaldybės) Dvilų seniūnijos Baičių kadastro vietovės žemės fondo žemės plano (raudonai pažymėta PŪV teritorija)

1.3 Informacija apie turimą arba numatoma įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą ar teritoriją (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma). Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), specialiosios žemės naudojimo sąlygos (apribojimai ir apsaugos zonos).

PŪV numatoma vykdyti 3 privačiuose žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (kad. Nr. 5505/0005:255, kad. Nr. 5505/0005:226, kad. Nr. 5505/0005:120, kurie nuosavybės teise priklauso atskiriems privatiems asmenims ir viename valstybinės žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226), kuris priklauso Lietuvos Respublikai. Visus privačius žemės sklypus, pagal nuomos sutartį, naudoja UAB "Lankresta" (planuojamos veiklos organizatorius).

Privatūs žemės sklypai, kuriuose planuojama ūkinė veikla nuosavybės teise priklauso atskiriems savininkams (kad. Nr. 5505/0005:255 - J.V., kad. Nr. 5505/0005:226 – R.J., kad. Nr. 5505/0005:120 - P.M.), tačiau šiuo metu visus sklypus, pagal nuomos sutartį, naudoja UAB "Lankresta" (planuojamos veiklos organizatorius). Taip pat viename laisvos valstybinės žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226, sklypas nėra suformuotas ir priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės gelmių naudojimo plano rengimui bus suformuotas žemės sklypas ir sudaryta valstybinio žemės sklypo nuomos sutartis su UAB „Lankresta“ (PŪV organizatoriumi). Žemės sklypo naudojimo karjero eksploatavimui bus sudaryta žemės sklypų panaudos sutartis su UAB „Lankresta“ (PŪV organizatoriumi) dėl privačių žemės sklypų naudojimo karjero eksploatavimui.

Šiuo metu yra pateiktas žemės sklypų savininkų derinimas dėl detalios žvalgybos atlikimo ir atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimui. Bus suformuotas naujas žemės sklypas ir parengti žemės sklypų planai, patvirtinus Žemės gelmių naudojimo planą.

Planuojamos teritorijos paviršius yra dirbama žemė. Telkinį iš vakarų į rytus kerta 10 kV elektros linija. Žemės sklypų (Nr. 5505/0005:255, kad. Nr. 5505/0005:226, kad. Nr. 5505/0005:120) pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, laisvos valstybinės žemės ploto (įsiterpusio tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226), pagrindinė naudojimo paskirtis nenustatyta, kadangi sklypas nėra suformuotas. Bendras planuojamos teritorijos plotas – 5,4 ha. Žemės sklypams pagal nekilnojamojo turto centrinio duomenų banko išrašą nustatytos dvi specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis); Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis).

1.4 Žemės sklypo ar teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, gretimybės

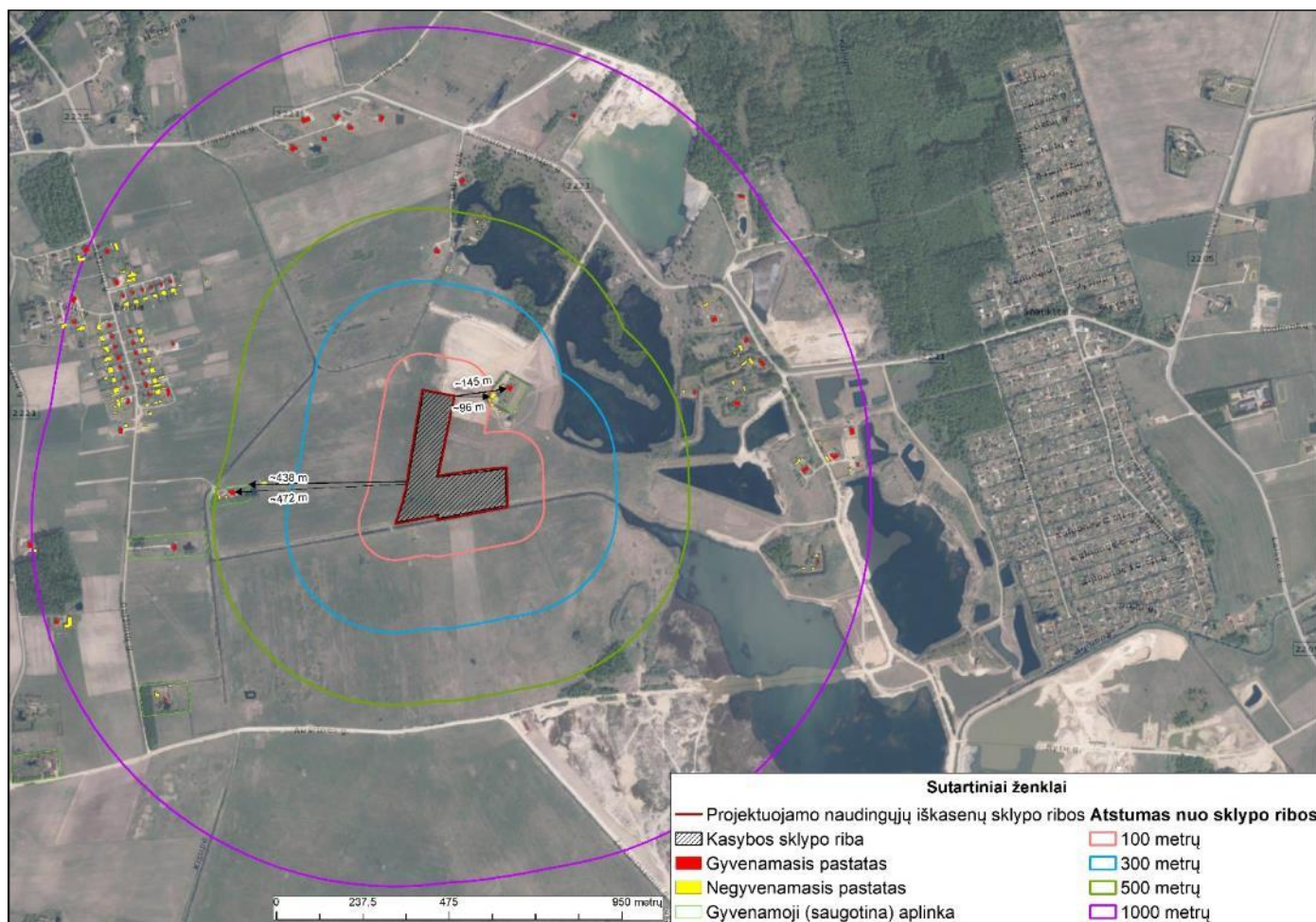
Planuojama teritorija pietinėje dalyje dalinai ribojasi su melioraciniu grioviu, šiaurinėje - šiaurės rytinėje-rytinėje dalyje ribojasi su eksploatuojamu Šnaukštų žvyro telkinio dalimi, vakarinėje - su žemės ūkio paskirties žemės sklypais, rytinėje-pietrytinėje – su kita (detaliai išžvalgyta) Šnaukštų žvyro telkinio dalimi.

PŪV teritorija yra toli nuo rekreacinių, kurortinių, visuomenės paskirties ir kt. teritorijų atžvilgiu. Artimiausia gyvenamoji teritorija nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 105 m į šiaurės rytus (pati sodyba nutolusi 145 m, iš jų 40 m sudaro gyvenamosios aplinkos teritorijos nuo namo sienų atstumas).

Tankiau apgyvendintos vietovės nuo PŪV teritorijos nutolę už 880 į šiaurės vakarus Baičių kaimas (194 gyventojai), už 1,6 km į rytus, šiaurės rytus yra Šnaukštų kaimas (114 gyventojai), už 2,8 km į šiaurės vakarus - Dovilų miestelis (1246 gyventojai). Pagal Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius artimiausia gyvenamoji teritorija, kuri įvardijama kaip Ekstensyvaus užstatymo teritorija (artimiausia riba) – yra už 320 m į šiaurės vakarus, tai Baičių gyvenvietė.

Rekreacijos plėtos požiūriu PŪV patenka į teritoriją, kuri pažymėta kaip gana mažo rekreacinio potencialo resursinių arealų teritorija. Nuo artimiausio rekreacinio rajono – Dovilų rekreacinio rajono, PŪV nutolęs apie 2,7 km į pietus-pietryčius. Nuo artimiausio kurortinio/turizmo sistemos, PŪV nutolusi 490 m į pietvakarius, t. y. nuo dviračių turizmo rekomenduojamų rajoninių dviračių maršrutų atkarpos. Artimiausi visuomenės paskirties objektai nuo PŪV nutolę apie 4,6 km į šiaurę, tai Gargždų gyvenvietės traukinių stotis. Į PŪV žemės sklypus, centrinėje dalyje, patenka į (yra kertami iš vakarų į rytus) elektros perdavimo oro linijos apsaugos zona ir melioracinio griovio apsaugos zona, į kurias buvo atsižvelgta detalios žvalgybos darbų metu, išteklių apsaugos zonose buvo išskirti atskirai, šių išteklių įgyvendinant PŪV išgauti nėra planuojama. Planuojant žemės gelmių naudojimo plano sprendinius į apsaugos zonas bus atsižvelgta. Elektros oro linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba bus vykdoma tik naudojimo plano rengimu metu gavus tinklų valdytojo sutikimą. Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje (0,62 ha plote), arba turėtų būti numatomi elektros tiekimo linijos iškėlimo darbai. Melioracinio griovio apsaugos zonoje, žemės juostoje išilgai griovio, kurios ribos yra 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos, šioje zonoje vykdyti kasybos darbus nebus planuojama. Atsižvelgiant į tai, kad bus išlaikomas 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos atstumas, bei kasant karjerą bus formuojama „trapecija“ šlaitas nulėkštintas į karjero pusę prognozuojama, kad joks neigiamas poveikis teritorijos melioracijos sistemai, bei savotiškam „pylimui“ tarp melioracijos griovio ir karjero nebus sukeliamas

Už 666 m į pietvakarius nuo PŪV yra 330 kV elektros energijos perdavimo oro linija, už 1,2 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos yra eksploatuojama centralizuoto vandens tiekimo vandenvietė (Baičių vandenvietė). Kitų inžinerinės infrastruktūros objektų artimoje aplinkoje nėra. Artimiausia sandėliavimo vieta – už 8,6 km į vakarus, regioninis sąvartynas.



4 pav. Artimiausių gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų situacijos schema

2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

2.1 Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas: statybos etapas (pvz., statybos terminai, griaujami statiniai, kietos dangos, iškeliami inžineriniai tinklai, vykdomi žemės kasimo darbai, grunto ir statybinio laužo sandėliavimas, naudojimas, miško ar želdinių kirtimas, privažiavimo kelių įrengimas ar esamų rekonstrukcija) veiklos vykdymo etapas (veiklos vykdymo pradžia, eiliškumas, jei tinkama, darbo laiko režimas) ir veiklos nutraukimo etapas.

Planuojami naudoti Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalies išteklių bus pradėti eksploatuoti parengus telkinio žemės gelmių naudojimo planą ir gavus leidimą. Planuojamas metinis žaliavos poreikis – apie 20,0 tūkst. m³. Esant tokiame eksploatacijos tempui, gavybos darbai telkinyje, preliminariai įvertinus susidarysiančius telkinio išteklių nuostolius šlaituose ir kituose telkinio plotuose, truks apie 4 metus, nuo 2021 iki 2024 m.

Prieš pradedant karjero eksploataciją bus atliekami kapitaliniai karjero įrengimo darbai: telkinio nuodangos ir naudingo sluoksnio kraigo valymo darbai, technologinių karjero kelių įrengimo darbai. Karjero nuodangos darbai bus vykdomi krautuvo pagalba, kuris nustumis augalinį sluoksnį (dirvožemį), kuris bus sandėliuojamas dirvožemio sandėliuose bei apsėjamas žolių mišinių, kad dirvožemis būtų apsaugotas nuo taršos ir defliacijos. Kraigo valymo darbai, taip pat bus atliekami naudojant krautuvą, kuris nustumis molingą smėlį, ir molingą žvyrą ir susandėliuos mineralinio grunto sąvartose.

2.2 Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: reikalingas žemės sklypo plotas ir planuojamas žemės užstatymo ar iškasimo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra: inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, taip pat šių statinių reikmėms skirti už planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribų esantys statiniai, tarp jų – inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos.

Žemės sklypų plotai, pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašus yra: 5505/0005:255 – 2,88 ha, kad. Nr. 5505/0005:226 – 0,14 ha, kad. Nr. 5505/0005:120 – 2,07 ha, šiems sklypams, pagal Nekilnojamojo turto registrų centro duomenų bazės išrašus, yra atlikti preliminarūs matavimai, todėl plotai šiek tiek skiriasi pagal faktinį žemės sklypų naudojimą.

Parengus, suderinus ir patvirtinus žemės gelmių naudojimo planą bus naudojami faktiniai žemės sklypų plotai, kurie bendrai sudarys - 5,4 ha. Po naudojimo plano patvirtinimo ir įregistravimo bus atliekamas žemės sklypų kadastrinių duomenų koregavimas. Planuojamai teritorijai taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos – melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) ir elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis). Kasybos sklypas numatomas 4,73 ha plote, detalai išžvalgytų išteklių apskaičiavimo kontūre, tačiau atsižvelgiant į telkinio dalį patenkančią elektros energijos perdavimo oro liniją ir jos apsaugos zoną, bei melioracinio griovio apsaugos zoną, realūs gavybos darbai, kur bus kasamas žvyras ir smėlis, bus vykdomi mažesniame plote. Ar išteklių gavyba bus vykdoma elektros oro linijos apsaugos zonoje paaiškės tik naudojimo plano rengimu metu, jei bus gautas tinklų valdytojo sutikimas (pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo III skyriaus, ketvirtąjo skirsnio, 25 straipsnio 2 punktą). Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje (0,62 ha plote Nustatytoje melioracijos statinių apsaugos zonoje žemės juostoje išilgai griovio, kurios ribos yra 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos, šioje zonoje vykdyti kasybos darbus nebus planuojama. Karjero įrengimui (apvažiavimo keliams, sąvartų įrengimui ir kt.) bus naudojamas visas faktinis žemės sklypų plotas – 5,4 ha.

Teritorijos skirtos žemės gelmių ištekliams naudoti formuojamos specialiuoju teritorijų planavimo dokumentu, rengiant Žemės gelmių naudojimo planą pagal patvirtintas žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisykles. Kadangi telkinio ištekliai buvo aprobuoti po Klaipėdos rajono savivaldybės bendrojo plano patvirtinimo ir dabar pradėdamas rengti žemės gelmių naudojimo planas, todėl vadovaujamasi Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 3 skirsnio 22 straipsnio 5 dalimi – „Kai žemės gelmių išteklių telkiniai nenurodyti savivaldybės lygmens bendruose planuose, žemės gelmių naudojimo planai neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose teisės aktų nustatyta tvarka gali būti rengiami ir jais pagrindinė žemės naudojimo paskirtis keičiama, jeigu teritorijų planavimo dokumentuose ar žemės valdos projektuose šiose teritorijose nesuplanuota inžinerinė infrastruktūra ir (ar) jos plėtra“. Kadangi šioje vietovėje pagal Klaipėdos rajono bendrojo plano sprendinius nesuplanuota infrastruktūra ir (ar) jos plėtra, todėl PŪV šioje teritorijoje yra galima. Parengus, suderinus ir patvirtinus žemės gelmių naudojimo planą jis bus parodomas koreguojant rajono bendrojo plano sprendinius, pagal Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 3 skirsnio 22 straipsnio 3 dalį – „Neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose parengti ir patvirtinti vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo žemėtvarkos dokumentai ir žemės gelmių naudojimo planai privalomi juos patvirtinusiems subjektams, žemės sklypų valdytojams ir naudotojams, taip pat visiems suplanuotoje teritorijoje veikiantiems fiziniams ir juridiniams asmenims ir kitoms organizacijoms“.

Žemės sklypuose, kuriuose planuojama vykdyti ūkinę veiklą (kad. Nr. 5505/0005:255, kad. Nr. 5505/0005:226, kad. Nr. 5505/0005:120 ir žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226) 0,62 ha plotą sudaro elektros oro linijos ir jos apsaugos zona, ir 0,24 ha plotą - melioracinio griovio apsaugos zona, kitų inžinerinės infrastruktūros elementų nėra.

Gavybos darbai bus vykdomi atsižvelgiant į specialiąsias žemės naudojimo sąlygas, kurios patenka į žemės sklypo ribas. Plotas, kuriame numatomi kasybos darbai, atsižvelgus į visas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas bei gavus atitinkamus leidimus – 4,73 ha. Įvažiavimo-išvažiavimo kelias į karjerą bus formuojamas pietvakarinėje dalyje iš

planuojamos teritorijos į planuojamą vietinės reikšmės kelią 23-III-6 (IIIv kategorijos, 6,0 m pločio, pagal 2021 m. gegužės 3 d. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėjo įsakymą Nr. 12VJ-214-(14.12.2.). Šiuo planuojamo vietinės reikšmės keliu žaliavos transportavimas bus vykdomas nuo planuojamos teritorijos iki pat Aušrinės g. (vietinės reikšmės kelio Nr. KLO435). Pasiekus Aušrinės g. toliau bus važiuojama į vakarų pusę (apie 1,0 km) link rajoninio kelio Nr. 2221 - Kisiniai-Baičiai-Šniaukštai. Pralaida per melioracijos griovį prieš vykdant karjero eksploataciją turės būti patikrinta šios srities specialistų, kurie tiksliai įvertintų šios pralaidos būklę bei tinkamumą per ją sunkiasvoriu transportui judėti. Jeigu po patikrinimo būtų nustatyta, kad pralaida turi būti sustiprinta, šiuos darbus turės atlikti bei finansuoti PŪV organizatorius – UAB „Lankresta“. Planuojamos vietinės reikšmės kelio atkarpos, kuria planuojama vykdyti žaliavos transportavimą, kelio įrengimo-sustiprinimo darbus turės atlikti ir finansuoti PŪV organizatorius – UAB „Lankresta“. Laisvos valstybinės žemės juosta, kurioje yra planuojamas vietinės reikšmės kelio įrengimas yra 6,0 m pločio, joje nesunkiai gali prasilenkti autotransportas, todėl sunkumų, dėl prasilenkimo privažiavimo keliu nuo Aušrinės g., neturėtų kilti.

Telkinio pietinėje dalyje, lygiagrečiai melioraciniam grioviui, praeina lauko kelias, tačiau jokios apsaugos zonos jam nėra taikomos. Žaliavos transportavimui bus naudojama maža dalis šio lauko kelio ir melioracinio griovio pravažiavimas į pietus, kuris nutolęs apie 20 m nuo PŪV teritorijos ribos. Toliau įvažiavimo-išvažiavimo kelias į karjerą bus formuojamas pietvakarinėje dalyje iš planuojamos teritorijos į planuojamą vietinės reikšmės kelią 23-III-6 (IIIv kategorijos, 6,0 m pločio, pagal 2021 m. gegužės 3 d. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Klaipėdos rajono skyriaus vedėjo įsakymą Nr. 12VJ-214-(14.12.2.). Šiuo planuojamo vietinės reikšmės keliu žaliavos transportavimas bus vykdomas nuo planuojamos teritorijos iki pat Aušrinės g. (vietinės reikšmės kelio Nr. KLO435). Pasiekus Aušrinės g. toliau bus važiuojama į vakarų pusę (apie 1,0 km) link rajoninio kelio Nr. 2221 - Kisiniai-Baičiai-Šniaukštai (žr. 6 grafinį priedą). Artimiausia urbanizuota teritorija yra Baičių k., nutolęs apie 880 m į vakarus nuo PŪV. Artimiausia sodyba nutolusi 145 m (artimiausia gyvenamoji aplinka - 105) m į šiaurės rytus-rytus. Kitų suplanuotų teritorijų nėra. Artimiausias inžinerinės infrastruktūros objektas - esama 10 kV elektros energijos perdavimo oro linija, patenkanti į planuojamą teritoriją.

Elektros oro linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba bus vykdoma tik naudojimo plano rengimo metu gavus tinklų valdytojo sutikimą (ESO). Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje (0,62 ha plote), arba turėtų būti numatomi elektros tiekimo linijos iškėlimo darbai. Melioracinio griovio apsaugos zonoje darbų vykdyti neplanuojama. Kitų inžinerinės infrastruktūros objektų PŪV plote nėra.

2.3 Planuojamos ūkinės veiklos produkcija ir didžiausias pajėgumas

PŪV bus vykdoma 5,4 ha plote, žemės sklypų ribose. Į telkinio naudingąjį sluoksnį jungtas gruntas, kuris atitinka LST 1331:2015 lt („Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“) standartą ir yra tinkamas automobilių kelių pagrindų, sankasų įrengimui ir kitoms kelių statybos reikmėms.

Naudingąją iškaseną sudaro fluvioiglacialinės kilmės (f III bl) nuogulos, tai žvyras ir rečiau pasitaikantis smėlis. Bendrai naudingojo sluoksnio storis telkinio dalyje nėra didelis. Smėlio naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,1 iki 2,0 m, vidutinis – 1,2 m, žvyro naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,2 iki 3,1 m, vidutinis – 2,0 m, bendras naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,1 iki 3,2 m, vidutinis – 2,0 m.

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje 4,73 ha plote aprobuota 94,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių, iš 1,36 ha plote 16,0 tūkst. m³ smėlio ir 3,83 ha plote – 78,0 m³ žvyro išteklių. Iš kurių po elektros linija ir jos apsaugos zona 0,19 ha plote – 2,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,42 ha plote – 11,0 tūkst. m³ žvyro bei po melioracijos griovio apsaugos zona 0,06 ha plote - 1,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,18 ha plote - 2,0 tūkst. m³ žvyro, kurie yra detalai išžvalgyti. Išteklių aprobuoti 2021 m. kovo 15 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-104 „Dėl Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“ (žr. 5.3 predėlis. Išteklių aprobavimo įsakymas).

Dalis dirvožemio ir visas mineralinis gruntas bus panaudojamas karjero rekultivavimui – šlaitų lėkštinimui ir derlingojo sluoksnio sugrąžinimui. Likusi dalis dirvožemio bus transportuojama iš karjero į kitus objektus (derlingojo sluoksnio sugrąžinimui, gerinimui ar kt.). Po karjero rekultivacijos likutinio dirvožemio karjero teritorijoje nebus.

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje per metus numatoma išgauti apie 20,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių. Vykdam planuojamą veiklą planuojama išgauti apie 75,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių per ~4 metus.

1 lentelė. Karjero sklypų plotai ir išteklių kiekiai

Pavadinimas	Plotas	Išteklių kiekis
PŪV teritorija	5,4 ha	94,0 tūkst. m ³
Išteklių kiekis pagal 2021 m. kovo 15 d. 1-104 aprobaciją		
Smėlio ir žvyro išteklių:	4,73 ha	94,0 tūkst. m ³
smėlio išteklių	1,36 ha	16,0 tūkst. m ³
žvyro išteklių	3,83 ha	78,0 tūkst. m ³
Išteklių kiekis apsaugos zonose nuo bendro kiekio		
Orinės ETL apsaugos zonoje iš viso:	0,62 ha	13,0 tūkst. m ³
smėlio išteklių	0,19 ha	2,0 tūkst. m ³
žvyro išteklių	0,42 ha	11,0 tūkst. m ³
Melioracijos griovio apsaugos zonoje iš viso ¹ :	0,24 ha	3,0 tūkst. m ³
smėlio išteklių	0,06 ha	1,0 tūkst. m ³
žvyro išteklių	0,18 ha	2,0 tūkst. m ³
Numatomas išgauti išteklių kiekis:		75,0 tūkst. m³
Per metus numatoma išgauti:		20,0 tūkst. m³

2.4 Energijos, kuro ir degalų naudojimas

Karjere dirbsiantys mechanizmai bus varomi dyzeliniu kuru, kuris, esant reikalui, bus atvežamas į karjero teritoriją specialiu transportu ir supilamas į mechanizmus. Dyzelinio kuro atsargos karjero teritorijoje nebus saugomos.

Karjere numatomi naudoti mechanizmai: vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 170 (90 kW) dirbs apie 253 val. per metus ir sunaudos apie 2,5 t dyzelinio kuro, vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 220 (121 kW) dirbs apie 211 val. per metus ir sunaudos apie 2,1 t dyzelinio kuro, krautuvai Volvo L 220 (262 kW) dirbs apie 160 val. per metus ir sunaudos apie 1,9 t dyzelinio kuro, sunkvežimiai (24 t), nuvažiuodamas sąlyginiu 1 km atstumą sunaudos apie 1,0 t dyzelinio kuro. Savivartis (dumperis) (25 t) nuvažiuodamas sąlyginiu 1 km atstumą sunaudos apie 1,0 t dyzelinio kuro. Sijotuvai Terex (83 kW) dirbs apie 83 val. per metus ir sunaudos apie 0,8 t dyzelinio kuro, trupintuvai Terex (248 kW) dirbs apie 72 val. per metus ir sunaudos apie 0,9 t dyzelinio kuro.

2 lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas

Energetiniai ir technologiniai išteklių	Sunaudojamas kiekis per metus	Išteklių gavimo šaltiniai
Dyzelinas	10,2 t	Atvežamas į karjero teritoriją specialiu transportu ir supilamas į mechanizmus

2.5 Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai, jų saugojimas

PŪV tiesiogiai susijusi su mineralinių žaliavų išgavimu, kadangi mineralinė žaliava – tai išgauta naudingoji iškasena, skirta perdirbti ir naudoti įvairiose pramonės šakose. Vykdam Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies eksploataciją bus išgauta apie 75,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių.

Karjero teritorijoje taip pat numatomas žaliavos perdirbimas mobiliomis žaliavos perdirbimo įrenginiais – sijojimas ir trupinimas. Visa perdirbta naudingoji iškasena bus išvežama iš karjero, todėl perdirbimo atliekos nesusidarys.

Vykdam PŪV avarijos atveju išsiliejus naftos produktams bus naudojami sorbentai. Nepanaudoti, švarūs sorbentai bus laikomi specialioje talpoje, ant paviršiaus su betonine danga atsparia benzino ar kitų skysčių patekimui į aplinką. Betoninė danga bus įrengiama PŪV teritorijoje, šalia įvažiavimo-išvažiavimo kelio į karjerą (karjero pietvakarinėje dalyje), įrengiamos dangos plotas – apie 100 m².

¹ Šių išteklių išgauti įgyvendinant PŪV nėra planuojama

Betoninė aikštelė bus įrengiama panaudojant betonines plokštes, kurios bus įsigytos ir atvežamos į karjerą. Panaudoti sorbentai ir užterštas gruntas bus tvarkingai surenkami ir sudedami į sandarias metalines dėžes, kurios bus laikomos atviroje teritorijoje, ant tos pačios betoninės dangos bei nedelsiant perduodami atitinkamas pavojingąsias atliekas tvarkančioms įmonėms. Planuojamas laikyti sorbento kiekis yra apie 100 kg.

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

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Planuojamas naudoti kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklavimas		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
		Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			
Žvyras ir smėlis	Planuojama išgauti ~20,0 tūkst. m ³ /metus			Visa perdirbta naudingoji iškasena bus išvežama iš karjero	-	-
Sorbentai	-			-	~100 kg	Specialioje talpoje

2.6 Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai

Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ir mišiniai nebus naudojami.

2.7 Numatomos naudoti radioaktyviosios medžiagos: medžiagų pavadinimai, kiekiai, saugojimas ir tvarkymas

Radioaktyviosios medžiagos naudoti nenumatomos.

2.8 Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekos, atliekų tvarkymas

Vykdamat naudingosios iškasenos (smėlio ir žvyro) gavybos darbus kasybos atliekos nesusidarys.

Vykdamat PŪV avarijos atveju gali išsiliėti naftos produktai. Išsiliejusių naftos produktų likvidavimui bus naudojami sorbentai. Panaudoti sorbentai ir užterštas gruntas, laikinai bus laikomi sandariose metalinėse dėžėse. Kaip įmanoma greičiau pavojingos atliekos bus perduodamos atitinkamas pavojingąsias atliekas tvarkančioms įmonėms.

Karjero teritorijoje dirbantys mechanizmai trupintuvus ir sijotuvus esant poreikiui bus aptarnaujami tik mobilaus serviso, kuris atvyksta į teritoriją bei atlieka būtinuosius serviso darbus ir išvyksta iš teritorijos su savimi išsiveždamas aptarnavimo metu susidariusias atliekas.

Krautuvus, vikšriniai ekskavatoriai bei savivarčiai planuojama, kad bus remontuojami bei jų priežiūra atliekama tokiu pat būdu kaip ir mobilios įrangos, į teritoriją atvykstančio serviso, esant poreikiui ir galimybėms transportas nuvyks į tokių transporto priemonių servisą atliekančias įmones. Prižiūrint ir remontuojant šias transporto priemones neprognozuojama, kad galėtų susidaryti kokio nors tipo atliekos nagrinėjamos veiklos teritorijoje.

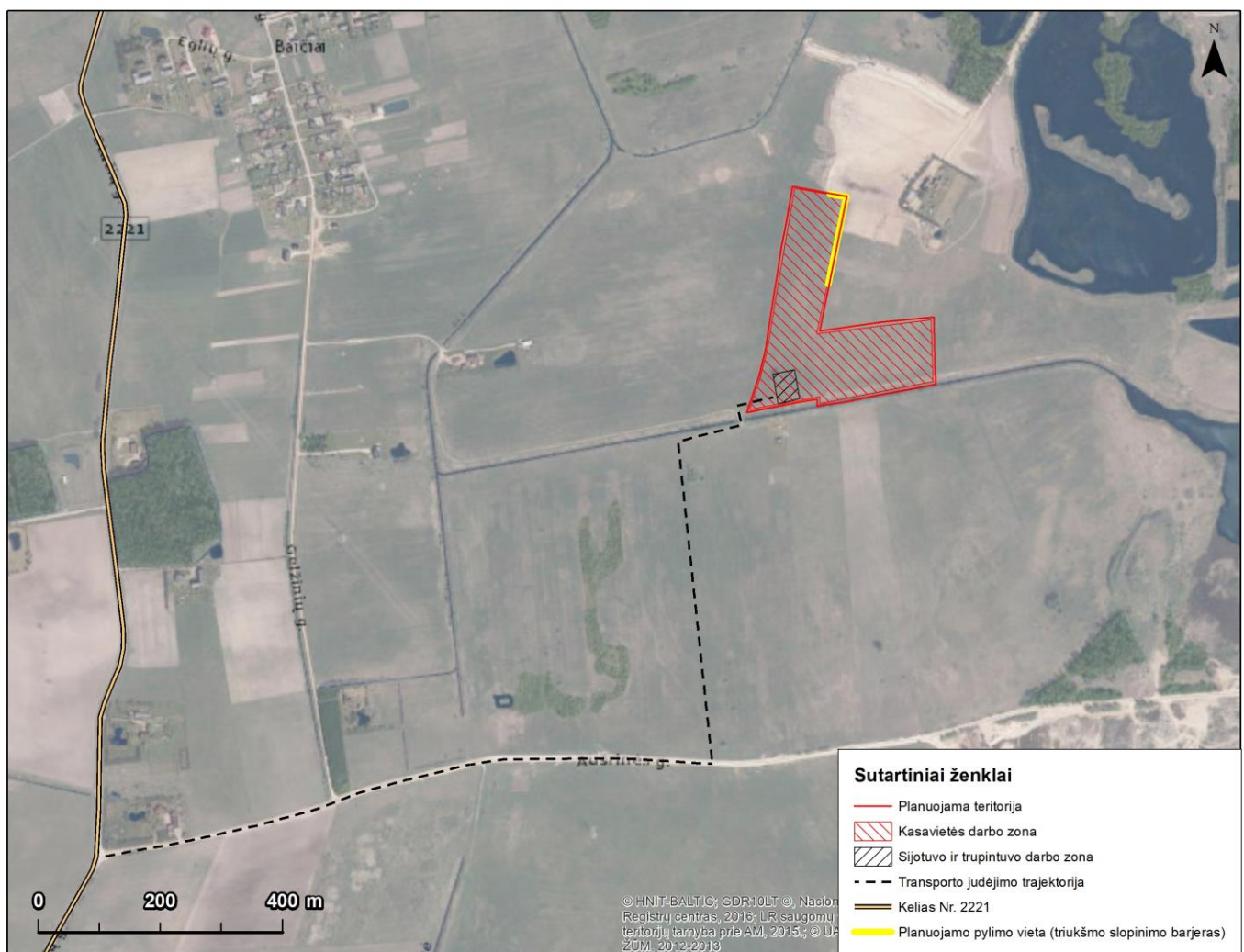
Karjere numatomas naudingos žaliavos perdirbimas – trupinimas ir siojimas. Visa sutrupinta ir išsijota medžiaga bus panaudojama/išvežama iš karjero į objektus, todėl atliekos nesusidarys. Karjero gavybos darbų apimtys numatomos nedidelės todėl darbuotojų sukauptų nepavojingų mišrių komunalinių atliekų kiekis bus nedidelis. Karjere sukauptos komunalinės ir buitinės atliekos bus perduotos tokias atliekas tvarkančioms įmonėms pagal nustatytą grafiką.

2.9 Informacija apie technologinius procesus

Naudingojo sluoksnio gavybos darbus tikslinga vykdyti viena pakopa, kartu kasant sausą ir apvandenintą naudingąjį sluoksnį, naudojant atbulinio kaušo ekskavatorių. Kadangi bendras naudingojo sluoksnio storis nėra

didelis ir gruntinis vanduo aptiktas ties 1,0-4,2 m gyliu, vidutiniškai ties 2,0 m gyliu, todėl naudingoji iškasena bus kasama viena pakopa, iš karto atlikus nuodangos darbus, t. y. nuėmus dirvožemio sluoksnį ir jį susandėliavus. Naudingoji iškasena bus kasama atbulinio kaušo ekskavatoriumi, kuris kartu kas sausą ir apvandenintą naudingąjį sluoksnį, kuris bus supilamas į žaliavos nusausėjimo kaupus, jų parametrai bus numatyti žemės gelmių naudojimo plano rengimo metu. Nusausėjusi žaliava krautuvu bus kraunama į savivarčius ir reikalui esant vežami sijoti ar skaldyti, link trupintuvo, kitu atveju kraunama į sunkvežimius, kurie transportuos naudingąją iškaseną į objektus. Krautuvus bus panaudojamas žaliavos likučiams sustumti į krūvas, kurias tas pats krautuvus pakraus į sunkvežimius. Kasant naudingąjį sluoksnį iš vandens, karjere pritekėjęs vanduo nebus išleidžiamas ir jokio požeminio vandens horizonto lygio pažemėjimo nebus. Palaipsniui formuosis uždaras vandens telkinys, (jeigu bus gautas leidimas vykdyti gavybos darbus ETL apsaugos zonoje) kurio šlaitai bus nulėkštinti iki saugaus polinkio ir apželdinami. Išekspluototą karjerą būtų tikslinga rekultivuoti į vandens telkinį, jų šlaitus nulėkštinant ir apželdinant. Kadangi karjere nėra pakankamai daug mineralinio grunto, todėl išoriniai karjero šlaitai bus iš karto formuojami atitinkamo polinkio ir nulėkštinami. Ant nulėkštintų šlaitų virš vandens ir kituose pažeistuose sausuose karjero plotuose bus skleidžiamas dirvožemis ir vykdoma biologinė rekultivacija – ant nulėkštintų šlaitų virš vandens vykdomas apželdinimas (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai bei sėjama žolė), kituose sausuose karjero plotuose bus sėjama žolė.

Darbus karjere numatoma vykdyti šiltuoju metų laiku, 5 dienas per savaitę, viena pamaina, kurios trukmė 8 val., savaitgaliais ir švenčių dienomis darbai vykdomi nebus. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje per metus numatoma išgauti apie 20,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių.



5 pav. Situacijos schema

GPGB - geriausi prieinami gamybos būdai – tai veiksmingiausi ir pažangiausi veiklos ir jos vykdymo metodų plėtojimo būdai, kurie gali būti pagrindas nustatant išmetamųjų teršalų ribines vertes ir kitas leidimo sąlygas siekiant išvengti taršos, o jei tai neįmanoma – mažinti teršalų išmetimą ir jų poveikį visai aplinkai („gamybos būdai“ suprantami kaip naudojamos technologijos ir įrenginio projektavimo, statybos, priežiūros, eksploatavimo ir uždarymo būdai, „prieinami gamybos būdai“ – gamybos būdai, išplėtoti taip, kad juos būtų galima taikyti tam tikrame pramonės sektoriuje, esant ekonomiškai ir techniškai tinkamoms sąlygoms, atsižvelgiant į sąnaudas ir šių būdų pranašumą, nepaisant to, ar tie gamybos būdai taikomi, ar kuriami Lietuvos Respublikoje ir ar jie yra iš tikrųjų prieinami veiklos vykdytojui; „geriausi“ – veiksmingiausi, siekiant aukšto aplinkos apsaugos lygio).

Smėlio-žvyro kasimo veiklai karjeruose nėra išduodamas Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas ir šiai pramonės sričiai nėra parengti GPGB informaciniai dokumentai, kuriuose aprašomi taikomi gamybos būdai, esami išmetamųjų teršalų ir suvartojimo (pavyzdžiui, energijos, vandens, žaliavų) kiekiai, gamybos būdai, kuriuos galima laikyti GPGB, taip pat GPGB išvados ir visi nauji gamybos būdai.

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

3. Vanduo

3.1 Esamos būklės aprašymas

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

Artimiausias vandens telkinys įtrauktas į upių ir ežerų kadastrą – buvęs Šnaukštų žvyro karjeras, nutolęs apie 160 m į rytus-šiaurės rytus, tai naudingų išteklių gavybos darbų metu suformavęs vandens telkinys, kuris po eksploatacijos buvo rekultivuotas į vandens telkinį. Greta nagrinėjamos teritorijos (praktiškai besiriboja su PŪV) šiaurės kryptimi yra aptinkamas vandens telkinys kuris susidarė bei yra formuojamas šiuo metu eksploatuojant R. A priklausančius šnaukštų smėlio ir žvyro telkinius. Artimoje aplinkoje vyrauja daugiausia dirbtiniai vandens telkiniai, ar sureguliuotos upės, melioraciniai grioviai. Artimiausia upė įrašyta į Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą yra nuo PŪV nutolusi ~680 m į pietus, tai sureguliuota upė A-4 (Nr. 17010753), taip pat ~880 m į pietvakarius yra nutolusi Kisupės upė (Nr. 17010710) ir ~760 m į šiaurės vakarus – sureguliuota M-7 upė (Nr. 17010680). Natūraliausia upė nutolusi 1,4 km į šiaurę-šiaurės vakarus yra Minijos upė (Nr. 17010001).

Visos upės priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Minijos upės pabaseiniui. Pietinėje telkinio dalyje praeina melioracijos griovys, tačiau neigiamas poveikis jam nenumatomas, kasybos darbai nebus vykdomi melioracijos apsaugos zonoje 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos, bei kasant karjerą bus formuojama „trapecija“ šlaitas nulėkštintas į karjero pusę prognozuojama, kad joks neigiamas poveikis teritorijos melioracijos sistemai, bei savotiškam „pylimui“ tarp melioracijos griovio ir karjero nebus sukeltas.

