



SMELTALĖS UPĖS PRIEPLAUKOS AKVATORIJOS IR UPĖS DALIES IKI MINIJOS G. TILTO VALYMO (GILINIMO) POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) ATASKAITA

Planuojama ūkinė veikla nepriskiriama viršesniai viešajam interesui ir nėra laikoma svarbia viešajam saugumui

PAV DOKUMENTŲ RENGĖJAS
UAB „Geotaškas“

Kuršių g. 7 Kaunas, LT-48107
Tel.:8-37-744364
El. paštas: info@geotaskas.lt

PŪV ORGANIZATORIUS
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija

Liepų g. 11 Klaipėda, LT-92138
Tel.:8-46-396001
El. paštas: info@klaipeda.lt



Ataskaitos pavadinimas: Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymo (gilinimo) poveikio aplinkai vertinimas.

Planuojama ūkinė veikla nepriskiriama viršesniai viešajam interesui ir nėra laikoma svarbia viešajam saugumui

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Klaipėdos apskritis; Klaipėdos m. savivaldybė; Klaipėdos m.; Minijos g., Senosios Smiltelės g., Smiltelės g. Smeltalės upė

Ataskaitos versijos Nr.: 01

Rengimo metai: 2021-2022

PŪV organizatoriaus duomenys: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, Liepų g. 11 Klaipėda, LT-92138, tel.: 8-46-396001; el. paštas info@klaipeda.lt; www.klaipeda.lt

PŪV dokumentų rengėjo duomenys: UAB „Geotaskas“, Kuršių g. 7 Kaunas, LT-48107, tel.: 8-37-744364; el. paštas info@geotaskas.lt; www.geotaskas.lt

PAV dokumentų rengėjų sąrašas:

Vardas Pavardė, pareigos, išsilavinimas	Atsakomybė ir ataskaitos dalis
Petras Punys Aplinkos inžinerijos magistras	PAV proceso koordinavimas, atsakingas vykdytojas, pagrindinis ataskaitos rengėjas. Projekto aprašymas, poveikio aplinkai vertinimas
Petras Punys Prof. habil.dr. Technikos mokslai	Statinių būklės vertinimas, batimetrija
Edvardas Nacevičius Aplinkos inžinerijos magistras	Statinių būklės vertinimas, batimetrija
Andrius Petrilevičius Žemėtvarka ir geodezija, aukštasis neuniversitetinis	Topografinio ir inžinerinių tinklų plano parengimas
Tomas Baršauskas Aplinkos inžinerijos magistras	Geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimas
Andrius Kamziukas Aplinkos inžinerijos magistras	Brėžinių rengimas, darbų kiekių nustatymas
Rūta Kybartė Inžinerijos mokslų magistras	Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos, visuomenės psichoemocinės sveikatos vertinimas
Žydrūnas Sinkevičius Biologija, gamtos mokslų bakalauras, Natura 2000 ekspertas	Teritorijos augalijos ir gyvūnijos vertinimas
Paulius Juškelis Ekonomikos magistras	Visuomenės psichoemocinės sveikatos vertinimas, alternatyvų vertinimas, darbų grafikai
Simona Adomaitienė Ekonomikos magistras	Visuomenės psichoemocinės sveikatos vertinimas, alternatyvų vertinimas, darbų grafikai

TURINYS

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI	5
ĮVADAS.....	6
1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ.....	8
1.1. Vieta	8
1.2. PŪV atitiktis galiojantiems planavimo dokumentams	11
1.3. Gretimybės	14
2. PŪV FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	16
2.1. Veiklos pobūdis.....	16
2.2. Technologija.....	35
2.3. Medžiagų ir žaliavų naudojimas.....	36
2.4. Išteklių naudojimas.....	38
2.5. Atliekų ir nuotekų tvarkymas	38
3. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO MODELIS	40
3.1. PAV procedūros	40
3.2. Nagrinėjami PŪV variantai	41
3.3. Nagrinėjami aplinkos komponentai, poveikio rūšys, vertinimo metodai	41
4. POVEIKIS FIZINEI IR GYVAJAI GAMTAI.....	43
4.1. Vanduo	43
4.1.1. Esama būklė	43
4.1.2. Poveikis ir priemonės	54
4.2. Aplinkos oras.....	55
4.2.1. Esama būklė	55
4.2.2. Poveikis ir priemonės	62
4.3. Klimatas	64
4.3.1. Esama būklė	64
4.3.2. Poveikis ir priemonės	65
4.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis.....	66
4.4.1. Esama būklė	66
4.4.2. Poveikis ir priemonės	72
4.5. Kraštovaizdis.....	73
4.5.1. Esama būklė	73
4.5.2. Poveikis ir priemonės	77
4.6. Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos.....	77
4.6.1. Esama būklė	77
4.6.2. Poveikis ir priemonės	86
4.7. Miškai.....	87
4.7.1. Esama būklė	87
4.7.2. Poveikis ir priemonės	89
4.8. Materialinės vertybės	89
4.8.1. Esama būklė	89
4.8.2. Poveikis ir priemonės	90
4.9. Nekilnojamosios kultūros vertybės	90
4.9.1. Esama būklė	90
4.9.2. Poveikis ir priemonės	91
5. VISUOMENĖS SVEIKATA	92
5.1. Metodas	92

5.2. Gyventojų demografija.....	92
5.3. Gyventojų sergamumo rodikliai.....	97
5.4. Populiacijos analizė.....	101
5.5. Rizikos veiksnių vertinimas	102
5.5.1. Cheminiai atmosferos oro teršalai ir jų poveikis sveikatai.....	102
5.5.2. Kvapai	103
5.5.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	104
5.5.3. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	104
5.5.4. Triukšmas.....	105
5.5.5. Vandens, dirvožemio tarša	107
5.5.6. Psichologiniai veiksniai.....	107
5.5.7. Ekstremalių situacijų, galinčių turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai, įvertinimas	108
6. RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS.....	110
7. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR JŲ VERTINIMAS.....	113
8. STEBĖSENA (MONITORINGAS).....	115
9. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS	116
10. PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT REIŠKINGĄ POVEIKĮ APLINKAI, ĮSKAITANT PROBLEMAS APRAŠYMAS.....	117
11. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA	118
12. LITERATŪROS SARAŠAS.....	128
PRIEDAI	129

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

- AAA – Aplinkos apsaugos agentūra.
BDS - biocheminis deguonies suvartojimas.
BP – bendrasis planas.
ChDS – Cheminis deguonies suvartojimas.
CO₂ ekv. – anglies dioksido ekvivalentas.
Dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis.
Dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis L_{dvn} decibelais (dB).
DP – detalusis planas.
EB – Europos Bendrija.
FAO - Jungtinių Tautų maisto ir žemės ūkio organizacija.
GEOLIS – geologijos informacinė sistema.
GMLEB – Garažų ir Mažųjų Laivų Eksploatavimo Bendrija.
HDPE – didelio tankio polietilenas.
HN – higienos norma.
KD_{2,5} – kietosios dalelės, kurių 50% pereina per joms pralaidžią 2,5 um aerodinaminio skersmens angą.
KD₁₀ – kietosios dalelės, kurių 50% pereina per joms pralaidžią 10 um aerodinaminio skersmens angą.
KPD – Kultūros paveldo departamentas.
LGT – Lietuvos geologijos tarnyba.
LOJ – Lokieji organiniai junginiai.
Mobilus taršos šaltinis – motorinės transporto priemonės ir kiti judantys mechanizmai, naudojantys degalus.
Nakties triukšmo rodiklis (L_{nakties}) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto miego trikdymo rodiklis.
NT – nekilnojamasis turtas.
Paros DLK – moksliniais tyrimais nustatyta cheminės medžiagos (teršalo) koncentracija, nedaranti žalingo poveikio žmonių sveikatai veikdama neribotą laiką.
PAV – Poveikio aplinkai vertinimas.
PŪV – Planuojama ūkinė veikla.
RC – Registrų centras.
Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (toliau – ribinė užterštumo vertė) – mokslinėmis žiniomis pagrįsta aplinkos oro užterštumo lygio vertė, kuri nustatyta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro siekiant išvengti kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, užkirsti jam kelią ar jį sumažinti ir kurios negalima viršyti nuo aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatytos datos.
RV – Ribinė vertė.
SP – specialusis planas.
SRIS – saugomų rūšių informacinė sistema.
Stacionarus taršos šaltinis – taršos šaltinis, esantis nekintamoje buvimo vietoje.
STR – statybos techninis reglamentas.
ŠESD – Šiltnamio efektą sukkeliančios dujos.
TAR – teisės aktų registras.
Taršos šaltinis – įrenginys, iš kurio teršalai patenka į aplinkos orą.
Teršalai – medžiaga arba medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į aplinkos orą ir, veikdamas atskirai ar su atmosferos komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai arba turtui.
TPD – teritorijų planavimo dokumentas.
TPDRIS – Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinė sistema.
Transporto sukkeliamas triukšmas – transporto priemonių (kelių, geležinkelių, orlaivių) eismo sukkeliamas nuolatinis arba daugelio kartotinių pavienių garso įvykių triukšmas.
Triukšmas – nepageidaujami arba žmogui kenksmingi išoriniai garsai, kuriuos sukuria žmonių veikla.
Triukšmo ribinis dydis – triukšmo rodiklio vertė, kurią viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ar mažinti.
Triukšmo šaltinis – bet koks įrenginys ar objektas, kuris kelia (skleidžia) triukšmą.
UETK – Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras
Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis.
VSTT – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba.

IVADAS

Smeltalės upė (kodas 20010310) priklauso Nemuno upių baseino rajonui, Lietuvos pajūrio upių baseinui, prateka pro Klaipėdos rajono ir Klaipėdos miesto savivaldybes. Upės žiotyse Klaipėdos miesto pietvakarinėje dalyje yra suformuota apie 3,82 ha ploto Garažų ir mažųjų laivų eksploatavimo bendrijos (GMLEB) „Smiltelė“ prieplaukos akvatorija. 2006 m. ši prieplauka buvo įregistruota Valstybinėje vidaus vandenų laivybos inspekcijoje. Yra siekiama pritraukti lėšų prieplaukų infrastruktūros atnaujinimui, norima tapti vandens turizmo ir pramoninės žvejybos centru Klaipėdoje, plėsti teikiamas mažųjų laivų švartavimo ir aptarnavimo paslaugas.

Remiantis 2021 m. lapkričio mėn. atliktais Smeltalės prieplaukos akvatorijos batimetriniais tyrimais nustatyta, kad vandens gylis farvateriuose siekia apie 1,0-1,5 m (tik keliose giliausiose vietose 2,0 m), o prie laivelių švartavimo vietų neretai ir 0,5 m. ar net mažiau. Pakrantės užaugusios tankiais helofitų (nendrių, šakotojo širpio, švendrų) sąžalynais. Akvatorijos viduryje esantys dirbtinės kilmės smėlio pylimai vietomis siekia 0,5-1,5 m aukštį virš upės vandens lygio. Šiuolaikiški didesnės grimzlės laiveliai didelėje akvatorijos dalyje negali įplaukti bei švartuotis, gadinami laivų korpusai ir sraigčiai. Šiandieninė prieplaukos akvatorijos būklė ne tik neleidžia plėsti paslaugų spektro, bet ir neužtikrina saugios laivybos, kelia aplinkosauginę grėsmę.

PŪV (dumblo išvalymas, dugno pagilinimas, pylimų nukasimas) numatoma Smeltalės upėje apie 3,82 ha plote ir apie 6 ha plote laisvoje valstybinėje žemėje (sklypai nesuformuoti) teritorijoje tarp Smeltalės upės, Smiltelės g., Senosios Smiltelės g., geležinkelio (intensyviai naudojamų želdynų zona; inžinerinės infrastruktūros koridorių zona; miesto dalies centro zona). Akvatorija naudojama mažųjų laivų švartavimui ir saugojimui, jos naudojimo pobūdis įvykdžius PŪV nesikeis.

PŪV veiklas svarbu vykdyti taip, kad nebūtų pažeisti jokių suinteresuotų šalių ir trečiųjų asmenų interesai.

Po PAV ataskaitos, gavus atsakingos institucijos raštą, planuojama pirkti projektavimo paslaugas.

2020 metais buvo parengta PŪV PAV atrankos dokumentacija. 2020-07-31 d. Aplinkos apsaugos agentūra raštu Nr. D-20-23 nurodė atlikti pilną PŪV PAV procedūrą.

PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu:

- atlikti teritorijos batimetriniai tyrimai;
- atlikta krantinių, pirsų, slipo techninės būklės apžiūra;
- parengtas teritorijos topografinis ir inžinerinių tinklų planas;
- paimti dumblo, grunto ir vandens mėginiai, atlikti jų laboratoriniai tyrimai;
- atlikti pylimų geologiniai tyrimai;
- atliktas dumblo kvapų tyrimas ir modeliavimas PŪV metu;
- atliktas oro taršos modeliavimas PŪV metu;
- atliktas triukšmo modeliavimas PŪV metu;
- įvertinta fauna, flora.

Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis LR Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1996-08-15 d. Nr. I-1495 nauja redakcija, kuri įsigaliojo nuo 2022-03-11 d. ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu, 2017-10-31 d. patvirtintu LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-885.

Pagrindiniai PAV tikslai:

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

Atliekamos šios poveikio aplinkai vertinimo procedūros:

- parengiama poveikio aplinkai vertinimo programa arba pranešimas (programa derinama su PAV subjektais, informuojama visuomenė, programą tvirtina atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra);
- parengiama poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – ataskaita);
- ataskaita pristatoma visuomenei;
- ataskaita derinama su PAV subjektais;
- sprendimą dėl planuojamos veiklos galimybių priima atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra.

PAV subjektai, kurie teiks išvadas dėl PAV ataskaitos yra:

- Klaipėdos m. savivaldybės administracija, info@klaipeda.lt;

- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentas, klaipeda@nvsc.lt;
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, vstt@vstt.lt;
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Klaipėdos priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, klaipeda.pgv@vpgt.lt;
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinis skyrius, klaipeda@kpd.lt.

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

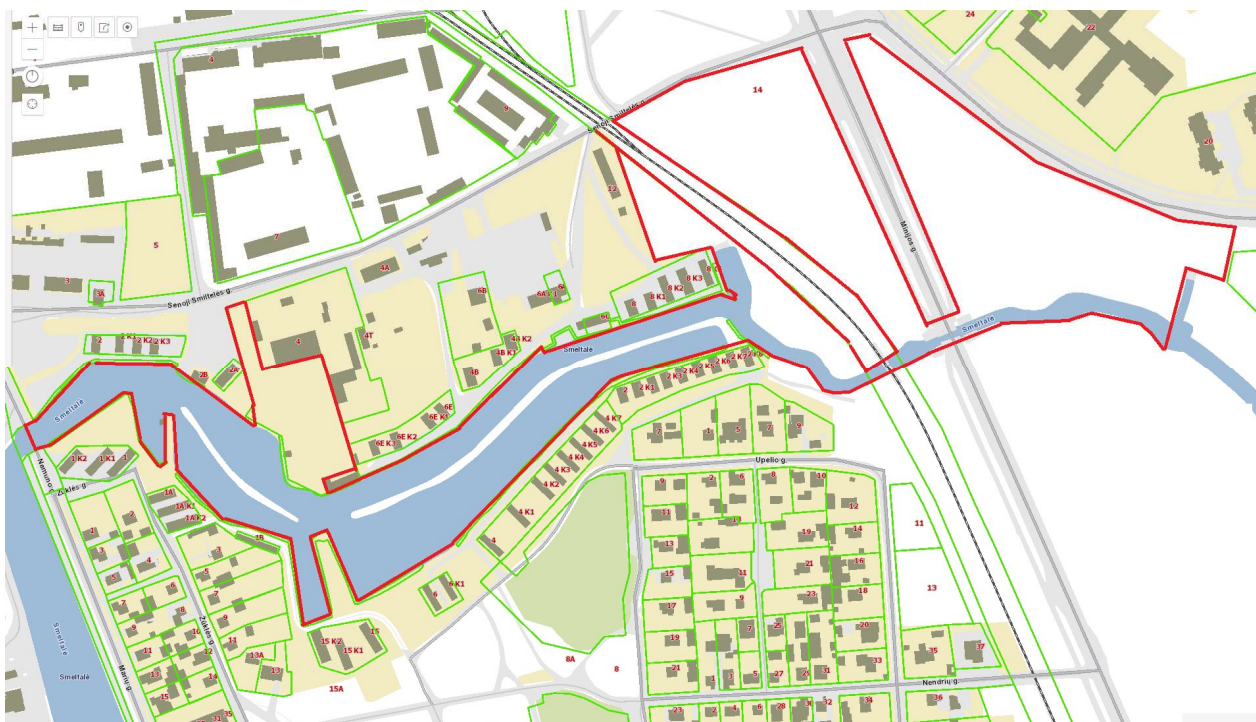
1.1. Vieta

PŪV vieta yra 3,82 ha ploto GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorija, kuri yra suformuota Smeltalės upės žiotyse Klaipėdos miesto pietvakarinėje dalyje. Taip pat apie 6 ha dumblo ir grunto džiovinimo, makrofitų apdoravimo ir kita techninė teritorija nesuformuotoje valstybinėje žemėje tarp Smeltalės upės ir Minijos g. bei Valstybiniame sklype Senosios Smeltalės g. 4.

Smeltalės upės identifikavimo kodas 20010310. Upė prateka pro Klaipėdos rajono ir Klaipėdos miesto savivaldybes; ji priklauso Nemuno upių baseino rajonui, Lietuvos pajūrio upių baseinui. Upės ilgis 20,9 km, baseino plotas – 124,1 kv.km.

Vadovaujantis oficialiais www.geoportal.lt duomenimis, vandens plotas, kuriame bus vykdoma PŪV, yra NŽT valdoma valstybinė žemė, neįregistruota NT registre. Naudmena – VT (Vandens telkiniai). Remiantis LR Vandens įstatymo 3 str.14 d. nuostatomis, šis plotas priskiriamas prie paviršinių vandens telkinių.

Teritorija naudojama mažųjų laivų švartavimui ir saugojimui, jos naudojimo pobūdis įvykdžius PŪV nesikeis.



1.1.1.Pav. PŪV vieta (planuojamas valyti upės ruožas - GMLEB „SMILTELĖ“ akvatorija iki geležinkelio tilto)

Vadovaujantis GMLEB „Smiltelė“ viešai skelbiama informacija, dabartinė GMLEB „Smiltelė“ buvo įkurta sovietmečiu, 1970 metais. Tais laikais ji vadinosi individualaus vandens transporto kooperatyvas. Klaipėdos miesto vykdomasis komitetas prieplaukai kartu su vandens telkiniu skyrė 9,1 ha žemės. 1995 metais GMLEB „Smiltelė“ valdos buvo sumažintos iki 5,4 ha ir paliktos tik palei tvoras ir elektros linijas.

Siekiant suformuoti sklypus prie GMLEB „Smiltelė“ nuosavybės teise valdomų susisiekimo komunikacijų (krantinė, kurio unikalus Nr. 4400-2006-3459 ir sklypo, kurio unikalus Nr. 4400-2006-3590) statinių, GMLEB „Smiltelė“ užsakymu 2013 m. buvo parengtas žemės sklypų Klaipėdoje, prie Smeltalės upės, planas, prilyginamas detaliojo teritorijų planavimo dokumentui. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktorius 2013-05-14 d. įsakymu Nr. AD1-1164 „Dėl žemės sklypų Klaipėdoje, prie Smeltalės upės, plano, prilyginamo detaliojo teritorijų planavimo dokumentui, patvirtinimo“ šį planą patvirtino

(<https://maps.klaipeda.lt/arcgis/rest/services/TPDR/MapServer/13/1122/attachments/1135>). Šiuo teritorijų planavimo dokumentu buvo suformuoti 9 nauji valstybinės žemės sklypai. Bendras suformuotų sklypų plotas – 0,3525 ha¹.

Suformuotų sklypų paskirtis – kita, žemės naudojimo būdas ir pobūdžiai – inžinerinės infrastruktūros teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos yra nustatyti pagal tiesioginę statinių, prie kurių formuojami žemės sklypai, naudojimo paskirtį. Šie sklypai prie esamų susisiekimo komunikacijų (krantinių) yra apie dvejų metrų pločio, formuojamų sklypų plotis kinta (plėtėja ar siaurėja) priklausomai nuo konkrečių urbanistinių ar gamtinių sąlygų. Sklypų ribos suformuotos sutapdinant jas su esamų arba anksčiau suprojektuotų žemės sklypų ribomis, nepalikant

¹ Lentelėje Nr. 2.1.1 nuo 2 iki 10

itin siaurų įsiterpusios laisvos žemės plotų arba sutapdinant su natūraliomis gamtinėmis ribomis – Smeltalės upės šlaitų briaunomis.

Vadovaujantis VĮ Registrų centro duomenų bazėje pateikta informacija, šiuo metu šalia Smeltalės prieplaukos suformuota 13 sklypų, iš kurių 9 sklypus nuomos teise valdo GMLEB „Smiltelė“. Į sąrašą netraukiami nuo Smeltalės upės nutolę sklypai, kurie nėra susiję su PŪV (pvz. tie, kuriuose yra garažai, tačiau jie nesiriboja su upe), išskyrus sklypą Senosios Smiltelės g. 4. Lietuvos Respublikai priklausantis, tačiau iki 2097 m. išnuomotas sklypas, adresu Senosios Smiltelės g. 4, reikalingas transporto technikos judėjimui, makrofitų džiovinimui, sandėliavimui, technikos laikymui, kitiems darbams. Sklype yra iki vandens einantis 3,0-3,5 m pločio kelias, kuris būtų reikalingas darbų metu. Taip pat būtų reikalinga apie 10-15 arų teritorija. Projektavimo stadijoje reikalinga nustatyti tikslus poreikius ir sudaryti nuomos sutartis dėl sklypo dalies panaudojimo darbų metu.

Taip pat projektui svarbus sklypas Taikos pr. 166, kuris apima ir geležinkelio tiltą.

Visų sklypų paskirtis yra kita, naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos arba susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Taip pat aktualus yra privatus sklypas Irklų g. 2, kuris gali būti reikalingas organizuojant patekimą prie dumblo maišų teritorijos (yra servitutas). Naudojimo paskirtis - komercinės paskirties objektų teritorijos.

Bendras visų 14 sklypų plotas – 14,4639 ha. Detalesnė informacija pateikta lentelėje Nr. 1.1.1.

1.1.1.lentelė. Aktualūs sklypai dėl PŪV sklypai

Nr.	Sklypo unik. Nr.	Sklypo adresas	Sklypo plotas, ha	Paskirtis	Naudojimo būdas	Savininkas	Sklypo valdymas
1	2101-8001-0003	Klaipėda, Taikos pr. 166	12,0532	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Lietuvos Respublika	AB "LTG Infra", patikėjimo teise nuo 2010-07-01 (galutinis terminas nenustatytas)
2	4400-2698-2232	Nesuteiktas	0,0295	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Lietuvos Respublika	Garažų ir mažųjų laivų eksploatavimo bendrija "Smiltelė", nuomos teise nuo 2013-08-27 iki 2072-08-27
3	4400-2698-2254	Nesuteiktas	0,0060	Kita			
4	4400-2698-2332	Nesuteiktas	0,0152	Kita			
5	4400-2698-2354	Nesuteiktas	0,0578	Kita			
6	4400-2698-2421	Nesuteiktas	0,0335	Kita			
7	4400-2698-2443	Nesuteiktas	0,0319	Kita			
8	4400-2698-2543	Nesuteiktas	0,0096	Kita			
9	4400-2698-2565	Nesuteiktas	0,0938	Kita			
10	4400-2698-2606	Nesuteiktas	0,0752	Kita			
11	4400-5101-0769	Nesuteiktas	0,1252	Kita			
12	4400-5101-0803	Nesuteiktas	0,0568	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Lietuvos Respublika	Klaipėdos miesto savivaldybė, panaudos teisė nuo 2019-01-30 iki 2039-01-30
13	2101-0008-0123	Senoji Smiltelės g. 4	1,4286	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Lietuvos Respublika	UAB „Elijos miestas“, 3 fiziniai asmenys, AB „Klaipėdos vanduo“ nuoma nuo 2018-01-18 iki 2097-10-16
14	4400-0371-6696	Irklių g. 2	0,4476	Kita	Komercinės paskirties objektų teritorijos	UAB "Andopas"	UAB "Andopas", nuosavybė
	VISO		14,4639				

1.2. PŪV atitiktis galiojantiems planavimo dokumentams

Sklype Nr. 2101-8001-0003 yra kiti inžineriniai statiniai: tvora, vartai. Sklype Nr. 2101-0008-0123 yra daug pastatų, daugiausia valčių garažai. Kituose sklypuose statinių nėra.

Pagal Žemės naudojimo būdų turinio aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005-01-20 d. įsakymu Nr. 3D-37/D1-40 su visais pakeitimais, kitos paskirties žemės sklypai, kurių naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, skirti transporto paskirties pastatams ir garažų paskirties pastatams, elektroninių ryšių infrastruktūros (perdavimo bokštams, radijo ryšio statiniams, ryšio retransliatoriams ir **kitiems inžineriniams statiniams**), inžinerinių tinklų maitinimo šaltinių (įvairių tipų elektrinėms, katilinėms, transformatorių pastotėms, skirstykloms, naftos perdirbimo ir kitiems pastatams, skirtiems energijos ar energijos išteklių gavybai, gamybai, perdirbimui, išskyrus atominę elektrinę ir branduolinį reaktorių) statiniams ir įrenginiams.

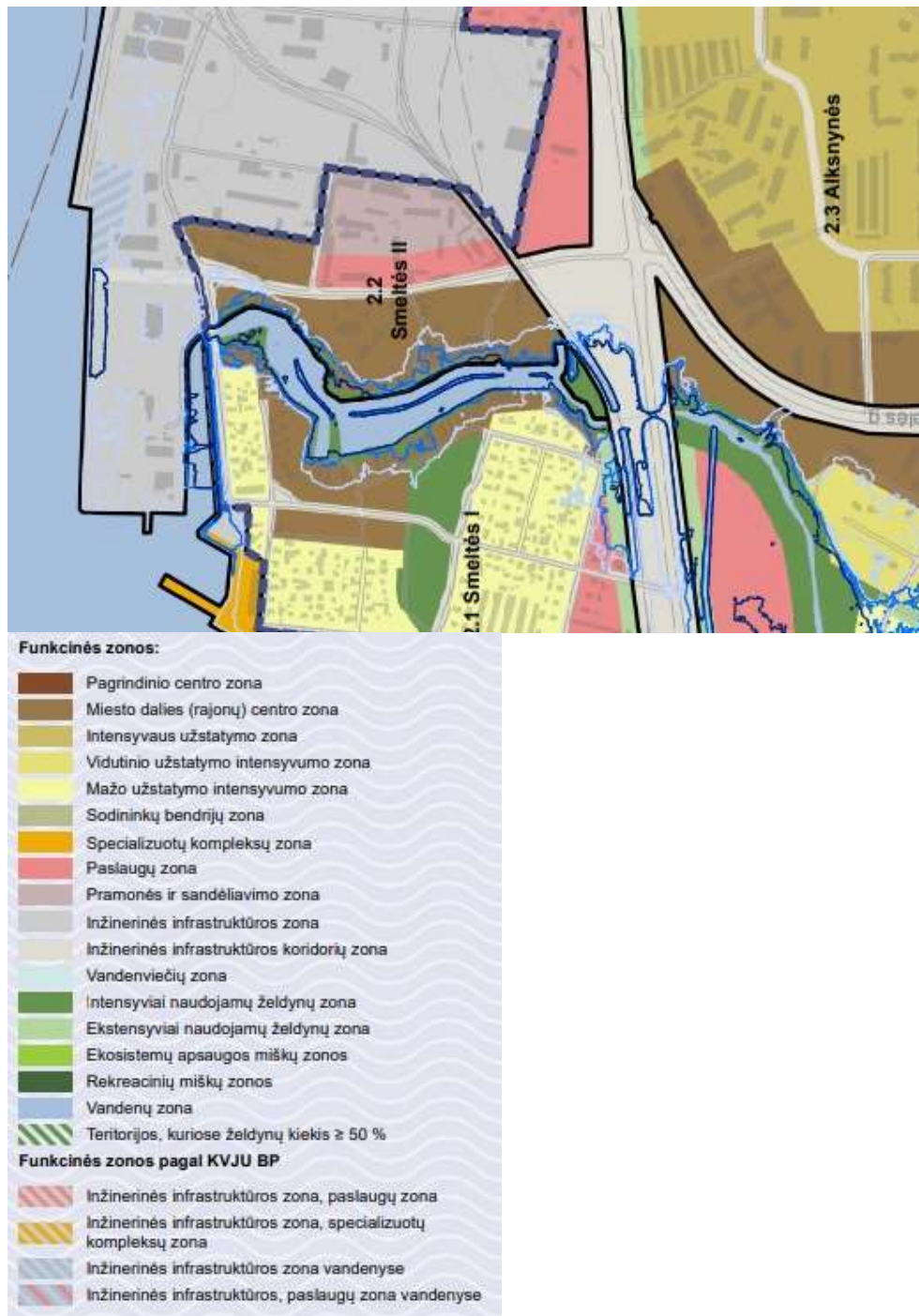
Teritorijų planavimo normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014-01-02 d. įsakymu Nr. D1-7 su visais pakeitimais, reglamentuoja, kad kitos paskirties žemės sklypuose, kurių naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, galimos vyraujančios statinių ar jų grupių paskirtys yra negyvenamieji transporto, garažų, gamybos ir pramonės, sandėliavimo paskirties pastatai, elektroninių ryšių infrastruktūros ir inžinerinių tinklų maitinimo šaltinių statiniai; pagrindinės ūkinės veiklos aptarnavimui skirti negyvenamieji prekybos, paslaugų, maitinimo paskirties pastatai.

Statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (akt.red.) ketvirto skirsnio „Susisiekimo komunikacijos“ 8.5 punkte nurodyta „8.5. vandens uostų statiniai – vandens uostų krantinės, prieplaukų statiniai <...>, kiti inžineriniai statiniai“. Pagal Žemės naudojimo būdų turinio aprašymo, patvirtinto Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005-01-20 d. įsakymu Nr. 3D-37/D1-40 (akt.red.), 22 punktą žemės sklypai, skirti susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir vandenvietėms yra priskirti susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoms pagal žemės sklypų naudojimo būdą. Pagal Teritorijų planavimo erdvinių duomenų specifikacijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013-12-31 d. įsakymu Nr. D1-1009, 11 lentelės 22 punktą susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoms suteiktas I2 erdvinis objekto kodas. Pagrindinės žemės naudojimo paskirties žemės sklypų naudojimo būdų turinio, žemės sklypų naudojimo pobūdžio sąrašo ir jų turinio, patvirtinto Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005-01-20 d. įsakymu Nr. 3D-37/D1-40 (akt.red.), 19 punkte nurodyta „Žemės sklypai, kuriuose yra esamos arba numatomos statyti <...> jūros ir vidaus vandenų uostai ir prieplaukos, <...>“ yra priskirti „19. Inžinerinės infrastruktūros teritorijos“ pagal žemės sklypų naudojimo būdą, „19.1. Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos“ pagal žemės sklypų naudojimo pobūdį. Pažymime, kad Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo 2 straipsnio 22 dalyje nurodyta, kad želdynas – ne mažesnis kaip 0,05 hektaro želdinių žemės sklypas, kuriame gali būti mažųjų kraštovaizdžio architektūros, inžinerinių ir laikinų statinių.

Klaipėdos miesto bendrasis planas ir kiti teritorijų planavimo dokumentai (TPD).

Pažymėtina, kad esamos Smeltalės upės pylimai, krantinės, slipas ir pirsai yra istoriškai paveldėtas faktas iš sovietmečio (jie įrengti sovietiniais metais, pagal sovietines technologijas). Todėl Žemės sklypų Klaipėdoje, prie Smeltalės upės, plano, prilyginamo detaliojo teritorijų planavimo dokumentui, patvirtinto Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2013-05-14 d. įsakymu Nr. AD1-1164 (toliau – Planas), aiškinamajame rašte nurodyta, kad Nekilnojamojo turto registre yra įregistruotas turtas (statiniai) – susisiekimo komunikacijos, t. y. Smeltalės upės krantinės, slipas ir pirsai. Plane suformuoti žemės sklypai Smeltalės upės krantinėms. Plane nurodyta, kad žemės sklypai pirsams, esantiems Smeltalės upės akvatorijoje, neformuojami. Plane nurodyta, kad krantinių žemės sklypų žemės naudojimo būdai ir pobūdžiai – inžinerinės infrastruktūros teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos (indeksas I/II). Plano aiškinamajame rašte yra pateiktas „Parengto teritorijų planavimo dokumento sprendinių atitikimas Klaipėdos miesto Bendrojo plano sprendiniams“, kuriame nurodyta, kad suformuojami valstybinės žemės sklypai esamiems statiniams eksploatuoti ir kad šios rūšies teritorijų planavimo dokumentu, t.y. Planu, veiklos plėtojimo sąlygos negali būti nustatytos.

Klaipėdos miesto bendrojo plano keitime (2021-09-30 d. sprendimas Nr. T2-191 "Dėl Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo patvirtinimo") Smeltalės upės krantinėms nustatyta teritorijos funkcinė zona: intensyviai naudojamų želdynų zona; galimi žemės naudojimo būdai: bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorija. Prieplaukos veiklos ir statinių zonių nustatyta teritorijos funkcinė zona: miesto dalies centro zona; galimi žemės naudojimo būdai: mišri gyvenamoji teritorija, mišri centro teritorija, socialinės infrastruktūros teritorija, paslaugų teritorija. Pagrindinio brėžinio reglamentų lentelėje nurodyta, jog Smeltalės I ir Smeltalės II rajone numatytas Integruotas mažųjų laivų uostas su reikiama technine įranga.



1.2.1.Pav. Ištrauka iš Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo sprendinių, 2021 m.

Nagrinėjamai Smeltalės upės teritorijai (PŪV vietai) dar reikšmingi šie galiojantys TPD:

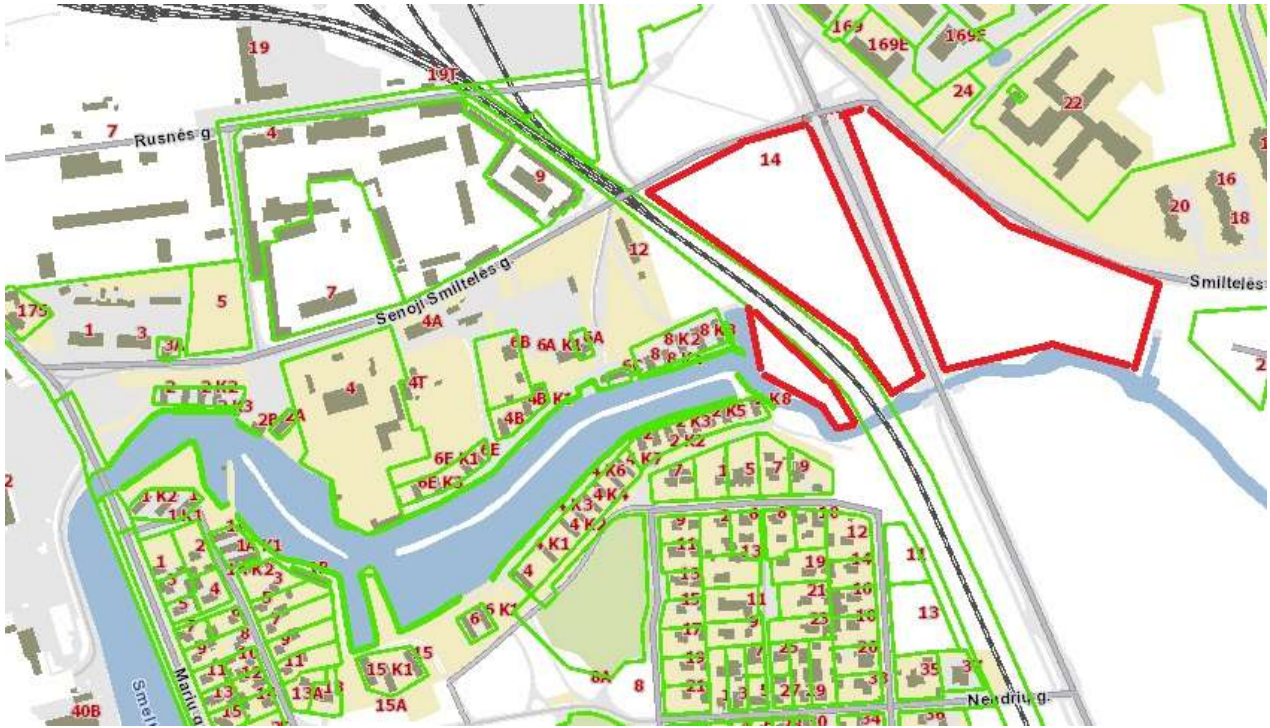
1) *Teritorijos tarp Senosios Smiltelės g., Marių g., Skirvytės g., Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos ribos, upelio g. ir Minijos g., Klaipėdoje, detalusis planas*, patvirtintas Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2014-11-17 d. įsakymu Nr. AD1-3445 (toliau - DP) (https://map.tpdr.lt/tpdr-gis/index.jsp?action=tpdrPortal®_tpd_id=100041);

2) *Klaipėdos miesto mažosios architektūros, aplinkotvarkos įrangos išdėstymo bei aplinkos estetiško formavimo, miestietiškojo kraštovaizdžio tvarkymo specialusis planas*, patvirtintas Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2015-12-03 d. įsakymu Nr. AD1-3561 (toliau - SP) (https://map.tpdr.lt/tpdr-gis/index.jsp?action=tpdrPortal®_tpd_id=82056).

DP Smeltalės upės krantinių žemės sklypų statusas – esami neplanuojami Nekilnojamojo turto registre registruoti žemės sklypai, nurodant tik teritorijos naudojimo tipą – techninės infrastruktūros teritorija (kodas TI) ir brėžiniuose pažymint atitinkama spalva.

Taigi, planuojama veikla (3.82 ha ploto prielaukos akvatorijos išvalymas nuo dugno nuosėdų iki 2,0 m gylio) bus vykdoma nekeičiant žemės sklypu, jų zonų bei statinių paskirties ar būklės, todėl patvirtintų TPD sprendiniams neprieštarauja.

Darbų metu žemsiurbe išsiurbtų dugno nuosėdų (naftos produktais ir sunkiaisiais metalais užteršto dumblo) išdžiovinimui iki išvežimo bus naudojami geotekstilės maišai (konteineriai). Jie bus įrengti ant laikinų aikštelių, kurias planuojama netoliese esančiose teritorijose (laukymėse tarp geležinkelio bėgių, Minijos g., Smiltelės g., Senosios Smiltelės g.). Kita dalis dugno nuosėdų (neužterštas gruntas) bus pumpuojama į esamas iškastas daubas, esančias tarp geležinkelio bėgių ir Minijos g. bei geležinkelio ir Smeltalės upės. Čia gruntas bus džiovinamas sėdintuvuose, vėliau išdžiūvęs bus panaudotas iškastų daubų lyginimui. Sandėliavimo vietos ir t.t., yra pavaizduota 1.2.2. pav. 2.1.4. pav. ir Pagrindiniame brėžinyje (2 priedas).



1.2.2.Pav. Geotekstilės maišų sandėliavimo ir grunto nusausinimo/paskleidimo vietos

Teritorijose, kur numatyta įrengti laikinas aikšteles ir privažiavimus prie jų, sklypai dar nėra suformuoti, tai laisva valstybinė žemė. PŪV techninis projektas turės būti derinamas su Nacionaline žemės tarnyba ir kt. Vadovaujantis 2021 m. Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimu, laikinų aikštelių vietų funkcinės zonos:

- Tarp geležinkelio ir Smeltalės upės - intensyviai naudojamų želdynų zona;
- Tarp Minijos g. ir geležinkelio - inžinerinės infrastruktūros koridorių zona;
- Tarp Smiltelės g. ir geležinkelio - miesto dalies centro zona.

Planuojamose aikštelių įrengimo vietose teritorijų planavimo dokumentais yra suplanuoti 2 laisvi sklypai aukcionams – infrastruktūros teritorijos sklypas (paskirties kodas – II), adresu Senoji Smiltelės g. 14 ir komercinės paskirties ir smulkaus verslo objektų teritorijos sklypas (paskirties kodas – K1) Smiltelės g. Infrastruktūros teritorijos paskirties sklypas suplanuotas Teritorijos tarp Senosios Smiltelės g., Marių g., Skirvytės g., KVJU teritorijos ribos, Upelio g. ir Minijos g. detaliuoju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2014-11-17 d. įsakymu Nr. AD1-3445 (<https://maps.klaipeda.lt/arcgis/rest/services/TPDR/MapServer/13/1266/attachments/1288>).

Komercinės paskirties sklypas Smiltelės g. suplanuotas Teritorijos tarp Minijos g., Smiltelės g., Smiltelės upės ir žemės sklypo Minijos g. 169 A detaliuoju planu, patvirtintu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2010-04-28 d. įsakymu Nr. AD1-758 (<https://maps.klaipeda.lt/arcgis/rest/services/TPDR/MapServer/13/741/attachments/747>).

Išvados:

- Planas parengtas pagal istoriškai susiklosčiusią faktinę situaciją, mažųjų ir pramoginių laivų prielauka su reikiama technine įranga suderinama su Bendrojo plano keitimu.

- Planuojama veikla (3,82 ha ploto prielaukos akvatorijos išvalymas nuo dugno nuosėdų iki 2,0 m gylio) bus vykdoma nekeičiant žemės sklypų, jų zonų bei statinių paskirties ar būklės.

1.3. Gretimybės

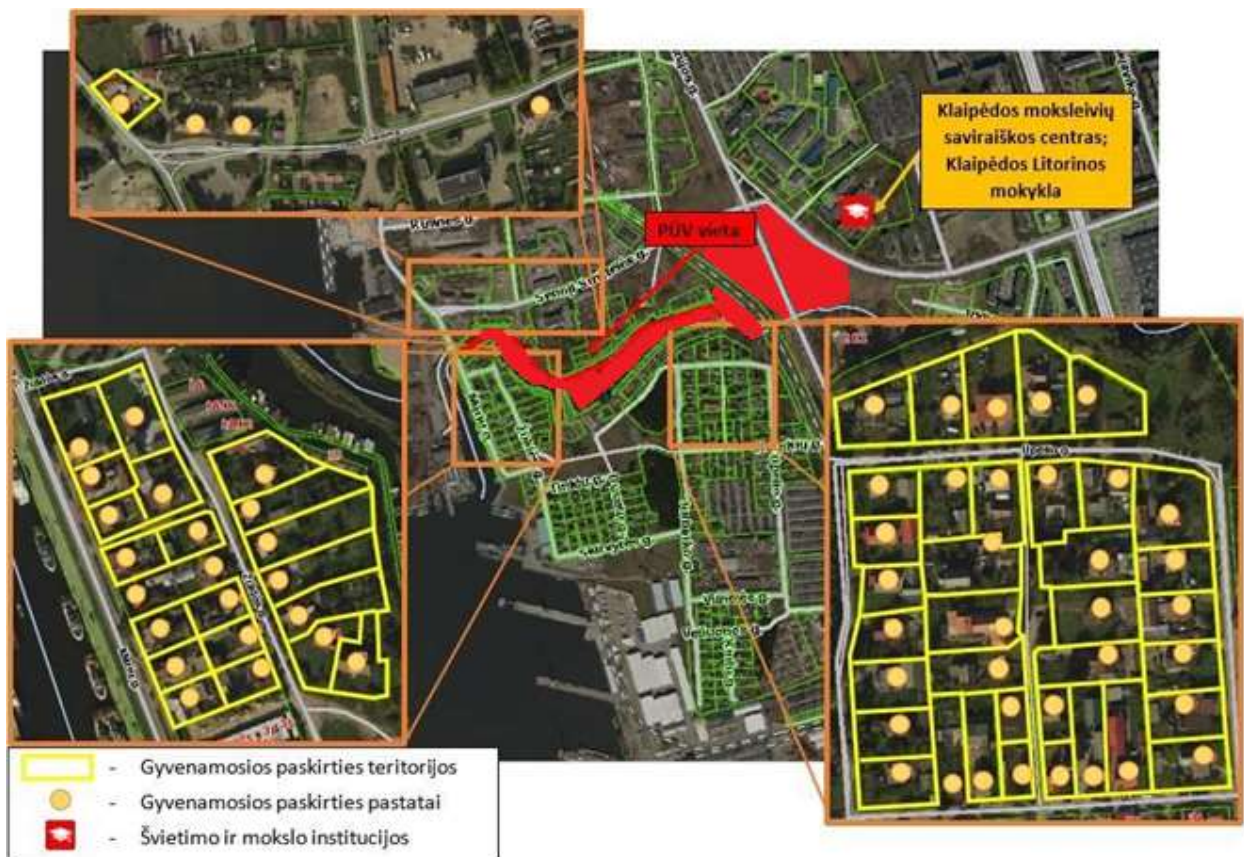
PŪV vieta – Klaipėdos mieste esančios Smeltalės upės vagos atkarpa, esanti GMLB „SMILTELĖ“ prielaukoje, kurios ilgis siekia apie 700 m. Minėta vieta yra Klaipėdos miesto pietvakarinėje dalyje.

Arčiausiai PŪV vietos esančios gyvenamosios paskirties teritorijos yra pietvakarių kryptimi apie 6 metrų ir didesniu atstumu Žūklės ir Marių gatvėse, o šiose teritorijose arčiausiai PŪV vietos esantys gyvenamosios paskirties pastatai nuo PŪV vietos yra nutolę apie 20 metrų ir didesniu atstumu. Kitos arčiausiai esančios gyvenamosios paskirties teritorijos yra pietryčių kryptimi apie 35 metrų ir didesniu atstumu Jurbarko, Upelio ir Nendrių gatvėse, o šiose teritorijose arčiausiai PŪV vietos esantys gyvenamosios paskirties pastatai – apie 45 metrų ir didesniu atstumu. Dar viena arčiausiai PŪV vietos esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra šiaurės vakarų kryptimi apie 130 m atstumu, adresu Nemuno g. 175, o šioje teritorijoje esantis gyvenamosios paskirties pastatas nuo PŪV vietos yra nutolęs apie 140 m atstumu. Taip pat, šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV vietos yra du gyvenamosios paskirties gyvenamieji namai – apie 55 m atstumu, adresu Senoji Smiltelės g. 3, bei apie 80 m atstumu, adresu Senoji Smiltelės g. 1 esantys daugiabučiai – bei dar vienas gyvenamosios paskirties daugiabutis pastatas, adresu Senoji Smiltelės g. 4A, esantis apie 130 m atstumu šiaurės kryptimi nuo PŪV vietos.

Arčiausiai PŪV vietos esančios švietimo ir mokslo institucijos yra Klaipėdos Litorinos mokykla ir Klaipėdos moksleivių saviraiškos centras, įsikūrusios šiaurės rytų kryptimi apie 80 m atstumu, adresu Smiltelės g. 22, Klaipėdos m.

Žemėlapis su arčiausiai PŪV vietos esančiomis gretimybės pateiktas 1.3.1 pav.

Nuo planuojamų įrengti geotekstilės maišų sandėliavimo vietų artimiausias gyvenamosios paskirties daugiabutis (adresu Smiltelės g. 20) nutolęs į šiaurę, šiaurės rytus apie 55 m, kitas artimiausias daugiabutis (Irklių g. 1) nutolęs į rytus apie 130 m. Mažiausias atstumas nuo Klaipėdos Litorinos mokyklos ir Klaipėdos moksleivių saviraiškos centro iki planuojamų įrengti geotekstilės maišų sandėliavimo vietų yra apie 80 m.



1.3.1.Pav. Žemėlapis su arčiausiai PŪV esančiomis gretimybės

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Šviesmeda, sveikatos centras (Smiltelės g. 61, Klaipėda) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 500 m rytų kryptimi;
- VNT šeimos medicinos centras (Taikos pr. 141, Klaipėda) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 600 m rytų kryptimi.

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- Klaipėdos Litorinos mokykla ir Moksleivių saviraiškos centras (Smiltelės g 22, Klaipėda), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 80 m. šiaurės ir šiaurės rytų kryptimi;

Greta analizuojamos teritorijos yra kitų svarbių objektų:

- Klaipėdos jūrų uostas – 100 m;
- Prekybos centras „BIG“ (Taikos pr. 141, Klaipėda) – 500 m.

PŪV veiklas svarbu vykdyti taip, kad nebūtų pažeisti jokių suinteresuotų šalių ir trečiųjų asmenų interesai. Visus darbus planuojama vykdyti tik darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00 val.

2. PŪV FIZINĒS IR TECHNINĒS CHARAKTERISTIKOS

2.1. Veiklos pobūdis

Veiklos esmē

PŪV metu numatoma iki 2,0 m vandens stulpo išvalyti visą 3,82 ha ploto akvatoriją (veidrodinis vandens lygis pagal hidrologines sąlygas šiek tiek kinta), tuo pačiu nukasant ir išvežant jos centrinėje dalyje ankstesnių akvatorijos valymų metu supiltus dugno nuosėdų (smėlio) pylimus. Kadangi beveik visas GMLEB „Smiltelė“ prieklauskos akvatorijos perimetras yra sutvirtintas betono ar kitų medžiagų krantinėmis, pakrantėse įrengta laivų švartavimo ir/arba pakėlimo įranga, esamas valomos akvatorijos ilgis, plotis ir kiti parametrai po valymo išliks nepakitę.

Rengiant PŪV PAV atrankos medžiagą, gautos pastabos ir vietos bendruomenės nuogaštavimai daugiausia susiję su PŪV generuojamu triukšmu, oro ir kvapų tarša. Siekiant minimizuoti neigiamą poveikį aplinkai ir vietos bendruomenei, PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu siūlomi mažiausią poveikį aplinkai turintys technologiniai sprendiniai. Siūlomi technologiniai sprendiniai, kurie leistų atsisakyti sunkiųjų transporto priemonių judėjimo greta akvatorijos, taip pat dumblas būtų nuvandeninamas ne sėdintuvuose, o geotekstilės maišuose (arba dumblo nuvandeninimo maišuose), kas leidžia „užrakinti“ jo kvapą. Išdžiūvęs užterštas dumblas būtų išvežtas į valymo darbus atliekančią įmonę.

Darbų metu žemsiurbe išsiurbtų neužterštų dugno nuosėdų išdžiovinimui iš sustumto ir sutankinto vietinio grunto pylimų bus įrengti laikini sėdintuvai bei iš sėdintuvų išleidžiamo vandens nuskaidrintuvai. Žemsiurbės išsiurbtas grunto ir vandens mišinys (pulpa) bus transportuojamas pulpovamzdžiais ir supilamas į sėdintuvus. Sėdintuvuose pulpa išsisluoksniuos: sėdintuvo dugne nusės gruntas, o paviršiuje praskaidrėjęs vanduo per nuskaidrintuvus bus išleidžiamas į Smeltalės upę. Vėliau, jam išdžiūvus, paskleidžiamas vietoje išlyginant iškastas daubas.

Preliminarūs darbų kiekiai

Remiantis 2021 m. lapkričio mėn. atliktais Smeltalės prieklauskos akvatorijos batimetriniais tyrimais, nustatyta, kad vandens gylis farvateriuose siekia apie 1,0-1,5 m (tik keliuose giliausiose vietose 2,0 m ir daugiau), o prie laivelių švartavimo vietų neretai ir 0,5 m ar net mažiau. Tuo tarpu kai kuriose mažųjų laivų švartavimo vietose priekrantė užaugusios tankiais helofitų (nendrių, šakotojo širpio, švendrų) sąžalynais.

Akvatorijos viduryje ankstesnių prieklauskos įrengimo, valymo bei gilinimo darbų metu supilti smėlio pylimai vietomis siekia iki 2 m virš jūros lygio arba apie 0,5-1,5 m aukštį virš Smeltalės vandens lygio. Dugno nuosėdų kiekio apskaičiavimui naudotas Smeltalės upės vagos ruožo batimetrinis planas ir profiliai pateikiami priede.

- **Dumblo šalinimas** – apie 18140 kub.m (šlapio dumblo, nusausėjęs jo tūris sumažės maždaug perpus). 2022 m. balandžio mėn. pakartotinai paimti dumblo mėginiai, siekiant nustatyti dumblo sausųjų medžiagų kiekį, reikalingą geotekstilės maišų tipą, reikalingo flokulianto kiekį.

Dumblo kiekių skaičiavimus vertino ir dumblo valyme didelę patirtį turinti UAB „Ekotakas“. Siekiant atkartoti dumblo sausinimo sąlygas, mėginiai praskiesti iki 6-7 % sausų medžiagų koncentracijos, kuri įprastai naudojama tokių darbų metu. Skiedimams naudotas paprastas iš krano vanduo. Praskiesti mėginiai iki homogeniškos suspensijos maišyti mechanine maišykle. Prieš atliekant laboratorinius tyrimus, išmatuoti pagrindiniai mėginių parametrai. Abiejuose tyrimuose naudoti iki darbinės sausų medžiagų koncentracijos praskiesti mėginiai.

2.1.1.Lentelė. Dumblo kiekio ir geotekstilės maišų poreikio skaičiavimas

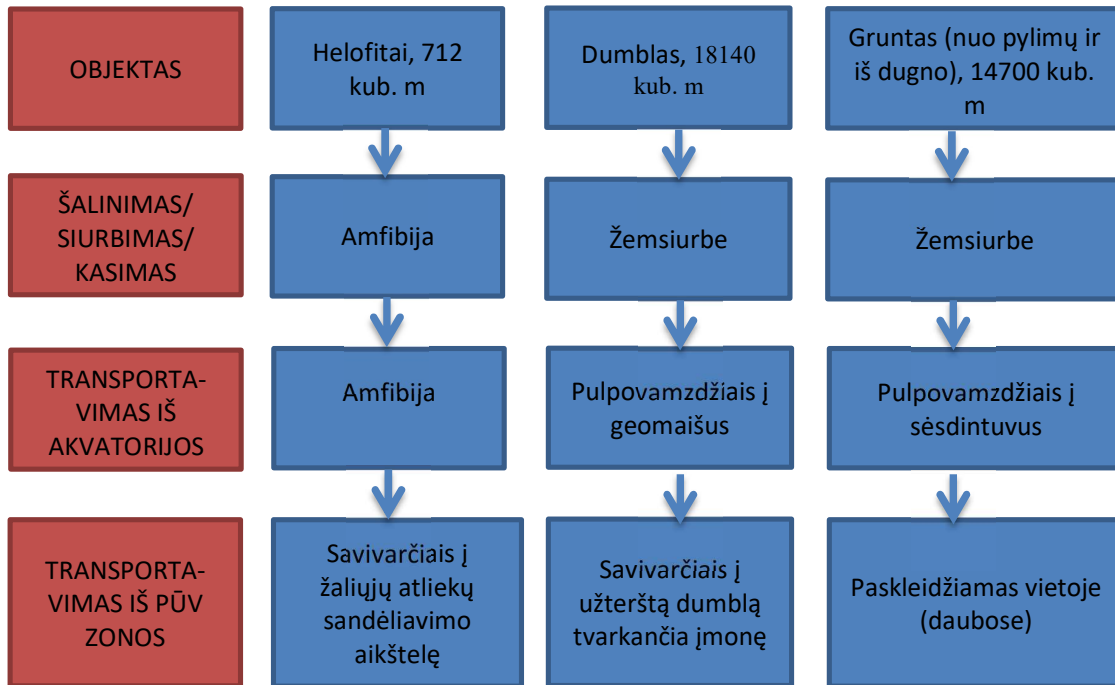
	1 mėginys	2 mėginys
Sausos medžiagos, %	23	18
Sausos medžiagos, % praskiestos iki koncentracijos	7	7
Sausos medžiagos, % po nuvandeninimo	38	32
Pradinis dumblo kiekis, kub. m	9600	8540

Tikėtina, kad peržiemojus sausų medžiagų kiekis bus didesnis. Taigi skaičiuojant nuvandeninimo Geotube GT 500 D maišų tūrį, pagal pirmą mėginį - jei dumblo tūris prieš sausinimą 9600 kub. m, tai maišo reikės 4180 kub. m bendro tūrio; pagal antrą mėginį - jei dumblo tūris prieš sausinimą 8540 kub. m, tai maišo reikės 4800 kub. m bendro tūrio. Visam projektui reikalingas ~9000 kub. m bendras maišų tūris. Flokulianto Poliflock DG poreikis atsižvelgiant į laboratorinius tyrimus yra 0,9-1,2 kg/t sausų medžiagų. t.y. 3400-4000 kg.

Kadangi dumblas labai užterštas nafta (vietomis virš 2000 mg/kg s. m.) ir sunkiaisiais metalais (daugiausia Cinku), darbų metu, dumblą susandėliavus į maišus, reikės daryti papildomus užteršimo tyrimus, ir tuomet spręsti dėl tolesnių veiksmų.

Watermaster Classic IV ar V tipo žemsiurbe pulpą galima transportuoti iki 1,5 km atstumu, tad atžvilgiu geotekstilės maišų ir grunto sėdintuvų vieta yra tinkama.

- **Pylimų šalinimas** (šalinami, siekiant vandens stulpo aukštį palaikyti 2,0 m nuo 0,5 altitudės) – apie 9800 kub.m. Pylimų gruntas neužterštas², jį sudaro pagrindė molingas smėlis, yra šiek tiek smėlingo mažo plastiškumo molio. Gruntas pulpovamzdžiu transportuojamas į sėsdintuvus, vėliau, išdžiūvus, paskleidžiamas išlyginant šalia esančias iškastas daubas.
- **Grunto šalinimas** (upės gilinimas) – apie 4900 kub.m, siekiant vandens stulpo aukštį palaikyti 2,0 m nuo 0,5 altitudės. Dugno gruntas neužterštas³. Gruntas pulpovamzdžiu transportuojamas į sėsdintuvus, vėliau, išdžiūvus, paskleidžiamas išlyginant šalia esančias iškastas daubas.
- **Helofitų šalinimas**. Bendras kiekis apie 712 kub.m. Bus šalinama amfibijos pagalba, rankiniu būdu, plukdoma į krantą, apdžiūvus smulkinama ir kraunama į savivarčius bei išvežama į Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę.



2.1.1.Pav. Darbų ir kiekių schema

Kadangi Smeltalės upės pratekamoje GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje sąlygos nėra stabilios (galimi grunto perklostymai bei lengvos frakcijos dugno nuosėdų (tame tarpe ir užterštų) išnešimai į Kuršių marias), rengiant GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijos valymo projektą, būtina patikslinti konkrečiose akvatorijos vietose šalinamo grunto kiekius ir užterštumą.

Planuojamus darbus galima skirstyti į kelias pagrindines grupes (gali būti tikslinama, koreguojama techninės dokumentacijos rengimo metu):

I darbų grupė (paruošiamieji darbai):

- Objektų iš akvatorijos iškėlimas prieš darbus ir grąžinimas po darbų;
- Helofitų pašalinimas nuo pylimų ir pakrančių, džiovinimas, smulkinimas ir išvežimas į Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę.
- Krūmų šalinimas dumblo geotekstilės maišų aikštelių ir dumblo sėsdintuvų įrengimo vietose, smulkinimas, išvežimas į Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę arba panaudojimas biokurui.

II darbų grupė (dumblo kasimas ir apdorojimas):

- Dumblo džiovinimo aikštelių įrengimas (įskaitant privažiavimo kelius).
- Žemsiurbės atvežimas, nuleidimas į vandenį ir plūduriuojančio bei krantinio pulpovamzdžio trasos ir atšakų sumontavimas.
- Kontrolinių geotekstilinių konteinerių (3 vnt.) įrengimo vietoje aikštelės dugno uždengimas HDPE plėvele ir 20 cm smėlio sluoksniu. Geotekstilinių maišų pildymas ir dumblo bandinių paėmimas. Filtrato išleidimas atgal į Smeltalės upę. Konsolidacijos procesas.