Artimiausi atviri vandens telkiniai (žr. 6 pav.):

- Šnaukštų žvyro karjeras, nutolęs ~0,16 km į rytus-šiaurės rytus nuo PŪV;
- up. A-4 (Nr. 17010753), nutolusi ~0,68 km į rytus nuo PŪV;
- up. M-7 (Nr. 17010680), nutolusi ~0,76 km į šiaurės vakarus nuo PŪV;
- up. Kisupė (Nr. 17010710), nutolusi ~0,88 km į pietvakarius nuo PŪV;
- up. Kūlupis (Nr. 17010647), nutolusi ~1,28 km į šiaurės rytus nuo PŪV;
- up. Agluona (Nr. 17010750), nutolusi ~1,39 km į pietryčius nuo PŪV;

vandensparą sudaro moreninis priemolis. Gruntinis vanduo dalinai drenuojasi į melioracinį griovį, kurio vandens tekėjimo kryptis yra iš rytų į vakarus. Gruntinis vanduo iš dalies maitinamas atmosferiniais krituliais ir pritekėjimu iš aplinkinių teritorijų, todėl jo lygis telkinyje kinta priklausomai nuo sezono.

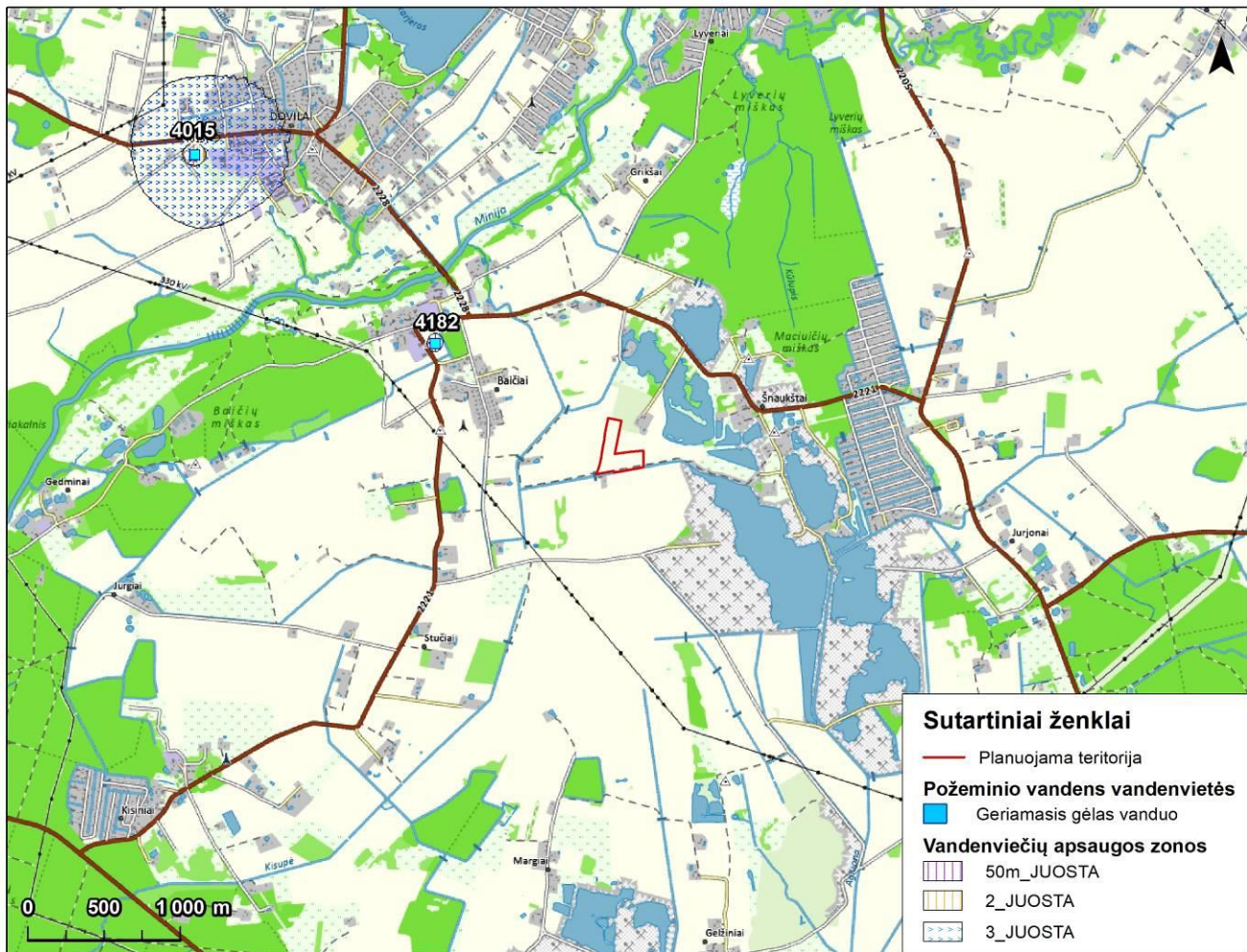
Didžiausią įtaką hidrologiniam režimui šiose apylinkėse toliau turės įrengtos melioracijos sistemos bei iškrentantis kritulių kiekis. Vandens lygis karjere nebus dirbtinai žeminamas ar kitaip keičiamas. Naudingųjų iškasenų gavyba ir kitokie darbai nebus atliekami melioracinio griovio apsaugos zonoje. Apibendrinant galima teigti, kad smėlio ir žvyro eksploatavimas šioje vietovėje ir toliau neturės jokios tiesioginės neigiamos įtakos aplinkiniams vandens telkiniams, upėms ir artimiausių sodybų šuliniams. Artimiausių sodybų šuliniuose vandens lygio svyravimų nebus dėl gerų žvyro filtracinių savybių. Žvyras ir smėlis bus iškastas palengva, o ne visas iš karto. Iš apvandeninto klodo iškasta žaliava bus pilama į pylimus nusausesėjimui, iš kurių perteklinė drėgmė sugrįš atgal į gruntinius vandenis. Bendra metinė vandens prietaka (balansas) į arti paviršiaus esančius gruntinius vandenis bus visada teigiama, nes Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, kur iškrenta daugiau kritulių nei išgaruoja.

Išeksplatuoto karjero vietoje, susidarius naujam vandens telkiniui bus nustatoma atitinkamai nauja vandens pakrantės apsaugos juosta ir zona.

Taip pat verta paminėti, kad šalia PŪV teritorijos jau eilę metų yra eksploatuojami ir kiti karjerai, kurie yra dar didesni ir arčiau aplinkinių upių, tačiau upės hidrologiniam režimui, pakarančių apsaugos juostoms ar šlaitų stabilumui tai įtakos neturi. Todėl remiantis šia visa informacija ir faktine vietovės situacija, arčiausiai esantiems miškams ir vandens telkiniams PŪV jokios reikšmingos neigiamos įtakos neturės.

Požeminio vandens vandenvietės. Artimiausia naudojama vandenvietė nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 1,2 km šiaurės vakarų kryptimi, Baičių kaimo ribose, tai Baičių (Klaipėdos raj. Dvilų sen.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (Nr. 4182). Artimiausios požeminio vandens vandenvietės (žr. 7 pav.):

- ▶ Baičių (Klaipėdos r.) naudojama gėlo vandens vandenvietė Nr. 4182 (Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Baičių k.) nuo PŪV nutolusi apie 1,2 km šiaurės vakarų kryptimi;
- ▶ Dvilų (Klaipėdos r.) naudojama gėlo vandens vandenvietė Nr. 4015 (Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Dvilų mstl.) nuo PŪV nutolusi apie 3,2 km šiaurės vakarų kryptimi.



7 pav. Arčiausiai PŪV esančios požeminio vandens vandenvietės (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

3.1.3 Informacija apie planuojamoje vietovėje įrengtas melioracijos sistemas

Planuojamos teritorijos pietinėje dalyje yra melioracijos griovys, turintis savo apsaugos zoną, kuri įeina į PŪV teritoriją, tačiau kasybos darbai nebus joje vykdomi. Kitų iškastų šachtinių šulinių, išgręžtų vandens gręžinių į gilesnius vandeningus sluoksnius nėra.

Planuojama teritorija patenka į melioracinio griovio apsaugos zoną. Pagal specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo, II skyriaus, II skirsnio – 94 straipsnio, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų melioracijos statinių apsaugos zonose reikalavimus - nėra draudžiama naudingųjų išteklių gavyba, tačiau draudžiama apsaugos zonoje įrengti dirbtinius vandens telkinius, kadangi po eksploatacijos Šnaukštų smėlio ir žvyro karjero vietoje susidarys vandens telkinys, todėl melioracinio griovio apsaugos zona planuojamos ūkinės veiklos metu nebus kasama.

3.1.4 Planuojamos ūkinės veiklos vandens naudojimas

Planuojamoje teritorijoje gruntinis bei paviršinis vanduo gamybiniais ir buitiniams tikslams nebus naudojamas. Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotekų sukaupimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje. Taip pat bus naudojami ir vandens ištekliai kelio su žvyro danga laistymui sausuoju metų laiku. Kelią laistys automobilis su vandens cisterna. Per sausąjį metų laikotarpį numatoma išlieti apie 80,0 m³ vandens. Vanduo kelio drėkinimui bus naudojamas iš karjere besiformuojančio vandens telkinio.

3.2 Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotekos iš buitinių nuotekų sukaupimo rezervuaro, pagal sutartį su nuotekas tvarkančia įmone, bus išvežamos į buitinių nuotekų valymo įrenginius.

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės“, vandens tiekėjo priimtų tvarkyti buitinių nuotekų kiekis yra prilyginamas patiekto geriamo vandens kiekiui. Planuojama, kad nuotekų susidarys – 0,050 m³/parą; 8,5 m³/ per metus (priimant, kad pamainų skaičius metuose 170). Buitinių nuotekų sukaupimo rezervuaro talpa numatoma apie 0,25 m³.

3.3 Numatomas reikšmingas poveikis

Eksplatuojant karjerą, vidutiniškai 2,0 m gylyje bus pasiektas gruntinis vanduo (vadovaujantis detalios žvalgybos lauko darbų metu nustatyto vidutinio vandens lygiu, kuris yra 20,50 m altitudėje), mažiausias gylis, kuriame bus pasiektas vandens lygis, yra 1,0 m. Vykdamas gavybos darbus formuosis nedidelis uždaras vandens telkinys. Teršalai į paviršinius aplinkinius vandens telkinius nepateks. Karjero eksploatacijos metu, ypatingai vykdant apvandeninto naudingo sluoksnio gavybos darbus, bus užtikrinta, kad naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ant žemės paviršiaus ir į vandenį nepatektų jokie naftos produktai, ar kiti teršalai, o atsitikus avarinei situacijai, būtų nedelsiant reaguojama ir imamasi visų galimų veiksmų avarijos pasekmėms likviduoti, naudojant sorbentus ar kitas teršalų surinkimo priemones.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotekos iš buitinių nuotekų sukaupimo rezervuaro, pagal sutartį su nuotekas tvarkančia įmone, bus išvežamos į buitinių nuotekų valymo įrenginius pagal sudarytą grafiką.

Galimas gruntinio vandens teršimas darbų metų iš karjere dirbančių mechanizmų.

3.4 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Planuojama taikyti šias priemones:

- naudoti tik techniškai tvarkingus mechanizmus iš kurių į gruntinį požeminį vandenį nepateks naftos produktai ir kiti teršalai.
- planuojamoje teritorijoje naudojami mechanizmai bus nuolat prižiūrimi karjero eksploatacijos laikotarpiu, t. y. nuo pat karjero eksploatacijos pradžios iki karjero rekultivacijos pabaigos.
- technikos saugojimo aikštelėje laikyti specialius konteinerius tepalų surinkimui. Avarinio išsiliejimo metu į aplinką patekę teršalai turi būti operatyviai iškasami pašalinant užterštą smėlio ir/ar žvyro zoną ir užkertant kelią tolimesniam teršalų išsiplovimui. Surinktas užterštas smėlis ir/ar žvyras turi būti sandėliuojamas specialiuose konteineriuose ir vėliau perduodamas pavojingų atliekų tvarkytojams.

4. Aplinkos oras

4.1 Esamos būklės aprašymas

Analizuojamai teritorijai foninių oro taršos koncentracijų žemėlapių nėra parengti, o veikiančios OKT stotelės yra įrengtos toliau nei 2 km spinduliu. Esama oro tarša identifikuota pagal Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame puslapyje pateiktas Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes (<http://oras.gamta.lt>). Metinės oro teršalų (anglies monoksido (CO), kietųjų dalelių (KD₁₀, KD_{2,5}), azoto dioksido (NO₂)) koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių šioje teritorijoje neviršija.

4.2 Į aplinkos orą išmetami teršalai

4.2.1 Stacionarių ir mobilių taršos šaltinių trumpa charakteristika.

Oro taršos šaltiniai nagrinėjamoje teritorijoje bus:

- kasimo ir krovos darbai, kurių metu į aplinką nudulkės kietosios dalelės;
- mechanizmai su vidaus degimo varikliais, dirbsiantys karjero teritorijoje (kasimo ir krovos darbus);
- automobilių transportas.

Iš visų šių šaltinių tarša į aplinkos orą išsiskirs neorganizuotai.

4.2.2 Numatoma vykdyti veikla, kurios metu susidarys ir į aplinkos orą bus išmetama teršalų, planuojama diegti technologija.

Kietųjų dalelių (KD) išsiskyrimas atliekant kasimo ir krovos darbus. Karjere aptinkamas smėlis ir žvyras yra drėgnas, todėl prieš kraunant į transportą žaliava mechanizmų pagalba bus perkama arba sustumiama į krūvas, kad tokiu būdu pradžiūtų. Skaičiavime laikomės prielaidos, kad šių procesų metu kietosios dalelės į aplinką neišsiskirs dėl per didelio žaliavos drėgno. Pradžiūvęs smėlis ir žvyras bus kraunamas į transportą išvežimui. Karjere per metus numatoma iškasti ir apdoroti apie 20000 m³ smėlio ir žvyro.

Teršalų emisijų kiekiai dirbant mechanizms su vidaus degimo varikliais. Karjere numatoma naudoti mechanizmus:

- vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 170 (90 kW) dirbs apie 253 val. per metus ir sunaudos apie 2,5 t dyzelinio kuro;
- vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 220 (121 kW) dirbs apie 211 val. per metus ir sunaudos apie 2,1 t dyzelinio kuro;
- krautuvas Volvo L 220 (262 kW) dirbs apie 160 val. per metus ir sunaudos apie 1,9 t dyzelinio kuro;
- sunkvežimis (24 t), nuvažiuodamas sąlyginiu 1 km atstumą sunaudos apie 1,0 t dyzelinio kuro;
- savivartis (dumperis) (25 t) nuvažiuodamas sąlyginiu 1 km atstumą sunaudos apie 1,0 t dyzelinio kuro;
- sijotuvus Terex (83 kW) dirbs apie 83 val. per metus ir sunaudos apie 0,8 t dyzelinio kuro;
- trupintuvus Terex (248 kW) dirbs apie 72 val. per metus ir sunaudos apie 0,9 t dyzelinio kuro.

4.2.3 Į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimai

Kietųjų dalelių (KD) išsiskyrimas atliekant kasimo ir krovos darbus

Karjere aptinkamas smėlis ir žvyras yra drėgnas, todėl prieš kraunant į transportą žaliava mechanizmų pagalba bus perkama arba sustumiama į krūvas, kad tokiu būdu pradžiūtų. Skaičiavime laikomės prielaidos, kad šių procesų metu kietosios dalelės į aplinką neišsiskirs dėl per didelio žaliavos drėgno. Pradžiūvęs smėlis ir žvyras bus kraunamas į transportą išvežimui. Karjere per metus numatoma iškasti ir apdoroti apie 20000 m³ smėlio ir žvyro.

Pakylančių į orą dulkių kiekis, kasant gruntą, skaičiuojamas pagal formulę pateiktą „Automobilių kelių dulkėtumas ir būdai jį mažinti“ (autoriai Gendvilas, V.; Juzėnas, A., 2001 m. Lietuvos keliai):

$$P = D \cdot B \cdot (1 - r) / 1000,$$

čia:

D – santykinis nudulkėjimas, 0,03 kg/t;

B – metinės dangos grunto krovos apimtys, t/m;

r – drėgnumas, %.

Vidutiniškai per metus būtų iškasama 20,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro (35 tūkst. t)

$$P = 0,03 \cdot 35000 \cdot (1 - 0,7) / 1000 = 0,32 \text{ t/m}$$

Kietųjų dalelių (KD) išsiskyrimas nuo žvyrkelio

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos metodiniais nurodymais „Kelių su žvyro danga dulekėjimo mažinimas“ žvyro dangos dėvėjimasis skaičiuojamas pagal formulę:

$$h = (a + 1,15 \cdot b \cdot VMPEI / 1000) \cdot 0,5$$

a – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo klimato sąlygų ir žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, a – 5;

b – koeficientas, kurio reikšmė priklauso nuo smėlio ir žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, drėkinimo laipsnio, transporto važiavimo greičio, b – 26;

VMPEI – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą, VMPEI – 16 aut./parą;

1,15 – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo kelio pločio, kai kelias siauresnis negu 6 m.

Skaičiavimai atliekami tik dėl produkcijos transportavimo, neįvertinant kitų automobilių transporto.

$$h = (5 + 1,15 \cdot 26 \cdot 16 / 1000) \cdot 0,5 = 2,7 \text{ mm/vasarą}$$

Viso žvyrkelyje išsiskiriančio dulkių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M = 1,75 \cdot 10^{-3} \cdot h \cdot l \cdot c$$

1,75 – smėlio ir žvyro tankis, t/m³;

l – žvyrkelio ilgis, m;ą

c – žvyrkelio plotis, m.

$$M = 1,75 \cdot 0,001 \cdot 0,0027 \cdot 1700 \cdot 6 = 0,048 \text{ t/vasaros sezoną}$$

Žvyrkelio nudulkėjimas vykdant žaliavos transportavimą siektų 0,048 t vasaros sezonu, jei jis nebūtų laistomas. Kadangi šioje poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos informacijoje yra numatytos priemonės žvyrkelio laistymui, todėl žaliavos transportavimo kelio nudulkėjimas bus žymiai mažesnis nei paskaičiuotasis. Esant galimybei privažiavimo kelio laistymui gali būti naudojamas vandens sūrymas (naftos gamybos metu iš fluideo atskirtu Kambro amžiaus uolienose slūgsančiu vandeniu – aukštos mineralizacijos sūrimu).

Jei karjero eksploatacijos metu oro tarša viršys rodiklius pateiktus skaičiavimuose, kaip prevencinė priemonė gali būti taikoma: karjero mechanizmų darbo laiko skirstymas (vienu metu karjero teritorijoje dirbtų tik du mechanizmai), pagal galimybes dangos pylimų aukštinimas, esant galimybei naudoti naujesnius, mažiau taršius karjero mechanizmus. Dulketumo tarša planuojamoje teritorijoje ir aplink ją nenumatoma, kadangi iškasta naudingoji žaliava turi savo drėgnumo koeficientą, todėl ji nėra dulki. Eksploatuojant apvandenintą naudingąjį sluoksnį naudingoji žaliava yra vandeninga, todėl jos dulkekėjimas neįmanomas. Nausausėjusios žaliavos drėgnumas yra toks, kad naudingoji žaliava nėra dulki.

Oro teršalų kiekio (CO, CH, NOx ir KD), numatomo išmesti į atmosferą iš mechanizmų dyzelinių vidaus degimo variklių vykdant PŪV, skaičiavimai atlikti vadovaujantis „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“ (Žin. 1998, Nr. 66-1926).

Teršiančių medžiagų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W(k,i) = M(k,i) \cdot Q(i) \cdot K1(k,i) \cdot K2(k,i) \cdot K3(k,i),$$

čia:

M(k,i) – lyginamasis teršiančios medžiagos „k“ kiekis sudegus „i“ rūšies degalams (kg/t);

Q(i) – sunaudotas „i“ rūšies degalų kiekis (t);

K1(k,i) – koeficientas, įvertinantis mašinos variklio, naudojančio „i“ rūšies degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui;

K2(k,i) – koeficientas, įvertinantis mašinos, kuri naudoja „i“ rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui;

K3(k,i) – koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i“ rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui.

4 lentelė. Teršiančių medžiagų kiekiai iš mechanizmų vidaus degimo variklių

Teršalai	Mech. amžius, metai	Dyz. kuro sąnaud.		M	Koeficientai			Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W	
		t/h, kg/100	Per metus,		K1	K2	K3		t/h, kg/100	Iš viso per metus
Ekskavatorius Kobelco LC 170										
CO	10	10	2,5	0,9	0,91	1,3	0,29	130	0,00045	0,0959
LOJ				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00017	0,0356
NO _x				0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00011	0,0229
KD				0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00002	0,0041
Ekskavatorius Kobelco LC 220										
CO	10	10	2,1	0,9	0,91	1,3	0,29	130	0,00045	0,0798
LOJ				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00017	0,0297
NO _x				0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00011	0,0191
KD				0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00002	0,0034
Krautuvus Volvo L 220										
CO	10	12	1,9	0,9	0,91	1,3	0,29	130	0,00054	0,0568
LOJ				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00020	0,0211
NO _x				0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00013	0,0136
KD				0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00002	0,0024
Savivartis										
CO	12	10	1,0*	1,0	1,0	1,5	0,29	130	0,00057	0,0566
LOJ				1,0	1,0	1,6	0,31	40,7	0,00020	0,0202
NO _x				1,0	1,0	0,9	0,39	31,3	0,00011	0,0110
KD				1,0	1,0	1,2	0,3	4,3	0,00002	0,0015
Sunkvežimis										
CO	13	10	1,0*	1,0	1,0	1,5	1,0	130	0,00195	0,1950
LOJ				1,0	1,0	1,6	1,0	40,7	0,00065	0,0651
NO _x				1,0	1,0	0,9	1,0	31,3	0,00028	0,0282
KD				1,0	1,0	1,2	1,0	4,3	0,00005	0,0052
Trupintuvus Terex										
CO	7	13	0,9	0,9	0,91	1,3	1,0	130	0,00200	0,1384
LOJ				0,9	1,01	1,3	1,0	40,7	0,00069	0,0481
NO _x				0,9	0,97	0,9	1,0	31,3	0,00036	0,0246
KD				0,9	1,23	1,2	1,0	4,3	0,00008	0,0057
Sijotuvus Terex										
CO	13	10	0,8	0,9	0,91	1,3	1,0	130	0,00154	0,1077
LOJ				0,9	1,01	1,3	1,0	40,7	0,00053	0,0374
NO _x				0,9	0,97	0,9	1,0	31,3	0,00027	0,0191
KD				0,9	1,23	1,2	1,0	4,3	0,00006	0,0044
Iš viso per metus										
CO			10,2							1,7793
LOJ										0,6217
NO _x										0,3248

KD				0,0701
----	--	--	--	--------

* - pervežant žaliavą 1 km atstumu.

Pažymima, kad pagal darbų saugos reikalavimus, karjere vienu metu gali dirbti tik du manevruojantys mechanizmai. Tačiau vadovaujantis "blogiausio" scenarijaus principu priimta, kad visi mechanizmai analizuojamoje teritorijoje dirba vienu metu visus metus, darbo dienomis nuo 8 val. iki 17 val.

4.3 Numatomas reikšmingas poveikis aplinkos orui

4.3.1 Numatomų išmesti teršalų sudaromų aplinkos oro užterštumo lygių skaičiavimai

Modeliavimo programa:

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

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- Sklaidos koeficientas (urbanizuota/kaimiška). Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje Taikytas sklaidos koeficientas kaimiškai vietovei;
- Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams;
- Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai. Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmetama pastoviai ar periodiškai. Skaičiavimuose vadovaujantis turimais duomenimis apie karjero numatomą darbo laiką, taip pat apie taršių procesų trukmę, mechanizmų veikimo laiką;
- Meteorologiniai duomenys. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti artimiausios Klaipėdos hidrometeorologijos stoties duomenys (duomenų įsigijimo ir naudojimo sutarties pažyma pateikta ataskaitos 5.4 priedėlyje);
- Reljefas. Dalis taršių procesų vyks ~2 m žemiau vyraujančio žemės lygio, tačiau vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu buvo priimta, kad analizuojamoje vietovėje vyrauja lygus reljefas;
- Receptorių tinklas. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose – receptoriuose. Naudotas kvadratinis receptorių tinklas, apimantis 5,40 x 3,90 km ploto teritoriją, kurios centre – vertinamas objektas. Tinklo „akutės“ dydis- 100 x 100 m. Receptorių aukštis – 1,5 m virš žemės lygio;
- Procentiliai. Siekiant išvengti statistškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:
 - NO₂ – (1 val.) 99,8 procentilis;
 - KD₁₀ – (24 val.) 90,4 procentilis;
 - LOJ – (1,0 val. perskaičiavimui į 0,5 val.) 98,5 procentilis.
- Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentraciją ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Kietųjų dalelių KD10 ir KD2,5 emisijų kiekiai apskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių KD emisijos kiekio remiantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14

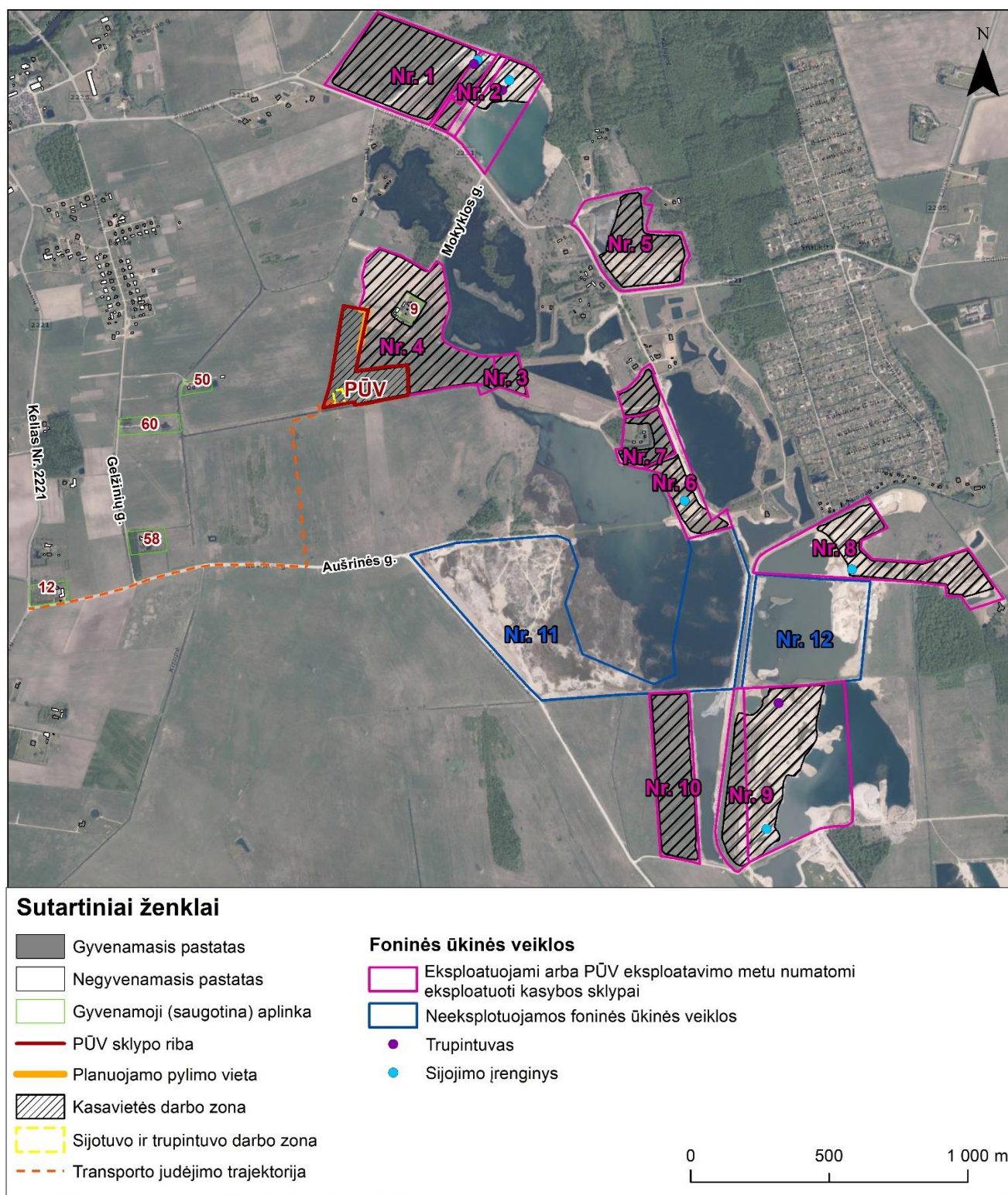
2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“, kuriose apibrėžta KD10 ir KD2,5 koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD10 ir KD2,5 koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD10 koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD10 koncentracijos perskaičiavimui į KD2,5 koncentraciją“.

- ▶ Transporto ir ūkio technikos išmetamas azoto dioksido (NO₂) kiekis iš azoto oksidų (NO_x) kiekio apskaičiuotas naudojant Aermod View programinės įrangos metodą, paremtą ozono koncentracija aplinkos ore.

Foninė tarša:

- ▶ Analizuojamas objektas nepatenka į teritoriją, kuriai yra parengti oro taršos sklaidos žemėlapiai, ir yra toliau nei 2 km spinduliu nuo veikiančių OKT stotelių, todėl foninei taršai identifikuoti naudotos 2020 metų Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (šie duomenys skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje oras.gamta.lt). Aplinkos apsaugos agentūros raštas dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų Nr. (30.2)-A4E-11353 (pateiktas 5.4 priedėlyje).
- ▶ Taip pat, gretimose PŪV aplinkoje yra nemažai išžvalgytų, išekspluatuotų, vis dar eksploatuojamų arba numatomų eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkinių. Vertinant foninių oro taršos šaltinių keliamą taršą buvo įvertinta tarša, sklindanti nuo 10-ties PŪV gretimybėje išsidėsčiusių ir PŪV vykdymo metu numatomų naudoti foninių ūkinių veiklų.
- ▶ Schema su visomis foninėmis ūkinėmis veiklomis pateikiama ataskaitos 8 paveiksle.
- ▶ Artimiausia foninė veikla su PŪV sklypo riba besiribojantis kasybos plotas 8 paveiksle žymimas Nr. 4 ir ~252 m į rytus nuo PŪV sklypo ribos nutolęs kasybos plotas Nr. 3. Abu minėti kasybos plotai priklauso tam pačiam ūkinės veiklos organizatoriui – R. A., o karjeruose numatomi oro taršos šaltiniai buvo priimti vadovaujantis 2018 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų žvyro telkinio naujo ploto išteklius“ ataskaita.
- ▶ Vertinant kitus, PŪV gretimybėje išsidėsčiusius kasybos plotus, oro taršos šaltinių parametrai buvo priimti vadovaujantis šiais atrankos dokumentais:
 - Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 1 – 2017 m. „Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą“;
 - Esamas karjeras ir planuojamas praplėsti Šnaukštų žvyro telkinio plotas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 2 – 2020 m. „Informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto išteklius“;
 - Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Dantora“) žym. plane Nr. 6 – 2021 m. „Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Klaipėdos r. Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio dalies išteklių naudojimo“;
 - Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Lankresta“) žym. plane Nr. 7 – 2019 m. „Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Klaipėdos r. Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio dalies išteklių naudojimo“;
 - Eksploatuojamas kasybos plotas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 8 – 2018 m. „UAB „Simuva“ planuojamos ūkinės veiklos (Šnaukštų 2 žvyro ir smėlio telkinio dalies eksploatacija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo“;
 - Esamas karjeras ir planuojamas praplėsti Šnaukštų-4 smėlio ir žvyro telkinio plotas (priklausantis UAB „Jurjogita“ Nr. 9 – 2020 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų-4 smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklius“;

- Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Poškų karjeras“) žym. plane Nr. 10 – 2020 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklius“.
- Duomenų apie foninio kasybos telkinio (Nr. 5) oro taršos šaltinius viešai prieinamose duomenų bazėse nėra, tačiau žinant tai, jog sklype yra vykdoma analogiška ūkinė veikla – oro taršos modeliavimo metu buvo priimti identiški ūkinės veiklos mechanizmų techniniai parametrai, vadovaujantis 2017 m. atrankos dokumentu „Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą“.
- Ataskaitoje pateiktame 44 paveiksle mėlyna spalva pažymėti karjerai: Nr. 11 (priklausantis UAB „Hidrostatyba“) ir Nr. 12 (priklausantis UAB „Simuva“) šiuo metu yra nebeeksploatuojami ir oro taršos vertinimo metu vertinti nebuvo.
- Svarbu pažymėti, jog aplinkinėse teritorijose išsidėsčiusiuose kasybos sklypuose (kai kurie artimoje aplinkoje esantys karjerai veikia ne vienerius metus, kituose išteklių eksploatavimas dar tik numatomas) yra įgyvendintos arba numatytos įgyvendinti galimo neigiamo poveikio mažinimo priemonės: t. y. supilti arba planuojami supilti grunto pylimai (2,5-3 m aukščio ir ~6 m pločio) gyvenamųjų teritorijų link. Oro taršos modeliavimo metu visos oro taršos foninių ūkinių veiklų priemonės buvo įvertintos vadovaujantis atrankos dokumentais.



8 pav. PŪV gretimioje aplinkoje esančios foninės ūkinės veiklos

5 Lentelė. Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės Klaipėdos regione (šaltinis: aaa.lrv.lt)

CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	KD ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	KD _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
190,0	5,2	10,1	7,1	43,6

Teršalų ribinės vertės:

- Didžiausios gautos 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytomis jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

6 Lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	1000 µg/m ³
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000 µg/m ³
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200 µg/m ³
	kalendorinių metų	40 µg/m ³
Kietos dalelės (KD ₁₀)	paros	50 µg/m ³
	kalendorinių metų	40 µg/m ³
Kietos dalelės (KD _{2,5})	kalendorinių metų	20 µg/m ³

Modeliavimo rezultatai:

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 7 lentelėje:

7 Lentelė. Teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatai

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m ³		Be foninės taršos		Su fonine tarša	
			Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m ³	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis	Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m ³	Maks. pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	1000	0,5 val.	143	0,14	427	0,43
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	1537	0,15	3970	0,40
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	(valandos)	82,7	0,41	149,5	0,75
	40	(metų)	7,1	0,18	21,9	0,55
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	(paros)	8,45	0,17	20,2	0,40
	40	(metų)	4,01	0,10	14,9	0,37
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	(metų)	2,00	0,10	9,5	0,48

Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 1.1 priedėlyje.

4.3.2 Numatomų išmesti teršalų sudaromų aplinkos oro užterštumo lygių skaičiavimo rezultatų analizė ir išvados

Didžiausią poveikį PŪV turės taršai KD₁₀, KD_{2,5}, anglies monoksidu, lakiaisiai organiniais junginiais ir azoto dioksidu, tačiau teršalų koncentracijų aplinkos ore leistinos vertės nebus viršijamos. Vertinant RV dalimis, KD₁₀ koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,17 RV, metų - 0,10 RV, KD_{2,5} metų - 0,10 RV, NO₂ junginių 0,41 RV (valandos) ir 0,18 RV (metų), CO junginių 0,15 RV (8 valandų), o LOJ 0,14 RV (0,5 val.).

Vertinant su fonine tarša KD₁₀ koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,40 RV, metų - 0,37 RV, KD_{2,5} metų - 0,48 RV, NO₂ junginių 0,75 RV (valandos) ir 0,55 RV (metų), CO junginių 0,40 RV (8 valandų), o LOJ 0,43 RV (0,5 val.). Ribinės vertės, vertinant net ir su fonine tarša, vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu nebus viršijamos.

4.4 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Karjero eksploatacijos metu yra numatytos priemonės žvyrkelio laistymui, todėl žaliavos transportavimo kelio nudulkėjimas bus žymiai mažesnis nei paskaičiuotasis. Esant galimybei privažiavimo kelio laistymui gali būti naudojamas vandens sūrymas (naftos gamybos metu iš fluído atskirtu Kambro amžiaus uolienose slūgsančiu vandeniu – aukštos mineralizacijos sūrimu).

5. Klimatas

5.1 Esamos būklės aprašymas

Atsižvelgiant į Lietuvos klimato prognozes [24], išskiriamos aktualios PŪV klimato kaitos grėsmės.

Tiesioginės grėsmės tai:

- Ultravioletinės saulės spinduliuotės pasikeitimai;
- Karštis;
- Ekstremalūs meteorologiniai ir hidrologiniai reiškiniai (audros, potvyniai, sausros);

Netiesioginės grėsmės tai:

- Žiedadulkių ir kitų alergenų paplitimas;
- Kraujasiurbių vabzdžių ir erkių paplitimas;
- Miško gaisrai.

5.2 Numatomas reikšmingas poveikis

Rizikos dėl klimato kaitos vertinimas atliekamas vadovaujantis Aplinkos ministerijos parengta studijomis [19, 24]. Klimato kaita kasybos pramonę gali paveikti tiesiogiai arba gali būti stebimas antrinis poveikis, kai paveikiami kiti su kasybos pramone siejami sektoriai, apsprendžiantys žaliavų rinką, transportavimą bei taršos reglamentavimą. Tiesioginis poveikis pramonei gali būti siejamas su poveikiu ir grėsme gamybos infrastruktūrai, žaliavų kokybei, bei darbuotojams. Klimato kaita gali paveikti darbo sąlygas ir darbuotojų efektyvumą bei sveikatą (24). Dėl pasikeitusio klimato darbui palankių sąlygų trukmė gali sumažėti, tačiau kai kuriems pramonės sektoriams klimato kaitos poveikis gali būti priešingas – veiklai palankių sąlygų laikotarpis gali pailgėti.

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) skaičiavimai atliekami pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.4 Non road mobile machinery 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į sunaudojamą kuro kiekį. Priimta, kad iš viso PŪV teritorijoje per metus bus sunaudojama apie 11 tonų dyzelino.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E=KS*EF;$$

- E – metinė emisija;
- KS – kuro sunaudojimas;
- EF – bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, g/t;

8 lentelė. Emisijos faktoriai EF

Taršos šaltinis	Kuro tipas	CO ₂ kg/t	CH ₄ g/t	N ₂ O g/t
Ūkio technika	Dyzelis	3160	83	135

9 lentelė. Duomenys apie taršos šaltiniuose numatomą išmesti ŠESD kiekį

Tiesiogiai ir netiesiogiai išmetamas ŠESD kiekis iš planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių	Numatomas išmesti ŠESD kiekis, t CO ₂ ekv.		
	Anglies dioksidas (CO ₂)	Metanas (CH ₄)	Azoto suboksidas (N ₂ O)
Tiesiogiai	34,76	0,0009	0,0015
Netiesiogiai	-	-	-
Iš viso:	34,76	0,0009	0,0015

Klimato kaitos poveikio grėsmė kasybos pramonės sektoriui gali pasireikšti dėl įvairių klimato parametrų ir su jais susijusių gamtinių elementų poveikio. Poveikis gali būti tiek teigiamas, tiek neigiamas:

- Aukštesnė temperatūra ir karščio bangos gali paveikti darbo sąlygas, žaliavų apdirbimą bei transportavimą. Karščio bangų metu gali sumažėti darbuotojų našumas, padidėti sergamumas, galimi darbų pertrūkiai.
- Pakilus šaltojo sezono temperatūrai ir sutrumpėjus laikotarpiui su temperatūra, žemesne nei tinkama vykdyti veiklą, gali padidėti kasybos sektoriaus produktyvumas ir produkcijos poreikis.
- Numanoma, kad Lietuvoje kritulių kiekis didės sausį–birželį ir lapkritį–gruodį, o likusiu metų laiku tikėtinas kritulių mažėjimas. Tiesiogiai kritulių kiekio pokyčiai ir tikėtinas sniego dangos storio ir dienų su sniego danga skaičiaus mažėjimas labiausiai gali prailginti kasybos darbų laiką.
- Kritulių intensyvumo didėjimas kompensuos dėl karjero veiklos padidėsiančius vandens garavimo nuostolius ir prisidės prie teigiamo metinio balanso palaikymo.
- Numatomas dažnesnis audrų pasikartojimas gali sutrikdyti kasybos procesą bei žaliavų perdirbimą ir transportavimą. Dėl didelio vėjo greičio audrų metu gali būti pažeidžiama infrastruktūra.
- Pavojingų meteorologinių reiškinių (perkūnijos, lijundros, krušos, viesulų ir kt.) skaičiaus didėjimas. Pavojingi reiškiniai gali padaryti daugiau žalos infrastruktūrai, kasybos bei žaliavos perdirbimo procesus.
- Požeminis vanduo. Manoma, kad dėl klimato kaitos jo eksploataciniai ištekliai turėtų didėti.

5.3 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Jautrumą klimato kaitos poveikiui nulemia vykdomos veikos pobūdis ir prisitaikymo geba. Kasyba, karjerų eksploatavimas vykdomi atvira ore, todėl pokyčiai gali labiausiai paveikti darbo sąlygas. Klimato kaita taip pat gali įtakoti infrastruktūrą ir darbo laiką.

Rekomendacijos darbuotojams:

- Padidėjusi UV spinduliuotė:
 - priemonių nuo UV spinduliuotės aprūpinimas (akiniai, galvos apdangalai).
- Karščio bangos:
 - darbuotojų supažindinimas su elgesio karščio bangų metu taisyklėmis, pirmosios pagalbos suteikimo instrukcijomis;
 - pavėsio nuo saulės vietų užtikrinimas;
 - darbuotojų aprūpinimas geriamu vandeniu.
- Ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai (audros, škvalai, uraganiniai vėjai, ekstremalios liūtys):
 - vadovautis meteorologinėmis prognozėmis, numatyti darbo sąlygas ekstremaliomis meteorologinėmis sąlygomis.

➤ Kraujasiurbių vabzdžių ir erkių paplitimas:

- numatyti pilnai finansuojamus skiepus (vakcinaciją) nuo erkinio encefalito.

➤ Žiedadulkių ir kitų alergenų paplitimas:

- skatinti individualių priešalerginių priemonių (vaistai, kaukės) naudojimą, ypač rizikos grupės asmenims būnant zonose su padidintu oro/žiedadulkių alergenų kiekiu;
- apmokyti darbuotojus teikti pirmąją pagalbą, ištikus alerginei reakcijai.

➤ Miško gaisrai:

- įvertinti gaisrų pavojų sausrų metu ir instrukuoti darbuotojus apie elgesį kilus aplinkinių miškų gaisrai.

6. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis

6.1 Esamos būklės aprašymas

6.1.1 Vietovėje vyraujančių dirvožemių charakteristika (tipai, granulimetrinė sudėtis, laidumas vandeniui, tankis). Vyraujančių dirvožemių pažeidžiamumas ir atsparumas.

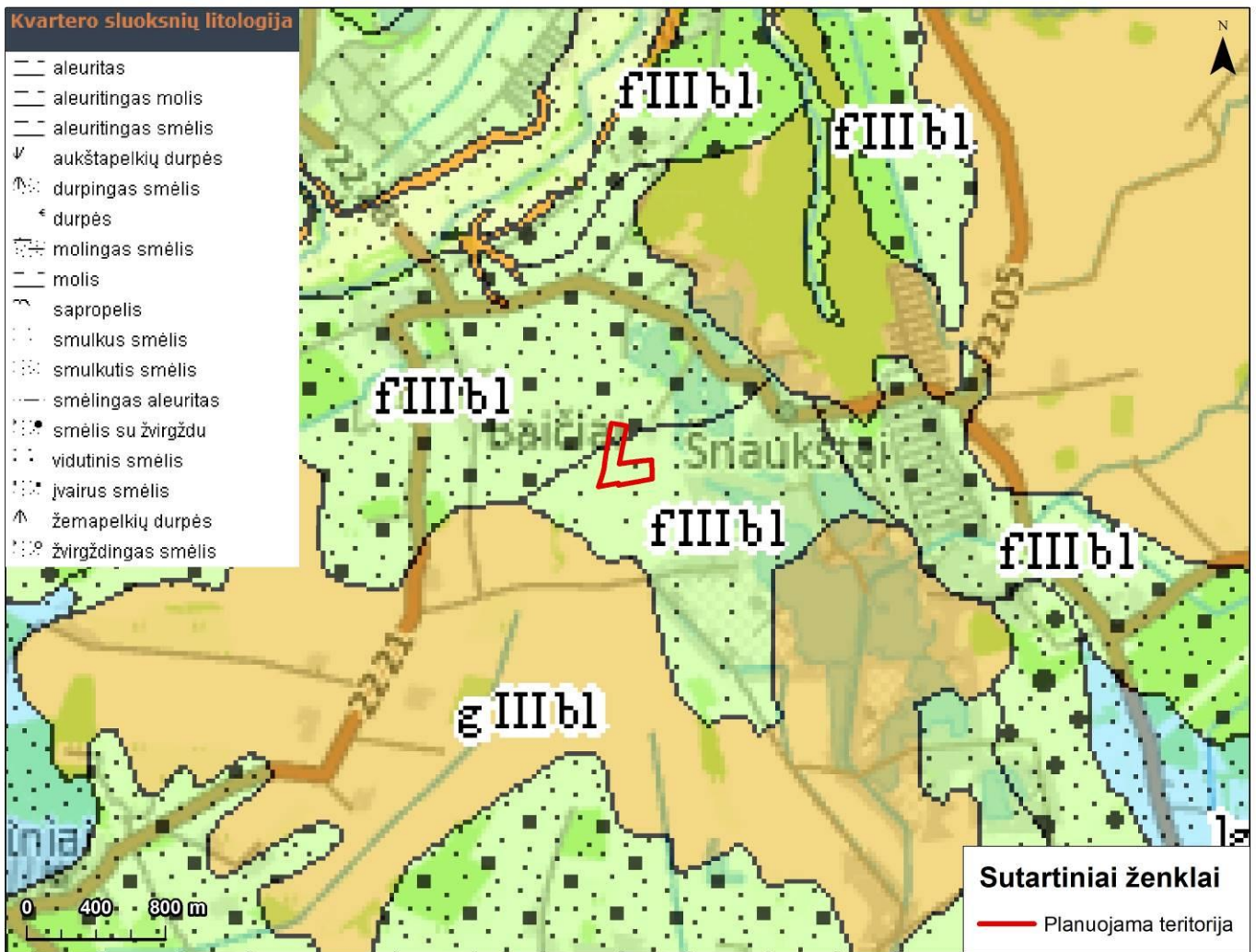
Analizuojamo objekto teritorijoje bei jo aplinkoje vyrauja tipingi giliau glėjiški jaurazemiai. Šiems dirvožemiams būdingas pirminių ir antrinių mineralų intensyvus dūlėjimas, humuso išplovimas iš viršutinių horizontų. Jaurazemiai susidarę spygliuočių miškuose, nekarbonatingose, dažniausiai lengvos granulimetrinės sudėties dirvodarinėse uolienose. Jų miško paklotė šiurkšti, dažnai sudurpėjusi, su mažai humuso. Lietuvoje įvairaus dydžio šių dirvožemių plotai sutinkami tarp smėlžemių Baltijos pakrantės, Karsakiškio, Kazlų Rūdos apylinkėse. Paplitę įvairaus dydžio ploteliais (užima apie 6,7 proc. dirvožemio dangos) šalia smėlžemių fluvio-glacialiniuose ir eoliniuose smėlynuose.

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

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalies paviršius lygus, su labai nežymiais pabangavimais ir natūraliu nuolydžiu vakarų-pietvakarių kryptimi, pagal reljefo genezę tai – fluvio-glacialinis (prieledyninis) reljefo tipas. Absoliutinis aukštis telkinyje kinta nuo 21,30 m iki 22,60 m. Vyraujantis aukštis – 22,10 m absoliutiniame aukštyje.

Fizinio-geografiniu požiūriu Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio naujas plotas yra vėlyvojo Nemuno ledynmečio paskutiniojo apledėjimo, Baltijos stadijos, Žemaičių-Kuršo srityje, Vakarų Žemaičių lygumos rajone, Agluonėnų fluvio-glacialinės deltos lygumos mikrorajone. Šioje vietovėje paplitusios fluvio-glacialinės ir glacialinės Baltijos stadijos ledynmečio nuogulos.

Remiantis LGT kvartero geologiniu žemėlapiu naudingąją iškaseną sudaro fluvio-glacialinės kilmės (f III bl) nuogulos (žr. 9 pav.), tai yra įvairaus ir smulkaus stambumo smėlis.



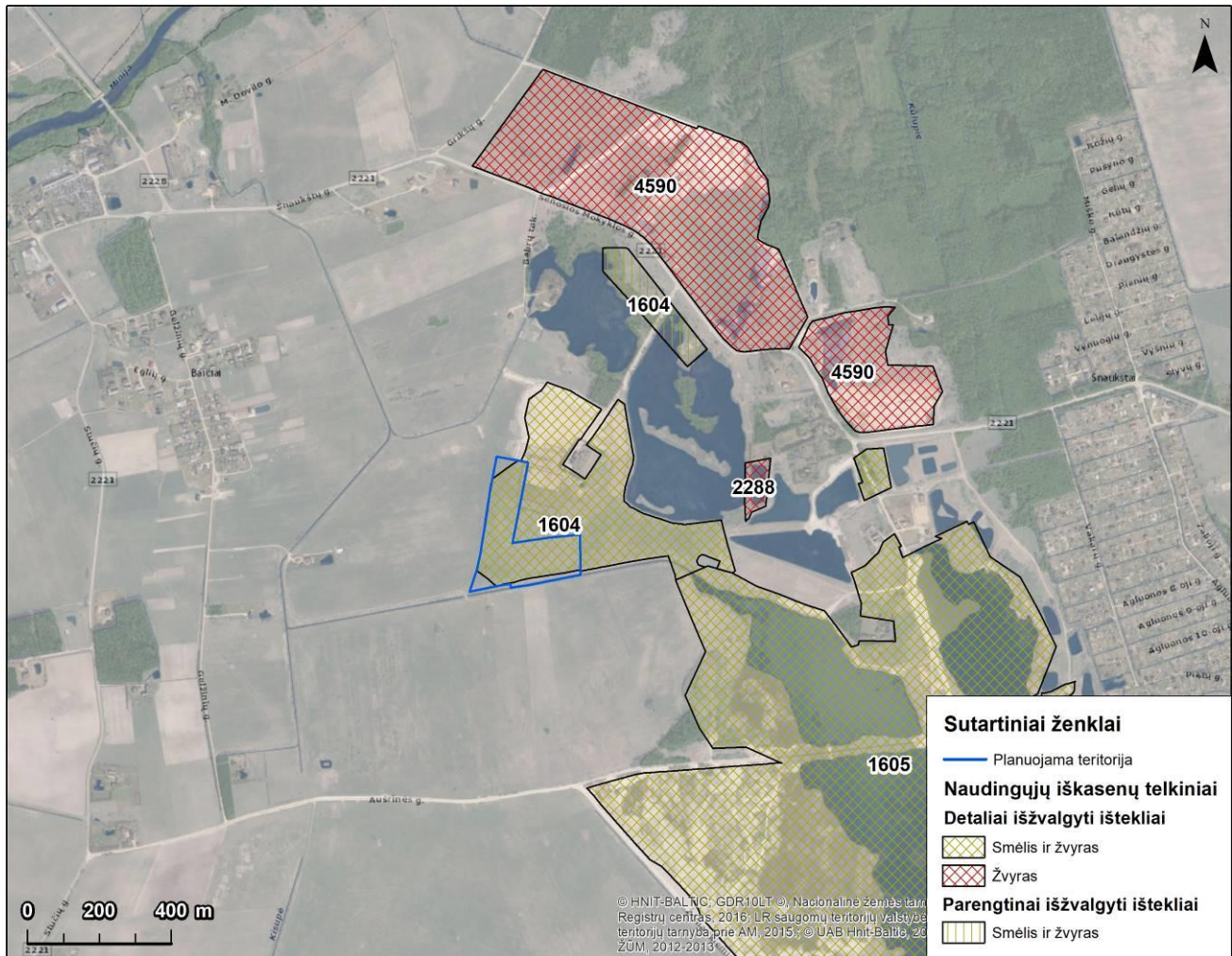
9 pav. Ištrauka iš kvartero geologinio žemėlapiu (www.lgt.lt)

6.1.3 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

6.1.4 Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes), vertingus, saugomus geologinius objektus planuojamos ūkinės veiklos vietas atžvilgiu.

Artimiausias naudojamas naudingųjų iškasenų telkinys ribojasi su šiaurine-rytine planuojama teritorijos dalimi, tai Šnaukštų žvyro telkinys. Šio telkinio atskiri (detaliai žvalgyti) išteklių plotai išsidėstę visoje rytinėje nuo PŪV dalyje ir priklauso tam pačiam asmeniui, kaip ir artimiausia (nuo PŪV) sodyba. Dar vienas registruotas detaliai žvalgytas Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio naujas plotas nutolęs apie 760 m į pietryčius nuo PŪV. Apie 300 m į pietryčius nutolęs naudojamas Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinys, kurio šiaurinė teritorijos dalis nebeeksploatuojama bent jau apie 15 metų, remiantis ortofotografiniais žemėlapiais. Kitas naudojamas Šnaukštų V žvyro telkinys nutolęs apie 650 m į šiaurės rytus nuo PŪV. Buvęs naudojamas Šnaukštų III žvyro telkinys yra už 460 m į rytus nuo PŪV. Už maždaug 600 m į šiaurės rytus nuo PŪV taip pat yra parengtinai išžvalgytas Šnaukštų žvyro telkinys. Visi kiti artimi telkiniai jau išekspluotuoti.



10 pav. Arčiausiai PŪV esančių naudingųjų iškasenų telkiniai (<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

6.1.5 Informacija apie planuojamos vietovės geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos, tektoninė sandara, neotektoninis aktyvumas, seismingumas), geotopus.

Informacijos apie aktyvius geologinius procesus ir reiškinius artimoje aplinkoje, kurioje numatoma vykdyti PŪV nėra, arčiausiai nutolęs geologinis reiškiny yra už 15,0 km šiaurės vakarų kryptimi, Klaipėdos mieste, esanti įgriauva (reg. Nr. 1190).

Artimiausias geotopas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 5,1 km į pietvakarius, tai Šernų akmuo (reg. Nr. 338) ir netoliese esantis apie 5,7 km į pietvakarius nuo PŪV teritorijos nutolęs Šernų šaltinis (reg. Nr. 241), abu objektai yra Minijos upės kairiajame šlaito krante, netoli Šernų miestelio, vienas nuo kito nutolę per 1,2 km.

6.2 Numatomas reikšmingas poveikis

Pati naudingųjų iškasenų gavyba atviru būdu turi neišvengiamą poveikį žemės paviršiui. Kitaip tokios kategorijos iškasenų kaip žvyras, smėlis ir kt. nebūtų įmanoma išgauti ir panaudoti visuomenės materialinėje gamyboje. Žaliava (naudingoji iškasena) iš telkinio bus išvežta ir daugiausiai naudojama kelių tiesimui ir tvarkymui.

Prieš pradėdant gavybos darbus Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje bus atliekami telkinio nuodangos darbai. Dangą telkinyje sudaro augalinis sluoksnis (dirvožemis), smėlingas dirvožemis, molingas smėlis ir molingas žvyras. Dangos sluoksnio vidutinis storis – 0,5 m. Dangos kiekis – 23,0 tūkst. m³. Nuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis bus supilamas į dirvožemio sandėlius ir apsėtas daugiamečių žolių mišiniais, kad būtų apsaugotas nuo erozijos ir deflacijos procesų.

Nuimtas dirvožemis bus panaudojamas karjero rekultivavimui. Išeksplatuotas karjeras bus rekultivuotas pagal parengto, suderinto ir patvirtinto išteklių naudojimo plano rekultivacijos dalies sprendinius. Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas išeksplatuotame karjere natūraliai susiformuos nedidelis uždaras vandens telkinys. Nepanaudota rekultivacijai likusi dirvožemio dalis bus vežama į kitus objektus ir atitinkamai panaudojama, kur reikalinga augalinė danga, ar ji siekiama atkurti. Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas išeksplatuotame karjere natūraliai susiformuos nedidelis uždaras vandens telkinys.

Naudingąją iškaseną sudaro smėlis ir žvyras. Naudingojo smėlio sluoksnio storis kinta, ten, kur jis rastas, nuo 1,1 iki 2,0 m, vidutinis – 1,2 m. Naudingojo žvyro sluoksnio storis kinta nuo 1,2 iki 3,1 m, vidutinis – 2,0 m. Bendrai naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,1 iki 3,2 m, vidutinis – 2,0 m. Smėlio ištekliai 1,36 ha plote sudaro 16,0 tūkst. m³, žvyro ištekliai 3,83 ha plote sudaro 78,0 tūkst. m³, iš kurių po elektros linija ir jos apsaugos zona 0,62 ha plote yra 13,0 tūkst. m³ naudingųjų išteklių (t. y. 0,19 ha plote – 2,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,42 ha plote – 11,0 tūkst. m³ žvyro). Taip pat iš visų naudingųjų išteklių po melioracijos griovio apsaugos zona 0,24 ha plote yra 3,0 tūkst. m³ visų naudingųjų išteklių (0,06 ha plote – 1,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,18 ha plote – 2,0 tūkst. m³ žvyro), šioje zonoje ištekliai nebus išgaunami. Įgyvendinant PŪV 4,73 ha plote iš viso planuojama iškasti apie 75,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių, apie 20,0 tūkst. m³ per metus.

Gavybos darbai truks apie 4 metus. Elektros oro linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba bus vykdoma tik naudojimo plano rengimu metu gavus tinklų valdytojo sutikimą. Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje (0,62 ha plote), arba turėtų būti numatomi elektros tiekimo linijos iškėlimo darbai. Melioracinio griovio apsaugos zonoje gali būti išgaunami tik sausi (neapvandeninti) ištekliai, mažiausiai 5,0 m nuo griovio šlaito viršaus.

6.3 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Dirvožemio ir žemės gelmių karjero ir aplinkinių teritorijų apsaugai yra rekomenduojama:

- ▶ teritorijoje transportas turi judėti numatytomis ir iš anksto pažymėtomis teritorijomis, siekiant kuo labiau sumažinti suslėgimą žemės paviršiuje;
- ▶ vengti bet kokio supilto dirvožemio sluoksnio perstumdymo. Tai paspartintų naudingųjų medžiagų išsiplovimą;
- ▶ visi karjero eksploatavimo darbai turi būti atliekami PŪV sklypų ribose;
- ▶ rekultivacija turi būti vykdoma pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos ministerijos 1996 m. lapkričio 15 d. įsakymo Nr. 166 „Dėl pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas rekultivavimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 1996, Nr. 115-2680) reikalavimus.

7. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

7.1 Esamos būklės aprašymas

7.1.1 Informacija apie kraštovaizdį

Kraštovaizdis, gamtinis karkasas, rekreacinės teritorijos - vertinimo metodas:

Vertinant buvo nagrinėjamos vietovės kraštovaizdžio morfologinės, ekologinės (gamtinio karkaso), vizualinės struktūros esama būklė ir vertybės regioniniu (Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano duomenimis) mastu, rekreacinių teritorijų išsidėstymas. Buvo atliekamas numatomos veiklos atitikimo strateginiams tikslams vertinimas (pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, patvirtintą LR aplinkos ministro įsakymu 2015 m. spalio 2 d. Nr. D1-703).

Atliekama teritorijos apžiūra, fotofiksacija su ir be drono.

Ataskaitoje nagrinėjamas galimas poveikis esminiems kraštovaizdžio sąrangos komponentams, PŪV veiklos galimybės teritorijos ekologinio kompensavimo sistemos išsaugojimo ir plėtojimo požiūriu (gamtinis karkasas). Analizuojami ir vertinami galimi vizualiniai teritorijos pokyčiai, apžvelgiamumas, poveikis rekreacinėms, saugomoms teritorijoms. Analizuojami projekto įgyvendinimo sąlygojami neigiami ir teigiami veiksniai. Remiantis šia analize, suformuluotos galimo poveikio kraštovaizdžiui vertinimo bendrosios išvados, pasiūlomos poveikio mažinimo ar kompensavimo priemonės.

Planuojamo karjero paviršius yra dirbama ariama žemė. Telkinį iš vakarų į rytus kerta 10 kV elektros energijos perdavimo oro linija. Pietinėje dalyje dalinai ribojasi su melioracijos grioviu, o šiaurinėje, šiaurės rytinėje, rytinėje su naudingų išteklių plotais (Šnaukštų žvyro telkiniu). Artimiausias vandens telkinys registruotas upių ir ežerų kadastrė – buvęs Šnaukštų žvyro karjeras, nutolęs apie 160 m į rytus-šiaurės rytus, tai naudingų išteklių gavybos darbų metu suformavęs vandens telkinys, kuris po eksploatacijos buvo rekultivuotas į vandens telkinį, kitas melioracijos griovys nutolęs 100 m į šiaurę. Greta nagrinėjamos teritorijos (praktiškai besiriboja su PŪV) šiaurės kryptimi yra aptinkamas vandens telkinys kuris susidarė bei yra formuojamas šiuo metu eksploatuojant R. A priklausančius šnaukštų smėlio ir žvyro telkinius. Išsamios fotofiksacijos PŪV teritorijos ir artimų jai vietovių, vandens telkinių, gretimų miško salų, dirbamų laukų bei ganomų pievų pateikiamos 11 ir 12 paveiksle.



11 Pav. Fotofiksacija su dronu link PŪV teritorijos iš šiaurės rytų į pietvakarius



12 Pav. Fotofiksacija su dronu link PŪV teritorijos iš pietvakarių į šiaurės rytus

Artimoje aplinkoje vyrauja daugiausiai dirbtiniai vandens telkiniai, ar sureguliuotos upės, melioraciniai grioviai. Visos upės nepatenką į artimą aplinką ir yra nutolusios mažiausiai 680 m, o jų vagos tiesintos. Minijos upė nutolusi apie 1,4 km į šiaurę, šiaurės vakarus. Bendras vietovės kraštovaizdis pasižymi atvira kaimiškais vaizdais su miško salomis, pavienėmis sodybomis, nedideliais kaimais su smulkiais žvyruotais keliais, o rytų / pietryčių kryptimi kraštovaizdį praturtina dirbtiniai vandens telkiniai (iš eksploatuoti karjerai) su gausia paukščių įvairove. Vietovės fotofiksacijos iš skrydžio su dronu tiek šiaurės tiek pietų kryptimis pateikiamos 11, 13 ir 14 paveiksluose.



13 Pav. Vaizdas nuo PŪV teritorijos šiaurės kryptimi



14 Pav. Vaizdas nuo PŪV teritorijos pietų kryptimi

Pačiame sklype yra dirbami laukai tačiau aplinkinės teritorijos susijos su eksploatuojamais karjeriais nepasižymi vizualine tarša, išeksploatuoti karjerai nedarko buvusio kraštovaizdžio, kadangi yra rekultyvuojami į vandens telkinius pasižyminčia gausia bioįvairove, žoline ir sumedėjusia augmenija. Vaizdas nuo vizualiai artimiausios (gyvenvietės iš kurios fiziškai yra ir bus matoma PŪV teritorija) PŪV atžvilgiu gyvenvietės Baičių pateiktas 15 paveiksle panoraminėje nuotraukoje.



15 pav. Vaizdo iš Baičių gyvenvietės link PŪV teritorijos panoraminė nuotrauka

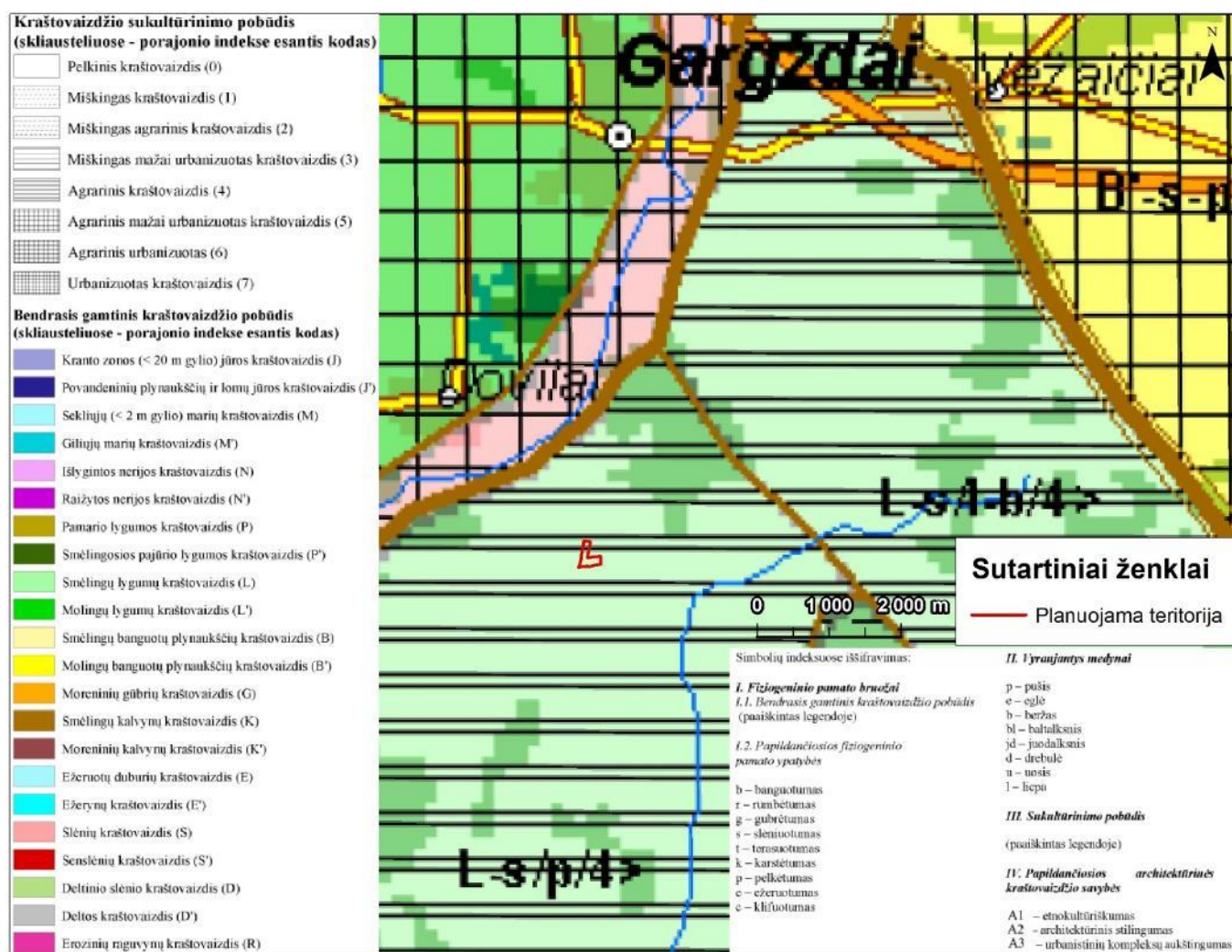
Veiklos teritorija prognozuojama jog bus matoma nuo nedidelės dalies 2221 kelio, Gedminių gatvės, Baičių gyvenvietės rytinės pusės, pietinėje dalyje esančio bevardžio kelio su žvyro danga ir pavienių ~8 artimiausių sodybų. Planuojamos ūkinė sveiklos matomumo zona preliminariai sieks ne daugiau 1,8 km (žr. 16 pav.).



16 pav. Preliminari PUV matomumo zona vietovėje

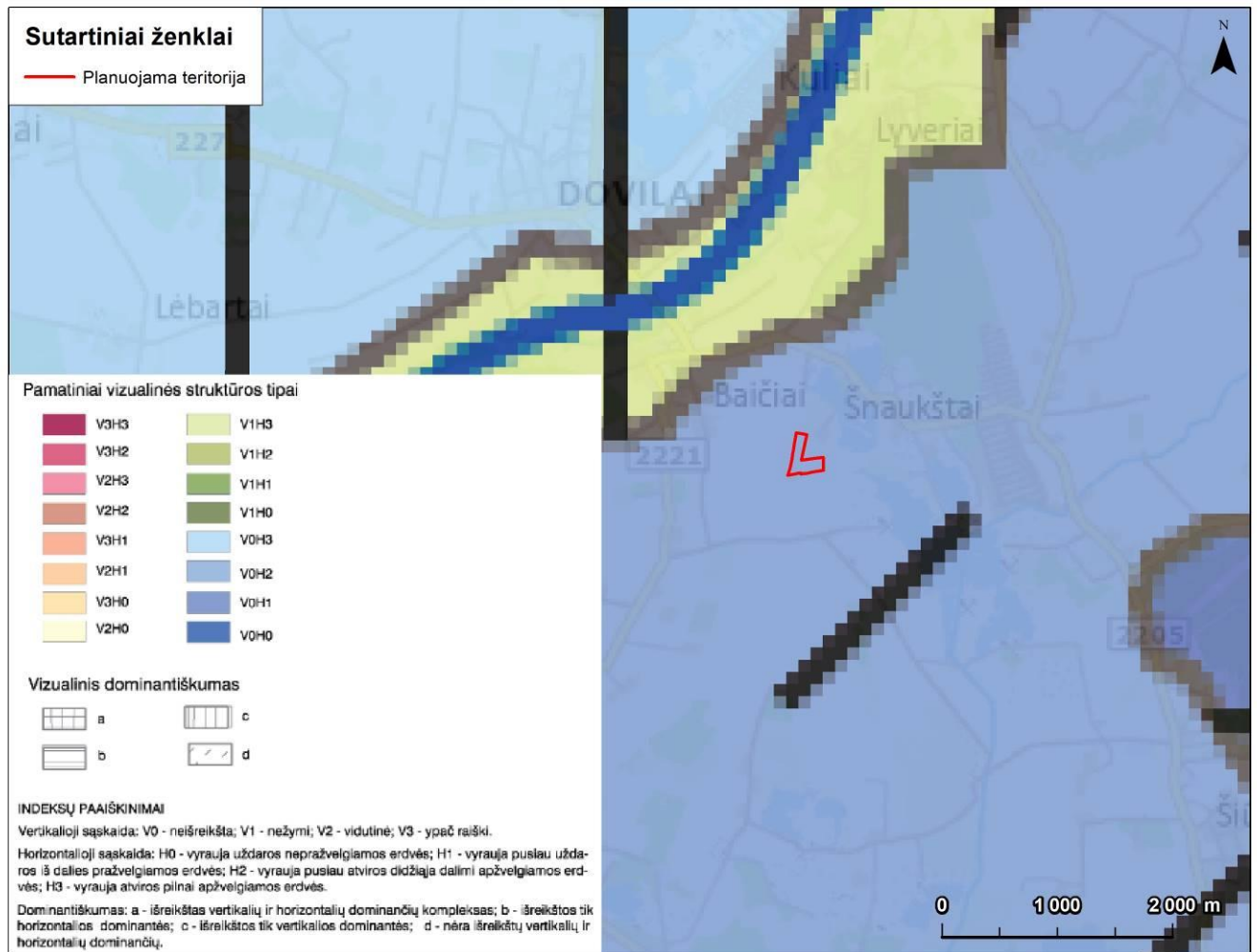
Vietovės reljefas ir geomorfologinės charakteristikos. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalies paviršius lygus, su labai nežymiais pabangavimais ir nežymiu nuolydžiu vakarų- pietvakarių kryptimi. Telkinio paviršius pakankamai lygus. Absoliutinis aukštis telkinyje kinta nuo 21,30 m iki 22,60 m. Vyraujantis aukštis – 22,10 m absoliutiniame aukštyje. Pagal reljefo genezę reljefo tipas – fluvio-glacialinis, potipis – prieledyninis. Reljefo amžius yra vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos. Fiziniu-geografiniu požiūriu Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio naujas plotas yra vėlyvojo Nemuno ledynmečio paskutiniojo apledėjimo, Baltijos stadijos, Žemaičių-Kuršo srityje, Vakarų Žemaičių lygumos rajone, Agluonėnų fluvio-glacialinės deltos lygumos mikrorajone. Šioje vietovėje paplitusios fluvio-glacialinės ir glacialinės Baltijos stadijos ledynmečio nuogulos.

Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapiu planuojamoje teritorijoje vyrauja smėlingų lygumų kraštovaizdis su papildančia fiziogeninio pamato ypatybe – slėniuotumu (L-s/p/4>). Kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis, vyraujantys medynai – pušys (žr. 17 pav.). Pagal morfologiją planuojama teritorija priskiriama Vakarų Pabaltijo žemumų ruožui (B), Vakarų Žemaičių žemumos sričiai (III), Vakarų Žemaičių pietinei miškingai agrarinei lygumai (8).



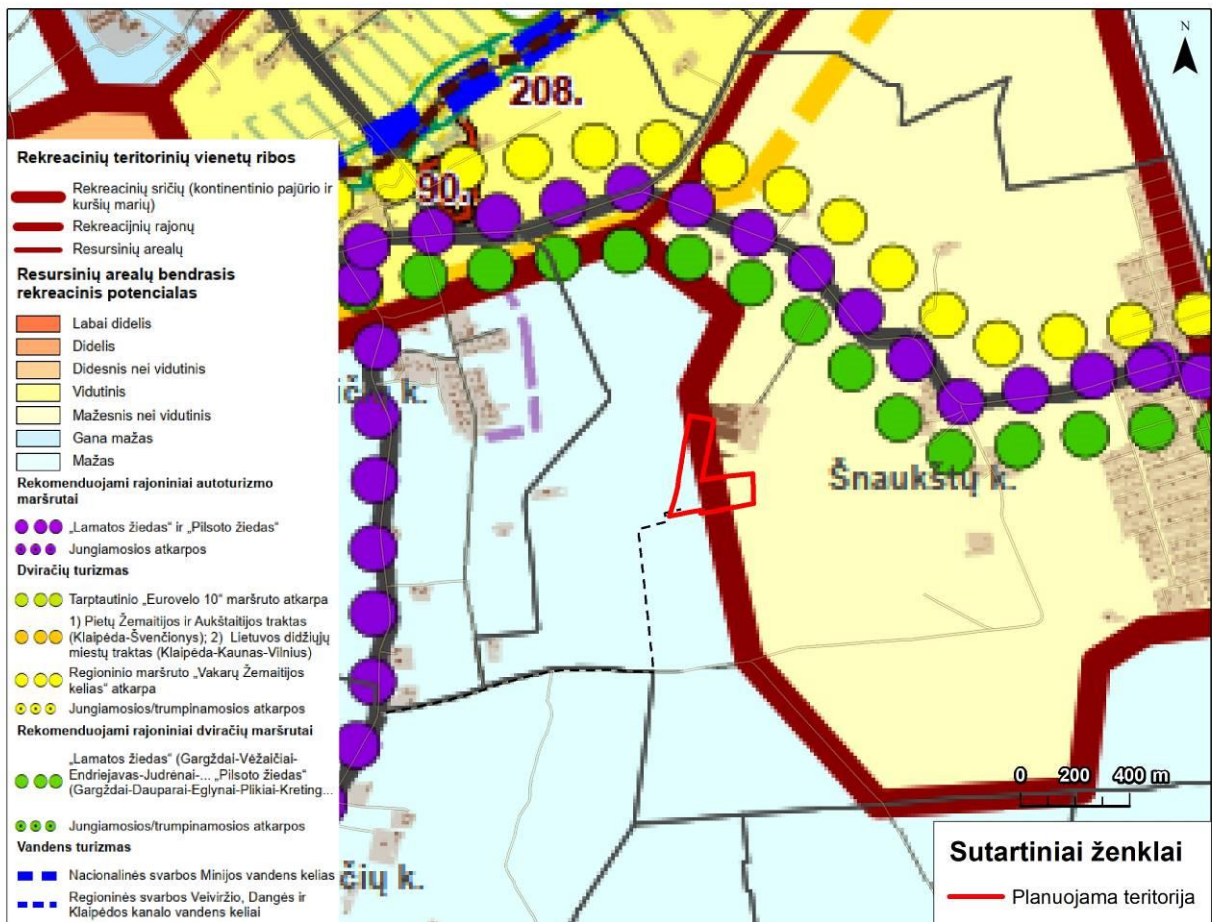
17 pav. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio fragmentas

Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai – neišreikšta vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais). Horizontalioji sąskaida – vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Vizualinis dinamiškumas: kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų (VOH2 – d) (žr. 18 pav.). Teritorija nepatenka į ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietoves.



18 pav. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūros žemėlapis fragmentas

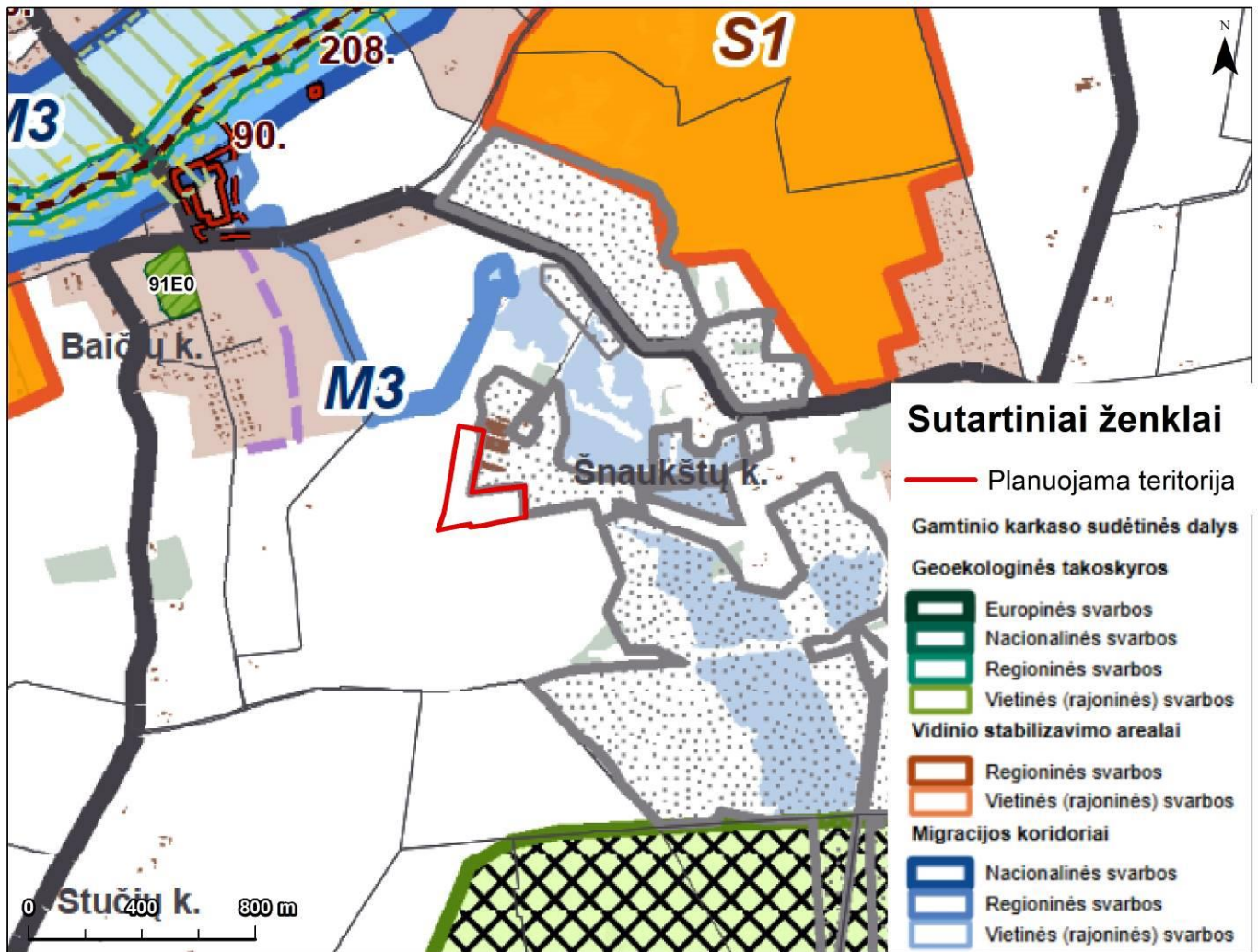
Rekreacinės paskirties vietos. Remiantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių rekreacijos, turizmo, gamtos ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu rekreacijos plėtros požiūriu PŪV patenka į mažo ir mažesnio nei vidutinio rekreacinio potencialo resursinių arealų teritoriją (žr. 19 pav.). Nuo artimiausio rekreacinio rajono – Dovilų rekreacinio rajono, PŪV nutolęs apie 2,7 km į pietus-pietryčius. Artimiausios lankytinos/turistinės vietos – autoturizmo ir dviračių turizmo maršrutai nuo PŪV nutolusios apie 0,5 km šiaurės rytų kryptimi. Saugomų teritorijų, kultūros ar gamtos paveldo objektų, muziejų, apžvalgos aikštelių, piliakalnių ir kitų rekreacinių/pažintinių požiūriu vertingų objektų planuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėse nėra aptinkama.