² Darbų metu, reikės daryti papildomus užteršimo tyrimus, ir tuomet spręsti dėl tolesnių veiksmų.

³ Darbų metu, reikės daryti papildomus užteršimo tyrimus, ir tuomet spręsti dėl tolesnių veiksmų.

- Likusių geotekstilinių maišų paklojimas, pildymas užterštu gruntu ir bandinių paėmimas. Filtrato išleidimas atgal į Smeltalės upę. Konsolidacijos procesas.
- Po 6 mėnesių, kai išsiurbtas dumblas bus pakankamai apdžiūvęs, dumblas iš geomaišų bus pakrautas į dengtus savivarčius ir išvežtas į užterštą gruntą tvarkančią įmonę Kiškėnų k.
- Sutvarkomos dumblo saugojimo aikštelės (įskaitant privažiavimo kelius) – buldozeriu išlyginamos geotekstilinių maišų aikštelių vietos. Ant išlyginto paviršiaus paskleidžiamas derlingas dirvožemis ir atsodinama žolė.

III darbų grupė (mineralinio grunto kasimas ir apdorojimas):

- Spraustasienių įrengimas siekiant apsaugoti esamas krantines nuo išplovimo.
- Mineralinio grunto sėsdintuvų įrengimas (įskaitant privažiavimo kelius).
- Akvatorijoje esančių grunto pylimų šalinimas žemsiurbe, išsiurbtą pulpą pilant į sėsdintuvus. Filtrato išleidimas atgal į Smeltalės upę.
- Likusios prieplaukos akvatorijos dalies išvalymas nuo grunto nuosėdų iki planuojamo gylio (2,0 m), išsiurbtą pulpą pilant į sėsdintuvus. Filtrato išleidimas atgal į Smeltalės upę.
- Apdžiūvęs neužterštas gruntas bus išstumdomas išlyginant iškastas daubas (kurių gylis iki 1,5 m) tarp Minijos g. ir geležinkelio, taip pat paskleidžiamas gretimose teritorijose. Gruntas bus paskleidžiamas tolygiai, neiškrepdant esamo reljefo.
- Sutvarkomi sėsdintuvai (įskaitant privažiavimo kelius) – buldozeriu išlyginami sėsdintuvai. Ant išlyginto paviršiaus paskleidžiamas derlingas dirvožemis ir atsodinama žolė.
- Rastų atliekų iškėlimas iš vandens pašalinimas ir išvežimas utilizavimui į Klaipėdos regioninį sąvartyną.

Pirmiausia, visa teritorija, kurioje numatoma vykdyti darbus pirmiausia bus aptverta. Toliau detalizuojama kiekviena darbų grupė ir patys darbai.

Objektų iš akvatorijos iškėlimas prieš darbus ir grąžinimas po darbų

Prieš helofitų pjovimą reikia iškelti neregistruotas metalines valčių stogines-elingus ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis perkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas. Tokių objektų grąžinimas po PŪV mažai tikėtinas, nes jie yra neregistruoti, techniškai ir morališkai pasenę. Galimi nebent pavieniai atvejai pačių savininkų iniciatyva ir GMLEB Smiltelė pritarimu.

Prognozuojama darbų trukmė iki 6 sav. Dirbs 20 t kranas ir 10 t savivartis. Krano kuro sąnaudos 30 l/val. Bendras atliekų kiekis apie 150 t. Bus vežama į Klaipėdos regioninį sąvartyną, Ketvergių g. 2, Dumpių km., Klaipėdos r. Atstumas 10 km į vieną pusę, 20 km į abi puses. Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 300 km.

Helofitų pašalinimas nuo pylimų ir pakrančių, džiovinimas, smulkinimas ir išvežimas į Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę

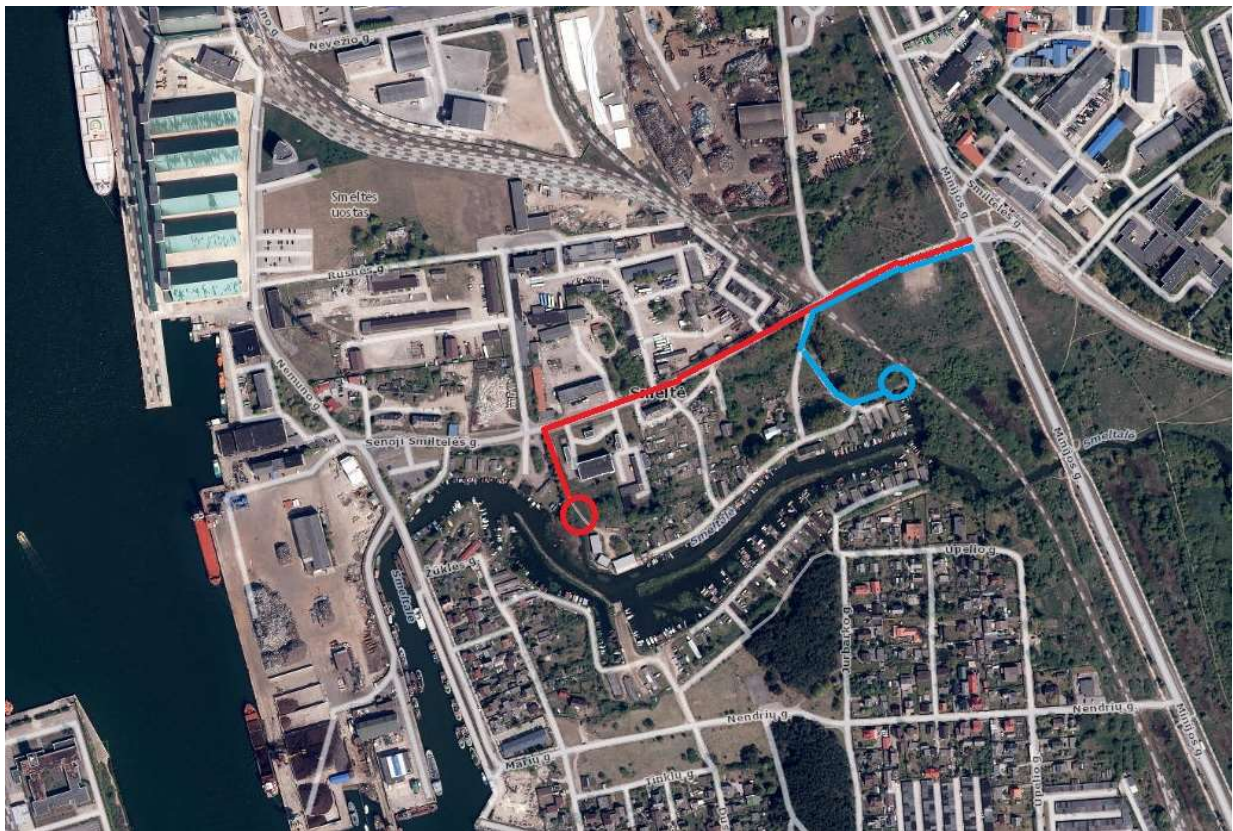
Valant GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatoriją reikės su šaknimis išrauti valymo darbams trukdančius pakrantėje augančius helofitus bei kelias dešimtis eulitoralėje augančių menkaverčių karklų (*Salix fragilis*) krūmus. Helofitų sąžalynai bus raunami amfibijos, pvz. Truxor pagalba.



2.1.2.Pav. Helofitų šalinimas ir transportavimas amfibija Truxor

Bendras tūris 712 kub. m, amfibijos našumas 10 kub. m/val., viso 71,2 val. arba 2 sav. Truxor kuro sąnaudos 9 l/val. Nupjauti/išrauti helofitai perplukdomi ir kraunami dešiniajame Smeltalės krante, toli nuo gyvenamųjų namų. Papildomai perplukdymui ir krovimui skiriama 40 val. arba 1 sav.

Sandėliavimo ir krovimo vietos ant kranto galimos kelios, visos jos parinktos taip, kad pakrauti savivarčiai galėtų išvažiuoti į Minijos gatvę be judėjimo gyvenamosiose zonose (pvz. Nendrių g.).



2.1.3.Pav. Preliminarūs helofitų ir atliekų sandėliavimo, džiūvinimo, smulkinimo, pakrovimo vietos ir išvežimo maršrutai

Patogiausia vieta helofitų sandėliavimui, smulkinimui, krovimui, išvežimui – sklypas Senosios Smeltalės g. 4, Per šį sklypą geriausia į akvatoriją transportuoti žemsiurbę, amfibiją ir pan. Žemės savininkas – Lietuvos Respublika. Sklypas išnuomotas. Projektavimo metu būtina gauti sutikimus.

Kasant helofitų (nendrių, meldų) sąžalynus, galimas jų šaknų fragmentų atitrūkimas ir įsitvirtinimas kitose vietose. Siekiant užkirsti kelią helofitų plitimui ir/ar eutrofikaciją skatinančios organinės medžiagos sklaidai, valymo darbų metu atitrūkusius šaknų fragmentus reikia sugaudyti darbų zoną apjuosiant plūduriuojančiu tinklu, o valomo ruožo gale (ties Nemuno g. tiltu) per visą vagos skersplotį įrengtu dvigubu ne didesnės, kaip 10x10 cm akutės žuvims gerai matomu tinklu.

Planuojamas helofitų džiūvinimo laikas – 2 sav. Apdžiūvę helofitai smulkinami ekskavatoriniu krautuvu su papildoma

freza (pvz. Bobcat S250), kuro sąnaudos 16 l/val. Smulkinimui ir pakrovimui į savivarčius papildomai reikalingas ekskavatorius su 0,65 kub. m kaušu, kuro sąnaudos 16 l/val. Darbo laikas 40 val. arba 1 sav. (lygiagrečiai išvežinėjant).

Išvežama 10 t talpos savivarčiais į Klaipėdos miesto žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę, Kaukėnų g. 21, Glaudėnų k., Klaipėdos raj. Atstumas į vieną pusę 21 km, į abi puses 42 km. Bendras reisų skaičius 71. Vežama 2 savivarčiais, po 4 reišus per dieną. Viso 9 dienos arba 2 sav. Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 2982 km.

Darbų metu rastos nuskenusios atliekos (padangos, metalas, betono gabalai nuo apgriuvusių krantinių ir kt. šiukšlės) bus išrūšiuotos ir pristatytos jas tvarkančioms įmonėms. Planuojama, kad šių atliekų nesusidarys daugiau kaip 20 kub. m. Bus vežama 10 t savivarčiu į Klaipėdos regioninį sąvartyną, Ketvergių g. 2, Dumpių km., Klaipėdos r. Atstumas 10 km į vieną pusę, 20 km į abi puses. Vežama vienu savivarčiu, trukmė – iki 2 d. (įvertinant atrūšiovimą, pakrovimą). Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 40 km. Kraunama ekskavatoriumi su 0,65 kub. m kaušu. Ekskavatoriaus kuro sąnaudos 20 l/val., bendras darbo laikas 4 val.

Krūmų šalinimas dumblo geotekstilės maišų aikštelių ir dumblo sėsdintuvų įrengimo vietose, smulkinimas, išvežimas į Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę arba panaudojimas biokurui

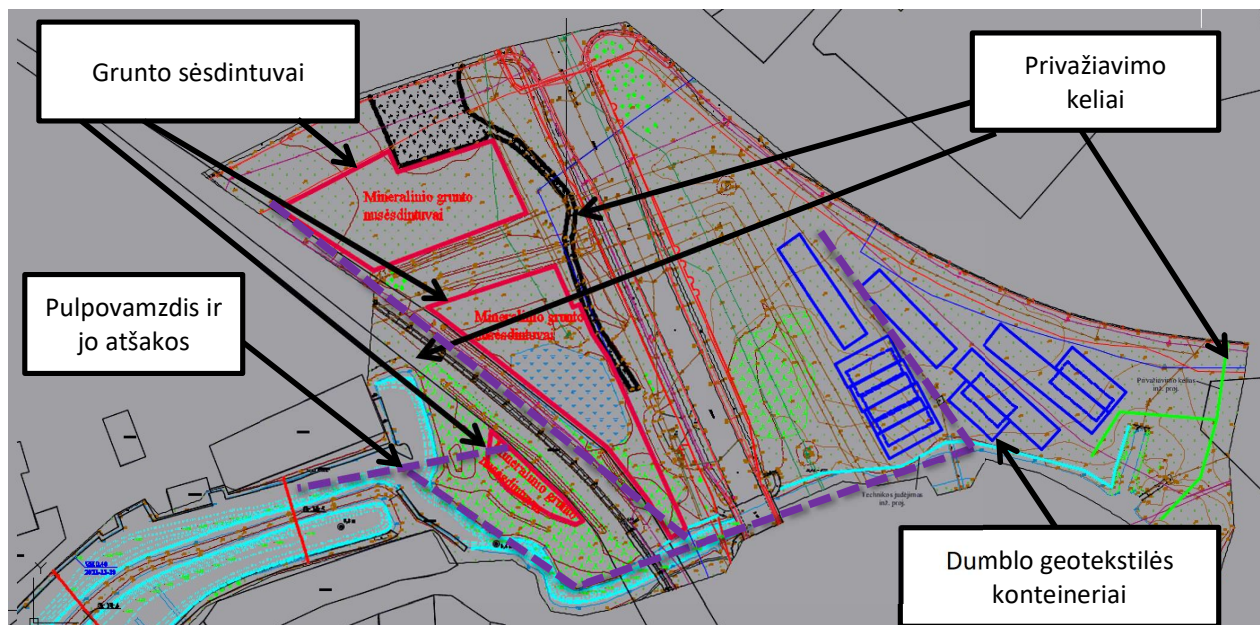
Bendras teritorijos plotas, kuriame bus įrengiamos geotekstilės maišų aikštelės ir dumblo sėsdintuvai siekia 1,5 ha, bendras pašalintų ir susmulkintų krūmų kiekis 1000 kub. m. Šalinant krūmus dirbama traktoriumi/ekskavatoriumi su spec. giljotina, rovimo šake. Smulkinama su mechanizuotu smulkintuvu, kuris jungiamas prie traktoriaus darbinio veleno, susmulkinta mediena tiekama tiesiai į savivarčius. Kuro sąnaudos 20 l/val. Darbo laikas 120 val. arba 3 sav.

Susmulkinti krūmai išvežami 10 t talpos savivarčiais į Klaipėdos miesto žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę, Kaukėnų g. 21, Glaudėnų k., Klaipėdos raj. Atstumas į vieną pusę 21 km, į abi puses 42 km. Bendras reisų skaičius 100. Vežama 2 savivarčiais, po 4 reišus per dieną. Viso 13 dienų arba 3 sav. (lygiagrečiai krovimui). Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 4200 km. Susmulkinta mediena gali būti panaudojama biokurui, laikoma, kad jos vežimo rodikliai, analogiškai kaip į žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę.

Privažiavimo kelių, dumblo ir grunto sandėliavimo/apdorojimo vietų įrengimas

Teritorijose, kur numatyta įrengti geotekstilės maišų aikšteles, grunto sėsdintuvus ir laikinus privažiavimo prie jų kelius, sklypai dar nėra suformuoti, tai laisva valstybinė žemė.

Principinė išdėstymo schema:



2.1.4.Pav. GMLB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos darbų metu iškasto/išsiurbto dumblo ir grunto sandėliavimo vietos, pulповамзdis, privažiavimo keliai

PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu buvo parengtas teritorijos topografinis planas ir inžinerinių tinklų planas. Nustatyta, kad teritorijoje yra daug inžinerinių tinklų: elektros, ryšių, vandentiekio ir nuotekų. Geotekstilės maišai bei sėsdintuvai negali būti įrengiami ant šių tinklų, nes tinklų gedimo atveju būtų neįmanomas priėjimas. Vienintelė tinklų atkarpa, kur planuojama įrengti maišus yra nebe naudojama vandentiekio atšaka (derinta su AB „Klaipėdos vanduo“).

Vakarinėje dalyje jau šiuo metu yra faktiniai privažiavimo keliai, tačiau jie kerta privatų sklypą Irklų g. 2. Sklype yra nustatytas servitutas susisiekimui, projektavimo metu būtina gauti sutikimus.

Privažiavimo kelių, aikštelių, sėsdintuvų statybos darbai skirstomi į paruošiamuosius ir žemės darbus.

- Paruošiamuosius darbus sudaro nuosekli darbų eilė - teritorijos paruošimas, t.y. želdinių pašalinimas, augalinio sluoksnio nukasimas ir susandėliavimas, esamų atliekų išvežimo darbai, aptvėrimas.
- Žemės darbus sudaro besikartojantys darbai - grunto planiravimas, paviršių formavimas, grunto lyginimas, grunto tankinimas, grunto armavimas, grunto atvežimas, pervežimas, perštūmimas ir kasimas.

Dumblo džiovavimo aikštelės

Standartinis geotekstilės konteinerio (maišo) plotis yra 13,5 m, o ilgis gali būti parenkamas individualiai (kas 5 m). Be to, maišai gali būti dedami vienas ant kito, net iki 3 aukštų. Reljefo nuolydis turi būti labai nedidelis ir tik į trumpąją maišo kraštinę, kitu atveju galimas nuslydimas. Projektavimo stadijoje parinkus tikslias maišų vietas būtina numatyti žemės darbus, blokus ir kitus įtvirtinamuosius sprendinius. Bendras visam išpumpuotam dumbliui (18140 kub. m) nuvandeninti reikalingas maišų tūris siekia 9000 kub. m. Maišo tūrio ir ploto santykis siekia 2:1, tad bendras geotekstilės maišų užimamas plotas sieks ne mažiau 4500 kv. m. Schemoje pavaizduotoje vietoje galima sutalpinti net maždaug iki 7500 kv. m maišų (vietomis juos įrengiant aukštais), tad dalis schemoje maišams siūlomo ploto lieka kaip rezervas (pvz. grunto sėsdintuvams, jei prireiktų ir kt.).

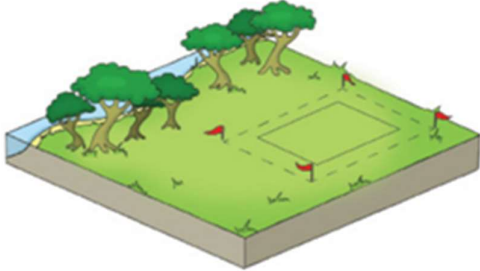
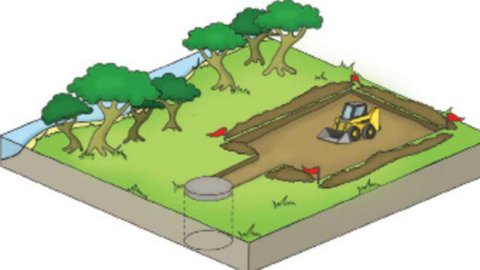
Tikslų maišų išdėstymą reikia spręsti projektavimo stadijoje, reikalinga parinkti racionalias jų vietas reljefo, nuolydžio, krypties atžvilgiu, įvertinti jų įtvirtinimui reikalingą pylimų ar blokų užimamą plotą ir kt.

Geotekstilės maišų aikštelių ir privažiavimo kelių įrengimo laikas – 2,5 savaitės (100 val.). Dirbs 24 t ekskavatorius ir 24 t buldozeris. Kuro sąnaudos – abiejų po 20 l/val.

Nors Smeltalės upei Klaipėdos miesto ribose apsaugos juosta nenustatyta, išdžiūvusias dugno nuosėdas galima skleisti ne arčiau kaip 10 m nuo Smeltalės upės kranto linijos arba ne arčiau, kaip 5 m iki pakrantės šlaito viršutinės briaunos, jei tokia egzistuoja pagal Aplinkos ministro 2001 lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 patvirtintame Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos apraše pateikiamą apibrėžimą. Atitinkamai ir geotekstilės maišai dumbliui gali būti įrengiami bei išdžiūvusio dumblo krovimas į savivarčius gali būti atliekamas tik laikantis šių atstumu.

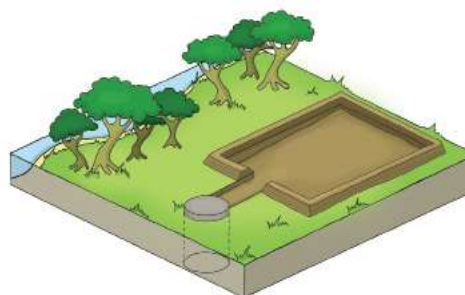
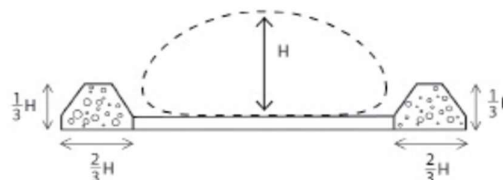
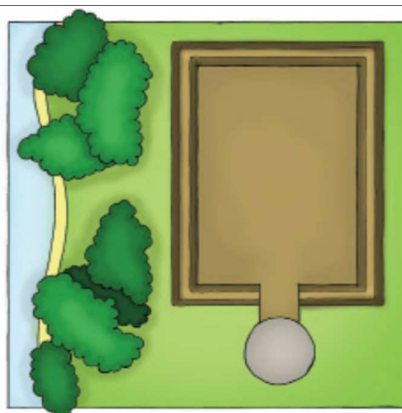
Privažiavimo kelius siūloma įrengti taip, kad jie jungtųsi su Smiltelės ir Senosios Smiltelės gatvėmis, kuriose ir taip eismas jau gana intensyvus. Siūloma vengti Nendrių, Nemuno ir kt. gatvių, kur gyvenamoji aplinka yra jautri.

2.1.2.Lentelė. Geotekstilės maišų aikštelių paruošimas (žemės darbai)

<p>1. Pasirinkti reikiamo ploto aikštelę Aikštelės ilgis ir plotis (neskaitant pylimo) turi būti bent puse metro didesni už planuojamų išskeisti maišų ilgį ir plotį. Planuojant aikštelę reikia nusibraizyti planuojamų išdėstyti maišų schemą. Jeigu ketinama maišus talpinti keliais aukštais, arba aikštelės forma yra ne taisyklingo stačiakampio, tuomet rekomenduojama pasikonsultuoti su atstovu.</p>	
<p>2. Išlyginti pagrindą ir suformuoti nuolydį Aikštelės pagrindas turi būti išlygintas ir pašalinti visi aštrūs daiktai, kad nebūtų pradurta hidroizoliacinė membrana ar maišas. Pagrindas turi būti sausas, stabilus ir pakankamai tvirtas, kad atlaikytų pripildyto maišo spaudimą. Vienas aukščio metras pripildyto maišo gali sudaryti slėgį iki 18 kg į 100 kv. cm. Nuolydis turi būti ne- didesnis kaip 0,5%. T.y. per 10 metrų apie 5 cm (ne daugiau!). Nuolydį rekomenduojama formuoti išilgai maišo.</p>	

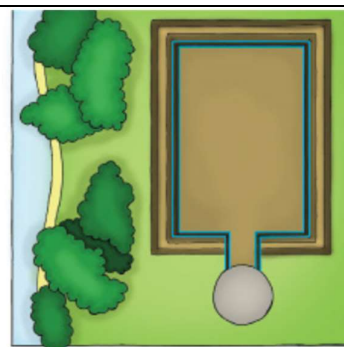
3. Pylimų sustūmimas aplink aikštelės perimetrą

Pylimai reikalingi, kad būtų tinkamai nukreipiamas iš maišų išsifiltruojančio vandens nutekėjimas. Pylimo aukštis turi sudaryti bent $\frac{1}{3}$ maišo aukščio. Pylimo pagrindas turi būti bent dviejų pylimo aukščių dydžio. Pylimas paprastai formuojamas iš sustumto aikštelės grunto, tačiau jį galima formuoti ir iš kitokių medžiagų (atvežtinės skaldos, žvyro ir t.t.). Svarbiausias reikalavimas pylimui, kad jis būtų be aštrių briaunų, stabilus ir atlaikytų filtrato tekėjimo jėgas ir per jį galima būtų saugiai vaikščioti.



4. Kanalų filtratui nutekėti suformavimas

Kad filtratas tekėtų reikiama kryptimi, reikia suformuoti kanalų aikštelės viduje ir išorėje. Optimalus jų plotis ir gylis apie 10 cm.

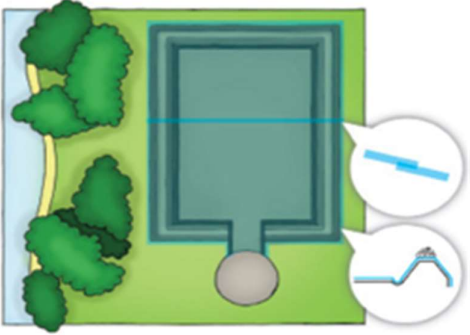
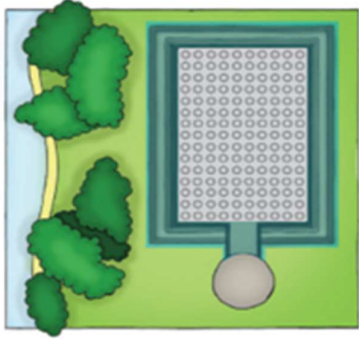


Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

Grunto sėsdintuvai gali būti formuojami iš augalinio grunto, sustumiant jį link sėsdintuvo perimetro. Norint įrengti kokybiškus žemsiurbę išsiurbto grunto sėsdintuvus, jų dugną geriausia išlyginti buldozeriu.

- Dangų įrengimo darbai susideda iš birių medžiagų atvežimo, paskleidimo, planiravimo ir tankinimo.

2.1.3.Lentelė. Geotekstilės maišų aikštelių paruošimas (dangų įrengimas)

<p>1. Padengti aikštelę vandeniui nepralaidžiu plėvelės sluoksniu Rekomenduojama naudoti vientisą HDPE plėvelę 1,5 -2 mm storio. Plėvelę reikia padengti visą aikštelę įskaitant ir pylimus bei kanalus esančius aikštelės išorėje. Esant didesniems plotams, kuomet plėvelė persidengia, ją būtina suvirinti ar suklijuoti tarpusavyje.</p> <p>Plėvelės sluoksniai persidengia nuolydžio kryptimi. Kad plėvelės nenuplštų vėjas ar nenuplautų lietus -ant pylimo viršaus užberti grunto.</p>	
<p>2. Pakloti filtracinį sluoksnį Ant nepralaidžios plėvelės paklojama drenažinė membrana. Filtruojantis sluoksnis taip pat gali būti apvalūs akmenukai.</p>	

Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

- Baigiamiesiems aikštelių įrengimo darbams priskiriami tokie darbai - mobilių konteinerinių statinių, biotualetų, flokulianto dozavimo stočių atvežimas, pastatymas ir sujungimas su laikinu magistraliniu technologiniu pulpovamzdžiu, taip pat priešgaisrinių, informacinių skydų įrengimas, saugos priemonių įdiegimas.

Grunto džiovinimo sėsdintuvai

Akvatorijos viduryje supiltus smėlio pylimus planuojama nukasti žemsiurbe. Dugno gilinimas irgi numatytas žemsiurbe. Nukasimo/gilinimo ilgagrėliu ekskavatoriumi kraunant vietoje į savivarčius įdėjos atsisakyta, siekiant išvengti transporto judėjimo šalia gyvenamosios teritorijos, kas buvo viena esminių pastabų PŪV PAV atrankoje.

Gruntas bus nuvandeninamas sėsdintuvuose. Kadangi gruntas nėra užterštas nafta ar sunkiaisiais metalais, o grunto surišimas į drebinius (kaip dumblo atveju) nereikalingas, papildomos medžiagos į geotekstilės maišus (pvz. flokuliantas) pilamos nebūs. Gruntui apdžiūvus jis bus paskleidžiamas išlyginant iškastas daubas, esančias tarp Minijos g. ir geležinkelio, dalis grunto gali būti paskleidžiama ir šalia esančiose teritorijose, ribojamose Minijos bei Senosios Smiltelės gatvių, Smeltalės upės.

Bendras grunto tūris siekia 14700 kub. m (9800 kub.m pylimai ir 4900 kub.m upės gilinimas).

Grunto sėsdintuvams tinkamiausia vieta yra tarp geležinkelio ir Minijos g., jos plotas siekia apie 9200 kv. m, tačiau čia dideli aukščių skirtumai (yra iškasta gili duobė), tad gruntą vietomis galima pilti net iki 2-2,2 m. Papildoma vieta grunto sėsdintuvų įrengimui yra tarp geležinkelio ir Smeltalės upės (apie 700 kv. m). Be to, dar trūkstant vietos sėsdintuvams, dalį jų galima įrengti ir tarp Minijos bei Smeltalės g. (geotekstilės maišų plotas sieks apie 4500 kv. m, o toje teritorijoje iš viso galima sutalpinti net maždaug iki 7500 kv. m, tad reikalui esant atliks ploto grunto sėsdintuvams).



2.1.5.Pav. Dauba tarp Minijos g. ir geležinkelio

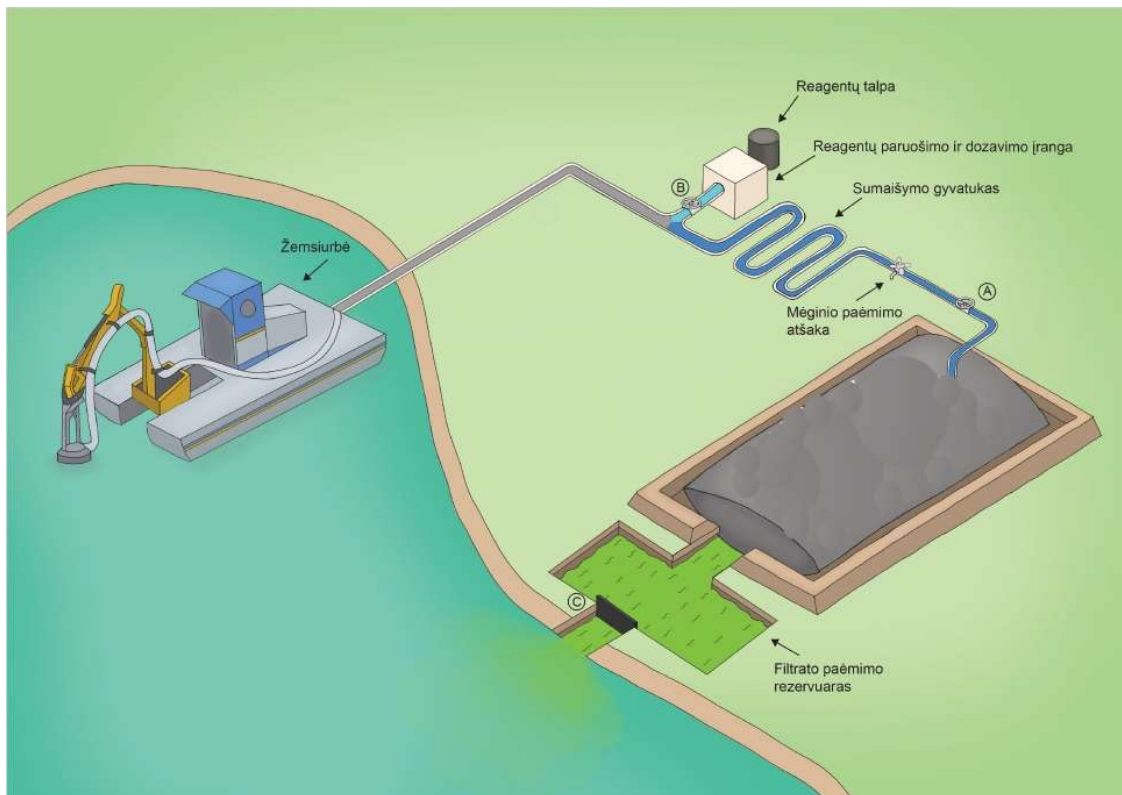
Tikslų sėsdintuvų išdėstymą reikia spręsti projektavimo stadijoje, reikalinga parinkti racionalias jų vietas reljefo, nuolydžio, krypties atžvilgiu, įvertinti jų įtvirtinimui reikalingą pylimų plotą ir kt.

Visi aikštelių įrengimo darbai neatsiejami nuo matavimų ir kontrolės darbų. Vykdamas darbus privaloma vadovautis Statybos įstatymu, Statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis ir rekomendacijomis, kitais reglamentuojančiais teisės aktais.

Galutinis aikštelių sutvarkymas atliekamas kai baigus darbus Rangovas technologinį vamzdyną, kitus statinius ir įrengimus išsiveža iš darbų teritorijos. Buvusios aikštelių vietos užpilamos gruntu ir apželdinamos.

Dumblo šalinimas, džiovinimas, transportavimas

Principinė dumblo šalinimo žemsiurbe, transportavimo ir nuvandeninimo schema:



2.1.6.Pav. Principinė dumblo šalinimo žemsiurbė, transportavimo ir nuvandeninimo schema
Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

Priplaukos akvatorija bus valoma žemsiurbė. Kadangi reikia pasiekti santykinai mažą (2 m), tačiau kuo tolygesnį akvatorijos gylį, šiuos darbus rekomenduojama atlikti žemsiurbė su panardinamu siurbliu ir hidrauliniu manipuliatoriumi (pvz., Watermaster Classic IV ar V tipo).



2.1.7.Pav. Universali žemsiurbė Watermaster Classic III (IV)
Šaltinis: PŪV PAV atrankos medžiaga

Žemsiurbės su panardinamais siurbliais gali pumpuoti tirštesnę pulpą (tada iš geotekstilės maišų reikia pašalinti mažesnę vandens kiekį), o patyrusio operatoriaus valdomas manipuliatorius įgalins ne tik suformuoti lygų reikiamo gylio akvatorijos dugną, bet ir išvalyti sunkiai prieinamas vietas ties krantinėmis, po pontonais ir/ar laivelio keltuvais. Be to, siurblių pakeičius kaušu, grėbliu, poliarove ar poliakale, ši žemsiurbė galės išrauti / iškasti makrofitų sąžalynus, surinkti povandenines

šiukšles (priešingu atveju, jos užkimštų siurblių arba užstrigtų parentuvu), sugriauti ir iškelti į krantą nereikalingas betono konstrukcijas.

Pasirenkant dumblo siurbimo ir apdirbimo technologiją, turi būti įvertinti įtakojantys faktoriai ir darbo akvatorijoje ypatumai. Dumblo siurbimui bus naudojamas specialus greitai instaliuojamas hidromechanizacijos priemonių kompleksas, kurį sudaro:

- panardinamas siurblys su prijungtu sraigtinu parentuvu;
- žemsiurbė su hidrauline stotimi.

Pagrindinis parentuvo privalumas - tausojančias ekologinis dumblo išsiurbimo režimas, minimaliai drumsčiant vandenį ir maksimaliai pilnai surenkamos skystos, tekančios ir plastinės sąnašos, neužkabinant grunto pagrindo. Dumblo siurbimo įranga turi būti su specialiais antgaliais, kad galėtų siurbti dumblo ir vandens mišinį.

Rengiant techninį projektą, būtina įvertinti esamų statinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones (pvz. spraustlentės) priekrantės zonoje, kad valymo darbai nepablogintų krantinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų plovimo.



2.1.8.Pav. Spraustlenčių įrengimo pvz. Šaltinis: ekspertai.lt

Žemsiurbė siurbiant paviršinius dumblo sluoksnius, svarbu užtikrinti, kad iš sudrumsto sluoksnio išsiskyrę naftos produktai nepasklistų po valomą akvatoriją ir nebūtų srovės nunešti į Malkų įlanką. Todėl prieš pradėdant valymo darbus, kiekviena valoma vieta privalo būti apribota plūduriuojančia naftos produktus sulaikančio sorbento „rankovė“. Darbų metu pastebėjus naftos plėvelę, turi būti numatytas jos apjuosimas boninėmis užtvaramis.



2.1.9.Pav. Naftos produktus sugeriančios sorbento „rankovės“ (nuotr. iš www.texasboom.com), PŪV PAV atrankos medžiaga

Žemsiurbė išsiurbtas dumblo ir vandens mišinys (pulpa) į sėdintuvus bus transportuojamas slėginiais 200-250 mm skersmens storiasienio PVC pulpovamzdžiais. Prie žemsiurbės jungiama pulpovamzdžio trasos dalis plūduriuoja vandens paviršiuje (tuo tikslu prie vamzdžių tvirtinami plūdurai), kad netrukdytų žemsiurbės judėjimo valomoje akvatorijoje. Krante montuojamas krantinis pulpovamzdis, kuriuo pulpa transportuojama į geotekstilės maišus.

Planuojama, kad krantinio pulpovamzdžio trasa prasidės ties Smeltalės upės įtekėjimu į prieplaukos akvatoriją, kur plūdrusis pulpovamzdis "išlips" į dešinįjį Smeltalės krantą, čia išsišakos į 2 sklendėmis uždaromas šakas:

Pirma atšaka ves į zoną tarp Smeltalės upės ir geležinkelio įrengtą sėdintuvą gruntu.

- Antroji pakrante (nors Smeltalės upei Klaipėdos m. ribose nėra nustatyta ir įteisinta apsaugos juosta, pulpovamzdį

rekomenduojama kloti ne arčiau, kaip 5 m nuo upės kranto linijos) trasuos iki geležinkelio tilto, po geležinkelio tiltu kirs geležinkelio sankasą ir už jos išsišakos į dar 2 sklendėmis uždaromas šakas. Viena pulpovamzdžio šaka suks į kairę bei įrengtus sėsdintuvus gruntui (teritorija tarp geležinkelio, Senosios Smiltelės ir Minijos gatvių).


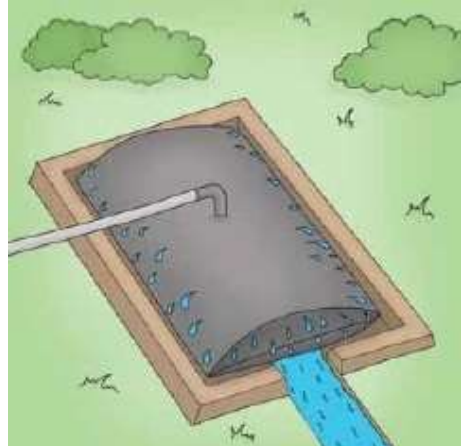
- Kita pulpovamzdžio šaka eis toliau, po tiltu kirs Minijos gatvę ir pasieks čia esančias dumblo geomaišų aikšteles (teritorija tarp Smeltalės upės, Smiltelės ir Minijos gatvių)

Dumblo nuvandeninimo maišų technologijos įrenginiai:

- Dumblo siurblys.
- Flokulianto paruošimo-dozavimo įranga – tirpalo paruošimo talpa su maišykle ir valdymo skydu.
- Sliekinis flokulianto tirpalo dozavimo siurblys.
- Flokulatorius – gyvatuko formos įrenginys, skirtas dumblui sumaišyti su flokulianto tirpalu.
- Vamzdynai, jungtys, žarnos.
- Nuvaldinimo maišas.
- Filtracinė plėvelė ar grunto sluoksnis.

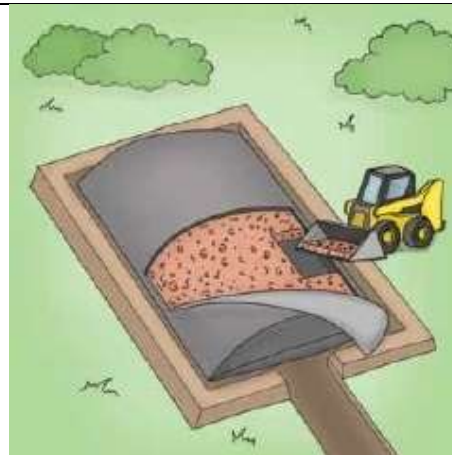
Dumblo nuvandeninimo procesas su maišais susideda iš trijų pagrindinių fazių: užpildymo, nuvandeninimo ir nusausėjusio dumblo pašalinimo:

2.1.4.Lentelė. Dumblo nuvandeninimo procesas

<p>Užpildymas</p> <p>Dumblas iš kaupimo talpos su siurbliu pumpuojamas į nuvandeninimo maišą. Linijoje į dumblą įterpiamas vandeninis cheminio reagento – flokulianto – tirpalas. Dumblas, sureagavęs su flokuliantu, sudaro dribsnius ir atsiskiria nuo vandens. Maišas užpildomas dumblu, neviršinant maksimalios leistinos ribos, ir paliekamas tam tikram laikui filtruotis.</p>		
<p>Nuvandeninimas</p> <p>Dėl flokulianto savybių į dribsnius surištos dumblo dalelės sulaikomos maišo viduje. Nuo dumblo atskirtas vanduo (filtratas) išteka per maišo poras į nuskaidrintuvą-rezervuarą (esant poreikiui, įrengiama naftos gaudyklė (pažymime jį flokuliantas Poliflock DG „užrakina“ 99 proc. naftos produktų maiše esančiame dumble)), arba išleidžiamas į atvirus vandens telkinius. Dumbliui nusifiltravus ir nukritus jo lygiui, nuvandeninimo maišą galima vėl užpildyti skystu dumblu. Tai galima atlikti daugelį kartų ar net keletą metų iki nuvandeninimo maišas visiškai užsipildys nusausintu dumblu.</p>		

Nusausėjusio dumblo pašalinimas

Ilgainiui nuvandeninimo maiše laikomas dumblas nusausėja ir pasiekia apie 20 proc. sausų medžiagų koncentraciją. Nuvandeninimo maiše sukauptas dumblas į aplinką neskleidžia nemalonių kvapų, todėl dumblas juose gali būti laikomas neribotą laiką. Maišuose laikomas dumblas gali būti iškasamas ir rekvituojamas – paskleidžiamas ant dirvų, laukų. Be to, nuvandeninimo maišai kartu su dumbliu gali būti užpilami žemėmis arba jie gali būti panaudojami kaip struktūrinė krantinių, pylimų tvirtinimo medžiaga.



Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

Kol dumblas bus maiše, jo kvapų sklaidos nebus. Tačiau kraunant apdžiūvusį dumblą į sunkvežimius, gali atsirasti nestiprių kvapų. Tačiau pažymėtina, kad šis krovimo veiksmas bus atliekamas labai trumpai, o veikla vyks nuo gyvenamųjų teritorijų nutolusiose laukymėse iš visų pusių ribojamose dideles fonines triukšmo bei taršos emisijas generuojančių transporto arterijų: geležinkelio atšakos, Minijos bei Senosios Smiltelės gatvių, Smeltalės upės.

2022-05-10 d. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija paėmė Smeltalės upės dumblo mėginį ir atliko kvapo koncentracijos tyrimą. Remiantis šio tyrimo rezultatu buvo atliktas kvapo sklaidos modeliavimas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniais modeliais, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties 2016-2020 m. meteorologiniai duomenys. Atliktas kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, dumblo laikymo teritorijoje ar už jos ribų neviršys ribinės 8 OUE/kub. m vertės – didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija, įvertinus foninį kvapą, sieks 0,043 OUE/kub. m. Remiantis gautais rezultatais vertinama, kad dumblo laikymo metu bus laikomasi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 patvirtintų normų. Pažymėtina, kad modeliavimas buvo atliekamas šviežiam, ką tik iškastam dumbliui, o apdžiūvusio dumblo kvapai bus dar mažesnės koncentracijos.

Prie išvažiavimo iš teritorijos bus įrengta transporto priemonių ratų apilovimo aikštelė.

Dumblo nuvandeninimo maišai (pvz. Geotube) gaminami iš didelio stiprumo geotekstilės, pasižyminčios savybe praleisti vandenį į išorę, bet neleidžiančios drėgmei iš aplinkos patekti į maišo vidų. Prieš patekdamas į maišą dumblas sumaišomas su flokuliantu – dumblas surišamas į dribsnius ir sulaikomas maišo viduje, o filtratas išteka iš maišo į nuskaidrintuvą-rezervuarą (kuriame, esant poreikiui, įrengiamos naftos gaudyklės). Dumblas maišo viduje ilgainiui nusivandenina ir, priklausomai nuo dumblo tipo, pasiekia apie 20 proc. sausų medžiagų koncentraciją.

Dumblo nuvandeninimo maišų technologijos taikymas yra aktualus, atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos klimatinėje juostoje vyrauja lietingi ir drėgni orai, vidutinė metinė temperatūra ganėtinai žema, be to, mažai saulėtų ir šiltų dienų, dumblo aikštelėse laikomas dumblas praktiškai nenusausėja. Šiltuoju metų laikotarpiu toks dumblas į aplinką skleidžia nemalonių kvapus. Dumblo aikštelės greitai užsipildo, sukauptą skystą dumblą reikia transportuoti specialiu transportu, kad būtų galima toliau tvarkyti ir utilizuoti, o tai brangiai kainuoja ir reikalauja didelių žmogiškųjų bei finansinių išteklių. Dėl dumblo nuvandeninimo maišų savybių sumažinamas dumblo tūris, maišuose jis gali būti laikomas ilgą laiką ir rekvituojamas tik po daugelio metų, kai bus visiškai sausas. Pažymėtina, kad toks dumblo sausavimo būdas turi daug privalumų: nuo dumblo skleidžiami nemalonūs kvapai užrakinami maišo viduje, dumblas neturi tiesioginio sąlyčio su aplinka, sulėtėja organinių medžiagų biodegradacijos procesas, o kartu nemalonių kvapų emisijos į aplinką. Tuo tarpu net ir gerai mechaniškai nusausintas dumblas, paliktas atmosferiniam poveikiui atvirose aikštelėse, toliau skleidžia nemalonių kvapus.

Maišų dydis gali būti iki 1500 kub. m. Standartinis plotis yra 13,5 m., o ilgis gali būti parenkamas individualiai, kas 5 metrus. Be to, maišai gali būti dedami keliais aukštais, pvz. 3 pirmame aukšte, 2 antrame, 1 trečiame. Tai leidžia taupyti vietą (lyginant su sėsdintuvais), kas ypač aktualu miestų centruose, urbanizuotose teritorijose.

Geotekstilės maišas leidžia sulaikyti iki 99% skendinčių medžiagų, azoto, fosforo, E.coli bakterijų, sunkiųjų metalų, tad filtrato kokybė ypač aukšta. Remiantis maišų Geotube gamintojo technine specifikacija, vandens filtravimas iš 1 kv.m. ploto maišo siekia apie 1,8 kub.m. per minutę (kuomet $\Delta h=50$ mm), dumbliui pildant maišą ir užimant jo tūrį, vandens filtravimas lėtėja.



2.1.10.Pav. Dumblo filtravimas geotekstilės konteineryje (maiše)
 Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

Lentelėje pateikiamos įvairios darbų nuotraukos:



	
<p>Papildomas maišo suvibravimas spec. priemonėmis</p>	<p>Maišai keliais aukštais</p>
	
<p>Išdžiūvęs dumblas</p>	

2.1.11.Pav. Foto iš dumblo tvarkymo vietų

Šaltinis: UAB „Ekotakas“ medžiaga

Planuojama darbų trukmė ir technikos veiklos apimtys:

- Dumblo šalinimas žemsiurbe ir pumpavimas į maišus. Skiedžiama flokuliantu Poliflock DG, jo poreikis atsižvelgiant į laboratorinius tyrimu yra 0,9-1,2 kg/t sausų medžiagų. t.y. 3,4-4 t bendram dumblo tūriui. Planuojamas 60 kub. m/val. siurbimo našumas. Bendras dumblo tūris siekia 18400 kub. m, tai reiškia apie 300 darbo valandų. Papildomai iki 100 val. laiko truks vamzdinių permontavimas, žemsiurbės judėjimas, įvairios prastovos ir pan. Viso 400 val., 50 d. d. arba 2,4 mėn. Žemsiurbės kuro sąnaudos 15 l/val.
- Dumblo džiovinimas. Priklausomai nuo gamtinių sąlygų, tačiau pageidautina kad peržiemotų, preliminari trukmė 6 mėn.
- Dumblo krovimas į savivarčius. Savivarčio talpa 10 t, viso 900 reisų. Kraunama ekskavatoriumi su 0,65 kub. m kaušu. 1 savivarčio pakrovimo laikas 20 min., dar 40 min. permetimams, viso vienam savivarčiui 1 valanda. Bendras krovimo laikas 900 val. arba 5,4 mėn. Dirbs 2 ekskavatoriai, tad jų laikas bus po 450 val. 2,7 mėn. (lygiagrečiai išvežinėjant). Kuro sąnaudos – po 16 l/val.
- Dumblo išvežimas (jį planuojama išvežti į grunto valymo technologijų aikštelę, nes jis užterštas naftos produktais ir sunkiaisiais metalais, prieš vežimą bus atliekami dumblo tyrimai, siekiant nustatyti naftos produktų kiekį apdžiūvusiame dumble). Viso 900 reisų. Vežama į Birbinčių g. 59, Kiškėnų k., Klaipėdos r. Atstumas į vieną pusę 14 km, abi pusės 28 km. Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 25200 km. Dirbs 4 savivarčiai, padarys po 4 reišus per dieną. Bendras d. dienų skaičius 56 arba 2,7 mėn. (lygiagrečiai krovimui).
- Maišų išvežimas utilizavimui. Tikslus maišų skaičius ir jų išdėstymas bus sprendžiami projektavimo stadijoje, tačiau bendras kiekis neviršys 15 vnt. Vienam maišui išvežti utilizavimui reikalingas vienas 10 t savivartis, viso 15 reisų. Bus vežama į Klaipėdos regioninį sąvartyną, Ketvergių g. 2, Dumpių km., Klaipėdos r. Atstumas 10 km į vieną pusę, 20 km į abi puses. Vežama vienu savivarčiu, trukmė – iki savaitės (įvertinant apiplovimą, supjaustymą, pakrovimą). Kuro sąnaudos 30 l/100 km. Bendras nuvažiuotas atstumas 300 km.
- Dumblo maišų aikštelių demontavimas, teritorijos lyginimas, tvarkymas. Aikštelių demontavimo laikas – 4 savaitės (160 val.). Dirbs 24 t ekskavatorius ir 24 t buldozeris. Kuro sąnaudos – abiejų po 20 l/val.

Grunto siurbimas, transportavimas, nuvandeninimas

Išvalius dumblo nuosėdas bus šalinami grunto pylimai bei gilinamas dugnas. Darbų metu žemsiurbe išsiurbtų neužterštų dugno nuosėdų išdžiovinimui iš sustumto ir sutankinto vietinio grunto pylimų bus įrengti laikini sėsdintuvai bei iš sėsdintuvų išleidžiamo vandens nuskaidrintuvai-rezervuarai. Ta pačia (kaip ir dumblo) žemsiurbe išsiurbtas grunto ir vandens mišinys (pulpa) bus transportuojamas tais pačiais (kaip ir dumblo) pulpovamzdžiais ir supilamas į sėsdintuvus. Sėsdintuvuose pulpa išsisluoksniuos: sėsdintuvo dugne nusės smėlis ir dumblas, o paviršiuje praskaidrėjęs vanduo per nuskaidrintuvus bus išleidžiamas į Smeltalės upę. Vėliau, jam išdžiūvus, paskleidžiamas vietoje, išlyginant iškastas daubas, kurios bus išlygintos.

Grunto transportavimui jis taip pat turės būti skiedžiamas vandeniu (gruntas iki 10-12 proc., likusi dalis vanduo). Siurbiant gruntą planuojamas 50 kub. m/val. siurbimo našumas. Bendras grunto tūris siekia 14700 kub. m (9800 kub.m pylimai ir 4900 kub.m upės gilinimas), tai reiškia apie 294 darbo valandas arba apie 1,75 mėn.



2.1.12.Pav. Grunto sėsdintuvų pvz.

Naftos produktais ir sunkiaisiais metalais užterštas dumblas po apdžiovinimo bus išvežtas į valymo darbus atliekančios įmonės aikštelę. Neužterštas gruntas bus paskleidžiamas vietoje, taip išlyginant esamas iškastas daubas.

Nors Smeltalės upei Klaipėdos miesto ribose apsaugos juosta nenustatyta, išdžiūvusias dugno nuosėdas galima skleisti ne arčiau kaip 10 m nuo Smeltalės upės kranto linijos arba ne arčiau, kaip 5 m iki pakrantės šlaito viršutinės briaunos, jei tokia egzistuoja pagal Aplinkos ministro 2001 lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 patvirtintame Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos apraše pateikiamą apibrėžimą. Atitinkamai ir geotekstilės maišai dumblui gali būti įrengiami bei išdžiūvusio dumblo krovimas į savivarčius gali būti atliekamas tik laikantis šių atstumų.

Planuojama darbų trukmė ir technikos veiklos apimtys:

- Spraustasielių įrengimas (esamų krantinių sustiprinimui nuo paplovimo). Atliekamas pagal poreikį, sprendžiama projektavimo stadijoje. Preliminarus ilgis apie 500 m. Įrengimo trukmė – 2 sav. Dirbs 24 t ekskavatorius. Kuro sąnaudos 20 l/val.
- Grunto sėsdintuvų įrengimas. Užimamas plotas – 1 ha, įrengimo laikas – 1,5 mėn. (260 val.). Dirbs 24 t ekskavatorius ir 24 t buldozeris. Šalinant krūmus dirbama su spec. giljotina, rovimo šake. Kuro sąnaudos – abiejų po 20 l/val.
- Grunto šalinimas žemsiurbe ir pumpavimas į sėsdintuvus. Planuojamas 50 kub. m/val. našumas. Bendras grunto tūris siekia 14700 kub. m (9800 kub. m pylimai ir 4900 kub. m akvatorijos gilinimas), tai reiškia apie 294

- žemsiurbės darbo valandas arba apie 1,75 mėn. Žemsiurbės kuro sąnaudos 15 l/val.
- Grunto apdžiūvimas – 3 mėn.
 - Sėsdintuvų demontavimas, grunto išlyginimas daubose ir paskleidimas aplink. Laikas – 3 mėn. (520 val.) Dirbs 24 t ekskavatorius ir 24 t buldozeris. Kuro sąnaudos – abiejų po 20 l/val.

Darbų trukmė ir laikas

Bendra planuojama darbų trukmė – apie 72 sav. Preliminarus darbų grafikas pateikiamas žemiau. Visus darbus planuojama vykdyti tik darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00 val.

Prieš darbus parengiama jų techninė dokumentacija. Gaunami visi reikalingi leidimai ir suderinimai.

2.1.5.Lentelė. Preliminarus darbų grafikas

VEIKLA/SAVAITĖ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Objektų iš akvatorijos iškėlimas prieš darbus ir gražinimas po darbų	█	█	█	█	█	█																																	
Helofitų pjovimas/rovimas/plukdymas							█	█	█	█																													
Helofitų džiovinimas										█	█																												
Helofitų smulkinimas ir krovimas											█	█																											
Helofitų išvežimas												█	█																										
Krūmų šalinimas dumblo geotekstilės maišų aikštelių ir mineralinio dumblo nusėdintuvų įrengimo vietose, smulkinimas, krovimas tiesiai į savivartį														█	█	█																							
Susmulkintų krūmų išvežimas																	█	█	█																				
Geotekstilės maišų aikštelių įrengimas																				█	█	█																	
Dumblo šalinimas žemsiurbe ir pumpavimas į maišus																																							
Dumblo džiovinimas																																							
Dumblo krovimas į savivarčius																																							
Dumblo išvežimas																																							
Maišų išvežimas utilizavimui																																							
Dumblo maišų aikštelių demontavimas, teritorijos lyginimas, tvarkymas																																							
Spraustasienių įrengimas																											█	█											
Mineralinio grunto nusėdintuvų įrengimas																																							
Mineralinio grunto nusėdintuvų kasimas žemsiurbe ir pumpavimas į nusėdintuvus																																							
Mineralinio grunto apdžiūvimas																																							
Nusėdintuvų demontavimas, mineralinio grunto išlyginimas dauboje ir paskleidimas aplink																																							
Rastų atliekų (betonas, metalas, padangos) pakrovimas ir išvežimas																																							

2.1.5.Lentelė. Preliminarus darbų grafikas (tęsinys)

VEIKLA/SAVAITĖ	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
Objektų iš akvatorijos iškėlimas prieš darbus ir gražinimas po darbų																																						
Helofitų pjovimas/rovimas/plukdymas																																						
Helofitų džiovinimas																																						
Helofitų smulkinimas ir krovimas																																						
Helofitų išvežimas																																						
Krūmų šalinimas dumblo geotekstilės maišų aikštelių ir mineralinio dumblo nusėdintuvų įrengimo vietose, smulkinimas, krovimas tiesiai į savivartį																																						
Susmulkintų krūmų išvežimas																																						
Geotekstilės maišų aikštelių įrengimas																																						
Dumblo šalinimas žemsiurbe ir pumpavimas į maišus																																						
Dumblo džiovinimas																																						
Dumblo krovimas į savivarčius																																						
Dumblo išvežimas																																						
Maišų išvežimas utilizavimui																																						
Dumblo maišų aikštelių demontavimas, teritorijos lyginimas, tvarkymas																																						
Spraustastenių įrengimas																																						
Mineralinio grunto nusėdintuvų įrengimas																																						
Mineralinio grunto nusėdintuvų kasimas žemsiurbe ir pumpavimas į nusėdintuvus																																						
Mineralinio grunto apdžiūvimas																																						
Nusėdintuvų demontavimas, mineralinio grunto išlyginimas dauboje ir paskleidimas aplink																																						
Rastų atliekų (betonas, metalas, padangos) pakrovimas ir išvežimas																																						

GMLEB „SMILTELĖ“ prieklauskos akvatorijos valymo darbus būtina vykdyti ne žuvų neršto, paukščių perėjimo ir jauniklių auginimo bei ne lašišinių žuvų migracijos metu.

Akvatorijos valymo darbus vasarą galima pradėti nuo liepos 1 d. Tačiau Smeltalė yra lašišinė upė, į kurios aukštupyje esančias nerštavietes migruoja šlakiai, todėl darbus pageidautina pabaigti iki rugsėjo 1 d. arba reikia daryti pertrauką nuo rugsėjo 1 d. iki lapkričio 30 d.

Kita alternatyva – valymo darbus vykdyti žiemą (nuo gruodžio 1 d. iki kovo 15 d.). Tai biologinei įvairovei mažiausią įtaką turintis laikotarpis, tačiau techniniame projekte privalo būti įvertintos sudėtingesnės darbų atlikimo sąlygos (didesni Smeltalės upės vandens debitai, potvynių galimybė per audras, ledo formavimosi pulpovamzdyje bei vandens išleistuvuose tikimybė ir kt.).

Džiūvimas geotekstilės maišuose geriausiai vyksta vasarą. Darbams krante netaikomi apribojimai dėl žuvų neršto ar migracijos. Paukščių perėjimo metu, tikslinga atlikti aplinkos stebėseną, ir radus perinčių (ar jauniklius auginančių) paukščių lizdus, imtis visų reikiamų priemonių jų apsaugojimui.

2.2. Technologija

Statiniai

PŪV metu naujų nuolatinių statinių ar nuolatinių įrenginių statyba ar esamų statinių griovimas GMLEB „Smiltelė“ prieklauskos akvatorijoje neplanuojamas.

Bus nukasti du laivybai trukdantys akvatorijos viduryje supilti smėlio pylimai. Šie pylimai yra dirbtinės kilmės, per visą prieklauskos gyvavimo istoriją vykdytų akvatorijos dalinių valymų (neišvežant iškasto grunto) rezultatas. 1945 m. nuotraukoje matyti, kad pylimai neegzistavo.



2.2.1.Pav. PŪV vieta 1945-02-21 (žiema, nuotrauka iš Luftwaffe archyvų), greta: dabartinių laikų ortofoto
Šaltinis: Luftwaffe archyvas

Žemsiurbės išsiurbtas dumblo ir vandens, o vėliau grunto ir vandens mišinys (pulpa) bus transportuojamas pulpovamzdžiais (200-250 mm skersmens slėginiais PVC vamzdžiais) ir supilamas į geotekstilės maišus arba sėdintuvus. Geotekstilės maišuose dumblas džius, vanduo bus išleidžiamas į Smeltalės upę. Grunto sėdintuvuose pulpa išsisklūs: sėdintuvo dugne nusės smėlis ir dumblas, o paviršiuje praskaidrėjęs vanduo per nuskaidrintuvus bus išleidžiamas į Smeltalės upę.