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

Gamtinis karkasas. Remiantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros paveldo brėžiniu (žr. 20 pav.) PŪV į gamtinį karkasą nepatenka ir su juo nesiriboja.

PŪV teritorija, pagal gamtinio karkaso sudėtinę dalį kraštovaizdžio formavimą nepatenka į jokias gamtinio karkaso formavimo teritorijas, todėl šiuo aspektu naudingųjų išteklių gavyba šioje vietovėje yra galima. Artimiausio gamtinio karkaso sudėtinė dalis – vietinės (rajoninės) svarbos migracijos koridorius (M3) nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 100 m šiaurės vakarų kryptimi. Šiame Migracijos koridoriuje (M3) grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai, tam planuojama ūkinė veikla neturės jokios neigiamos įtakos. Visas aplinkinis kraštovaizdis – lyguma, žemėjanti link Minijos upės, su pavieniais nedideliais medžių ir krūmų masyvais bei iškastiniais vandens telkiniais. Planuojamame plote bus vykdoma naudingųjų išteklių gavyba, dėl kurios planuojamoje teritorijoje nežymiai pažemės reljefas, tačiau atsižvelgiant į aplinkinių teritorijų kraštovaizdį, ryškių vizualinių pokyčių nesudarys. Išekspluatuotas plotas bus rekultivuotas į vandens telkinį, kurio šlaitai bus nulėkštinti ir apželdinti, taip pažeista teritorija įsilies į esamą kraštovaizdį – lygumų vietovę su nedideliais medžių ir krūmų masyvais bei iškastiniais vandens telkiniais.



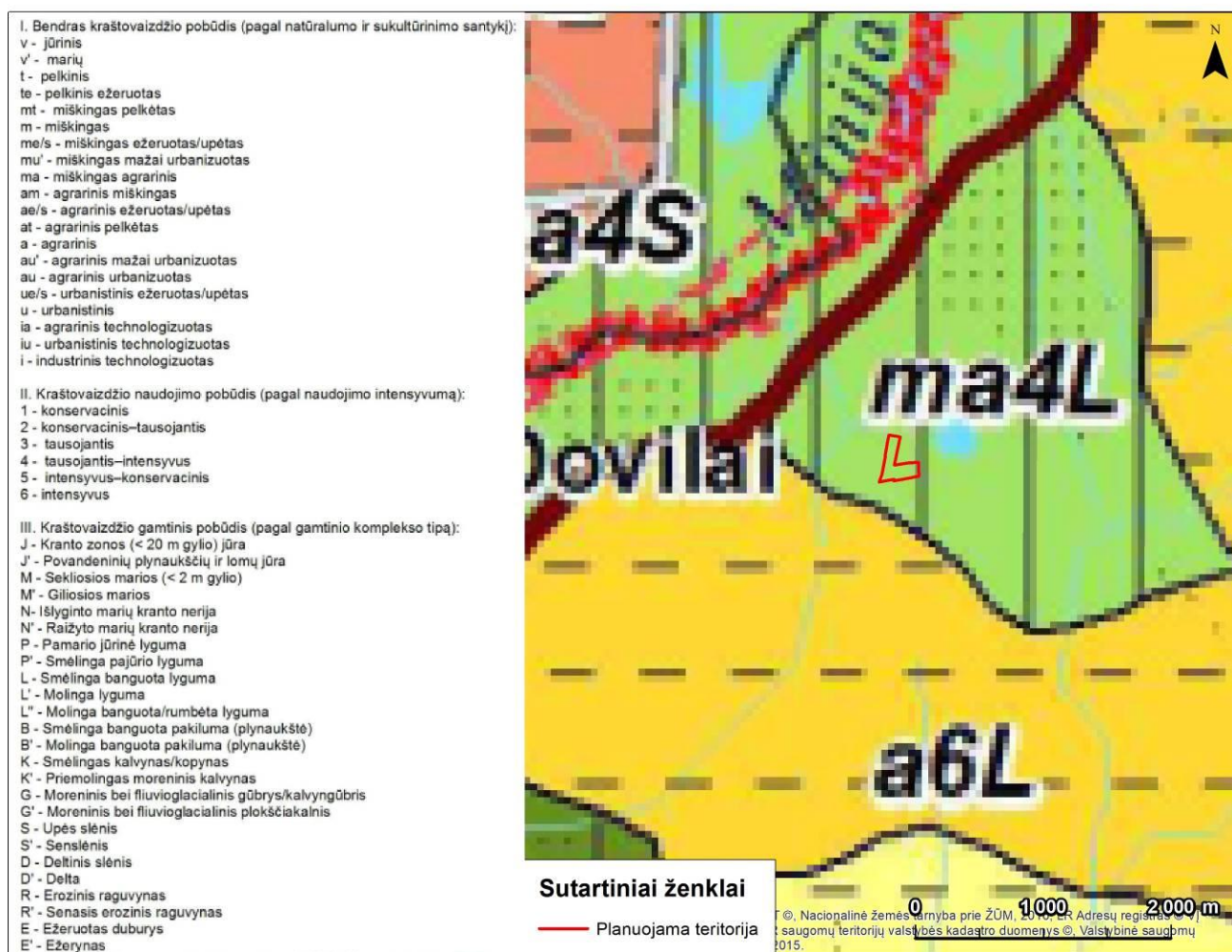
20 pav. Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros paveldo brėžinio iškarpa

Biotojų įvairovė. Aplinkinis esamas kraštovaizdis – skurdžios natūralios pievos, ar dirbami laukai su nedideliais pavienių medžių masyvais, bei iškastiniais vandens telkiniais (karjerai). Remiantis pasėlių laukų duomenų bazės duomenimis (www.geoportal.lt) aplinkoje vyrauja pasėliai, ganyklos, daugiametės pievos, natūralios ir pusiau natūralios pievos.

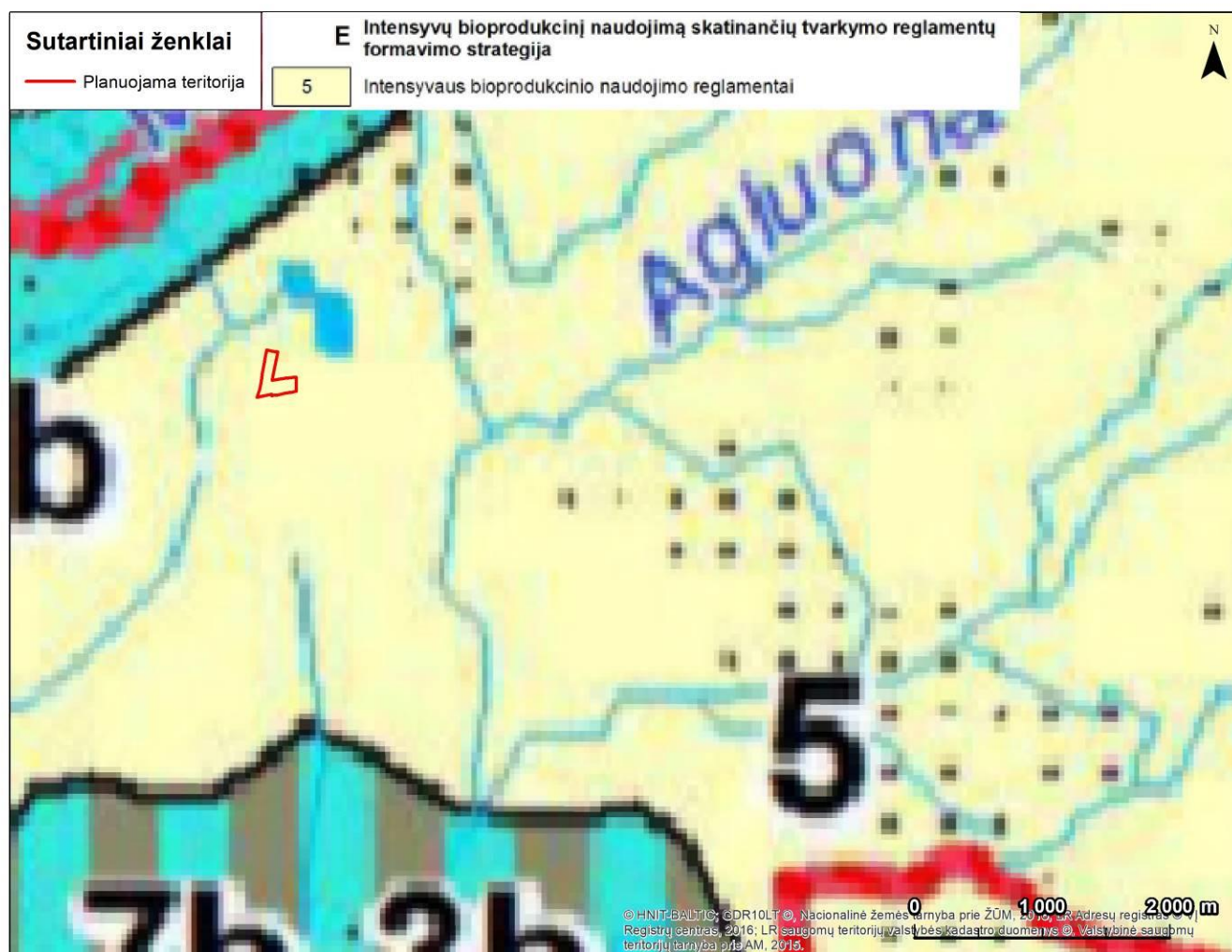
Artimiausias vandens telkinys – buvęs Šnaukštų žvyro karjeras, nutolęs apie 160 m rytų-šiaurės rytų kryptimi. Daugiau informacijos apie vandens telkinius pateikta 3 skyriuje.

Vadovaujantis Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapiu (www.lgt.lt/epaslaugos/) pelkių ir/ar durpynų analizuojamoje teritorijoje ir greta jos nėra. Artimiausias durpingas pažemėjimas nuo PŪV teritorijos nutolęs daugiau nei 2,5 km vakarų kryptimi. PŪV į potvynių zonas nepatenka ir su jomis nesiriboja.

Remiantis LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių kraštovaizdžio tvarkymo zonų žemėlapiu planuojamos teritorijos bendras kraštovaizdžio pobūdis yra miškingas agrarinis, kraštovaizdžio naudojimo pobūdis – tausojantis-intensyvus, o gamtinis pobūdis – smėlinga banguota lyguma (ma4L) (žr. 21 pav.). Pagal LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptių brėžinį PŪV teritorijai skiriama intensyvių bioprodukcinių naudojamų skatinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija, reikalaujanti integruoti intensyvaus bioprodukcinio naudojimo reglamentus (žr. 22 pav.).



21 pav. Ištrauka iš LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinio



22 pav. Ištrauka iš LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptių brėžinio

Naudingųjų išteklių eksploatacija sukuria didelį rudos spalvos arealą natūraliai žalių tonų vietovės peizaže, šis arealas neutralizuojamas iškritus sniegui. Papildomi estetiški dirgikliai artimoje aplinkoje - kelisys viršijantys kaimo sodybų statinių aukščius gamybiniai įrenginiai. Visgi, iš didesnio kaip 200 metrų atstumo šie įrenginiai, nesudarantys vientisų tūrių/plokštumų yra nebesuvokiami.

7.1.2 Saugomos teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos informacinės sistemos „Lietuvos saugomų teritorijų valstybės kadastras“ duomenimis PŪV teritorija į saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausia „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbi teritorija (PAST) nuo PŪV nutolusi apie 1,24 km į šiaurės vakarus – Minijos upės slėnis (LTKLAB005). Artimiausia nacionalinės svarbos saugoma teritorija nuo PŪV nutolusi apie 1,39 km atstumu į šiaurės vakarus - Minijos ichtiologinis draustinis. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos reikšmingumo Natura 2000 teritorijoms išvada pagal teisės aktų reikalavimus nėra reikalinga.

Artimiausios europinės svarbos Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių (BAST) ir paukščių (PAST) apsaugai svarbios teritorijos:

- ▶ PAST Minijos upės slėnis (LTKLAB005), nuo PŪV nutolęs apie 1,24 km šiaurės vakarų kryptimi. Teritorijos plotas: 2175,37 ha. Steigimo tikslas: Griežlės (*Crex crex*), tulžių (*Alcedo atthis*) apsaugai.

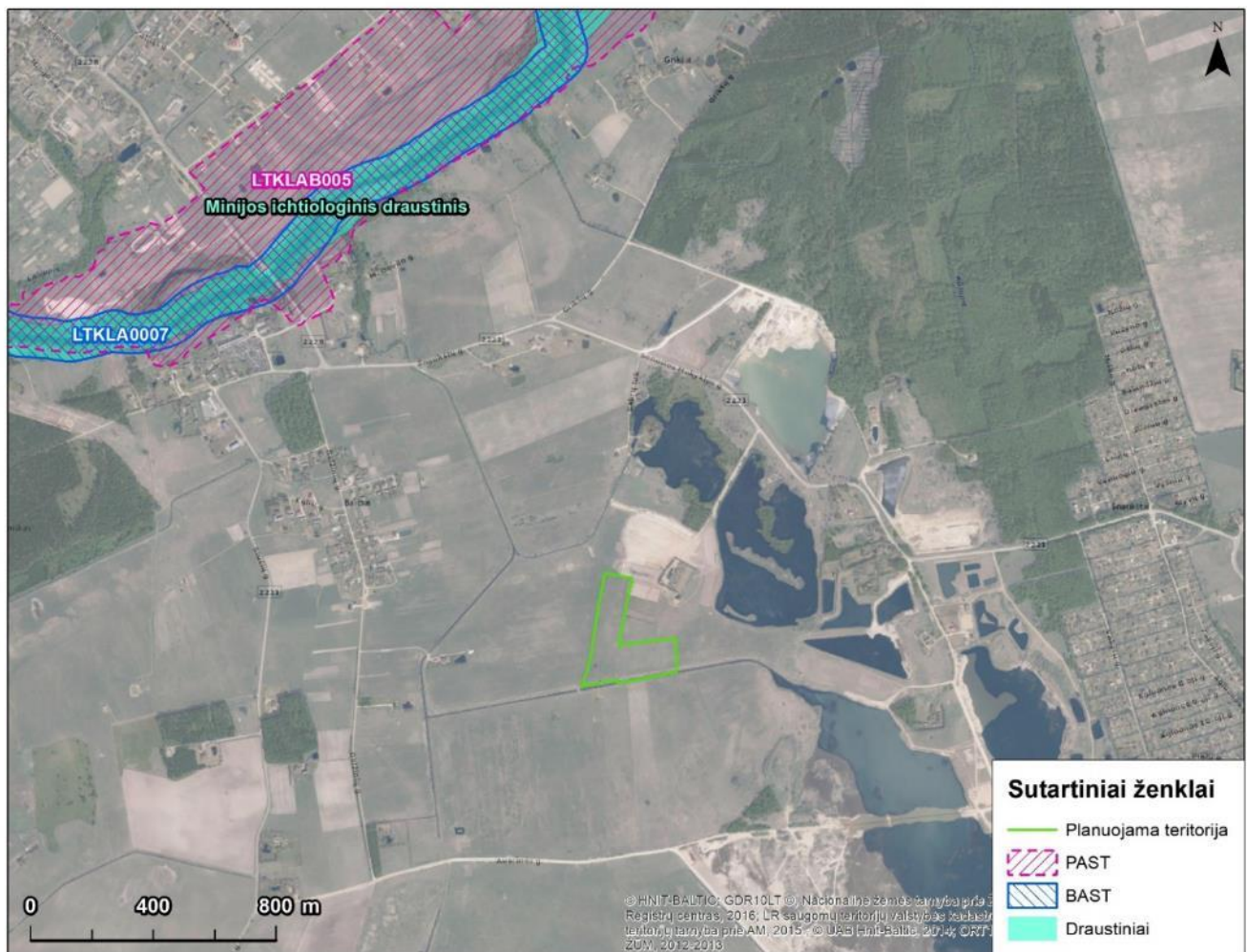
- ▶ BAST Minijos upė (LTKLA0007), nuo PŪV nutolusi apie 1,38 km šiaurės vakarų kryptimi. Teritorijos plotas: 1869,95 ha. Steigimo tikslas: kartuolė, ovalioji geldutė, paprastasis kirtiklis, paprastasis kūjagalvis, pleištinė skėtė, ūdra, upinė nėgė.

Artimiausios nacionalinės svarbos saugomos teritorijos:

- ▶ Minijos ichtiologinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 1,39 km šiaurės vakarų kryptimi. Teritorijos plotas: 2020,92 ha. Draustinio rūšis: zoologinis-ichtiologinis. Steigimo tikslas: išsaugoti lašišų, šlakių, upėtakių ir žiobrių nerštavietes, saugomas rūšis: raudonąją gegūnę, baltijinę gegūnę, juodąjį apoloną, baltajuostį melsvį, griežlę, juodąją meletą, vapsvaėdį, ligutę, paprastąją medšarkę bei Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines: 6270 rūšių turtingus smilgynus, 9050 žolių turtingus eglynus.

Teritorija steigta LRV 2004-04-08 nutarimu Nr. 399 (Žin., 2004, 55-1899). Teritorija užima 2175,0 ha plotą, joje saugoma griežlės (*Crex crex*) ir tulžiai (*Alcedo atthis*). Taip pat saugomos ES svarbos rūšys: baltasis gandras (*Ciconia ciconia*), nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*), švygžda (*Porzana porzana*), raiboji devynbalsė (*Sylvia nisoria*), paprastoji medšarkė (*Lanius collurio*). Nacionalinės svarbos aspektu, saugomoje teritorijoje aptiktos 8 perinčios paukščių rūšys, kurios įtrauktos į Raudonąją Knygą.

Artimiausia Natura 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) yra nutolusi nuo PŪV 1,4 km šiaurės vakarų kryptimi, tai – Minijos upė (LTKLA0007). Įsteigta LR aplinkos ministro 2009-04-22 įsakymu Nr. D1-210 (Žin., 2009, Nr. 51-2039), siekiant apsaugoti kartuolę, ovaliąją geldutę, paprastąjį kirtiklį, paprastąjį kūjagalvį, pleištinę skėtę, ūdrą, upinę nėgę.



23 pav. Arčiausiai PŪV esančios nacionalinės ir europinės svarbos saugomos teritorijos (LR Saugomų teritorijų valstybės kadastras, <https://stk.am.lt/portal/>)

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės. EB svarbos natūralių buveinių planuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje nėra aptinkama. Artimiausia EB svarbos natūrali buveinė nuo PŪV nutolusi apie 1,01 km šiaurės vakarų kryptimi. Artimiausios EB svarbos natūralios buveinės:

- Miškų buveinė, 91E0 (aliuviniai miškai), nuo PŪV nutolusi apie 1,01 km šiaurės vakarų kryptimi;
- Miškų buveinė, 9010 (vakarų taiga), nuo PŪV nutolusi apie 1,72 km šiaurės rytų kryptimi;
- Miškų buveinė, 9160 (skroblynai), nuo PŪV nutolusi apie 1,80 km šiaurės kryptimi.



24 pav. Arčiausiai PŪV esančios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės (geoportal.lt)

7.1.3 Saugomos rūšys

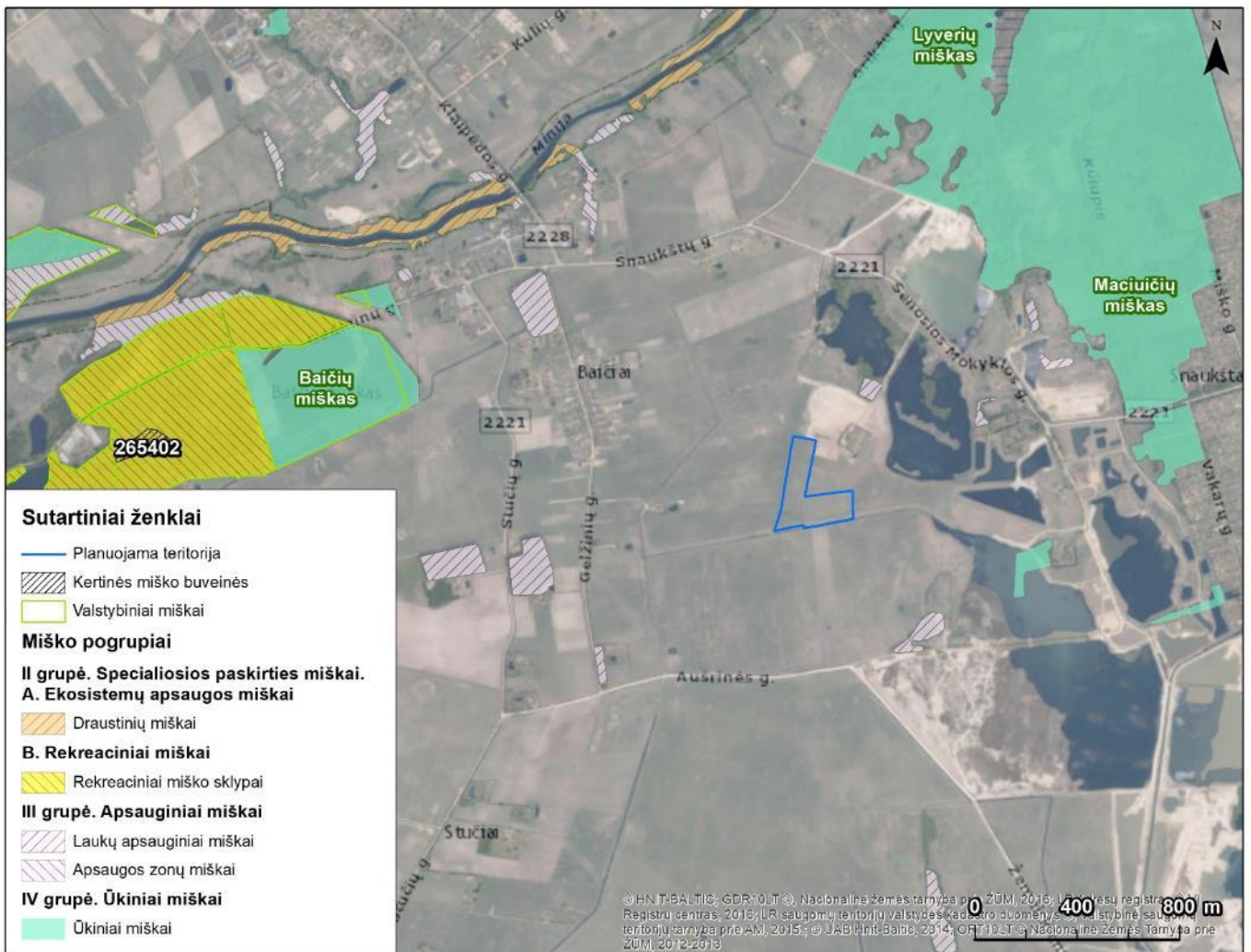
Remiantis LR Aplinkos ministerijos saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis planuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje saugomų rūšių nėra fiksuota (žr. 5.5 priedėlį).

7.1.4 Augalija

PŪV teritorijoje ar artimoje aplinkoje nėra jokių biotopų ar buveinių, įskaitant ir Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines. Taip pat planuojamoje teritorijoje nėra miškų plotų registruotų LR miškų kadastrė (www.amvmt.lt/index.php/kadastras). Planuojamo karjero paviršius yra ariama žemė, sumedėjusios augalijos nėra

aptinkama. Artimiausia miško sala nuo PŪV nutolusi apie 250 m šiaurės rytų kryptimi, tai Kretingos urėdijai priklausantis miško plotas, kuris priskiriamas III grupės laukų apsauginiams miškams (žr. 25 pav.). Aplinkinių miško salų rūšinė sudėtis – įvairaus amžiaus beržynai ir pušynai. Artimiausi didesnio ploto miškai – Maciuičių, Lyverių ir Baičių miškai nuo PŪV teritorijos nutolę atitinkamai ~0,89 km šiaurės rytų; ~1,03 km šiaurės ir ~1,47 km vakarų kryptimis.

Kertinės miško buveinės (KMB). Kertinių miško buveinių analizuojamo karjero teritorijoje ar arti jo nėra. Atstumas iki artimiausios KMB (kodas 265402, tipas A2 (pušynai ir mišrūs miškai su pušimis)) yra didesnis nei 2,3 km.



25 pav. Analizuojamos teritorijos ir miškų situacijos schema (šaltinis: Valstybinė miškų tarnyba, <https://kadastras.amvmt.lt/vartai/>)

7.1.5 Grybija

Planuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėse saugomų grybų rūšių nėra registruota. Valgomųjų grybų išteklių žemėlapyje (www.geoportal.lt) planuojama teritorija priskiriama vidutiniškai grybingam rajonui, artimiausių miškingų teritorijų grybų derlius viename miško hektare siekia 30-50 kg.

7.1.6 Gyvūnija

Remiantis bendruoju gyvūnijos žemėlapiu (www.geoportal.lt) nagrinėjama vietovė priskiriama žemės ūkio naudmenų buveinėms, todėl joje gali būti sutinkamos dirbamiems laukams ir pievoms būdingos žinduolių rūšys,

tokios kaip stirna (*Capreolus capreolus*), pilkasis kiškis (*Lepus europaeus*), rudoji lapė (*Vulpes vulpes*), baltakrūtis ežys (*Erinaceus concolor*), kurmis (*Talpa europaea*), įvairūs peliniai graužikai (*Myomorpha*).

Ornitofaunistinių stebėjimų Lietuvoje 2017 m. pavasarį metu [37] greta nagrinėjamos teritorijos esančiame Šnaukštų karjero tvenkinyje, kuris nuo PŪV nutolęs apie 160 m į rytus-šiaurės rytus užfiksuotos retai į Lietuvą užklystančios paukščių rūšys: kojūkas (*Himantopus himantopus*), plokščiasnapis bėgikas (*Calidris falcinellus*), juodagalvis kiras (*Larus melanocephalus*), sodinė nendrinukė (*Acrocephalus dumetorum*). Remiantis VENBIS (Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos) projekto metu (<http://corpi.lt/venbis/index.php/home>) sudarytais teritorijų jautrumo žemėlapiais, PŪV teritorija patenka į paukščių atžvilgiu labai jautrias teritorijas. Teritorija priskirta labai jautriai dėl aptinkamų didžiosios kuolingos (*Numenius arquata*), jūrinio erelio (*Haliaeetus albicilla*), mažosios ir upinės žuvėdros (*Sternula albifrons*, *Sterna hirundo*), ausuotojo krago (*Podiceps cristatus*), nendrinės ir pievinės lingės (*Circus aeruginosus*, *C. pygargus*), paprastojo suopio (*Buteo buteo*), paprastosios pempės (*Vanellus vanellus*), pilkosios gervės (*Grus grus*) ir rudagalvio kiro (*Larus ridibundus*) paukščių rūšių. Dauguma šių paukščių veisimosi ir/ar maitinimosi buveinių plotų yra susiję su vandeniu – netoli PŪV teritorijos esantys jau išeksloatuoti karjerai buvo rekultivuoti į vandens baseinus, kurių pakrantėse ir salose peri vandens paukščiai. Artimiausias Šnaukštų žvyro karjero tvenkinys nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 160 rytų-šiaurės rytų kryptimi.

Vietovėje gyvūnų migracija neturėtų būti intensyvi, tačiau žvėrys gali užklysti migruojant tarp Baičių ir Maciuičių miškų nuo PŪV nutolusių atitinkamai 1,47 km ir 0,89 km šiaurės vakarų ir šiaurės rytų kryptimis (žr. 25 pav.).

7.1.7 Ekosistemų teikiama nauda

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus tiesiogiai naudojami naudingieji ištekliai – eksploatuojamas smėlio ir žvyro karjeras. Kiti gamtos ištekliai (žuvis, uogos, grybai, mediena ir t. t.) teritorijoje nėra ir nebus naudojami. Planuojama teritorija nepasižymi gausia bioįvairove, joje pasėlių duomenų bazės duomenimis (www.geoportal.lt) auginamos avižos), todėl teritorija nėra patraukli buveinė augalų, grybų ar gyvūnų rūšims įsikurti. Kultūrinio ir rekreacinio atžvilgiu planuojama teritorija išskirtinėmis savybėmis nepasižymi – joje nėra jokių kultūros paveldo vertybių ar rekreacinių objektų tokių kaip pažintiniai ar dviračių takai, poilsiavietės, poilsiui pritaikyti vandens telkiniai. Artimiausia ekosisteminių paslaugų požiūriu vertinga teritorija – Šnaukštų žvyro karjero tvenkiniai, iš kurių artimiausias nuo PŪV nutolęs apie 160 m rytų-šiaurės rytų kryptimi. Ši vieta pasižymi išraiškingesniu kraštovaizdžiu, gausne bioįvairove (ypač paukščių rūšių atžvilgiu) ir didesniu rekreaciniu potencialu – greta šiauriausio Šnaukštų karjerų tvenkinio veikia turistinė stovykla “Bebrų sala” (Bebrų tako g. 1, Šnaukštų k.), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 0,6 km šiaurės kryptimi.

7.1.8 Vietovėje esama ar planuojama ūkinė veikla ir/ar objektai, kurių neigiamas poveikis kartu su planuojama ūkine veikla gali daryti suminį neigiamą poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei

PŪV teritorija, remiantis Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2020 m. rugpjūčio 20 d. patvirtintu Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu Nr. T11-333, patenka į žemės ūkio teritorijų zoną. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalis bus pradėta eksploatuoti parengus, suderinus ir patvirtinus telkinio dalies išteklių naudojimo planą bei gavus leidimą.

Gretimose aplinkoje yra nemažai išžvalgytų ir naudojamų naudingųjų iškasenų telkinių. Artimiausias naudojamas naudingųjų iškasenų telkinys ribojasi su šiaurine-rytine planuojama teritorijos dalimi, tai Šnaukštų žvyro telkinys. Šio telkinio atskiri (detaliai žvalgyti) išteklių plotai išsidėstę visoje rytinėje nuo PŪV dalyje ir priklauso tam pačiam asmeniui R. A. kaip ir artimiausia (nuo PŪV) sodyba. Apie 300 m į pietryčius nutolęs naudojamas Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinys, tačiau šiaurinė teritorijos dalis nebeeksloatuojama bent jau apie 15 metų, remiantis ortofotografiniais žemėlapiais.

Kitas naudojamas Šnaukštų V žvyro telkinys nutolęs apie 650 m į šiaurės rytus nuo PŪV yra per toli, kad būtų juntamas bet koks neigiamas poveikis. Šnaukštų, Gelžinių, Pikožių, Šiūparių ir kitų gretimų kaimų apylinkėse plačiai išplitusios karjerų teritorijos. PŪV teritorijoje gavybos darbai bus pradėti vykdyti, kai bus parengtas naudojimo planas ir gautas leidimas. Kuomet bus pradėta naudoti Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalis, artimiausias naudojamas naudingųjų iškasenų telkinys bus Šnaukštų žvyro telkinio dalis, ties šiaurine, šiaurės rytine, rytine planuojamos teritorijos riba.

Remiantis 4.2 ir 10.6.1.3 skyriuose pateiktais skaičiavimais galima manyti, kad jokio reikšmingo suminio poveikio (taršos ir triukšmo) nebus. Taip pat galima pažymėti, kad Klaipėdos regione vyrauja pakankamai stiprūs vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų vėjai, sodyba apsodinta medžių eilėmis, todėl oro ir triukšmo tarša artimiausiai gyvenamajai sodybai bus dar mažesnė nei pateikta skaičiavimuose. Karjeruose dirbs po keletą mobilių mechanizmų, kurie bus plačiai paplitę ir nutolę vieni nuo kitų.

Numatomame kasybos sklype numatomas žaliavos perdirbimas: trypinimas ir sijojimas. Kita papildoma veikla be naudingųjų iškasenų gavybos nebus vykdoma. PŪV bus vykdoma pakankamai dideliu atstumu nuo artimiausios gyvenamosios teritorijos (145 m arba artimiausios sodybos 105 m), todėl trukdžių, tokių kaip transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai, nesusidarys. Turint omenyje, kad ši sodyba yra viduje jau eksploatuojamo karjero, kuri priklauso tos ūkinės veiklos savininkui, kuris užsakė 2016 m. parengti atrankos informaciją „Dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų žvyro telkinio naują plotą“ (www.gamta.lt), bet poveikis jam pačiam nebuvo vertinamas ir toliau nagrinėjamas, todėl tikėtina, kad planuojamoje teritorijoje vykdoma ūkinė veikla neturės didesnės ir reikšmingos neigiamos įtakos gyvenamajai aplinkai, nei šiuo metu yra.

Kiti artimoje aplinkoje esantys karjerai veikia ne vienerius metus ir iki šiol nebuvo gauta nusiskundimų dėl vykdomos naudingųjų iškasenų gavybos bei jokie trukdžiai, eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo, neužfiksuoti.

7.2 Numatomas reikšmingas poveikis

7.2.1 Poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, miškams, atskiriesiems želdynams.

PŪV įgyvendinimo metu bus eksploatuojamas Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalis, telkinio teritorijoje reljefo aukštis vidutiniškai pažemės apie 1,0 - 2,0 m, iki gruntinio vandens lygio, tačiau atsižvelgiant į tai, kad planuojamo karjero aplinkoje vyrauja lygumų reljefas, neigiamo poveikio kraštovaizdžiui, išeksploatuotas karjeras, nesusidarys ir įsilies į jį supančią aplinką. Pagal pamatinius vizualinės struktūros tipus, PŪV plotas patenka į neraiškios vertikalios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdį, kuris nėra ypatingas estetiniu požiūriu, taip pat PŪV plotas yra toli nuo nekilnojamųjų kultūros ir kitų vertybių, mažiausias atstumas iki objekto, kuris turi kultūrinę ar kitokią vertę yra 1,2 km. Vertingi objektai, rekreacinės zonos ir visuomenės traukos centrai yra per toli, kad PŪV darytų reikšmingą neigiamą poveikį jų gerbūviui. Vizualinis poveikis dėl formų keitimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo) nenumatomas, kadangi aplinkinis vietovės kraštovaizdis yra lygumų vietovė. Išeksploatavus karjerą susidarys uždaras vandens telkinys su 1,0-2,0 m aukščio šlaitais, todėl reljefo pažemėjimas bus labai menkas, o viso aplinkinio kraštovaizdžio mastu beveik nepastebimas. Taip išeksploatuotas karjeras, nulėkštinus jo šlaitus iki saugaus polinkio ir šlaitus virš vandens apželdinant, pažeista teritorija įsilies į ją supančią aplinką. Rekultivavus karjerą apželdinti šlaitai pagyvins bendrą kraštovaizdžio vaizdą, taip dalinai kompensuojant už paviršiaus pažeistą plotą. Rekultivavus karjerą žemės ūkio paskirties žemė bus pakeista į vandens ūkio paskirties žemę. Tokiu būdu teritorijos tvarkymo zonoje padaugės vandens zonų. Poveikio kraštovaizdžiui, kuris pasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, numatoma vykdyti veikla neturės.

Kraštovaizdis. Morfologiniai aspektai. Jau eksploatuojamų naudingųjų iškasenų telkiniai pakeistam ar keičiamam kraštovaizdžiui šios veiklos tęsimas įtakos neturės.

Vykdam PŪV bei nukasus derlingąjį dirvožemio sluoksnį susidarys 5,4 ha ploto neigiamo reljefo forma kuri bus rekultivuojama į artimą esamam žemės lygiui vandens telkinį, savo tūriu ir forma neišryškėjanti bendrame gana lyguminių erdvių kontekste. Atsižvelgiant į pateiktus argumentus numatoma, kad neigiamas poveikis bus minimalus ir lokalus.

PŪV teritorija, pagal gamtinio karkaso sudėtinių dalių kraštovaizdžio formavimą nepatenka į jokiais gamtinio karkaso formavimo teritorijas, tačiau vykdam PŪV bus užtikrinama gamtinio karkaso elemento migracinio koridoriaus apsauga bei vietovė nesukurs papildomo barjero gretimiems migracijos koridoriams.

Ekologinis poveikis kraštovaizdžiui bus kontroliuojamas ir neperžengs kritinių ribų, neskaitins aplinkinių sklypų pokyčių (erozijos, hidrologinio režimo pokyčių), bus išsaugota natūrali žemės reljefo forma kuri bus reguliuojama į vandens telkinį dėl kurio vietovės hidrologinis režimas nepakis.

Karjeras bus rekultivuojamas į vandens telkinį, todėl po rekultivacijos karjeras puikiai įsijungs į agrarinį kraštovaizdį praturtintą dirbtiniais vandens telkiniais pasižyminčiais didele gausa žolinės bei sumedėjusios augmenijos priekrančių zonose, dėl ko yra ir bus sukuriamos puikios sąlygos biologinei įvairovei.

7.2.2 Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamas kraštovaizdžio tipų, mozaikiškumo kitimas, vizualinis poveikis kraštovaizdžiui.

Vizualinis poveikis PŪV vykdymo metu daugiau ar mažiau pasireikš apytikriai 280 ha teritorijoje, tačiau, atsižvelgiant į tai, kad tai nėra saugoma teritorija, ji nebus matoma nuo didelės dalies valstybinės reikšmės kelių, saugomų gamtos ar kultūros teritorijų, aukščiausių Klaipėdos rajono vietų, reikšmingų kitų apžvalgos taškų, čia mažas gyventojų ir lankytojų skaičius poveikis vertintinas kaip nereikšmingas.

PŪV neprieštaruja LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendiniams kadangi remiantis kraštovaizdžio tvarkymo zonų žemėlapiu planuojamos teritorijos bendras kraštovaizdžio pobūdis yra miškingas agrarinis, kraštovaizdžio naudojimo pobūdis – tausojantis-intensyvus, o gamtinis pobūdis – smėlinga banguota lyguma (ma4L) (žr. 21 pav.). Pagal LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptį brėžinį PŪV teritorijai skiriama intensyvų bioproductinį naudojimą skatinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija, reikalaujanti integruoti intensyvaus bioproductinio naudojimo reglamentus.

7.2.3 Poveikis Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.

PAST Minijos upės slėnis (LTKLAB005), nuo PŪV nutolęs apie 1,24 km šiaurės vakarų kryptimi dėl atstumo prognozuojama, kad planuojama vykdyti ūkinė veikla jokio tiesioginio neigiamo poveikio artimiausioms saugomoms „Natura 2000“ teritorijoms neturės.

7.2.4 Poveikis saugomoms teritorijoms ir jų apsaugos bei naudojimo režimui.

Minijos ichtiologinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 1,39 km šiaurės vakarų kryptimi dėl atstumo prognozuojama, kad planuojama vykdyti ūkinė veikla jokio tiesioginio neigiamo poveikio artimiausioms saugomoms teritorijoms teritorijoms neturės.

7.2.5 Poveikis biologinei įvairovei.

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas, yra toli nuo gamtinių vertybių, saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių PŪV plote taip pat nėra, todėl reikšmingas neigiamas poveikis šiam aplinkos komponentui nenumatomas. Jokių natūralių buveinių artimoje aplinkoje nenustatyta, todėl natūralių buveinių, miškų ar želdynų plotų sumažėjimas nenumatomas. Taip pat jokio reikšmingo poveikio gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nenumatoma. Išeksplotavus karjerą, natūraliai susiformuos daubą, kuri prisipildys vandens ir natūraliai susiformuos uždaras nedidelis vandens telkinys. Susiformavusio telkinio aplinkoje galimas augmenijos, gyvūnijos, įvairių vandens paukščių pagausėjimas, taip dalinai kompensuojant padarytą žalą suardant žemės paviršių ir pagyvinant pažeistos teritorijos aplinką.

Šiuo metu žemės sklypuose, kuriuose planuojama ūkinė veikla visame plote paviršius dirbama ariama žemė. Bendrai vertinant karjero įrengimas neturės reikšmingo neigiamo poveikio esamai ekosistemai ir su ja susijusiai aplinkai. Po karjero eksploatacijos numatomas karjero rekultivavimas į vandens telkinį, šlaitus apželdinant. Pasirenkant augalų rūšis reikėtų atsižvelgti į aplinkinėse teritorijose vyraujančių augalų rūšinę sudėtį, taip būtų sugrąžinti ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai.

Pagal Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinį teritorijoje jokių natūralių buveinių artimoje aplinkoje nenustatyta, išskyrus vietinės (rajoninės) svarbos migracijos koridorių (M3), nuo kurio planuojama teritorija nutolusi apie 100 m pietryčių kryptimi. Šiame Migracijos koridoriuje (M3) grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai, tam planuojama ūkinė veikla neturės jokios neigiamos įtakos. Taip pat nėra miškų ar želdynų, kurie turėtų svarbą šiam migracijos koridoriui, todėl natūralių buveinių, miškų ar želdynų plotų sumažėjimas nenumatomas. Išeksplotavus karjerą jis bus rekultivuojamas į vandens telkinį, kurio šlaitai bus nulėkštinti ir apželdinti (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai). Aplinkinis esamas kraštovaizdis – skurdžios natūralios pievos, ar

dirbami laukai su nedideliais pavienių medžių masyvais, bei iškastiniais vandens telkiniais (karjerais). Taip rekultivavus karjerą, jis iš dalies atitiktų Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinio sprendimus – nulėkštinti ir apželdinti šlaitai iš dalies atitiktų pavienių nedidelių medžių masyvus, o gavybos darbų metu susiformavęs vandens telkinys galės būti naudojamas rekreaciniais ar kt. tikslais. Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinio ištrauka pateikta 20 paveiksle.

Įvertinant visus esamus faktorius nustatyta, kad karjero eksploatacija galimos neigiamos įtakos biologinei įvairovei nesukels, kadangi tiek gyvūnai tiek augalai ilgainiui yra adaptavęsi prie esamos aplinkos su intensyvia karjerų veikla ir gyvuoja įprastu režimu. Kai kurios gyvūnų rūšys panaudoja karjerą kaip saugią gyvenamąją aplinką, kaip tai daro stirnos, lapės, kiškiai žiemos metu, išekspluatuotų karjerų priekrantes su gausia augmenija.

Po objekto rekultivacijos, numatomas biologinės įvairovės pagausėjimas, esminiai pokyčiai galimi augalijos bei paukščių, kadangi PŪV teritorija bus rekultivuojama į vandens telkinį. Tokios sukurtos sąlygos ypač dėkingos gyvajai gamtai ir sukurs sąlygas susidaryti trims skirtingoms augalų bendrijoms: augalai laisvai plaukiojantys vandenyje, augalai didžiąja dalimi arba visiškai pasinėję po vandeniu ir įsišaknyję dirvožemyje, augalai didžiąja dalimi iškilę virš vandens ir įsišaknyję dirvožemyje. Ekosistemose pastebimas reiškinys, kad gausėjant augmenijos įvairovę proporcingai gausėja ir kitų organizmų įvairovė, todėl po karjero išekspluataavimo atliekamą karjero rekultivaciją galima vertinti tik teigiamai.

Saugomos rūšių PŪV teritorijos ribose ar arti jų nėra aptinkama todėl PŪV jokios neigiamos įtakos joms neturės.

7.3 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Siūlomos biologinės įvairovės, miškų ir saugomų teritorijų apsaugos priemonės:

- Karjero kasimas turėtų vykti zonomis t. y. pilnai išekspluatuojant jau užimtas ir pasiruoštas kasimui teritorijas kuo mažiau trikdant kitas nepradėtas kasti zonas.

Išvados:

- Nacionalinės ir europinės svarbos saugomų teritorijų ribos nuo PŪV ribų yra nutolusios didesniu kaip 1,24 km atstumu. Vertinimo metu nebuvo nustatytas joks tiesioginis ar netiesioginis ryšys tarp šių teritorijų ir analizuojamos veiklos, todėl joks neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms nėra prognozuojamas.
- Saugomam šalies vizualinio estetinio potencialo arealui neigiamas poveikis neprognozuojamas, nes susidarysianti 5,4 ha ploto neigiama reljefo forma kuri bus rekultivuojama į vandens telkinį artimą esamai žemės aukščio altitutei. Vizualinis (daugiausiai per spalvą) poveikis kraštovaizdžiui pasireikš apytikriai 280 ha nesaugomoje, nerekreacinėje, retai apgyvendintoje teritorijoje.
- Jau eksploatuojamų naudingųjų iškasenų aplinkinių sklypų degraduotam kraštovaizdžiui šios veiklos vykdymas neigiamos įtakos neturės.
- Įvertinant visus esamus faktorius nustatyta, kad tolimesnė karjero eksploatacija galimos neigiamos įtakos biologinei įvairovei nesukels, kadangi tiek gyvūnai, tiek augalai ilgainiui yra adaptavęsi prie esamos aplinkos. Po karjero rekultivacijos numatomas teigiamas biologinės įvairovės pokytis, aplinkos sąlygos natūralizuosis ir atsiras puiki terpė naujų rūšių atsiradimui analizuojamoje teritorijoje.

8. Materialinės vertybės

8.1 Esamos būklės aprašymas

Artimiausia sodyba nutolusi 145 m (artimiausia gyvenamoji aplinka - 105) m į šiaurės rytus-rytus. Kitų suplanuotų teritorijų nėra. Artimiausias inžinerinės infrastruktūros objektas - esama 10 kV elektros energijos perdavimo oro linija, patenkanti į planuojamą teritoriją.

Elektros oro linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba bus vykdoma tik naudojimo plano rengimo metu gavus tinklų valdytojo sutikimą (ESO). Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje

(0,62 ha plote), arba turėtų būti numatomi elektros tiekimo linijos iškėlimo darbai. Melioracinio griovio apsaugos zonoje 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos, šioje zonoje vykdyti kasybos darbus nebus planuojama. Atsižvelgiant į tai, kad bus išlaikomas 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos atstumas, bei kasant karjerą bus formuojama „trapecija“ šlaitas nulėkštintas į karjero pusę prognozuojama, kad joks neigiamas poveikis teritorijos melioracijos sistemai, bei savotiškam „pylimui“ tarp melioracijos griovio ir karjero nebus sukeltas. Kitų inžinierinės infrastruktūros objektų PŪV plote nėra.

Planuojamame žemės sklype ar teritorijoje ir gretimybėse (besiribojančiuose sklypuose ar teritorijose) materialinių vertybių (inžinierinė ir socialinė infrastruktūra, gyventojų nekilnojamasis turtas – žemė, statiniai) nuvertėjimas neprognozuojamas. Greta PŪV esančių neklinojamojo turto – žemės sklypų vertė gali neženkiai kisti į teigiamą pusę atsiradus tiesioginiam privažiavimui prie jų (įrengus privažiuojamąjį kelią karjero eksploatacijai) ir atsiradus dirbtiniam vandens telkiniui iškasus išteklius ir rekultivavus karjerą.

8.2 Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV įgyvendinimo metu neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

9. Nekilnojamosios kultūros vertybės

9.1 Esamos būklės aprašymas

Remiantis Kultūros vertybių registru (<https://kvr.kpd.lt/#/>) informacinės sistemos duomenimis PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje kultūros paveldo vertybių nėra.

Artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė nuo PŪV ploto nutolusi į šiaurės vakarus ~1,1 km atstumu – Baičių, Baitų kapinynas (kodas 17175). Artimiausios kultūros paveldo vertybės (žr. 26 pav.):

- ▶ Baičių, Baitų kapinynas (17175), Klaipėdos rajono sav., Dvilų sen., Baičių k., nuo PŪV nutolęs apie 1,1 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi;
- ▶ Grikšų kaimo senosios kapinės (24365), Klaipėdos rajono sav., Dvilų sen., Grikšų k., nuo PŪV nutolęs apie 1,3 atstumu šiaurės vakarų kryptimi.



9.2 Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV įgyvendinimo metu neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas – artimiausias KPO nuo PŪV ploto nutolęs ~1,1 km atstumu į šiaurės vakarus (Baičių, Baitų kapinynas (17175)).

9.3 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Telkinio eksploatavimo metu aptikus nekilnojamųjų kultūros vertybių požymių turinčių objektų kasybos darbai bus stabdomi ir apie tai bus pranešama Kultūros vertybių apsaugos departamentui kaip numatyta Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatyme. Tolimesni archeologiniai tyrimai turėtų būti vykdomi pagal PTR 2.13.01:2011 reglamentą.

10. Visuomenės sveikata

10.1 Gyventojų demografiniai rodikliai

Siekiant apibūdinti visuomenės sveikatos būklę pasirinkti šie rodikliai:

➤ Gyventojų demografiniai rodikliai:

- vidutinis metinis gyventojų skaičius;
- gimstamumo rodiklis;

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

Gyventojų sergamumo rodikliai:

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

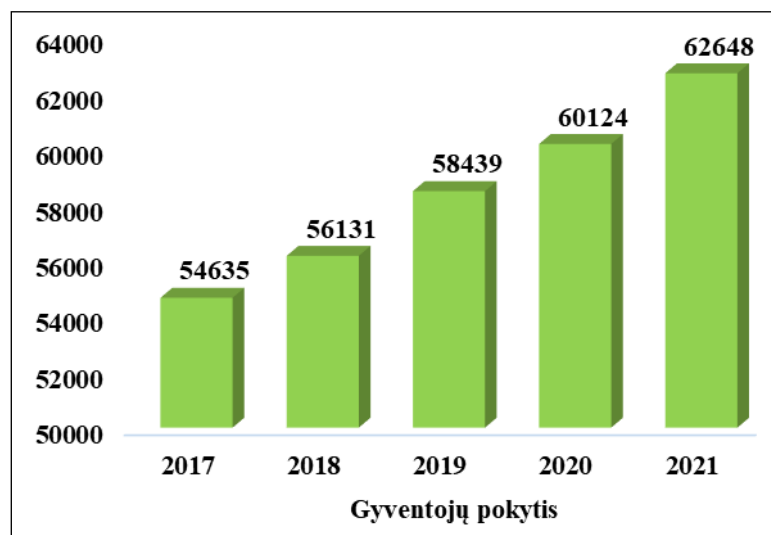
Lietuvos statistikos departamentas nepateikia išsamios informacijos apie Dvilų seniūnijoje gyvenančių žmonių demografinius bei sveikatos rodiklius, todėl apžvelgiant visuomenės sveikatos būklę nagrinėjami visos Klaipėdos r. sav. teritorijos populiacijos (atskirai gyventojų rizikos grupių) visuomenės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

Gyventojų skaičius. Statistikos departamento duomenimis, 2021 m. liepos 1 d. Klaipėdos r. sav. gyveno 62 648 gyventojai, o Lietuvos Respublikoje 279 5680 gyventojai. Atsižvelgiant į 2017-2021 metų statistinius duomenis matome, kad Klaipėdos rajono savivaldybėje gyventojų padaugėjo 12,8 proc. (8013 gyv.), o Lietuvos Respublikoje stebimas gyventojų skaičiaus mažėjimas 1,9 proc. (sumažėjo 52 224 gyv.). Analizuojamų metų liepos 1 d., rajone 51,4 proc. buvo vyrų, likusioji dalis – 48,6 proc. sudarė moterys. Klaipėdos r. sav. 2021 m. liepos 1 d. 24,8 proc. gyventojų gyveno mieste, likusioji dalis – 76,5 proc. gyventojų gyveno kaimiškose teritorijose.

Išanalizavus penkmečio demografinius duomenis, matome, jog gyventojų sudėtis (vaikai, darbingo amžiaus žmonės, pensinio amžiaus žmonės) kinta nežymiai, to pasėkoje galime daryti prielaidą, jog gimstančiųjų ir mirstančiųjų skaičius yra panašus (0 pav.).

10 lentelė. Gyventojų skaičius Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2016-2020 metais

Gyvenamoji vieta	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos r. sav.	54635	56131	58439	60124	62648
Lietuvos Respublika	28 47 904	28 08 901	27 94 184	27 94 090	27 95 680



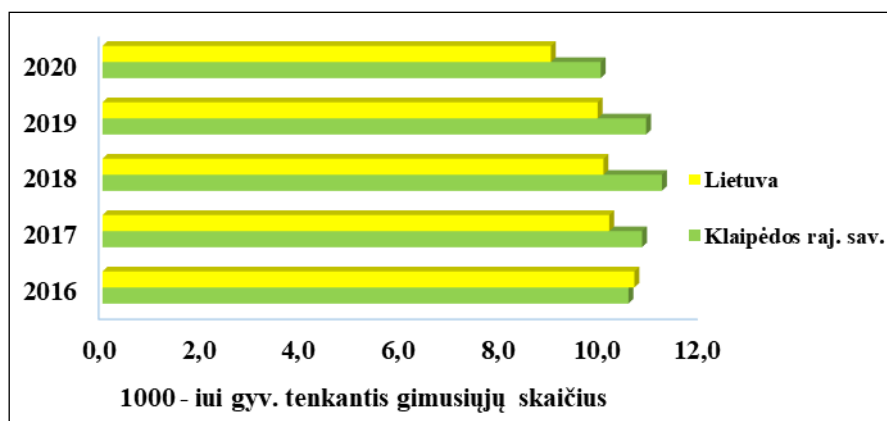
27 pav. Gyventojų skaičiaus pokytis 2017-2021 m.

Gimstamumas. 2020 metais Klaipėdos rajono savivaldybėje gimė 609 naujagimių. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 10,1 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis nežymiai mažesnis – 9 naujagimiai/1000 gyv.

Analizuojant penkių metų (2015-2019 m.) gimstamumo rodiklius, matome jog analizuojamoje savivaldybėje gimusių kūdikių skaičius augo iki 2019 m., po to šis skaičius buvo mažesnis nei 2015 m. gimusių naujagimių skaičiumi. Lietuvos teritorijoje gimusiųjų skaičius mažėti pradėjo analizuojamo periodo pradžioje.

11 lentelė. Gimusiųjų skaičius Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2016-2020 metais

Teritorija	2016	2017	2018	2019	2020
Klaipėdos r. sav.	568	597	645	645	609
Lietuvos Respublika	30 623	28 696	28 149	27 729	25 144

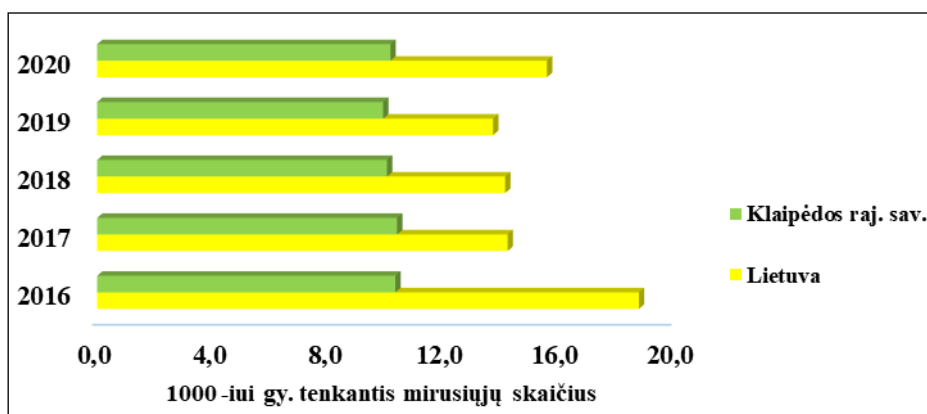


28 pav. 1000-iai gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius Klaipėdos r. savivaldybėje bei Lietuvoje

Mirtingumas. 2020 metais Klaipėdos rajono savivaldybėje mirė 619 asmenų. Savivaldybės mirčių skaičius 1000-iai gyventojų 1,5 proc. mažesnis, lyginant su esančiu Lietuvos Respublikos teritorijoje (15,6 mirtys/1000 gyv.).

12 lentelė. Mirčių skaičius Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje 2016-2020 metais

Teritorija	2016	2017	2018	2019	2020
Klaipėdos r. sav.	556	573	577	586	619
Lietuvos Respublika	41 106	40 142	39 574	38 281	43 547



29 pav. 1000-iai gyventojų tenkantis mirusiųjų skaičius Klaipėdos r. savivaldybėje bei Lietuvoje

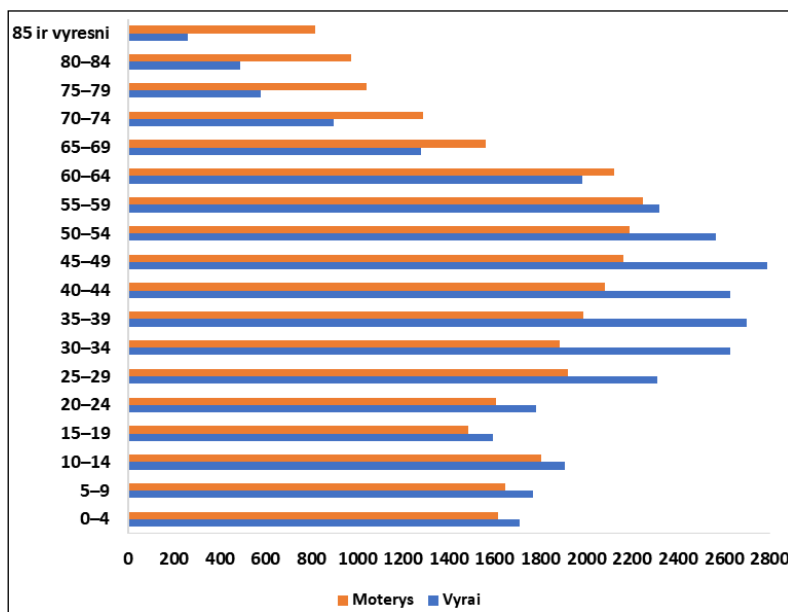
2016–2020 m. laikotarpiu natūralaus gyventojų prieaugio rodiklis 1000 gyv. Klaipėdos r. sav., 2020 m. natūralus gyventojų prieaugis nežymiai neigimas (išskyrus 2017-2020 m., rodiklis buvo teigimas), tai reiškia, jog gimsta keletą naujagimių mažiau nei miršta žmonių. Lietuvos Respublikos teritorijoje šis rodiklis kasmet fiksuojamas neigiamas.

13 lentelė. Natūralus gyventojų prieaugis 100-iai gyv. Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje

Teritorija	2016	2017	2018	2019	2020
------------	------	------	------	------	------

Klaipėdos r. sav.	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1
Lietuvos Respublika	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,7

Vertinant gyventojų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes stebima, kad didžiausią Klaipėdos r. gyventojų dalį tarp vyrų sudaro 45–49 metų amžiaus vyrai, o tarp moterų 55–59 metų amžiaus moterys. Moterų vyresnių nei 60–64 m. ir daugiau, yra 1,6 karto daugiau nei tokio pačio amžiaus vyrų, nors gimstamumas pagal lytį santykinai panašus.



30 pav. Vyrų ir moterų skistinis atsižvelgiant į amžių, Klaipėdos r. savivaldybėje

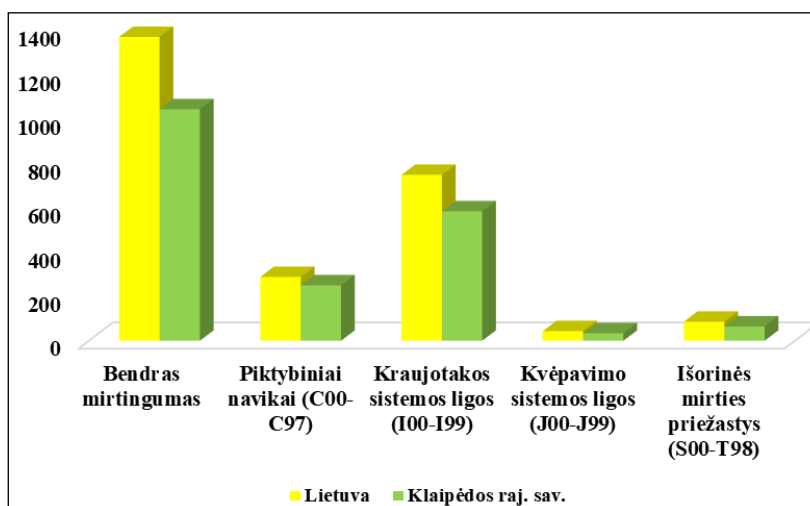
Demografinės senatvės koeficientas, t.y. pagyvenusių (60 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių skaičius, tenkantis šimtui vaikų iki 15 metų amžiaus, vertinant 2016–2020 m. duomenis, Klaipėdos r. šis rodiklis stabilus ir praktiškai nekinta, Lietuvoje tendencijos tokios pačios, rodiklis stabilus ir nekintantis.

14 lentelė. Demografinės senatvės koeficientas Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje

Teritorija	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos r. sav.	91	91	90	90	88
Lietuvos Respublika	130	131	131	132	132

Bendras mirtingumas bei mirties priežasčių struktūra Klaipėdos r. savivaldybėje bei Lietuvoje. Klaipėdos r. savivaldybėje 2020 metais bendras mirtingumas siekė 1044,2 atvejai/100 000 gyv. Lietuvoje šis skaičius 23,8 proc. didesnis (1370,1 atvejai/100 000 gyv.).

Klaipėdos r. savivaldybėje didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (583,7 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (748 atvejai/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Klaipėdos r. savivaldybėje – 249,7 atvejis/100 000 gyv., o Lietuvoje – 287,8 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos.



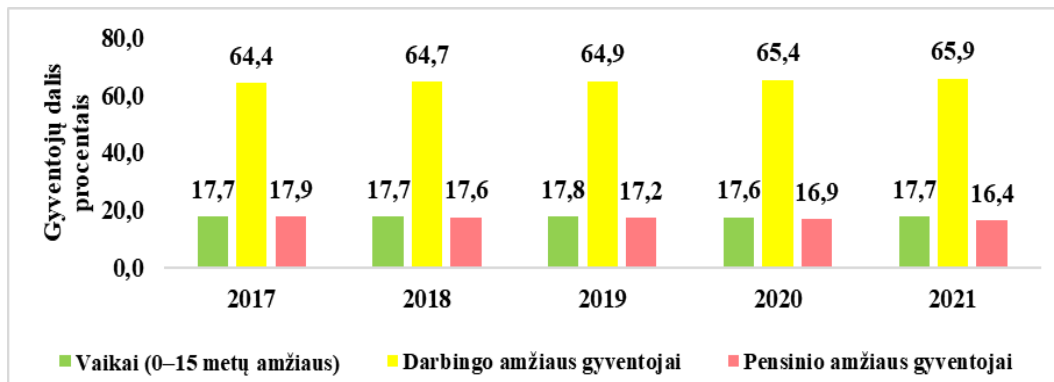
31 pav. Bendro mirtingumo bei mirties priežasčių pokytis tenkantis 100 000 gyventojų 2020 metais

Gyventojų skaičius veiklos įtakos zonoje, jo kitimas

Klaipėdos r. savivaldybėje, kurioje numatoma eksploatuoti Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinį, Lietuvos Sveikatos Rodiklių sistemos duomenimis 2021 m. liepos 1 d. gyventojų skaičius siekė 62 648 tūkst., vertinant 2017-2021 m. laikotarpį - stebima gyventojų didėjimo tendencija, per analizuojamą laikotarpį gyventojų skaičius išaugo 12,8 proc.

Gyventojų populiacijos charakteristikos (pasiskirstymas pagal amžių, išsilavinimo lygį)

2021 metų liepos 1 d. Lietuvos statistikos departamento duomenimis Klaipėdos r. sav. gyveno 62 648 gyventojai, iš jų – 51,4 proc. vyrai ir 48,6 proc. moterys. Daugiausia Klaipėdos r. sav. yra darbingo amžiaus gyventojų – 65,9 proc. Jaunų (0–15 m.) gyventojų skaičius (17,7 proc.), nežymiai skiriasi nuo vyresnių nei 60 metų amžiaus žmonių skaičiaus (16,4 proc.). Penkių metų laikotarpyje rodikliai išlieka stabilūs ir kinta nežymiai.



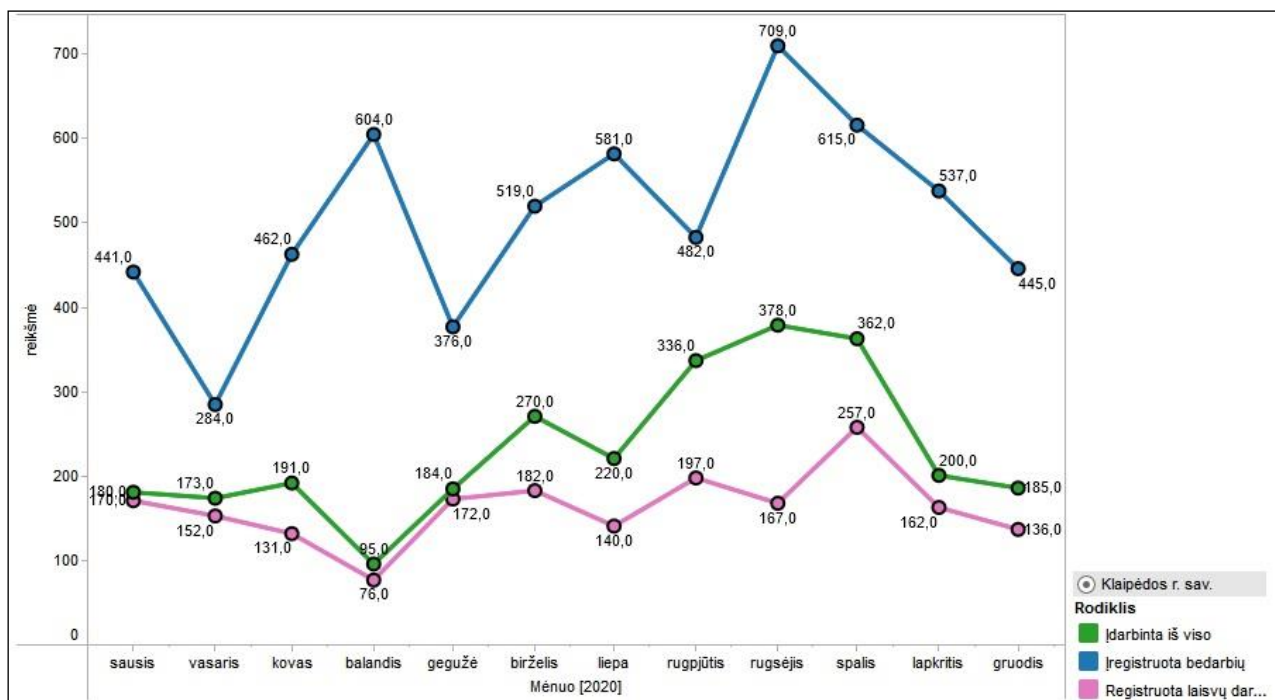
pav. 0–15 metų, darbingo ir pensinio amžiaus nuolatiniai gyventojai Klaipėdos r. sav., 2017-2021 m.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis Klaipėdos r. sav. gyventojų išsilavinimas pasiskirstė sekančiai: pradinį išsilavinimą buvo įgiję 125,8 gyv./1000-iui gyv., pagrindinį arba pradinį su profesine kvalifikacija išsilavinimą buvo įgiję 199,5 gyv./1000-iui gyv., vidurinį su profesine kvalifikacija, vidurinį arba pagrindinį su profesine kvalifikacija išsilavinimą buvo įgiję 790,5 gyv./1000-iui gyv., specialųjį vidurinį, povidurinį išsilavinimą buvo įgiję 431,4 gyv./1000-iui gyv., aukštąjį arba aukštesnįjį išsilavinimą buvo įgiję 823 gyv./1000-iui gyv.

Darbo rinka ir nedarbas nagrinėjamoje teritorijoje, jos kitimas

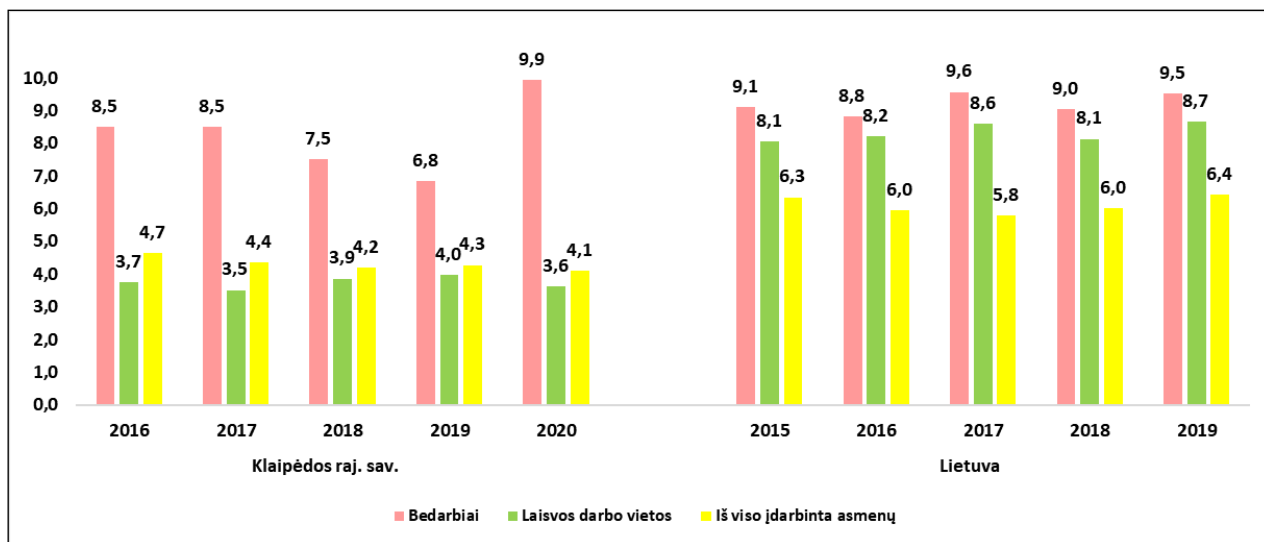
Planuojamo smėlio ir žvyro telkinio eksploatacijos gretimybėje (2 km spinduliu) didesnių įmonių neidentifikuota. Gretimybėje eksploatuojama arba jau išeksploatuota nemažai naudingųjų išteklių telkinių. Visos didžiosios įmonės įsikūrusios miestuose: Gargžduose bei Klaipėdoje.

Vieni svarbiausių ekonominių procesų ir makroekonominių problemų yra darbas ir nedarbas. 2020 m. sausio mėn. Klaipėdos r. darbo biržoje buvo įregistruoti 441 bedarbiai, per 2019 metų sausio – gruodžio mėn. iš viso buvo įregistruoti 6055 bedarbiai (9,9 proc.). Per 2019 metų sausio - gruodžio mėnesius iš viso buvo įdarbinti 2774 asmenys (3,6 proc.).



32 pav. Darbo rinkos analizė Klaipėdos r. sav., 2020 m.

2016–2020 m. laikotarpiu Klaipėdos r. sav. bedarbių skaičius išaugo iki 9,9 proc. (nuo 2016 m. iki 2019 m. nedarbingumo kreivė mažėjo 8,9 iki 6,9 proc.). Lietuvoje tendencijos stabilios ir kinta nežymiai. Registruotų naujų darbo vietų skaičius bei įdarbintų asmenų skaičiai, analizuojamose teritorijose, taip pat stabilūs.



33 pav. Darbo rinkos pokytis procentais 2016-2020 m. Klaipėdos r. sav. ir Lietuvoje

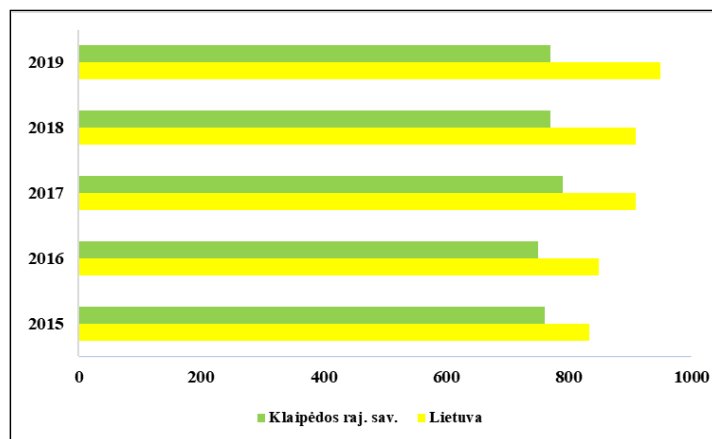
10.2 Gyventojų sergamumo rodikliai

Pagal Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateikiamus rodiklius, 2015–2019 metais Klaipėdos r. savivaldybės, gyventojų apsilankymų skaičius 100 gyv. pas gydytojus augo iki 2017 m., po to šiek tiek sumažėjo ir 2018 - 2019 m. siekė 770 apsilankymų /100 gyv. Lyginant

penkmečio duomenis galima daryti išvadą, kad gyventojai labiau rūpinasi savo sveikata, lankosi pas gydytojus ir išvengia rimtesnių sveikatos sutrikimų.

15 lentelė. Apsilankymų pas gydytojus skaičius 100-ui gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	761,1	750	790	770	770
Lietuvos Respublika	834	850	910	910	950

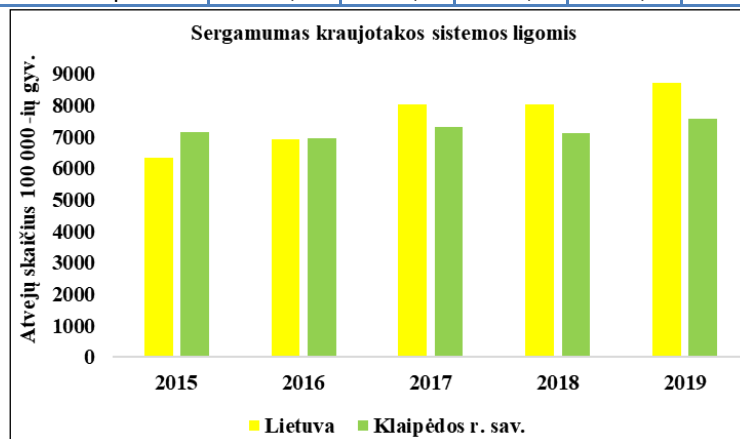


34 pav. Apsilankymų pas gydytojus skaičius 100-ui gyv.

Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas kraujotakos sistemos ligų sergamumo didėjimas vidutiniškai po 80,1 atvejo kiekvienais metais. Lietuvoje taip pat stebimas ligos atvejų augimas vidutiniškai po 476,2 atvejo kiekvienais metais.

16 lentelė. Gyventojų sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	7165,3	6967,1	7314,5	7115,3	7565,6
Lietuvos Respublika	6351,7	6937,5	8052,5	8046,4	8732,8

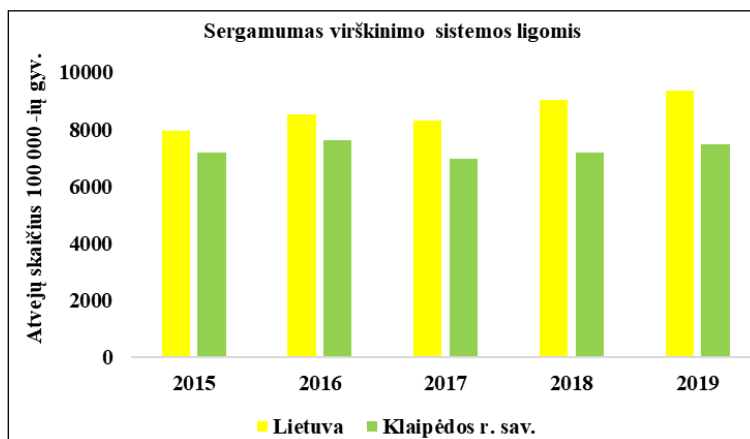


35 pav. Gyventojų sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100 000 gyv.

Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas virškinimo sistemos ligų atvejų skaičiaus didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius išaugo 1 kartą. Lietuvoje taip pat stebimas ligos atvejų augimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų padaugėjo 1,2 karto.

17 lentelė. Gyventojų sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	7195,4	7617,2	6985,9	7204,3	7462,7
Lietuvos Respublika	7961,9	8532,4	8303,8	9023,2	9356,1

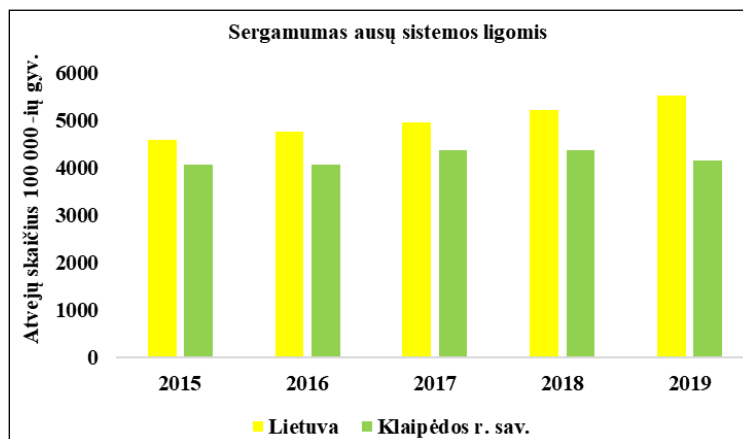


36 pav. Gyventojų sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100 000 gyv.

Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo kiek daugiau nei 17 atvejų. Lietuvoje taip pat stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo kiek daugiau nei 186 atvejais.