Geotekstilės maišų aikštelės, sėdintuvus ir vandens nuskaidrintuvus planuojama įrengti netoliese esančiose teritorijose (laukymėse tarp geležinkelio bėgių bei Minių g., tarp geležinkelio ir Smeltalės upės, tarp Minių g. ir Smiltelės g.). Atliekant darbus, numatoma išsaugoti visus teritorijoje augančius vertingesnius želdinius (palei Minių ir Smiltelės gatves augančius medžius bei krūmų grupes).

Darbų metu žemsiurbė išsiurbto dumblo nuvandeninimui geotekstilės maišuose bus įrengtos aikštelės, kurios darbų pabaigoje bus panaikintos (išvežus išdžiovintą dumblą bus atstatyta pradinė padėtis). Žemsiurbė išsiurbto grunto išdžiovinimui iš sustumto ir sutankinto vietinio grunto pylimų bus įrengti laikini sėdintuvai bei iš sėdintuvų išleidžiamo vandens nuskaidrintuvai. Jie darbų pabaigoje taip pat bus panaikinti, išdžiūvusį gruntą paskleidžiant vietoje (išlyginant

esamas daubas).

Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos

GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatoriją valanti technika (ratinis kranas, amfibija, ekskavatorinis krautuvus, žemsiurbė) iki valomos atkarpos bus atvežta esamais keliais (Senosios Smiltelės g.) ir per GMLEB „Smiltelė“ priplaukos teritoriją. Tais pačiais keliais iš teritorijos bus išvežamos darbų metu susidariusios helofitų atliekos ir/ar iškasti kelmai (šios atliekos bus vežamos į Klaipėdos miesto žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę bei iš akvatorijos surinktos atliekos (pvz., nuo laivelių ar krantinių atitrūkusios padangos, metalo laužas ir pan.), kurios bus išvežtos į šias atliekas tvarkančias įmones.

Akvatorijos viduryje supiltus smėlio pylimus planuojama nukasti žemsiurbe. Dugno gilinimas irgi numatytas žemsiurbe. Nukasimo/gilvinimo ilgagrėliu ekskavatoriumi kraunant vietoje į savivarčius idėjos atsisakyta, siekiant išvengti transporto judėjimo šalia gyvenamosios teritorijos (pvz. Nendrių g.), kas buvo viena esminių pastabų PŪV PAV atrankoje.

2.3. Medžiagų ir žaliavų naudojimas

Planuojamas tik mechaninis GMLEB „SMILTELĖ“ priplaukos akvatorijos išvalymas iki 2,0 m gylio, pašalinant joje susikaupusį dumblą, gruntą ir perteklinę helofitinę augaliją. Cheminės ar radioaktyvios medžiagos, iš jų pagaminti preparatai ir/arba atliekos akvatorijos valymui naudojamos nebus, tačiau siekiant pagerinti dumblų imobilizaciją ir nuvandeninimą geomaišiuose bei užtikrinti geresnę iš geomaišų išsifiltruojančio vandens kokybę, į pulpą gali būti įmaišomas nedidelis kiekis flokulianto (pvz., Poliflock DG). Šios medžiagos, priklausomai nuo dugno nuosėdų savybių gali pririekti apie 0,9-1,2 kg / kub. m dugno nuosėdų (s.m.), taigi dumblo nuosėdų apdorojimui reikėtų 3,4-4 t flokulianto.

Vykdamas PŪV bus naudojama ši dyzelinu varoma technika: ratinis kranas, amfibija Truxor, žemsiurbė, ekskavatorinis krautuvus, ekskavatorius, buldozeris, savivartis

Lentelėje pateikiamas reikalingos technikos poreikis darbams, kuro sunaudojimo normos bei bendros dyzelinio kuro sąnaudos.

2.3.1.Lentelė. Visų darbų metu naudojama technika ir kuro sąnaudos

	Ratinio kranų darbo val.	Kuro norma, l. val.	Amfibijos Truxor darbo val.	Kuro norma, l. val.	Žemsiurbės darbo val.	Kuro norma, l. val.	Ekskavatorinis krautuvų, darbo val.	Kuro norma, l. val.	Ekskavatoriaus darbo val.	Kuro norma, l. val.	Buldozerio darbo val.	Kuro norma, l. val.	Savivarčio km	Kuro norma, l/100 km	Kuro sąnaudos, l
Objektų iš akvatorijos iškėlimas prieš darbus ir grąžinimas po darbų	160	30											150	30	4845
Helofitų pjovimas/rovimas/plukdymas			111,2	9											1001
Helofitų džiovinimas															0
Helofitų smulkinimas ir krovimas							80	16							1280
Helofitų išvežimas													2982	30	895
Krūmų šalinimas dumblo geotekstilės maišų aikštelių ir mineralinio dumblo nusėdintuvų įrengimo vietose, smulkinimas, krovimas tiesiai į savivartį									120	20					2400
Susmulkintų krūmų išvežimas													4200	30	1260
Geotekstilės maišų aikštelių įrengimas									100	20	100	20			4000
Dumblo šalinimas žemsiurbė ir pumpavimas į maišus					300	15									4500
Dumblo džiovinimas															0
Dumblo krovimas į savivarčius							450	16							7200
Dumblo išvežimas													25200	30	7560
Maišų išvežimas utilizavimui													300	30	90
Dumblo maišų aikštelių demontavimas, teritorijos lyginimas, tvarkymas									160	20	160	20			6400
Spraustasienių įrengimas									80	20					1600
Mineralinio grunto nusėdintuvų įrengimas									260	20	260	20			10400
Mineralinio grunto nusėdintuvų kasimas žemsiurbė ir pumpavimas į nusėdintuvus					294	15									4410
Mineralinio grunto apdžiūvimas															0
Nusėdintuvų demontavimas, mineralinio grunto išlyginimas dauboje ir paskleidimas aplink									520	20	520	20			20800
Rastų atliekų (betonas, metalas, padangos) pakrovimas ir išvežimas									4	20			40	30	92
VISO	160		111		594		530		1244		1040		32872		78732

Planuojama, kad bendras dyzelino poreikis sieks apie 78,732 t. PŪV metu kitokios energijos, kuro ir degalų naudojama nebus. Detalus technikos naudojimas skirtingais darbų etapais yra sumodeliuotas priede „Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimas“, jame įvertintas technikos darbo intensyvumas, atliktas su tuo susijęs triukšmo ir oro taršos modeliavimas.

Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos – Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymo (gilinimo) darbus – aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Įgyvendinus PŪV bus laikomasi LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų.

Įgyvendinus PŪV, didžiausia CO 8 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 233,240 μg/kub. m ir tai sudarys 0,023 ribinės vertės (RV); NO₂ 1 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 69,297 μg/kub. m ir tai sudarys 0,346 RV; NO₂ 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 21,218 μg/kub. m ir tai sudarys 0,530 RV; KD10 24 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 46,437 μg/kub. m ir tai sudarys 0,929 RV; KD10 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 31,420 μg/kub. m ir tai sudarys 0,786 RV; KD_{2,5} 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 12,984 μg/kub. m ir tai sudarys 0,649 RV; LOJ 0,5 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 65,890 μg/kub. m ir tai sudarys 0,013 RV. Pažymėtina, kad tik dėl planuojamos ūkinės veiklos susidarysianti aplinkos oro tarša ribinių verčių dalimis sieks nuo 0,001 iki 0,276, vadinasi, PŪV turės minimalią įtaką aplinkos oro kokybei.

Atlikus ūkinės veiklos akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad dienos (Ldiena) metu ekvivalentinis triukšmo lygis ties nustatytos artimiausios gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys leidžiamo ribinio dydžio (55 dB(A) pagal HN 33:2011): triukšmo dydžiai sieks nuo 0 iki 52 dB(A). Siekiant nustatyti galimą triukšmo padidėjimą ties artimiausia gyvenamąja aplinka dėl planuojamo ūkinės veiklos triukšmo šaltinių, įvertinamas ir esamas foninis triukšmo lygis šiose teritorijose: pagal gautus triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus vertinama, kad gyvenamoji ir visuomeninė aplinka į viršnorminio triukšmo zona nepateks, kadangi triukšmo lygis sieks 40,2-52,8 dB(A).

Atlikus blogiausio scenarijaus prie artimiausios gyvenamosios aplinkos, esančios adresu Žūklės g. 3, triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad 1-ojo darbų etapo metu arčiausiai gyvenamosios aplinkos dirbanti statybinė technika – ratinis kranas, kels 64 dB(A) triukšmą. Kadangi triukšmo lygis viršys HN33:2011 nustatytą ribinį dydį – 55 dB(A), priimtas sprendimas naudoti triukšmą mažinančią priemonę – triukšmo užtvarą, kuris sumažina triukšmo lygį iki 53 dB(A) ir įvertinus foninį triukšmą suminis triukšmo lygis atitinka HN33:2011 nurodytas ribines vertes. Šis triukšmo mažinimo užtvaras bus sumontuotas prieš 1-ąjį darbų etapą ir bus demontuotas tik pilnai baigus visus darbus akvatorijoje (t. y. bus naudojamas ir kitų darbų etapų metu akvatorijoje).

2.4. Išteklių naudojimas

Gamtos ištekliai upės ruožo valymui naudojami nebus

2.5. Atliekų ir nuotekų tvarkymas

Atliekos

Darbų metu susidarys apie 27852 kub. m iškastų / išsiurbtų dugno nuosėdų bei makrofitų biomasės, iš jų:

- 18140 kub. m – išsiurbtas dumblas. Jį planuojama išvežti į UAB „Grunto valymo technologijų“ aikštelę, nes jis užterštas naftos produktais ir sunkiaisiais metalais.
- 14700 kub. m – išsiurbtas gruntas. Jis bus pumpuojama į esamą iškastą daubą, esančią tarp geležinkelio bėgių ir Minijos g. (kita dalis galimai į teritoriją tarp geležinkelio bėgių ir Smeltalės upės). Čia gruntas bus džiovinamas sėsdintuvuose, vėliau išdžiūvęs bus panaudotas esamų iškastų daubų lyginimui.
- 712 kub. m – helofitai. Jie bus džiovinami, smulkinami ir išvežami į Klaipėdos miesto žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę.

Darbų metu rastos nuskenusios atliekos (padangos, metalas, betono gabalai nuo apgriuvusių krantinių ir kt. šiukšlės) bus išrūšiuotos ir pristatytos jas tvarkančioms įmonėms. Planuojama, kad šių atliekų nesusidarys daugiau kaip 20 kub. m. Bus vežama 10 t savivarčiu į Klaipėdos regioninį sąvartyną, Ketvergių g. 2, Dumpių km., Klaipėdos r.

Nuotekos

Darbų metu specifinių nuotekų nesusidarys.

Darbus vykdančio personalo nuotekos bus kaupiamos biotualete ir atiduodamos tvarkyti biotualetus prižiūrinčiai įmonei.

Geotekstilės maišuose nuo dumblo bei sėsdintuvuose nuo grunto atsiskyres vanduo ir iš dalies nuskaidrėjęs vanduo bus išleidžiamas į nuskaidrintuvus. Iš nuskaidrintuvų vanduo į Smeltalės upę bus išleidžiamas tik tada, kai skendinčių medžiagų koncentracija jame neviršys 25 mg/l, o paviršiuje nebus naftos produktų plėvelės. Privaloma nuolat stebėti (rangovas turi paskirti kvalifikuotą atsakingą asmenį), kad pro išleistuvą į aplinką neišbėgtų nepakankamai nuskaidrėjęs,

skendinčių dumblo dalelių ir/ar kitokių teršalų turintis vanduo. Jei ištekančio vandens paviršiuje pastebima naftos produktų plėvelė, vandens išleidimas į aplinką skubiai stabdomas. Jį galima atnaujinti tik tada, kai sorbentu surenkami naftos produktai ir atliekamas vandens kokybės tyrimas.

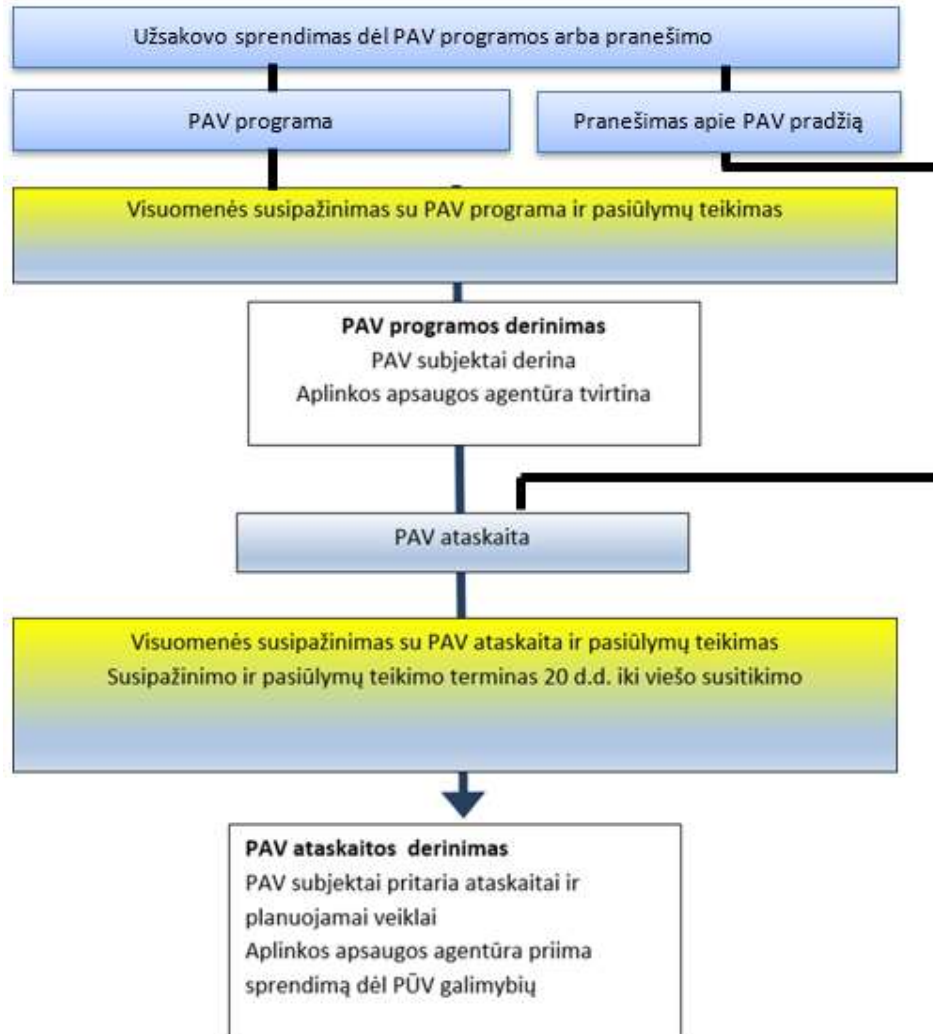
Kilus abejonėi, ar vanduo yra pakankamai nuskaidrėjęs, vandens išleidimas nedelsiant stabdomas, į skaidraus stiklo indą paimamas vandens pavyzdys ir vizualiai įvertinamas vandens skaidrumas, spalva, ar jame nėra dumblo dalelių. Esant būtinybei, gali būti atliekamas laboratorinis išleidžiamo vandens bei upės vandens prieš išleistuvą kokybės tyrimas. Jei sėsdintuvų ar nuskaidrintuvų vandenyje bus pastebėta būdinga produktų plėvelė, naftos produktai bus surinkti plūduriuojančia sorbento „rankove“.

Siekiant išvengti sėsdintuvų pylimų išplovimo, ne iki galo nuskaidrėjusio vandens išsiliejimo į aplinką ir kitų pavojingų situacijų, būtina vadovautis šiais principais:

- Sėsdintuvų ir nuskaidrintuvų eksploatavimui rangovas privalo paskirti atsakingą ir apmokytą specialistą, kuris visą darbų vykdymo laiką turi stebėti sėsdintuvų ir nuskaidrintuvų funkcionavimą tiek pulpos įpylimo, tiek nuskaidrėjusio vandens išleidimo metu, užtikrinti, kad į aplinką nebūtų išleidžiamas nepakankamai nuskaidrėjęs vanduo.
- Nuskaidrintuvo rezervuarus būtina išlaikyti kuo švaresnius, todėl iš sėsdintuvų į nuskaidrintuvus juos prižiūrintis specialistas turi išleidinėti tik pakankamai nuskaidrėjusį vandenį, kuriame nėra akivaizdžių dumblo ar kitokių skendinčių priemaišų.
- Žemsiurbė turėtų siurbti kuo tirštesnę pulpą, vengti nebūtinų pulpovamzdžio trasos praplovimų, kurių metu į sėsdintuvus supilamas didelis kiekis vandens, dėl ko lieka mažiau vietos pulpai, pripildžius sėsdintuvus, tenka stabdyti darbus, iki kol šis vanduo nuskaidrėja.

3. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO MODELIS

3.1. PAV procedūros



3.1.1.Pav. PAV procedūros

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2017-10-31 d. įsakymu Nr. D1-885 patvirtinto Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 6 p., *Pranešimas apie PAV pradžią rengiamas, kai privaloma vertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai ir nerengiama PAV programa. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas) turi teisę nuspręsti rengti PAV programą ar pranešimą apie PAV pradžią. PAV programa privaloma, jeigu, vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalimi, turi būti atliktas planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinis poveikio aplinkai vertinimas, o PAV programos teikimas kitai valstybei nustatytas tarptautinėmis sutartimis, kurias Lietuvos Respublika ir kita valstybė yra sudariusios. Pranešimo apie PAV pradžią forma ir turinys nustatytas Tvarkos aprašo 8 priede.*

Kadangi šiuo atveju joks tarpvalstybinis poveikis neplanuojamas, 2021-11-10 d. raštu Nr. 1 PAV dokumentacijos rengėjas kreipėsi į Klaipėdos miesto savivaldybės administraciją su prašymu pritarti, kad būtų rengiamas pranešimas apie PAV pradžią (vietoje programos rengimo). 2021-11-19 Nr. raštu (4.39E)-R2-2940 gautas pritarimas.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (PAV) tvarkos aprašu (TAR, 2017-11-02, Nr. 17241), 2022-09-09 d. raštu Nr. 1 PAV dokumentacijos rengėjas Aplinkos apsaugos agentūrai ir PAV subjektams (kiti adresatai) pateikė pranešimą apie PAV pradžią. 2022-09-(15-16 d.) pranešimas išspausdintas dienraštyje „Klaipėda“, paviestas savivaldybės administracijos informacinėje lentoje (seniūnijų Klaipėdos m.

savivaldybėje nėra) ir Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos tinklapyje www.klaipeda.lt. (žr. priedus). Per nustatytą laiką buvo gauti atsiliepimai iš suinteresuotų šalių. Viešas supažindamas su PAV ataskaita įvyko 2022-10-19. Pateikiami užpildyti tvarkos aprašo 2 ir 3 priedai, protokolas, dalyvių sąrašas. Suinteresuoti asmenys, uždavę klausimus/pateikę atsiliepimus, buvo informuoti raštu (el.paštu). Taip pat buvo gautas Individualių namų savininkų bendruomenės „Smeltė“ raštas, kuriame nurodyta, jog: „*Smeltė*“ valdyba patvirtina, kad PŪV (*Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymas (gilinimas)*) PAV ataskaitos rengėjai pilnai atsižvelgė į PAV atrankos dokumentacijos rengimo metu bendruomenės išsakytas pastabas, tiek pateiktas tiesiogiai rengėjams, tiek pateiktas Aplinkos apsaugos agentūrai 2020-04-01 d. raštu Nr. 2020/04/-1; bendruomenės „Smeltė“ valdyba patvirtina, kad iš esmės keičia savo atrankos dokumentacijos metu buvusių oficialią poziciją šiuo klausimu: bendruomenė net ik nebeprisitarauja, tačiau priešingai, pritaria ir labai palaiko planuojamą ūkinę veiklą. Raštas pateikiamas prieduose.

3.2. Nagrinėjami PŪV variantai

Vadovaujantis programos ir ataskaitos rengimo nuostatais, PAV ataskaitoje nagrinėjamas darbų technologinių ir eksploatacijos sprendinių poveikis aplinkai. Numatomi galimi poveikį mažinantys priemonių variantai, tiek darbams, tiek eksploatacijai. Užsakovas – Klaipėdos miesto savivaldybės administracija nėra numačiusi vietos alternatyvos poveikio aplinkai vertinimui ir PAV dokumentų rengėjui nepateikė.

Nagrinėjami variantai:

- 0 variantas: esama situacija;
- A variantas: planuojama ūkinė veikla PŪV (veikla + priemonės).

3.3. Nagrinėjami aplinkos komponentai, poveikio rūšys, vertinimo metodai

Aplinkos komponentai suskirstomi į kategorijas:

- fizinė ir gyvoji gamta (dirvožemis, paviršinis ir požeminis vanduo, kraštovaizdis, biologinė įvairovė, saugomos teritorijos, gyvosios ir negyvosios gamtos išteklių);
- kultūros paveldas;
- poveikis visuomenės sveikatai.

Nagrinėjama visa PŪV teritorija, o taip pat ir gretimai esančios teritorijos, priklausomai nuo kiekvieno aplinkos komponento ir jo paplitimo masto.

PAV ataskaitoje nagrinėjami poveikio aplinkai šaltiniai:

- siūlomi techniniai sprendiniai;
- teritorijos paruošiamieji darbai;
- valymo/gilninimo ir susiję darbai;
- objekto eksploatacija (situacija baigus darbus).

Vertinimo metodai:

Esamos aplinkos vertinimas. Esama aplinka vertinama remiantis esamais duomenų šaltiniais (bendrieji planai, kadastrai, elektroninės duomenų bazės, kt.), lauko tyrimais, galiojančiomis Lietuvoje metodikomis, patvirtintomis vertinimo programomis, užsienio ir Lietuvos mokslinė literatūra, kt.

Vandens ir dirvožemio tarša. Kadangi PŪV metu nebus pastatyti jokie nuolatiniai statiniai bei jai pasibaigus nebus vykdoma jokia nuolatinė veikla, tarša vertinama tik vykdant darbus.

Biologinė įvairovė.

2022 m. gegužės mėn. Lietuvos gamtos fondo gamtininkas Žydrūnas Sinkevičius atliko PŪV teritorijos augalijos ir gyvūnijos vertinimą. Lauko tyrimai buvo atlikti maršrutiniu metodu, apeinant Teritoriją perimetru, periodiškai sustojant ir stebint teritorijoje esančias paukščių rūšis. Be atliktų lauko tyrimų medžiagos, išanalizuoti duomenys sukaupti saugomų rūšių informacinėje sistemoje, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://sris.am.lt/>). Zoologinės įvairovės vertinimas atliktas vadovaujantis „Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatais“ patvirtintais LR Aplinkos ministro 2005-12-23 įsakymu Nr. D1-636 (Žin., 2006-01-17, Nr. 6-225), atsižvelgiant į vėlesnius (Nr. D1-368, 2008-07-08, Žin., 2008, Nr. 79-3138; Nr. D1-370, 2010-05-06, Žin., 2010, Nr. 54-2663; Nr. D1-638, 2010-07-22, Žin., 2010, Nr. 89-4729) šio dokumento pakeitimus ir papildymus. Informacija apie saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, pateikiama iš STR duomenų bazės (<http://stk.am.lt/portal/>). Duomenys apie miškus, kertines miško buveines, bei EB svarbos buveines vertinti remiantis valstybinės miškų tarnybos miškotvarkos duomenimis ir Lietuvos erdvinės informacijos portalo www.geoportal.lt duomenų bazių teikiama informacija. Siekiant išskirti teritorijoje esančius biotopus, tyrimų metu (2022 m. gegužės mėnesį) buvo atliekami augmenijos lauko tyrimai. Teritorijoje esantys biotopai apibūdinti pagal Lietuvos biotopų klasifikaciją (Uselis, 1997).

Pagal tyrimų rezultatus tiksliai identifikuojamos gyvūnų ir augalų rūšys ar buveinės esančios PŪV teritorijoje. Parenkamos jų apsaugos priemonės tiek darbų metu, tiek eksploatacijos metu. Atliktų tyrimų rezultatai ir išvados

detalizuotos ataskaitos 5.6 skyriuje.

Kraštovaizdis. PAV ataskaitoje aprašoma esamo kraštovaizdžio būklė, įvertinami galimi pasikeitimai po PŪV įgyvendinimo, nagrinėjamas galimas darbų poveikis. Nagrinėjamas galimas poveikis vietovės gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, esminiams kraštovaizdžio sąrangos komponentams ir kraštovaizdžio vizualiniams pokyčiams. Kraštovaizdžio vertinime atsižvelgiama į teisinę dokumentų bazę, naudojamos metodikos ir žemėlapiai.

Kultūros paveldo objektai. Remiantis Lietuvos nekilnojamo kultūros paveldo registro duomenų baze, sutikrinami ir įvertinami artimiausi kultūros paveldo objektai ir jiems galimas poveikis, vertinamos kultūros paveldo objektų vizualinės apsaugos zonos, pateikiamos išvados.

Visuomenės sveikata. Atliekama planuojamos teritorijos vietovėje esamos visuomenės sveikatos būklės analizė (analizuojami visuomenės grupių demografiniai ir sveikatos statistikos rodikliai, kurie yra prieinami ir reikšmingi vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai). Pateikiama:

- vietovės gyventojų demografiniai rodikliai;
- gyventojų sergamumo rodiklių analizė;
- gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė;
- gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis.

Įvertinamos gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos.

Atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas dėl planuojamos ūkinės veiklos sukiamų rizikos veiksnių poveikio. Taip pat įvertinamas poveikis dėl planuojamos ūkinės veiklos ekstremaliųjų įvykių ir/ar galimų ekstremaliųjų situacijų.

4. POVEIKIS FIZINEI IR GYVAJAI GAMTAI

4.1. Vanduo

4.1.1. Esama būklė

Bendri duomenys

Smeltalės upė (kodas 20010310) priklauso Nemuno upių baseino rajonui, Lietuvos pajūrio upių baseinui, prateka pro Klaipėdos rajono ir Klaipėdos miesto savivaldybes. Bendras upės ilgis yra 20,9 km, baseino plotas 124,1 kv. km. Upės vidutinis nuolydis – 123 cm/km.

Vidutinis debetas siekia 1,44 kub. m/s. Faktiniai debetai (svyravimai, tendencijos) nežinomi, nes nėra matavimo stoties, gamtosauginis debetas priimamas minimalus sausmečio. Žiotyse maksimalūs debitai svyruoja 18-20 kub.m/s intervale. Pažymėtina, kad PŪV atveju vandens ištekčiai naudojami ar leidžiamos nuotekos nebus, joks poveikis debetams nenumatomas.

Upės žiotyse Klaipėdos miesto pietvakarinėje dalyje yra suformuota apie 3,82 ha ploto Garažų ir mažųjų laivų eksploatavimo bendrijos (GMLEB) „Smiltelė“ priplaukos akvatorija. 2006 m. ši priplauka buvo įregistruota Valstybinėje vidaus vandenų laivybos inspekcijoje. Yra siekiama pritraukti lėšų priplaukų infrastruktūros atnaujinimui, norima tapti vandens turizmo ir pramoginės žvejybos centru Klaipėdoje, plėsti teikiamas mažųjų laivų švartavimo ir aptarnavimo paslaugas.

Smeltalės upė nepriskiriama prie LR vidaus vandens kelio (remiantis Vidaus vandens kelių direkcijos duomenimis).

Remiantis 2021 m. lapkričio mėn. atliktais Smeltalės priplaukos akvatorijos batimetriniais tyrimais nustatyta, kad vandens gylis farvateriuose siekia apie 1,0-1,5 m. (tik keliose giliausiose vietose 2,0 m), o prie laivelių švartavimo vietų neretai ir 0,5 m. ar net mažiau. Pakrantės užaugusios tankiais helofitų (nendrių, šakotojo šierpio, švendrų) sąžalynais. Akvatorijos viduryje esantys dirbtinės kilmės smėlio pylimai vietomis siekia 0,5-1,5 m aukštį virš upės vandens lygio. Šiuolaikiški didesnės grimzlės laiveliai didelėje akvatorijos dalyje negali įplaukti bei švartuotis, gadinami laivų korpusai ir sraigtai. Šiandieninė priplaukos akvatorijos būklė ne tik neleidžia plėsti paslaugų spektro, bet ir neužtikrina saugios laivybos, kelia aplinkosauginę grėsmę.

Nors Smeltalės upei Klaipėdos miesto ribose apsaugos juosta nenumatyta, išdžiūvusias dugno nuosėdas (plačiau žr. tolimesnius skyrius) galima skleisti ne arčiau kaip 10 m nuo Smeltalės upės kranto linijos arba ne arčiau, kaip 5 m iki pakrantės šlaito viršutinės briaunos, jei tokia egzistuoja pagal Aplinkos ministro 2001-11-07 d. įsakymu Nr. 540 patvirtintame Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos apraše pateikiamą apibrėžimą.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-11-07 d. įsakymu Nr. D1-908⁴, Smeltalės upė priskiriama rizikos vandens telkinių sąrašui. Rizikos veiksniai: Sutelktoji tarša, miestų tarša. Upė priskiriama labai pakeistų vandens telkinių kategorijai (ji buvo reguliuojama, pertvarkoma urbanizacijos metu).

4.1.1.1. Lentelė. Rizikos grupei dėl sutelktosios taršos poveikio priskiriami upių kategorijos vandens telkiniai

Vandens telkinio kodas	Baseinas	Upė	LPVT	Antrojo UBR valdymo plano vertinimas				Taršos šaltiniai	Būklė/ potencialas	Reikšmingi taršos šaltiniai, nuotekų valymo būdas	Atnaujintas vertinimas				Išvada	
				Būklė/ potencialas	Geros ekologinės būklės/ potencialo reikalavimų neatitinkantys fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai						Geros ekologinės būklės/ potencialo reikalavimų neatitinkantys fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai					
					BDS ⁴	NH ₄ -N	PO ₄				P ₆	BDS ⁴	NH ₄ -N	PO ₄ -P		P ₆
200103102	Lietuvos pajūrio upių	Smiltelė	+	Bloga	+				Klaipėdos m. paviršinių nuotekų išleistuvai	Bloga	Akcinė bendrovė „Klaipėdos vanduo“	+	+			Monitoringo rezultatai, rodantys sutelktosios taršos poveikį, prastėja; Nėra matuojami vandens kokybei įvertinti reikalingi parametrai; Reikšmingai sumažėję nuotekų kiekiai

Šaltinis: 2022–2027 m. upių baseinų rajonų valdymo planų ir priemonių programų projektai

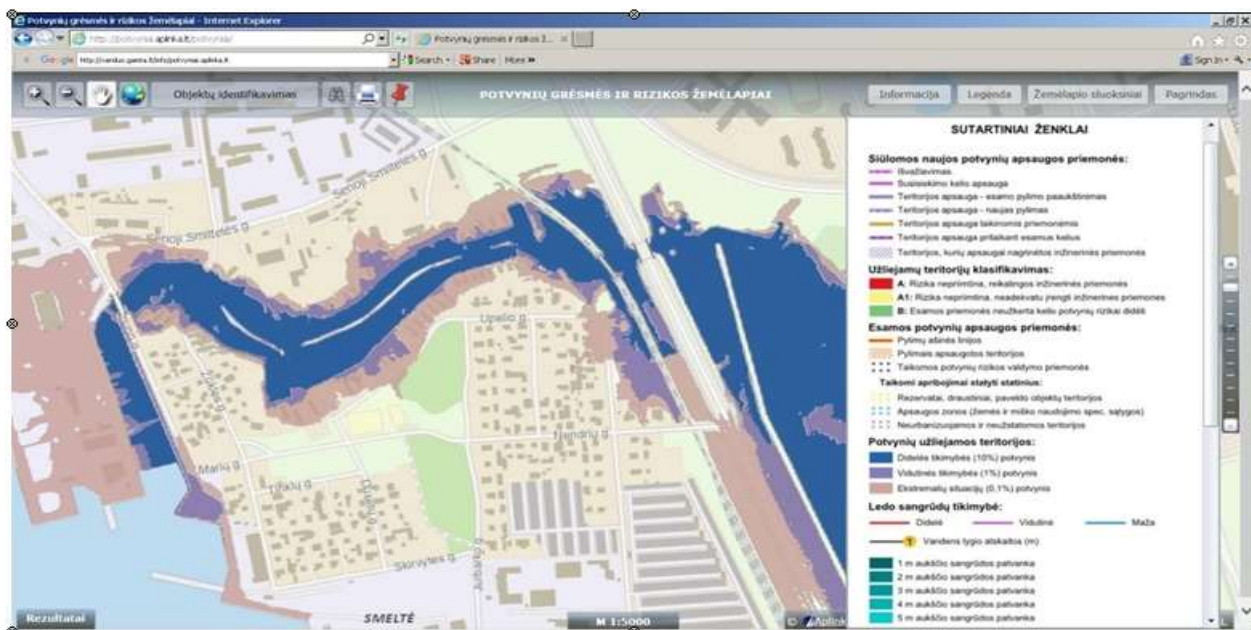
Upių valdymo planų ir priemonių programų projekte nurodyta, kad Smeltalės upės būklė blogėja.

Potvyniai

Aplinkos ministerijos parengtų potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių (Aplinkos apsaugos agentūra, internetinė

⁴ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c273e552c48111e782d4fd2c44cc67af?jfwid=-wd7z6lfxo>

prieiga: <http://vanduo.gamta.lt/cms/index>) duomenimis, PŪV teritorija patenka į potvynių grėsmės ir rizikos zonų ribas.



4.1.1.1.Pav. Potvynių rizikos žemėlapis (10 proc. tikimybė)

Šaltinis: <http://vanduo.gamta.lt/cms/index>

Nedideli 0,4-0,8 m potvyniai su Kuršių mariomis tiesiogiai besijungiančioje planuojamoje valyti GMLEB „Smiltelė“ akvatorijoje būna keletą kartų per metus, kai jūroje šėlstantys storminiai vėjai pro uosto vartus į Kuršių marias gena jūros vandenį ir neleidžia į jūrą ištekėti Nemuno bei kitų upių (tame tarpe ir pačios Smeltalės) nuotėkiui. Tokiems ar didesniems potvyniams prieplaukos infrastruktūra yra parengta.

Valdymo planai, priemonės

Upių valdymo planų ir priemonių programų projekte nurodyta Smeltalės upės taršos mažinimo/ būklės gerinimo priemonė: Klaipėdos m. paviršinių nuotekų taršos kontrolė (centralizuoto nuotekų surinkimo neturinčių namų ūkių kontrolės ir taršos mažinimo priemonės). Vandens telkiniuose (tarp jų Smeltalė), kuriuose monitoringo rezultatai, rodantys sutelktos taršos poveikį, prastėja ir nevykdoma nuotekų valyklų rekonstrukcija, peržiūrėti AB „Klaipėdos vanduo“ TIPK ir TL leidimuose nustatytas išleidžiamų nuotekų BDS7, NH4-N, PO4-P, Pb koncentracijas ir jų vertes atnaujinti remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (2006-05-17 d. Nr. D1-236) 11 punktu. Šiai upei nėra nustatyta apribojimų.

Saugomos teritorijos

PŪV teritorija nėra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoje, nesusijusi su vertingų gamtinių kompleksų ir biologinės įvairovės išsaugojimu, ir nėra svarbi pelkių ir kitų aplinkos elementų ekologinės pusiausvyros stabilumui užtikrinti.

Rekreacija

Analizuojama Smeltalės upės dalis yra svarbi rekreacijai, vandens turizmui, mėgėjiškai žvejybai, kadangi čia valtis ir laivelius laiko daugybė GMLEB "Smiltelė" narių.

Regeneracija

PŪV teritorijoje nei šiuo metu nei ateityje vandens išteklių nėra ir nebus naudojami tiesiogiai (technologiniams procesams, drėkinimui, žuvininkystei, hidroenergetikai ar pan.), todėl išteklių resursai nekinta, regeneracinis pajėgumas nevertinamas.

Antropogeninė apkrova

Šioje zonoje antropogeninė apkrova generuojama dėl GMLEB "Smiltelė" veiklos (laivelių ir valčių judėjimas),

mėgėjiškos žvejybos, taip pat dėl aukštupyje išleidžiamų lietaus nuotekų (Klaipėdos vanduo). Pažymėtina, kad Smeltalės upės žiotyse laivyba vykdoma ne mažiau kaip 100 metų.

Sutelktosios taršos šaltinių (nuotekų išleistuvių ir pan.) PŪV zonoje nėra. Aukščiau PŪV zonos yra lietaus nuotekų išleistuvai.

Paviršinis vanduo

Vandens ir dumblo mėginiai paimti ir ištirti 2019 ir 2021 metais (rengiant PŪV PAV atrankos medžiaga ir PŪV PAV medžiaga).

2019 m. vandens mėginys buvo paimtas Smeltalės upėje maždaug 200 m prieš įtekėjimą į planuojamą gilinti akvatoriją. Kadangi GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijoje maišosi Smeltalės upės atnešamas ir iš Kuršių marių per audras priplūstantis vanduo, Smeltalės upės vandenyje esanti tarša palaipsniui prasiskiedžia, todėl vandens kokybė priplaukos akvatorijos ŠV dalyje visą laiką būna kiek geresnė (tą parodo ir Klaipėdos m. savivaldybės aplinkos monitoringo duomenys).

Remiantis Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika (nuo 2019-11-01 galiojanti suvestinė redakcija), nustatyta, kad 2019-09-30 hidrocheminė Smeltalės upės prieš įtekėjimą į GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatoriją vandens kokybė pagal nitratų ir bendrojo azoto koncentracijas buvo gera, pagal fosfatų ir bendrojo fosforo koncentracijas bei BDS7 - vidutinė, pagal vandenyje ištirpusio deguonies koncentraciją - bloga, o pagal amonio koncentraciją – labai bloga.

Kadangi amonio koncentracija vandens telkinių ekologijoje yra tiesiogiai siejama su vandens telkinio tarša (buitinėmis) nuotekomis, tikėtina, kad per Klaipėdos miestą tekanti Smeltalės upė, į kurią nuvestas ne tik didelis kiekis lietaus nuotekų nuo pietinės miesto dalies, bet ir pro Klaipėdos LEZ pratekantis vamzdyje "paslėptas" Kretainio upelis, yra teršiama nuotekomis. Remiantis atrankos medžiaga, upės taršą iš dalies byloja ir balkšva upės vandens spalva. Kilus įtarimų dėl upės taršos organinėmis medžiagomis, papildomai buvo atlikti vandens elektrinio laidžio, cheminio deguonies sunaudojimo bei skendinčių medžiagų tyrimai. Tyrimai parodė aukštas natūraliam vandens telkiniui elektrinio laidžio (636 μ S), skendinčių medžiagų (13,0 mg/l) ir ChDS (20,8 mgO₂/l) koncentracijas. Tokia didelė ChDS vertė byloja apie upės taršą sunkiai skaidomomis organinėmis medžiagomis, greičiausiai pramoninėmis nuotekomis.

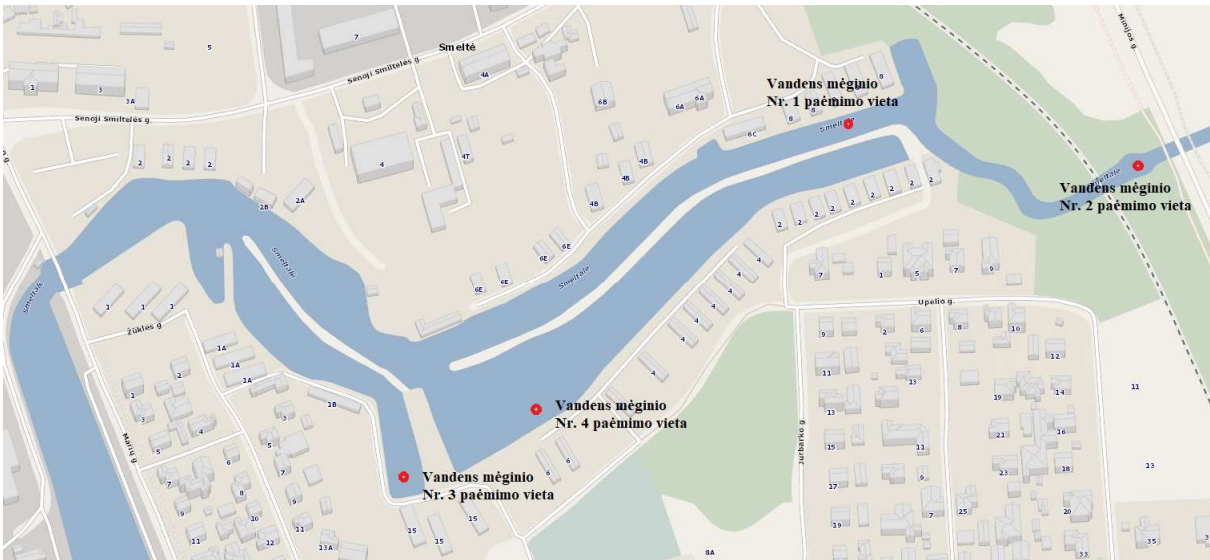
4.1.1.2. Lentelė. Smeltalės upės aukščiau GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos vandens kokybė Upių ekologinės būklės klasių pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius kontekste

Eil. Nr.	Kokybės elementas	Rodiklis	Upės tipas	Smeltalė žemiau lietaus nuotekų išleistuvo (2019-09-30)	Upių ekologinės būklės klasių kriterijai pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertes				
					Labai gera	Gera	Vidutinė	Bloga	Labai bloga
1.	Bendri duomenys	NO ₃ -N, mg/l N	1–5	1,86	<1,30	1,30–2,30	2,31–4,50	4,51–10,00	>10,00
2.		NH ₄ -N, mg/l N	1–5	1,88	<0,10	0,10–0,20	0,21–0,60	0,61–1,50	>1,50
3.		Nb, mg/l	1–5	2,30	<2,00	2,00–3,00	3,01–6,00	6,01–12,00	>12,00
4.		PO ₄ -P, mg/l P	1–5	0,16	<0,050	0,05–0,090	0,091–0,180	0,181–0,400	>0,400
5.		Pb, mg/l	1–5	0,163	<0,100	0,10–0,140	0,141–0,230	0,231–0,470	>0,470
6.	Organinės medžiagos	BDS7, mg/l O ₂	1–5	3,52	<2,30	2,30–3,30	3,31–5,00	5,01–7,00	>7,00
7.	Prisotinimas deguonimi	O ₂ , mg/l	1, 3, 4, 5	3,84	>8,50	8,50–7,50	7,49–6,00	5,99–3,00	<3,00
8.		O ₂ , mg/l	2	n.d.	>7,50	7,50–6,50	6,49–5,00	4,99–2,00	<2,00

Šaltinis: PŪV PAV atrankos medžiaga

Smeltalės ištakose į Malkų įlanką, kiek žemiau planuojamos gilinti akvatorijos, Baltijos pajūrio tyrimų ir planavimo institutas, 2018 m. vykdęs Klaipėdos miesto vandens telkinių būklės monitoringą, nustatė geresnę vandens cheminę būklę: „Smeltalės upės žiotyse labai gera ekologinė būklė nustatyta pagal NO₃-N, Nb; gera – pagal NH₄-N, PO₄-P, O₂ vertes; vidutinė pagal Pb, BDS7 (indikuoja organinės medžiagos gausą).

PŪV PAV ataskaitos rengimo (2021-11-18 d.) metu atlikti pakartotiniai vandens tyrimai 4 vietose.



4.1.1.3.Pav. 2021-11-18 d. vandens mėginių ėmimo vietos

4.1.1.3.Lentelė. Vandens kokybė 2021-11-18 d. Upių ekologinės būklės klasių pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius kontekste

Eil. Nr.	Kokybės elementas	Rodiklis	Upės tipas	Rezultatų ribos (2021-11-18)	Rezultatų vidurkis (2021-11-18)	Upių ekologinės būklės klasių kriterijai pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertes				
						Labai gera	Gera	Vidutinė	Bloga	Labai bloga
1.	Bendri duomenys	NO3-N, mg/l N	1-5	2,85-3,16	3,05	<1,30	1,30-2,30	2,31-4,50	4,51-10,00	>10,00
2.		NH4-N, mg/l N	1-5	0,16-0,27	0,20	<0,10	0,10-0,20	0,21-0,60	0,61-1,50	>1,50
3.		Nb, mg/l	1-5	3,11-3,40	3,34	<2,00	2,00-3,00	3,01-6,00	6,01-12,00	>12,00
4.		Pb, mg/l	1-5	0,075-0,180	0,109	<0,100	0,10-0,140	0,141-0,230	0,231-0,470	>0,470
5.		Organinės medžiagos	BDS7, mg/l O2	1-5	3,7-6,0	5,0	<2,30	2,30-3,30	3,31-5,00	5,01-7,00

Šaltinis: PŪV ataskaitos rengėjų medžiaga

Tyrimų duomenimis, pagal daugelį parametų upės būklė priskiriama gerai arba vidutinei.

Kiti 2021 m. nustatyti rodikliai:

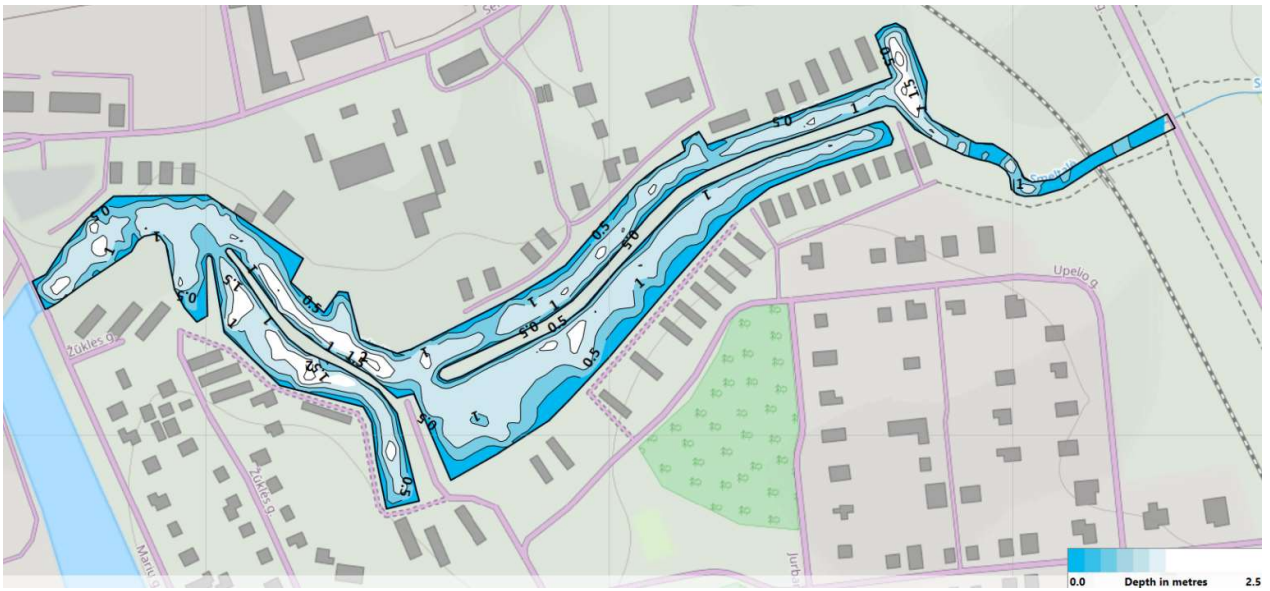
- naftos angliavandenilių indeksas – 0,14 mg/l. Upėms šis rodiklis nevertinamas, tačiau tarpiniams vandenims laikoma, kad <0,2 yra gera būklė.

Lyginant kitus 2019 ir 2021 m duomenis nustatyta, kad:

- pH sumažėjo nuo 7,93 iki 7,1 pH vienetų
- skendinčių medžiagų išaugo nuo 13,0 iki 16,6 mg/l

Dumblas

2021-11-28 d. buvo atlikti teritorijos batimetriniai matavimai. Nustatyta, kad gylis farvateriuose siekia apie 1-1,5 m. (tik keliose giliausiose vietose 2 m), o prie laivelų švartavimo vietų neretai ir 0,5 m. ar net mažiau.



4.1.1.4.Pav. Batimetrinis planas

Dumblo storiai taip yra labai nevienodi. Upėje jie gana nedideli ir siekia 0,1-0,7 m. (kadangi nuolat veikia srovė), tuo tarpu įlankose dumblo storis apie 1,0 m.



4.1.1.5.Pav. Dumblo sluoksnio matavimo vietos ir storis

2019 metais PŪV PAV atrankos dokumentacijos metu buvo paimti ir ištirti 2 dumblo mėginiai. 2021 m. PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu paimti ir ištirti dar 4 mėginiai. Jų vieta pateikiama schemoje.



4.1.1.6.Pav. Dumblo mėginių ėmimo vietos

Atlikus GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos dugno nuosėdų cheminius tyrimus, paaiškėjo, kad remiantis Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo aktualia redakcija, jos kai kur užterštos sunkiaisiais metalais (ypač cinku) ir galėtų atitikti II-ąją dugno nuosėdų kategoriją.

Didumą nuosėdų sudaro smėlis, todėl vadovaujantis „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų LAND 9-2009“ (VŽ 2009-11-26, Nr. 140-6174) 2 priedu „Smėlinio grunto užteršimo angliavandeniliais ribinės vertės“, bendras NP kiekis gali siekti 4000 (IV mažai jautri teritorija: Pramoninės ir industrinės paskirties teritorijos; automobilių keliai; <...>). Arčiausiai dumblo mėginių paėmimo vietos yra suformuoti sklypai (krantinės), kurių paskirtis „kita“, žemės naudojimo būdas ir pobūdziai „inžinerinės infrastruktūros teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos“.

Dugno nuosėdų pavyzdžiuose nustatyta labai įvairi tarša naftos produktais (nuo 50 iki 2341 mg/kg s.m.). Tai per daug nestebina, žinant, kad priplaukoje vyksta individualus mažųjų laivelių papildymas degalais (priplauka neturi kuro kolonėlės, todėl dalis laivelių savininkų kurą atsiveždami kanistruose), vykdomas laivelių aptarnavimas, savarankiškai keičiami tepalai, kai kurie laiveliai yra iš dalies paskendę. Be to, dalis taršos naftos produktais gali būti atplukdoma ir Smeltalės upe, į kurią patenka lietaus nuotekos nuo miesto gatvių.

4.1.1.4.Lentelė. Sunkiųjų metalų koncentracija GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos dugno nuosėdose ir dugno nuosėdų skirstymas į kategorijas

Dugno nuosėdų kategorija	Sunkiųjų metalų koncentracija, mg/kg s. m.							Sausos medžiagos, %	Naftos produktai, mg/kg s. m.
	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Zn	Hg		
I	<140	<1,5	<140	<75	<50	<300	<1,0	-	-
II	140–750	1,5–20	140–400	75–1000	50–300	300–2500	1,0–8,0	-	-
III	>750	>20	>400	>1000	>300	>2500	>8,0	-	-
Smeltalės mažųjų laivų uostas (įlanka Nr. 1) 2019-09-30	28	0,61	29	31	20	160	<0,05	n.d.	131
Smeltalės mažųjų laivų uostas (vaga Nr. 2) 2019-09-30	10	0,15	14	29	6	89	<0,05	n.d.	50
Smeltalės mažųjų laivų uostas 2021-10-15	80,7	0,87	26,3	66,1	18,5	370	<0,02	40,29	n.d.
Smeltalės mažųjų laivų uostas (mėginys Nr. 1) 2021-11-18	43,9	0,58	23,9	75,6	19,0	595	0,062	40,62	2100
Smeltalės mažųjų laivų uostas (mėginys Nr. 2) 2021-11-18	13,4	0,16	6,43	21	5	142	0,051	64,70	277
Smeltalės mažųjų laivų uostas (mėginys Nr. 3) 2011-11-18	58,6	0,83	20,9	37,1	15,4	430	0,144	39,57	2341
VISŲ MĖGINIŲ VIDURKIS	39,1	0,53	20,1	43,3	14,0	298	0,063	46,30	1573

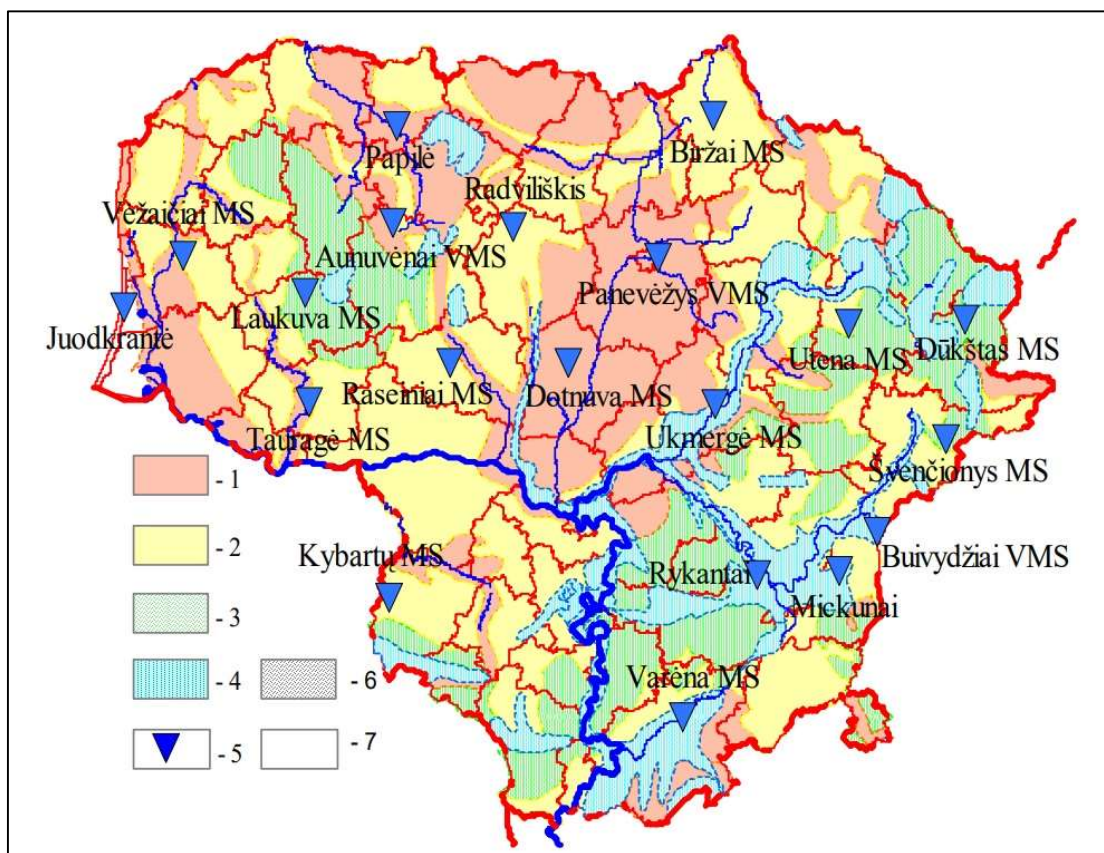
Nors iš keleto ištirtų pavyzdžių negalima daryti patikimų išvadų apie upės būklę, 2016 metų Klaipėdos miesto

aplinkos monitoringo ataskaitoje rašoma: „Lyginant Klaipėdos vandens telkinių 2013-2016 m. atliktų viršutinių dugno nuosėdų tyrimų suminio užterštumo rodiklio (Zd) palyginimą su ankstesnio periodo monitoringo (2007-2011 m.) rezultatais pastebima, kad užterštumas sunkiaisiais metalais Smeltalės upės žiotyse yra sumažėjęs“. Tikėtina, kad Smeltalės upė ir jos žiotys išsivalo nuo praeities taršos sunkiaisiais metalais. Ne mažiau tikėtina, kad tarša sunkiaisiais metalais monitoringo taške Smeltalės žiotyse ties įtekėjimu į Malkų įlanką sumažėjo ir dėl to, kad prieš keletą metų buvo išvalyta dalis Malkų įlankos, pašalinant virš 1 mln. kub. m laivų remonto ir dažymo pasėkoje sunkiaisiais metalais užteršto dumblo ir šis dumblas didesnių audrų metu nebemigruoja iš Malkų įlankos į Žvejybos uostą ir Smeltalės žiotis.

Kadangi Smeltalės upės pratekamoje GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijoje sąlygos nėra stabilios (galimi dumblo perklostymai bei lengvos frakcijos dugno nuosėdų (tame tarpe ir užterštų) išnešimai į Kuršių marias), rengiant GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos valymo projektą, būtina patikslinti konkrečiose akvatorijos vietose šalinamo dumblo kiekius ir užterštumą.

Gruntinis vanduo

PŪV teritorijoje, kaip ir visoje pajūrio zonoje, gruntinio vandens slūgsojimo gylis siekia apie 0,5-2,0 m.

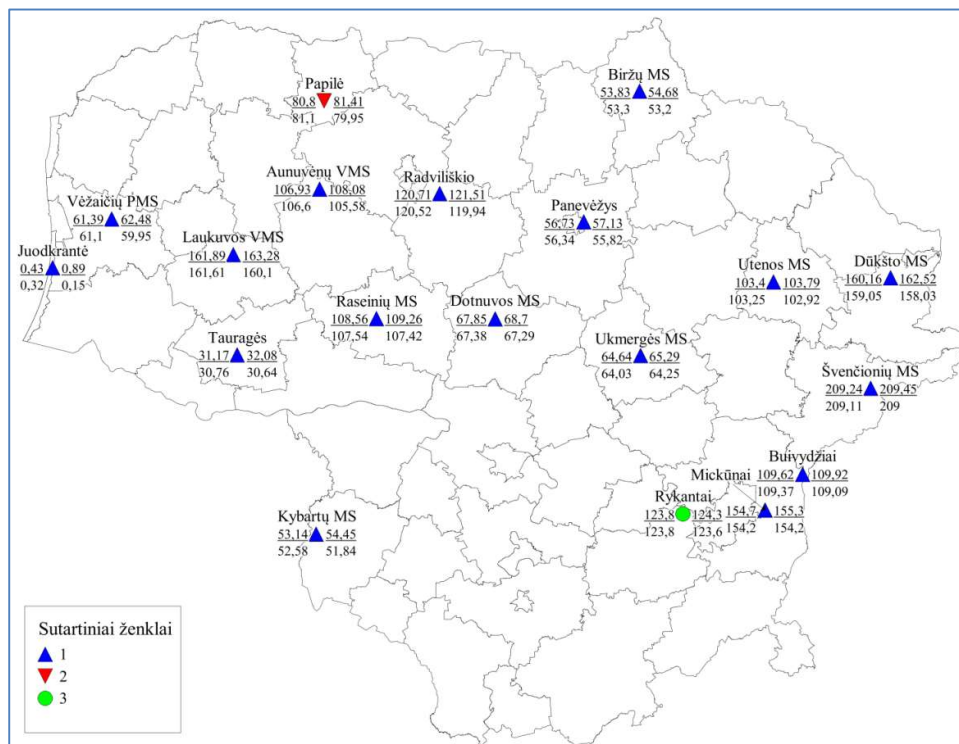


4.1.1.7.Pav. Žemo gruntinio vandens lygio tikimybė (Gruntinio vandens slūgsojimo gylis nuo žemės paviršiaus: 1 – 0,5–2 m; 2 – 2–5 m; 3 – 5–10 m; 4 – >10 m; 5 – žemiausio gruntinio vandens lygio tikimybė nėra tikėtina. Gruntinis vanduo kaupiasi: 6 – smėlingose nuogulose; 7 – molingose nuogulose)

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Konkretus gruntinio vandens slūgsojimo gylis PŪV teritorijoje matuotas 2021-12-20 ir siekė 0,2-1,5 m nuo žemės paviršiaus. Detalesni duomenys pateikiami priede „Smeltalės upės priplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. Tiltlo valymo (gilinimo) poveikio aplinkai vertinimas, inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti I geotechninei kategorijai, ataskaita“.

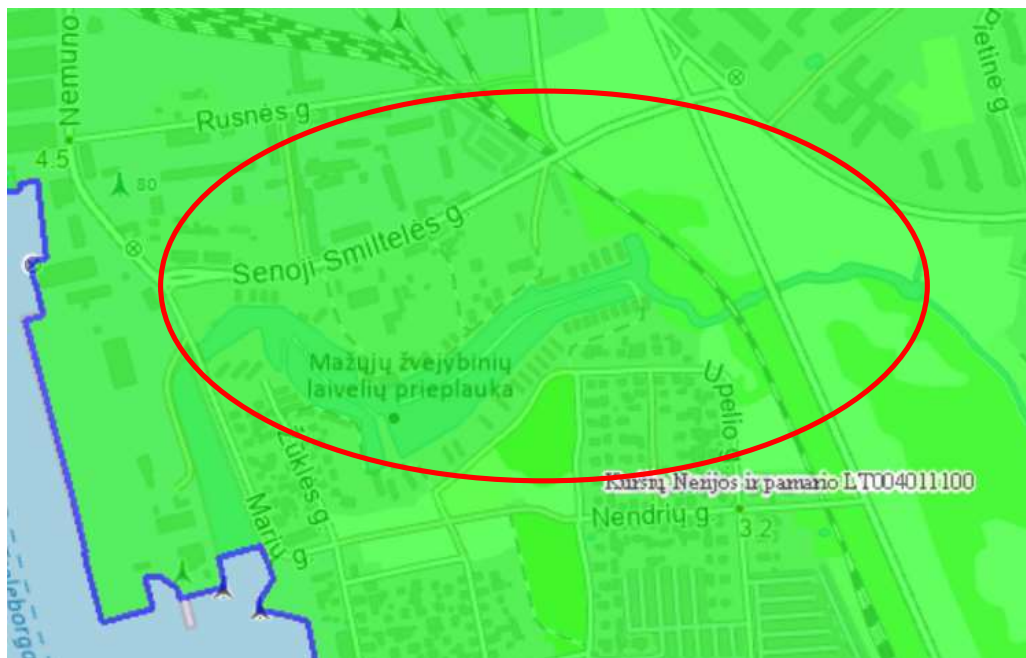
Nuolatinius gruntinio vandens tyrimus atlieka Lietuvos geologijos tarnyba. Paskutinė pateikiama ataskaita parengta 2017 m., apima 2006-2017 m. laikotarpį. Tai pakankamai ilgas laiko tarpas tendencijos stebėti, nes metinės ataskaitos labai įtakojamos kritulių kiekiu. Vadovaujantis minėta ataskaita, artimiausiuose PŪV teritorijai matavimo taškuose gruntinio vandens lygis turi tendenciją kilti.



4.1.1.8.Pav. Gruntinio vandens lygio 2017 m. padėtis daugiamečio (2006 - 2017 m.) lygio atžvilgiu. 1 – aukščiau daugiamečio lygio; 2 – žemiau daugiamečio lygio; 3 – svyruoja apie daugiamečio lygį; kairėje skaitiklyje – vidutinis gruntinio vandens lygis (absoliutinis aukščio m) 2017 m., vardiklyje – vidutinis daugiamečio lygis; dešinėje skaitiklyje – aukščiausias lygis 2017 m., vardiklyje – žemiausias lygis 2017 m. Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Požeminis vanduo

PŪV teritorija patenka į Kuršių Nerijos ir pamario požeminio vandens baseiną.



4.1.1.9.Pav. Požeminio vandens baseinas PŪV zonoje
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Vadovaujantis Lietuvos Geologijos tarnybos hidrogeologiniu žemėlapiu, PŪV zonoje:

- Geologinis indeksas: J2sk-per;
- Hidrogeologinis indeksas: J2(J2cl3);
- Pavadinimas: Vidurinės jūros (kelovėjaus) vandenspara;
- Tipas: vandenspara (mažai laidus sluoksnis);
- Litologija: molis, aleuritas.

Baseino požeminio vandens išteklių kiekio ir kokybės būklė PŪV zonoje yra gera.

4.1.1.5.Lentelė. Požeminio vandens išteklių kokybė

Kodas	Pavadinimas	Baseino plotas, kv. km	Išteklių kiekio būklė	Išteklių kokybės būklė
LT004001100	Viršutinės-apatinės kreidos	8388.3	Gera	Gera
LT004011100	Kuršių Nerijos ir pamario	486.7	Gera	Gera

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Analizuojant ir valstybinio, ir ūkio subjektų vykdomo požeminio vandens monitoringo duomenis, atlikus požeminio vandens iš 2015-2020 m. įrengtų gręžinių cheminės sudėties tyrimus, Lietuvos geologijos tarnyba vertino 20 požeminio vandens baseinų cheminę būklę.

Pagal cheminę sudėtį, Klaipėdos regione yra tam tikrų neatitikimų. Lietuvoje net apie 90 proc. geriamajam vandeniui išgauti naudojamų požeminio vandens išteklių geležies koncentracijos viršija ribinę vertę, kuri yra 0,2 mg/l (tame tarpe ir Klaipėdos mieste). Fluorido anomalijos Vakarų Lietuvoje – Klaipėdos, Palangos, Telšių ir Kelmės rajonuose – taip pat yra gamtinės kilmės. Pastaraisiais metais požeminio vandens taršos grėsmė didėja ir dėl prastai tvarkomų individualių nuotekų sistemų. Klaipėdos regione nustatytos padidėjusios amonio koncentracijos.

Klaipėdos mieste požeminio vandens monitoringo postų nėra, artimiausias – Juodkrantėje (gręžiniai Nr. 187 ir 18 597). Paskutinė Požeminio vandens monitoringo Lietuvoje ataskaita apima 2011–2015 metus, naujesnės dar nėra, remiamasi šiais duomenimis.

Vertinant rizikos zonas iki 50 m gylio, PŪV teritorija patenka į mažos ir vidutinės rizikos požeminio vandens proveržio zonas (pjez. lygis 0-10 m gylyje). Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapis:



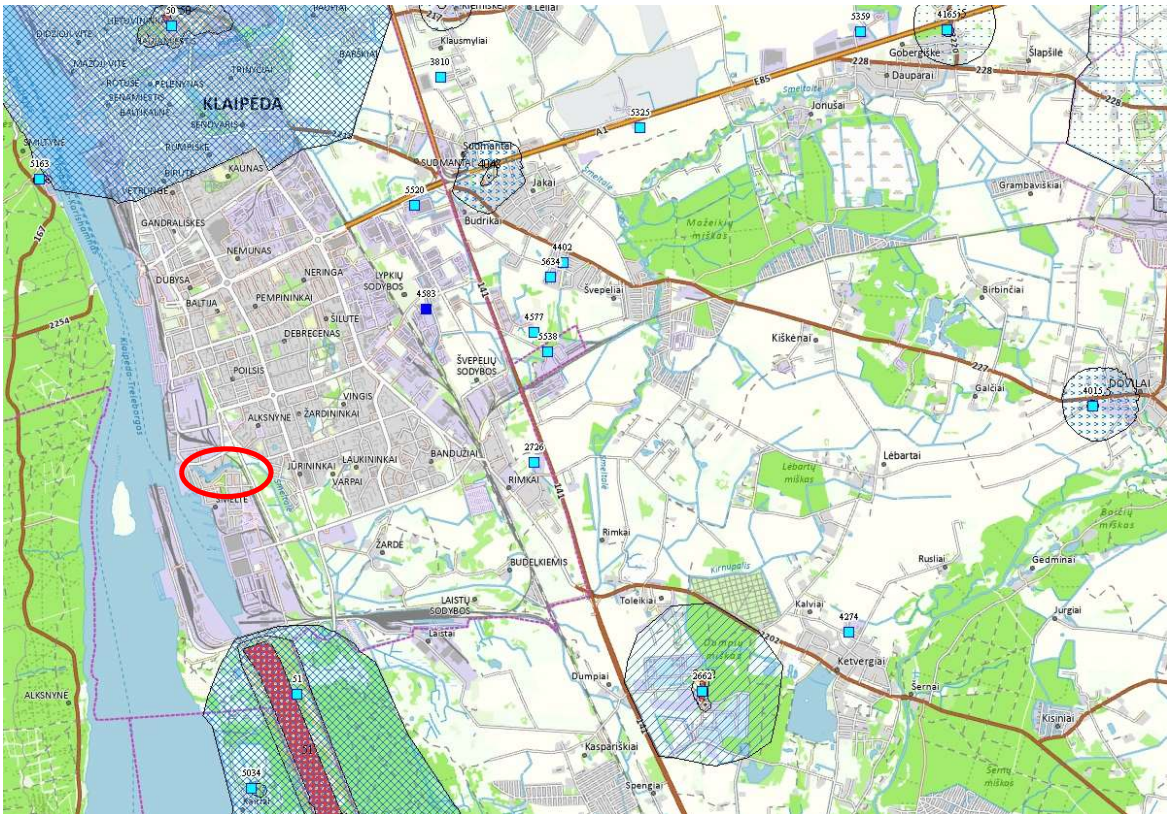
4.1.1.10.Pav. Požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapis

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Pagal žemės gelmių registro duomenis analizuojamoje teritorijoje nėra požeminio vandens vandenviečių, ji nepatenka į vandenviečių apsaugos juostas. Artimiausios nuo PŪV teritorijos naudojamos vandenvietės ir jų apsaugos zonos:

- 2,1 km pietų kryptimi Kairių (Klaipėdos r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietės apsaugos zona (reg. Nr. 5034). Minėtai vandenvietei yra nustatytos šios vandens apsaugos zonos (VAZ): 1_JUOSTA (1) Kairių (Klaipėdos r.), 2_JUOSTA (1) Kairių (Klaipėdos r.), 3_JUOSTA (1) Kairių (Klaipėdos r.);

- 2,2 km pietų kryptimi Klaipėdos III geriamojo gėlo vandens vandenvietės apsaugos zona (reg. Nr. 51). Minėtai vandenvietei nustatytos šios vandens apsaugos zonos (VAZ): 1_JUOSTA Klaipėdos III, 2_JUOSTA Klaipėdos III, 3_JUOSTA (1) Klaipėdos III;
- 3,2 km šiaurės rytų kryptimi UAB „Geoterma“ (Klaipėda) mineralinio vandens vandenvietė (reg. Nr. 4583). Vandenvietei yra nustatytos šios vandens apsaugos zonos (VAZ): 1_JUOSTA (1) UAB „Geoterma“ (Klaipėda), 50m_JUOSTA (1) UAB „Geoterma“ (Klaipėda);
- 3,9 km rytų kryptimi Rimkų (Klaipėdos r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (reg. Nr. 2726);
- 3,7 km šiaurės kryptimi UAB „Melt Water“ (Klaipėdos r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (reg. Nr. 4577). Vandenvietei nustatyta vandens apsaugos zona (VAZ) – 50m_JUOSTA (1) UAB



4.1.1.11.Pav. PŪV ir požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos gręžinių žemėlapiu gręžiniai į PŪV teritoriją nepatenka. Artimiausi gręžiniai įregistruoti į LGT žemės gelmių registrą:

4.1.1.6.Lentelė. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausi gręžiniai

Registro Nr.	Gylis	Paskirtis	Būklė	Atstumas nuo PŪV teritorijos	Adresas
39090	5.7	Monitoringo (požeminio vandens)	veikiantis	228 m šiaurės rytų kryptimi	Klaipėdos apskr., Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Rusnės g. Nr.4
39089	6	Monitoringo (požeminio vandens)	veikiantis	222 m šiaurės rytų kryptimi	Klaipėdos apskr., Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Rusnės g. Nr.4
26458	164	Gavybos (požeminio vandens)	veikiantis	230 m vakarų kryptimi	Klaipėdos apskr., Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m.
39642	7.1	Monitoringo (požeminio vandens)	veikiantis	350 m pietų kryptimi	Klaipėdos apskr., Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m.

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba



4.1.1.12.Pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausi grėžiniai

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Melioracija

Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo (www.geoportal.lt) duomenimis analizuojama teritorija nėra melioruota.

Taršos šaltiniai

Sutelktosios taršos šaltinių (nuotekų išleistuvių ir pan.) PŪV zonoje nėra.
Pasklidusios taršos šaltinių (pvz. mėšlo, srutų ir pan.) PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse nėra ir nenumatoma.

Veiklos sąsaja su jūra

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su jūra.

PŪV vandens naudojimas

Ūkinės vandens veiklos vandens naudojimas nenumatomas

Kiti vandens telkiniai

Artimiausi vandens telkiniai (išskyrus Smeltalės upę, kurios žemupyje esančią prieplaukos akvatoriją planuojama valyti, yra:

- Kuršių marios (identifikavimo kodas – 0000700001, kategorija – tarpinis vandens telkinys), esančios apie 200 m atstumu vakarų kryptimi,
- Kretainis (kodas 20010380) upė, arčiausiai nuo PŪV vietos nutolusi apie 2 km į pietryčius, Smeltalės dešinysis

intakas.



4.1.1.13.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esantys vandens telkiniai

Šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

4.1.2. Poveikis ir priemonės

Nuotekos ir paviršinio/požeminio vandens tarša

Darbų metu vanduo teršiamas nebus, tačiau galimas jo sudrumstimas dirbant žemsiurbei (lengvosios frakcijos smėlio dalelių ir dumblo pakėlimas į vandens masę). Šis vandens drumstimas bus trumpalaikis ir neturės didelės įtakos. Siekiant sumažinti drumstimo poveikį akvatorijai ir sumažinti galimą drumsto vandens sklaidimą pro Žvejų uostą į Kuršių marias, akvatorijos valymo darbus planuojama vykdyti esant sausam orui, kai akvatoriją pratekančios Smeltalės upės debitai yra mažiausi.

Jei darbų metu vandens paviršiuje bus pastebėta naftos produktų plėvelė (ji gali atsirasti kasant ar siurbiant naftos produktais užterštą gruntą arba nutekėjus vandenyje dirbančių mechanizmų degalams bei tepalams), jos sklaidimą numatoma nedelsiant apriboti plūduriuojančia „užuolaida“ bei sorbento „rankovė“. Tokios pat rankovės bus įrengiamos ir vandens nuskaidrintuvuose, prieš vandenį išleidžiant į Smeltalės upę.

Kasant helofitų sąžalynus, galimas jų šaknų fragmentų atitrūkimas ir išvirtinimas kitose vietose. Siekiant užkirsti kelią makrofitų plitimui ir/ar eutrofikaciją skatinančios organinės medžiagos sklaidai, valymo darbų metu atitrūkusius šaknų fragmentus reikia sugaudyti darbų zoną apjuosiant plūduriuojančiu tinklu, o valomo ruožo gale (ties Nemuno g. tiltu) per visą vagos skersplotį įrengtu dvigubu ne didesnės, kaip 10x10 cm akutės storos PVC virvės ar kitokiui žuvims gerai matomu tinklu.

Paviršiniam ir požeminiam vandeniui apsaugoti PŪV metu yra būtina:

- statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, technikos neįrenginėti per arti upės (pakrantės apsaugos juostoje);

- surinkti panaudotus tepalus iš mechanizmų, kad nebūtų užterštas paviršinis vanduo ir dirvožemis;

- numatyti priemones avarinių išsiliejimų (tepalų iš mechanizmų) atveju;

- PŪV metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalams surinkti; sorbento „rankovė“

- Naudot priemonės, kurios neleistų augalų liekanoms sklirti vandens telkinyje - tinklą, kuris gerai matomas žuvims, akučių dydis – ne mažiau kaip 10x10 cm.

- apsaugai nuo erozijos numatomos paviršiaus stabilizavimas, jei bus įrengiami šlaitai, kurių aukščio ir pločio santykis 1:3 arba statesnis;

- pasėtų žolių sėklų apsaugai nuo išplovimo ir dygimui paspartinti, šlaitų sutvirtinimui ir apsaugai nuo erozijos numatoma naudoti geotekstilinės medžiagos.

Avarijos atveju, numatoma naudoti:

- birų smėlį, kuris tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti. Smėlis turi būti laikomas

sausai. Panaudotą smėlį būtina pašalinti iš gamtinės aplinkos;

- smėlio maišus, kurie gali būti naudojami nukreipti išsiliejusius teršalus į jų sulaikymo vietą, užblokuoti ir sulaikyti teršalus paviršinių nuotekų nuleidimo sistemose;
- sorbentus, kurie taikomi likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą. Lietuvoje siūlomi įvairių gamintojų produktai: sorbentų granulės, dribsniai, sorbuojantys čiuziniai, kilimėliai, rankovės. Sorbuojanti bona (rankovė) skirta naftos produktams nuo vandens paviršiaus surinkti ir naftos produktų plėvelės plitimui vandenyje sustabdyti.

Laikantis PAV ataskaitoje numatomų aplinkosauginių priemonių paviršinio ir požeminio vandens apsaugai, neigiamas poveikis nenumatomas nei PŪV metu, nei po jo.

Potvyniai

Teritorija patenka į 10 proc. potvynių rizikos zoną. Tačiau PŪV metu jokie ilgalaikiai statiniai statomi nebus. PŪV metu planuojamas pylimų šalinimas, buvusios vagos gabaritų atstatymas, kurie didesnių potvynių metu leis upės slėnyje natūraliai susiklosčiusiu būdu pasiskirstyti vandeniui.

VŠĮ Klaipėdos laivybos tyrimų centro specialistų parengtoje Klaipėdos valstybinio jūrų uosto navigacinių zonų nustatymo ataskaitoje⁵ pateikiama informacija, kad Klaipėdos sąsiauryje momentinis vandens lygis dažniausiai (95% atvejų) svyruoja intervale nuo 50 iki -50 cm, o stebėti ekstremalūs lygiai yra +186 cm ir -100 cm. Todėl didelės (10%), vidutinės (1%) tikimybės ar net ekstremalių potvynių atveju akvatorijos valymo darbus reiktų stabdyti, visą potencialaus potvynio teritorijoje esančią techniką nugabenti į nuo potvynio apsaugotas stovėjimo aikšteles, žemsiurbę patikimai užinkaruoti prieplaukos akvatorijoje, potvynio metu stebėti ir, esant reikalui, užfiksuoti tiek plūduriuojančių, tiek ir krantinį pulpovamzdį, stebėti, kad nebūtų paplauti sėsdintuvų ir vandens nuskaidrintuvų pylimai, geotekstilės maišų aikštelės, esant paplovimams, juos reikia sustiprinti smėliu užpildytais maišais ir kt.

Laikantis PAV ataskaitoje numatomų aplinkosauginių priemonių apsaugai nuo potvynių, neigiamas poveikis nenumatomas nei PŪV metu, nei po jo.

4.2. Aplinkos oras

4.2.1. Esama būklė

Oro taršos šaltinių šiuo metu nagrinėjamoje teritorijoje nėra. Teritoriją veikia šalia esantys objektai: uostas, geležinkelis, automobilių keliai. Projekto darbų apimtyje nėra planuojama įrenginėti inžinerinių statinių tokių kaip, naujų gatvių, automobilių stovėjimo vietų ir kitų su transporto pritraukimu į nagrinėjamą bei aplinkines teritorijas susijusių objektų t.y. naujų oro taršos šaltinių neatsiras.

Dabartinė aplinkos oro taršos būklė atspindi aplinkos apsaugos agentūros puslapyje oras.gamta.lt. Oro teršalų pažemio koncentracijos ribinėmis vertės (RV) patvirtintos 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364).

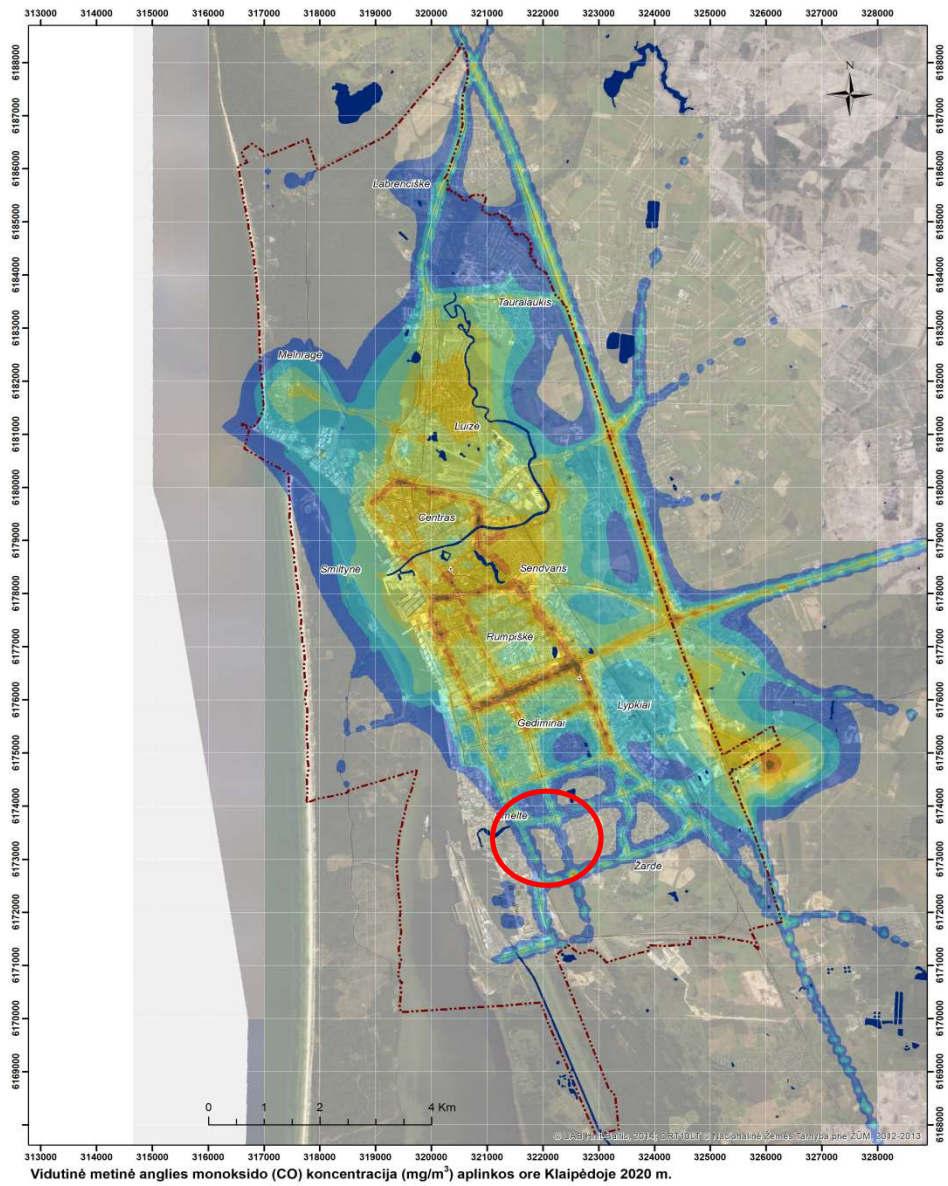
4.2.1.1.Lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas (CO)	8 val.	10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	1000 $\mu\text{g}/\text{kub. m}$
Azoto dioksidas (NO2)	1 valandos	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietos dalelės (KD10)	24 val.	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietos dalelės (KD2,5)	kalendorinių metų	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Sieros dioksidas	1 val.	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 val.	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Šaltinis: Aplinkos oro užterštumo normos

Sumodeliuotuose Klaipėdos miesto oro taršos žemėlapiuose analizuojamoje teritorijoje didžiausios teršalų koncentracijos pateiktos pav.

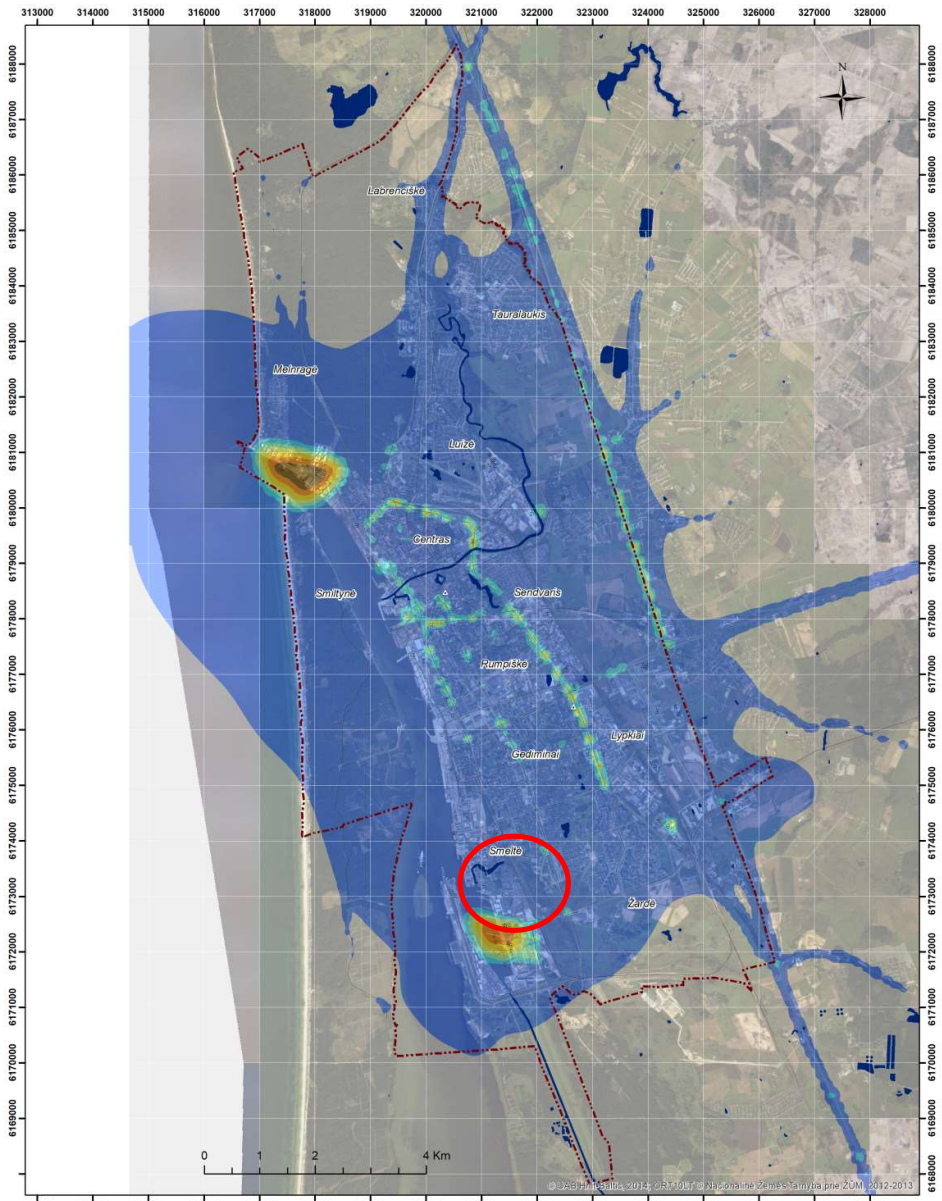
⁵ <https://www.portofklaipeda.lt/uploads/TECHNINES%20SPECIFIKACIJOS%202015/TU%20priedas%204.pdf>



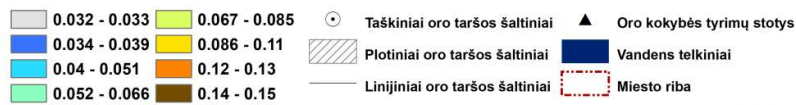
- | | | | |
|-------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 0.19 - 0.2 | 0.24 - 0.24 | ○ Taškiniai oro taršos šaltiniai | ▲ Oro kokybės tyrimų stotys |
| 0.21 - 0.21 | 0.25 - 0.25 | ▨ Plotiniai oro taršos šaltiniai | ■ Vandens telkiniai |
| 0.22 - 0.22 | 0.26 - 0.27 | — Linijiniai oro taršos šaltiniai | ⋯ Miesto riba |
| 0.23 - 0.23 | 0.28 - 0.31 | | |

1 : 60000
© Aplinkos apsaugos agentūra, 2021

4.2.1.1.Pav. Vidutinė anglies monoksido (CO) koncentracija, mg/kub. m
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>

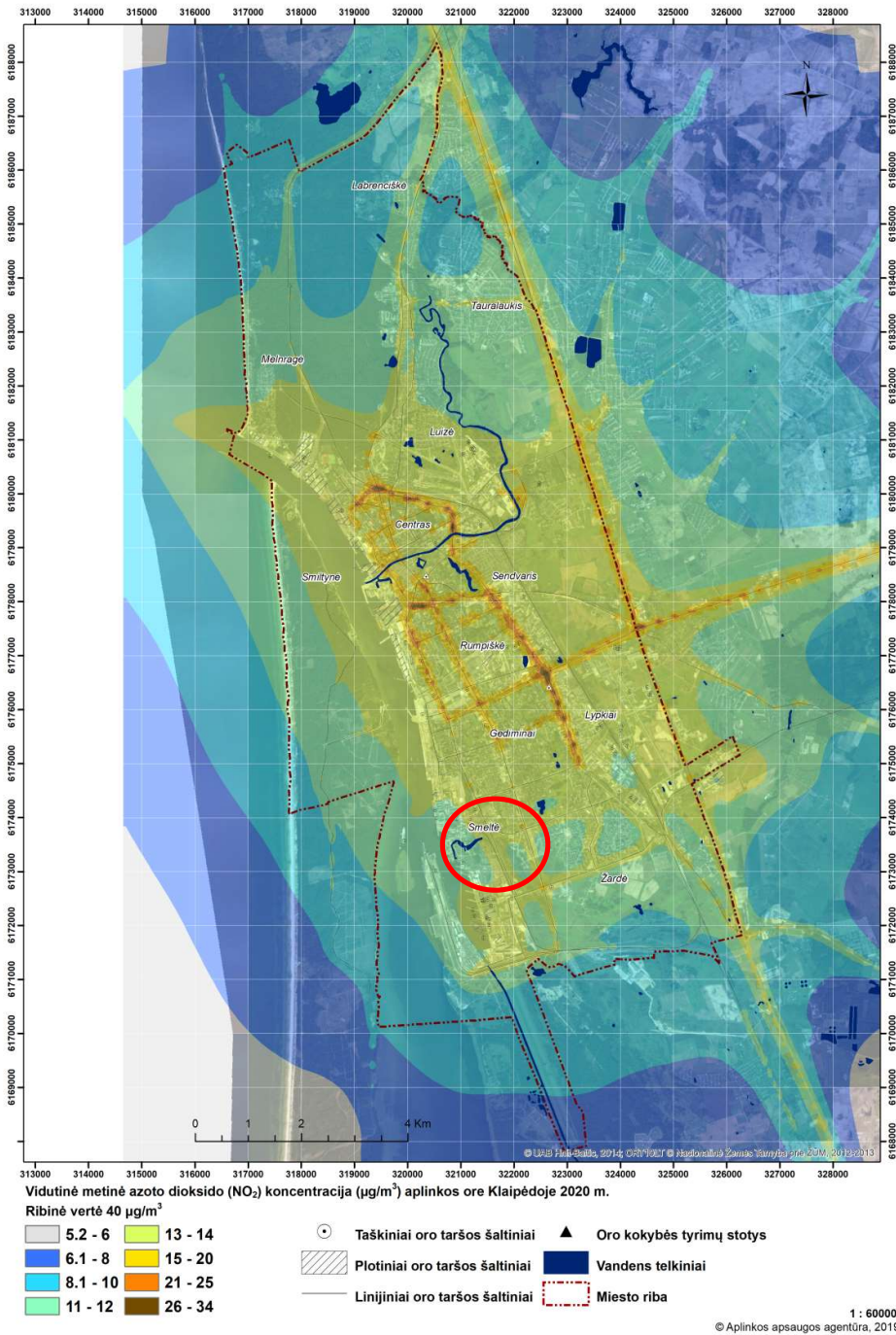


Vidutinė metinė lakiųjų organinių junginių (LOJ) koncentracija (mg/m^3) aplinkos ore Klaipėdoje 2020 m.

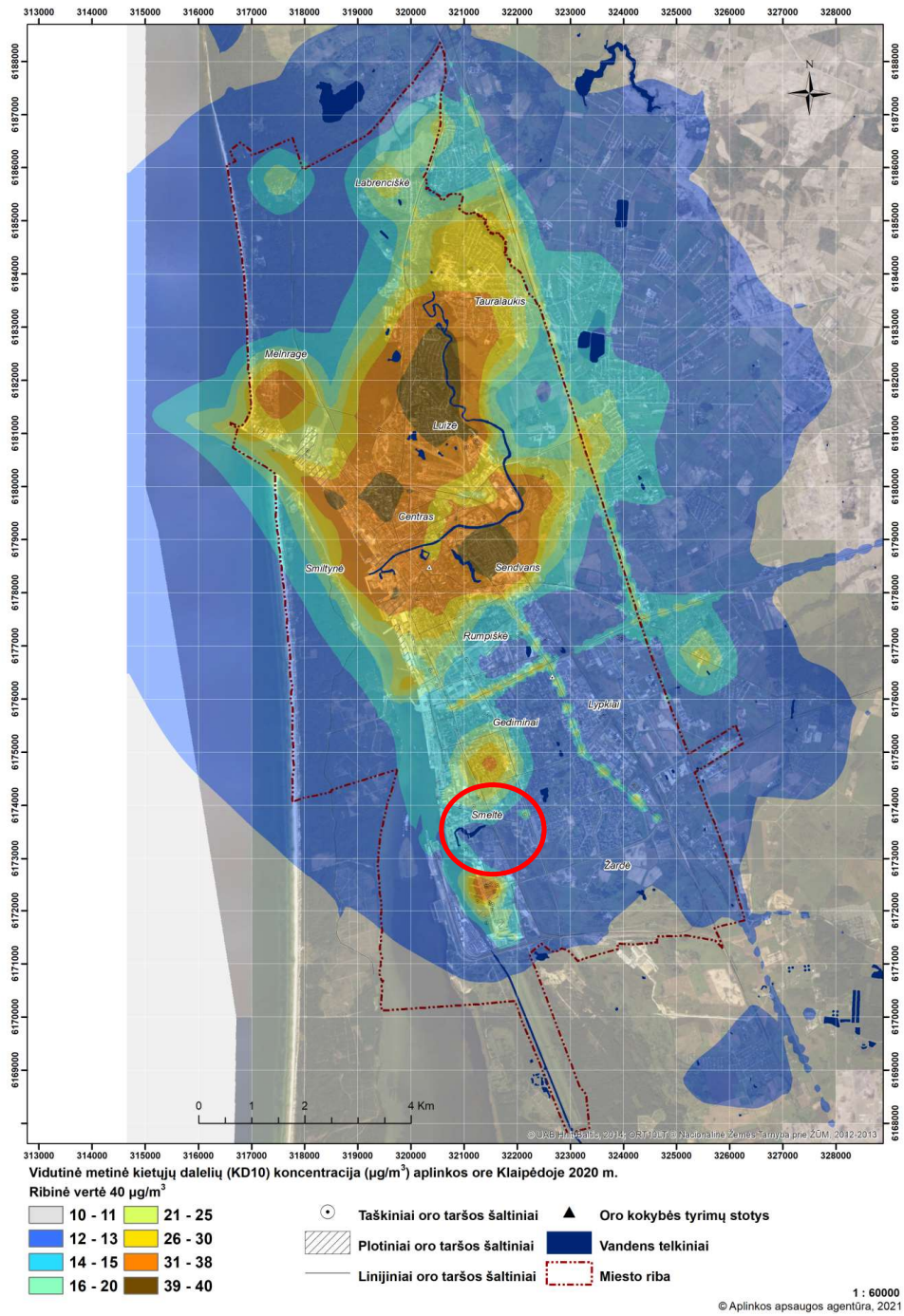


1 : 60000
© Aplinkos apsaugos agentūra, 2021

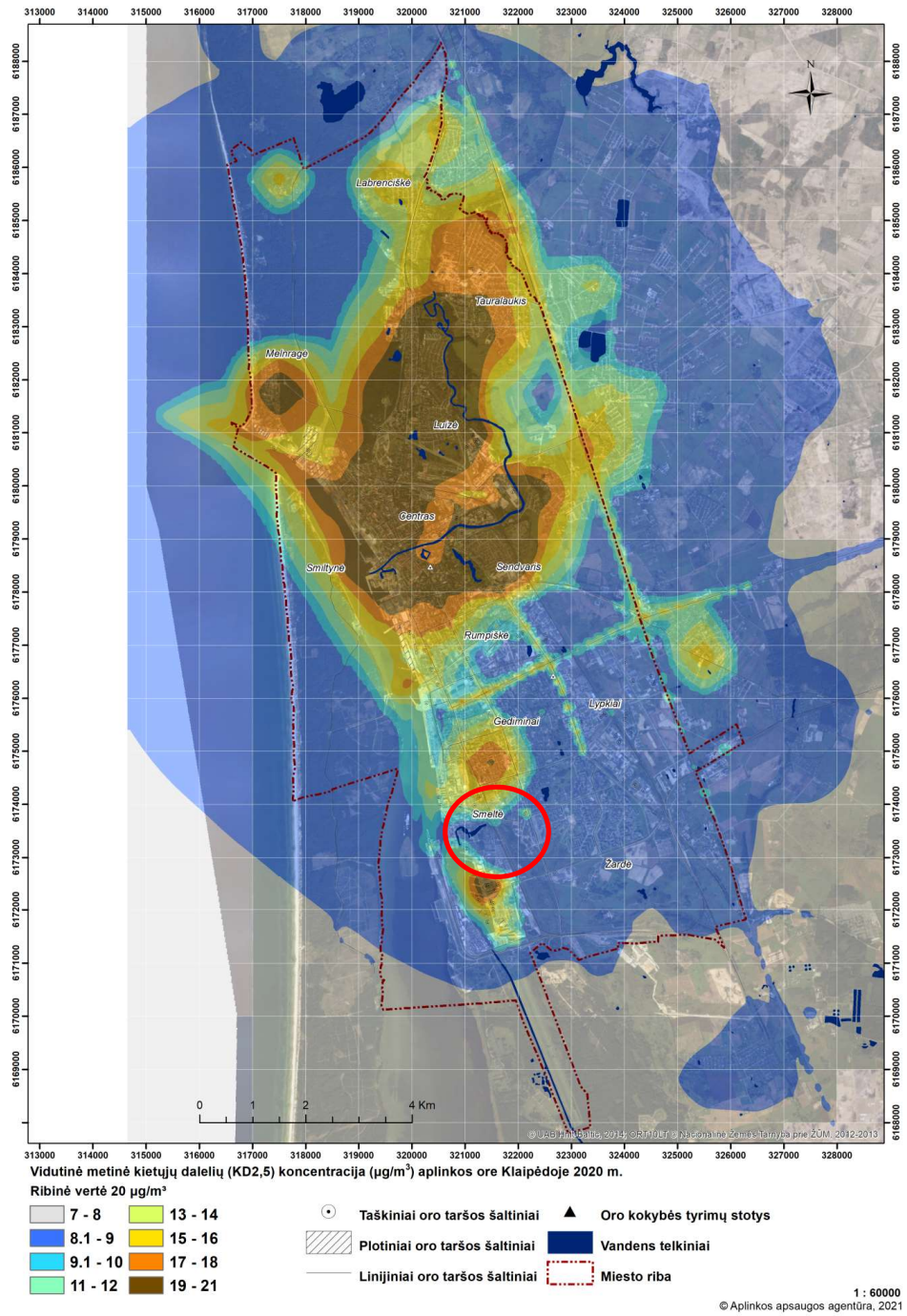
4.2.1.2.Pav. Vidutinė lakiųjų organinių junginių (LOJ) koncentracija, $\text{mg}/\text{kub. m}$
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>



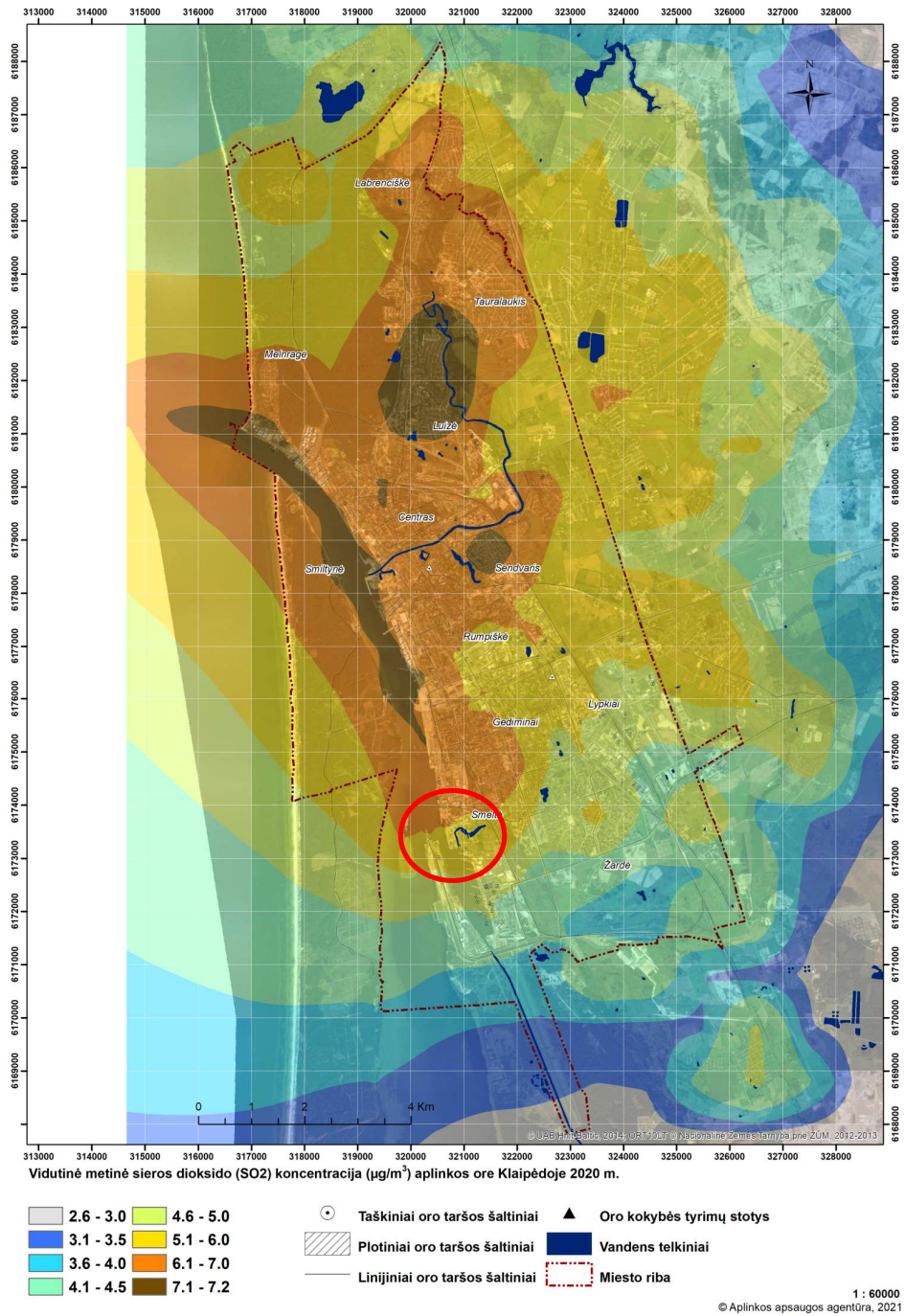
4.2.1.3.Pav. Vidutinė azoto dioksido (NO₂) koncentracija, µg/kub. m
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>



4.2.1.4.Pav. Vidutinė kietųjų dalelių (KD10) koncentracija, $\mu\text{g}/\text{kub. m}$
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>



4.2.1.5.Pav. Vidutinė kietųjų dalelių (KD_{2,5}) koncentracija, µg/3
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>



4.2.1.6.Pav. Vidutinė kietųjų dalelių (SO₂) koncentracija, µg/kub. m
Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>

Modeliavimo būdu nustatyti aplinkos oro užterštumo duomenys, skelbiami Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Oras“ „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“, pateikti lentelėje žemiau.

4.2.1.2.Lentelė. Modeliavimo būdu nustatyti aplinkos oro užterštumo duomenys PŪV teritorijoje

Vieta	Teršalo pavadinimas, µg/kub. m				
	CO	KD ₁₀	KD _{2,5}	NO ₂	LOJ
PŪV teritorija	210	13	9	14	39

Šaltinis: <https://aaa.lrv.lt>

Remiantis sumodeliuotais oro taršos žemėlapiais, matyti, jog teritorijoje nagrinėjamoje teritorijoje oro taršos koncentracijos neviršija ribinių verčių.

4.2.2. Poveikis ir priemonės

Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

Darbų metu bus naudojamos tik mobilūs mechanizmai ir transporto priemonės, todėl taršos iš stacionarių taršos šaltinių nesusidarys.

Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Igyvendinus PŪV, aplinkos oro tarša prognozuojama tik iš mobilių taršos šaltinių, kurie dirbs skirtingu metu: ratinis kranas (darbo laikas iš viso: 160 val./metus), amfibijos Truxor (darbo laikas iš viso: 112 val./metus), savivarčių (darbo laikas iš viso: 847 val./metus), ekskavatorinių krautuvų (darbo laikas iš viso: 530 val./metus), ekskavatorių (darbo laikas iš viso: 1204 val./metus), buldozerių (darbo laikas iš viso: 1000 val./metus) ir žemsiurbės (darbo laikas iš viso: 594 val./metus).

Visų darbų metu naudojama technika, jos darbo laikas ir kuro sąnaudos detalizuotos 3.3.1. lentelėje.

Mobilių taršos šaltinių (ratinis kranas, amfibijos Truxor, savivarčių, ekskavatorinių krautuvų, ekskavatorių, buldozerių ir žemsiurbės) išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal 2019 m. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausios redakcijos (angl. – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019), kuri paskelbta Europos aplinkos agentūros interneto svetainėje (dalys: 1.A.3.b.i-iv Road transport; 1.A.4 Non road mobile machinery), Tier 1 transporto taršos emisijų metodiką, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas. Metodika įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“.

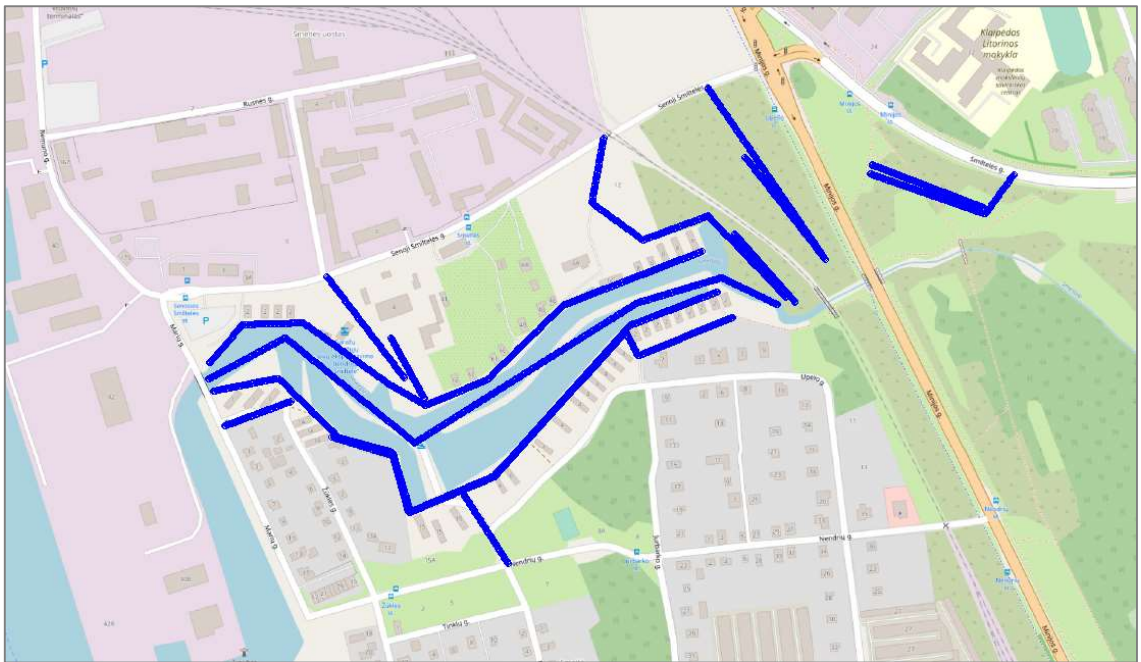
Kiekvienam technikos tipui apskaičiuota bendra visų darbų generuojama emisija: CO, NO_x, LOJ, KD10, KD2,5

Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, „AERMOD“ matematiniais modeliais, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ „AERMOD“ modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2016-2020 m. laikotarpio, pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai:

- aplinkos oro temperatūra (oC);
- vėjo greitis (m/s) ir kryptis (laipsniai);
- debesuotumas (oktanai);
- santykinė oro drėgmė (%);
- atmosferos slėgis (hPa);
- kritulių kiekis (mm).

Mobilių oro taršos šaltinių išdėstymo schema „AERMOD View“ programoje pateikta pav. žemiau:



4.2.2.1.Pav. Mobilių oro taršos šaltinių (žym. mėlynai) išdėstymo schema

Lentelėje pateikiami Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai:

4.2.2.1.Lentelė. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės		Apskaičiuota didžiausia koncentracija nevertinant foninės taršos		Apskaičiuota didžiausia koncentracija įvertinus foninę taršą	
	Vidurkis	µg/kub. m	µg/kub. m	Vnt. dalimis ribinės vertės	µg/kub. m	Vnt. dalimis ribinės vertės
Anglies monoksidas CO	8 valandų	10 000	23,270	0,002	233,240	0,023
Azoto dioksidas NO ₂	1 valandos	200	55,240	0,276	69,297	0,346
	1 metų	40	7,149	0,179	21,218	0,530
Kietosios dalelės KD ₁₀	24 valandų	50	1,017	0,020	46,437	0,929
	1 metų	40	0,500	0,013	31,420	0,786
Kietosios dalelės KD _{2,5}	1 metų	20	0,499	0,025	12,984	0,649
Lakieji organiniai junginiai LOJ	Pusės valandos	5 000	5,606	0,001	65,890	0,013

Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos – Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymo (gilinimo) darbus – aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Įgyvendinus PŪV bus laikomasi LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų. Todėl galima daryti išvadą, kad dėl PŪV į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų kiekių reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikata neturės.

Įgyvendinus PŪV, didžiausia CO 8 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 233,240 µg/kub. m ir tai sudarys 0,023 ribinės vertės (RV); NO₂ 1 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 69,297 µg/kub. m ir tai sudarys 0,346 RV; NO₂ 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 21,218 µg/kub. m ir tai sudarys 0,530 RV; KD₁₀ 24 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 46,437 µg/kub. m ir tai sudarys 0,929 RV; KD₁₀ 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 31,420 µg/kub. m ir tai sudarys 0,786 RV; KD_{2,5} 1 metų vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 12,984 µg/kub. m ir tai sudarys 0,649 RV; LOJ 0,5 val. vidurkio koncentracija, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą, sieks 65,890 µg/kub. m ir tai sudarys 0,013 RV. Pažymėtina, kad tik dėl planuojamos ūkinės veiklos susidarysianti aplinkos oro tarša ribinių verčių dalimis sieks nuo 0,001 iki 0,276, vadinasi, PŪV turės minimalią įtaką aplinkos oro kokybei.

Detalūs skaičiavimai ir schemos pateikiami priede „Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos

g. Tilto valymas (gilinimas): Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimas“.

4.3. Klimatas

4.3.1. Esama būklė

Lietuva yra vidutinio klimato juostos šiaurinėje dalyje. Vidutinėse platumose vyrauja vakarų oro masių pernaša, apimanti visą troposferą ir dalį stratosferos Lietuvos teritorijoje. Per metus į Lietuvą jūrinės ir žemyninės kilmės oro masių atslenka beveik po lygiai. Lietuvos klimatas apibūdinamas kaip vidutiniškai šaltas, su snieginga žiema. Kritulių iškrita nemažai visais metų laikais, gauseni jie šiltuoju laikotarpiu. Toks klimatas būdingas vidurinei Rytų Europos daliai. Nagrinėjamos vietovės vietinis klimato veiksnys yra jūrinio oro pernaša į žemyną. Aplinkos oro kokybę vietovėje nulemia rajono geografinė padėtis, teritorijos reljefo ypatybės, tolimosios pernašos, rajono pramonės bei energetinės įmonės ir transporto keliai. Teršalų sklaidai Klaipėdos rajono dalyje, kuriame bus PŪV, sąlygos teršalų sklaidai aplinkos ore dėl palyginti lygaus reljefo yra gana geros. Pagal Lietuvos klimato rajonavimą, planuojamos ūkinės veiklos teritorija priskiriama Pajūrio rajono jūros pakrantės parajoniui, kuriam charakteringi jūros artumas ir pajūrio miškų juostos apsauginis poveikis, o iš klimato bruožus sąlygojančių svarbiausių procesų – jūrinio oro pernaša į žemyną ir jo brizinė cirkuliacija.

Vietovės meteorologinės ir klimato sąlygos

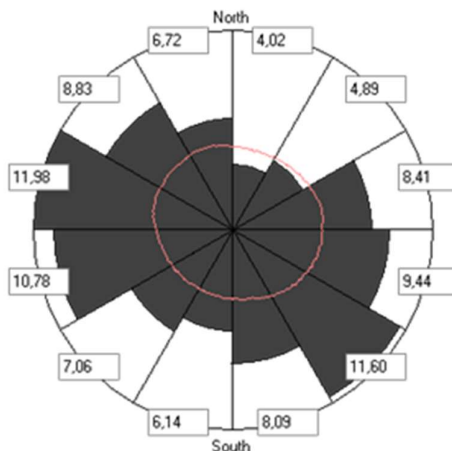
Klaipėdos regiono klimatui būdingi ryškūs jūrinio klimato bruožai - nepastovi sniego danga, mažiausia metinių temperatūrų amplitudė, ryškus metų laikų vėlavimas, švelnios žiemos, vėsios vasaros. Vasara trumpa: laikotarpis, kurio vidutinė paros temperatūra aukštesnė kaip 15 °C, trunka tik 50-55 dienas. Tačiau ir šalčiai nedideli. Žiemos neilgos, laikotarpiai su neigiama vidutine paros temperatūra vidutiniškai trunka apie 110-115 dienų. Didesnė metų dalis tenka pereinamiems metų laikams. Pavasarį ir vasaros pradžioje, kol šilumos skirtumai tarp jūros ir sausumos dar nedideli, vyrauja mažai lietingi, giedri orai. Debesuotumas ir silpni lietūs dažnesni naktį, kas nebūdinga kitiems rajonams.

Oro temperatūra

Vidutinė metinė oro temperatūra Pajūrio rajono jūros priekrantės parajonyje yra + 7 °C. Šilčiausias mėnuo ir jo vidutinė temperatūra yra liepa +16,0 - +16,6 °C, šalčiausias vasario mėnuo - -3,2 °C. Metinė vidutinės temperatūros svyravimo amplitudė 19,5 °C.

Vėjas

Klaipėdos regione vyrauja vakarų (vakarų, šiaurės vakarų ir pietvakarių) bei pietryčių krypties vėjai. Rečiausi šiaurės, šiaurės rytų bei pietų vėjai. Vyraujanti vėjo kryptis keičiasi kelis kartus per metus. Žiemą ir rudenį dažniausiai pučia pietryčių vėjas, pavasarį ir vasarą - vakarų vėjai. Jūros pakrantėje dažni du kartus per parą keičiantys kryptį vėjai, vadinami brizais. Jie paprastai susidaro balandžio - rugpjūčio mėnesiais. Stipriausias užfiksuotas vėjas Klaipėdoje siekė 40 m/s. Klaipėdos regiono vėjų rožė pavaizduota pav.



4.3.1.1.Pav. Vėjų rožė (žr. pav. žemiau) sudaryta remiantis 2014-2020 m. laikotarpio Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniais duomenimis

Šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba

Klimato pokyčiai darys didelę įtaką Klaipėdos miesto gyventojams ir pačio miesto funkcionavimui. Dažnėjantys ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai ir besikeičiantis klimatas gali sukelti pavojų žmonių gyvybėms ir sveikatai, todėl miesto infrastruktūra turi būti tam pritaikyta: padidintas lietaus kanalizacijos pralaidumas, įrengiamos vėdinimo sistemos visuomeniniuose pastatuose ir geriamo vandens fontanėliai ar gertuvės visuomeninės paskirties teritorijose, statybose naudojamos medžiagos turėtų būti atsparesnės aukštesnei vasaros temperatūrai, o žiemą – dažnam temperatūros svyravimui apie 0 (C).

Vadovaujantis LR aplinkos ministerijos duomenimis (<https://klimatokaita.lt/klimato-kaita/lietuvos-klimato-kaitos-prognozes-ir-scenarijai/>), prognozuojami šie svarbiausi pokyčiai Lietuvoje:

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

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

4.3.2. Poveikis ir priemonės

Planuojamos ūkinės veiklos rezultatas tiesiogiai prisidės prie klimato kaitos padarinių švelninimo:

- Bus išvalytas vandens telkinio dugnas, kas prisidės prie švaresnio vandens, mažins eutrofikacijos procesus.
- Padidinus dugno gylius, bus sugrąžintos geros mėgėjiškos laivybos/žvejybos/rekreacijos sąlygos Klaipėdos miesto ir visos šalies gyventojams. Tai mažins netvaraus klimato atžvilgiu tarptautinio turizmo plėtrą.
- Iškastas gruntas bus panaudojamas esamų dykviečių tarp Smeltalės upės, geležinkelio ir Minijos g. reljefo išlykinimui, ateityje tai sudarys sąlygas parko ar kitos rekreacinės teritorijos plėtrai šioje apleistoje vietoje.

Jokio ilgalaikio neigiamo poveikio klimato kaitai dėl PŪV PAV nenumatoma. Vienintelis neigiamas poveikis darbų metu – technikos generuojama CO2 emisija. Šis neigiamas poveikis mažinamas projektavimo metu parenkant kuo

racionalesnius dumblo ir grunto šalinimo, transportavimo būdus, kurie naudotų mažiau kuro ir terštų aplinką (pvz. transportavimas pulpovamzdžiais). Darbų metu mažinamas parenkant šiuolaikišką techniką, racionaliai planuojant darbus, iki minimumo sumažinant nereikalingą technikos naudojimą.