18 lentelė. Gyventojų sergamumas ausų ligomis (H60-H95) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	4083,2	4066,6	4384	4369,4	4169,9
Lietuvos Respublika	4602,5	4775,9	4975,8	5233,1	5534,2

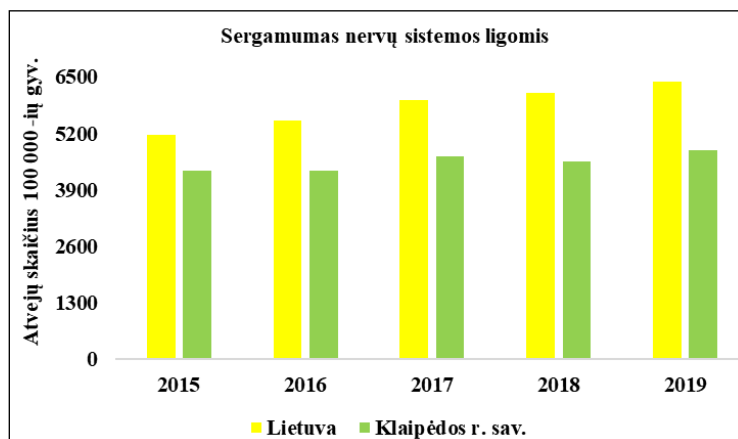


37 pav. Gyventojų sergamumas ausų ligomis (H60-H95) 100 000 gyv.

Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas nervų sistemos ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 1,1 karto. Lietuvoje taip pat stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 1,2 karto.

19 lentelė. Gyventojų sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	4342,8	4336,7	4663,9	4564,9	4824,4
Lietuvos Respublika	5166,9	5509,9	5962,8	6126,4	6389,1

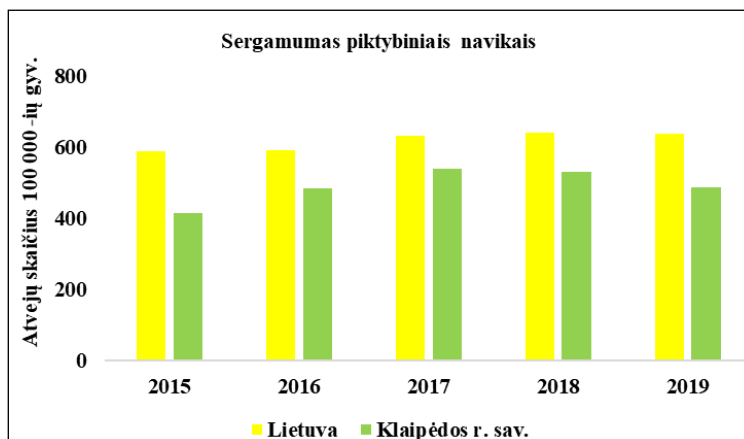


38 pav. Gyventojų sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100 000 gyv.

Tiek Klaipėdos r. sav. tiek Lietuvoje nuo 2015 m. iki 2019 m. sergamumas piktybiniais navikais matomos augimo tendencijos. Per analizuojamą laikotarpį atvejų padaugėjo vidutiniškai per metus, atitinkamai 14,2 atvejų bei 10 atvejų.

20 lentelė. Gyventojų sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	416,8	485,4	541,8	531,7	487,4
Lietuvos Respublika	589,9	593,6	634,4	643	639,7

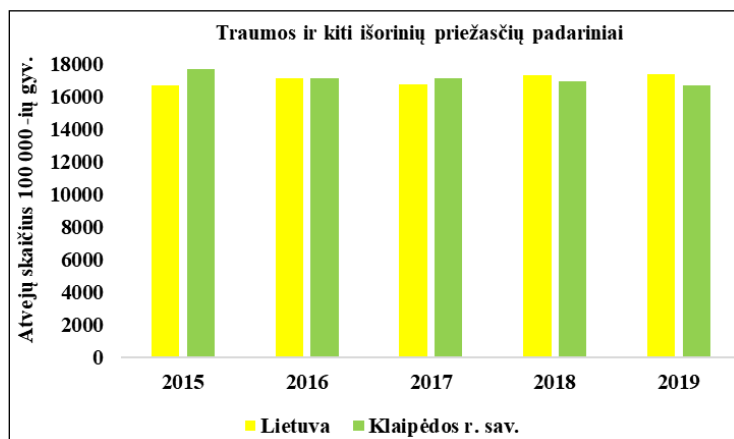


39 pav. Gyventojų sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100 000 gyv.

Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas traumų ir kitų išorinių padarinių atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius mažėjo kiek daugiau nei 1033 atvejais. Lietuvoje taip pat stebimas traumų ir kitų išorinių padarinių atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo kiek daugiau nei 658 atvejais.

21 lentelė. Traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (S00-T98)

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	17725,1	17153,2	17142,4	16945,1	16691,6
Lietuvos Respublika	16738,6	17186	16766,3	17355,1	17397

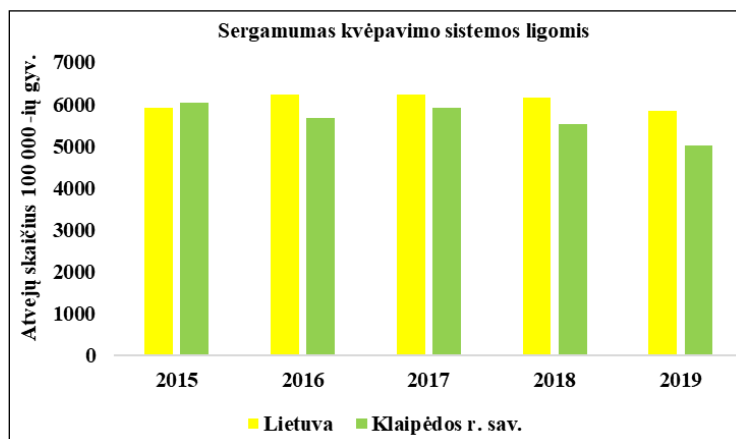


40 pav. Traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (S00-T98)

Kvėpavimo sistemos ligų vertinimas atliktas iš visų ligos atvejų eliminuojant viršutinių kvėpavimo takų ligas, sergamumą pneumonija, sergamumą astma, sergamumą lėtinėmis obstrukcinėmis plaučių ligomis. Klaipėdos r. nuo 2015 m. iki 2019 m. stebimas kvėpavimo sistemos ligų sergamumo mažėjimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų sumažėjo vidutiniškai 207 atvejais/100 000-ių gyventojų. Lietuvoje stebimas ligos atvejų didėjimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų padaugėjo vidutiniškai per metus 72,1 atvejo/100 000-ių gyventojų.

22 lentelė. Gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligos (J00-J99)100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos r. sav.	6031,3	5668,7	5911,5	5532	5013,4
Lietuvos Respublika	5925,6	6229,7	6232,5	6161,4	5843,4



41 pav. Gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligos (J00-J99) 100 000 gyv.

Išvados

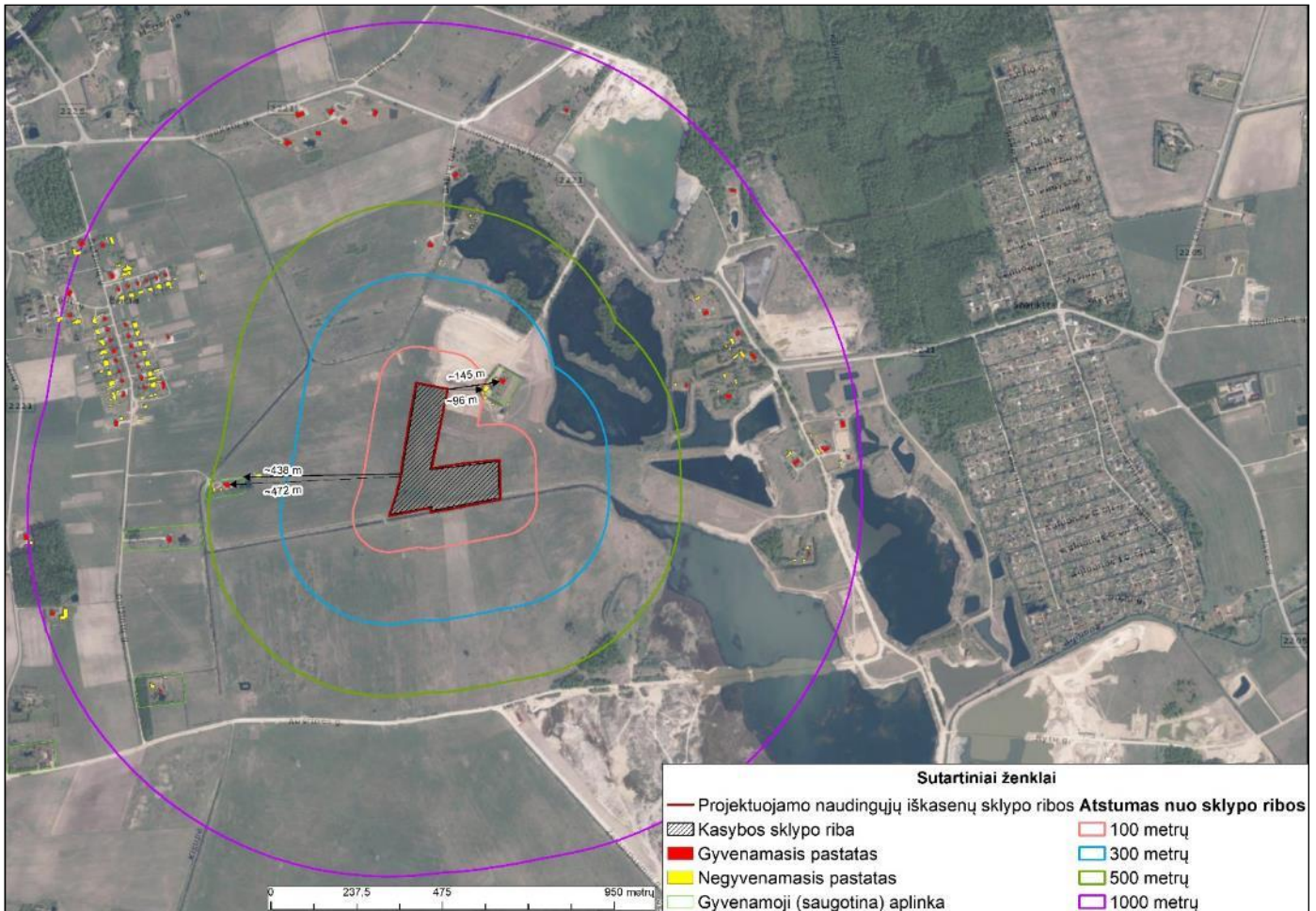
- Išanalizavus Klaipėdos r. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog kai kurių analizuotų ligų atvejų skaičius per analizuojamą mažėja kitų per šį laikotarpį atvejų skaičius auga.
- Didžiausias sergamumas nustatytas traumų ir kitų išorinių priežasčių padarinių, kraujotakos sistemos ligomis bei virškinimo sistemos ligomis.
- Mažiausias sergamumas registruotas piktybiniais navikais, ausų ligomis bei nervų sistemos ligomis.

10.3 Gretimųbių analizė

Planuojama ūkinė veikla – naudingųjų išteklių telkinio gavyba bus vykdoma Klaipėdos rajono savivaldybėje, Agluonėnų seniūnijoje, Šnaukštų kaimo teritorijoje esančiuose sklypuose, kurių Kad. Nr. 5505/0005:120, Kad. Nr. 5505/0005:226 bei 5505/0005:255. Administracinio požiūriu analizuojamas naudingųjų išteklių telkinys bus eksploatuojamas Šnaukštų kaime, tačiau ši teritorija nėra intensyviai apgyvendinta. Didesnė apgyvendinta teritorija

– Baičių kaimas, nuo PŪV sklypo ribos nutolęs ~0,8 km vakarų kryptimi. PŪV bus vykdoma dirbamų laukų bei kitų naudingųjų išteklių telkinių apsuptyje iki artimiausių inžinerinių objektų Gelžinių g. (nutolusi ~0,74 km vakarų kryptimi) bei Aušrinės g. (nutolusi ~0,56 km pietų kryptimi).

Šio objekto artimiausia gretimybė nėra gausiai apgyvendinta, artimiausias gyvenamasis pastatas nuo PŪV sklypo ribos nutolęs 145 m šiaurės rytų kryptimi, nuo planuojamo eksploatuoti naudingųjų išteklių telkinio iki artimiausios gyvenamosios aplinkos 105 m. Kiti gyvenamieji pastatai nutolę dar didesniais atstumais visomis kryptimis. Remiantis registrų centro duomenimis šio gyvenamojo pastato adresas Senosios mokyklos g. 9, Šnaukštų k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav. (žiūr. 42 pav.):



42 pav. Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų pastatų nuo sklypo ir statybos darbų ribų

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

Planuojamai ūkinei veiklai – Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių gavybai, artimiausios visuomeninės įstaigos:

➤ gydymo įstaigos:

- Dvilų ambulatorija, nuo analizuojamo objekto nutolusi apie 2,7 km šiaurės vakarų kryptimi;

➤ mokymo įstaigos:

- Klaipėdos r. Dvilų pagrindinė mokykla, nuo analizuojamo objekto nutolusi apie 2,5 km šiaurės vakarų kryptimi;

➤ lankytini objektai:

- Visi lankytini objektai nutolę daugiau kaip 3 km visomis kryptimis;

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

10.4 Rizikos grupių populiacijoje analizė

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

Rizikos sveikatai aplinkos veiksniams jautriausi gali būti:

- vaikai (17,7 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (16,4 %),
- visų amžiaus grupių ligoniai ir nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (2,8 %).

Rizikos grupę galėtų sudaryti gretimybėje gyvenantys žmonės: vaikai ir vyresnio amžiaus žmonės bei visuomeninius pastatus lankantys žmonės. Šių grupių atstovai galėtų jautriau reaguoti į pakitusios aplinkos ir/ar gyvenamosios paskirties pastatus (23 lentelė, 42 pav.).

Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 1 km spinduliu nuo ūkinės veiklos sklypo ribų. Šioje teritorijoje yra 55 gyvenamosios paskirties pastatai (23 lentelė, 42 pav.).

23 lentelė. Rizikos grupės nustatymas

Atstumas nuo sklypų ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius ²	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
100-300 m	1 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	2 gyventojai	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
300 – 500 m	1 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	2 gyventojai	0 vaikas; 1 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turintis asmuo.
500-1000 m	53 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	106 gyventojai	19 vaikų; 17 gyv. > 60 m.; 3 sveikatos sutrikimų turintys asmenys.

10.5 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

- Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje 105 m spinduliu nėra nei vieno gyvenamosios paskirties pastato.
- Nustatyta, kad PŪV sąlygojami veiksniai atitinka gyventojų sveikatos apsaugai keliamus reikalavimus. Aplinkos oro, triukšmo, dirvožemio ir vandens tarša, galinti įtakoti gyventojų sveikatą nenustatyta. Nenustatyta jokia kitų veiksnių rizika, galinti turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir padidinti jų sergamumą.

10.5.1 Planuojamos ūkinės veiklos atstumas nuo rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų

PŪV teritorija yra toli nuo rekreacinių, kurortinių, visuomenės paskirties ir kt. teritorijų atžvilgiu. Artimiausia gyvenamoji teritorija nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 105 m į šiaurės rytus (pati sodyba nutolusi 145 m, iš jų 40 m sudaro gyvenamosios aplinkos teritorijos nuo namo sienų atstumas).

² Priimta, kad viename name gyvena 2 gyventojai

Tankiau apgyvendintos vietovės nuo PŪV teritorijos nutolę už 880 į šiaurės vakarus Baičių kaimas (194 gyventojai), už 1,6 km į rytus, šiaurės rytus yra Šnaukštų kaimas (114 gyventojai), už 2,8 km į šiaurės vakarus - Dvilų miestelis (1246 gyventojai).

Pagal Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius artimiausia gyvenamoji teritorija, kuri įvardijama kaip Ekstensyvaus užstatymo teritorija (artimiausia riba) – yra už 320 m į šiaurės vakarus, tai Baičių gyvenvietė. Rekreacijos plėtros požiūriu PŪV patenka į teritoriją, kuri pažymėta kaip gana mažo rekreacinio potencialo resursinių arealų teritorija. Nuo artimiausio rekreacinio rajono – Dvilų rekreacinio rajono, PŪV nutolęs apie 2,7 km į pietus-pietryčius. Nuo artimiausio kurortinio/turizmo sistemos, PŪV nutolusi 490 m į pietvakarius, t. y. nuo dviračių turizmo rekomenduojamų rajoninių dviračių maršrutų atkarpos. Artimiausi visuomenės paskirties objektai nuo PŪV nutolę apie 4,6 km į šiaurę, tai Gargždų gyvenvietės traukinių stotis. Į PŪV žemės sklypus, centrinėje dalyje, patenka į (yra kertami iš vakarų į rytus) elektros perdavimo oro linijos apsaugos zona ir melioracinio griovio apsaugos zona, į kurias buvo atsižvelgta detalios žvalgybos darbų metu, išteklių apsaugos zonose buvo išskirti atskirai. Planuojant žemės gelmių naudojimo plano sprendinius į apsaugos zonas bus atsižvelgta. Elektros oro linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba bus vykdoma tik naudojimo plano rengimu metu gavus tinklų valdytojo sutikimą. Negavus sutikimo, bus atsisakoma išteklių gavybos elektros oro linijos apsaugos zonoje (0,62 ha plote), arba turėtų būti numatomi elektros tiekimo linijos iškėlimo darbai. Melioracinio griovio apsaugos zonoje 15 m nuo griovio šlaito viršaus darbai nebus vykdomi.

Už 666 m į pietvakarius nuo PŪV yra 330 kV elektros energijos perdavimo oro linija, už 1,2 km į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos yra eksploatuojama centralizuoto vandens tiekimo vandenvietė (Baičių vandenvietė). Kitų inžinerinės infrastruktūros objektų artimoje aplinkoje nėra. Artimiausia sandėliavimo vieta – už 8,6 km į vakarus, regioninis sąvartynas.

10.6 Numatomas reikšmingas poveikis

10.6.1 Planuojamos ūkinės veiklos tikėtinas poveikis visuomenės sveikatai dėl biologinių, cheminių, fizikinių, kitų veiksnių

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

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

24 lentelė. Sveikatai darantys įtaką veiksniai.

Veiksniai	Veiksniui įtaką turinti veikla
1. Fizinės aplinkos veiksniai:	
Triukšmas	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas
Oro tarša	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas
Vandens, dirvožemio tarša	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas
2. Socialiniai ir ekonominiai veiksniai³	
Sauga, nelaimingų atsitikimų rizika, ekstremalių situacijų įvertinimas	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas
3. Profesinės rizikos veiksniai	
Fiziniai	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas

² Priimta, kad viename name gyvena 3 gyventojai

³ Socialiniai-ekonominiai veiksniai analizuojami atskirame skyriuje.

Ergonominiai	+ Karjero eksploatacijos darbai, transportas
4. Psichologiniai veiksniai	
Galimi konfliktai	+ Karjero eksploatavimas
Estetinis vaizdas	- Karjero eksploatavimas

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

10.6.1.1 planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

PŪV teritorijoje cheminės taršos susidarymas bus susijęs su vidaus degimo dyzeliniais varikliais varomų mechanizmų naudojimu ir dulkėmis, pakylančiomis kraunant ir transportuojant smėlį bei žvyrą.

Karjere laikantis darbo saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos ir higienos reikalavimų, naudojant ES saugias darbo sąlygas atitinkančius mechanizmai, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymo PŪV metu nebus.

Oro tarša vertinama vadovaujantis:

- ▶ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal ES kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo 2007 m. birželio 11 d. Nr. D1-329/V-469.
- ▶ Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašą „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašą ir ribines aplinkos oro užterštumo vertes“.
- ▶ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas dėl aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611.
- ▶ Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. Nr. V-362, Žin. 2007-05-19, Nr. 55-2162; 2008 m. gruodžio 5 d. Nr. V-1191, Žin. 2008-12-18, Nr. 145-5858.

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

Siekiant išvengti kitų planuojamų karjerų gavybos darbų keliamos suminės taršos buvo UAB „Infraplano“ atliktas „Šnaukštų (Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.) smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies naudojimo, sukiamo triukšmo ir oro taršos vertinimas“, kuris skirtas įvertinti Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies naudojimo oro taršą. Rengiant oro taršos modeliavimą Aplinkos apsaugos agentūrai buvo išsiųsta užklausa dėl foninių oro taršos šaltinių. Gautame rašte pateikta, kad reikia vadovautis santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertėmis, kas reiškia, jog duomenų apie foninius oro taršos šaltinius 2,0 km spinduliu nuo PŪV nėra.

Atlikus oro taršos modeliavimą nustatyta, kad didžiausią poveikį PŪV turės taršai KD10, KD2,5 ir azoto dioksido, tačiau teršalų koncentracijų aplinkos ore leistinos vertės nebus viršijamos.

Ribinės vertės, vertinant net ir su fonine tarša, vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu nebus viršijamos.

Veikiančių karjerų (Lietuvoje apie 300) patirtis liudija tą patį – oro tarša juose ir prieigose niekur nesiekia ribinių verčių. Karjere ir jo prieigose bei produkcijos išvežimo kelyje oro taršos rodikliai ir toliau išliks ženkliai mažesni už leistinas koncentracijas bei ties karjero riba bus artimi foninėms reikšmėms.

Karjere numatomų naudoti mechanizmų išmetamų teršalų kiekiai atitinka gamtosauginius reikalavimus. Eksploatacijos eigoje periodiškai bus tikrinamas karjere dirbančių mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimas ir jo atitikimas nustatytiems reikalavimams. Metinis išmetamų teršalų poveikis oro kokybei dėl nedidelio transporto priemonių skaičiaus bus nedidelis. Aplinkinėse teritorijose nėra daug veikiančių karjerų, didžiausi artimiausi karjerai jau išeksplatuoti.

Šioje atrankos informacijoje yra numatytos priemonės privažiavimo kelio ir žvyrkelio laistymui, todėl žaliavos transportavimo kelio nudulkėjimas bus žymiai mažesnis nei paskaičiuotasis (žr. 4.2.3 skyriuje). Kelias bus prižiūrimas - laistomas ir greideriuojamas, palyginami kelio nelygumai, išlaikoma gera kelio būklė.

Jei karjero eksploatacijos metu oro tarša viršys rodiklius pateiktus skaičiavimuose, kaip prevencinė priemonė gali būti taikoma: karjero mechanizmų darbo laiko skirstymas (vienu metu karjero teritorijoje dirbtų tik du mechanizmai), pagal galimybes dangos pylimų aukštinimas, esant galimybei naudoti naujesnius, mažiau taršius karjero mechanizmus. Dulkėtumo tarša planuojamoje teritorijoje ir aplink ją nenumatoma, kadangi iškasta naudingoji žaliava turi savo drėgnumo koeficientą, todėl ji nėra dulki. Eksploatuojant apvandenintą naudingąjį sluoksnį naudingoji žaliava yra vandeninga, todėl jos dulkėjimas neįmanomas. Nusausėjusios žaliavos drėgnumas yra toks, kad naudingoji žaliava nėra dulki. Detali informacija pateikta 4.2.3 skyriuje.

Su planuojama ūkine veikla susiję teršalai analizuojami ataskaitoje:

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

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

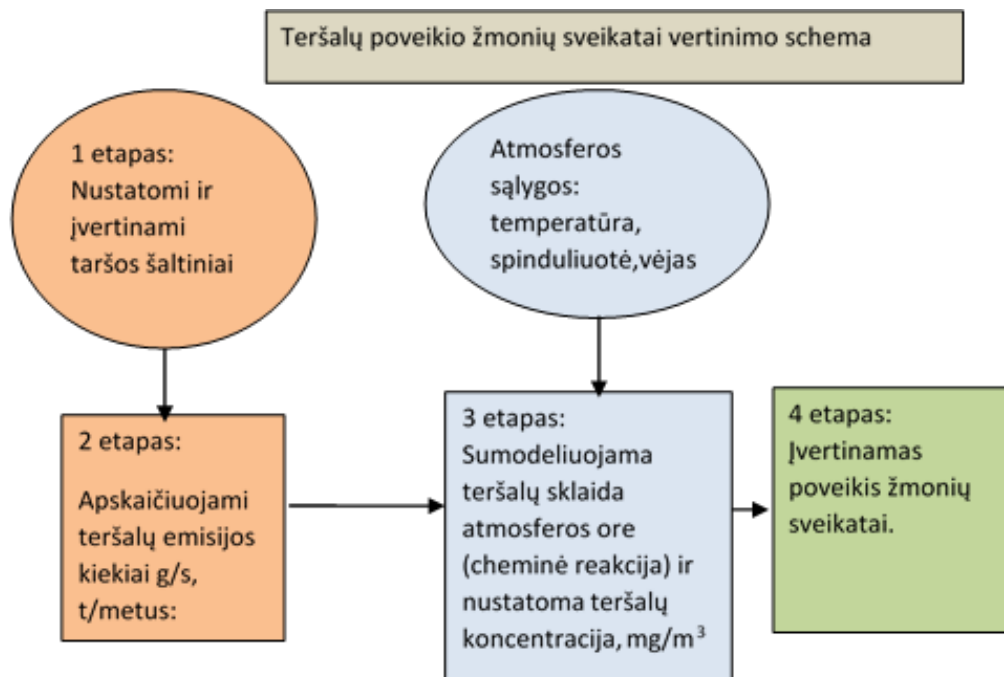
► Azoto oksidai. Azoto oksidai susidaro deginimo procese, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto oksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO₂) ir kitų azoto oksidų (NO_x). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO₂. Saulės šviesoje,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

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

► Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir neorganinius metalų karbidus), kurių virimo temperatūra

yra mažesnė nei 250 laipsnių celsijaus esant normaliam atmosferos spaudimui. Tokios cheminės medžiagos sukelia troposferinio ozono, kenksmingo žmonių sveikatai susidarymą. Svarbiausias LOJ aplinkai keliamas pavojus - dalyvavimas fotocheminėse reakcijose (saulės radiacijos poveikyje), sukeliančiose ozono susidarymą troposferoje (apatiniuose atmosferos sluoksniuose). Skirtingai nuo stratosferinio ozono, apsaugančio žemę nuo kenksmingų ultravioletinių spindulių, troposferoje susidarantis ozonas sukelia kvėpavimo ligas ir kenkia aplinkai. Lakiųjų organinių junginių skaičius yra labai didelis. Dėl šios priežasties baigtinio tokių junginių sąrašo nėra, todėl jiems taikomi bendresniopobūdžio apibrėžimai.

Žemiau pateikiama teršalų poveikio žmonių sveikatai vertinimo schema.



40 pav. Teršalų poveikio žmonių vertinimo schema

Schemoje pateikti 1, 2 ir 3 vertinimo etapai aprašyti poveikio aplinkai vertinimo 4.2.3 skyriuje. Gauti teršalų modeliavimo rezultatai pateikiami 7 lentelėje.

Poveikis sveikatai

Didžiausią poveikį PŪV turės taršai KD10, KD2,5, anglies monoksidu, lakiaisiai organiniais junginiais, ir azoto dioksidu, tačiau teršalų koncentracijų aplinkos ore leistinos vertės nebus viršijamos. Vertinant RV dalimis, KD10 koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,17 RV, metų - 0,10 RV, KD2,5 metų - 0,10 RV, NO2 junginių 0,41 RV (valandos) ir 0,18 RV (metų), CO junginių 0,15 RV (8 valandų), o LOJ 0,14 RV (0,5 val.).

Vertinant su fonine tarša KD10 koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,40 RV, metų - 0,37 RV, KD2,5 metų - 0,48 RV, NO2 junginių 0,75 RV (valandos) ir 0,55 RV (metų), CO junginių 0,40 RV (8 valandų), o LOJ 0,43 RV (0,5 val.). Ribinės vertės, vertinant net ir su fonine tarša, vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu nebus viršijamos.

Išvados:

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

Vandens, dirvožemio tarša

Vandens ir dirvožemio tarša detaliau aptarta 3 ir 6 skyriuose.

Išvados:

- Karjere vykdoma veikla neturės jokios tiesioginės įtakos aplinkinių vandens telkinių, upių ir artimiausių sodybų šulinių vandens kokybei. PŪV neturės tiesioginio neigiamo poveikio žmonių sveikatai dėl vandens taršos.
- Naudingųjų iškasenų gavyba atviru būdu turi neišvengiamą poveikį žemės paviršiui, tačiau tinkamai eksploatuojant karjerą tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl dirvožemio taršos nenumatomas.

10.6.1.2 numatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus

Pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885, 2 punktu, kvapo koncentracijos ribinė vertė taikoma tik iš ūkinėje komercinėje veikloje, kurioje naudojami stacionarūs taršo kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti. Stacionarūs taršos šaltinis – taršos šaltinis, tai įrenginys ar vieta, iš kurio teršalai (kvapai) patenka į gyvenamosios aplinkos orą, esantis nekintamoje buvimo vietoje.

Naudojant Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalį jokių kvapų išsiskyrimas nenumatomas.

10.6.1.3 planuojamos ūkinės veiklos fizikinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas, aprašomi stacionarūs ir mobilūs taršos šaltiniai, jų vieta (schema), taršos sklaidimo prognozė ir šios taršos ribiniai dydžiai

PŪV teritorijoje fizikinės taršos susidarymas bus susijęs su karjero eksploatavimo metu atsirandančiu triukšmu. Vibracijos, šviesos, šilumos taršos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės susidarymo vykdant PŪV nebus, stacionarių triukšmo šaltinių taip pat nebus. Planuojama vykdyti veikla pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą gyvenamose teritorijose leidžiamų triukšmo ribinių dydžių dienos metu (55 dB(A)) neviršys. Mechanizmų skleidžiamas triukšmas, remiantis 2002/49/EB direktyvoje „Dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“ bei Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 rekomenduojamais metodais, sumodeliuotas naudojant Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 (atitinka ISO 9613-2) „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“.

Artimiausia gyvenamoji aplinka nuo PŪV ribos nutolusi apie 105 m šiaurės rytų kryptimi. Eksploatuojant telkinį karjero mašinos realiai bus nutolusios dar didesniu atstumu nuo gyvenamųjų sodybų, kadangi gavybos darbų metu bus suformuotas išorinis šlaitas, kurio ilgis apie 5 m ir supilti dangos gruntų pylimai. PŪV plote dirbs vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 170, vikšrinis ekskavatorius Kobelco LC 220, krautuvas Volvo L 220, savivartis (dumperis) (25 t), sunkvežimis (24 t), sijotuvai Terex ir trupintuvai Terex.

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalyje visi numatomi naudoti karjero mechanizmai atitinka ES reikalavimus. Triukšmo sklaidai į aplinkines teritorijas barjeru taps suformuotos dirvožemio sąvartos ties šiaurės rytine karjero dalimi (link artimiausios gyvenamosios sodybos) – 5 m pločio ir apie 2,5-3,0 m aukščio. Gavybos darbų metu planuojamoje teritorijoje reljefas pažemės labai nežymiai, apie 1,5-2,0 m, iki numatomo vandens lygio susiformuosiančiame vandens telkinyje. Visi mechanizmai kartu vienoje kasavietėje nedirbs, tai draudžiama darbų saugos požiūriu.

Nuo artimiausios gyvenamosios sodybos Šnaukštų smėlio ir žvyro karjero (PŪV) kasimo riba nutolusi apie 105 m į pietvakarius. Kitas aplinkinėse teritorijose esantis karjeras ribojasi (šiaurės rytinėje-rytinėje dalyje) su PŪV teritorija, arba yra nutolęs mažiausiai 20-25 m nuo artimiausio gyvenamojo namo sienų. Svarbu paminėti, kad ši gyvenamoji aplinka yra apsupta (besiribojančio su PŪV) Šnaukštų žvyro telkinio išteklių dalimi, ir pats gyvenamasis namas (artimiausia nuo PŪV sodyba) priklauso Šnaukštų žvyro telkinio savininkui, todėl didžiausias realus triukšmo lygio padidėjimas, bet kuriuo atveju būtų iš Šnaukštų žvyro telkinio, o ne PŪV teritorijos. Svarbu paminėti, kad šis Šnaukštų žvyro telkinys priklauso tam pačiam asmeniui (R.A.), kaip ir artimiausia (nuo PŪV) sodyba. Kitas aplinkinėse teritorijose esantis karjeras nutolęs daugiau nei 400 m atstumu nuo artimiausios gyvenamosios sodybos į pietryčius, tačiau šio Šnaukštų-2 telkinio šiaurinė dalis neeksploatuojama jau apie 15 metų, todėl mažai tikėtina, kad turėtų neigiamą poveikį artimiausiai sodybai. O kiti karjerai yra irgi per toli, kad būtų juntamas triukšmas artimiausiai nuo PŪV teritorijos esančiai sodybai, todėl į skaičiavimus nebus įtraukiami.

Siekiant užtikrinti, kad ateityje nebus daromas neigiamas poveikis artimiausios sodyboms vykdamas šio telkinio eksploataciją ir jo žaliavos transportavimą, buvo atliktas UAB „Infraplano“ modeliavimas įvertinant planuojamo karjero keliamą triukšmą (žr. 7 tekst. priedą). Atliekant modeliavimą buvo išanalizuota, kad planuojama ūkinė veikla ir analizuojamos saugotinos gyvenamosios aplinkos neturi ir neturės jokio ryšio su kitomis veiklomis.

Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog PŪV eksploatacijos metu reikšminga neigiama įtaka visose artimiausiose gyvenamosiose aplinkose nebus daroma. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose aplinkose atitiks keliamus reikalavimus pagal HN 33:2011 reglamentą „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Planuojama ūkinė veikla artimiausios gyvenamosios aplinkoms triukšmo atžvilgiu reikšmingos neigiamos įtakos neturės. Įgyvendinus PŪV projektą, prognozuojama, jog triukšmo lygis blogiausiu analizuojamu atveju (ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ir pastatų fasadais) atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą“. Didžiausi triukšmo lygiai numatomi Šnaukštų kaime Senosios mokyklos g. 9, įsikūrusia gyvenamąja sodyba (artimiausia gyvenamoji aplinka). Triukšmingiausiuose taškuose prie sklypo ribos triukšmo lygis atitinkamai sieks apie 37,4 dB(A) dienos metu. Visose kitose aplinkinėse gyvenamosiose sodybose triukšmo lygis apskaičiuotas mažesnis nei 35 dB(A) dienos metu. Vakaro ir nakties metu PŪV nekels jokio triukšmo. Detalesnė informacija apie atlikto modeliavimo rezultatus pateikta 7 tekstiniam priede.

Taigi karjero triukšmo lygis ties artimiausia sodyba gali siekti tik apie 37,4 dB (A) ir tai neviršytų leistinų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nurodytų triukšmo ribinių dydžių. Ir toks atvejis, kuomet visi mechanizmai dirbtų vienoje vietoje yra praktiškai neįmanomas, nes visi mechanizmai yra mobilūs ir stacionarių triukšmo šaltinių jie nesudaro, be to visi karjere dirbsiantys mechanizmai bus paplitę po teritoriją ir sukels dar mažiau triukšmo artimiausiam triukšmo priėmėjui, t. y. artimiausiai gyvenamajai sodybai. Bendras suminis triukšmo lygis nesudarys jokios neigiamos įtakos ir kitoms artimiausios gyvenamosios sodyboms. Detalesnė informacija apie atliktą modeliavimą pateikta 7 tekstiniam priede.

Transportavimas. Iš karjero išvažiuos 16 sunkvežimių per pamainą, kurie gabens produkciją planuojamu vietinės reikšmės keliu iki Aušrinės g. (Nr. KL0435), kur pasiekus Aušrinės g. bus važiuojama į vakarus link rajoninio kelio Nr. 2221 - Kisiniai–Baičiai–Šnaukštai. Artimiausios sodyboms keliamas triukšmo lygis vykdamas žaliavos transportavimą, nuo pagrindinio transportavimo kelio pateiktas pagal UAB „Infraplano“ atliktą modeliavimą, kurio metu įvertintas karjero žaliavos transportavimo metu sukeliamas suminis triukšmo lygis sodybose. Artimiausioje nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos sodyboje nutolusioje nuo planuojamo transportavimo kelio apie 430 m, kuriuo bus gabenama žaliava iš Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalies, sunkiasvorių automobilių keliamo triukšmo lygis bus mažesnis nei 35 dB (A). Pagal HN 33:2011 nustatytas ribines vertes (Ldienos - 65 dB(A) „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmą“ lygis žaliavos transportavimo metu neviršys.

Įvertinus projekcinę akustinę transporto infrastruktūrą keliamo triukšmo situaciją buvo nustatyta, jog įgyvendinus PŪV ir planuojamu transportavimo keliu vykdamas žaliavos transportavimą iš planuojamos teritorijos, triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinėmis aplinkomis atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmą“. Didžiausi triukšmo lygiai dienos metu nustatyti ties saugotinėmis aplinkomis, įsikūrusiomis adresu Stučių g. 12 (Baičių k.) – 53,6 dB(A), išsami informacija žr. 7 tekst. priedą.

Jei būtų nustatyta, kad karjere dirbsiančių mechanizmų keliamas triukšmas, artimiausioje gyvenamojoje sodyboje viršija leistinas normas būtų galima naudoti tokias prevencines priemones triukšmo sklaidai sumažinti: pagal galimybes didinami dangos gruntų pylimų aukščiai link artimiausios gyvenamosios sodybos, sudaromas lankstus darbo grafikas (mechanizmams dirbant ne visiems kartu, o pakaitomis).

Įvadas

Akustinė tarša yra svarbi, nuolat didėjanti aplinkos taršos forma. Akustinė tarša neigiamai veikia žmogaus sveikatą ir gerbūvį. Pastovi triukšmo ekspozicija paveikia žmones psichologiškai ir fiziologiškai. Patirdami triukšmo

dirginimą, žmonės susierzina, trikdomas jų miegas. Tokiu būdu gali atsirasti elgsenos, bendravimo problemos, padidėti patiriamas stresas. Ilgalaikis viršnorminis eismo triukšmas sukelia sveikatos sutrikimus. Pagrindiniai tai yra širdies ir kraujagyslių sistemos ligos: hipertenzijos (padidėjusio kraujospūdžio) ir miokardo infarkto atvejai.

Vertinimo metodas

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienos triukšmo rodiklius (kadangi planuojama, jog visi darbai vyks tik darbo dienos metu). Triukšmo skaičiavimai atlikti, siekiant nustatyti, ar vykdant PŪV galimi triukšmo norminių reikšmių viršijimai, ir jei taip, parinkti priemones, kad jų išvengti.

25 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – L _{dienos} , L _{vakaro} arba L _{nakties} rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB–Routes–96 (SETRA–CERTU–LCPC–CSTB)“, nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31–133“. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvira ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (žr. 26 lentelė) ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

26 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{Afmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–19	45	55
		19–22	40	50
		22–7	35	45
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	7–19	55	60
		19–22	50	55
		22–7	45	50
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą	7–19	65	70
		19–22	60	65
		22–7	55	60

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A MR 2019 taikant 26 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, R_w rodikliai, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Vertinimo metu buvo atžvelgta ir į triukšmo šaltinių poveikio laiką paros metu, todėl triukšmo modeliavimo metu buvo atlikti tik L_{dienos} (12 val.) triukšmo rodiklių skaičiavimai. Vertinta buvo tik blogesnė projekcinė situacija su esama karjero paviršiaus aukščių altitute, nevertinant, kad toliau vystant projektą akustinė situacija tik gerės dėl didesnio karjero įgilinimo, papildomų triukšmo šaltinių neatsiras. Planuojama ūkinė veikla ir gretimybėje esantys foniniai triukšmo šaltiniai (transporto infrastruktūrų ir kiti, ne transporto infrastruktūrų triukšmo šaltiniai) kitu paros metu, t.y. – L_{vakaro} (3 val.) ir L_{nakties} (9 val.) metu – jokio akustinio triukšmo nekelia ir nekels.