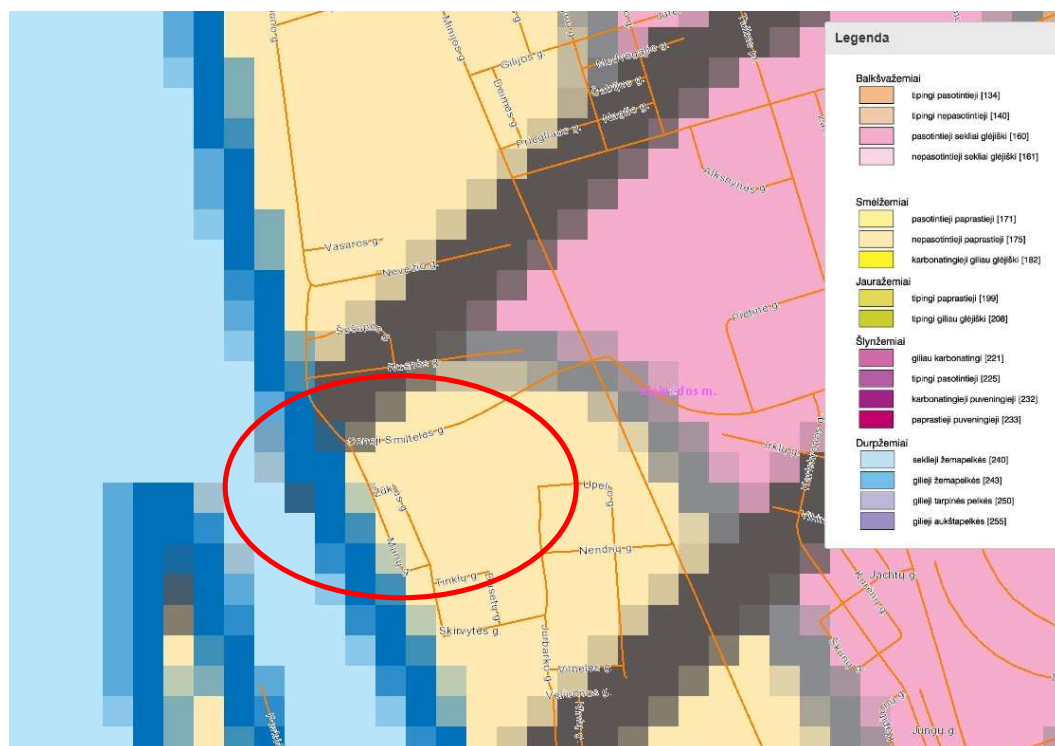
Dėl klimato kaitos kyla didesnė rizika potvyniams arba priešingai, sausroms. Projektavimo stadijoje bei vykdamt darbus būtina užtikrinti priemones staigiam potvyniui (poplūdžiui) suvaldyti. Taip pat, planuojant darbus būtina įvertinti sausmetį, nepakenkti upės ekosistemai.

4.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis

4.4.1. Esama būklė

Dirvožemis

PŪV dirvožemio danga pagal FAO klasifikaciją – nepasotintieji paprastieji smėlžemiai. Lietuvoje smėlžemiai užima 12 proc. dirvožemio dangos.



4.4.1.1.Pav. Dirvožemio danga pagal FAO klasifikaciją

Šaltinis: www.geoportal.lt

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje duomenų apie dirvožemio našumo balą nėra.

molingas smėlis (vidutinio rupumo) (Sa-F); molingas smėlis (clSa); žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis (grSa-F); taip pat smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - tokie plastiniai, smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) - minkštai plastinis; smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - standžiai plastinis.

Taip pat 2 etapas buvo atliekamas mineralinio grunto užterštumo tyrimas. I etapu 2021-12-23 d. paimti mineralinio grunto mėginiai tyrimams iš pylimų. II etapu 2022-08-25 d. paimti mineralinio grunto mėginiai tyrimams iš dugno (po dumbly). Šiuos mėginius su spec. įranga paėmė naras, mėginiai paimti pragrėžus upės dugną į 0,4 m gylį.



4.4.1.4.Pav. Mineralinio grunto užterštumo tyrimo mėginių vietos

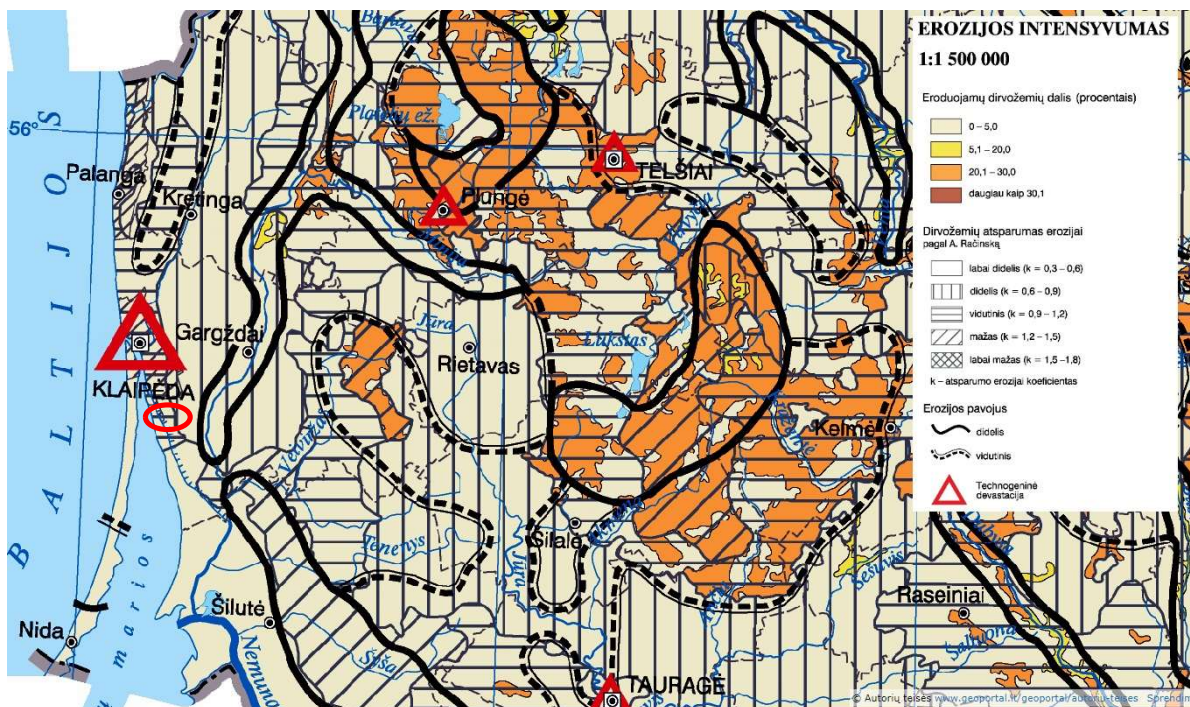
4.4.1.1.Lentelė. Sunkiųjų metalų koncentracija GMLEB „Smiltelė“ priplaukos akvatorijos mineraliniame grunte, skirstymas į kategorijas

Kategorija	Sunkiųjų metalų koncentracija, mg/kg s. m.							Sausos medžia-gos, %	Nafts produktai, mg/kg s. m.
	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Zn	Hg		
I	<14 0	<1,5	<14 0	<75	<50	<300	<1,0	-	-
II	140– 750	1,5– 20	140– 400	75– 1000	50– 300	300– 2500	1,0– 8,0	-	-
III	>75 0	>20	>40 0	>1000	>300	>2500	>8,0	-	-
2021-12-23 d. Nr. 1	1	<0,15	8	6	6	32	0,2	80,2	<50
2021-12-23 d. Nr. 2	1	<0,15	5	<4	5	24	0,16	83,6	<50
2021-12-23 d. Nr. 3	3	<0,15	6	6	6	34	0,05	74,3	<50
2021-12-23 d. Nr. 4	5	<0,15	7	9	5	57	0,06	78,8	<50
2021-12-23 d. Nr. 5	1	<0,15	5	5	5	25	<0,05	76,2	<50
2022-08-25 d. Nr. 6	8,47	0,11	14,3	12,7	10,8	108	0,016	n.d.	137
2022-08-25 d. Nr. 7	6,47	0,092	9,47	6,47	6,43	58,2	0,019	n.d.	141
VISŲ MĖGINIŲ VIDURKIS	3,7	0,1	7,8	7,5	6,3	48,3	0,1	78,6	139,0

Tyrimai rodo, kad mineralinis gruntas tiek pylimuose, tiek po vandeniu yra beveik neužterštas sunkiaisiais metalais bei atitinka I kategoriją. Vadovaujantis „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų LAND 9-2009“ (VŽ 2009-11-26, Nr. 140-6174) 3 priedu „Molinio grunto užteršimo angliavandeniliais ribinės vertės“, gruntas taip pat atitinka I kategoriją (labai jautri teritorija), bendras NP kiekis neviršija 150 mg/kg s.g. Toks gruntas gali būti transportuojamas ir paskleidžiamas analogiško jautrumo teritorijose, taip pat ir teritorijoje greta Minijos g., geležinkelio bėgių.

Erozija

Žemės darbai ir kitokia su erdvės performavimu susijusi veikla lemia reljefo pokyčius ir skatina jo paviršiaus eroziją. Klaipėdos miestas, tame tarpe ir PŪV teritorija, priskiriama vidutinio atsparumo erozijai zonai.



4.4.1.5.Pav. Klaipėdos miesto reljefo apsaugojimo laipsnis, PŪV pažymėta raudonai
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

PŪV vieta į karstinį regioną bei jo apsaugos zonas ir juostas nepatenka ir su jomis nesiriboja.

Praeities tarša

2021-12-13 d. buvo atliekamas ir grunto užterštumo tyrimas naftos produktais. Visuose 5 mėginiuose mg NP/kg sauso grunto sudaro mažiau nei 50. Vadovaujantis LAND 9-2009 (Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai) teritorija priskiriama I kategorijai (mažiausia tarša). Tokį gruntą galima laisvai transportuoti į kitų kategorijų teritorijas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu, analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje potencialių aplinkos taršos židinių nėra. Artimiausias potencialus aplinkos taršos šaltinis nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 70 m. Artimiausi potencialūs taršos židiniai:

4.4.1.2. Lentelė. Potencialūs geologinės aplinkos taršos židiniai

Eil. Nr.	Nr.	Būklė	Anketos data	Tipas	Šiaurės koord.	Adresas	Pavojingumas bendras	Pavojus gruntui	Pavojus pavirš vandeniui	Pavojus požem. vandeniui
1	4674	Veikiantis	2006-09-21	Plovykla	70 m. pietų kryptimi	Nemuno g. 42	Didelis pavojus	Vidutinis pavojus	Didelis pavojus	Didelis pavojus
2	3040	Veikiantis	2004-05-21	Sandėlis	570 m šiaurės kryptimi	Nemuno g. 24	Ypatingai didelis pavojus	Didelis pavojus	Ypatinga i didelis pavojus	Didelis pavojus
3	9747	Sugriautas	2009-09-07	Garažas	420 m šiaurės kryptimi	Nevėžio g. 7	Ypatingai didelis pavojus	Ypatingai didelis pavojus	Vidutinis pavojus	Didelis pavojus
4	4313	Veikiantis	2006-01-09	Gamybos cechas	370 m šiaurės kryptimi	Minijos g. 162	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus
5	9748	Veikiantis	2009-09-07	Garažas	170 m šiaurės kryptimi	Senoji Smiltėlės g. 7	Vidutinis pavojus	Nežymus pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus
6	10187	Veikiantis	2009-09-21	Technikos kiemas	280 m šiaurės	Minijos g. 160	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus

					kryptimi					
7	9831	Veikiantis	2009-09-02	Garažas	350 pietų kryptimi	Upelio g. 32	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus	Vidutinis pavojus

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba



4.4.1.6.Pav. Artimiausi potencialūs taršos židiniai

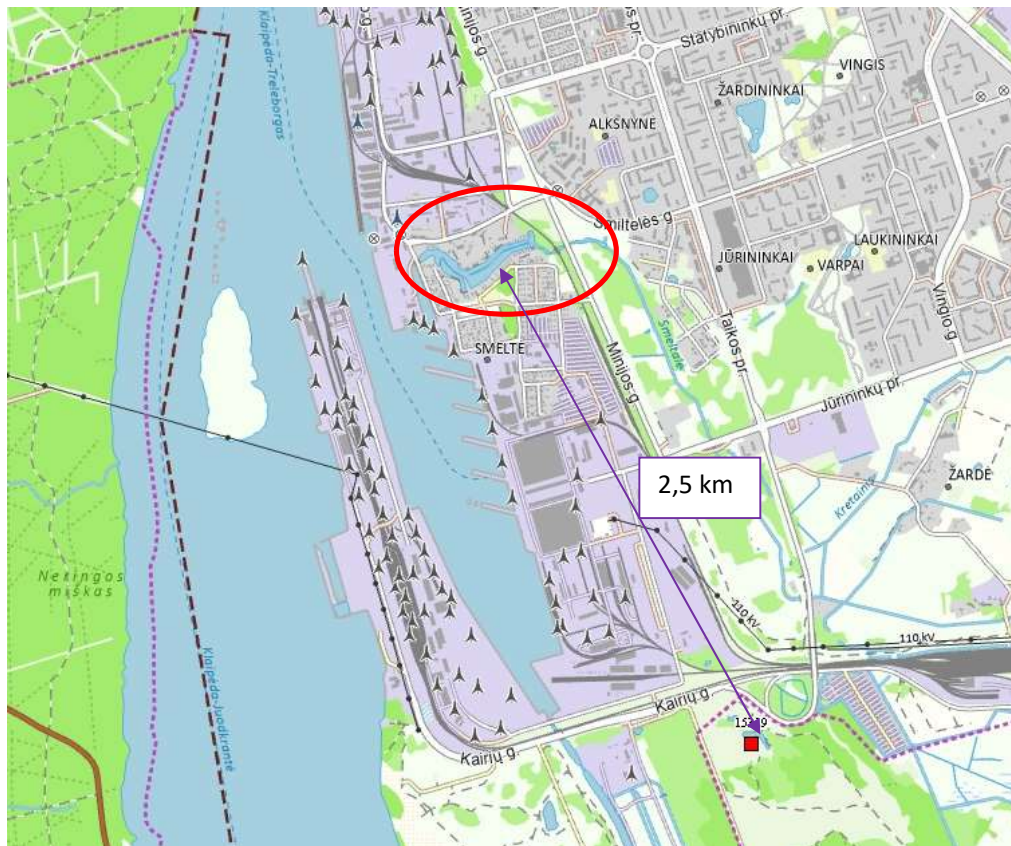
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Artimiausia pažeista teritorija yra nutolusi į pietus per 2,5 km.

4.4.1.3.Lentelė. Artimiausios pažeistos teritorijos

ID	Nr.	Inventori-zavimo data	Ter. tipas	Plotas ha	Būklė	Koord. šiaurės	Koord. rytų	Adresas
3387	15319	2015.09.09	Kasavietė	4.52	Pažeista teritorija	6171139	322499	Klaipėdos r. sav., Dovių sen., Laistų k.

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

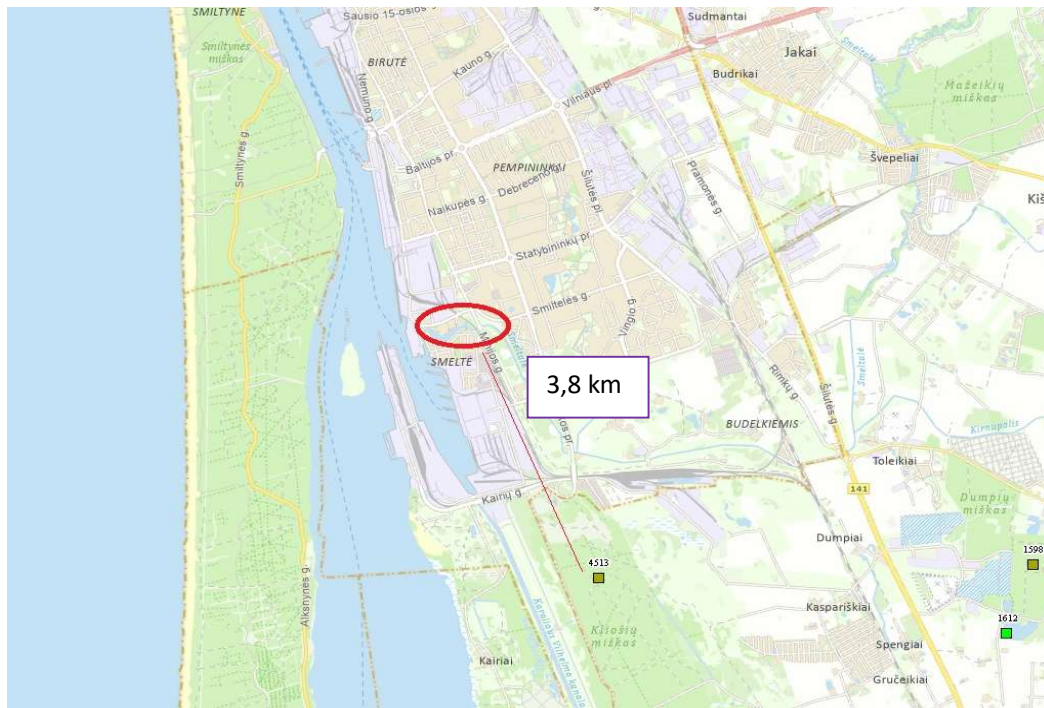


4.4.1.7.Pav. Artimiausios pažeistos teritorijos
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Žemės gėmės

PŪV vietoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro (ŽGR) naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, arčiausiai esantys naudingųjų išteklių telkiniai yra:

- nenaudojamas smėlio ir žvyro telkinys *Kairiai*, esantis apie 3,8 km atstumu pietų, pietryčių kryptimi nuo PŪV. Telkinio registracijos Nr. 4513 (įregistruotas 2012-12-04), adresas: Klaipėdos apskr., Klaipėdos r. sav., Priekulės sen. Daugiau telkinių 7 km atstumu nuo PŪV teritorijos nėra. Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas pav.



4.4.1.8.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų išteklių telkiniai
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Informacija apie gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes pateikta Ataskaitos 4.1 skyriuje.

4.4.2. Poveikis ir priemonės

PŪV veiklos (GMLEB „SMILTELĖ“ prielaukos akvatorijos valymas) metu specifinės dirvožemio taršos nebus.

Aplinkinėse teritorijose bus įrengtos laikinos iškasto dumblo geotekstilės maišų vietos bei grunto sėsdintuvai ir vandens nuskaidrintuvai (jų vietos pateikiamos 1.2.1 pav.). Prieš įrengiant minėtas laikinas priemones, nuo teritorijos buldozeriu bus nustumdytas ir į laikinas krūvas supiltas derlingo dirvožemio sluoksnis (pažymėtina, kad laukymėje tarp Smiltelės gatvės ir Smeltalės upės vyrauja supiltinis gruntas, todėl derlingo dirvožemio yra labai nedaug). Dirvožemio apsaugai numatoma iš anksto parinkti vietą derlingojo dirvožemio sluoksnio saugojimui. Dirvožemio išsaugojimą, laikina sandėliavimą ir vėlesnį panaudojimą aplinkos tvarkymo darbams reglamentuoja LR Vyriausybės nutarimas 1995-08-14 Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656).

Nuvalius derlingąjį sluoksnį iš esamo mineralinio grunto bus suformuotos geotekstilės maišų aikštelės su pylimais bei sėsdintuvų ir vandens nuskaidrintuvų pylimai.

Apdžiūvus dumbliui jis bus išvežtas iš teritorijos (į valančią įmonę), o geotekstilės maišų aikštelės panaikintos, pilnai atstatant buvusią padėtį. Apdžiūvus gruntui, jis bus paskleistas vietoje, išlyginant esančias iškastas daubas (kurių gylis - apie 2 m). Sandėliuotas derlingas dirvožemio sluoksnis bus paskleistas paviršiuje. Visoje likusioje teritorijos dalyje technikos išvažinėta paklotė bei laikini keliai bus atkurti užpilant derlingo dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos žolių mišiniu.

Poveikis žemės gelmėms nenumatomas, nes akvatorijos teritorijoje bus šalinamas tik upės suneštų dugno nuosėdų sluoksnis bei atliekami apie 1 m akvatorijos gilinimo darbai.

Pagal atliktus cheminius tyrimus ir vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašu, šalinamas dumblas užterštas sunkiaisiais metalais, todėl bus iš teritorijos išvežtas valymui. Pažymėtina, kad šis dumblas bus siurbiamas iš karto į maišus, tad tiesioginio sąlyčio su dirvožemiu neturės. Gruntas yra neužterštas, todėl gali būti paskleidžiamas vietoje, neigiamo poveikio dirvožemiui nesukels.

Taip pat yra numatytos vandens taršos naftos produktais prevencijos priemonės: vandens paviršiuje pastebėjus naftos produktų plėvelę, aplink kasvietę esanti akvatorijos dalis operatyviai bus apjuosama plūduriuojančiu naftos produktų sorbento barjeru („rankovė“) Tokiu būdu bus sugeriami/surenkami vandens paviršiuje pasklidę naftos produktai. Tokios pat rankovės bus įrengiamos ir visuose vandens nuskaidrintuvuose, prieš vandenį išleidžiant į Smeltalės upę. Susidarius ekstremalioms sąlygoms ar įvykus avarijai, gali išsipilti žemsiurbės ar kitos technikos degalai, tepalai ar hidrauliniai skysčiai. Tokia tarša būtų nedidelė, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento, personalas turi būti instrukuotas, kaip elgtis degalų ar tepalų išsiptylimo avarijos atveju.

Dirvožemio apsaugai numatoma paruošti naudojamų statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas bei saugiai surinkti panaudotas alyvas iš mechanizmų; numatyti priemones alyvų iš mechanizmų ir kuro avarinių išsiliejimų atveju. Darbų metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai alyvų surinkimui.

Siekiant išvengti erozijos yra numatomos priemonės, tokios kaip dirvožemio nuėmimas ir išsaugojimas, jei bus formuojami statūs šlaitai – jų sutvirtinimas geotekstilinėmis medžiagomis.

Laikantis išvardintų numatomų priemonių neigiamas poveikis dirvožemiui yra neprognozuojamas Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galima teigti, kad PŪV neigiamo poveikio dirvožemiui nesukels.

4.5. Kraštovaizdis

4.5.1. Esama būklė

Vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapiu, PŪV vieta yra teritorijoje, kurią apibūdina indeksas P/u/6>A3. Bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – pamario lygumų kraštovaizdis (p); vyraujantys medelynai – uosis (u); kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis urbanizuotas (6); papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės – urbanistinių kompleksų aukštingumas.

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinę struktūrą PŪV vietą apibūdinantis kraštovaizdžio vizualinės struktūros indeksas yra V2H1-b. Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai:

Vizualinės struktūros tipas – V0H0; vizualinis dominantiškumas – a:

- V0 – neišreikšta vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 3 lygmens videotopais);
- H0 – vyraujančių uždarytų nepažvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikaliųjų tik horizontaliųjų dominantų kompleksas.

Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopų žemėlapiu, PŪV vieta patenka į horizontaliąją biomorfotopų struktūrą – mozaikinė smulkioji, o pagal žemės naudmenas teritorija priklauso užstatytoms teritorijoms/

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapi PŪV vietos plotinės technogenizacijos tipas – pramoninio-gyvenamojo užstatymo, infrastruktūros tinklo tankumas – 2,001 – 7,381 km/kv.m, o technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – ištisinio užstatymo.

PŪV vieta Lietuvos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos žemėlapyje pagal migracinės struktūros tipą priklauso išsklaidančiosioms struktūroms, o pagal buferiškumo laipsnį – mažo buferiškumo teritorijoms. Buferiškumas yra gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos pav.

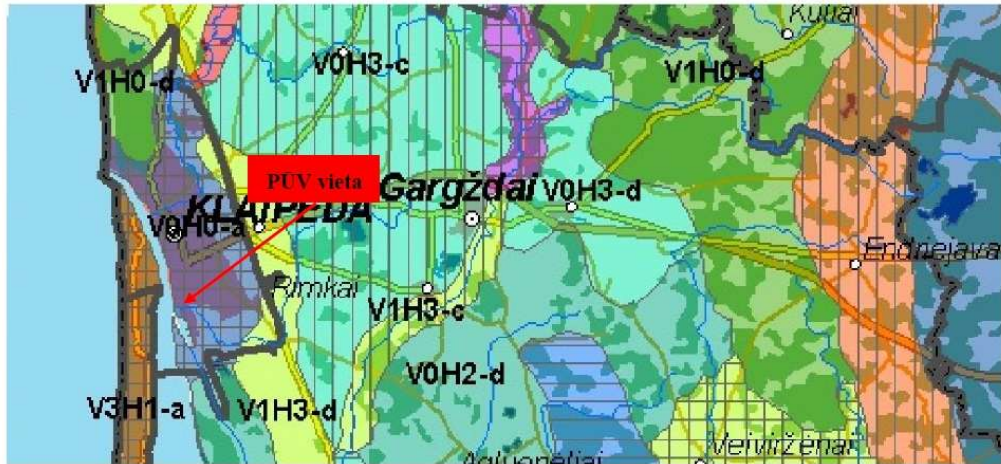


4.5.1.1.Pav. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapis

Šaltinis: www.geoportal.lt

Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis

(Šaltinis: <http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>)



Pamatiniai vizualinės struktūros tipai

V0H0

Vizualinis dominantškumas

a

V0 – neišreikšta vertikaloji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais)

H0 – vyraujančių uždarų nepaprastai žemų erdvių kraštovaizdis

a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas

4.5.1.2.Pav. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis

Šaltinis: www.geoportal.lt

Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopų žemėlapis

(Šaltinis: <http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Biomorfo.jpg>)



Žemės naudmenos

Jūra ir marios

Ežerai ir tvenkiniai

Plotinės upės

Užstatytos teritorijos

Vertikaloji biomorfotopų struktūra

Plotu vyraujantis (> 50%) kraštovaizdžio biomorfotopų struktūros elementai

Miškas

Agrokompleksai ir arba pelkės (miškų plotai > 500 ha)

Agrokompleksai ir arba pelkės (miškų plotai < 500 ha)

Aukštis

Didelis

Percinamasis

Kontrastingumas

Didelis

Vidutinis

Mažas

Horizontalioji biomorfotopų struktūra

Porėtas foninis

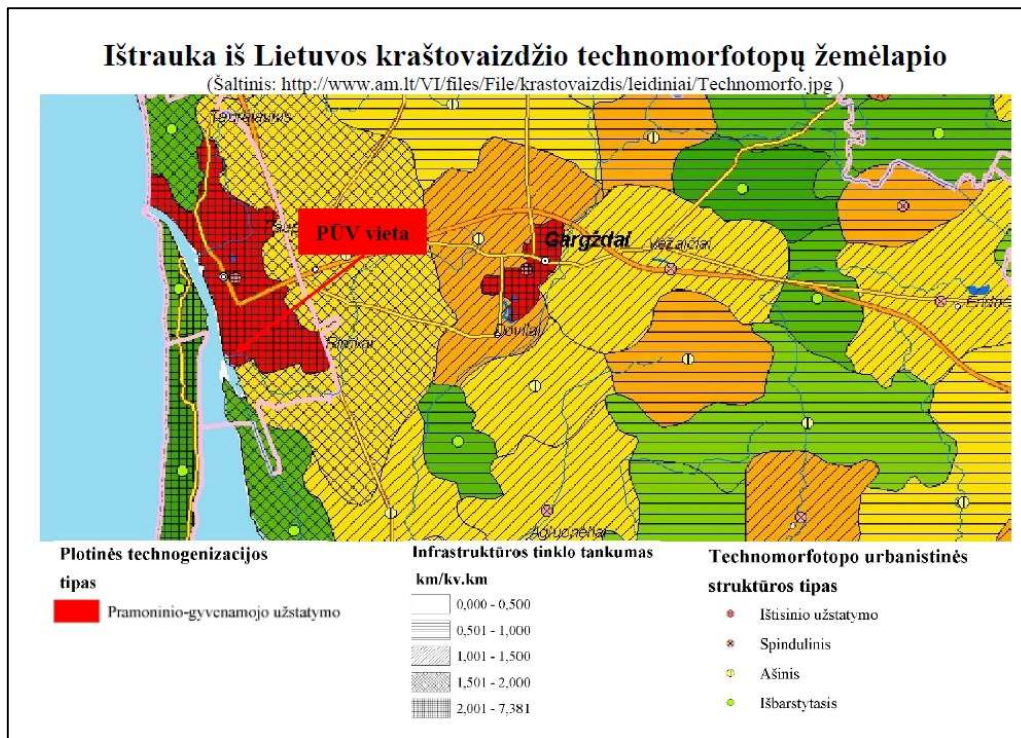
Mozaikinis stambusis

Mozaikinis smulkusis

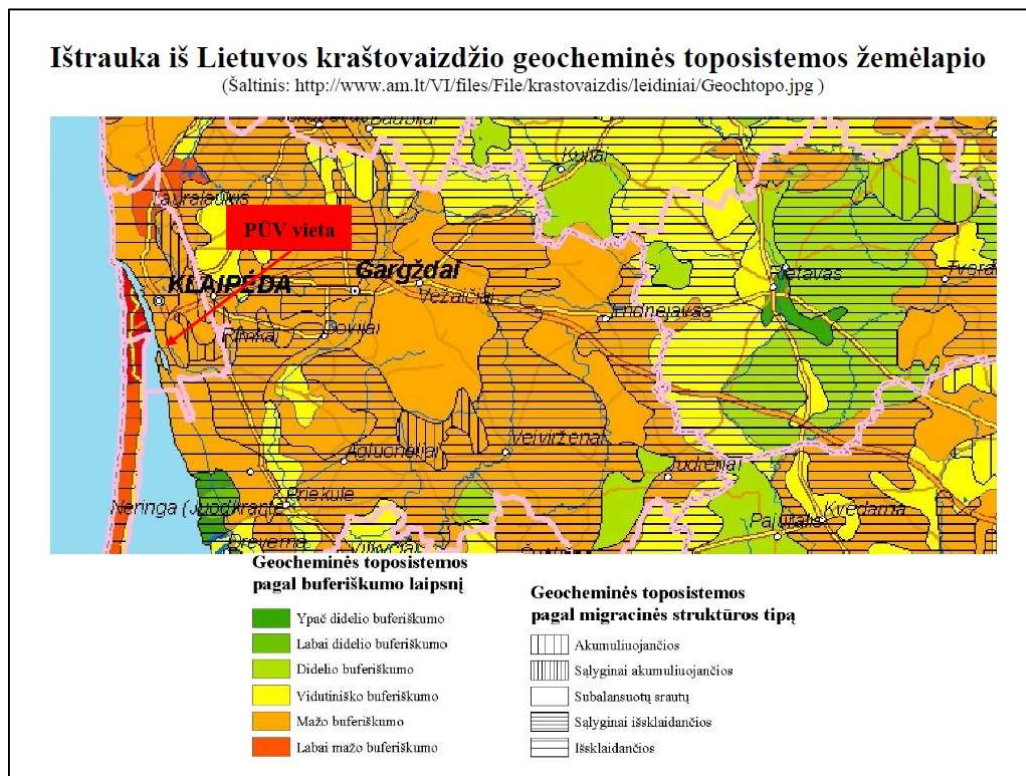
Koridorinis

4.5.1.3.Pav. Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopų žemėlapis

Šaltinis: www.geoportal.lt



4.5.1.4.Pav. Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapis
Šaltinis: www.geoportal.lt



4.5.1.5.Pav. Lietuvos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos žemėlapis
Šaltinis: www.geoportal.lt

Klaipėdos miesto bendrajame plane pagal kraštovaizdžio natūralumo laipsnį ir gebėjimą atlikti ekologinio kompensavimo funkcijas Klaipėdos miesto gamtiniame karkase išskiriamos patikimo (p), riboto (r), silpno (s), pažeisto (pž), stipriai pažeisto (degraduoto (d)) geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijos. PŪV teritorija priskiriama: migracinis koridorius; gamtinio karkaso teritorijų geoekologinio potencialo lygio vertinimas: pažeistas; gamtinio karkaso

teritorijų tvarkymo ir apsaugos kryptys: urbanizuotų/numatomų urbanizuoti gamtinio karkaso teritorijų tvarkymas; gamtinio karkaso teritorijų tvarkymo tipai: kraštovaizdžio natūralumą ir gyvybingumą atstatančių elementų integravimas ir atkūrimas pažeistose teritorijose.

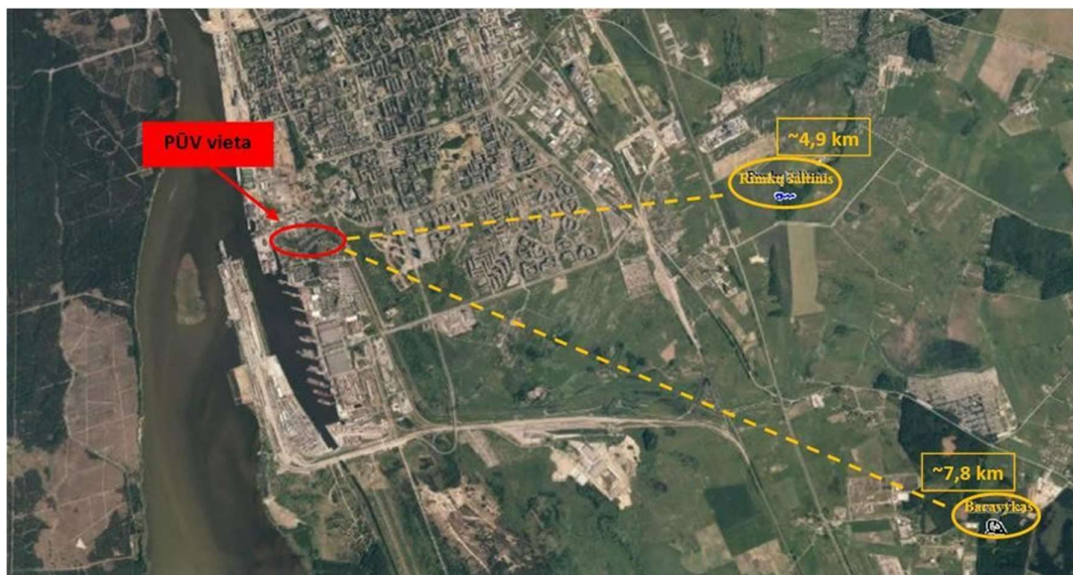


4.5.1.6.Pav. Klaipėdos BP kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo brėžinys

Šaltinis: www.klaipeda.lt

Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV vietoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra. Artimiausi geotopai – Rimkų šaltinis (tipas: šaltinis, Nr. 630), nutolęs nuo PŪV vietos apie 4,9 km į rytus, ir Baravykas (akmuo „Baravykas“) (tipas: riedulys, Nr. 39), nutolęs nuo PŪV vietos apie 7,8 km pietryčių kryptimi.



4.5.1.7.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai

Šaltinis: www.geoportal.lt

4.5.2. Poveikis ir priemonės

Bene ryškiausias PŪV poveikis kraštovaizdžiui bus akvatorijos viduryje sovietmečiu supiltų iki 1,5 m aukščio helofitais užaugusių smėlingo grunto pylimų šalinimas. Panaikinus akvatoriją dalijančius pylimus, atsivers vientisa erdvė ir prieplaukos vaizdas. Tačiau nors prieplaukos teritorija viešai prieinama, ji yra nuošali, nesutvarkyta, nelankoma miestiečių ar turistų. Tikėtina, kad sekančiame darbų etape atlikus krantinių bei visos teritorijos sutvarkymą, šios teritorijos patrauklumas ir lankomumas gali didėti.

PŪV turės ir dar vieną teigiamą poveikį miesto kraštovaizdžiui, iškastas neužterštas gruntas bus panaudojamas bus panaudojamas dykvietės tarp Minijos g. ir geležinkelio bėgių iškastų daubų išlyginimui. Šiuo metu minėta teritorija yra apleista, ateityje tikėtinas Smeltalės upelio parko įrengimas (parkas nebus įrengiamas šios PŪV metu); bus sutvarkyta Smeltalės upelio aplinka, teritorija bus pilnai parengta viešajam naudojimui, kaip ir yra numatyta Klaipėdos miesto bendrajame plane. Sukurtas parkas padidins Smeltalės upės bei teritorijos patrauklumą, sukurs funkcionalią, turiningam laisvalaikio praleidimui ir aktyviam poilsiui pritaikytą aplinką bei pritrauks didesnius lankytojų srautus.

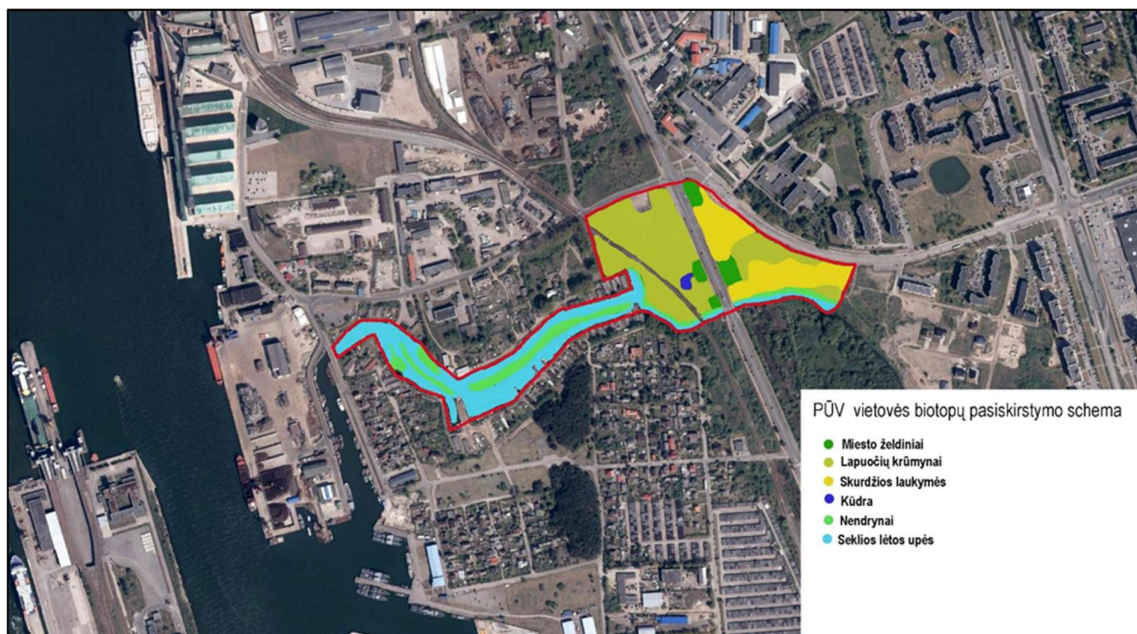
4.6. Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos

4.6.1. Esama būklė

2022 m. gegužės mėn. Lietuvos gamtos fondo gamtininkas Žydrūnas Sinkevičius atliko PŪV teritorijos augalijos ir gyvūnijos vertinimą. Lauko tyrimai buvo atlikti maršrutiniu metodu, apeinant Teritoriją perimetru, periodiškai sustojant ir stebint teritorijoje esančias paukščių rūšis. Be atliktų lauko tyrimų medžiagos, išanalizuoti duomenys sukaupti saugomų rūšių informacinėje sistemoje, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://sris.am.lt/>). Zoologinės įvairovės vertinimas atliktas vadovaujantis „Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatais“ patvirtintais LR Aplinkos ministro 2005-12-23 įsakymu Nr. D1-636 (Žin., 2006-01-17, Nr. 6-225), atsižvelgiant į vėlesnius (Nr. D1-368, 2008-07-08, Žin., 2008, Nr. 79-3138; Nr. D1-370, 2010-05-06, Žin., 2010, Nr. 54-2663; Nr. D1-638, 2010-07-22, Žin., 2010, Nr. 89-4729) šio dokumento pakeitimus ir papildymus. Informacija apie saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, pateikiama iš STR duomenų bazės (<http://stk.am.lt/portal/>). Duomenys apie miškus, kertines miško buveines, bei EB svarbos buveines vertinti remiantis valstybinės miškų tarnybos miškotvarkos duomenimis ir Lietuvos erdvinės informacijos portalo www.geoportal.lt duomenų bazių teikiama informacija. Siekiant išskirti teritorijoje esančius biotopus, tyrimų metu (2022 m. gegužės mėnesį) buvo atliekami augmenijos lauko tyrimai. Teritorijoje esantys biotopai apibūdinti pagal Lietuvos biotopų klasifikaciją (Uselis, 1997).

Biotopai

Didžiąją PŪV Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto dalį sudaro lapuočių krūmynų plotai apie 2,5 ha plotą



4.6.1.1.Pav. Biotopų pasiskirstymas PŪV teritorijoje

Šiose sausose ir nederlingose augimvietėse vyrauja kelių rūšių vietinių ir introdukuotų dygiųjų krūmynų želdiniai. Gausiausiai gudobelės spp. (*Crataegus*), obelys spp. (*Malus*), paprastoji ieva (*Prunus padus*), dygliuotasis šaltalankis (*Hippophae rhamnoides*), slyva (*Prunus spp.*), uosialapis klevas (*Acer negundo*), karklai (*Salix spp.*), paprastasis ąžuolas (*Quercus robur*), baltalksnis (*Alnus incana*), trapusis gluosnis (*Salix fragilis*), baltoji sedula (*Cornus alba*), Zyboldo obelis (*Malus sieboldii*), varpinė medlieva (*Amelanchier spicata*).

Žolinė danga skurdi, auga apleistų pievų ir apleistų vietų augalai: paprastoji bitkrėslė (*Tanacetum vulgare*), vaistinis putoklis (*Saponaria officinalis*), smiltyninis lendrūnas (*Calamagrostis epigejos*), baltažiedė notrelė (*Lamium album*), paprastoji avietė (*Rubus idaeus*), paprastoji šnažolė (*Dactylis glomerata*), paprastoji kiaulpienė (*Taraxacum officinale*), paprastoji kraujažolė (*Achillea millefolium*), paprastasis kietis (*Artemisia vulgaris*), paprastoji kraujažolė (*Achillea millefolium*), dirvinis vijoklis (*Convolvulus arvensis*), paprastoji žemuogė (*Fragaria vesca*), paprastasis ežėnis (*Echium vulgare*), pakrūminė bajorė (*Centaurea jacea*), pavasarinė ankstyvė (*Erophila verna*), dirvinė usnis (*Cirsium arvense*), dirvinis asiūklis (*Equisetum arvense*), paprastoji gervuogė (*Rubus caesius*), paprastoji nendrė (*Phragmites australis*), krūminis builis (*Anthriscus sylvestris*).

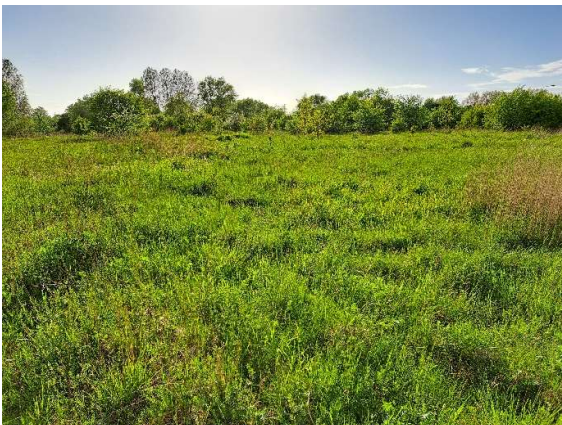


4.6.1.2.Pav. Sąžalynus formuoja paprastoji bitkrėslė (*Tanacetum vulgare*)



4.6.1.3.Pav. Dygiųjų krūmynų želdiniuose vyrauja gudobelės spp. (*Crataegus*)

Skurdžių laukymų plotai PŪV teritorijoje sudaro 2,3 ha plotą. Šios buveinės formuojasi ant apleistų dirvonų vietose žolinę dangą formuoja: paprastoji šnažolė (*Dactylis glomerata*), avinis (*Festuca ovina*) ir raudonasis (*Festuca rubra*) eraičinai, baltasis dobilas (*Trifolium repens*), paprastoji kiaulpienė (*Taraxacum officinale*), paprastoji kraujažolė (*Achillea millefolium*), paprastasis kietis (*Artemisia vulgaris*), paprastoji jonažolė (*Hypericum perforatum*), dirvinis vijoklis (*Convolvulus arvensis*), siauralapis gyslotis (*Plantago lanceolata*), valgomoji rūgštytė (*Rumex acetosa*), paprastasis ežėnis (*Echium vulgare*), apyninė liucerna (*Medicago lupulina*), pievinis pelėžirnis (*Lathyrus pratensis*), žąsinė sidabražolė (*Potentilla anserina*), smiltyninis lendrūnas (*Calamagrostis epigejos*).



4.6.1.4.Pav. Skurdžių laukymų plotai formuojasi apleistuose dirvonuose



4.6.1.5.Pav. Krūminiai builiai sudaro sąžalynus

Miesto želdiniai PŪV teritorijoje sudaro apie 0,3 ha plotą. Vyrauja didžialapė liepa (*Tilia platyphyllos*), tuopos spp. (*Populus spp.*), paprastieji klevai (*Acer platanoides*).



4.6.1.6.Pav. Miesto želdiniuose stambiausi medžiai tuopos

Centrinėje PŪV dalyje įsiterpusi kūdra, kurios plotas 0,02 ha. Atviras vanduo sudaro trečdalį kūdros, krantai apaugę paprastųjų nendrių (*Phragmites australis*) sąžalynais su plačialapio švendro (*Typha latifolia*) ir viksvų (*Carex* spp.) intarpais, pakrantėje sutinkamas gyslotinis dumblialaiškis (*Alisma plantago-aquatica*).



4.6.1.7.Pav. Kūdra užžėlusi aukštųjų helofitų juostomis

Stambiausi nendrynų sąžalynai sutinkami vakarinėje PŪV teritorijos dalyje ir palei Smeltalės upės krantą – užima apie 1 ha plotą. Nendrynuose dominuojanti rūšis paprastoji nendrė (*Phragmites australis*), viksvos spp. (*Carex* spp.), vietomis įsiterpia ežerinis maldas (*Schoenoplectus lacustris*), plačialapis švendras (*Typha latifolia*), priekrantės zonoje aptinkama vaistinė šventagaršvė (*Angelica archangelica*).



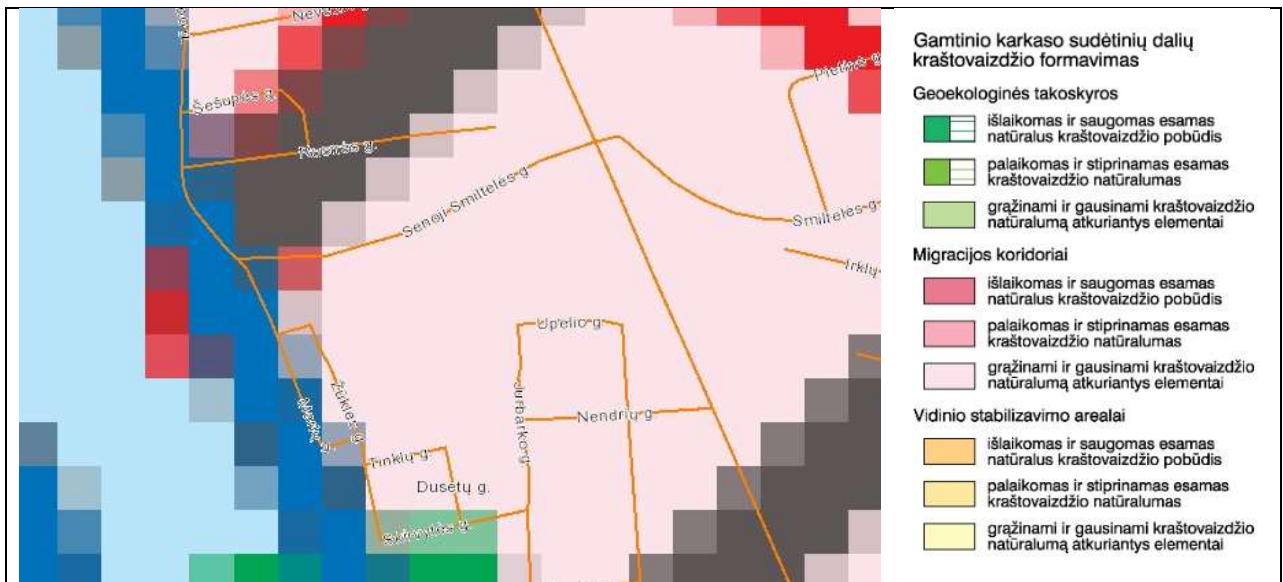
4.6.1.8.Pav. Smeltalės upės krantuose vyrauja nendrynai su viksvomis

Smeltalės upės vaga priskiriama prie seklių lėtų upių. Upės užtekiuose sąžalynus sudaro paprastoji lūgnė (*Nuphar lutea*), seklios priekrantės zonos apaugę nendrių (*Phragmites australis*) ir viksvų spp. (*Carex* spp.) sąžalynais.



4.6.1.9.Pav. Lėtoje tėkmėje ir užtekiuose sąžalynus sudaro paprastoji lūgnė (*Nuphar lutea*) ir paprastoji nendrė (*Phragmites australis*)

Vertinant artimiausias aplinkas ekspertinio vertinimo būdu ir remiantis gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos brėžiniais, žemėlapiais ir duomenų bazėmis nustatyta, kad PŪV teritorija patenka į migracijos koridorių, kuriame grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai.



4.6.1.10.Pav. Gamtinio karkaso žemėlapis ištrauka
Šaltinis: www.geoportals.lt

Saugomos rūšys, jų augavietės ir radavietės

PŪV PAV atrankos dokumentacijos rengimo metu (2019 m.) AM administruojama Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS) pateikė duomenų, kad GMLB "Smiltelė" akvatorijoje ir aplinkinėse teritorijose seniau būta saugomų augalų, o šiuo metu stebimi praskrendantys saugomi paukščiai. Gautame SRIS išraše teigta, kad 1975 metais (mažųjų laivų prieplaukos gyvavimo pradžioje) aplinkinėse teritorijose augo į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytos nykstančios pajūrio smėlynų bei druskingų šlapžemių rūšys - Baltijinė linazolė, druskinis vikšris. Tačiau panašu, kad šių rūšių augavietės jau negrįžtamai sunaikintos. SRIS nurodomoje Baltijinės linazolės augavietėje ir aplink ją plyti gamybinės ar sandėliavimo teritorijos, o pati augavietė netgi "turi" adresą - Senoji Smeltalės g. 7. Panaši situacija ir druskinio vikšrio augavietėje - Marių g. posūkyje neseniai pastatyti 9 kotedžai. Į Pietus nuo planuojamos valyti akvatorijos, kairiajame Smeltalės upės krante palei Jurbarko g. augančiose senų medžių grupėse išsikūrusi pastaruoju metu sparčiai nykstančių paukščių - kovų kolonija. Kadangi kovai yra viena antropotolerantiškiausių paukščių rūšių, planuojami akvatorijos valymo darbai neturės jokios įtakos kovų kolonijos gyvenimui.

PAV rengimo metu saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS - <https://sris.am.lt/>) duomenimis PŪV teritorijoje fiksuota saugoma paukščių rūšis: mažoji žuvėdra (Sternula albifrons).

Mažoji žuvėdra (Sternula albifrons) stebėta 2015-07-02 d., Smeltalės upėje, migracijos metu. Ši saugoma rūšis į teritoriją užklydo epizodiškai. Apie veisimosi faktą duomenų nėra.

Botaninio įvertinimo metu teritorijose nefiksuotos ir Lietuvos Raudonosios knygos augalų rūšys. Jokių saugomų augalų rūšių radaviečių ar augaviečių, kurios įrašytos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003-10-13 d. įsakymu Nr. 504 (Žin., 2003, Nr. 100-4506; 2007, Nr. 36-1331; 2010, Nr. 20-949), teritorijoje nėra.

4.6.1.1.Lentelė. Saugomų rūšių radaviečių informacija (duomenys iš SRIS duomenų bazės)

Eil. Nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data	Veiklos požymiai
1.	Mažoji žuvėdra	<i>Sterna albifrons</i>	RAD-STEALB065032 2015-07-01	2015-07-01	Stebėtas gyvas (praskrendantis, besimaitinantis ir kt.)

Šaltinis: SRIS duomenų bazė



4.6.1.11.Pav. Saugomų rūšių radavietės ir augavietės
Šaltinis: SRIS duomenų bazė

Informacija apie vietovės augaliją

Nagrinėjamos PŪV teritorijos funkcinės zonos tipas: intensyviai naudojamų želdynų zona; inžinerinės infrastruktūros koridorių zona; miesto dalies centro zona.

Teritorijoje miško sklypų nėra. Miesto želdiniai PŪV teritorijoje sudaro apie 0,3 ha plotą. Želdiniuose sutinkamos didžialapė liepa (*Tilia platyphyllos*), tuopos spp. (*Populus spp.*), paprastieji klevai (*Acer platanoides*), trapieji gluosniai (*Salix fragilis*).

Svetimžemių ir invazinių augalų rūšių paplitimas vietovėje

Tyrimų metu PŪV teritorijoje aptiktos šios invazinės ir svetimžemės augalų rūšys: uosialapis klevas (*Acer negundo*), Kanadinė rykštenė (*Solidago canadensis* L.), raukšlėtalapis erškėtis (*Rosa rugosa*), varpinė medlieva (*Amelanchier spicata*). Uosialapis klevas sutinkamas visoje teritorijoje, ypač lapuočių krūmynuose. Teritorijoje gausiai paplitę uosialapio klevo jauni medeliai ir jau derantys individai. Krūmynuose negausiai aptinkama varpinė medlieva, tačiau jau derantys individai. Kanadinė rykštenė (*Solidago canadensis* L.) aptinkama centrinėje dalyje X: 6173603 Y:321551 palei Smeltalės upės krantą, koncentruotamne 0,01 ha plote. Raukšlėtalapis erškėtis sutinkamas X:6173594 Y: 321523 palei geležinkelio pylimą nedideliame plote.

Plitimo į gretimas teritorijas suintensyvėjimas dėl numatomos ūkinės veiklos nenumatomas.

Informacija apie vietovės gyvūniją

Paukščiai. 2022 m. gegužės mėn. lauko tyrimo duomenimis nustatyta, kad būdingos atvirų landšaftų foninės paukščių rūšys: dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*), kiauliukė (*Saxicola lubetra*), baltoji kielė (*Motacila alba*), geltonoji kielė (*Motacilla flava*). Krūmynuose: geltonoji starta (*Emberiza citrinella*), lakštingalos (*Luscinia luscinia*), rudosios devynbalsės (*Sylvia communis*). Upėje peri didžiosios antys (*Anas platyrhynchos*).

Kadangi lauko tyrimas buvo darytas 2022 m. gegužę, situacija atitiko laikmetį. Tikslinga remtis ir kitais šaltiniais, todėl be faunos tyrimų gamtoje buvo analizuojamos ir Klaipėdos miesto savivaldybės užsakymu bei Aplinkos apsaugos agentūros užsakymu vykdomų aplinkos monitoringų ataskaitos. Taip pat informatyvus šaltinis yra Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų instituto 2019 m. atliktas Klaipėdos miesto vandens telkinių ichtiofaunos monitoringas. Pastarajame analizuotos Smeltalės upės žiotys (koordinatės 320933; 6173198) ir Smeltalė aukščiau Klaipėdos (326217; 6171798).

Planuojamoje gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje ir ją supančioje garažų masyvo teritorijoje vyrauja miesto ir vandens telkinių pakrančių ornitofaunos kompleksas, kurį apsprendžia neprižiūrimų, didžiuliais helofitų sąžalynais apaugusių prieplaukos pakrančių ir pylimų bei atviro eutrofinio vandens telkinio biotopas. Dėl didelio dažnai uosto link važiuojančių traukinių keliamo triukšmo, kartkartėmis praplaukiančių laivelių ir dažno žmonių lankymosi, planuojamos gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijos apylinkėse sunku tikėtis išvysti baikesnes vandens ar paupių paukščių rūšis, tačiau šios antropogenizuotos tranzitinės buveinės puikiai tinka didžiųjų ančių (*Anas platyrhynchos*) buveinėms. Didžioji antis peri ant pylimų, po aukštąja žoline pakrančių augalija, o jauniklius vedžioja atviro vandens plotuose. Prieplaukos akvatorijoje taip pat gyvena gulbių nebylių (*Cygnus olor*) pora, kuri 2019 m. vasarą išvedė 7 gulbiukų vadą. Prieplaukos apylinkėse lankosi ir, tikėtina, peri ir mėlynoji zylės (*Parus major* ir *P. coerulescens*), paprastasis kikielis

(*Fringila coelebs*), karklažvirblis (*Passer montanus*). Iš miesto atskrenda naminiai karveliai (*Columba livia*), naminiai žvirbliai (*Passer domesticus*) bei varniniai paukščiai - kuosas (*Coloeus monedula*), varnos (*Corvus cornix*), kovai (*Corvus frugilegus*). Neretai praskrenda nuo Kuršių marių užklydę rudagalviai kirai (*Chroicocephalus ridibundus*).

Žinduoliai. 2022 m. gegužės mėn. lauko tyrimo duomenimis fauna skurdi, potencialiai kelios pelėnų rūšys. Dėl žvyringo dirvožemio kurmių (*Talpa europea*) nėra. Stambesnieji žinduoliai, kaip stimos gali užklysti, tinkamų poilsiui vietų yra.

Varliagyviai. 2022 m. gegužės mėn. lauko tyrimo metu fiksuota didžioji kūdrinė varlė (*Rana esculenta*) – Smeltalės upės užutėkiuose bei tarp geležinkelio ir Minijos g. esančioje kūdroje. Taip pat kitoje upės pusėje (ne PŪV teritorija) girdėta pievinė varlė (*Rana temporaria*). PŪV teritorija industrializuota, todėl tinkamų buveinių varlėms neršti nėra, individai daugiausia užklydę. 2019 m. rugsėjo mėn. tyrimų metu makrofitų sąžalynuose stebėtos kelios didžiosios ežerinės varlės (*Pelophylax sp.*).

Žuvis. Ichtologiniams tyrimams atlikti būtini specialiosios žūklės leidimai bei tinklai ir/arba elektrožūklės aparatas, todėl apibūdinant planuojamos gilinti GMLEB „Smiltelė“ prielaukos akvatorijos ichtiofauną remtasi Klaipėdos universiteto, Pajūrio tyrimų ir planavimo instituto, Darnaus vystymosi instituto ir Gamtos tyrimų centro specialistų vykdytų monitoringo bei mokslinių tyrimų ataskaitomis. Deja, ichtologinių tyrimų, atliktų būtent GMLEB „Smiltelė“ prielaukos akvatorijoje nepavyko rasti, todėl remtasi akvatorijai artimiausiame taške - Smeltalės upės žiotyse, prieš ištekančią į Kuršių marių Malkų įlanką (320933, 6173198 (LKS)) vykdytų tyrimų duomenimis.

4.6.1.2. Lentelė. Žuvų ir apskritažiomenių rūšinė įvairovė ir rūšių sutinkamumas Klaipėdos miesto savivaldybės vandens telkiniuose 2019 metais

	Smiltelė aukščiau Klaipėdos	Smiltelė ties žiotimis	Akmena-Danė	Vilhelmo kanalas	Jono kalnelio kanalas	Mumlaukio ežeras	Trinyčių tvenkinys	Sutinkamumas, %
Upinė nėgė – <i>Lampetra fluviatilis</i>	+							14
Margasis upėtakis – <i>Salmo trutta fario</i>	+							14
Kuoja – <i>Rutilus rutilus</i>	+	+	+	+	+	+	+	100
Raudė – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>				+	+			28
Meknė – <i>Leuciscus idus</i>	+	+	+	+	+			71
Šapalas – <i>Leuciscus cephalus</i>			+	+				28
Salatis – <i>Aspius aspius</i>	+				+			28
Auksinis karosas – <i>Carassius carassius</i>						+		14
Sidabrinis karosas – <i>C. auratus gibelio</i>					+	+	+	43
Karšis – <i>Abramis brama</i>				+	+		+	57
Lynas – <i>Tinca tinca</i>				+	+	+		43
Plakis – <i>Blicca bjoerkna</i>				+	+		+	43
Paprastoji aukšlė – <i>Alburnus alburnus</i>		+	+	+	+		+	71
Kartuolė – <i>Rhodeus sericeus amarus</i>		+	+	+			+	43
Saulažuvė – <i>Leucaspis delineatus</i>	+		+				+	43
Ešerys – <i>Perca fluviatilis</i>	+	+	+	+	+			71
Pūgžlys – <i>Gymnocephalus cernua</i>					+			14
Lydeka – <i>Esox lucius</i>	+	+	+	+				57
Trispyglė dyglė – <i>Gasterosteus aculeatus</i>		+						14
Viso rūšių:	8	7	8	11	11	4	7	

* Rūšys paryškintu šriftu – dažniausiai sutinkamos.

Šaltinis: Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų instituto 2019 m. atliktas Klaipėdos miesto vandens telkinių ichtiofaunos monitoringas

Planuojamoje gilinti GMLEB „Smiltelė“ prielaukos akvatorijoje maišosi Smeltalės upės ir Kuršių marių vanduo, todėl ties Smeltalės upės ištekejimu į Malkų įlanką 2011 metais monitoringo tyrimus atlikę Klaipėdos universiteto mokslininkai, be įprastų upinių žuvų rūšių, sugavo ir karšių bei šlaklių. "Šlakliai į upelių žuvų bendriją įeina tik periodiškai nerštinų migracijų ir neršto metu, todėl ir bendrijos biomasė be migruojančių lašišinių žuvų reproduktorių yra žemesnė. Gausiausios žuvų rūšys bendrijoje buvo paprastoji aukšlė, ešeris ir kuoja, kurios bendrai sudarė 85 % bendrijos žuvų gausumo, o biomasės pagrindinę dalį sudarė šlakliai, lydekos ir meknės" (https://www.klaipedosmonitoringas.lt/failai/ataskaita_metine_2011.pdf)

2016 m. Darnaus vystymosi instituto specialistų atliktų ichtiologinių tyrimų duomenimis, žuvų bendrija Smeltalės upės žiotyse stipriai nepakito. Jos branduolį ir toliau sudarė kuoja (*Rutilus rutilus*), meknė (*Leuciscus idus*), paprastoji aukšlė (*Alburnus alburnus*), ešeris (*Perca fluviatilis*), ir lydeka (*Esox lucius*) bei iš marių atplaukęs (upių ichtiofaunai nebūdingas) karšis (*Abramis brama*). (http://aplinka.klaipeda.lt/files/reports/ataskaita_metine_2016.pdf)

Kalbinti žvejai taip pat sakė Smeltalės žemupyje ties planuojama valyti akvatorija pagaunantys ešerių bei nedidelių kuojų bei pūgžlių (*Gymnocephalus cernuus*).

Taip pat pro GMLEB „Smiltelė“ prielaukos akvatoriją rudenį į Smeltalės upės aukštupį neršti plaukia šlakliai (*Salmo trutta trutta*). Klaipėdos universiteto mokslininkų 2017 metais atliktų Praeivių žuvų būklės Vakarų Lietuvos upėse tyrimų duomenimis, Smiltelės upės monitoringo stotyje nuo 2014-2015 metų lašišinių žuvų populiacijos būklė galima sakyti tolygiai prastėja, ir šiemet fiksuotas „tik“ 7,9 ind./100kv. m gausumas, nors šis ruožas paprastai pasižymi labai aukštu upėtakių/šlaklių gausumu. Smiltelės upės vagos užžėlė makrofitais išlieka kritiškai didelis ir net auga (nuo 70-80% prieš 10-12 metų iki 95-100% dabar), kas fiziškai sumažina gyvybinę erdvę žuvis.

Nors tyrimų metu GMLEB „Smiltelė“ prielaukos akvatorijoje, jos artimoje aplinkoje ir planuojamoje iškasto grunto paskleidimo vietoje saugomų floros ir faunos rūšių neinventorizuota, pro planuojamą gilinti akvatoriją į Smeltalės aukštupį neršti migruoja šlakliai (sin. jūriniai upėtakiai) - nykstančios lašišinių šeimos žuvis. Į šlaklių migraciją, kaip ir kitų žuvų nerštą, būtina atkreipti dėmesį parenkant akvatorijos valymo darbų vykdymo laikotarpį.

Bendrija prasme Smeltalės upės ekologinė būklė pagal LŽI (Lietuvos žuvų indeksas) yra vidutinė, tačiau pažymėtina, kad ji pati geriausia tarp visų 4 Klaipėdos miesto upių.

4.6.1.3.Lentelė. Nustatytos ekologinės būklės LŽI vertės atskiruose tyrimų ruožuose

	Ekologinė būklė pagal LŽI	
Jono kalnelio kanalas	0.12	Bloga
Akmena-Danė	0.40	Bloga
Vilhelmo kanalas	0.49	Vidutiniška
Smiltalė	0.52	Vidutiniška

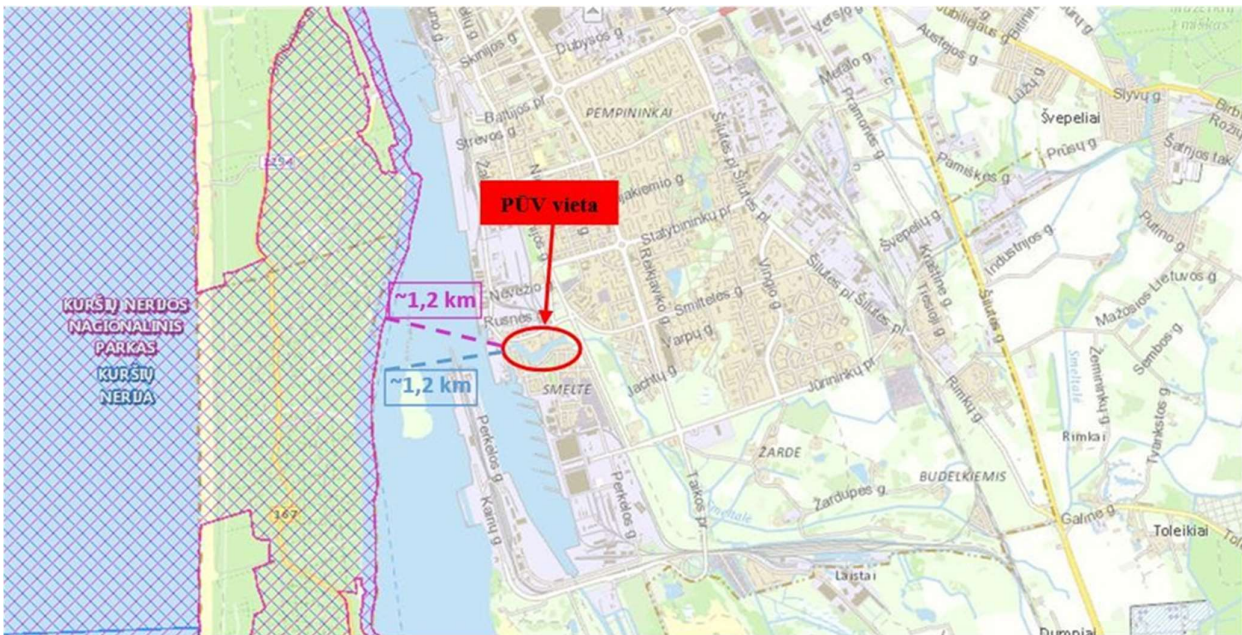
Šaltinis: Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų instituto 2019 m. atliktas Klaipėdos miesto vandens telkinių ichtiofaunos monitoringas

Smeltalės upės aukštupyje yra saugomų lašišinių žuvų - šlaklių nerštavietės. 2019 m. vasarą, vykdant tarptautinį projektą "RETOUT", buvo pagerintos šlaklių neršto sąlygos Smeltalės upės aukštupyje - išvalyti prieš kelis dešimtmečius įrengti tvenkinėliai ir pan., o GMLEB „Smiltelė“ akvatorija yra į nerštavietes Smeltalės aukštupyje plaukiančių lašišinių žuvų migracinis koridorius.

Saugomos teritorijos

PŪV vieta nepatenka nei į saugomas, nei į Natura 2000 teritorijas. Arčiausiai PŪV vietos vakarų kryptimi apie 1,2 km atstumu esančios Natura 2000 teritorijos yra:

- *Kuršių nerijos nacionalinis parkas*, priskirtas Paukščių apsaugai svarbios teritorijoms. Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: jūrinių erelių (*Haliaeetus albicilla*), ligučių (*Lullula arborea*), dirvoninių kalviukų (*Anthus campestris*); migruojančių mažųjų kirų (*Larus minutus*) ir upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) sankauptų vietų Kuršių mariose ir Baltijos jūroje ir žiemojančių nuodėgulių (*Melanitta fusca*) ir alkų (*Alca torda*) sankauptų vietų Baltijos jūroje, taip pat paukščių migracinių srautų susilieimo vietų apsaugai.
- *Kuršių nerija*, priskirta Buveinių apsaugai svarbios teritorijoms. Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: išsaugoti užuomazginės pustomos kopas, baltąsias kopas, pilkąsias kopas, kopų varnauogynus, kopų gluosnykus, medžiais apaugusias pajūrio kopas, drėgnas tarpkopes, pajūrio smėlynų tyrulus, didįjį auksinuką, Pajūrinę linazolę; Perpelė.



4.6.1.12.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esančios Natura 2000 teritorijos

Šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>

GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje ir su ja besiribojančiuose sklypuose gamtinių požūrių jautrių ar saugotinių teritorijų nėra (tiksliau jos ten buvo prieš gerus 50 metų, iki įsikuriant "Smiltelės" garažų bendrijai, tačiau šiuo metu yra negrįžtamai sunaikintos).

Arčiausiai PŪV vietos esančios saugomos teritorijos:

- Valstybiniai draustiniai:
 - Smeltės botaninis draustinis, esantis apie 0,4 km atstumu vakarų/pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti retų rūšių augalų augimvietes. Draustinio reikšmė – valstybinis, pobūdis – gamtinis, rūšis – botaninis,
 - Mažeikių miško beržo genetinis draustinis, esantis apie 6,5 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti Mažeikių miško karpotojo beržo (*Betula pendula* Roth.) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga. Draustinio reikšmė – valstybinis, pobūdis – gamtinis, rūšis – genetinis;
- Nacionalinis parkas:
 - Kuršių nerijos nacionalinis parkas, nutolęs apie 1,1 km atstumu vakarų kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti vertingiausią gamtinių bei kultūrinių požūrių Lietuvos pajūrio kraštovaizdžio kompleksą su unikaliu Europoje kopagūbriu bei etnokultūrinio paveldo vertybes;
- Draustiniai (konservacinio prioriteto):
 - Alksnynės kraštovaizdžio draustinis, nutolęs apie 1,3 km atstumu vakarų kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti Alksnynės kraštovaizdžio apylinkės gamtinį kompleksą su apželdintu volinės formos didžiuoju kopagūbriu, kauburiuotosios ir duburiuotos pamario bei mišku apaugusio pajūrio palvės kauburynu, pajūrio apsauginiu kopagūbriu ir smėlynais, į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų ir gyvūnų rūšių radavietes, Europos bendrijos svarbos buveines. Draustinio pobūdis – kompleksinis, rūšis – kraštovaizdžio,
 - Hageno gūbrio geomorfologinis draustinis esantis apie 1,9 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti geomorfologiškai vertingo apželdinto nerijos didžiojo kopagūbrio smaigalį su Hageno kalnu. Draustinio pobūdis – gamtinis, rūšis – geomorfologinis,
 - Neringos talasologinis draustinis, nutolęs apie 3 km atstumu vakarų kryptimi nuo PŪV vietos. Steigimo tikslas: išsaugoti seklios jūros priekrantės povandeninio kraštovaizdžio ekosistemas su Europos bendrijos svarbos buveinėmis. Draustinio pobūdis – gamtinis, rūšis – talasologinis;
- Ekologinei apsaugos prioriteto zonai priskirta Kuršių nerijos nacionalinio parko dalis, nuo PŪV vietos nutolusi apie 1,1 km atstumu vakarų kryptimi;
- Rekreacinio prioriteto zonai priskirta Kuršių nerijos nacionalinio parko dalis, esantis apie 1,8 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV vietos.



4.6.1.13.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esančios saugomos teritorijos
Šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>

4.6.2. Poveikis ir priemonės

Planuojamoje gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje vyrauja dažniausių vandens ir pakrančių augalų rūšių formuojamos bendrijos ir monodominantiniai sąžalynai. Dėl intensyvios antropogeninės veiklos ir tankiais helofitais ištaisai užžėlusiu pylimu, planuojamoje gilinti akvatorijoje perinčių paukščių beveik nėra. Nukasus pylimus, GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje lokaliai sunyks šių rūšių potencialių perimviečių plotai. Tačiau vandens ir pakrančių nedrėnų paukščiai pamario krašte buveinių tikrai nestokoja, taigi didesnės žalos jų populiacijoms tikrai nebus.

Teritorija nėra tinkama buveinė varliagyviams, išskyrus Smeltalės upės užutėkius. Siekiant nepakenkti populiacijai, tikslinga darbus vykdyti, kai varliagyviai jau bus paauę.

Pro GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatoriją rudenį į Smeltalės upės aukštupį neršti plaukia migruoja šlakiai (sin. jūriniai upėtakiai) - nykstančios lašišinių šeimos žuvis. Klaipėdos universiteto mokslininkų 2017 metais atliktų Praeivių žuvų būklės Vakarų Lietuvos upėse tyrimų duomenimis, Smiltelės upės monitoringo stotyje nuo 2014-2015 metų lašišinių žuvų populiacijos būklė galima sakyti tolygiai prastėja, ir šiemet fiksuotas „tik“ 7,9 ind./100 kv. m gausumas, nors šis ruožas paprastai pasižymi labai aukštu upėtakių/šlakių gausumu. Smiltelės upės vagos užžėlimas makrofitais išlieka kritiškai didelis ir net auga (nuo 70-80% prieš 10-12 metų iki 95-100 % dabar), kas fiziškai sumažina gyvybinę erdvę žuvis. Dirbtinės kilmės pylimų nukasimas sąlygos natūralios morfologijos atkūrimą. To pasekoje ši renatūralizacija (atsižvelgiant į tai, kad ji bus vykdoma urbanizacijos sąlygomis) padidins šio upės ruožo ekologinį potencialą. Visai tai neabejotinai turės teigiamą įtaką lašišinių žuvų migracijai, nerštui ir populiacijai. Į šlakių migraciją, kaip ir kitų žuvų nerštą, būtina atkreipti dėmesį parenkant akvatorijos valymo darbų vykdymo laikotarpį.

Pažymėtina, kad PŪV veiklos generuojamas triukšmas iš esmės nepakeis vyraujančio foninio triukšmo, todėl žinduoliams, paukščiams, varliagyviams poveikis iš esmės nenumatomas.

- Priemonės neigiamam poveikiui sumažinti: Darbus būtina vykdyti ne žuvų neršto, paukščių perėjimo ir jauniklių vedžiojimo bei ne lašišinių žuvų migracijos metu.
- Vadovaujantis išsiskiriančių aplinkos oro teršalų vertinimo rezultatais, galima teigti, kad PŪV sukeliama oro tarša tiek už sėsdintuvų ribų, tiek artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys reglamentuojamų aplinkos oro teršalų ribinių verčių.
- Vadovaujantis kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais, galima teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų sveikatai nedarys ir neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos ribinė kvapo koncentracijos. Jei būtų gauta skundų dėl sklindančio dugno nuosėdų kvapo keliamo diskomforto, arba už PŪV teritorijos ribų būtų jaučiamas dugno nuosėdų kvapas, šio kvapo mažinimui bus naudojamos kvapus mažinančios priemonės, pvz.: probiotikai.
- Vadovaujantis PŪV metu technikos keliamo triukšmo lygio sklaidos rezultatais, galima teigti, kad PŪV keliamas triukšmo lygis ties artimiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

- Darbai turi vykdami laikantis tinkamą ir saugų jų atlikimą reglamentuojančios tvarkos bei teisės aktų. Jie turi būti vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.
- PŪV metu nuotekų nesusidarys. Sėsdintuvai ir maišai bus eksploatuojami taip, kad jose nuskaidrėjęs vanduo bus išleidžiamas į nuskaidrintuvus-rezervuarus ir tik vėliau pasieks upę. Siekiant išvengti nepakankamai nuskaidrėjusio vandens patekimo į upę ar kitokios vandens taršos iš sandėliavimo vietų, bus atliekama nuolatinė vizualinė iš nuskaidrintuvų išleidžiamo vandens skaidrumo stebėseną. Į upę iš bus išleidžiamas tik vizualiai skaidrus vanduo be skendinčių dalelių. Nuskaidrintuvuose ar sėsdintuvuose pastebėjus naftos produktų plėvelę, ji bus surinkta sorbentu.
- PŪV metu upės vanduo teršiamas nebus, tačiau galimas jo sudrumstimas dirbant žemsiurbei (lengvosios frakcijos smėlio dalelių ir dumblo pakėlimas į vandens masę). Šis vandens drumstimas bus lokalus ir trumpalaikis ir neturės didelės įtakos vandens kokybei.
- Jei darbų metu upės vandens paviršiuje bus pastebėta naftos produktų plėvelė (ji gali atsirasti nutekėjus vandenyje dirbančių mechanizmų degalams bei tepalams), jos sklidimą numatoma nedelsiant apriboti plūduriuojančia „užuolaida“ bei surinkti sorbento „rankove“.
- Turi būti įrengtas tinklas, sustabdantis helofitų likučius. Jis turi būti gerai matomas žuvis. Akučių dydis 10x10 cm
- Darbams naudojama techniškai tvarkinga ir sertifikuota technika.
- Darbų priežiūrą turi atlikti kvalifikuoti specialistai.;

Darbus vykdant ne žuvų neršto, paukščių perėjimo ir jauniklių vedžiojimo bei ne lašišinių žuvų migracijos metu, neigiamo poveikio biologinei įvairovei nebus. Planuojama darbų nevykdyti šiomis datomis: laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. ir laikotarpiu nuo rugsėjo 1 iki lapkričio 30 d.

Prognozuojamas teigiamas poveikis biologinei įvairovei: išvalytoje akvatorijoje bus sukurti ištisiniais helofitų sąžalynais neužžėlę atviro vandens plotai; padidės vandens gylis ir dugno biotopų įvairovė; dėl didesnio pylimais nesuskaitytos akvatorijos įsibangavimo, šiek tiek padaugės vandenyje ištirpusio deguonies; išvalytus smėlingo dugno substratus galės kolonizuoti žuvų mitybai vertingesnės zoobentosos rūšys. Bus sudarytos geresnės vandens nuotėkio bei permaišos su švaresniu Kuršių marių vandeniu sąlygos, kas šiek tiek pagerins šlakių migracijos pro išvalytą prieplaukos akvatoriją sąlygas.

Uostelio akvatorijos valymo nuo susikaupusių dugno nuosėdų metu jokio poveikio saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nebus, nes artimiausia tokia teritorija (Smeltės botaninis draustinis) yra už maždaug 0,4 km nuo planuojamų darbų vietos.

4.7. Miškai

4.7.1. Esama būklė

Miškai

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys miškai yra valstybinės reikšmės miškai, kurie nuo PŪV teritorijos nutolę apie 1,52 km atstumu į pietryčius bei apie 1,42 km į vakarus.



4.7.1.1.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esantys miškai

Šaltinis: www.geoport.lt

Analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje kertinių miško buveinių (KMB) nėra.

Pelkės ir durpynai

PŪV teritorijoje ir jo apylinkėse pelkių bei durpynų nėra. Vadovaujantis Lietuvos Geologijos tarnybos Pelkių ir durpynų žemėlapiu, arčiausiai PŪV vietos esanti (melioruota) žemapelkė, yra netoli Žardės, apie 2,3 km atstumu į pietryčius, o durpingi pažemėjimai yra apie 4,2 km atstumu į šiaurę (žr. Pav. 28).



4.7.1.2. Pav. Arčiausiai PŪV vietos esančios pelkės ir durpynai
Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės

Nagrinėjama teritorija nepatenka į EB svarbos natūralias buveines ir su jomis nesiriboja.

Arčiausia buveinė yra vandenys (buveinės unikalus identifikacinis numeris - 92180), nuo PŪV nutolę apie 0,9 km atstumu pietvakarių kryptimi, taip pat pietryčių kryptimi esantys miškai, iš kurių vienas nutolęs apie 1,4 km (buveinės unikalus identifikacinis numeris – 36167), kitas – apie 2,2 km atstumu (buveinės unikalus identifikacinis numeris – 36166). Taip pat šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV vietos yra smėlynai (buveinės unikalus identifikacinis numeris – 2180), nutolę apie 1,6 km atstumu.



4.7.1.3.Pav. Arčiausiai PŪV esančios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės
Šaltinis: www.geoportal.lt

4.7.2. Poveikis ir priemonės

Miškai

Miškams jokie poveikio nebus, kadangi jie nutolę ne mažiau kaip 1,4 km atstumu nuo PŪV teritorijos. Vykdamas PŪV, nenumatomas joks miškų kirtimas, miškų plotų skaidymas ir pan.

Kertinės miško buveinės (KMB)

Poveikis KMB neprognozuojamas, nes analizuojamoje teritorijoje KMB nėra, o artimiausia KMB nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 1,5 km ir yra Neringoje.

Pelkės ir durpynai

Šiam gamtos komponentui joks poveikis nėra prognozuojamas, kadangi atstumas iki artimiausių durpingų pažemėjimų nuo PŪV yra apie 4,2 km, iki artimiausios žemapelkės – 2,3 km.

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės

Nagrinėjama teritorija nepatenka į EB svarbos natūralias buveines ir su jomis nesiriboja, o artimiausia buveinė nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 1,6 km, remiantis geoportal.lt duomenų baze.

4.8. Materialinės vertybės

4.8.1. Esama būklė

PŪV teritorijoje ir jos prieigose yra šios materialinės vertybės:

- GMLEB „Smiltelė“ nariams priklausančios valčių stoginės-elingai, garažai, vielinės tvoros. Daugiausia tai neregistruoti, labai susidėvėję statiniai.

- GMLEB „Smiltelė“ priklausantis vandens uostas-krantinė (bendras ilgis 1468,22 m), slipas ir 8 pirsai. GMLEB „Smiltelė“ teritorijoje yra įrengtų krantinių, didžioji dalis jų yra suformuotuose sklypuose. Krantinių ir pirsų būklė labai įvairi: nuo neseniai rekonstruotų (būklė gera) iki kelis dešimtmečius skaičiuojančių, želdiniais apaugusių, simboliškai prižiūrėtų, kurių būklė vidutiniška. Avarinės būklės krantinių ir pirsų nenustatyta. Pažymėtina, kad dalis krantinių ir pirsų aptverta, prie jų neįmanoma prieiti. Slipo būklė – gera. Rengiant techninę dokumentaciją, būtina įvertinti esamų polinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones (pvz. spraustlentės) priekrantės zonoje, kad valymo darbai nepablogintų šių statinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų paplovimo. Detalesni krantinių stabilumo užtikrinimo būdai bus numatyti darbų projektinėje dokumentacijoje.
- Tiltai. Valomą teritoriją riboja 2 tiltai: automobilių kelių tiltas per Nemuno g. ir geležinkelio tiltas. Abiejų būklė yra gera.
- Inžineriniai tinklai. Teritorijoje tarp Smiltelės, Senosios Smiltelės gatvių, geležinkelio ir upės planuojama įrengti dumblo nuvandeninimo maišų aikšteles, grunto sėsdintuvus. PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu buvo parengtas teritorijos topografinis planas ir inžinerinių tinklų planas. Nustatyta, kad teritorijoje yra daug inžinerinių tinklų: elektros, ryšių, vandentiekio ir nuotekų.

4.8.2. Poveikis ir priemonės

Planuojamas poveikis ir priemonės neigiamam poveikiui sumažinti:

- Valčių stoginės-elingai. Prieš darbų pradžią reikia iškelti metalines laivų saugyklas ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis superkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas.
- GMLEB „Smiltelė“ priklausantis vandens uostas-krantinė (bendras ilgis 1468,22 m), slipas ir 8 pirsai. Rengiant techninį projektą, būtina įvertinti esamų statinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones (pvz. spraustlentės), kad valymo darbai nepablogintų statinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų paplovimo.
- Tiltai. Planuojami darbai jokio poveikio tiltams neturės.
- Inžineriniai tinklai. Geotekstilės maišai bei sėsdintuvai negali būti įrengiami ant šių tinklų, nes tinklų gedimo atveju būtų neįmanomas priėjimas. Vienintelė tinklų atkarpa, kur planuojama įrengti maišus yra nebenaudojama vandentiekio atšaka (derinta su AB „Klaipėdos vanduo“).
- Lietuvos Respublikai priklausantis, tačiau iki 2097 m. išnuomotas sklypas, adresu Senosios Smiltelės g. 4, reikalingas transporto technikos judėjimui, makrofytų džiovimui, sandėliavimui, technikos laikymui, kitiems darbams. Sklype yra iki vandens einantis 3,0-3,5 m pločio kelias, kuris būtų reikalingas darbų metu. Taip pat būtų reikalinga apie 10-15 arų teritorija. Projektavimo stadijoje reikalinga nustatyti tikslus poreikius ir sudaryti nuomos sutartis dėl sklypo dalies panaudojimo darbų metu.

Neigiamas poveikis materialinėms vertybėms neprognozuojamas. Darbų techninės dokumentacijos rengimo metu turi būti detalai įvertintas nekilnojamasis turtas ir poveikis jam (priklausomai nuo projektavimo metu parinktos konkrečios technologijos). Be kita ko, PŪV turės teigiamą poveikį šalia esančioms materialinėms vertybėms, kadangi bus sumažinta Klaipėdos miesto pietinės dalis patvinimo rizika bei bus prisidėta prie šiuo metu esančios dykvietės (teritorija tarp Smiltelės, Senosios Smiltelės gatvių, geležinkelio ir upės) tvarkymo.

4.9. Nekilnojamosios kultūros vertybės

4.9.1. Esama būklė

Arčiausiai PŪV vietos esantys kultūros paveldo vertybių objektai yra:

4.9.1.1. Lentelė. Arčiausiai PŪV vietos esantys kultūros paveldo vertybių objektai

Pavadinimas	Kodas	Nuo PŪV vietos	
		Kryptis	Atstumas, km
Smeltės senosios kapinės	40645	šiaurės vakarų	~ 0,65
Smeltės pradinė mokykla	33607	šiaurės vakarų	~ 0,8
Alksnynės gynybinis kompleksas	30540	vakarų	~ 1,5
Bandužių, Žardės senovės gyvenvietė	31842	pietryčių	~ 1,7
Gedminių dvaro namas	236	šiaurės rytų	~ 1,7

Bandužių senovės gyvenvietė II	31843	rytų	~ 2,3
Bandužių senovės gyvenvietė	31757	pietryčių	~ 2,3
Bandužių kapinynas	12067	rytų	~ 2,4

Šaltinis: Kultūros paveldo departamentas

Kultūros paveldo vertybių objektų schema:



4.9.1.1.Pav. Arčiausiai PŪV vietos esantys kultūros paveldo vertybių objektai

Šaltinis: Kultūros paveldo departamentas

4.9.2. Poveikis ir priemonės

PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir su jomis nesiriboja, todėl jokie poveikio nekilnojamos kultūros vertybėms nebus. Arčiausiai esantis kultūros paveldo vertybių objektas yra Smeltalės senosios kapinės (kodas 40645), esančios apie 650 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV vietos.

5. VISUOMENĖS SVEIKATA

5.1. Metodas

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

Žmogaus sveikatą ir gyvenimo kokybę įtakoja fizinių, biologinių, socialinių ir psichosocialinių aplinkos veiksnių visuma. Pavojingi aplinkos veiksniai (rizikos sveikatai veiksniai), kurie kelia didžiausią riziką žmonių sveikatai skirstomi į penkias grupes:

- Biologiniai veiksniai.
- Cheminiai veiksniai.
- Fizikiniai veiksniai.
- Socialiniai-ekonominiai veiksniai.
- Psichologiniai veiksniai.

Rizikos veiksnių vertinimo būdai:

- Veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes (triukšmas, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša) pagal galimybes įvertinami kiekybiškai, nustatomi prognozuojami taršos kiekiai, kokybinė teršalų sudėtis, jų atitiktis teisės norminiams aktams.
- Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos (biologinė tarša, profesinės rizikos veiksniai, psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai) įvertinti kokybiniu aprašomuoju būdu.

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, yra keliamas tikslas:

- Nustatyti PŪV keliamų veiksnių galimą poveikį gretimybėje gyvenantiems/atvykstantiems žmonėms;

Rizikos veiksnių vertinimo dalyje yra aprašyti kiekvieno veiksnio vertinimo metodai.

5.2. Gyventojų demografija

- Siekiant apibūdinti visuomenės sveikatos būklę pasirinkti šie rodikliai:
 - Gyventojų demografiniai rodikliai:
 - gyventojų skaičius (metų pradžioje),
 - 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.

Gyventojų skaičius

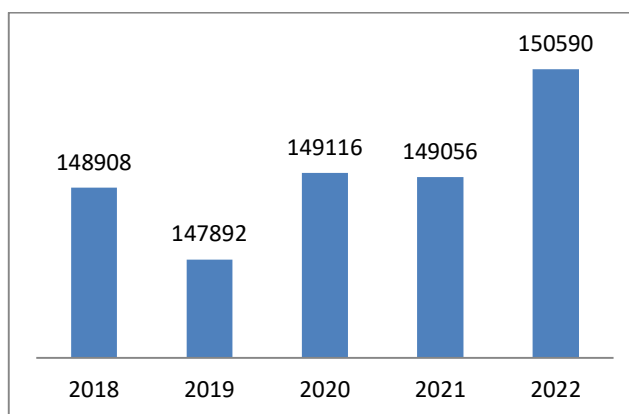
Statistikos departamento duomenimis, 2022 m. pradžioje Klaipėdos m. sav. gyveno 150590 gyventojų, o Lietuvos Respublikoje 2794961 gyventojas. Atsižvelgiant į 2018-2022 metų statistinius duomenis matome, kad Klaipėdos miesto savivaldybėje gyventojų padaugėjo 1,1 proc. (1682 gyv.), o Lietuvos Respublikoje stebimas gyventojų skaičiaus mažėjimas 0,5 proc. (sumažėjo 13940 gyv.). 2022 metų pradžioje, Klaipėdoje 46,5 proc. buvo vyrų, likusioji dalis – 53,5 proc. sudarė moterys. Klaipėdos m. sav. 100 proc. gyventojų gyveno mieste.

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:

5.2.1.Lentelė. Gyventojų skaičius Klaipėdos miesto savivaldybėje ir Lietuvoje

Gyvenamoji vieta	2018	2019	2020	2021	2022
Klaipėdos m. sav.	148908	147892	149116	149056	150590
Lietuvos Respublika	2808901	2794184	2794090	2795680	2794961

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.2.1.Pav. Gyventojų skaičiaus pokytis 2018-2022 m.

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Gimstamumas

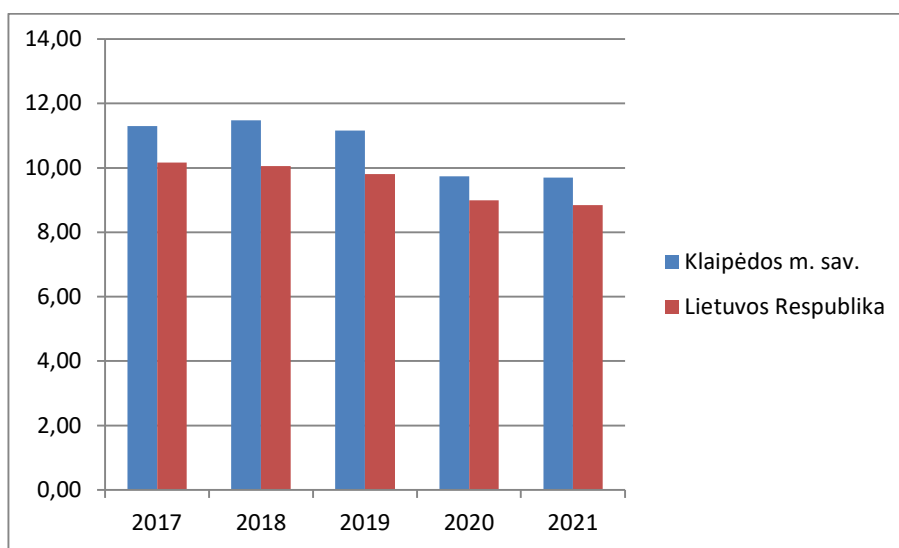
2021 metais Klaipėdos miesto savivaldybėje gimė 1439 naujagimiai. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 9,7 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis šiek tiek mažesnis – 8,8 naujagimių/1000 gyv.

Analizuojant penkių metų (2017-2021 m.) gimstamumo rodiklius, matome jog analizuojamoje savivaldybėje gimusiųjų skaičius pradėjo mažėti nuo 2019 m. Lietuvos teritorijoje gimusiųjų skaičiaus tendencijos panašios.

5.2.2.Lentelė. Gimusiųjų skaičius Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje

Teritorija	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos m. sav.	1 693	1 699	1 657	1 454	1 439
Lietuvos Respublika	28 696	28 149	27 393	25 144	24 606

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.2.2.Pav. 1000-iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius Klaipėdos m. savivaldybėje bei Lietuvoje

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Mirtingumas

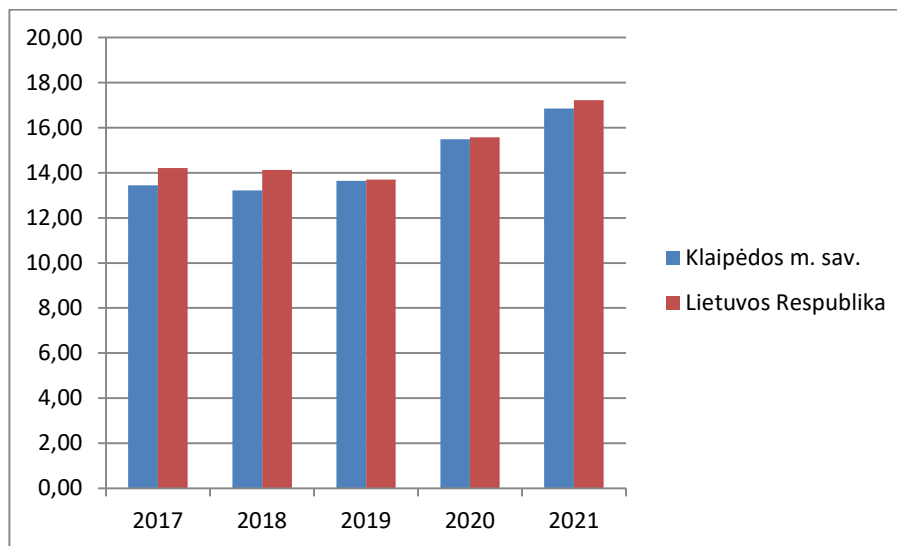
2021 metais Klaipėdos miesto savivaldybėje mirė 2501 asmuo. Savivaldybės mirčių skaičius 1000–iui gyventojų

mažesnis (16,9 mirtys/1000 gyv.), lyginant su esančiu Lietuvos Respublikos teritorijoje (17,2 mirtys/1000 gyv.).

5.2.3.Lentelė. Mirčių skaičius Klaipėdos miesto savivaldybėje ir Lietuvoje

Teritorija	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos m. sav.	2016	1959	2027	2315	2501
Lietuvos Respublika	40142	39574	38281	43547	47950

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.2.3.Pav. 1000-iai gyventojų tenkantis mirusiųjų skaičius Klaipėdos m. savivaldybėje bei Lietuvoje

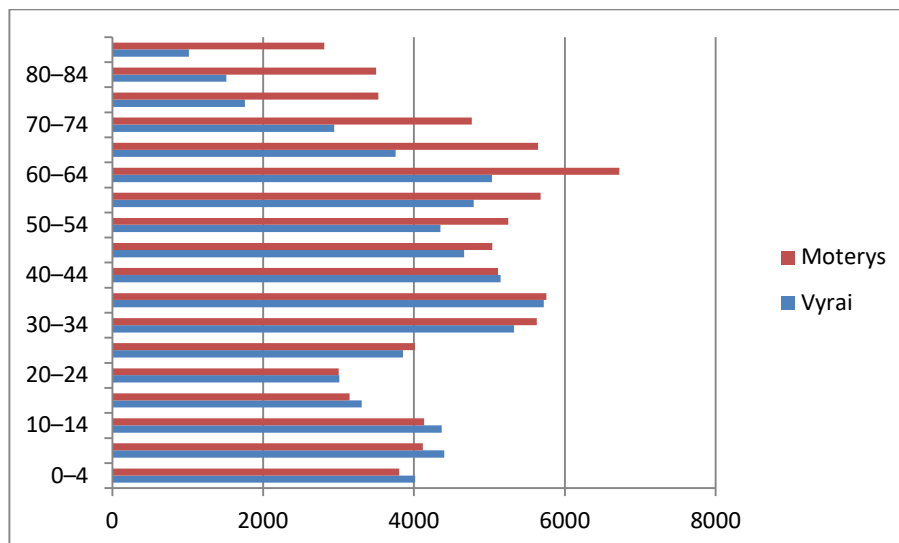
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

2017–2021 m. laikotarpiu natūralus gyventojų prieaugio rodiklis 1000 gyv. Klaipėdos m. sav. išlieka neigiamas, tai reiškia, jog gimsta mažiau naujagimių nei miršta žmonių. Lietuvos Respublikos teritorijoje šis rodiklis kasmet fiksuojamas neigimas.

5.2.4.Lentelė. Natūralus gyventojų prieaugis 1000-iai gyv. Klaipėdos m. savivaldybėje ir Lietuvoje

Teritorija	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos m. sav.	-2,2	-1,8	-2,5	-5,8	-7,2
Lietuvos Respublika	-4,1	-4,1	-3,9	-6,6	-8,4

Vertinant gyventojų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes stebima, kad didžiausią Klaipėdos miesto gyventojų dalį tarp vyrų ir moterų sudarė pakankamai jauno ir darbingo amžiaus gyventojai 30-50 metų amžiaus gyventojai. Moterų vyresnių nei 50 m. yra ženkliai daugiau nei tokio pačio amžiaus vyrų, nors gimstamumas pagal lytį santykinai panašus.



5.2.4.Pav. Vyrų ir moterų skirstinys atsižvelgiant į amžių, Klaipėdos m. savivaldybėje, 2022 m.
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Demografinės senatvės koeficientas, t.y. pagyvenusių (60 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių skaičius, tenkantis šimtui vaikų iki 15 metų amžiaus, vertinant 2017–2021 m. duomenis, Klaipėdos mieste stabilus ir nekintantis. Lietuvoje rodiklis didėjantis.

5.2.5.Lentelė. Demografinės senatvės koeficientas Klaipėdos rajono savivaldybėje ir Lietuvoje

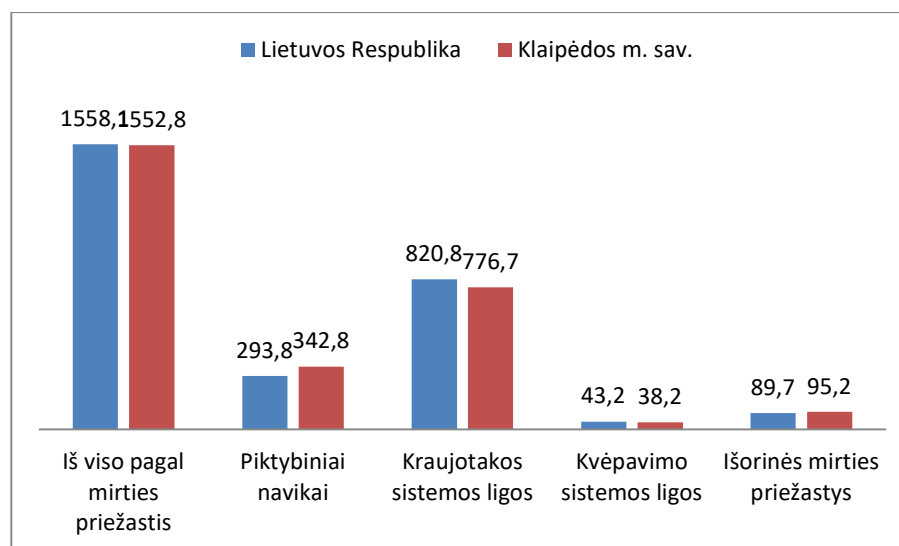
Teritorija	2017	2018	2019	2020	2021
Klaipėdos m. sav.	119	119	118	118	119
Lietuvos Respublika	130	131	131	132	132

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Bendras mirtingumas bei mirties priežasčių struktūra

Klaipėdos m. savivaldybėje bei Lietuvoje. Klaipėdos m. savivaldybėje 2020 metais bendras mirtingumas buvo 15,5 atvejai/1000 gyv. Lietuvoje šis skaičius 0,6 proc. didesnis (15,6 atvejai/1000 gyv.).

Klaipėdos miesto savivaldybėje didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (50,0 proc.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (52,7 proc.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Klaipėdos m. 18,9 proc.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos.



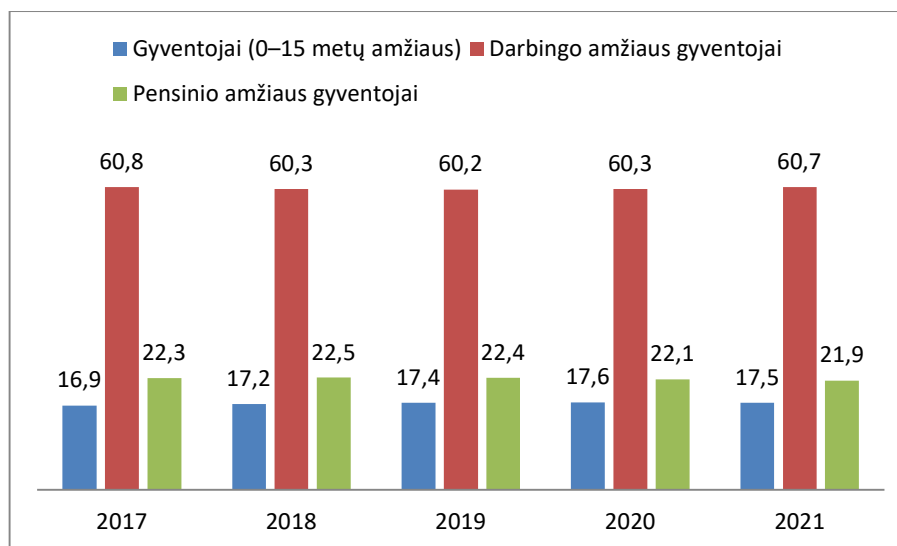
5.2.5.Pav. Bendro mirtingumo bei mirties priežasčių pokytis tenkantis 100 000 gyventojų 2020 metais
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Gyventojų skaičius veiklos įtakos zonoje, jo kitimas

Klaipėdos m. savivaldybėje, kurioje numatoma PŪV, Lietuvos Statistikos departamento duomenimis 2022 m. pradžioje gyventojų skaičius siekė 150590, vertinant 2018-2022 m. laikotarpį - stebima gyventojų didėjimo tendencija, per analizuojamą laikotarpį gyventojų skaičius išaugo 1,1 proc.

Gyventojų populiacijos charakteristikos (pasiskirstymas pagal amžių, išsilavinimo lygį)

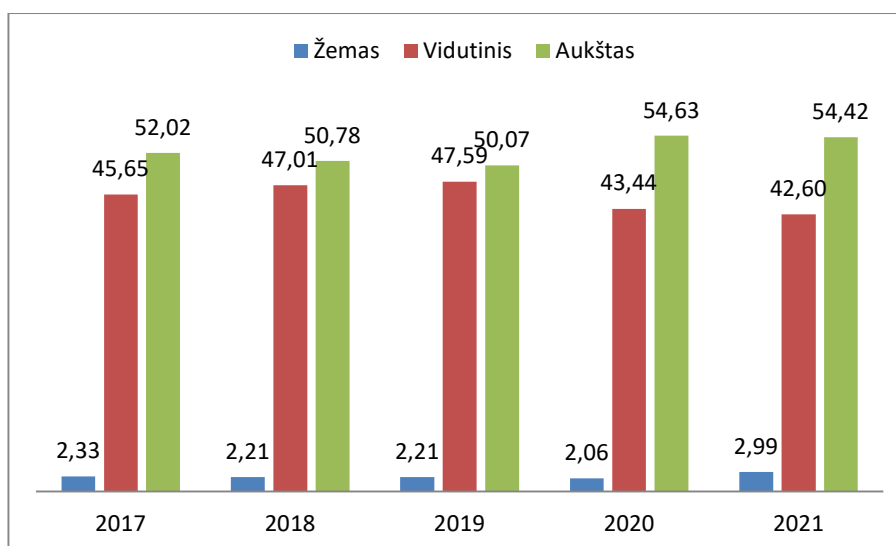
2021 metų pradžioje Lietuvos statistikos departamento duomenimis analizuojamoje savivaldybėje gyveno 46,5 proc. vyrų, 53,5 proc. moterų. Daugiausia Klaipėdos m. sav. yra darbingo amžiaus gyventojų – 60,7 proc. Jaunų (0–15 m.) gyventojų skaičius (17,5 proc.), nežymiai skiriasi nuo vyresnių nei 60 metų amžiaus žmonių skaičiaus (21,9 proc.). Penkių metų laikotarpyje rodikliai išlieka stabilūs ir kinta nežymiai.



5.2.6.Pav. 0–15 metų, darbingo ir pensinio amžiaus nuolatiniai gyventojai Klaipėdos m. sav., 2015-2019 m.

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, Klaipėdos m. sav. gyventojų išsilavinimas ženkliai aukštesnis nei vidutiniškai Lietuvoje ir turi tendenciją augti. Pvz. 2021 m. aukštą išsilavinimą turėjo 54,42 proc. 25- 64 metų Klaipėdos m. gyventojų, kai Lietuvoje atitinkamos amžiaus grupės – 45,34 proc. Be to, Klaipėdoje stebima augimo tendencija, kai Lietuvoje – mažėjimo.

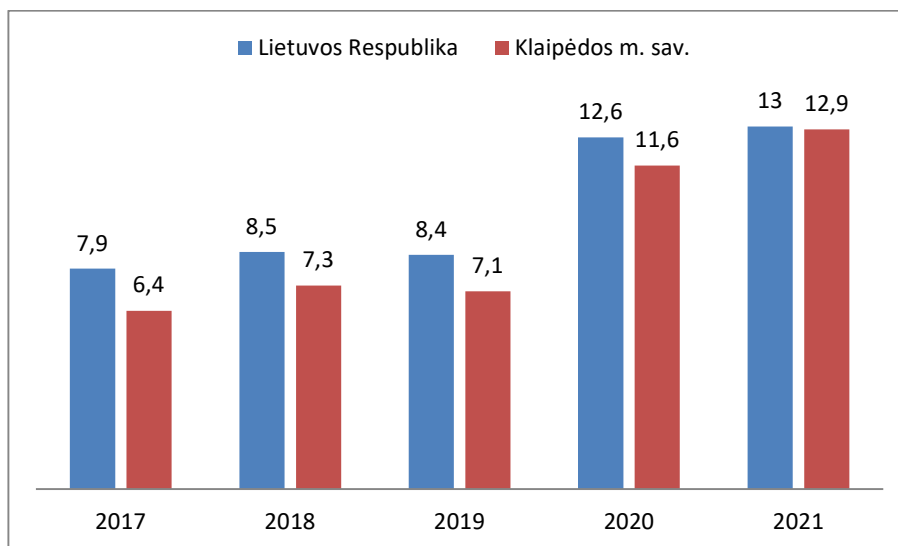


5.2.7.Pav. 25- 64 metų Klaipėdos m. gyventojų išsilavinimas, proc. (Žemas - ISCED 0, 1, 2; vidutinis - ISCED 3, 4; aukštas - iki 2013 m. – ISCED 5, 6; nuo 2014 m. – ISCED 5, 6, 7, 8)

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

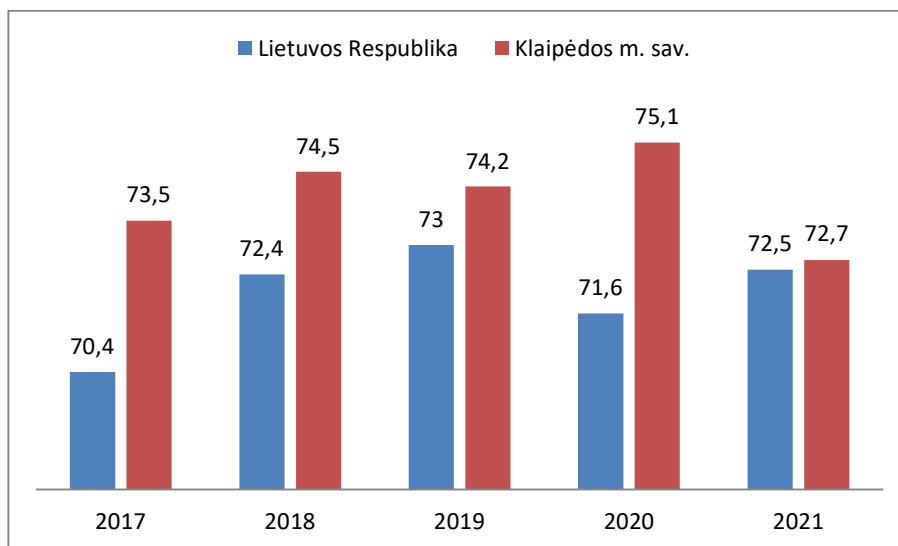
Darbo rinka ir nedarbas nagrinėjamoje teritorijoje, jos kitimas

Vieni svarbiausių ekonominių procesų ir makroekonominių problemų yra darbas ir nedarbas. 2021 m. Klaipėdos m. nedarbas siekė 12,9 proc. ir buvo mažesnis nei Lietuvoje. Tačiau jis turėjo tendenciją augti.



5.2.8.Pav. Bedarbių ir darbingo amžiaus asmenų santykis 2017-2021 m. Klaipėdos m. sav. ir Lietuvoje
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

2017-2020 m. laikotarpiu Klaipėdos mieste užimtumas augo, tačiau 2021 m. staigiai krito ir beveik susilygino su Lietuvos vidurkiu (nors išliko aukštesnis).



5.2.9.Pav. Užimtumo lygis 2017-2021 m. Klaipėdos m. sav. ir Lietuvoje
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

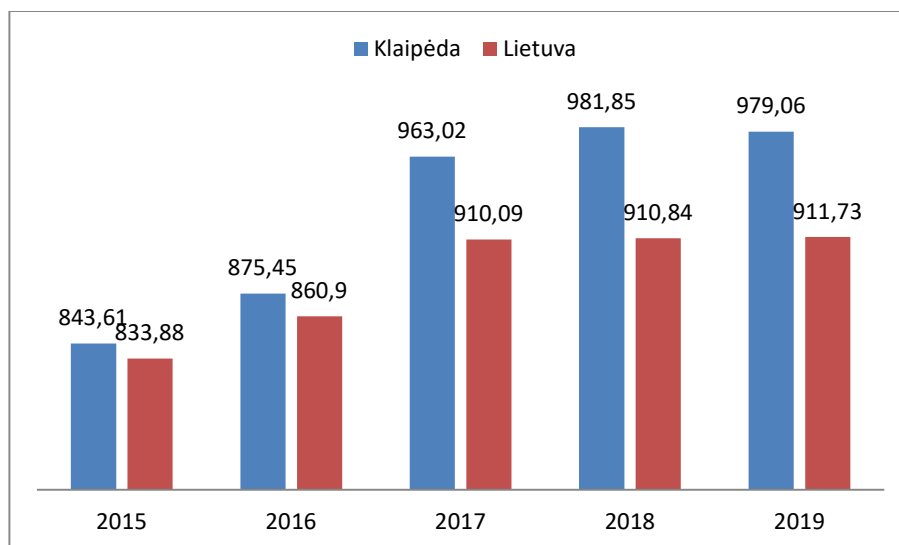
5.3. Gyventojų sergamumo rodikliai

Pagal Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateikiamus rodiklius, 2015–2018 metais analizuojamoje savivaldybėje, gyventojų apsilankymų skaičius 100 gyv. pas gydytojus augo, 2019 m. siekė 979,06 apsilankymų /100 gyv. Lyginant penkmečio duomenis galima daryti išvadą, kad gyventojai labiau rūpinasi savo sveikata, lankosi pas gydytojus ir išvengia rimtesnių sveikatos sutrikimų.

5.3.1.Lentelė. Apsilankymų pas gydytojus skaičius 100-ai gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	843,61	875,45	963,02	981,85	979,06
Lietuvos Respublika	833,88	860,9	910,09	910,84	911,73

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.1.Pav. Apsilankymų pas gydytojus skaičius 100-ai gyv.

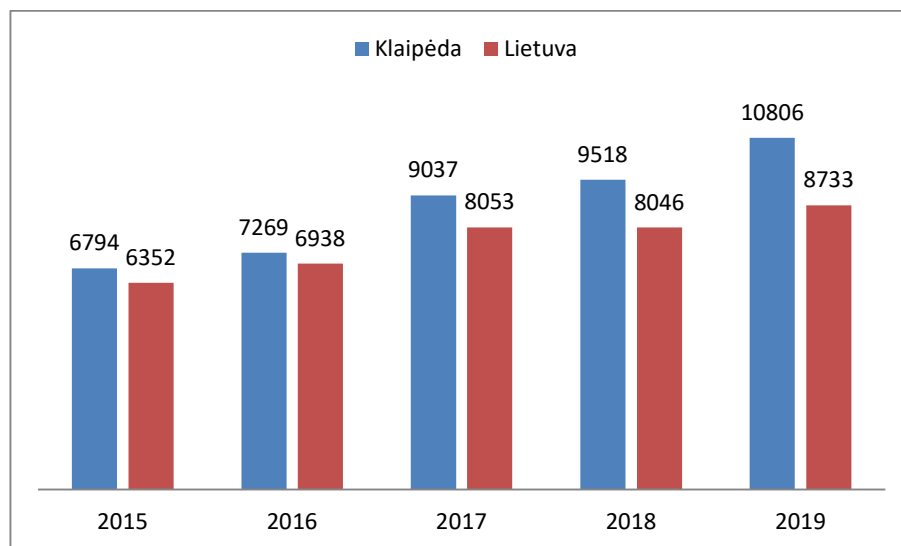
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Klaipėdos m. stebimas kraujotakos sistemos ligų sergamumo didėjimas per metus siekė net 59 proc.. Lietuvoje taip pat stebimas ligos atvejų augimas – 37 proc. Klaipėdoje sergamumas išlieka aukštesnis.

5.3.2.Lentelė. Gyventojų sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	6794	7269	9037	9518	10806
Lietuvos Respublika	6352	6938	8053	8046	8733

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



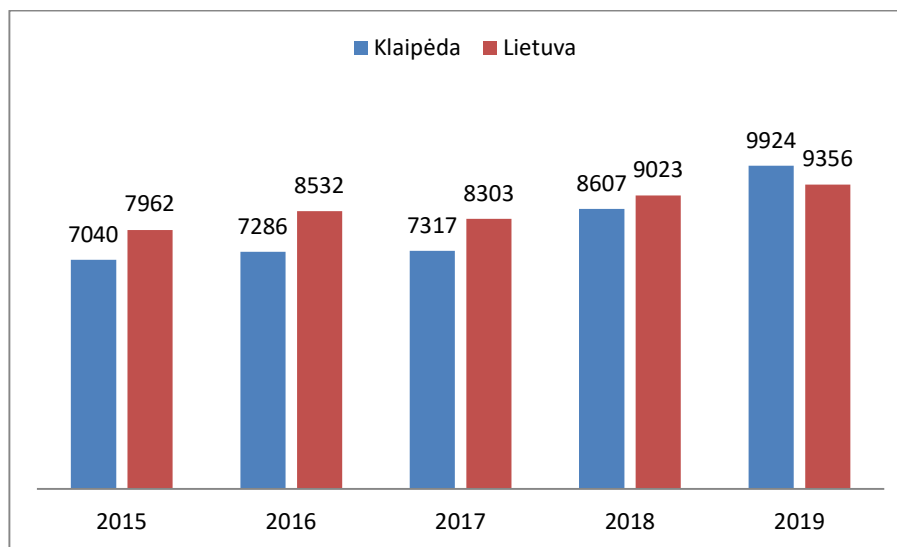
5.3.2.Pav. Gyventojų sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100 000 gyv.

Klaipėdos m. stebimas virškinimo sistemos ligų atvejų skaičiaus didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius išaugo 40 proc. Lietuvoje taip pat stebimas ligos atvejų augimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų padaugėjo 18 proc. 2019 m. sergamumas Klaipėdoje pirmą kartą viršijo sergamumą Lietuvoje.

5.3.3.Lentelė. Gyventojų sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	7040	7286	7317	8607	9924
Lietuvos Respublika	7962	8532	8303	9023	9356

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.3.Pav. Gyventojų sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100 000 gyv.

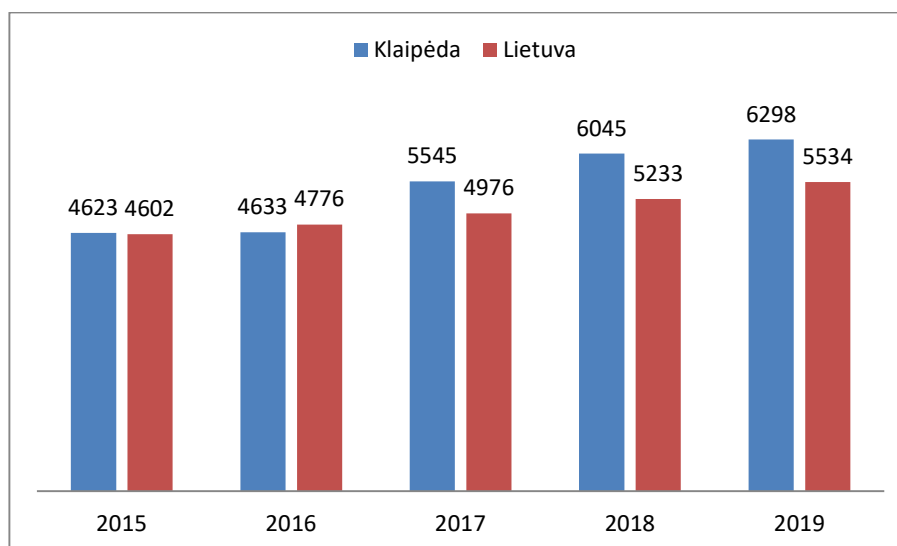
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Klaipėdos m. stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius išaugo 36 proc. Lietuvoje taip pat stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 20 proc. Klaipėdoje sergamumas buvo didesnis nei Šalyje.

5.3.4.Lentelė. Gyventojų sergamumas ausų ligomis (H60-H95) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	4623	4633	5545	6045	6298
Lietuvos Respublika	4602	4776	4976	5233	5534

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.4.Pav. Gyventojų sergamumas ausų ligomis (H60-H95) 100 000 gyv.