Analizuojamo objekto sukeliamas triukšmas vertinimas pagal HN 33:2011 ribines vertes skirtas triukšmui nuo pramonės objektų įvertinti ir pagal ribines vertes skirtas transportų infrastruktūrų objektams įvertinti.

Triukšmo lygių skaičiavimo metu buvo analizuojamos: kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) ir transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo foninės akustinės bei projektinės akustinės situacijos. Projektinė kitų triukšmo šaltinių keliamo akustinė situacija buvo vertinama įskaitant: planuojamą ūkinę veiklą ir 10 foninių ūkinių veiklų. Transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo modeliavimas buvo atliekamas įvertinus foninių ūkinių veiklų sugeneruojamą autotransporto srautą bei numatomą PŪV autotransporto pritraukimą privažiuojamuoju keliu, vedančiu į PŪV teritoriją. Triukšmo sklaida buvo skaičiuojama 1,5 m aukštyje, dienos metu.

Triukšmo šaltiniai

Planuojamos ūkinės veiklos išorės aplinkoje pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus: sunkiojo transporto priemonių srautas į veiklos teritoriją ir iš jos; sunkiasvorių automobilių bei kitos technikos (krautuvo, vikšrinio ekskavatoriaus) manevravimas veiklos teritorijoje. Maksimalus planuojamų triukšmo šaltinių skleidžiamas triukšmo lygis sieks 104 dB(A) (žr. 3 lentelė). Analizuojamoje teritorijoje planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai: sijotuvai bei trupintuvai. Pastaruosius įrenginius numatoma įrengti pietvakarinėje sklypo dalyje apie 378 m atstumu nuo artimiausio gyvenamojo pastato (prie įvažiavimo į PŪV teritoriją). Darbus karjere numatoma vykdyti viena, 8 val. trukmės pamaina, 5-ias dienas per savaitę. Viso numatoma, kad sijotuvai dirbs apie 83 val. per metus (vidutiniškai iki 33 min per darbo dieną) ir trupintuvai dirbs apie 72 val. per metus (vidutiniškai iki 29 min per dieną). Vertinime blogiausio scenarijaus principu priimta, kad trupintuvai su smulkintuvu dirba visą darbo dieną po 8 val.

Visi planuojami karjero mechanizmai vienu metu PŪV teritorijoje nedirbs: tai draudžiama darbų saugos požyriui – vienu metu kasavietėje galimas iki dviejų mobilių mechanizmų darbas. Triukšmo sklaidos modeliavimo metu buvo priimta, jog blogiausiu scenarijumi vienu metu kasavietėje galimas krautuvo ir sunkvežimio darbas. Visi numatomi naudoti karjero mechanizmai atitiks ES reikalavimus.

Svarbu pažymėti, jog PŪV sklypo pietvakarinėje dalyje iš dirvožemio sąvartų numatoma suformuoti sampylas – savotiškus triukšmo barjerus, kurie sulaukys triukšmo sklaidą į aplinkines teritorijas. Numatoma suformuoti 2,5 metrų aukščio, 5 metrų pločio ir ~175 m ilgio sampylą.

Produkcija iš karjero bus išvežama vietinės reikšmės žvyrkeliu (Iv kategorijos, 8 m pločio keliu – Aušrinės g.) link rajoninio kelio su asfalto danga Kisiniai – Baičiai – Šnaukštai (Nr. 2221), kuriuo transportas judės Klaipėdos miesto kryptimi.

Detalesnė informacija apie planuojamus triukšmo šaltinius pateikiama žemiau esančioje 27 lentelė ir 43 pav.

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius / srautas per parą	Sleidžiamo triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Planuojami triukšmo šaltiniai				
Lengvojo transporto priemonės	Iki 6 vnt. per parą ¹	-	Išorės aplinka	08-17 val.
Sunkiojo transporto priemonės	1 vnt. / 16 reisų per parą ³	-	Išorės aplinka	08-17 val.
Vikšrinis ekskavatorius	2 vnt.	103 dB(A) ⁴	Išorės aplinka	08-17 val.
Krautuvas	1 vnt.	104 dB(A) ⁵	Išorės aplinka	08-17 val.
Sijotuvai	1 vnt.	98 dB(A) ⁶	Išorės aplinka	08-17 val. ⁷
Trupintuvai	1 vnt.	95 dB(A) ⁸	Išorės aplinka	08-17 val. ⁹

³ Priimta, vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis;

⁴ Priimta, vadovaujantis priede „Triukšmo šaltinių specifikacijos“ pateikta analogiško įrenginio techninė specifikacija (įrenginio pav. CAT 320E);

⁵ Priimta, vadovaujantis priede „Triukšmo šaltinių specifikacijos“ pateikta analogiško įrenginio techninė specifikacija (įrenginio pav. CAT 924K).

⁶ Priimtas triukšmo lygis priimtas vadovaujantis įrenginio techninė specifikacija pateikta nuorodoje:
http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/525321/25467676/1411389761270/883MKII_OPERATION_ENGLISH_+090312-09.pdf?token=bfcW4uPsbB0xDJ3COvP5NnCNFmc%3D

⁷ Viso numatoma, kad sijotuvai dirbs apie 83 val. per metus (vidutiniškai iki 33 min per darbo dieną). Vertinime blogiausio scenarijau principu priimta, kad sijotuvai dirba visą darbo dieną po 8 darbo val.

⁸ Priimta, vadovaujantis priede „Triukšmo šaltinių specifikacijos“ pateikta įrenginio specifikacija (įrenginio pav. KSZ-400x600).

⁹ Viso numatoma, kad trupintuvai dirbs apie 72 val. per metus (vidutiniškai iki 29 min per dieną). Vertinime blogiausio scenarijau principu priimta, kad trupintuvai dirba visą darbo dieną po 8 darbo val.



43 pav. Analizuojama teritorija

Gyvenamoji aplinka

Artimiausia saugotina aplinka nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos yra nutolusi ~105 metrų atstumu, rytų-šiaurės rytų kryptimi (Senosios mokyklos g. 9, Šnaukštų k.). Kitos artimiausios saugotinos (gyvenamosios) aplinkos nuo PŪV sklypo ribos yra nutolusios ~405 metrų (Gelžinių g. 50, Šnaukštų k.) ir ~522 m (Gelžinių g. 60, Šnaukštų k.) atstumu į vakarus. Siekiant optimaliai įvertinti transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo akustinę situaciją vertinimo metu taip pat buvo įtrauktos saugotinos aplinkos nuo PŪV teritorijos ribų nutolusios didesniu atstumu (~0,7-1,1 km į pietvakarius), tačiau išsidėsčiusios greta į PŪV teritoriją vedančio privažiavimo kelio: Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) ir Stučių g. 12 (Baičių k.) (žr. 44 pav. ir 28 lentelė).

28 lentelė. Artimiausios PŪV atžvilgiu esamos saugotinos aplinkos

Adresas	Atstumas nuo PŪV sklypo ribos
Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	~105 m
Gelžinių g. 50 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	~405 m
Gelžinių g. 60 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	~522 m
Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	~710 m
Stučių g. 12 (Baičių k.) saugotina aplinka	~1,1 km

Triukšmo modeliavimo rezultatai

Foninė akustinė situacija / kitų triukšmo šaltinių keliamas triukšmas

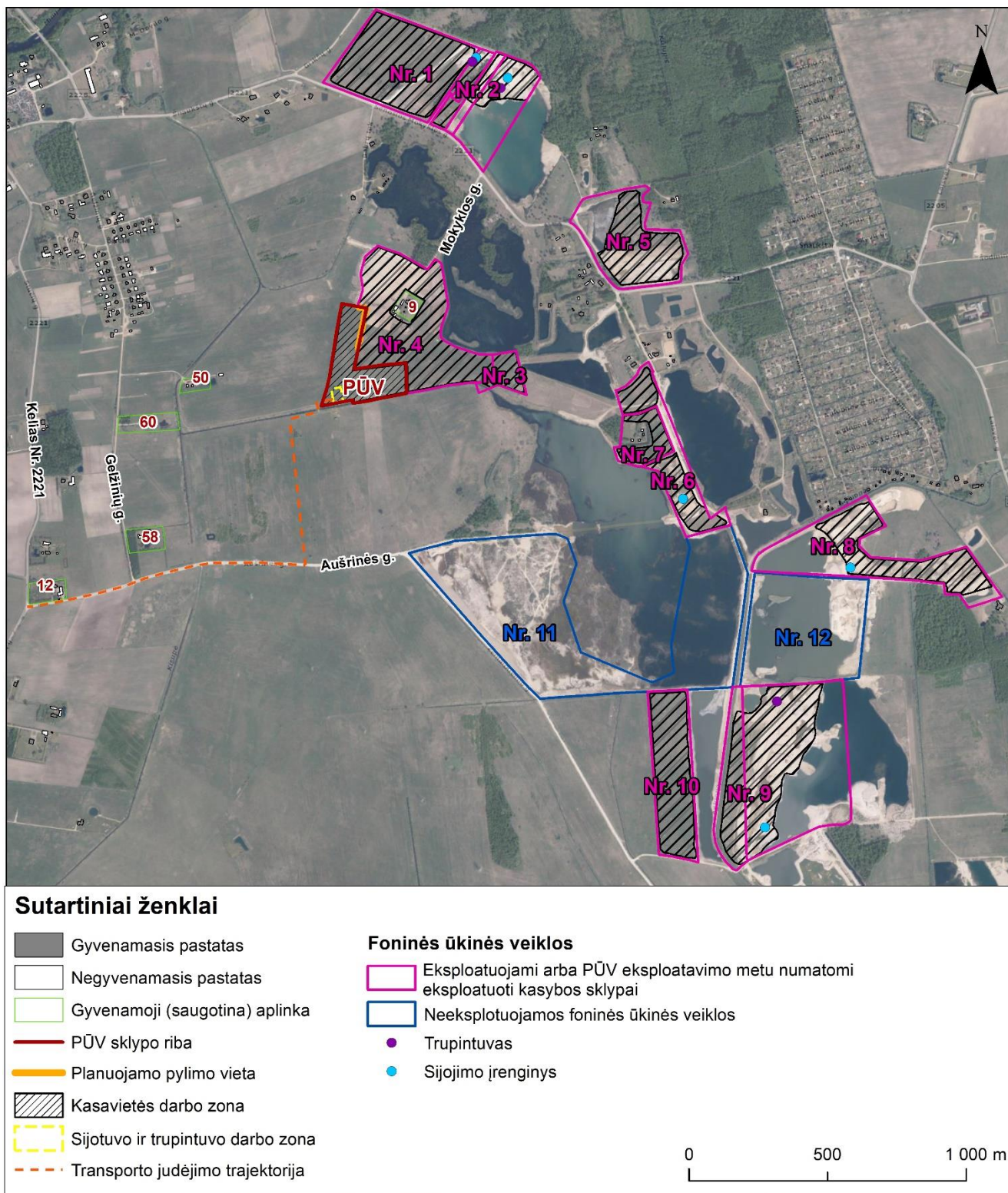
Gretimose PŪV aplinkoje yra nemažai išžvalgytų, išekspluotų, vis dar eksploatuojamų arba numatomų eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkinių. Vertinant foninių triukšmo šaltinių keliamą akustinę situaciją buvo įvertintas triukšmas, sklindantis nuo 10-ties PŪV gretimose aplinkoje išsidėsčiusių ir PŪV vykdymo metu numatomų naudoti foninių ūkinių veiklų. Artimiausios jų: su PŪV sklypo riba besiribojantis kasybos plotas Nr. 4 ir ~252 m į rytus nuo PŪV sklypo ribos nutolęs kasybos plotas Nr. 3 (žr. 44 pav.). Abu minėti kasybos plotai priklauso tam pačiam ūkinės veiklos organizatoriui – R. A. o karjeruose numatomų triukšmo šaltinių triukšmo lygiai buvo priimti vadovaujantis 2018 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų žvyro telkinio naujo ploto išteklius“ ataskaita. Vertinant kitus, PŪV gretimybėje išsidėsčiusius, kasybos plotus triukšmo šaltinių parametrai buvo priimti vadovaujantis šiais atrankos dokumentais:

- ▶ Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 1 – 2017 m. „Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą“;
- ▶ Esamas karjeras ir planuojamas praplėsti Šnaukštų žvyro telkinio plotas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 2 – 2020 m. „Informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto išteklius“;
- ▶ Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Dantora“) žym. plane Nr. 6 – 2021 m. „Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Klaipėdos r. Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio dalies išteklių naudojimo“;
- ▶ Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Lankresta“) žym. plane Nr. 7 – 2019 m. „Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Klaipėdos r. Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio dalies išteklių naudojimo“;
- ▶ Eksploatuojamas kasybos plotas (priklausantis UAB „Simuva“) žym. plane Nr. 8 – 2018 m. „UAB „Simuva“ planuojamos ūkinės veiklos (Šnaukštų 2 žvyro ir smėlio telkinio dalies eksploatacija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo“;
- ▶ Esamas karjeras ir planuojamas praplėsti Šnaukštų-4 smėlio ir žvyro telkinio plotas (priklausantis UAB „Jurjogita“ Nr. 9 – 2020 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų-4 smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklius“;
- ▶ Numatomas eksploatuoti kasybos sklypas (priklausantis UAB „Poškų karjeras“) žym. plane Nr. 10 – 2020 m. „Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo planuojant naudoti Šnaukštų-2 smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklius“.

Duomenų apie foninio kasybos telkinio (Nr. 5) triukšmo šaltinius viešai prieinamose duomenų bazėse nėra, tačiau žinant tai, jog sklype yra vykdoma analogiška ūkinė veikla – triukšmo modeliavimo metu buvo priimti identiški ūkinės veiklos mechanizmų techniniai parametrai, vadovaujantis 2017 m. atrankos dokumentu „Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą“.

Žemiau pateiktame paveiksle (žr. 44 pav.) mėlyna spalva pažymėti karjerai: Nr. 11 (priklausantis UAB „Hidrostatyba“) ir Nr. 12 (priklausantis UAB „Simuva“) šiuo metu yra nebeeksploatuojami ir triukšmo vertinimo metu vertinti nebuvo.

Svarbu pažymėti, jog aplinkinėse teritorijose išsidėsčiusiuose kasybos sklypuose (kai kurie artimoje aplinkoje esantys karjerai veikia ne vienerius metus, kituose išteklių eksploatavimas dar tik numatomas) yra įgyvendintos arba numatytos įgyvendinti galimo neigiamo poveikio mažinimo priemonės: t.y. supilti arba planuojami supilti grunto pylimai (2,5-3 m aukščio ir ~6 m pločio) gyvenamųjų teritorijų link. Triukšmo modeliavimo metu visos prieštriukšminės foninių ūkinių veiklų priemonės buvo įvertintos vadovaujantis atrankos dokumentais.



44 pav. PŪV gretimimoje aplinkoje esančios foninės ūkinės veiklos

Foninė akustinė situacija / transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas

Nagrinėjant gretimybėje esančius ir planuojamus foninius triukšmo šaltinius buvo nustatyta, jog tuo pačiu Iv kategorijos keliu (8 m pločio, KL0435, Aušrinės g.) kaip ir PŪV organizatorius, išvežant produkciją naudojami ir kiti ūkio subjektai eksploatuojantys atskiras Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio dalis. Siekiant optimaliai įvertinti PŪV triukšmo dydžius ties artimiausiomis saugotinėmis (gyvenamosiomis) aplinkomis, transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo projekcinės akustinės situacijos vertinimas buvo atliktas priimant suminį transporto triukšmo šaltinių kiekį: įskaitant

planuojamos ūkinės veiklos ir foninių ūkinių veiklų triukšmo šaltinius (foninių ūkinių veiklų sugeneruojamus autotransporto srautus). Rajoninį kelią Kisiniai – Baičiai – Šnaukštai (Nr. 2221) pasiekiančiu žvyrkeliu (Aušrinės g.) sunkvežimiai taip pat judės iš Šnaukštų-2 ir Šnaukštų-4 smėlio ir žvyro telkinių (žym. plane: Nr.9; Nr.10, žr. 44 pav.). Atliekant triukšmo skaičiavimus PŪV ir foninių ūkinių veiklų sugeneruojamas autotransporto srautas buvo pridėtas prie rajoninio kelio Nr. 2221 atkarpos Baičiai-Kisiniai esamo eismo intensyvumo. Detalesnė informacija rajoninio kelio Nr. 2221 eismo intensyvumą pateikiama 29 lentelėje. Foninių ūkinių veiklų sugeneruojamas transporto priemonių skaičius per parą priimtas, vadovaujantis kitų subjektų atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo.

29 Lentelė. Esamas foninio triukšmo šaltinio (Kelias Nr. 2221) eismo intensyvumas

Kelio atkarpa	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute	Maksimalus leistinas greitis
Rajoninio kelio atkarpa Baičiai – Kisiniai (Stučių g.; kelio Nr. 2221)	1364 ¹⁰	13,4 %	50-90 km/h
Rajoninio kelio atkarpa Baičiai – Šnaukštai (Senosios mokyklos g.; kelio Nr. 2221)	2073 ¹¹	18,1 %	50-90 km/h

Kitų, gretimoje PŪV aplinkoje eksploatuojamų arba numatomų eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkinių iškasti išteklių yra arba bus transportuojami kitais išvežimo keliais, todėl reikšmingo neigiamo poveikio PŪV gretimybėje esančioms saugotinėms aplinkoms neturės.

Kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas, foninė akustinė situacija

Modeliuojant triukšmo sklaidą buvo numatytas prasčiausias įmanomas scenarijus, kuomet visi, pagal darbų saugos reikalavimus leidžiami triukšmo šaltiniai dirba vienu metu ir visą darbo dieną. Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, kad foniniai triukšmo šaltiniai PŪV atžvilgiu artimiausiomis gyvenamosioms aplinkoms, triukšmo atžvilgiu, neigiamos įtakos neturi. Triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą“. Visi triukšmo rodikliai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ar jų saugotinių aplinkų – mažesni kaip 52,4 dB(A) dienos metu.

Detalus Ldienes foninės akustinės kitų triukšmo šaltinių keliamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 1.2 priedėlyje „Triukšmas“.

30 Lentelė. Foninės akustinės situacijos keliama triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena
Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	52,4
Gelžinių g. 50 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Gelžinių g. 60 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Stučių g. 12 (Baičių k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Ribinės vertės pagal HN 33:2011 dB(A)			55

Kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas, projektinė situacija

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog greta foninių ūkinių veiklų įgyvendinamus planuojamą ūkinę veiklą ir numatomas prieštriukšmines priemones (dirvožemio sampylas šiaurės rytinėje PŪV teritorijos dalyje) triukšmo lygis greta artimiausių gyvenamųjų aplinkų nepakis arba turės tik minimalią (nepastebimą) neigiamą įtaką. Didžiausias triukšmo lygis numatomas ties PŪV gretimybėje įsikūrusia gyvenamąja aplinka, adresu Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.), kur triukšmo lygį formuoja ir formuos būtent foninis triukšmo šaltinis – R. A priklausantis kasybos sklypas (remiantis registru centro duomenimis gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Senosios mokyklos g. 9 taip pat kaip ir kasybos sklypas priklauso tam pačiam asmeniui – R. A). Triukšmingiausiame taške prie sklypo ribos triukšmo lygis sieks 52,4 dB(A) dienos metu, žr. 31 . Visais kitais analizuotais atvejais triukšmo lygis prie gyvenamųjų (saugotinių) aplinkų nesieks 35 dB(A).

¹⁰ Priimta, vadovaujantis internetinės svetainės: eismoinfo.lt pateiktais duomenimis.

¹¹ Priimta, vadovaujantis internetinės svetainės: eismoinfo.lt pateiktais duomenimis.

Detalus Ldienos projekcinės akustinės kitų triukšmo šaltinių keliamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 1.2 priedėlyje „Triukšmas“.

31 Lentelė. Planuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų

Adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Ldiena
Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	52,4
Gelžinių g. 50 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Gelžinių g. 60 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Stučių g. 12 (Baičių k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	<35
Ribinės vertės pagal HN 33:2011 dB(A)			55

Transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas, foninė akustinė situacija

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog foninių triukšmo šaltinių (transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmo lygis ties PŪV atžvilgiu artimiausiai esančioms saugotinoms (gyvenamosioms) aplinkoms atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“. Didžiausias triukšmo lygis dienos metu nustatytas ties saugotina aplinka, įsikūrusia adresu Stučių g. 12. Minėtu atveju triukšmo lygis siekia 63,1 dB(A) dienos metu, žr. 32.

Detalus Ldienos foninės akustinės transporto infrastruktūrų keliamos akustinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 1.2 priedėlyje „Triukšmas“.

32 Lentelė. Planuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų

Adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Ldiena
Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	45,6
Gelžinių g. 50 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	35,6
Gelžinių g. 60 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	37,7
Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	43,7
Stučių g. 12 (Baičių k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	63,1
Ribinės vertės pagal HN 33:2011 dB(A)			65

Transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas, projekcinė akustinė situacija

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog po projekto įgyvendinimo privažiavimo keliu (Aušrinės gatve) iki PŪV teritorijos važiuosiantis transportas reikšmingo neigiamo poveikio artimiausiai esančioms saugotinoms (gyvenamosioms) aplinkoms neturės. Visais atvejais triukšmo lygiai atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“. Planuojamą transporto infrastruktūrų akustinę situaciją lyginant su fonine akustine situacija, triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų padidės 0,3 – 1,3 dB(A). Didžiausias triukšmo lygis dienos metu nustatytas ties saugotina aplinka, įsikūrusia adresu Stučių g. 12. Minėtu atveju triukšmo lygis sieks 63,4 dB(A) dienos metu, žr. 33.

Detalus Ldienos projekcinės akustinės transporto infrastruktūrų keliamos akustinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 1.2 priedėlyje „Triukšmas“.

33 Lentelė. Planuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų

Adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Ldiena
Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	45,6
Gelžinių g. 50 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	36,2
Gelžinių g. 60 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	38,4
Gelžinių g. 58 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	45,0
Stučių g. 12 (Baičių k.) saugotina aplinka	Sklypo riba	1,5 m	63,4
Ribinės vertės pagal HN 33:2011 dB(A)			65

Išvados

Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog PŪV eksploatacijos metu reikšminga neigiama įtaka visose artimiausiose gyvenamosiose aplinkose nebus daroma. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis (ir prie pastatų fasadų) atitiks keliamus reikalavimus pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“:

- ▶ Vertinant kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamą akustinę situaciją buvo nustatyta, jog foninių ūkinių veiklų gretimybėje pradėjus planuojamą ūkinę veiklą triukšmo lygis saugotinos (gyvenamosios) aplinkose ir ties gyvenamųjų namų fasadu atitiks HN 33:2011 triukšmo ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo“. Didžiausias kitų triukšmo šaltinių keliamas triukšmas nustatytas ties Senosios mokyklos g. 9 (Šnaukštų k.) saugotina aplinka: triukšmo lygis dienos metu čia sieks 52,4 dB(A) (ribinė vertė- 55 dB(A)). Vakaro ir nakties metu PŪV nekels jokio triukšmo.
- ▶ Įvertinus projektinę transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo situaciją buvo nustatyta, jog įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą ir Aušrinės bei Stučių gatvių atkarpose padidėjus transporto eismo intensyvumui, triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis aplinkomis atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“. Didžiausias triukšmo lygis dienos metu nustatytas ties Stučių g. 12 saugotina aplinka – 63,4 dB(A) (ribinė vertė pagal HN 33:2011 siekia 65 dB(A)).

11. Rizikos analizė ir jos vertinimas

11.1 Esamos būklės aprašymas

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas yra viena iš sudėtinių poveikio aplinkai vertinimo dalių, kurios pagrindinis tikslas analizuojamos veiklos rizikos sveikatai veiksnių įvertinimas, esant poreikiui tinkamų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai mažinančių priemonių parinkimas.

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

Poveikio sveikatai reikšmingumo įvertinimas. Ekstremalių situacijų įvertinimas. Planuojamos ūkinės veiklos rizika vertinta vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymu [6], Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 metų birželio 21 d. nutarimu Nr. 783 „Dėl avarijų likvidavimo planų sudarymo tvarkos patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 metų rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 „Dėl pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir pavojinguose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingoms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“, „Bendrosiomis priešgaisrinės saugos taisyklėmis“ (Žin., 2005, Nr. 26 – 852; su pakeitimais,), Planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijomis R 41-02.

Žvyras ir smėlis yra gamtinė žaliava, klasifikuojama kaip nepavojinga, netoksiška ir nedegi. Visi mechanizmai, kurių veika vyksta vidaus degimo variklių sukuriamą galia – traktuotini kaip transporto priemonės. Tai vieninteliai įrenginiai, kurie PŪV vietoje naudoja vienintelę medžiagą laikomą pavojinga - dyzeliną. Jokios kitos pavojingos medžiagos PŪV teritorijoje nenaudojamos ir nesandėliuojamos. Aukščiau paminėta prasme pats PŪV objektas negali būti traktuojamas kaip pavojingas objektas, nes dyzelinas karjere nesaugomas ir atvežamas į gavybos vietą tik pagal poreikį.

Pagal planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijas R 41-02 PŪV vietoje identifikuojamos pavojingos operacijos – produkcijos gabenimas autotransportu, darbas gavybos bei sijojimo ir

trupinimo įranga, kuro užpylimas žaibuojuojant, kuro ir tepalų tiekimo sistemų išsihermetizavimas žvyro ir smėlio gavybos metu, kuro ir tepalų užpylimas į gavybos ir krovos įrangą, nekorektiški kitų asmenų veiksmai.

Darbuotojai privalės vadovautis įmonės administracijos išleistomis saugių darbo metodų pagal atskiras profesijas bei pareigybes instrukcijomis. Instrukcijos sudarytos vadovaujantis "Darbo apsaugos standartų sistemos" (SSBT) reikalavimais bei Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. A1-104/D1-186 patvirtinto normatyvinio dokumento "Saugaus darbo organizavimo ir darbo vietų įrengimo reikalavimai naudingųjų iškasenų gavybos įmonėse" nuostatomis, o taip pat ir atskirų profesijų saugos ir sveikatos instrukcijomis.

Jeigu žvyro ir smėlio gavybos metu dirbama griežtai pagal naudojimo projektą, nepažeidžiant darbų bei eismo saugos normų ir reikalavimų, ekstremalios avarinės situacijos, kurios keltų pavojų gamtinei aplinkai, PŪV vietoje dirbančiųjų ar aplinkinių gyventojų sveikatai ar nuosavybei, negali įvykti. Būtina paminėti, kad tiksliai įvertinti pažeidimų dažnį ar tikimybę vykdant planuojamos ūkinės veiklos darbus, nėra jokių galimybių, nes nėra elementaraus pagrindo iš anksto spėti kaip dažnai dirbantysis nukryps nuo apibrėžtų reikalavimų. Objekto pavojingumo laipsnio vertinimas pagal tikėtiną darbuotojų dėmesio stoką ar nedrausmingumą nėra galimas.

Apibendrinant galima pasakyti, kad aukščiau aprašyta planuojama ūkinė veikla nėra toks objektas, kuris savo esme, pobūdžiu būtų katastrofų ar ekstremalių situacijų židiniu.

Išvada

➤ Jeigu žvyro ir smėlio gavybos metu dirbama griežtai pagal naudojimo projektą, nepažeidžiant darbų bei eismo saugos normų ir reikalavimų, ekstremalios avarinės situacijos, kurios keltų pavojų gamtinei aplinkai, PŪV vietoje dirbančiųjų ar aplinkinių gyventojų sveikatai ar nuosavybei, negali įvykti.

Profesinės rizikos veiksniai. Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:

- Fizikinių veiksnių sukeliama pavojai;
- Pavojus, susijęs su atliekamų darbų metu naudojamais įrengimais;
- Pavojai dėl transporto eismo;
- Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

Pagrindinės sveikatos išsaugojimo priemonės:

- Darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188).
- Periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).

Norint išvengti nelaimingų atsitikimų darbe, būtina laikytis darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuoti darbuotojus bei juos aprūpinti visomis apsaugos priemonėmis, dirbti tik su tvarkingais įrenginiais ir įrankiais.

Išvada

➤ Laikantis darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuojuojant darbuotojus bei juos aprūpinant visomis apsaugos priemonėmis, dirbant tik su tvarkingais įrenginiais ir įrankiais nelaimingų atsitikimų tikimybė darbe yra minimali.

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

Nustatyti veiksniai, galintys įtakojanti gyventojų požiūrį į ūkinę veiklą ir galimai sukelti psichologinį teigiamą ar neigiamą poveikį:

- **Veiklos įtakojami rizikos veiksniai**, jų mastas. Keliamo triukšmo girdimumas, tarša. Veiksnyas tikėtinas, tačiau atlikus triukšmo modeliavimą nustatyta, kad artimiausioje gretimybėje gyvenantiems gyventojams, triukšmo atžvilgiu, yra užtikrinamos tinkamos gyvenimo sąlygos.

➤ **Įpratimas.** Karjeras yra eksploatuojamas jau eilę metų, kurio gretimybėje visada gyveno gyventojai. Dėl šio veiksnio neigiamas psichologinis poveikis nenumatomas.

➤ **Konfliktas.** Konfliktas gali būti su kito pobūdžio vykdoma veikla, kuriai planuojama veikla gali kelti didelių nepatogumų ar mažinti veiklos apimtį, pvz. kaimo turizmas. Nuo artimiausio kurortinio/turizmo sistemos, PŪV nutolusi 490 m į pietvakarius, t. y. nuo dviračių turizmo rekomenduojamų rajoninių dviračių maršrutų atkarpos. Artimiausi visuomenės paskirties objektai nuo PŪV nutolę apie 4,6 km į šiaurę, tai Gargždų gyvenvietės traukinių stotis, atsižvelgiant į pakankamai didelį atstumą nuo turistinių objektų konfliktai sąlygojami PŪV nėra prognozuojami.

➤ **Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai.** Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas, kuris yra sunkiai prognozuojamas ir dar sunkiau nustatomas jo priežastis. Šių veiksnių atsiradimo tikimybė visada išlieka.

Išvados

➤ Analizuojamo karjero eksploatacija neturės reikšmingo neigiamo poveikio darbuotojų ir gyventojų psichologinei sveikatai.

➤ Psichologinio neigiamo poveikio, kylančio dėl kitų, sunkiai nustatomų veiksnių, kurie dažniausiai yra asmeninio, subjektyvaus pobūdžio, tikimybė išlieka.

Estetinis vaizdas. Kraštovaizdis ir su tuo susijęs vietovės estetiškas vaizdas detaliau nagrinėjami 7 skyriuje.

Išvados

➤ Reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui, kuris pasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, numatoma vykdyti veikla neturės.

➤ Gavybos pasėkoje atsirandančios dirbtinės neigiamos reljefo formos rekultivacijos metu gali būti suformuotos taip, kad daugiau ar mažiau atitiktų gretimybėje esančius dirbtinius vandens telkinius, todėl numatoma, kad neigiamas poveikis bus minimalus ir lokalus.

Rizikos sveikatai veiksnių įvertinimo santrauka pateikta žemiau esančioje lentelėje.

34 lentelė. Rizikos sveikatai veiksmų vertinimo santrauka

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
Fizinės aplinkos veiksniai			
Triukšmas	Karjero eksploatacijos darbai, transportas	Atlikus veiklos sąlygojamos akustinės situacijos modeliavimą, leistinų triukšmo lygio normų viršijimų pagal HN 33:2011 prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų ir pastatų fasadų nenustatyta.	Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo kriterijumi priimta triukšmo dozė. Gyvenamosios aplinkos triukšmo poveikiui visuomenės sveikatai įvertinti naudojama vidutinė paros dozės vertė. Kai vidutinė triukšmo paros dozė DF paros ar $DF_{dvn} \leq 1$, tai žmogui yra sudarytos kokybiškos gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu. Planuojamo objekto prognozinės situacijos triukšmo lygiai yra mažesni, negu HN 33:2011 ribinės vertės, todėl vidutinė paros triukšmo dozė gretimųjų gyventojams jų gyvenamojoje aplinkoje bus <1 , t.y. jų gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu, yra ir jos išliks kokybiškos.
Oro tarša	Karjero eksploatacijos darbai, transportas	Teršalų poveikis sveikatai priklauso nuo teršalo koncentracijos, poveikio trukmės, individualaus jautrumo. Didžiausią poveikį PŪV turės tarša kietosiomis dalelėmis, tačiau teršalų koncentracijų aplinkos ore leistinos vertės nebus viršijamos. Vertinant su fonine tarša KD10 koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,40 RV, metų – 0,37 RV, KD2,5 metų – 0,48 RV, NO2 junginių 0,75 RV (valandos) ir 0,55 RV (metų), CO junginių 0,40 RV (8 valandų), o LOJ 0,43 RV (0,5 val.). Ribinės vertės, vertinant net ir su fonine tarša, vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu nebus viršijamos.	Dėl PŪV išsiskiriantys į atmosferos orą visi teršalai nepriartėja prie ribinių verčių, todėl yra nepavojingi sveikatai. Vykdoma veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio darbuotojų ir gyventojų sveikatai.
Vandens, dirvožemio tarša	Karjero eksploatacijos darbai, transportas	Karjere vykdoma veikla neturės jokios tiesioginės įtakos aplinkinių vandens telkinių, upių ir artimiausių sodybų šulinių vandens kokybei. PŪV neturės tiesioginio neigiamo poveikio žmonių sveikatai dėl vandens taršos. Naudingųjų iškasenų gavyba atviru būdu turi neišvengiamą poveikį žemės paviršiui, tačiau tinkamai eksploatuojant karjerą tiesioginis neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl dirvožemio taršos nenumatomas.	PŪV neturės neigiamo poveikio žmonių sveikatai dėl vandens ir dirvožemio taršos
Socialiniai veiksniai			
Sauga, nelaimingų atsitikimų rizika, ekstremalių	Karjero eksploatacijos	Jeigu žvyro ir smėlio gavybos metu dirbama griežtai pagal naudojimo projektą, nepažeidžiant darbų bei eismo saugos normų ir reikalavimų, ekstremalios avarinės situacijos, kurios keltų pavojų gamtinei aplinkai, PŪV	Reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
situacijų įvertinimas	darbai, transportas	vietoje dirbančiųjų ar aplinkinių gyventojų sveikatai ar nuosavybei, negali įvykti.	
Profesinės rizikos veiksniai			
Fiziniai	Karjero eksploatacijos darbai, transportas	Laikantis darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuojuojant darbuotojus bei juos aprūpinant visomis apsaugos priemonėmis, dirbant tik su tvarkingais įrenginiais ir įrankiais nelaimingų atsitikimų tikimybė darbe yra minimali.	Profesinė rizika darbuotojams nenumatoma.
Ergonominiai			
Psichologiniai veiksniai			
Galimi konfliktai	Karjero eksploatacijos darbai	Analizuojamo karjero eksploatacija neturės reikšmingo neigiamo poveikio darbuotojų ir gyventojų psichologinei sveikatai. Psichologinio neigiamo poveikio, kylančio dėl kitų, sunkiai nustatomų veiksnių, kurie dažniausiai yra asmeninio, subjektyvaus pobūdžio, tikimybė išlieka.	Reikšmingas poveikis neprognozuotas.
Estetinis vaizdas	Karjero eksploatacija	Reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui, kuris nepasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, numatoma vykdyti veikla neturės.	Gavybos pasėkoje atsirandančios dirbtinės neigiamos reljefo formos rekultivacijos metu bus paverčiamos į dirbtinį vandens telkinį kuris bus artimas aplinkinių teritorijų dirbtinių telkinių kraštovaizdžiui ir nedarys reikšmingos neigiamos įtakos..

11.2 Numatomas reikšmingas poveikis

Gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė karjere minimali. Privalomi darbų saugos reikalavimai bus nurodyti parengtame žemės gelmių naudojimo plane.

PŪV teritorija ir jos gretimybės nepatenka į potvynių zonų ir jų rizikos ir grėsmių teritorijas, karstinio regiono teritorijas.

11.3 Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

PŪV teritorijoje dirbant su pavojingomis medžiagomis, t. y. dyzeliniu kuru, bus laikomasi LR teisės aktų, kurie reglamentuoja darbą su pavojingomis medžiagomis. Siekiant sumažinti galimą gaisrų pavojų, privalo būti laikomasi visų priešgaisrinės saugos taisyklių karjero teritorijoje bei atsargiai elgtis su ugnimi.

PŪV bus vykdoma laikantis darbo saugos, aplinkosaugos ir higienos normų reikalavimų, dirbant su tvarkingais ir ES reikalavimus atitinkančiais mechanizmais, todėl rizikos žmonių sveikatai nebus.

12. Alternatyvų analizė ir jų vertinimas

12.1 Nagrinėtų alternatyvų aprašymas

Alternatyvos:

- „0 alternatyva“. Analizuojama esama situacija (nieko nedarymo variantas).
- „Projekto alternatyva“. Analizuojama užsakovo siūloma alternatyva, su rekultivacijos planu.

12.2 Nagrinėtų alternatyvų palyginimas su pagrindine pasirinkta alternatyva

Taip vadinama „nulinė“ alternatyva yra, kai žvyro ir smėlio gavyba Šnaukštų žvyro ir smėlio telkinyje nevykdoma. Tokiu atveju būtų neracionaliai naudojami žemės gelmių ištekliai.

12.3 Pagrindinės siūlomos alternatyvos pasirinkimo priežastys

Projekto įgyvendinimo alternatyva ir planuojamas rekultivacija į vandens telkinį laikantis 36 lentelėje pateiktų aplinkosauginių priemonių priešingai nei nieko nedarymo alternatyva turės tik teigiamą poveikį vietovės socialinei aplinkai, gamtinei ir rekreacinei aplinkoms.