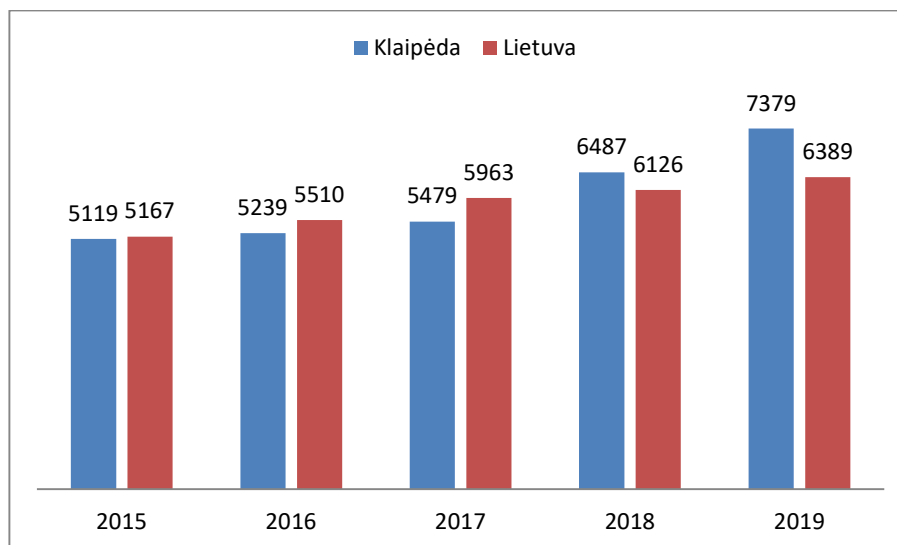
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Klaipėdos m. stebimas nervų sistemos ligų atvejų augimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 44 proc. Lietuvoje taip pat stebimas ausų ligų atvejų didėjimas, per šį laikotarpį atvejų skaičius padidėjo 26 proc.

5.3.5.Lentelė. Gyventojų sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	5119	5239	5479	6487	7379
Lietuvos Respublika	5167	5510	5963	6126	6389

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.5.Pav. Gyventojų sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100 000 gyv.

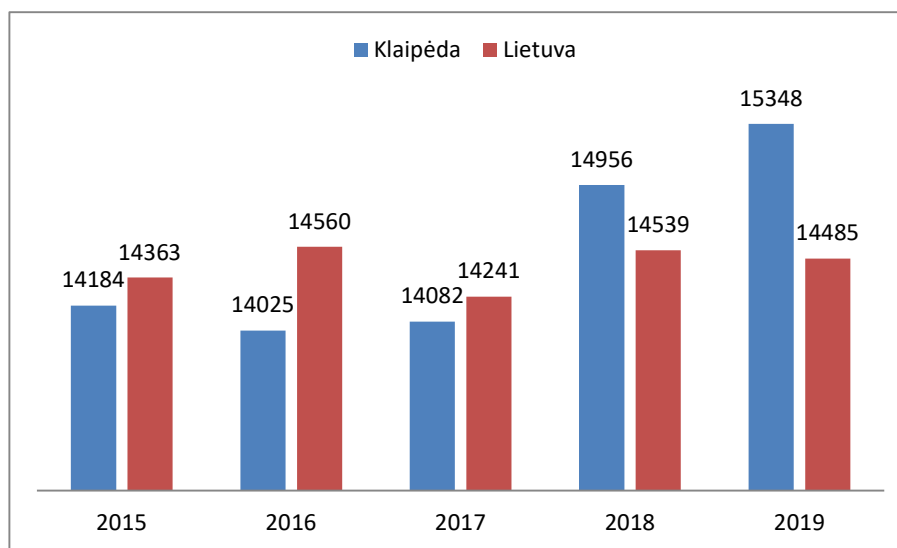
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Klaipėdos m. 2015-2017 m. stebimas traumų ir kitų išorinių padarinių atvejų mažėjimas, vėliau - augimas. Lietuvoje stebimas traumų ir kitų išorinių padarinių atvejų didėjimas – per 5 metus 1 proc.

5.3.6.Lentelė. Traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (S00-T98)

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	14184	14025	14082	14956	15348
Lietuvos Respublika	14363	14560	14241	14539	14485

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.6.Pav. Traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (S00-T98)

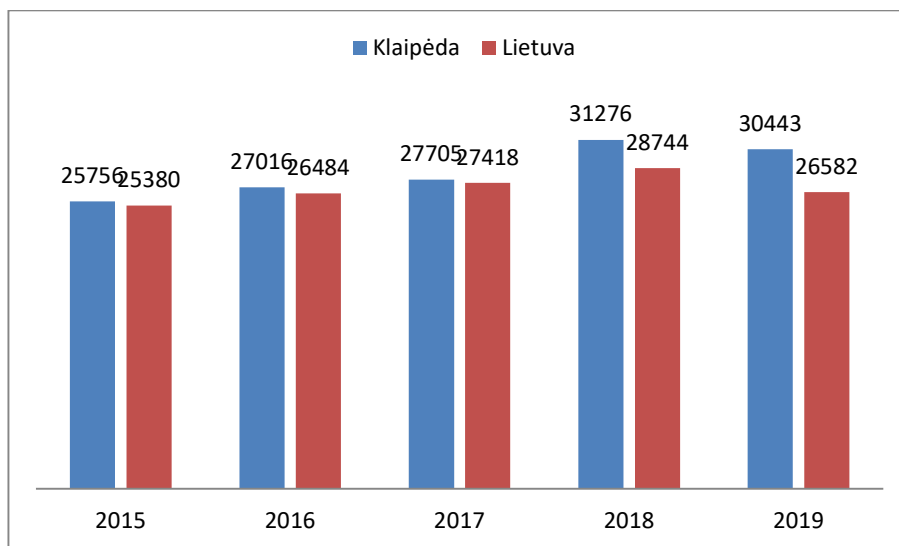
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Klaipėdos m. nuo stebimas kvėpavimo sistemos ligų sergamumo augimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų skaičius išaugo 18 proc. Lietuvoje stebimas taip pat ligos atvejų didėjimas, per analizuojamą laikotarpį ligos atvejų padaugėjo 5 proc.

5.3.7.Lentelė. Gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligos (J00-J99)100 000 gyv.

Teritorija	2015	2016	2017	2018	2019
Klaipėdos m. sav.	25756	27016	27705	31276	30443
Lietuvos Respublika	25380	26484	27418	28744	26582

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV



5.3.7.Pav. Gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligos (J00-J99) 100 000 gyv.

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Išvados:

- Išanalizavus Klaipėdos m. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog analizuotoje savivaldybėje visų analizuotų ligų atvejų skaičius per analizuojamą laikotarpį auga. Tendencijos analogiškos Lietuvos Respublikos tendencijomis, daugiausiai tai susiję su gyventojų senėjimu.
- Didžiausias sergamumas nustatytas traumų ir kitų išorinių priežasčių padarinių, kraujotakos sistemos ligomis bei virškinimo sistemos ligomis.
- Mažiausias sergamumas registruotas ausų ligomis bei nervų sistemos ligomis.

5.4. Populiacijos analizė

Populiacija — tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma.

Populiacija analizuota pagal pasirinktą schemą:

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

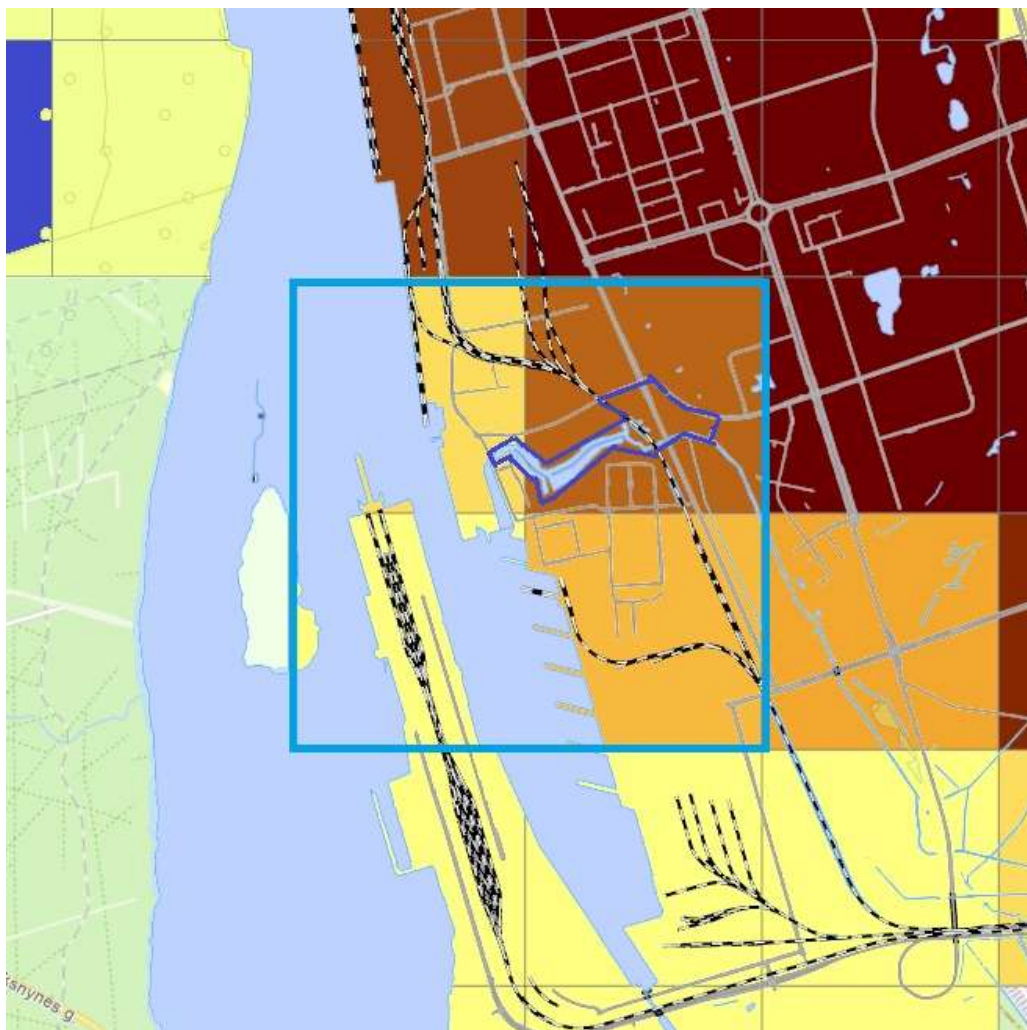
Rizikos sveikatai aplinkos veiksniams jautriausi gali būti:

- vaikai;
- vyresnio amžiaus žmonės;
- visų amžiaus grupių ligoniai ir nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės.

Šių grupių atstovai gali jautriau reaguoti į padidintą užterštumą, triukšmą ir kitus pakitusios aplinkos ar gyvenamosios

rodiklius.

Gyventojų skaičius geoportal.lt pateikiamas 1x1 dydžio gardelėmis, o ne konkrečiais pastatais. Šiuo atveju laikoma, kad maksimalus poveikis yra iki 300 metrų, todėl vertinamas 4 gardelių gyventojų skaičius.



5.4.1.Pav. Gyventojų surašymo rezultatai 2021 m. (1*1 km gardelės pagal populiaciją)

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LRV

Minėtoje zonoje gyvena 2681 gyventojas, iš kurių rizikos grupei priklauso: 405 vaikai, 480 – 65 m. ir vyresni asmenys, 75 sveikatos sutrikimų turintys asmenys. Teritorijoje yra iki 50 daugiabučių ir iki 120 individualių gyvenamųjų namų. Vienintelis visuomeninės paskirties pastatas yra Klaipėdos Litorinos mokykla (Smiltelės g. 22).

5.5. Rizikos veiksnių vertinimas

Visus darbus planuojama vykdyti tik darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00 val.

5.5.1. Cheminiai atmosferos oro teršalai ir jų poveikis sveikatai

Vadovaujantis AAA parengtais teršalų sklaidos žemėlapiams, Nagrinėjamoje teritorijoje teršalų koncentracija yra ženkliai mažesnė už ribines vertes nustatytas žmonių sveikatos apsaugai. Šiuo konkrečiu atveju, PŪV eksploatacijos metu nebus išmetami jokie oro teršalai į aplinkos orą, todėl įtakos aplinkos orui PŪV visiškai neturi.

Galimas laikinas lokalus neigiamas poveikis darbų metu. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį darbų metu, atliekant darbus bus pasirenkama techniškai tvarkinga technika, turinti CE sertifikavimą, parenkami tikslūs technikos judėjimo keliai, siekiant sumažinti ir optimizuoti įrenginių ridą ir jų darbo laiką. Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos darbus –

aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Įgyvendinus PŪV bus laikomasi LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų.

PŪV prisidės rekreacinės teritorijos patrauklumo didinimo, o tuo pačiu ir prie fizinio gyventojų judėjimo skatinimo ir tai teigiamas veiksnius visuomenės sveikatos požiūriu.

5.5.2. Kvapai

Kvapams tai organoleptinė savybė, kurią junta uoslės organas, įkvepiant tam tikrų lakiųjų medžiagų. Kvapams apibūdinti ir jų intensyvumui nustatyti priimtas kvapų vertinimo kriterijus – europinis kvapo vienetas. Remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-10-04 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OU/kub. m).

Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutralių dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliama vienai europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutralių dujų metrą standartinėmis sąlygomis.

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OU/kub. m).

Vykdamas PŪV darbus, iš Smeltalės upės dugno žemsiurbės pagalba bus išsiurbiamas dumblas. Dumblas bus saugomas geotekstilės maišuose, kurių paskirtis – dumblo džiovinimas. Džiovinimo trukmė priklausys nuo gamtinių sąlygų, tačiau pageidautina, kad dumblas geotekstilės konteineriuose peržiemotų, todėl preliminari džiovinimo trukmė yra 6 mėn.

Geotekstilės maišų užimamas plotas sudarys 5750 kv. m, bendras tūris – 9000 kub. m, jie bus įrengiami aukštais.

Siekiant įvertinti galimą kvapo sklaidą dėl dumblo laikymo atviroje aikštelėje, Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija 2022-05-10 atliko dumblo kvapo matavimus. Matavimų protokolą Nr. Ch 3846/2022 pateiktas priede Nr. 1. Matavimų metu nustatyta, kad nuo dumblo sklindančio kvapo dydis siekia 28 OUe/kub. m.

Pažymėtina, kad geotekstilės maišai sulaiko kvapo sklaidą, tačiau modeliavimo metu vertinama, kad dumblas laikomas ne maišuose, o atviroje aikštelėje. Taip pat modeliavimo metu įvertinta, kad dumblo laikymas aikštelėje truks visus metus, t. y. 8760 val. Tokiu būdu įvertinamas maksimaliai įmanomas blogiausias kvapo sklaidos scenarijus.



5.5.2.1.Pav. PŪV kvapo šaltinių (žym. raudonai) išdėstymo schema

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematinio modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties 2016-2020 m. meteorologiniai duomenys.

5.5.2.1.Lentelė. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė		Didžiausia koncentracija, nevertinant foninės taršos		Didžiausia koncentracija, įvertinus foninę taršą	
	Vidurkis	OUE/kub. m	OUE/kub. m	dalimi ribinės vertės	OUE/kub. m	dalimi ribinės vertės
Kvapas	½ valandos	8	0,0036	0,00045	0,043	0,00538

Atliktas kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, dumblo laikymo teritorijoje ar už jos ribų neviršys ribinės 8 OUE/kub. m vertės – didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija, įvertinus foninį kvapą, sieks 0,043 OUE/kub. m (žr. 11 lentelę aukščiau). Remiantis gautais rezultatais vertinama, kad dumblo laikymo metu bus laikomasi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 patvirtintų normų.

Detalūs skaičiavimai ir schemos pateikiami priede „Smeltalės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. Tiltalo valymas (gilinimas): Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimas“.

5.5.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Darbų metu šviesos, šilumos, jonizuojančiosios bei elektromagnetinės spinduliuotės emisijų nebus.

5.5.3. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Darbų metu biologinės taršos nebus.

5.5.4. Triukšmas

PŪV teritorija yra gana didelės triukšmo koncentracijos zonoje: greta didelio eismo intensyvumo Minijos g., geležinkelis, uosto teritorija.

Triukšmui labiausiai jautrios vietos yra gyvenamosios patalpos, jų poilsio zonos, kurortai, mokyklų, ikimokyklinių įstaigų, gydymo įstaigų ir kiti visuomeninės paskirties pastatai, jų aplinkos teritorijos. Aplinkos triukšmo ribines vertės gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustatytos remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo (HN 33:2011).

Triukšmo lygis gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustatytas modeliavimo būdu. Poveikis įvertintas gautus rezultatus palyginant su HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais:

5.5.4.1. Lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dB(A)	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dB(A)
1	2	3	4	5
<...>				
4.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

*Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienes}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.

Remiantis HN 33:2011 1 skyriaus 2 p., triukšmo ribiniai dydžiai taikomi gyvenamuosiuose pastatuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei šių pastatų, išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus, aplinkoje, apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų sienų. Jei gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatų sklypas yra nesuformuotas, triukšmo lygis vertinamas prie šių pastatų „triukšmingiausių“ fasadų, patiriančių didžiausią triukšmo lygį. Remiantis HN 33:2011 23.1. p., „triukšmingiausias“ fasadas yra arčiausiai į konkretų triukšmo šaltinį atsukta išorinė pastato siena.

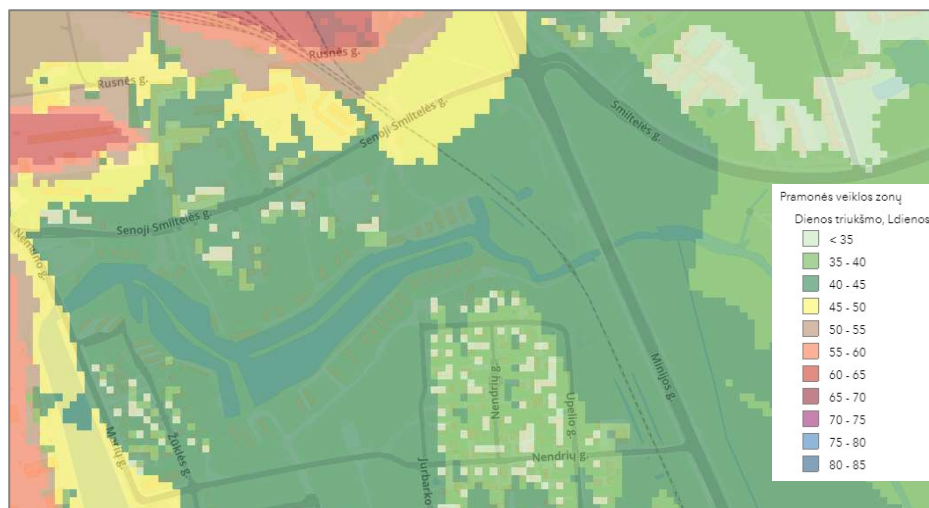
Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinių triukšmas PŪV teritorijoje buvo apskaičiuotas naudojant CadnaA 2017 MR 1 programinę įrangą. CadnaA skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės, kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- kelių transporto triukšmui – NMPB-Routes-96;
- pramonei – ISO 9613.

CadnaA yra įtraukta į Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus patvirtintas Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijas. Programa galima modeliuoti įvairius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilius, taškinius, plotinius, tūrinius), kartu įvertinant pastatų, kelių, tiltų bei kitų statinių parametrus. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšminių priemonių konstrukcijas ir kitus parametrus, pavyzdžiui, absorbcijos koeficientus.

PŪV teritorija ir jos gretimybės yra ir bus veikiami pramonės veiklos sukeliama triukšmo, o remiantis HN 33:2011 gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą, taikoma ši ribinė triukšmo vertė dienos metu – 55 dB(A). Triukšmo lygiui teritorijoje įvertinti vadovautasi Klaipėdos miesto savivaldybės strateginiu visų kelių poveikio žemėlapiu⁶. Iš žemiau pateikto triukšmo sklaidos žemėlapio dienos (L_{dienes}) metu matyti, jog artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje triukšmo lygis siekia nuo 40 iki 50 dB(A), t. y., RV neviršijama.

⁶ Klaipėdos miesto žemėlapis: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=88a5514e62b0432fa885c5000dc24ad0>



5.5.4.1.Pav. Pramonės veiklos zonų triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje dienos metu

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu buvo vertinami ūkinės veiklos triukšmo sklaidos šaltiniai, kuriems taikomi ribiniai dydžiai, numatyti HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte. PŪV metu atliekami darbai bus vykdomi etapais, todėl teritorijoje veiksiantys triukšmo šaltiniai visi vienu metu nedirbs.

Iš viso planuojama 13 skirtingų etapų (situacijų), kai vienu metu dirbs įvairios technikos kombinacijos.

Siekiant sumažinti neigiamą triukšmo poveikį (išvengti sunkiasvorio transporto judėjimo per gyvenamąsias teritorijas), dumblas bus pumpuojamas į geotekstilės maišus, o ne kraunamas į sunkvežimius ir vežamas per gyvenamąsias teritorijas. Gruntas, atitinkamai bus pumpuojamas tiesiai į galutinę vietą: esamą iškastą daubą tarp geležinkelio ir Minijos g.

Technikos skleidžiamas triukšmas vertintas pagal gamintojų techninius pasus arba viešai prieinamus šaltinius:

5.5.4.2.Lentelė. Reikalingos technikos skleidžiamo triukšmo galios lygis

Eil. Nr.	Technika	Skleidžiamas triukšmo galios lygis, dB
1	Ratinis kranas	104
2	Savivartis	76
3	Amfibija Truxor	93,5
4	Ekskavatorinis krautuvas	104
5	Ekskavatorius	102
6	Buldozeris	98
7	Žemsiurbė	103

Detalus technikos naudojimas skirtingais darbų etapais yra sumodeliuotas priede „Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimas“, jame įvertintas technikos darbo intensyvumas, atliktas su tuo susijęs triukšmo ir oro taršos modeliavimas.

Atlikus ūkinės veiklos akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad dienos (Ldiena) metu ekvivalentinis triukšmo lygis ties nustatytos artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys leidžiamo ribinio dydžio (55 dB(A) pagal HN 33:2011): triukšmo dydžiai sieks nuo 0 iki 52 dB(A). Siekiant nustatyti galimą triukšmo padidėjimą ties artimiausia gyvenamąja aplinka dėl planuojamo ūkinės veiklos triukšmo šaltinių, įvertinamas ir esamas foninis triukšmo lygis šiose teritorijose: pagal gautus triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus vertinama, kad gyvenamoji ir visuomeninė aplinka į viršnorminio triukšmo zona nepateks, kadangi triukšmo lygis sieks 40,2-52,8 dB(A).

Atlikus blogiausio scenarijaus prie artimiausios gyvenamosios aplinkos, esančios adresu Žūkliš g. 3, triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad 1-ojo darbų etapo metu arčiausiai gyvenamosios aplinkos dirbanti statybinė technika – ratinis kranas, kels 64 dB(A) triukšmą. Kadangi triukšmo lygis viršys HN33:2011 nustatytą ribinį dydį – 55 dB(A), priimtas sprendimas naudoti triukšmą mažinančią priemonę – triukšmo užtvarą, kuris sumažina triukšmo lygį iki 53 dB(A) ir įvertinus foninį triukšmą suminis triukšmo lygis atitinka HN33:2011 nurodytas ribines vertes. Šis triukšmo mažinimo užtvaras bus sumontuotas prieš 1-ąjį darbų etapą ir bus demontuotas tik pilnai baigus visus darbus akvatorijoje (t. y. bus naudojamas ir kitų darbų etapų metu akvatorijoje). Pagal modeliavimo duomenis reikalingas užtvaras, kurio ilgis yra 4,5 m, aukštis 3,5 m, garso sugerties koeficientas $\alpha = 0,9$. Tiksli užtvaro konstrukcija bus sprendžiama techninio projekto rengimo stadijoje.

Išvados:

- PŪV sprendiniai nedarys neigiamo poveikio tiek teritorijos naudotojams, tiek gretimybų gyventojams.
- Galimas neigiamas poveikis darbų metu, tačiau poveikis bus minimalus ir trumpalaikis.

5.5.5. Vandens, dirvožemio tarša

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

5.5.6. Psichologiniai veiksniai

Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija yra išleidusi „Planuojamos ūkinės veiklos psichoemocinio poveikio vertinimo rekomendacijas“ (toliau – Rekomendacijos), kurios taikomos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą. Remiantis Rekomendacijomis, psichoemocinio poveikio vertinimas – planuojamos ūkinės veiklos galimo poveikio visuomenės psichikos sveikatai ir emocinei gerovei nustatymo, apibūdinimo ir įvertinimo procesas.

Svarbu atkreipti dėmesį, jog nei Lietuvos, nei užsienio teisės aktuose, metodinėse rekomendacijose ar kituose dokumentuose nėra nustatyta universalių psichoemocinio poveikio vertinimo kriterijų, kaip ir nėra praktikos taikyti universalius kriterijus atliekant šios srities vertinimą.

Gyventojų sveikata priklauso nuo daugybės veiksnių – sveikatos determinantų arba visuomenės sveikatos rizikos veiksnių, t. y. natūralių gamtinių ir dirbtinių veiksnių, taip pat nuo gyvenimo ir elgesio įpročių, dėl kurių poveikio kyla rizika visų gyventojų ar atskirų jų grupių sveikatai. Taigi, gyventojų sveikatos skirtumus lemia gyvenamosios ir darbo aplinkos būklė, socialinės ir ekonominės sąlygos (neturtas, nedarbas, netinkamas būstas, stresinės ar pavojingos darbo sąlygos, aplinkos užterštumas, socialinės paramos stygius), elgsenos ir gyvenamosios ypatumai (rūkymas, mityba, fizinis aktyvumas)

Poveikis žmonių sveikatai dažnai siejamas su fizinės aplinkos veiksnių (oro, vandens, dirvožemio taršos, triukšmo, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios spinduliuotės ir kt.) vertinimu ir rezultatų palyginimu su ribinėmis vertėmis. Kiti sveikatą lemiantys veiksniai, pavyzdžiui, psichologiniai, socialiniai ir ekonominiai, vertinami rečiau, naudojami aprašomojo pobūdžio metodai.

Psichikos sveikata priklauso ne tik nuo asmeninių žmogaus savybių, bet ir nuo aplinkos veiksnių. Šie veiksniai žmonių psichikos sveikatą ir emocinę gerovę gali paveikti tiek teigiamai, tiek neigiamai. Įvardyti visus su planuojama ūkine veikla susijusius veiksniais, galinčius paveikti gyventojų psichikos sveikatą ir gerovę, yra sudėtinga, o gal ir neįmanoma, bet dažniausiai literatūroje nurodomos kelios veiksnių grupės, kurias svarbu įvertinti, tai yra:

- fizinės aplinkos veiksniai (aplinkos kokybė ir užterštumas, žaliosios erdvės, viešosios erdvės, transportas, triukšmas);
- finansinis saugumas (skurdo lygis, pajamos, paskolos);
- užimtumas ir galimybė dalyvauti prasmingoje veikloje (išsilavinimas, darbas, dvasinių poreikių tenkinimas, užimtumas);
- socialiniai bendruomenės ryšiai ir kiti bendruomenėje pasireiškiantys veiksniai,
- veiksniai, susiję su paties projekto įgyvendinimu.

Su planuojamos ūkinės veiklos projekto įgyvendinimu susiję veiksniai

Tiriant planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės psichikos sveikatai nustatyta, kad gyventojų psichikos sveikatą ir emocinę gerovę projektas dažniausiai neigiamai veikia dėl kelių priežasčių: abejonių dėl projekto įgyvendinimo vietos tinkamumo, prieštaravimo dėl galimos projekto keliamos rizikos ir potencialios naudos, nepasitikėjimo projektą įgyvendinančia organizacija, ribotomis bendruomenės atstovų galimybėmis daryti įtaką projekto sprendiniams, baimės dėl besikeičiančių gyvenimo ar darbo sąlygų.

Visuomenė turi teisę gauti informaciją apie planuojamą ūkinę veiklą, jos poveikį visuomenės sveikatai. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos apraše yra pateikti reikalavimai dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo poveikio aplinkai vertinimo procese.

Teisė pareikšti savo nuomonę ir susipažinti su rengiamu projektu bei vertinimo rezultatais turėtų būti suteikta tiek pavieniams suinteresuotiems asmenims, tiek ir organizacijoms ar bendruomenėms. Visuomenės dalyvavimas užtikrina vertinimo ir sprendimų priėmimo procesų viešumą, skaidrumą ir objektyvumą, suteikia suinteresuotiems asmenims kontrolės ir įsitraukimo jausmą, o tai gali padėti išvengti galimo psichoemocinio poveikio PŪV atžvilgiu. Taigi visuomenės informavimo tikslai yra duomenų, nuomonės ir projekto organizatorių informacijos pateikimas, visuomenės pasitikėjimo stiprinimas, sprendimų priėmimo objektyvumas ir konfliktų mažinimas. Psichoemocinis poveikis sietinas su poveikiu aplinkos orui, socialinei-ekonominiai aplinkai, triukšmo ir kvapų klausimais.

Siekiant sėkmingo visuomenės dalyvavimo labai svarbu:

- pateikti pakankamą ir visuomenei suprantamą informaciją;
- skirti pakankamai laiko susipažinti su pateikta informacija, diskusijoms;
- suteikti galimybę pareikšti nuomonę;
- reaguoti į pateiktas pastabas ar problemas;
- atsakingai pasirinkti tinkamus visuomenės dalyvavimo ir informavimo metodus;
- nurodyti kontaktinį asmenį, į kurį bendruomenės nariai viso planuojamos ūkinės veiklos projekto įgyvendinimo laikotarpiu galėtų kreiptis iškilus klausimams;
- esant galimybei, į vertinimo ir sprendimų priėmimo procesą įtraukti bendruomenės atstovą.

Pateikus visuomenei informaciją gali iškilti interesų ir poreikių konfliktas, sukeliantis stiprias emocijas ir stresą. Ir nors konfliktai yra natūrali santykių dalis, netinkamai valdomi, nesprendžiami jie gali turėti destruktivių padarinių projekto vykdytojams, planuojamai veiklai ir gyventojų emocinei gerovei. Sėkmingai sprendžiant konfliktines situacijas galima rasti optimalius sprendimus ir įgyvendinti pokyčius, naudingus visoms ginčo pusėms.

Labai svarbu leisti visuomenei pasidalinti savo požiūriu, būtina suprasti ką norėjo pasakyti, bei ieškoti sprendimo kartu.

Psichoemocinis poveikis dėl socialinių veiksnių dažniausiai pasireiškia dėl išankstinės nuomonės, kai nesusipažįstama su faktiniais sprendiniais. Didžiausias dėmesys mažinant psichoemocinį poveikį turi būti skiriamas sprendinių išaiškinimui, kuo išsamesnis ir reguliarus informacijos apie planuojamus darbus publikavimas, viešinimas, diskusijos su šalia esančiais gyventojais.

Pažymėtina, kad 2020 m. viešinant ir derinant PŪV atrankos dėl PAV dokumentus, aktyviai dokumentų vertinime dalyvavo ir visuomenė: Klaipėdos individualių namų savininkų bendrija „Smeltė“, Klaipėdos bendruomenių asociacija, Dangės bendruomenės asociacija, asociacija „Klaipėdos žalieji“. Visuomenė, susipažinusi su PAV dokumentais, raštu teikė savo pastabas ir pasiūlymus.

2022-09-(15-16 d.) buvo paviešintas pranešimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų pradžios. Per nustatytą laiką buvo gauti atsiliepimai iš suinteresuotų šalių. Viešas supažindinimas su PAV ataskaita įvyko 2022-10-19. Pateikiami užpildyti tvarkos aprašo 2 ir 3 priedai, protokolas, dalyvių sąrašas. Suinteresuoti asmenys, uždavę klausimus/pateikę atsiliepimus, buvo informuoti raštu (el.paštu). Taip pat buvo gautas Individualių namų savininkų bendruomenės „Smeltė“ raštas, kuriame nurodyta, jog: „*Smeltė*“ valdyba patvirtina, kad PŪV (*Smeltalės upės prielaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymas (gilinimas)*) PAV ataskaitos rengėjai pilnai atsižvelgė į PAV atrankos dokumentacijos rengimo metu bendruomenės išsakytas pastabas, tiek pateiktas tiesiogiai rengėjams, tiek pateiktas Aplinkos apsaugos agentūrai 2020-04-01 d. raštu Nr. 2020/04/-1; bendruomenės „Smeltė“ valdyba patvirtina, kad iš esmės keičia savo atrankos dokumentacijos metu buvusių oficialių pozicijų šiuo klausimu: *bendruomenė net ik nebeprisitarauja, tačiau priešingai, pritaria ir labai palaiko planuojamą ūkinę veiklą.* Raštas pateikiamas prieduose.

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

- Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas: poveikis kraštovaizdžiui, matomumas ir biologinei įvairovei. Neigiamas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas, priešingai, bus atkurama natūrali upės akvatorija, demontuojami nelegalūs statiniai. Jokie nauji statiniai neplanuojami. Biologinė įvairovė nenukentės, tačiau PŪV turės teigiamos įtakos lašišų migracijai.
- Papildoma tarša galima tik darbų vykdymo metu, eksploatacijos metu taršos padidėjimas nenumatomas. Numatytos papildomos taršos mažinimo priemonės: kvapų neutralizavimas geotekstilės maišuose, optimalūs technikos maršrutai vengiant gyvenamųjų teritorijų, skleidžiamos taršos minimizavimas.
- Papildomas triukšmas galimas tik darbų vykdymo metu, eksploatacijos metu triukšmo padidėjimas nenumatomas. Numatytos papildomos triukšmo mažinimo priemonės: grunto ir dumblo transportavimas pulpovamzdžiais į atokesnę vietą, taip išvengiant sunkiosios technikos judėjimo gyvenamojoje zonoje. Taip pat bus ribojamas darbų laikas, išvengiant triukšmo ramybės valandomis.
- Nekilnojamo turto vertės sumažėjimas. Veiksnyss nenumatomas, psichologinis nepasitenkinimas yra mažai tikėtinas. PŪV nekilnojamojo turto vertę kaip tik padidins, nes sutvarkyta teritorija (nukasti pylimai, demontuoti nelegalūs statiniai, išlygintos esamos iškastos daubos tarp geležinkelio ir Minijos gatvės) padidins jos patrauklumą. Taip pat tik PŪV dėka bus sudarytos sąlygos tolimesniam teritorijos tvarkymui: prielaukos prieigų sutvarkymui, Smeltalės parko įrengimui.
- GMLEB „Smiltelė“ narių nenoras demontuoti valčių stogines-elingus. Daugiausia tai neregistruoti, labai susidėvėję statiniai. Prieš darbų pradžią reikia iškelti metalines laivų saugyklas ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis perkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas.
- Informacijos stoka ar nežinojimas apie PŪV. Šis veiksnys yra labai tikėtinas ir gali būti sprendžiamas PAV ataskaitos pristatymo metu. Tačiau PŪV proceso metu visuomenę stengiamasi įtraukti maksimaliai.
- Nenumatomas objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių nėra didelio masto.

5.5.7. Ekstremalių situacijų, galinčių turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai, įvertinimas

PŪV nesusijusi su gamyba, nėra padidinto gaisrų, sprogimų pavojaus.

PŪV nesukels rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai. Įvertinus turimą informaciją, gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė PŪV metu yra minimali. Darbus atliekantys darbuotojai bus instruktuoti priešgaisrinės saugos klausimais, bus paskirtas atsakingas asmuo, laikomasi visų priešgaisrinės saugos reikalavimų. Rangovas turės gesintuvus, kitas saugos priemones, būtinas užkardyti gaisrui. Dirbant privaloma laikytis Bendrųjų gaisrinės

saugos taisyklių. Bus užtikrintas privažiavimas gaisro gesinimo technikai, įskaitant vandens paėmimo vietas.

Ekstremalios sąlygos PŪV metu gali susidaryti sugedus dirbančiai technikai ar įvykus avarijai. Techninių avarių metu gali išsipilti degalai ar tepalai. Kadangi dirbs tik įprastos statybinės bei grunto siurbimo mašinos be didelių kuro talpyklų, galima žala būtų nedidelė, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti sertifikuota CE, techniškai tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento (tame tarpe - ir pakankamą kiekį vandens paviršiuje plūduriuoti galinčių sorbento „rankovių“, kuriomis būtų galima užkirsti kelią teršalų plitimui prieplaukos akvatorijoje). Visas personalas turi būti instrukuotas, kaip elgtis tokios avarijos atveju.

Maišai turi būti tinkamai įrengti ir pritvirtinti, kad per potvynį (poplūdį) metu nebūtų pavojingai išjudinti, nekeltų pavojaus aplinkai ir t.t. Ledonešio atveju, turi būti įrengti ekranai (iš gelžbetoninių blokų), kurie neleistų ledo lytims atsimušti į maišus ir juos pažeisti/išjudinti. Į nepažeistus maišus vanduo iš išorės patekti negali (dėl spec. „akučių“ formos ir slėgių skirtumo).

PŪV teritorija, kaip ir didelė dalis Klaipėdos miesto patenka į potvynių rizikos teritoriją.

Dalis PŪV teritorijos dalies patenka į potvynių grėsmės ir rizikos zonų ribas. Didelių potvynių metu vanduo apsemia gretimas teritorijas, tačiau šiose teritorijose greito vandens tėkmė mažai tikėtina. Užliejamos teritorijos neturi didelės įtakos bendram vandens pralaidumui pagrindinėje vagoje ir plotuose greta vagos. Nedideli 0,4-0,8 m potvyniai su Kuršių mariomis tiesiogiai besijungiančioje planuojamoje valyti GMLB „Smiltelė“ akvatorijoje būna keletą kartų per metus, kai jūroje šėlstantys štorminiai vėjai pro uosto vartus į Kuršių marias gena jūros vandenį ir neleidžia į jūrą ištekėti Nemuno bei kitų upių (tame tarpe ir pačios Smeltalės) nuotėkiui. Tokiems ar didesniems potvyniams prieplaukos infrastruktūra yra parengta, jie nesukeltų problemų ir žemsiurbės darbui. Tačiau didesnių potvynių metu darbus rekomenduojama stabdyti

VŠĮ Klaipėdos laivybos tyrimų centro specialistų parengtuose Klaipėdos jūrų uosto akvatorijos gilimo PAV dokumentuose pateikiama informacija, kad Klaipėdos sąsiauryje momentinis vandens lygis dažniausiai (95% atvejų) svyruoja intervale nuo 50 iki -50 cm, o stebėti ekstremalūs lygiai yra +186 cm ir -100 cm. Todėl didelės (10%), vidutinės (1%) tikimybės ar net ekstremalių potvynių atveju akvatorijos valymo darbus reiktų stabdyti, visą potencialaus potvynio teritorijoje esančią techniką parvairuoti į nuo potvynio apsaugotas stovėjimo aikšteles, žemsiurbę patikimai užinkaruoti prieplaukos akvatorijoje, potvynio metu stebėti ir, esant reikalui, užfiksuoti tiek plūduriuojantį, tiek ir krantinį pulpovamzdį, stebėti, kad nebūtų paplauti sėsdintuvų ir vandens nuskaidrintuvų pylimai, esant paplovimams, juos reikia sustiprinti smėliu užpildytais maišais.

6. RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS

PŪV teritorijoje ar šalia jos pavojingų objektų, kuriuose gaminamos, naudojamos, tvarkomos ar laikomos pavojingosios (įskaitant radioaktyvias) medžiagos nėra. Už 230 m. į pietus nuo PŪV teritorijos yra švartuojami Lietuvos karinių jūrų pajėgų laivai, įrengta bazė. Apie šiame objekte esančias ir naudojamas pavojingas medžiagas nėra. PŪV neturės jokios įtakos minėtam objektui.

Teritorijoje yra daug inžinerinių tinklų: elektros, ryšių, vandentiekio ir nuotekų. Geotekstilės maišai bei sėsdintuvai negali būti įrengiami ant šių tinklų, nes tinklų gedimo atveju būtų neįmanomas priėjimas. Vienintelė tinklų atkarpa, kur planuojama įrengti maišus yra nebenaudojama vandentiekio atšaka (derinta su AB „Klaipėdos vanduo“). PŪV teritorija apima vandens telkinį.

PŪV teritorijoje ir greta jos esančių sklypų naudojimo paskirtis yra susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, komercinės teritorijos, gyvenamosios teritorijos. Miškų žemės nėra.

PŪV teritorijoje tokių gamtinių pavojingų reiškinių kaip žemės drebėjimai, karstinio regiono zona, nuošliaužos, įgriuvos nėra. Dalis PŪV teritorijos dalies patenka į potvynių grėsmės ir rizikos zonų ribas (10 proc. tikimybės). Didelių potvynių metu vanduo apsemia gretimas teritorijas, tačiau šiose teritorijose greito vandens tėkmė mažai tikėtina. Užliejamos teritorijos neturi didelės įtakos bendram vandens pralaidumui pagrindinėje vagoje ir plotuose greta vagos. Nedideli 0,4-0,8 m potvyniai su Kuršių mariomis tiesiogiai besijungiančioje planuojamoje valyti GMLEB „Smiltelė“ akvatorijoje būna keletą kartų per metus, kai jūroje šėlstantys štorminiai vėjai pro uosto vartus į Kuršių marias gena jūros vandenį ir neleidžia į jūrą ištekėti Nemuno bei kitų upių (tame tarpe ir pačios Smeltalės) nuotėkiui. Tokiems ar didesniems potvyniams prieplaukos infrastruktūra yra parengta, jie nesukeltų problemų ir žemsiurbės darbui.

Didelės (10%), vidutinės (1%) tikimybės ar net ekstremalių potvynių atveju akvatorijos valymo darbus reiktų stabdyti, visą potencialaus potvynio teritorijoje esančią techniką parvairuoti į nuo potvynio apsaugotas stovėjimo aikšteles, žemsiurbę patikimai užinkaruoti prieplaukos akvatorijoje, potvynio metu stebėti ir, esant reikalui, užfiksuoti tiek plūduriuojantį, tiek ir krantinį pulpovamzdį, stebėti, kad nebūtų paplauti sėsdintuvų ir vandens nuskaidrintuvų pylimai, esant plovimams, juos reikia sustiprinti smėliu užpildytais maišais.

PŪV metu jokie ilgalaikiai statiniai statomi nebus. PŪV metu planuojamas pylimų šalinimas, buvusios vagos gabaritų atstatymas, kurie didesnių potvynių metu leis upės slėnyje natūraliai susiklosčiusiu būdu pasiskirstyti vandeniui.

PŪV nesusijusi su gamyba, nėra padidinto gaisrų, sprogimų pavojaus. Įvertinus turimą informaciją, gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė PŪV metu yra minimali. Darbus atliekantys darbuotojai bus instruktuoti priešgaisrinės saugos klausimais, bus paskirtas atsakingas asmuo, laikomasi visų priešgaisrinės saugos reikalavimų. Rangovas turės gesintuvus, kitas saugos priemones, būtinas užkardyti gaisrui. Dirbant privaloma laikytis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių. Bus užtikrintas privažiavimas gaisro gesinimo technikai, įskaitant vandens paėmimo vietas.

Ekstremalios sąlygos PŪV metu gali susidaryti sugedus dirbančiai technikai ar įvykus avarijai. Techninių avarių metu gali išsipilti degalai ar tepalai. Kadangi dirbs tik įprastos statybinės bei grunto siurbimo mašinos be didelių kuro talpyklų, galima žala būtų nedidelė, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti sertifikuota CE, techniškai tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento (tame tarpe - ir pakankamą kiekį vandens paviršiuje plūduriuoti galinčių sorbento „rankovių“, kuriomis būtų galima užkirsti kelią teršalų plitimui prieplaukos akvatorijoje). Visas personalas turi būti instrukuotas, kaip elgtis tokios avarijos atveju.

Dumblo sandėliavimo maišai turi būti tinkamai įrengti ir pritvirtinti, kad per potvynį (poplūdį) metu nebūtų pavojingai išjudinti, nekeltų pavojaus aplinkai ir t.t. Ledonešio atveju, turi būti įrengti ekranai (iš gelžbetoninių blokų), kurie neleistų ledo lytims atsimušti į maišus ir juos pažeisti/išjudinti. Į nepažeistus maišus vanduo iš išorės patekti negali (dėl spec. „akučių“ formos ir slėgių skirtumo).

Dėl klimato kaitos kyla didesnė rizika potvyniams arba priešingai, sausroms. Projektavimo stadijoje bei vykdant darbus būtina užtikrinti priemones staigiam potvyniui (poplūdžiui) suvaldyti. Taip pat, planuojant darbus būtina įvertinti sausmetį, nepakenkti upės ekosistemai.

Ekstremaliųjų įvykių padariniai, sąlygoti ūkinės veiklos pažeidžiamumo, nesutrikdys valstybinės reikšmės objektų funkcionavimo ir nekels pavojaus nacionaliniam saugumui.

Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos lentelėje.

6.1.Lentelė. Priemonių lentelė

Saugoma aplinka	Planuojama technologija, priemonės
Paviršinis, gruntinis, požeminis vanduo	<ul style="list-style-type: none">Nors Smeltalės upei Klaipėdos miesto ribose apsaugos juosta nenustatyta, išdžiūvusias dugno nuosėdas galima skleisti ne arčiau kaip 10 m nuo Smeltalės upės kranto linijos arba ne arčiau, kaip 5 m iki pakrantės šlaito viršutinės briaunos, jei tokia egzistuoja pagal Aplinkos ministro 2001 lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 patvirtintame Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos apraše pateikiamą apibrėžimą.Potvynių metu darbai turi būti stabdomi. Turi būti imtasi atitinkamų priemonių, siekiant užkardyti potencialių avarių tikimybę (dėl potvynio).Statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, technikos sandėliavimo vietų

	<p>nejrenginėti per arti upės (pakrantės apsaugos juostoje);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surinkti panaudotus tepalus iš mechanizmų, kad nebūtų užterštas paviršinis vanduo ir dirvožemis; • Numatyti priemonės avarinių išsiliejimų (tepalų iš mechanizmų) atveju; • PŪV metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalams surinkti; • Maišai turi būti tinkamai įrengti ir pritvirtinti, kad per potvynį (poplūdį) metu nebūtų pavojingai išjudinti, nekeltų pavojaus aplinkai ir t.t. Ledonešio atveju, turi būti įrengti ekranai (iš gelžbetoninių blokų), kurie neleistų ledo lytims atsimušti į maišus ir juos pažeisti/išjudinti. Į nepažeistus maišus vanduo iš išorės patekti negali (dėl spec. „akučių“ formos ir slėgių skirtumo). • Apsaugai nuo erozijos turi būti numatomas paviršiaus stabilizavimas, jei bus įrengiami šlaitai, kurių aukščio ir pločio santykis 1:3 arba statesnis; • Pasėtų žolių sėklų apsaugai nuo išplovimo ir dygimui paspartinti, šlaitų sutvirtinimui ir apsaugai nuo erozijos numatoma naudoti geotekstilinės medžiagos. • Avarijos atveju, numatoma naudoti: <ul style="list-style-type: none"> • birų smėlį, kuris tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti. Smėlis turi būti laikomas sausiai. Panaudotą smėlį būtina pašalinti iš gamtinės aplinkos; • smėlio maišus, kurie gali būti naudojami nukreipti išsiliejusius teršalus į jų sulaikymo vietą, užblokuoti ir sulaikyti teršalus paviršinių nuotekų nuleidimo sistemose; • sorbentus, kurie taikomi likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą. Lietuvoje siūlomi įvairių gamintojų produktai: sorbentų granulės, dribsniai, sorbuojantys čiužiniai, kilimėliai, rankovės. Sorbuojanti bona (rankovė) skirta naftos produktams nuo vandens paviršiaus surinkti ir naftos produktų plėvelės plitimui vandenyje sustabdyti. • tinklą, sustabdantį helofitų likučius. Jis turi būti gerai matomas žuvims. Akučių dydis 10x10 cm.
Dirvožemis ir žemės gėmės	<ul style="list-style-type: none"> • Būtina išvengti užteršto dumblo sąlyčio su gruntu – pumpavimas tiesiai į geotekstilės maišus. • Dirvožemio apsaugai numatoma iš anksto parinkti vietą derlingojo dirvožemio sluoksnio saugojimui; • Būtina paruošti naudojamų statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas bei saugiai surinkti panaudotas alyvas iš mechanizmų; • Numatyti priemonės alyvų iš mechanizmų ir kuro avarinių išsiliejimų atveju. • Darbų metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai alyvų surinkimui. • Siekiant išvengti erozijos turi būti numatomos priemonės, tokios kaip dirvožemio nuėmimas ir išsaugojimas, jei bus formuojami statūs šlaitai – jų sutvirtinimas geotekstilinėmis medžiagomis. • Derlingasis dirvožemio sluoksnis, kuris bus nukasamas prieš pradėdant darbus ir saugomas visą darbų laikotarpį, baigus darbus turi būti panaudojamas vietovės rektivacijai. Dirvožemio išsaugojimą, laikiną sandėliavimą ir vėlesnį panaudojimą aplinkos tvarkymo darbams reglamentuoja LR Vyriausybės nutarimas 1995-08-14 Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rektivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656). • Išdžiūvęs gruntas bus paskleistas tolygiai, ženkliai neiškrepiant esamo reljefo.
Aplinkos oras ir klimatas	<ul style="list-style-type: none"> • Darbų metu susidarantių emisijų neigiamas poveikis mažinamas projektavimo metu parenkant kuo racialesnius dumblo ir grunto šalinimo, transportavimo būdus, kurie naudotų mažiau kuro ir terštų aplinką (pvz. transportavimas pulpovamzdžiais. Taip pat parenkant šiuolaikišką techniką, racionaliai planuojant darbus, iki minimumo sumažinant nereikalingą technikos naudojimą.
Kraštovaizdis	<ul style="list-style-type: none"> • Neigiamas poveikis nenumatomas, todėl priemonės nenumatomos.
Biologinė įvairovė	<ul style="list-style-type: none"> • Upės valymo darbus vykdyti ne žuvų neršto, paukščių perėjimo ir jauniklių vedžiojimo bei ne lašišinių žuvų migracijos metu.
Saugomos teritorijos, miškai	<ul style="list-style-type: none"> • Artimiausias objektas yra toli nuo PŪV PAV, todėl priemonės nenumatomos.
Materialinės vertybės	<ul style="list-style-type: none"> • Prieš darbų pradžią reikia iškelti metalines laivų saugyklas ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis superkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas. • Rengiant techninį projektą, būtina įvertinti esamų statinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones

	<p>(pvz. spraustlentės) priekrantės zonoje, kad valymo darbai nepablogintų krantinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų paplovimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dumblo ir grunto sandėliavimo teritorijoje yra daug inžinerinių tinklų: elektros, ryšių, vandentiekio ir nuotekų. Geotekstilės maišai bei sėsdintuvai negali būti įrengiami ant šių tinklų, nes tinklų gedimo atveju būtų neįmanomas priėjimas. Vienintelė tinklų atkarpa, kur planuojama įrengti maišus yra nebenaudojama vandentiekio atšaka (derinta su AB „Klaipėdos vanduo“). Pažeidus minėtus tinklus, būtina apie tai nedelsiant informuoti atsakingus asmenis/įstaigas/valdytojus. • Projektavimo stadijoje reikalingas vieno iš sklypų nuomininkų sutikimas laikinai naudoti jo dalį darbų metu.
Kultūros paveldas	<ul style="list-style-type: none"> • Artimiausias objektas yra toli nuo PŪV PAV, todėl priemonės nenumatomos.
Psichoemocinis poveikis	<ul style="list-style-type: none"> • Darbus būtina planuoti ir vykdyti taip, kad nebūtų viršytos reglamentuotos ribinės triukšmo ir kvapų normos. • Būtinai betarpiškas bendravimas su vietos bendruomene, skaidrumas, atvirumas. • Visus darbus vykdyti tik darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00 val.

7. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR JŲ VERTINIMAS

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

7.1.Lentelė. Analizuojami veiksniai

Poveikio aplinkai rodikliai	0 variantas	A variantas
Dirvožemis	-	Poveikis dirvožemiui neplanuojamas.
	0	0
Paviršinis ir požeminis vanduo	-	Dėl didesnio pylimais nesuskaidytos akvatorijos įsibangavimo, šiek tiek padaugės vandenyje ištirpusio deguonies. Bus sudarytos geresnės vandens nuotėkio bei permaišos su švaresniu Kuršių marių vandeniu sąlygos.
	0	+1
Oras, klimatas	-	Neigiamas poveikis orui neplanuojamas, tarša ir kvapų sklaida neviršys normų ir bus labai trumpalaikė (tik darbų metu)
	0	0
Kraštovaizdis	-	Bene ryškiausias PŪV poveikis kraštovaizdžiui bus akvatorijos viduryje sovietmečiu supiltų iki 0,5-1,5 m aukščio (virš vandens) helofitais užaugusių smėlingo grunto pylimų šalinimas. Panaikinus akvatoriją dalijančius pylimus, atsivers vientisa erdvė ir prieplaukos vaizdas. PŪV turės ir dar vieną teigiamą poveikį miesto kraštovaizdžiui – iškastas neužterštas gruntas bus panaudojamas bus panaudojamas esamų iškastų daubų išlyginimui. Šiuo metu minėta teritorija yra apleista, ateityje tikėtinas Smeltalės upelio parko įrengimas (parkas nebus įrengiamas šios PŪV metu): bus sutvarkyta Smeltalės upelio aplinka, teritorija bus pilnai parengta viešajam naudojimui, kaip ir yra numatyta Klaipėdos miesto bendrajame plane. Sukurtas parkas padidins Smeltalės upės bei teritorijos patrauklumą, sukurs funkcionalią, turiningam laisvalaikio praleidimui ir aktyviam poilsiui pritaikytą aplinką bei pritrauks didesnius lankytojų srautus.
	0	+2
Biologinė įvairovė	-	Prognozuojamas teigiamas poveikis biologinei įvairovei: išvalytoje akvatorijoje bus sukurti išsistiniais helofitų sąžalynais neužžėlę atviro vandens plotai; padidės vandens gylis ir dugno biotopų įvairovė; dėl didesnio pylimais nesuskaidytos akvatorijos įsibangavimo, šiek tiek padaugės vandenyje ištirpusio deguonies; išvalytus smėlingo dugno substratus galės kolonizuoti žuvų mitybai vertingesnės zoobentosos rūšys. Bus sudarytos geresnės vandens nuotėkio bei permaišos su švaresniu Kuršių marių vandeniu sąlygos, kas šiek tiek pagerins šlakių migracijos pro išvalytą prieplaukos akvatoriją sąlygas. Dirbtinės kilmės pylimų nukasimas sąlygos natūralios morfologijos atkūrimą. To pasekoje ši renatūralizacija (atsižvelgiant į tai, kad ji bus vykdoma urbanizacijos sąlygomis) padidins šio upės ruožo ekologinį potencialą. Visai tai neabejotinai turės teigiamą įtaką lašišinių žuvų migracijai, nerštui ir populiacijai
	0	+2
Saugomos teritorijos, miškai	-	PŪV vieta nepatenka nei į saugomas, nei į Natura 2000 teritorijas. Arčiausiai PŪV vietos pietvakarių kryptimi apie 0,4 km esanti saugoma teritorija yra Smeltės botaninis draustinis, arčiausiai PŪV vietos vakarų kryptimi apie 2 km atstumu esanti Natura 2000 teritorija yra Kuršių nerijos nacionalinis parkas. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys miškai yra valstybinės reikšmės miškai, kurie nuo PŪV teritorijos nutolę apie 1,52 km atstumu į pietryčius bei apie 1,42 km į vakarus. Analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje kertinių miško buveinių (KMB) nėra.
	0	0
Materialinės vertybės	-	GMLEB „Smiltelė“ nariams priklausančios valčių stoginės-elingai. Daugiausia tai neregistruoti, labai susidėvėję statiniai. Prieš darbų pradžią reikia iškelti metalines laivų saugyklas ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis superkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas.

		GMLEB „Smiltelė“ priklausantis vandens uostas-krantinė, slipas ir 8 pirsai. Rengiant techninį projektą, būtina įvertinti esamų statinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones (pvz. sprauslentės), kad valymo darbai nepablogintų statinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų paplovimo Kitoms materialinėms vertybėms poveikis nenumatomas.
	0	0
Kultūros paveldas	-	Įvertinus, kad paveldo objektai nuo PŪV nutolę gana toli, jie yra urbanizuotoje miesto teritorijoje, juos vizualiai dengia kiti statiniai, joks poveikis paveldo objektams nenumatomas.
	0	0
Poveikis visuomenės sveikatai	-	Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos darbus – aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų. PŪV prisidės rekreacinės teritorijos patrauklumo didinimo, o tuo pačiu ir prie fizinio gyventojų judėjimo skatinimo ir tai teigiamas veiksnyss visuomenės sveikatos požiūriu. Atliktas kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, dumblo laikymo teritorijoje ar už jos ribų neviršys ribinės 8 OUe/kub. m vertės – didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija, įvertinus foninį kvapą, sieks 0,043 OUe/kub. m. Remiantis gautais rezultatais vertinama, kad dumblo laikymo metu bus laikomasi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-10-04 d. įsakymu Nr. V-885 patvirtintų normų. Darbų metu šviesos, šilumos, jonizuojančiosios bei elektromagnetinės spinduliuotės emisijų nebus. Darbų metu biologinės taršos nebus. Atlikus ūkinės veiklos akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad dienos (Ldiena) metu ekvivalentinis triukšmo lygis ties nustatytos artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys leidžiamo ribinio dydžio (55 dB(A) pagal HN 33:2011): triukšmo dydžiai sieks nuo 0 iki 52 dB(A). Siekiant nustatyti galimą triukšmo padidėjimą ties artimiausia gyvenamąja aplinka dėl planuojamo ūkinės veiklos triukšmo šaltinių, įvertinamas ir esamas foninis triukšmo lygis šiose teritorijose: pagal gautus triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus vertinama, kad gyvenamoji ir visuomeninė aplinka į viršnorminio triukšmo zona nepateks, kadangi triukšmo lygis sieks 40,2-52,8 dB(A). Atlikus blogiausio scenarijaus prie artimiausios gyvenamosios aplinkos, esančios adresu Žūklės g. 3, triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad 1-ojo darbų etapo metu arčiausiai gyvenamosios aplinkos dirbanti statybinė technika – ratinis kranas, kels 64 dB(A) triukšmą. Kadangi triukšmo lygis viršys HN33:2011 nustatytą ribinį dydį – 55 dB(A), priimtas sprendimas naudoti triukšmą mažinančią priemonę – triukšmo užtvarą, kuris sumažina triukšmo lygį iki 53 dB(A) ir įvertinus foninį triukšmą suminis triukšmo lygis atitinka HN33:2011 nurodytas ribines vertes. Šis triukšmo mažinimo užtvaras bus sumontuotas prieš 1-ąjį darbų etapą ir bus demontuotas tik pilnai baigus visus darbus akvatorijoje (t. y. bus naudojamas ir kitų darbų etapų metu akvatorijoje).
	0	0
VISO	0	+5

*Paaiškinimas:

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

Išvada: Vertinant 0 variantą ir A variantą, nenustatytas reikšmingas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai. Galimas teigiamas poveikis įgyvendinus planuojamą veiklą: vandens kokybei, biologinei įvairovei (žuvisms), kraštovaizdžiui.

8. STEBĖSENA (MONITORINGAS)

Stebėseną ar monitoringą – tai periodinis tikslinis duomenų tikrinimas, lyginimas su standartais ar prognozėmis. Numatytas preliminarus stebėsenos priemonių planas pateiktas lentelėje.

Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) sprendinių kontrolė susideda iš šių procesų:

- stebėseną arba dar kitaip vadinamas poveikio aplinkai vertinimo auditas – tai periodinis tikslinis duomenų tikrinimas, lyginimas su standartais ar prognozėmis;
- įvertinimas – tai poveikio aplinkai vertinimo sprendinių įvertinimas pagal monitoringo duomenis;
- vadyba – priimami sprendimai ir numatomi veiksmų planai;
- bendradarbiavimas – užsakovo ir ypatingais atvejais visuomenės informavimas.

Poveikio aplinkai vertinimo sprendinių kontrolė yra numatoma tais atvejais, kai:

- reikia patikslinti poveikius;
- norima pagilinti mokslines ir technines žinias;
- kontrolė yra reglamentuojama teisės aktais;
- yra jautrios teritorijos;
- abejojama dėl siūlomų priemonių efektyvumo.