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

Galimas poveikis	Projekto alternatyva su rekultivacijos planu	0 alternatyva (nieko nedarymo variantas)
ŽMOGUS IR SOCIALINĖ APLINKA		
Žemės paskirties keitimas, žemės poreikis	PŪV numatoma vykdyti 4 žemės sklypuose pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, laisvos valstybinės žemės, pagrindinė naudojimo paskirtis nenustatyta, kadangi sklypas nėra suformuotas	Neracionaliai naudojami ištekliai
	0	-2
Triukšmas, tarša, vibracija	Artimiausia gyvenamoji aplinka yra daugiau kaip 105 m. nuo planuojamo objekto. Projekto įgyvendinimas neturės reikšmingos įtakos artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms	Aplinkoje dominuoja foninis triukšmo šaltiniai todėl situacijos pokyčiai nenumatomi. Lokaliai sumažėtų kietųjų dalelių ir kitų teršalų kiekis.
	0	0
Socialinė-ekonominė aplinka	Vertingas kaip pajamų šaltinis valstybei, bei darbo vietos 3-5 žmonėms	

Galimas poveikis	Projekto alternatyva su rekultivacijos planu	0 alternatyva (nieko nedarymo variantas)
	+2	-2
FIZINĖ IR GYVOJI GAMTA		
Kraštovaizdis	Karjero rekultivacijos metu karjeras įsilies į esamą kraštovaizdį	
	0	0
Rekreacija	Išeksplotavus karjera jis bus rekultivuojamas į dirbtinį vandens telkinį kuris gali tapti patrauklus laisvalaikio praleidimui, turizmui ar mėgėjiškai žūklei	
	+1	0
Saugomos teritorijos ir biologinė įvairovė	Po karjero rekultivacijos jis taps savo augmenija bei gyvūnija artimas savo savybėmis gretimam vietinės (rajoninės) svarbos migracijos koridoriui (M3), kas galima ilgai leisti išsiplėsti ekosistemų migracijai tinkamoms zonoms	Teritorija šiuo metu yra dirbama žemė kas tik iš dalies yra tinkama zona ekosistemų migracijai
	+1	0
Saugoma rūšis	Po karjero rekultivavimo į vandens telkinį galimas biologinės įvairovės pagausėjimas, t. y. naujų augalų ir gyvūnų rūšių atsiradimas rekultivuoto karjero aplinkoje. Natūraliai susiformavęs vandens telkinys turės teigiamą poveikį gretimuose karjero tvenkiniuose gyvenančių paukščių (ypač vandens) populiacijoms: dėl tinkamų buveinių atsiradimo padidės paukščių maitinimosi ir veisimosi plotai, tikėtinas paukščių rūšių, tokių kaip didžiosios kuolingos (<i>Numenius arquata</i>), jūrinio erelio (<i>Haliaeetus albicilla</i>), mažosios ir upinės žuvėdros (<i>Sternula albifrons</i> , <i>Sterna hirundo</i>), ausuotojo krago (<i>Podiceps cristatus</i>), nendrinės ir pievinės lingės (<i>Circus aeruginosus</i> , <i>C. pygargus</i>), paprastojo suopio (<i>Buteo buteo</i>), paprastosios pempės (<i>Vanellus vanellus</i>), pilkosios gervės (<i>Grus grus</i>) ir rudagalvio kiro (<i>Larus ridibundus</i>) populiacijų pagausėjimas.	Intensyvios žemdirbystės teritorijos neturi teigiamo poveikio saugomoms rūšim, dėl žemdirbystėje naudojamų pesticidų, herbicidų bei fungicidų
	+3	-2
Miškas	Jokio tipo miško kirtimai įgyvendinant projektą nėra numatomi. Ant nulėkštintų šlaitų virš vandens ir kituose pažeistuose sausuose karjero plotuose bus skleidžiamas dirvožemis ir vykdoma biologinė rekultivacija – ant nulėkštintų šlaitų virš vandens vykdomas apželdinimas (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai bei sėjama žolė), kituose sausuose karjero plotuose bus sėjama žolė.	
	+1	0
Vandens, dirvožemio tarša	Neigiamas poveikis jei bus laikomasi ataskaitoje pateiktųjų rekomendacijų nėra prognozuojamas	
	0	0
Dirvožemis	Laikantis ataskaitoje pateiktųjų rekomendacijų neigiamas poveikis nėra prognozuojamas	
	0	0
Fizinė ir gyvoji gamta – iš viso poveikio balų	+6	-2
Žmogus ir socialinė aplinka	+2	-4
Iš viso poveikio aplinkai balų	+8	-6

*Paaiškinimas

Poveikių reikšmingumas	Teigiami poveikiai	Neigiami poveikiai
Reikšmingas	+3	-3
Vidutiniškai reikšmingas	+2	-2
Mažai reikšmingas	+1	-1
Nėra poveikio	0	0

13. Stebėsena (monitoringas)

III. SKYRIUS. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS

Dėl PŪV vykdymo neigiamas tarpvalstybinis poveikis neprognozuojamas.

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

14. Naudoti poveikio aplinkai vertinimo ir prognozavimo metodai, jų pasirinkimo pagrindimas vertinant poveikį aplinkos komponentams.

Saugomos teritorijos, miškai ir biologinė įvairovė. Vertinimas buvo atliekamas remiantis saugomų gyvūnų rūšių ir svarbių į teritoriją patenkančių buveinių natūriniais tyrimais ir esamomis duomenų bazėmis. Vertinant poveikį biologinei įvairovei buvo naudojama teritorijų vertės nustatymo metodika. Biologinė įvairovė aprašoma pagal saugomų teritorijų ir valstybiniame miškų kadastruose pateikiamus duomenis, saugomas teritorijas aprašančius teisės aktus ir jose atliktus mokslinius ir natūrinius tyrimus. Vertinant biologinę įvairovę, pagrindinis dėmesys skiriamas saugomoms buveinėms ir rūšims. Analizuojami ir kiti šių teritorijų ir su jomis susiję komponentai (galimi migracijos takai, hidrologiniai ryšiai ir pan.).

Ataskaitoje taip pat parengtas rekomendacinio pobūdžio karjero eksploatacijos ir rekultivacijos planas, leidžiantis išlaikyti ar pagerinti sąlygas teritorijoje aptinkamoms saugomoms rūšis.

Poveikiai, kurie vertinami dėl planuojamo objekto:

- barjero efektas;
- hidrologinio režimo pokyčiai;
- poveikis žemės kasybos metu;
- netiesioginis ekologinis poveikis dėl taršos, triukšmo, apšvietimo, padidėjusio žmonių lankymosi teritorijoje, adventyvinų rūšių plitimo.

Pagal miškų gamtosauginius planus ir valstybinius miškų kadastro duomenis nustatomos kartinės miško buveinės. Duomenys apie miškus renkami ir analizuojami pagal Valstybinio miškų kadastro teikiamus duomenis.

Kraštovaizdis. Vertinant buvo nagrinėjamos vietovės kraštovaizdžio morfologinės, ekologinės (gamtinio karkaso), vizualinės struktūros esama būklė ir vertybės regioniniu (Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano duomenimis) mastu, rekreacinių teritorijų išsidėstymas. Buvo atliekamas numatomos veiklos atitikimo strateginiams tikslams vertinimas (pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, patvirtintą LR aplinkos ministro įsakymu 2015 m. spalio 2 d. Nr. D1-703. Atlikta teritorijos apžiūra, fotofiksacija bei apžvalga su dronu.

Ataskaitoje nagrinėjamas galimas poveikis esminiems kraštovaizdžio sąrangos komponentams, PŪV veiklos galimybės teritorijos ekologinio kompensavimo sistemos išsaugojimo ir plėtojimo požiūriu (gamtinis karkasas). Analizuojami ir vertinami galimi vizualiniai teritorijos pokyčiai, apžvelgiamumas, poveikis rekreacinėms, saugomoms teritorijoms. Analizuojami projekto įgyvendinimo sąlygojami neigiami ir teigiami veiksniai. Remiantis šia analize,

suformuluotos galimo poveikio kraštovaizdžiui vertinimo bendrosios išvados, siūlomos poveikio mažinimo ar kompensavimo priemonės.

15. Problemų, su kuriomis poveikio aplinkai vertinimo rengėjas susidūrė atlikdamas poveikio aplinkai vertinimą ir rengdamas programą ir ataskaitą, aprašymas.

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

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

V. SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA

16. Planuojamos ūkinės veiklos vieta, planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajone, Dvilų seniūnijoje, Šnaukštų kaimo teritorijoje, apie 1,6 km į vakarus nuo Šnaukštų kaimo gyvenvietės centro, apie 880 m į rytus-pietryčius nuo Baičių kaimo gyvenvietės centro, apie 850 m į pietus nuo rajoninio kelio Nr. 2221 (Kisiniai–Baičiai–Šnaukštai), Šnaukštų, Grikšų ir Senosios mokyklos gatvių sankirtos, apie 1,4 km į pietus-pietryčius nuo Minijos upės ir apie 2,7 km į pietus-pietryčius nuo Dvilų miestelio centro. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalies vietos planas su gretimybėmis pateiktas 1 paveiksle.

PŪV numatoma vykdyti 3 privačiuose žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (kad. Nr. 5505/0005:255, kad. Nr. 5505/0005:226, kad. Nr. 5505/0005:120, kurie nuosavybės teise priklauso atskiroms privatiems asmenims ir viename valstybinės žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226), kuris priklauso Lietuvos Respublikai. Visus privačius žemės sklypus, pagal nuomos sutartį, naudoja UAB "Lankresta" (planuojamos veiklos organizatorius).

Privatūs žemės sklypai, kuriuose planuojama ūkinė veikla nuosavybės teise priklauso atskiroms savininkams (kad. Nr. 5505/0005:255 - J.V, kad. Nr. 5505/0005:226 – R.J., kad. Nr. 5505/0005:120 - P.M.), tačiau šiuo metu visus sklypus, pagal nuomos sutartį, naudoja UAB "Lankresta" (planuojamos veiklos organizatorius). Taip pat viename laisvos valstybinės žemės plote įsiterpusiame tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226, sklypas nėra suformuotas ir priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės gelmių naudojimo plano rengimui bus suformuotas žemės sklypas ir sudaryta valstybinio žemės sklypo nuomos sutartis su UAB „Lankresta“ (PŪV organizatoriumi). Žemės sklypo naudojimo karjero eksploatavimui bus sudaryta žemės sklypų panaudos sutartis su UAB „Lankresta“ (PŪV organizatoriumi) dėl privačių žemės sklypų naudojimo karjero eksploatavimui.

Šiuo metu yra pateiktas žemės sklypų savininkų derinimas dėl detalios žvalgybos atlikimo ir atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimui. Bus suformuotas naujas žemės sklypas ir parengti žemės sklypų planai, patvirtinus Žemės gelmių naudojimo planą.

Planuojamos teritorijos paviršius yra dirbama žemė. Telkinį iš vakarų į rytus kerta 10 kV elektros linija. Žemės sklypų (Nr. 5505/0005:255, kad. Nr. 5505/0005:226, kad. Nr. 5505/0005:120) pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, laisvos valstybinės žemės ploto (įsiterpusio tarp sklypų kad. Nr. 5505/0005:255 ir kad. Nr. 5505/0005:226), pagrindinė naudojimo paskirtis nenustatyta, kadangi sklypas nėra suformuotas. Bendras planuojamos teritorijos plotas – 5,4 ha. Žemės sklypams pagal nekilnojamojo turto centrinio duomenų banko išrašą

nustatytos dvi specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis); Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis).

. Į telkinio naudingąjį sluoksnį jungtas gruntas, kuris atitinka LST 1331:2015 lt („Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“) standartą ir yra tinkamas automobilių kelių pagrindų, sankasų įrengimui ir kitoms kelių statybos reikmėms.

Naudingąją iškaseną sudaro fluvioglacialinės kilmės (f III bl) nuogulos, tai žvyras ir rečiau pasitaikantis smėlis. Bendrai naudingojo sluoksnio storis telkinio dalyje nėra didelis. Smėlio naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,1 iki 2,0 m, vidutinis – 1,2 m, žvyro naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,2 iki 3,1 m, vidutinis – 2,0 m, bendras naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,1 iki 3,2 m, vidutinis – 2,0 m.

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje 4,73 ha plote aprobuota 94,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių, iš 1,36 ha plote 16,0 tūkst. m³ smėlio ir 3,83 ha plote – 78,0 m³ žvyro išteklių. Iš kurių po elektros linija ir jos apsaugos zona 0,19 ha plote – 2,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,42 ha plote – 11,0 tūkst. m³ žvyro bei po melioracijos griovio apsaugos zona 0,06 ha plote - 1,0 tūkst. m³ smėlio ir 0,18 ha plote - 2,0 tūkst. m³ žvyro, kurie yra detalai išžvalgyti (pastarojoje zonoje darbai nebus vykdomi). Ištekliai aprobuoti 2021 m. kovo 15 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-104 „Dėl Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“ (žr. 5.3 predėlis. Išteklių aprobavimo įsakymas).

Dalis dirvožemio ir visas mineralinis gruntas bus panaudojamas karjero rekultivavimui – šlaitų lėkštinimui ir derlingojo sluoksnio sugrąžinimui. Likusi dalis dirvožemio bus transportuojama iš karjero į kitus objektus (derlingojo sluoksnio sugrąžinimui, gerinimui ar kt.). Po karjero rekultivacijos likutinio dirvožemio karjero teritorijoje nebus.

Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje per metus numatoma išgauti apie 20,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių. Vykdam planuojamą veiklą planuojama išgauti apie 75,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių per ~4 metus.

Naudingojo sluoksnio gavybos darbus tikslinga vykdyti viena pakopa, kartu kasant sausą ir apvandenintą naudingąjį sluoksnį, naudojant atbulinio kaušo ekskavatorių. Kadangi bendras naudingojo sluoksnio storis nėra didelis ir gruntinis vanduo aptiktas ties 1,0-4,2 m gyliu, vidutiniškai ties 2,0 m gyliu, todėl naudingoji iškasena bus kasama viena pakopa, iš karto atlikus nuodangos darbus, t. y. nuėmus dirvožemio sluoksnį ir jį susandėliavus. Naudingoji iškasena bus kasama atbulinio kaušo ekskavatoriumi, kuris kartu kas sausą ir apvandenintą naudingąjį sluoksnį, kuris bus supilamas į žaliavos nusausėjimo kaupus, jų parametrai bus numatyti žemės gelmių naudojimo plano rengimo metu. Nusausėjusi žaliava krautuvu bus kraunama į savivarčius ir reikalui esant vežami sijoti ar skaldyti, link trupintuvo, kitu atveju kraunama į sunkvežimius, kurie transportuos naudingąją iškaseną į objektus. Krautuvus bus panaudojamas žaliavos likučiams sustumti į krūvas, kurias tas pats krautuvus pakraus į sunkvežimius. Kasant naudingąjį sluoksnį iš vandens, karjere pritekėjęs vanduo nebus išleidžiamas ir jokio požeminio vandens horizonto lygio pažemėjimo nebus. Palaipsniui formuosis uždaras vandens telkinys, (jeigu bus gautas leidimas vykdyti gavybos darbus ETL apsaugos zonoje) kurio šlaitai bus nulėkštinti iki saugaus polinkio ir apželdinami. Išeksplatuotą karjerą būtų tikslinga rekultivuoti į vandens telkinį, jų šlaitus nulėkštinant ir apželdinant. Kadangi karjere nėra pakankamai daug mineralinio grunto, todėl išoriniai karjero šlaitai bus iš karto formuojami atitinkamo polinkio ir nulėkštinami. Ant nulėkštintų šlaitų virš vandens ir kituose pažėistuose sausuose karjero plotuose bus skleidžiamas dirvožemis ir vykdoma biologinė rekultivacija – ant nulėkštintų šlaitų virš vandens vykdomas apželdinimas (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai bei sėjama žolė), kituose sausuose karjero plotuose bus sėjama žolė.

Darbus karjere numatoma vykdyti šiltuoju metų laiku, 5 dienas per savaitę, viena pamaina, kurios trukmė 8 val., savaitgaliais ir švenčių dienomis darbai vykdomi nebus. Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalyje per metus numatoma išgauti apie 20,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių.

Rekultivacija bus vykdoma pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos ministerijos 1996 m. lapkričio 15 d. įsakymo Nr. 166 „Dėl pažėistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas rekultivavimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 1996, Nr. 115-2680) reikalavimus

17. Aplinkos komponentai, kuriems planuojama ūkinė veikla gali daryti reikšmingą poveikį.

Artimiausias vandens telkinys įtrauktas į upių ir ežerų kadastrą – buvęs Šnaukštų žvyro karjeras, nutolęs apie 160 m į rytus-šiaurės rytus, tai naudingų išteklių gavybos darbų metu suformavęs vandens telkinys, kuris po eksploatacijos buvo rekultivuotas į vandens telkinį. Greta nagrinėjamos teritorijos (praktiškai besiriboja su PŪV) šiaurės kryptimi yra aptinkamas vandens telkinys kuris susidarė bei yra formuojamas šiuo metu eksploatuojant R. A. priklausančius šnaukštų smėlio ir žvyro telkinius. Artimoje aplinkoje vyrauja daugiausia dirbtiniai vandens telkiniai, ar sureguliuotos upės, melioraciniai grioviai. Artimiausia upė įrašyta į Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą yra nuo PŪV nutolusi ~680 m į pietus, tai sureguliuota upė A-4 (Nr. 17010753), taip pat ~880 m į pietvakarius yra nutolusi Kisupės upė (Nr. 17010710) ir ~760 m į šiaurės vakarus – sureguliuota M-7 upė (Nr. 17010680). Natūraliausia upė nutolusi 1,4 km į šiaurę-šiaurės vakarus yra Minijos upė (Nr. 17010001).

Visos upės priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Minijos upės pabaseiniui. Pietinėje telkinio dalyje praeina melioracijos griovys, tačiau neigiamas poveikis jam nenumatomas, kasybos darbai nebus vykdomi mažiausiai 15 m nuo griovio šlaito ribos.

Planuojama veikla nebus vykdoma pakrančių apsaugos juostoje ir vandens telkinių apsaugos zonoje. Siekiant išvengti gruntinio vandens teršimo, darbų metu iš karjere dirbančių mechanizmų yra rekomenduojama: technikos saugojimo aikštelėje laikyti specialius konteinerius tepalų surinkimui. Avarinio išsiliejimo metu į aplinką patekę teršalai turi būti operatyviai iškasami pašalinant užterštą smėlio ir/ar žvyro zoną ir užkertant kelią tolimesniam teršalų išsiplovimui. Surinktas užterštas smėlis ir/ar žvyras turi būti sandėliuojamas specialiuose konteineriuose ir vėliau perduodamas pavojingų atliekų tvarkytojams.

Didžiausią poveikį PŪV turės taršai KD10, KD2,5, anglies monoksidu, lakiaisiais organiniais junginiais ir azoto dioksidu, tačiau teršalų koncentracijų aplinkos ore leistinos vertės nebus viršijamos. Vertinant RV dalimis, KD10 koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,17 RV, metų - 0,10 RV, KD2,5 metų – 0,10 RV, NO2 junginių 0,41 RV (valandos) ir 0,18 RV (metų), CO junginių 0,15 RV (8 valandų), o LOJ 0,14 RV (0,5 val.).

Vertinant su fonine tarša KD10 koncentracijos aplinkos ore paros vidurkis gali pasiekti 0,40 RV, metų - 0,37 RV, KD2,5 metų – 0,48 RV, NO2 junginių 0,75 RV (valandos) ir 0,55 RV (metų), CO junginių 0,40 RV (8 valandų), o LOJ 0,43 RV (0,5 val.). Ribinės vertės, vertinant net ir su fonine tarša, vadovaujantis blogiausio scenarijaus principu nebus viršijamos.

Karjero eksploatacijos metu yra numatytos priemonės žvyrkelio laistymui, todėl žaliavos transportavimo kelio nudulkėjimas bus žymiai mažesnis nei paskaičiuotasis. Esant galimybei privažiavimo kelio laistymui gali būti naudojamas vandens sūrymas (naftos gamybos metu iš fluideo atskirtu Kambro amžiaus uolienose slūgsančiu vandeniu – aukštos mineralizacijos sūrimu).

Žaliava (naudingoji iškasa) iš telkinio bus išvežta ir pagrinde panaudota kelių tiesimui ir tvarkymui. Iškasus naudingąjį klotą, karjero šlaitai bus nulėkštinti. Nuodangos darbų metu nuimtas dirvožemis sandėliuojamas karjero pakraščiuose, o vėliau bus panaudotas karjero rekultivavimui.

PŪV įgyvendinimo metu bus eksploatuojamas Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio išteklių dalis, telkinio teritorijoje reljefo aukštis vidutiniškai pažemės apie 1,0 - 2,0 m, iki gruntinio vandens lygio, tačiau atsižvelgiant į tai, kad planuojamo karjero aplinkoje vyrauja lygumų reljefas, neigiamo poveikio kraštovaizdžiui, išeksploatuotas karjeras, nesudarys ir įsilies į jį supančią aplinką. Pagal pamatinius vizualinės struktūros tipus, PŪV plotas patenka į neraiškios vertikalios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdį, kuris nėra ypatingas estetiniu požiūriu, taip pat PŪV plotas yra toli nuo nekilnojamųjų kultūros ir kitų vertybių, mažiausias atstumas iki objekto, kuris turi kultūrinę ar kitokią vertę yra 1,2 km. Vertingi objektai, rekreacinės zonos ir visuomenės traukos centrai yra per toli, kad PŪV darytų reikšmingą neigiamą poveikį jų gerbūviui. Vizualinis poveikis dėl formų keitimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo) nenumatomas, kadangi aplinkinis vietovės kraštovaizdis yra lygumų vietovė. Išeksploatavus karjerą susidarys uždaras vandens telkinys su 1,0-2,0 m aukščio šlaitais, todėl reljefo pažeminimas bus labai menkas, o viso aplinkinio kraštovaizdžio mastu beveik nepastebimas. Taip išeksploatuotas karjeras, nulėkštinus jo šlaitus iki saugaus polinkio ir šlaitus virš vandens apželdinant, pažeista teritorija įsilies į ją supančią aplinką. Rekultivavus karjerą

apželdinti šlaitai pagyvens bendrą kraštovaizdžio vaizdą, taip dalinai kompensuojant už paviršiaus pažeistą plotą. Rekultivavus karjerą žemės ūkio paskirties žemė bus pakeista į vandens ūkio paskirties žemę. Tokiu būdu teritorijos tvarkymo zonoje padaugės vandens zonų. Poveikio kraštovaizdžiui, kuris pasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, numatoma vykdyti veikla neturės.

Kraštovaizdis. Morfologiniai aspektai. Jau eksploatuojamų naudingųjų iškasenų telkiniai pakeistam ar keičiamam kraštovaizdžiui šios veiklos tęsimas įtakos neturės.

Vykdamas PŪV bei nukasus derlingąjį dirvožemio sluoksnį susidarys 5,4 ha ploto neigiamo reljefo forma kuri bus rekultivuojama į artimą esamam žemės lygiui vandens telkinį, savo tūriu ir forma neišryškėjanti bendrame gana lyguminių erdvių kontekste. Atsižvelgiant į pateiktus argumentus numatoma, kad neigiamas poveikis bus minimalus ir lokalus.

PŪV teritorija, pagal gamtinio karkaso sudėtinių dalių kraštovaizdžio formavimą nepatenka į jokias gamtinio karkaso formavimo teritorijas, tačiau vykdamas PŪV bus užtikrinama gamtinio karkaso elemento migracinio koridoriaus apsauga bei vietovė nesukurs papildomo barjero gretimiems migracijos koridoriams.

Ekologinis poveikis kraštovaizdžiui bus kontroliuojamas ir neperžengs kritinių ribų, neskatinis aplinkinių sklypų pokyčių (erozijos, hidrologinio režimo pokyčių), bus išsaugota natūrali žemės reljefo forma kuri bus reguliuojama į vandens telkinį dėl kurio vietovės hidrologinis režimas nepakis.

Karjeras bus rekultivuojamas į vandens telkinį, todėl po rekultivacijos karjeras puikiai įsijungs į agrarinį kraštovaizdį praturtintą dirbtiniais vandens telkiniais pasižyminčiais didele gausa žolinės bei sumedėjusios augmenijos priekrančių zonose, dėl ko yra ir bus sukuriamos puikios sąlygos biologinei įvairovei.

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas, yra toli nuo gamtinių vertybių, saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių PŪV plote taip pat nėra, todėl reikšmingas neigiamas poveikis šiam aplinkos komponentui nenumatomas. Jokių natūralių buveinių artimoje aplinkoje nenustatyta, todėl natūralių buveinių, miškų ar želdynų plotų sumažėjimas nenumatomas. Taip pat jokio reikšmingo poveikio gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nenumatoma. Išekspluotavus karjerą, natūraliai susiformuos dauba, kuri prisipildys vandens ir natūraliai susiformuos uždaras nedidelis vandens telkinys. Susiformavusio telkinio aplinkoje galimas augmenijos, gyvūnijos, įvairių vandens paukščių pagausėjimas, taip dalinai kompensuojant padarytą žalą suardant žemės paviršių ir pagyvinant pažeistos teritorijos aplinką.

Šiuo metu žemės sklypuose, kuriuose planuojama ūkinė veikla visame plote paviršius dirbama ariama žemė. Bendrai vertinant karjero įrengimas neturės reikšmingo neigiamo poveikio esamai ekosistamai ir su ja susijusiai aplinkai. Po karjero eksploatacijos numatomas karjero rekultivavimas į vandens telkinį, šlaitus apželdinant. Pasirenkant augalų rūšis reikėtų atsižvelgti į aplinkinėse teritorijose vyraujančių augalų rūšinę sudėtį, taip būtų sugrąžinti ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai.

Pagal Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinį teritorijoje jokių natūralių buveinių artimoje aplinkoje nenustatyta, išskyrus vietinės (rajoninės) svarbos migracijos koridorių (M3), nuo kurio planuojama teritorija nutolusi apie 100 m pietryčių kryptimi. Šiame Migracijos koridoriuje (M3) grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai, tam planuojama ūkinė veikla neturės jokios neigiamos įtakos. Taip pat nėra miškų ar želdynų, kurie turėtų svarbą šiam migracijos koridoriui, todėl natūralių buveinių, miškų ar želdynų plotų sumažėjimas nenumatomas. Išekspluotavus karjerą jis bus rekultivuojamas į vandens telkinį, kurio šlaitai bus nulėkštinti ir apželdinti (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai). Aplinkinis esamas kraštovaizdis – skurdžios natūralios pievos, ar dirbami laukai su nedideliais pavienių medžių masyvais, bei iškastiniais vandens telkiniais (karjerais). Taip rekultivavus karjerą, jis iš dalies atitiktų Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinio sprendimus – nulėkštinti ir apželdinti šlaitai iš dalies atitiktų pavienių nedidelių medžių masyvus, o gavybos darbų metu susiformavęs vandens telkinys galės būti naudojamas rekreaciniais ar kt. tikslais. Klaipėdos rajono gamtinio kraštovaizdžio brėžinio ištrauka pateikta 20 paveiksle.

Įvertinant visus esamus faktorius nustatyta, kad karjero eksploatacija galimos neigiamos įtakos biologinei įvairovei nesukels, kadangi tiek gyvūnai tiek augalai ilgainiui yra adaptavęsi prie esamos aplinkos su intensyvia karjerų veikla ir gyvuoja įprastu režimu. Kai kurios gyvūnų rūšys panaudoja karjerą kaip saugią gyvenamąją aplinką, kaip tai daro stirnos, lapės, kiškiai žiemos metu, išekspluatuotų karjerų priekrantes su gausia augmenija.

Po objekto rekultivacijos, numatomas biologinės įvairovės pagausėjimas, esminiai pokyčiai galimi augalijos bei paukščių, kadangi PŪV teritorija bus rekultivuojama į vandens telkinį. Tokios sukurtos sąlygos ypač dėkingos gyvajai gamtai ir sukurs sąlygas susidaryti trims skirtingoms augalų bendrijoms: augalai laisvai plaukiojantys vandenyje, augalai didžiąja dalimi arba visiškai pasinėję po vandeniu ir įsišaknyję dirvožemyje, augalai didžiąja dalimi iškilę virš vandens ir įsišaknyję dirvožemyje. Ekosistemose pastebimas reiškinys, kad gausėjant augmenijos įvairovė proporcingai gausėja ir kitų organizmų įvairovė, todėl po karjero išeksplotavimo atliekamą karjero rekultivaciją galima vertinti tik teigiamai.

Saugomos rūšių PŪV teritorijos ribose ar arti jų nėra aptinkama todėl PŪV jokios neigiamos įtakos joms neturės.

Vertinant dideli atstumą skiriantį PŪV ir kultūros paveldo objektus joks neigiamas poveikis šioms vertybėms nėra prognozuojamas.

Projekto įgyvendinimas neigiamos įtakos teritorijos akustinei situacijai neturės, kadangi papildomų triukšmo šaltinių po PŪV įgyvendinimo neatsiras.

Darbo grupės išvados. Projekto įgyvendinimas įvertinus visus gamtinius objektus bei galimus poveikius visuomenės sveikatai prognozuojama, kad neturės neigiamos įtakos visiems ataskaitoje analizuojamiems komponentams.

18. Numatomos reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo, atkūrimo ar kompensavimo priemonės, jų pasirinkimo priežastys, kompensavimo priemonių efektyvumas. Siūlomos aplinkos stebėsenos priemonės numatant kiekvieno komponento stebėjimų periodiškumą, parametrus ir stebėjimų vietas.

Priemonės neigiamam poveikiui sumažinti. PŪV metu yra numatomas galimas poveikis kraštovaizdžiui, biologinei įvairovei, dirvožemiui, žemės gelmėms ir gruntiniam vandeniui, todėl yra siūlomos priemonės kurios leistų sumažinti neigiamo poveikio riziką ar padėtų jo visiškai išvengti (žr. 36 lentelė).

Karjero rekultivacijos metu tikėtinas teigiamas poveikis aplinkai ir jos komponentams. 36 lentelėje pateikiamos priemonės, kurios užtikrintų tinkamą karjero rekultivavimą, pagerinant visų gamtos komponentų situaciją ir karjero estetinę būklę.

36 lentelė. Priemonių neigiamam poveikiui sumažinti suvestinė

Saugomas aplinkos komponentas	Priemonių įgyvendinimo tikslas	Siūlomos priemonės ¹²	
		Priemonės eksploatacijos metu	Rekomendacijos rekultivacijai
Kraštovaizdis	Ekologinio ir vizualinio PŪV poveikio kraštovaizdžiui sumažinimas.	Kadangi karjere nėra pakankamai daug mineralinio grunto, todėl išoriniai karjero šlaitai bus iš karto formuojami atitinkamo polinkio ir nulėkštinami. Ant nulėkštintų šlaitų virš vandens ir kituose pažeistuose sausuose karjero plotuose bus skleidžiamas dirvožemis ir vykdoma biologinė rekultivacija – ant nulėkštintų šlaitų virš vandens vykdomas apželdinimas (sodinami pavieniai medžiai ir krūmai bei sėjama žolė), kituose sausuose karjero plotuose bus sėjama žolė	Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas išeksplatuotame karjere natūraliai susiformuos uždaras dirbtinis vandens telkinys. Maždaug po ketverių metų nuo karjero eksploatacijos pradžios, kuomet bus išeksplatuotas karjeras bus vykdomi karjero rekultivacijos darbai – šlaitų lėkštinimas bei augalinio sluoksnio užpylimas sausuose pažeistuose plotuose, kuriuose bus vykdomas apželdinimas.
Biologinė įvairovė ir saugomos teritorijos	Saugomos rūšies apsauga. Biologinės įvairovės	Karjero kasimas turėtų vykti zonomis t. y. iškasant jau užimtas ir pasiruoštas kasimui teritorijas kuo mažiau trikdamas kitas nepradėtas kasti zonas.	Siekiant pagerinti ekologinę situaciją, turi būti siekiama gavybą ir rekultivaciją vykdyti etapais: išeksplatuotus tam tikrą plotą, jį pradėti rekultivuoti.

¹² Poveikio mažinimo priemonės, jų parametrus būtina tikslinti techninio projektavimo metu pagal detalius skaičiavimus. Galimas ir kitų, naujomis technologijomis pagrįstų priemonių taikymas.

Saugomas aplinkos komponentas	Priemonių įgyvendinimo tikslas	Siūlomos priemonės ¹²	
		Priemonės eksploatacijos metu	Rekomendacijos rekultivacijai
	išsaugojimas ir pagausinimas		
Oro tarša	Visuomenės sveikatos apsauga	Privažiuojamojo kelio su žvyro danga laistymas esant sausoms dienoms.	
Triukšmas	Visuomenės sveikatos apsauga	Numatoma suformuoti 2,5 metrų aukščio, 5 metrų pločio ir ~175 m ilgio sampylą kaip papildomą apsaugą artimiausioms saugotinėms – gyvenamosioms aplinkoms nuo triukšmo.	
Dirvožemis ir žemės gelmės	Derlingo dirvožemio apsauga. Apsauga nuo erozijos.	Teritorijoje transportas turi judėti numatytais ir iš anksto pažymėtais teritorijomis, siekiant kuo labiau sumažinti suslėgimą žemės paviršiuje. Vengti, bet kokio supilto dirvožemio sluoksnio perstumdyto. Tai paspartintų naudingųjų medžiagų išsiplovimą. Visi karjero eksploataavimo darbai turi būti atliekami PŪV žemės sklypų ribose.	Rekultivacija turi būti vykdoma pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos ministerijos 1996 m. lapkričio 15 d. įsakymo Nr. 166 „Dėl pažeistų žemių, iškasas naudingąsias iškasenas rekultivavimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 1996, Nr. 115-2680) reikalavimus.
Gruntinis vanduo	Gruntinio vandens teršimas darbų metu.	Siekiant išvengti gruntinio vandens teršimo, darbų metu iš karjere dirbančių mechanizmų yra rekomenduojama: technikos saugojimo aikštelėje laikyti specialius konteinerius tepalų surinkimui. Avarinio išsiliejimo metu į aplinką patekę teršalai turi būti operatyviai iškasami pašalinant užterštą smėlio ir/ar žvyro zoną ir užkertant kelią tolimesniam teršalų išsiplovimui. Surinktas užterštas smėlis ir/ar žvyras turi būti sandėliuojamas specialiuose konteineriuose ir vėliau perduodamas pavojingų atliekų tvarkytojams.	

VI. SKYRIUS. LITERATŪROS SĄRAŠAS

Planavimo dokumentai

1. Klaipėdos rajono bendrasis planas. (Tarybos sprendimas 2020-08-20 Nr. T11-333): <https://gis.klaipedos-r.lt/portal/apps/webappviewer/index.html?id=79b47a631cf348bfb3d14fbac260fd5b> ;
2. Lietuvos Respublikos Bendrasis planas, patvirtintas 2002 m. spalio 29 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimu Nr. IX–1154 (Žin., Nr. 110–4852);
3. Lietuvos kraštovaizdžio įvairovės studija, 2006 – VU GMF (skelbiama Aplinkos ministerijos puslapyje www.am.lt).

Poveikio aplinkai vertinimas

4. Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymas, 2017 m. birželio 27 d. NR. XIII-529 Vilnius;
5. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo, 2017 m. spalio 31 d. Nr. D1-885;

6. Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymas (Žin., 2009, Nr. 159-7207).

Vanduo

7. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007, Nr. 42-1594) suvestinė redakcija nuo 2021-09-28;
8. LR Specialiosios žemės naudojimo sąlygos Nr. XIII - 2166, patvirtintos 2019 m. birželio 6 d. Aktuali redakcija nuo 2021-01-01;
9. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544). Aktuali redakcija nuo 2020-01-01;
10. Lietuvos higienos norma HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai" Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymas Nr. V-455;
11. Lietuvos geologijos tarnyba: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml>;
12. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklės, patvirtintas LR aplinkos ministro įsakymu 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540, ir pakeistas 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-98 (Žin., 2001, Nr.95-3372; 2007, Nr.23-892). Aktuali redakcija nuo 2019-12-18;
13. LR Aplinkos ministro įsakymas Dėl požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo 2015 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-912. Aktuali redakcija nuo 2018-05-31;
14. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Dėl ištirtų požeminio vandens (išskyrus pramoninį) išteklių aprobavimo tvarkos aprašo patvirtinimo 2012 m. gegužės 29 d. Nr. 1-90 Vilnius;
15. Motuzas A. J. Dirvotyra. Vilnius ENCIKLOPEDIJA 2009 m.

Triukšmas

16. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, patvirtintas 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499 (Žin., 2004, Nr.164-5971; 2006, Nr.73-2760; 2010, Nr.51-2479). Aktuali redakcija nuo 2020-09-01;
17. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintą LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr.75-3638). Aktuali redakcija nuo 2018-02-14.

Oro kokybė ir klimato kaita

18. „Non-paper Guidelines for Project Managers. Making vulnerable investments climate resilient European Commission Directorate-General“, COWI;
19. Atskirų sektorių jautrumas klimato kaitos poveikiui, rizikos vertinimas ir galimybes prisitaikyti prie klimato kaitos, veiksmingiausios prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės ir vertinimo kriterijai, Aplinkos ministerija, 2015 (rengėjas VšĮ Gamtos paveldo fondas);
20. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymo Nr. D1-585/V-611 redakcija) (Žin., 2001, Nr. 106-3827, 2010, Nr. 2-87; 2010, Nr.82-4364);
21. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (Žin., 2007, Nr. 127-5189, 2008, Nr.79-3137). Aktuali redakcija nuo 2016-08-01;
22. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal

Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo" pakeitimo (Žin. 2000, Nr.100-3185, 2007 Nr.67-2627). Aktuali redakcija nuo 2019-05-01;

23.Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategija, LRS 2012 m. lapkričio 6 d. Nutarimas Nr. XI-2375, Žin., 2012, Nr. 133-6762;

24.Studijos, nustatančios klimato kaitos keliamos grėsmės žmonių sveikatai, parengimo ir rekomendacijų sukūrimo bei pateikimo paslaugos, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija 2014 (rengėjas UAN INFRAPLANAS);

Gamtinės aplinkos apsauga ir kt.

25.LR Vyriausybės nutarimas 1995-08-14 Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656);

26.LR Respublikos aplinkos ministro įsakymas 1996-11-15 Nr. 166 „Dėl pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas, rekultivavimo metodikos patvirtinimas“ (1996-11-29, Nr. 115-2680). Aktuali redakcija nuo 2016-08-25;

27.Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 8 d. įsakymas Nr. V-114 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 60-2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“ patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr.41-1357). Aktuali redakcija nuo 2016-05-01;

28.Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS): <https://sris.am.lt/portal/startPageForm.action>;

29.Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras: <https://stk.am.lt/portal/>;

30.Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>;

31.Geologinių tyrinėjimų ataskaita, UAB KELPROJEKTAS, 2016 m.;

32.Lietuvos raudonoji knyga, leidykla „Lututė“ 2021 m.;

33.Lietuvos ornitologų draugijos leidinys apie paukščius, jų apsaugą, stebėjimus, 2017 m.;

34.LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733;

35.LR KM 2011 m. rugpjūčio 16 d. įsakymas Nr. JV-538 „Dėl paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ patvirtinimo“.

Visuomenės sveikata

36.Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225). Aktuali redakcija nuo 2021-11-01;

37.LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo NR. I-1495 pakeitimo įstatymas 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529;

38.Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymai, patvirtinti 2004 m. liepos 1 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-491 (Žin. 2004 Nr.106-3947). Aktuali redakcija nuo 2021-01-01;

39.Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. V-596 (Žin. 2005, Nr. 93-3484).

Žemėlapiai, schemas:

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

41.Lietuvos skaitmeninis ortofotografinis M 1:10000 matematinis pagrindas ORT10LT,© (skaitmeninis žemėlapis), Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2015;

42. Upių ežerų ir tvenkinių valstybės kadastras, Aplinkos ministerija, 2017:
<https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>.
43. Valstybinė informacinė sistema geoportal.lt. Nuoroda: <https://www.geoportal.lt/geoportal/>

VII. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ PRIEDAI

1. PRIEDAS. Grafinė medžiaga

1.1 PRIEDĖLIS. Oro tarša

1.2 PRIEDĖLIS. Triukšmas

2. PRIEDAS. Derinimo išvados

2.1 PRIEDĖLIS. Atrankos išvada

2.2 PRIEDĖLIS. PAV pranešimo derinimas

2.3 PRIEDĖLIS. Subjektų išvados ataskaitai

3. PRIEDAS. Visuomenės informavimas

3.1 PRIEDĖLIS. Informacinio pranešimo etapo visuomenės informavimo suvestinė

3.2 PRIEDĖLIS. Visuomenės informavimo apie parengtą PAV ataskaitą ir viešinimą suvestinė

4. PRIEDAS. Kvalifikaciniai reikalavimai

5. PRIEDAS. Kiti svarbūs dokumentai

5.1 PRIEDĖLIS. PAV informacinis pranešimas apie PAV pradžią

5.2 PRIEDĖLIS. RC išrašas

5.3 PRIEDĖLIS. Išteklių aprobavimo įsakymas

5.4 PRIEDĖLIS. Foninis aplinkos oro užterštumas ir LHMT pažyma

5.5 PRIEDĖLIS. SRIS išrašas