Pažymėtina, kad PŪV PAV teritorijoje saugomų rūšių nėra, buveinių nėra, todėl monitoringas nėra privalomas. Kadangi tikimasi teigiamo poveikio lašišinių žuvų migracijai, tikslinga po projekto įgyvendinimo atlikti lašišinių žuvų monitoringą (palyginimui su iki projekto buvusia situacija).

Taip pat pagrindinis projekto tikslas yra ne mažesnis kaip 2,0 m gylio užtikrinimas upės farvateryje. Tikslinga po projekto vykdyti monitoringą, ar upės dugnas nėra vėl užnešamas.

8.1.Lentelė. Preliminarus stebėsenos planas

PAV sprendinių kontrolės motyvacija	Kontrolės objektas	Monitoringo atlikimo periodas
Lašišinių žuvų gausos (sąlygų migracijai pagerinimas)	Vadovautis Lietuvos aplinkos apsaugos normatyviniu dokumentu LAND 85- 2007 „Lietuvos žuvų indekso apskaičiavimo metodika“	1 kartą per 5 metus
Upės gylio farvateryje (sąlygų laivybai pagerinimas)	Išvalytame upės ruože atliekami batimetriniai matavimai	1 kartą po valymo/gilino darbu

Monitoringą turėtų organizuoti planavimo organizatorius – Klaipėdos miesto savivaldybė.

9. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS

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

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

- Apimtis. PŪV mastas nėra didelis, veikla bus vykdoma vakarų Lietuvoje, atstumas iki artimiausių kaimyninių valstybių (Latvijos ir Rusijos) yra apie 45 km;
- Rajonas: nepatenka į jautrų arba svarbų aplinkosaugos rajoną arba jam artimą (labai drėgnos žemės, apibūdintos Ramsaro konvencijoje, nacionaliniai parkai, rezervatai, gamtos paminklai, mokslo požiūriu įdomios sritys arba archeologijos, kultūros ar istorijos paminklai) ir dėl planuojamos ūkinės veiklos ypatumų gyventojai nepatirs esminio poveikio;
- Padariniai: planuojama veikla nesukels ypač sudėtingo ir neigiamo poveikio, kurio padariniai žmonėms ir vertingoms augalijos bei gyvūnijos rūšims arba organizmams yra pavojingi, gresia dabartiniam arba galimam poveikį patiriančio rajono naudojimui ateityje ir gali sudaryti papildomą apkrovą, viršijančią išorinio poveikio lygį, kurį gali atlaikyti aplinka.

Dėl aukščiau išvardintų priežasčių planuojama veikla negali daryti tarpvalstybinio poveikio.

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

Poveikio aplinkai vertinimo proceso metu atlikta:

- esamos informacijos apie aplinkos ir gyventojų sveikatos būklę analizė;
- PŪV teritorijoje paimti dumblo, grunto mėginiai, kurie ištirti akredituotose laboratorijose;
- taršos (oro taršos, kvapų, triukšmo) modeliavimas, poveikių identifikavimas bei prognozinis vertinimas;
- modeliavimo ir tyrimų metu gautų aplinkos taršos ir kitų verčių analizė ir palyginimas su leistiniais lygiais;
- alternatyvų analizė;
- galimos taršos (oro taršos, kvapų, triukšmo) sklaidos brėžinių ir žemėlapių parengimas.

Modeliavimui pagal poreikį buvo naudota programinė įranga:

- AutoCAD (techninių brėžinių rengimas);
- „ISC-AERMOD View“ AERMOD matematinis modelis (aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas);
- CadnaA (triukšmo modeliavimas);
- Specifinės MS Excel lentelės (sklaidos modeliavimas).

Galimi poveikiai biologinei įvairovei, buveinėms darbų bei eksploatacijos metu įvertinami atlikus ekspertinius tyrimus (lauko tyrimai ir naujausių tyrimų analizė ir kt. dok.).

Remiantis Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenimis, PAV ataskaitoje pateikta Klaipėdos miesto esamos visuomenės sveikatos būklės analizė: įvertinti gyventojų sergamumo rodikliai, rizikos grupės populiacijoje, atliktas gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis.

Remiantis oro taršos, triukšmo bei kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais įvertintas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

Taikyti metodai objektyviai leidžia vertinti daromą poveikį ir galimybę mažinti neigiamus poveikius. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo objektyvumas pasiekiamas taršos modeliavimo metu nustatytų taršos veiksnių dydžių palyginimu su atitinkamais, visuomenės sveikatos saugos teisės aktuose (higienos normose) bei kituose norminiuose teisės aktuose reglamentuojamais, t.y. saugiais sveikatai, leidžiamais gyvenamojoje aplinkoje, ribiniais dydžiais.

Triukšmo modeliavimas atliktas programa - CadnaA 2020 programine įranga. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement - kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) - tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. Ji skaičiuoja ir išskiria triukšmo lygius bet kuriose vietose ar taškuose, esančiuose horizontaliose ar vertikaliose plokštumose arba ant pastatų fasadų. Iš kai kurių triukšmo šaltinių sklindantis akustinis emisijų kiekis, išskiriamas ir iš techninių parametrų.

AAA direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“. Šiame vertinime naudotas AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Rengiant PŪV poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą galimi netikslumai ir klaidos gali pasitaikyti kai:

- PAV rengėjui buvo pateikta nepilna ar neteisinga informacija apie planuojamą ūkinę veiklą;
- vertinamas atstumas nuo PŪV vietos iki kitų atskaitos rengimo metu vertinamų objektų (galimos paklaidos yra minimalios);
- modeliuojamas triukšmas, oro tarša – visuose modeliavimuose buvo priimtos blogiausio scenarijaus sąlygos, kurios gali ne visiškai atspindėti realią situaciją (reali situacija gali būti kur kas geresnė);
- vertinami gyventojų demografinius rodikliai – galimi kai kurie gyventojų skaičiaus netikslumai dėl pokyčių nuo paskutinio vykdyto visuotinio gyventojų surašymo.

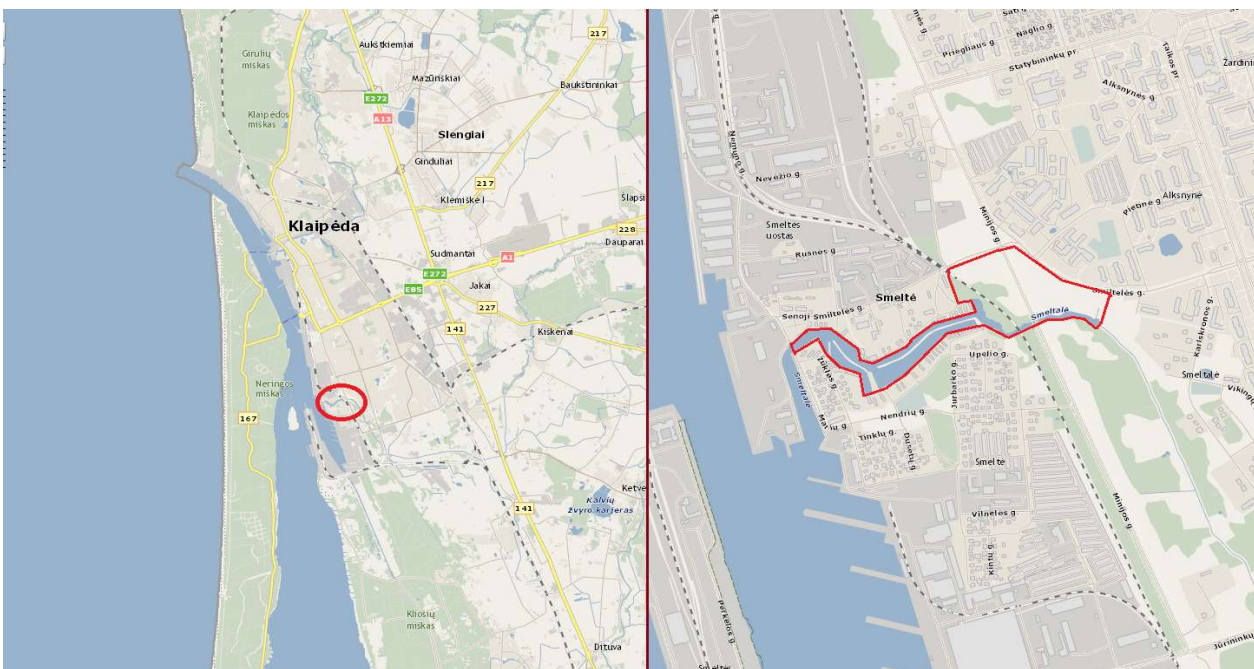
Atliekant PŪV PAV, PAV dokumentų rengėjui žymesnių problemų, kurios neleistų įvertinti galimą PŪV poveikį atskiriems aplinkos elementams, nebuvo.

11. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA

PŪV adresas: Klaipėdos apskr., Klaipėdos m.sav., Jurbarko g. PŪV vietos alternatyvos nenagrinėjamos.

PŪV vieta yra pietinėje Klaipėdos miesto dalyje. PŪV teritorijos plotas – iki 10 ha (tikslinamas projektavimo stadijoje numatant tikslias dumblo ir grunto nuvandeninimo vietas): valoma akvatorija 3,82 ha, nuvandeninimui ir kitoms techninėms reikmėms skirta teritorija – apie 6 ha.

Didžioji dalis teritorijos apima Smeltalės upę (UETK kodas 20010310) bei laisvą valstybinę žemę (sklypai nesuformuoti) teritorijoje tarp Smeltalės upės, Smiltelės g., Senosios Smiltelės g., geležinkelio. Nagrinėjamos PŪV teritorijos funkcinės zonos tipas: intensyviai naudojamų želdynų zona; inžinerinės infrastruktūros koridorių zona; miesto dalies centro zona.



11.1.Pav. PŪV vieta Klaipėdos mieste

PŪV metu yra planuojama:

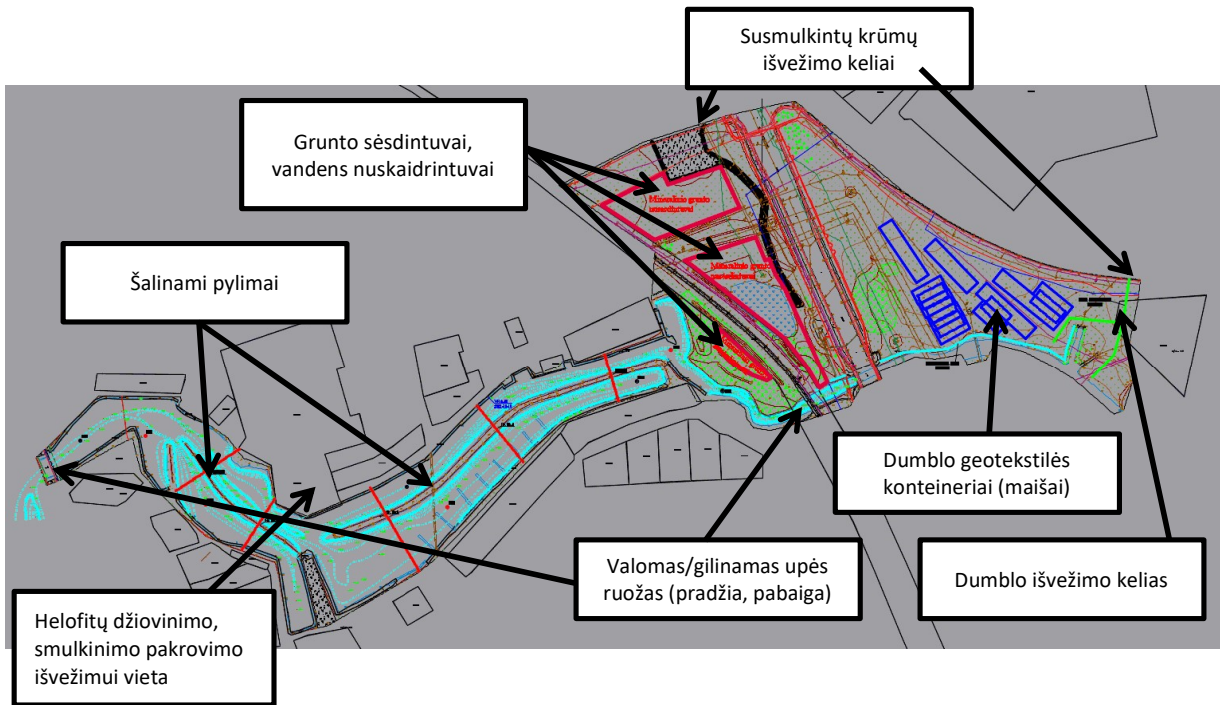
- išvalyti prieplaukos akvatorijos dumblą;
- nukasti dirbtinės kilmės grunto pylimus;
- pagilinti dugną akvatorijoje iki 2,0 m.

11.1.Lentelė. Numatomi statinių ir darbų techniniai parametrai⁷

Statiniai	Mato vnt.	Kiekis
Išvalytas akvatorijos plotas	ha	3,82
Išsiurbtas dumblo kiekis	kub. m	18140
Geotekstilės konteneriuose (maišuose) sukauptas dumblo kiekis ⁸	kub. m	9000
Nukastas grunto kiekis (pylimai)	kub. m	9800
Nukastas grunto kiekis (dugno gilinimas)	kub. m	4900
Pašalinta helofitų ir atliekų	kub. m	712
Pasiektas gylis akvatorijoje	m	2,0

⁷ Kiekiai preliminarūs, bus tikslinamo projektavimo stadijoje.

⁸ Mažesnis, nei išsiurbtas dumblo kiekis, nes siurbama su didele vandens koncentracija, kuri konteneriuose (maišuose) sumažėja.



11.2.Pav. Nagrinėjamos teritorijos situacijos schema ir siūlomi sprendiniai

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2017-10-31 d. įsakymu Nr. D1-885 patvirtinto Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 6 p., *Pranešimas apie PAV pradžią rengiamas, kai privaloma vertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai ir nerengiama PAV programa. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas) turi teisę nuspręsti rengti PAV programą ar pranešimą apie PAV pradžią. PAV programa privaloma, jeigu, vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalimi, turi būti atliktas planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinis poveikio aplinkai vertinimas, o PAV programos teikimas kitai valstybei nustatytas tarptautinėmis sutartimis, kurias Lietuvos Respublika ir kita valstybė yra sudariusios. Pranešimo apie PAV pradžią forma ir turinys nustatytas Tvarkos aprašo 8 priede.*

Kadangi šiuo atveju joks tarpvalstybinis poveikis neplanuojamas, 2021-11-10 d. raštu Nr. 1 PAV dokumentacijos rengėjas kreipėsi į Klaipėdos miesto savivaldybės administraciją su prašymu pritarti, kad būtų rengiamas pranešimas apie PAV pradžią (vietoje programos rengimo). 2021-11-19 Nr. raštu (4.39E)-R2-2940 gautas pritarimas.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (PAV) tvarkos aprašu (TAR, 2017-11-02, Nr. 17241), 2022-09-09 d. raštu Nr. 1 PAV dokumentacijos rengėjas Aplinkos apsaugos agentūrai ir PAV subjektams (kiti adresatai) pateikė pranešimą apie PAV pradžią. 2022-09-(15-16 d.) pranešimas išspausdintas dienraštyje „Klaipėda“, paviešintas savivaldybės administracijos informacinėje lentoje (seniūnijų Klaipėdos m. savivaldybėje nėra) ir Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos tinklapyje www.klaipeda.lt. (žr. priedus). Per nustatytą laiką buvo gauti atsiliepimai iš suinteresuotų šalių. Viešas supažindamas su PAV ataskaita įvyko 2022-10-19. Pateikiami užpildyti tvarkos aprašo 2 ir 3 priedai, protokolai, dalyvių sąrašas. Suinteresuoti asmenys, uždavę klausimus/pateikę atsiliepimus, buvo informuoti raštu (el.paštu). Taip pat buvo gautas Individualių namų savininkų bendruomenės „Smeltė“ raštas, kuriame nurodyta, jog: „Smeltė“ valdyba patvirtina, kad PŪV (Smeltės upės prieplaukos akvatorijos ir upės dalies iki Minijos g. tilto valymas (gilinimas)) PAV ataskaitos rengėjai pilnai atsižvelgė į PAV atrankos dokumentacijos rengimo metu bendruomenės išsakytas pastabas, tiek pateiktas tiesiogiai rengėjams, tiek pateiktas Aplinkos apsaugos agentūrai 2020-04-01 d. raštu Nr. 2020/04/-1; bendruomenės „Smeltė“ valdyba patvirtina, kad iš esmės keičia savo atrankos dokumentacijos metu buvusią oficialią poziciją šiuo klausimu: bendruomenė net ik nebeprisitarauja, tačiau priešingai, pritaria ir labai palaiko planuojamą ūkinę veiklą. Raštas pateikiamas prieduose.

Vadovaujantis ataskaitos rengimo nuostatais, PAV ataskaitoje numatyta nagrinėti darbų technologinių ir eksploatacijos sprendinių poveikį aplinkai, numatyti galimus poveikį mažinančius priemonių variantus, tiek darbams, tiek eksploatacijai. Užsakovas – Klaipėdos miesto savivaldybės administracija nėra numačiusi vietos alternatyvos poveikio aplinkai vertinimui ir PAV dokumentų rengėjui nepateikė.

Nagrinėjami variantai:

- 0 variantas: esama situacija;
- A variantas: planuojama ūkinė veikla (PŪV) (veikla + priemonės).

Poveikiai yra skirstomi į kategorijas:

- fizinė ir gyvoji gamta (dirvožemis, paviršinis ir požeminis vanduo, oras, klimatas, kraštovaizdis, biologinė

- įvairovė, saugomos teritorijos, miškai);
- materialinės vertybės;
- kultūros paveldas;
- kultūros paveldas;
- poveikis visuomenės sveikatai.

Nagrinėjama visa PŪV teritorija, o taip pat ir gretimai esančios teritorijos, priklausomai nuo kiekvieno aplinkos komponento ir jo paplitimo masto.

PAV ataskaitoje nagrinėjami poveikio aplinkai šaltiniai:

- siūlomi techniniai sprendiniai;
- teritorijos paruošiamieji darbai prieš darbus;
- valymo/gilinimo ir susiję darbai;
- eksploatacija (situacija baigus darbus).

Vanduo

Nagrinėjama teritorija patenka į paviršinio vandens (Smeltalės upė, kodas 20010310) telkinio pakrančių apsaugos zoną. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-11-07 d. įsakymu Nr. D1-908, Smeltalės upė priskiriama rizikos vandens telkinių sąrašui, rizikos veiksniai: sutelktoji tarša, miestų tarša. Upė priskiriama labai pakeistų vandens telkinių kategorijai (ji buvo reguliuojama, pertvarkoma urbanizacijos metu).

Dalis PŪV teritorijos dalies patenka į potvynių grėsmės ir rizikos zonų ribas. Didelių potvynių metu vanduo apsemia gretimas teritorijas, tačiau šiose teritorijose greito vandens tėkmė mažai tikėtina. Užliejamos teritorijos neturi didelės įtakos bendram vandens pralaidumui pagrindinėje vagoje ir plotuose greta vagos. Nedideli 0,4-0,8 m potvyniai su Kuršių mariomis tiesiogiai besijungiančioje planuojamoje valyti GMLB „Smiltelė“ akvatorijoje būna keletą kartų per metus, kai jūroje šėlstantys štorminiai vėjai pro uosto vartus į Kuršių marias gena jūros vandenį ir neleidžia į jūrą ištekėti Nemuno bei kitų upių (tame tarpe ir pačios Smeltalės) nuotėkiui. Tokiems ar didesniems potvyniams priepilaukos infrastruktūra yra parengta, jie nesukeltų problemų ir žemsiurbės darbui. Tačiau didesnių potvynių metu darbus rekomenduojama stabdyti.

Analizuojamoje teritorijoje nėra požeminio vandens vandenviečių, teritorija nepatenka į požeminio vandens vandenviečių apsaugos juostas, artimiausia požeminio vandens vandenvietė (reg. Nr. 51) nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 2,2 km. Gręžiniai į PŪV teritoriją nepatenka, artimiausias gręžinys Nr. 39089 nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 0,22 km.

Vadovaujantis atliktais laboratoriniais tyrimais, Smeltalės upės vanduo pagal kai kuriuos parametrus (NH4-N, O2, žr. 5.1.1.-5.1.2. lent.) yra blogos būklės. Tai iš dalies susiję su dideliu dumblo sąnašų kiekiu dugne. Planuojama veikla turės teigiamą poveikį vandeniui.

PAV metu buvo atlikti teritorijos batimetriniai matavimai. Nustatyta, kad gylis farvateriuose siekia apie 1,0-1,5 m. (tik keliose giliausiose vietose 2,0 m), o prie laivelių švartavimo vietų neretai ir 0,5 m. ar net mažiau.

Dumblo storiai taip yra labai nevienodi. Upėje jie gana nedideli ir siekia 0,1-0,7 m. (kadangi nuolat veikia srovė), tuo tarpu įlankose dumblo storis apie 1,0 m. Dumblas yra užterštas sunkiaisiais metais (ypač cinku, žr. 4.1.1.4.lent.) bei naftos produktais (žr. 4.1.1.4.lent.). Priepilaukoje vyksta individualus mažųjų laivelių papildymas degalais (priepilauka neturi kuro kolonėlės, todėl dalis laivelių savininkų kurą atsiveža kanistruose), vykdomas laivelių aptarnavimas, savarankiškai keičiami tepalai, kai kurie laiveliai yra iš dalies paskendę. Be to dalis taršos naftos produktais gali būti atplukdoma ir Smeltalės upė, į kurią patenka lietaus nuotekos nuo miesto gatvių. Iš priepilaukos akvatorijos išsiurbtas naftos produktais užterštas dumblas bus iš karto pilamas į geomaišus, kur bus keletą mėnesių apdžiovinamas ir tuomet išvežtas į užterštą gruntą valančią įmonę. Šis gruntas tiesioginio sąlyčio su dirvožemiu neturės. Planuojamų pašalinti pylimų gruntas užterštas nėra.

Darbų metu yra numatytos vandens taršos naftos produktais prevencijos priemonės: vandens paviršiuje pastebėjus naftos produktų plėvelę, aplink kasvietę esanti akvatorijos dalis operatyviai bus apjuosiamą plūduriuojančiu naftos produktų sorbento barjeru („rankovė“). Tokiu būdu bus sugeriami/surenkami vandens paviršiuje pasklidę naftos produktai. Tokios pat rankovės bus įrengiamos ir visuose vandens nuskaidrintuvuose, prieš vandenį išleidžiant į Smeltalės upę.

Susidarius ekstremalioms sąlygoms ar įvykus avarijai, gali išsipilti žemsiurbės ar kitos technikos degalai, tepalai ar hidrauliniai skysčiai. Tokia tarša būtų nedidelė, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento, personalas turi būti instruktutas, kaip elgtis degalų ar tepalų išsipytimo avarijos atveju.

Dėl PŪV Smeltalės upės vandens kokybei numatomas teigiamas poveikis.

Aplinkos oras

Oro taršos šaltinių šiuo metu nagrinėjamoje teritorijoje nėra. Teritoriją veikia šalia esantys objektai: uostas, geležinkelis, automobilių keliai. Projekto darbų apimtyje nėra planuojama įrenginėti inžinerinių statinių, tokių kaip, naujų gatvių, automobilių stovėjimo vietų ir kitų su transporto pritraukimu į nagrinėjamą bei aplinkines teritorijas susijusių objektų, t.y. naujų oro taršos šaltinių neatsiras.

Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos darbus – aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Įgyvendinus PŪV bus laikomasi LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2011-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų.

Galima daryti išvadą, kad dėl PŪV į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų kiekis reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikata neturės.

Klimatas

PŪV klimatui reikšmingo poveikio neturės. PŪV metu stacionarių taršos šaltinių neatsiras, o atsiradusio transporto priemonių srauto bei vietoje veikiančios technikos išmetimai į aplinkos orą bus laikini ir nežymūs, todėl PŪV neigiamo poveikio nesukels.

Dirvožemis, žemės gelmės

PŪV teritorijos dirvožemio danga pagal FAO klasifikaciją – nepasotintieji paprastieji smėlžemiai, PŪV teritorijoje duomenų apie dirvožemio našumo balą nėra.

Artimiausias potencialūs geologinės aplinkos taršos židinyse nutolęs 70 m. pietų kryptimi (plovykla, Nr. 4674). Artimiausia pažeista teritorija yra nutolusi į pietus per 2,5 km (kasavietė, Nr. 3387). PŪV vietoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, arčiausiai esantis naudingųjų išteklių telkinys yra: nenaudojamas smėlio ir žvyro telkinys „Kairiai“ (Nr. 4513), esantis apie 3,8 km atstumu pietų, pietryčių kryptimi nuo PŪV. PŪV vieta į karstinį regioną bei jo apsaugos zonas ir juostas nepatenka ir su jomis nesiriboja.

Poveikis žemės gelmėms nenumatomas, nes iš dumblas bus šalinamas ir vaga gilinama tik iki 2,0 m gylio.

PAV metu buvo atlikti teritorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Tyrimų tikslas – įvertinti inžinerines geologines sąlygas, teikti duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes. Tirta zona priklauso holoceno ir vėlyvojo Nemuno ledynmečiui, Baltijos jūros duburio sričiai, Kuršių marių duburio rajonui, Drevernos jūrinės lygumos mikrorajonui. Natūralus reljefo tipas – fluvialinis. Pylimuose vyrauja dirbtiniai gruntai, kas įrodo dirbtinę jų kilmę.

PAV metu buvo atliktas grunto užterštumo tyrimas sunkiaisiais metalais ir naftos produktais. Visuose 5 mėginiuose mg NP/kg sauso grunto sudaro mažiau nei 50, sunkiųjų metalų taip pat labai mažai. Vadovaujantis LAND 9-2009 (Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai) teritorija priskiriama I kategorijai (mažiausia tarša). Tokį gruntą galima laisvai transportuoti į kitų kategorijų teritorijas, todėl jis bus naudojamas netoliese esančių iškastų daubų (tarp Minijos g. ir geležinkelio bėgių) išlyginimui.

Dirvožemio apsaugai numatoma iš anksto parinkti vietą derlingojo dirvožemio sluoksnio saugojimui; paruošti naudojamų statybinių medžiagų, technikos ir atliekų saugojimo vietas bei saugiai surinkti panaudotas alyvas iš mechanizmų; numatyti priemones alyvų iš mechanizmų ir kuro avarinių išsiliejimų atveju. Darbų metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai alyvų surinkimui. Siekiant išvengti erozijos yra numatomos priemonės, tokios kaip dirvožemio nuėmimas ir išsaugojimas, jei bus formuojami statūs šlaitai – jų sutvirtinimas geotekstilinėmis medžiagomis. Derlingasis dirvožemio sluoksnis, kuris bus nukasamas prieš pradėdam planuojamą ūkinę veiklą ir saugomas visą darbų laikotarpį, baigus darbus turi būti panaudojamas vietovės rekultivacijai. Dirvožemio išsaugojimą, laikiną sandėliavimą ir vėlesnį panaudojimą aplinkos tvarkymo darbams reglamentuoja LR Vyriausybės nutarimas 1995-08-14 Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656).

Laikantis išvardintų numatomų priemonių neigiamas poveikis dirvožemiui yra neprognozuojamas.

Kraštovaizdis

Klaipėdos miesto bendrajame plane pagal kraštovaizdžio natūralumo laipsnį ir gebėjimą atlikti ekologinio kompensavimo funkcijas PŪV teritorija priskiriama: migracinis koridorius; gamtinio karkaso teritorijų geoekologinio potencialo lygio vertinimas: pažeistas; gamtinio karkaso teritorijų tvarkymo ir apsaugos kryptys: urbanizuotų/numatomų urbanizuoti gamtinio karkaso teritorijų tvarkymas; gamtinio karkaso teritorijų tvarkymo tipai: kraštovaizdžio natūralumą ir gyvybingumą atstatančių elementų integravimas ir atkūrimas pažeistose teritorijose.

PŪV vietoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra, artimiausi nutolę per 4,9 km.

Bene ryškiausias PŪV poveikis kraštovaizdžiui bus akvatorijos viduryje sovietmečiu supiltų iki 0,5-1,5 m aukščio (virš vandens) helofitais užaugusių smėlingo grunto pylimų šalinimas. Panaikinus akvatoriją dalijančius pylimus, atsivers vientisa erdvė ir prieplaukos vaizdas. Nors prieplaukos teritorija viešai prieinama, ji yra nuošali, nesutvarkyta, nelankoma miestiečių ar turistų. Tikėtina, kad sekančiame darbų etape atlikus krantinių bei visos teritorijos sutvarkymą, šios teritorijos patrauklumas ir lankomumas gali didėti.

PŪV turės ir dar vieną teigiamą poveikį miesto kraštovaizdžiui – iškastas neužterštas gruntas bus panaudojamas bus panaudojamas dykvietės tarp Minijos g. ir geležinkelio bėgių esančių iškastų daubų išlyginimui. Bus išlygintos minėtos daubos, teritorijos reljefas paaukštės iki 20 cm nuo esamų altitudžių šalių daubų pakraščiu. Šiuo metu minėta teritorija yra apleista, ateityje tikėtinas Smeltalės upelio parko įrengimas (parkas nebus įrengiamas šios PŪV metu): bus sutvarkyta

Smeltalės upelio aplinka, teritorija bus pilnai parengta viešajam naudojimui, kaip ir yra numatyta Klaipėdos miesto bendrajame plane. Sukurtas parkas padidins Smeltalės upės bei teritorijos patrauklumą, sukurs funkcionalią, turiningam laisvalaikio praleidimui ir aktyviam poilsiui pritaikytą aplinką bei pritrauks didesnius lankytojų srautus.

PŪV poveikis kraštovaizdžiui – teigiamas.

Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos

2022 m. gegužės mėn. buvo atliktas PŪV teritorijos augalijos ir gyvūnijos vertinimas. Didžiąją PŪV dalį sudaro lapuočių krūmynų plotai (apie 2,5 ha). Šiose sausose ir nederlingose augimvietėse vyrauja kelių rūšių vietinių ir introdukuotų dygiųjų krūmynų želdiniai. Žolinė danga skurdi, auga apleistų pievų ir apleistų vietų augalai. Skurdžių laukymų plotai PŪV teritorijoje sudaro 2,3 ha plotą, miesto želdiniai PŪV teritorijoje sudaro apie 0,3 ha plotą

PŪV teritorija patenka į migracijos koridorių, kuriame grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai.

PAV rengimo metu saugomų rūšių informacinėje sistemos duomenimis, PŪV teritorijoje fiksuota 2 saugomos paukščių rūšys: mažoji žuvedra (*Sternula albifrons*) ir paprastasis tulžys (*Alcedo atthis*). Paprastasis tulžys (*Alcedo atthis*) stebėtas 2012-02-04 d., Smeltalės upėje žiemojimo sezono metu. Mažoji žuvedra (*Sternula albifrons*) stebėta 2015-07-02 d., Smeltalės upėje, migracijos metu. Šios saugomos rūšys į teritoriją užklydo epizodiškai. Apie veisimosi faktą duomenų nėra.

Botaninio įvertinimo metu tirtoje teritorijose nefiksuotos ir Lietuvos Raudonosios knygos augalų rūšys. Jokių saugomų augalų rūšių radaviečių ar augaviečių, kurios įrašytos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003-10-13 d. įsakymu Nr. 504 (Žin., Nr. 100-4506; 2007, Nr. 36-1331; 2010, Nr. 20-949), teritorijoje nėra. Tyrimų metu PŪV teritorijoje aptiktos šios invazinės ir svetimžemės augalų rūšys: uosialapis klevas (*Acer negundo*), Kanadinė rykštenė (*Solidago canadensis* L.), raukšlėtalapis erškėtis (*Rosa rugosa*), varpinė medlieva (*Amelanchier spicata*).

Planuojamoje gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje ir ją supančioje garažų masvyvo teritorijoje vyrauja miesto ir vandens telkinių pakrančių ornitofaunos kompleksas, kurį apsprendžia neprižiūrimų, didžiuliais helofitų sąžalynais apaugusių prieplaukos pakrančių ir pylimų bei atviro eutrofinio vandens telkinio biotopas. Dėl didelio dažnai uosto link važiuojančių traukinių keliamo triukšmo, kartkartėmis praplaukiančių laivelių ir dažno žmonių lankymosi, planuojamos gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijos apylinkėse sunku tikėtis išvysti baikštesnes vandens ar paupių paukščių rūšis, tačiau šios antropogenizuotos tranzitinės buveinės puikiai tinka didžiųjų ančių (*Anas platyrhynchos*) buveinėms.

Žinduolių fauna skurdi, potencialiai kelios pelėnų rūšys. Dėl žvyringo dirvožemio, kurmių (*Talpa europea*) nėra. Stambesnieji žinduoliai, kaip stirnos gali užklysti, tinkamų poilsiui vietų yra. Tyrimo metu fiksuota didžioji kūdrinė varlė (*Rana esculenta*) – Smeltalės upės užutėkiuose bei tarp geležinkelio ir Minijos g. esančioje kūdroje. Taip pat kitoje upės pusėje (ne PŪV teritorija) girdėta pievinė varlė (*Rana temporaria*). PŪV teritorija industrializuota, todėl tinkamų buveinių varlėms neršti nėra, individai daugiausia užklydę. 2019 m. rugsėjo mėn. tyrimų metu makrofitų sąžalynuose stebėtos kelios didžiosios ežerinės varlės (*Pelophylax* sp.).

Taigi, GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje vyrauja dažniausių vandens ir pakrančių augalų rūšių formuojamos bendrijos ir monodominantiniai sąžalynai. Dėl intensyvios antropogeninės veiklos ir tankiais nendrynais ištaisai užžėlusiu pylimų, planuojamoje gilinti akvatorijoje perinčių paukščių beveik nėra. Nukalus pylimus, GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje lokaliai sunyks šių rūšių potencialių perimviečių plotai. Tačiau vandens ir pakrančių nendrynų paukščiai pamario krašte buveinių tikrai nestokoja, taigi didesnės žalos jų populiacijoms tikrai nebus. Teritorija nėra tinkama buveinė varliagyviams, išskyrus Smeltalės upės užutėkius. Siekiant nepakenkti populiacijai, tikslinga darbus vykdyti, kai varliagyviai jau bus paaugę.

Ichtiologiniams tyrimams atlikti būtini specialiosios žūklės leidimai bei tinklai ir/arba elektrožūklės aparatas, todėl apibūdinant planuojamos gilinti GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijos ichtiofauną remtasi Klaipėdos universiteto, Pajūrio tyrimų ir planavimo instituto, Darnaus vystymosi instituto ir Gamtos tyrimų centro specialistų vykdytų monitoringo bei mokslinių tyrimų ataskaitomis. Deja, ichtiologinių tyrimų, atliktų būtent GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatorijoje nepavyko rasti, todėl remtasi akvatorijai artimiausiame taške - Smeltalės upės žiotyse, prieš ištekančią į Kuršių marių Malkų įlanką (320933, 6173198 (LKS)) vykdytų tyrimų duomenimis.

Pro GMLEB „Smiltelė“ prieplaukos akvatoriją rudenį į Smeltalės upės aukštupį neršti plaukia migruoja šlakiai (sin. jūriniai upėtakiai) - nykstančios laišinių šeimos žuvis. Klaipėdos universiteto mokslininkų 2017 metais atliktų Praeivių žuvų būklės Vakarų Lietuvos upėse tyrimų duomenimis, Smiltelės upės monitoringo stotyje nuo 2014-2015 m. laišinių žuvų populiacijos būklė galima sakyti tolygiai prastėja, ir 2017 m. fiksuotas „tik“ 7,9 ind./100 kv. m gausumas, nors šis ruožas paprastai pasižymi labai aukštu upėtakių/šlakių gausumu. Smiltelės upės vagos užžėlimas makrofitais išlieka kritiškai didelis ir net auga (nuo 70-80% prieš 10-12 metų iki 95-100 % dabar), kas fiziškai sumažina gyvybinę erdvę žuvis.

Dirbtinės kilmės pylimų nukasimas sąlygos natūralios morfologijos atkūrimą. To pasekoje ši renatūralizacija (atsižvelgiant į tai, kad ji bus vykdoma urbanizacijos sąlygomis) padidins šio upės ruožo ekologinį potencialą.

Upės valymo darbus vykdančioms ne žuvų neršto, paukščių perėjimo ir jauniklių vedžiojimo bei ne laišinių žuvų migracijos metu, neigiamo poveikio biologinei įvairovei nebus.

Prognozuojamas teigiamas poveikis biologinei įvairovei: išvalytoje akvatorijoje bus sukurti išstiniais helofitų sąžalynais neužžėlę atviro vandens plotai; padidės vandens gylis ir dugno biotopų įvairovė; dėl didesnio pylimais nesuskaidytos akvatorijos įsibangavimo, padaugės vandenyje ištirpusio deguonies; išvalytus smėlingo dugno substratus galės kolonizuoti žuvų mitybai vertingesnės zoobentosos rūšys. Bus sudarytos geresnės vandens nuotėkio bei permaišos su

švaresniu Kuršių marių vandenių sąlygos, kas šiek tiek pagerins šlakių migracijos pro išvalytą prieplaukos akvatoriją sąlygas.

PŪV vieta nepatenka nei į saugomas, nei į Natura 2000 teritorijas. Arčiausiai PŪV vietos pietvakarių kryptimi apie 0,4 km esanti saugoma teritorija yra Smeltės botaninis draustinis, arčiausiai PŪV vietos vakarų kryptimi apie 2 km atstumu esanti Natura 2000 teritorija yra Kuršių nerijos nacionalinis parkas.

Darbų metu galimas laikinas neigiamas poveikis įvairioms gyvūnų rūšims dėl padidėjusio triukšmo, trikdymo, technikos užimtų buveinių padidėjusio triukšmo ir trikdymo, tačiau baigus visus darbus poveikis išnyks. Pažymėtina, kad PŪV veiklos generuojamas triukšmas iš esmės nepakeis vyraujančio foninio triukšmo, todėl žinduoliams, paukščiams, varliagyviams poveikis iš esmės nenumatomas. Ilgalaikis neigiamas poveikis neprognozuojamas.

Tikėtinas ilgalaikis teigiamas poveikis žuvioms.

Miškai

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys miškai yra valstybinės reikšmės miškai, kurie nuo PŪV teritorijos nutolę apie 1,52 km atstumu į pietryčius bei apie 1,42 km į vakarus. Analizuojamoje teritorijoje ir jos gretimybėje kertinių miško buveinių (KMB) nėra.

PŪV teritorijoje ir jo apylinkėse pelkių bei durpynų nėra. Arčiausiai PŪV vietos esanti (melioruota) žemapelkė, yra netoli Žardės, apie 2,3 km atstumu į pietryčius, o durpingi pažemėjimai yra apie 4,2 km atstumu į šiaurę.

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės. Nagrinėjama teritorija nepatenka į EB svarbos natūralias buveines ir su jomis nesiriboja. Arčiausiai esančios buveinės: nuo PŪV nutolę apie 0,9 km atstumu pietvakarių kryptimi (buvėnės unikalus identifikacinis numeris – 92180).

Poveikis miškams, pelkėms, durpynams, buveinėms nenumatomas, nes nuo PŪV jie yra nutolę dideliu atstumu.

Materialinės vertybės

PŪV teritorijoje ir jos prieigose yra šios materialinės vertybės:

- GMLEB „Smiltelė“ nariams priklausančios valčių stoginės-elingai. Daugiausia tai neregistruoti, labai susidėvėję statiniai. Prieš darbų pradžią reikia iškelti metalines laivų saugyklas ir pan. objektus, esančius vandenyje ir virš akvatorijos, nes jie trukdys darbams. Pasirašius rangos sutartį dėl darbų atlikimo, bus duotas 30 d. įspėjimas objektų savininkams, kad nusikeltų patys. Tikėtina, kad nusikels, nes tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis superkamos metalo supirktuvėse). Jei dalies objektų patys nenusikels, darbus pabaigs rangovas.
- GMLEB „Smiltelė“ priklausantis vandens uostas-krantinė (bendras ilgis 1468,22 m), slipas ir 8 pirsai. GMLEB „Smiltelė“ teritorijoje yra įrengtų krantinių, didžioji dalis jų yra suformuotose sklypuose. Krantinių ir pirsų būklė labai įvairi: nuo neseniai rekonstruotų (būklė gera) iki kelis dešimtmečius skaičiuojančių, želdiniais apaugusių, simboliškai prižiūrėtų, kurių būklė vidutiniška. Avarinės būklės krantinių ir pirsų nenustatyta. Pažymėtina, kad dalis krantinių ir pirsų aptverta, prie jų neįmanoma prieiti. Slipo būklė – gera. Rengiant techninę dokumentaciją, būtina įvertinti esamų polinių pamatų bei ankeriavimo gylį, akvatorijos valymo projekte būtina numatyti saugų dugno nuosėdų išsiurbimo gylį ir priemones (pvz. spraustlentės) priekrantės zonoje, kad valymo darbai nepablogintų šių statinių stabilumo ir/arba ilgalaikėje perspektyvoje nepaskatintų jų paplovimo. Detalesni krantinių stabilumo užtikrinimo būdai bus numatyti darbų projektinėje dokumentacijoje.
- Tiltai. Valomą teritoriją riboja 2 tiltai: automobilių kelių tiltas per Nemuno g. ir geležinkelio tiltas. Abiejų būklė yra gera. Planuojami darbai jokio poveikio tiltams neturės.
- Inžineriniai tinklai. Teritorijoje tarp Smiltelės, Senosios Smiltelės gatvių, geležinkelio ir upės planuojama įrengti dumblo nuvandeninimo maišų aikštes, grunto sėsdintuvus. PŪV PAV dokumentacijos rengimo metu buvo parengtas teritorijos topografinis planas ir inžinerinių tinklų planas. Nustatyta, kad teritorijoje yra daug inžinerinių tinklų: elektros, ryšių, vandentiekio ir nuotekų. Geotekstilės maišai bei sėsdintuvai negali būti įrengiami ant šių tinklų, nes tinklų gedimo atveju būtų neįmanomas priėjimas. Vienintelė tinklų atkarpa, kur planuojama įrengti maišus yra nebenaudojama vandentiekio atšaka (derinta su AB „Klaipėdos vanduo“).
- Lietuvos Respublikai priklausantis, tačiau iki 2097 m. išnuomotas sklypas, adresu Senosios Smiltelės g. 4, reikalingas transporto technikos judėjimui, makrofytų džiovimui, sandėliavimui, technikos laikymui, kitiems darbams. Sklype yra iki vandens einantis 3,0-3,5 m pločio kelias, kuris būtų reikalingas darbų metu. Taip pat būtų reikalinga apie 10-15 arų teritorija. Projektavimo stadijoje reikalinga nustatyti tikslus poreikius ir sudaryti nuomos sutartis dėl sklypo dalies panaudojimo darbų metu.

Taigi, materialinėms vertybėms neigiamas poveikis nenumatomas.

Kultūros paveldas

Arčiausiai PAV teritorijos yra 2 kultūros paveldo objektai: Smeltės senosios kapinės (kodas 40645), nutolusios 0,65 km šiaurės vakarų kryptimi ir Smeltės pradinė mokykla (kodas 33607), nutolusi 0,8 km šiaurės vakarų kryptimi. Kiti paveldo objektai nutolę daugiau nei 1 km atstumu.

Įvertinus, kad paveldo objektai nuo PŪV nutolę gana toli, jie yra urbanizuotoje miesto teritorijoje, juos vizualiai

dengia kiti statiniai, joks poveikis paveldo objektams nenumatomas.

Poveikis visuomenės sveikatai

Žmogaus sveikatą ir gyvenimo kokybę įtakoja fizinių, biologinių, socialinių ir psichosocialinių aplinkos veiksnių visuma. Pavojingi aplinkos veiksniai (rizikos sveikatai veiksniai), kurie kelia didžiausią riziką žmonių sveikatai skirstomi į penkias grupes:

- biologiniai veiksniai;
- cheminiai veiksniai;
- fizikiniai veiksniai;
- socialiniai-ekonominiai veiksniai;
- psichologiniai veiksniai.

Rizikos veiksnių vertinimo būdai:

- veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes (triukšmas, oro tarša, dirvožemio ir vandens tarša) pagal galimybes įvertinami kiekybiškai, jų atitiktis teisės norminiams aktams;
- veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos (psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai) įvertinti kokybiniu apšaukimo būdu;
- atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, yra keliamas tikslas: nustatyti PŪV keliamų veiksnių galimą poveikį gretimybėje gyvenantiems/atvykstantiems žmonėms. Rizikos veiksnių vertinimo dalyje yra aprašyti kiekvieno veiksnio vertinimo metodai.

Cheminiai atmosferos oro teršalai

Vadovaujantis AAA parengtais teršalų sklaidos žemėlapiams, nagrinėjamoje teritorijoje teršalų koncentracija yra ženkliai mažesnė už ribines vertes nustatytas žmonių sveikatos apsaugai. Iš stacionarių taršos šaltinių nebus taršos, o mobilūs taršos šaltiniai neviršys nustatytų ribinių verčių.

Galimas laikinas neigiamas poveikis darbų metu. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį darbų metu, atliekant darbus bus pasirenkama techniškai tvarkinga technika, turinti CE sertifikavimą, parenkami optimalūs technikos judėjimo keliai (pvz., vengiant gyvenamųjų teritorijų), optimizuojama jų rida darbo laikas. Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą „AERMOD View“ programine įranga ir gautus rezultatus galima teigti, kad vykdant planuojamos ūkinės veiklos darbus – aplinkos oro teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Įgyvendinus PŪV bus laikomasi LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001-12-11 d. įsakymu Nr. 591/640 patvirtintų normų.

PŪV prisidės rekreacinės teritorijos patrauklumo didinimo, o tuo pačiu ir prie fizinio gyventojų judėjimo skatinimo ir tai teigiamas veiksnys visuomenės sveikatos požiūriu.

Kvapai

Vykdamas PŪV darbus, iš Smeltalės upės dugno žemsiurbės pagalba bus išsiurbiamas dumblas. Dumblas bus saugomas geotekstilės konteineriuose (maišuose), kurių paskirtis – dumblo džiovinimas. Džiovinimo trukmė priklausys nuo gamtinių sąlygų, tačiau pageidautina, kad dumblas geotekstilės maišuose peržiemotų, todėl preliminari džiovinimo trukmė yra 6 mėn.

Siekiant įvertinti galimą kvapo sklaidą dėl dumblo laikymo atviroje aikštelėje, Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija 2022-05-10 d. atliko dumblo kvapo matavimus, matavimų protokolais pateiktas priede. Matavimų metu nustatyta, kad nuo dumblo sklindančio kvapo dydis siekia 28 OUE/kub. m. Pažymėtina, kad geotekstilės maišai sulaiko kvapo sklaidą, tačiau modeliavimo metu vertinama, kad dumblas laikomas ne maišuose, o atviroje aikštelėje. Taip pat modeliavimo metu įvertinta, kad dumblo laikymas aikštelėje truks visus metus, t. y. 8760 val. Tokiu būdu įvertinamas maksimaliai įmanomas blogiausias kvapo sklaidos scenarijus.

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties 2016-2020 m. meteorologiniai duomenys. Atliktas kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, dumblo laikymo teritorijoje ar už jos ribų neviršys ribinės 8 OUE/kub. m vertės – didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija, įvertinus foninį kvapą, sieks 0,043 OUE/kub. m. Remiantis gautais rezultatais vertinama, kad dumblo laikymo metu bus laikomasi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-10-04 d. įsakymu Nr. V-885 patvirtintų normų.

Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Darbų metu šviesos, šilumos, jonizuojančiosios bei elektromagnetinės spinduliuotės emisijų nebus.

Biologinė tarša

Darbų metu biologinės taršos nebus.

Triukšmas

PŪV teritorija yra gana didelės triukšmo koncentracijos zonoje: greta didelio eismo intensyvumo Minijos g., geležinkelis, uosto teritorija.

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinių triukšmas PŪV teritorijoje buvo apskaičiuotas naudojant CadnaA 2017 MR 1 programinę įrangą. Triukšmo sklaidos modeliavimo metu buvo vertinami ūkinės veiklos triukšmo sklaidos šaltiniai, kuriems taikomi ribiniai dydžiai, numatyti HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte. PŪV metu atliekami darbai bus vykdomi etapais, todėl teritorijoje veiksiantys triukšmo šaltiniai visi vienu metu nedirbs. Iš viso planuojama 13 skirtingų etapų (situacijų), kai vienu metu dirbs įvairios technikos kombinacijos. Technikos skleidžiamas triukšmas vertintas pagal gamintojų techninius pasus arba viešai prieinamus šaltinius.

Siekiant sumažinti neigiamą triukšmo poveikį (išvengti sunkiasvorio transporto judėjimo per gyvenamąsias teritorijas), dumblas bus pumpuojamas į geotekstilės maišus, o ne kraunamas į sunkvežimius ir vežamas per gyvenamąsias teritorijas. Gruntas, atitinkamai bus pumpuojamas tiesiai į galutinę savo vietą: esamas iškastas daubas tarp geležinkelio ir Minijos g.

Atlikus ūkinės veiklos akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad dienos (Ldiena) metu ekvivalentinis triukšmo lygis ties nustatytos artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys leidžiamo ribinio dydžio (55 dB(A) pagal HN 33:2011): triukšmo dydžiai sieks nuo 0 iki 52 dB(A). Siekiant nustatyti galimą triukšmo padidėjimą ties artimiausia gyvenamąja aplinka dėl planuojamo ūkinės veiklos triukšmo šaltinių, įvertinamas ir esamas foninis triukšmo lygis šiose teritorijose: pagal gautus triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus vertinama, kad gyvenamoji ir visuomeninė aplinka į viršnorminio triukšmo zona nepateks, kadangi triukšmo lygis sieks 40,2-52,8 dB(A).

Atlikus blogiausio scenarijaus prie artimiausios gyvenamosios aplinkos, esančios adresu Žūklys g. 3, triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad 1-ojo darbų etapo metu arčiausiai gyvenamosios aplinkos dirbanti statybinė technika – ratinis kranas, kels 64 dB(A) triukšmą. Kadangi triukšmo lygis viršys HN33:2011 nustatytą ribinį dydį – 55 dB(A), priimtas sprendimas naudoti triukšmą mažinančią priemonę – triukšmo užtvarą, kuris sumažina triukšmo lygį iki 53 dB(A) ir įvertinus foninį triukšmą suminis triukšmo lygis atitinka HN33:2011 nurodytas ribines vertes. Šis triukšmo mažinimo užtvaras bus sumontuotas prieš 1-ąjį darbų etapą ir bus demontuotas tik pilnai baigus visus darbus akvatorijoje (t. y. bus naudojamas ir kitų darbų etapų metu akvatorijoje).

Taigi, PŪV sprendiniai nedarys neigiamo poveikio tiek teritorijos naudotojams, tiek gretimų gyventojams. Galimas neigiamas poveikis darbų metu, tačiau poveikis bus minimalus ir trumpalaikis.

Vandens, dirvožemio tarša

Poveikio visuomenės sveikatai grėsmė dėl vandens, dirvožemio taršos ir atliekų nenustatyta. Vandens drumstumas laikinas. Išsiliejus naftai numatytos priemonės. Helofitų atliekos bus išvežtos į žaliųjų atliekų aikštelę, rastos šiukšlės – į Klaipėdos regioninį sąvartyną, užterštas dumblas – į dumblą priimančios įmonės aikštelę.

Psichologiniai veiksniai

Veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos apraše yra pateikti reikalavimai dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo poveikio aplinkai vertinimo procese. Teisė pareikšti savo nuomonę ir susipažinti su rengiamu projektu bei vertinimo rezultatais turėtų būti suteikta tiek pavieniams suinteresuotiems asmenims, tiek ir organizacijoms ar bendruomenėms. Visuomenės dalyvavimas užtikrina vertinimo ir sprendimų priėmimo procesų viešumą, skaidrumą ir objektyvumą, suteikia suinteresuotiems asmenims kontrolės ir įsitraukimo jausmą, o tai gali padėti išvengti galimo psichoemocinio poveikio PŪV atžvilgiu. Taigi, visuomenės informavimo tikslai yra duomenų, nuomonės ir projekto organizatorių informacijos pateikimas, visuomenės pasitikėjimo stiprinimas, sprendimų priėmimo objektyvumas ir konfliktų mažinimas. Psichoemocinis poveikis sietinas su poveikiu aplinkos orui, socialinei-ekonominei aplinkai, triukšmo ir kvapų klausimais. Siekiant sėkmingo visuomenės dalyvavimo, labai svarbu:

- pateikti pakankamą ir visuomenei suprantamą informaciją;
- skirti pakankamai laiko susipažinti su pateikta informacija, diskusijoms;
- suteikti galimybę pareikšti nuomonę;
- reaguoti į pateiktas pastabas ar problemas;
- atsakingai pasirinkti tinkamus visuomenės dalyvavimo ir informavimo metodus;
- nurodyti kontaktinį asmenį, į kurį bendruomenės nariai viso planuojamos ūkinės veiklos projekto įgyvendinimo laikotarpiu galėtų kreiptis iškilus klausimams;
- esant galimybei, į vertinimo ir sprendimų priėmimo procesą įtraukti bendruomenės atstovą.

Pateikus visuomenei informaciją gali iškilti interesų ir poreikių konfliktas, sukeliantis stiprias emocijas ir stresą. Ir nors konfliktai yra natūrali santykių dalis, netinkamai valdomi, nesprendžiami jie gali turėti destruktivių padarinių projekto vykdytojams, planuojamai veiklai ir gyventojų emocinei gerovei. Sėkmingai sprendžiant konfliktines situacijas galima rasti optimalius sprendimus ir įgyvendinti pokyčius, naudingus visoms ginčo pusėms. Labai svarbu leisti visuomenei pasidalinti savo požiūriu, būtina suprasti ką norėjo pasakyti bei ieškoti sprendimo kartu.

Psichoemocinis poveikis dėl socialinių veiksnių dažniausiai pasireiškia dėl išankstinės nuomonės, kai nesusipažįstama su faktiniais sprendimais. Didžiausias dėmesys mažinant psichoemocinį poveikį turi būti skiriamas

sprendinių išaiškinimui, kuo išsamesnis ir reguliarus informacijos apie planuojamus darbus publikavimas, viešinimas, diskusijos su šalia esančiais gyventojais.

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

- Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas: poveikis kraštovaizdžiui, matomumas ir biologinei įvairovei. Neigiamas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas, priešingai, bus atkuriamas natūrali upės akvatorija, demontuojami nelegalūs statiniai. Jokie nauji nuolatiniai statiniai neplanuojami. Biologinė įvairovė nenukentės, tačiau PŪV turės teigiamos įtakos lašišų migracijai.
- Papildoma tarša galima tik darbų vykdymo metu, eksploatacijos metu taršos padidėjimas nenumatomas. Numatytos papildomos taršos mažinimo priemonės: kvapų neutralizavimas geotekstilės maišuose, optimalūs technikos maršrutai vengiant gyvenamųjų teritorijų, skleidžiamos taršos minimizavimas.
- Papildomas triukšmas galimas tik darbų vykdymo metu, eksploatacijos metu triukšmo padidėjimas nenumatomas. Numatytos papildomos triukšmo mažinimo priemonės: grunto ir dumblo transportavimas pulpvamzdžiais į atokesnę vietą, taip išvengiant sunkiosios technikos judėjimo gyvenamojoje zonoje. Taip pat bus ribojamas darbų laikas, išvengiant triukšmo ramybės valandomis.
- Nekilnojamo turto vertės sumažėjimas. Veiksnyss nenustatytas, psichologinis nepasitenkinimas yra mažai tikėtinas. PŪV nekilnojamojo turto vertę kaip tik padidins, nes sutvarkyta teritorija (nukasti pylimai, demontuoti nelegalūs statiniai, išlygintos daubos tarp geležinkelio ir Minijos gatvės) padidins jos patrauklumą. Taip pat tik PŪV dėka bus sudarytos sąlygos tolimesniam teritorijos tvarkymui: prieplaukos prieigų sutvarkymui, Smeltalės parko įrengimui.
- Informacijos stoka ar nežinojimas apie PŪV. Šis veiksnys yra labai tikėtinas ir gali būti sprendžiamas PAV ataskaitos pristatymo metu. Tačiau PŪV proceso metu visuomenę stengiamasi įtraukti maksimaliai.
- Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto.

Ekstremalios situacijos

PŪV nesusijusi su gamyba, nėra padidinto gaisrų, sprogimų pavojaus. Įvertinus turimą informaciją, gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė PŪV metu yra minimali. Darbus atliekantys darbuotojai bus instruktuoti priešgaisrinės saugos klausimais, bus paskirtas atsakingas asmuo, laikomasi visų priešgaisrinės saugos reikalavimų. Rangovas turės gesintuvus, kitas saugos priemones, būtinas užkardyti gaisrui. Dirbant privaloma laikytis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių. Bus užtikrintas privažiavimas gaisro gesinimo technikai, įskaitant vandens paėmimo vietas.

Ekstremalios sąlygos PŪV metu gali susidaryti sugedus dirbančiai technikai ar įvykus avarijai. Techninių avarių metu gali išsipilti degalai ar tepalai. Kadangi dirbs tik įprastos statybinės bei grunto siurbimo mašinos be didelių kuro talpyklų, galima žala būtų nedidelė, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti sertifikuota CE, techniškai tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento (tame tarpe - ir pakankamą kiekį vandens paviršiuje plūduriuoti galinčių sorbento „rankovių“, kuriomis būtų galima užkirsti kelią teršalų plitimui prieplaukos akvatorijoje). Visas personalas turi būti instrukuotas, kaip elgtis tokios avarijos atveju.

PŪV teritorija, kaip ir didelė dalis Klaipėdos miesto patenka į potvynių rizikos teritoriją. Didelių potvynių metu vanduo apsemia gretimas teritorijas, tačiau šiose teritorijose greito vandens tėkmė mažai tikėtina. Užliejamos teritorijos neturi didelės įtakos bendram vandens pralaidumui pagrindinėje vagoje ir plutuose greta vagos. Nedideli 0,4-0,8 m potvyniai su Kuršių mariomis tiesiogiai besijungiančioje planuojamoje valyti GMLB „Smiltelė“ akvatorijoje būna keletą kartų per metus, kai jūroje šėlstantys štorminiai vėjai pro uosto vartus į Kuršių marias gena jūros vandenį ir neleidžia į jūrą ištekti Nemuno bei kitų upių (tame tarpe ir pačios Smeltalės) nuotėkiui. Tokiems ar didesniems potvyniams prieplaukos infrastruktūra yra parengta, jie nesukeltų problemų ir žemsiurbės darbiui. Tačiau didesnių potvynių metu darbus rekomenduojama stabdyti.

11.2.lentelė. Rizikos sveikatai veiksnių įvertinimo santrauka

Rizikos sveikatai veiksnys	Poveikio šaltiniai	Veiksnių analizės išvados	Rizika/teigiamas poveikis visuomenės sveikatai
Cheminiai atmosferos oro teršalai	Technikos generuojamos emisijos	Neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl padidėjusios oro taršos nenumatomas – normos neviršijamos	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Kvapai	Technikos generuojamos emisijos, dumblo kvapas	Neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl padidėjusios kvapų koncentracijos nenumatomas – normos neviršijamos	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji	Nėra	-	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta

(elektromagnetinė) spinduliuotė			
Biologinė tarša	Nėra	-	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Triukšmas	Technikos generuojamas triukšmas	Neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl padidėjusio triukšmo nenumatomas – normos neviršijamos	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Vandens, dirvožemio tarša	Vandens drumstumas, išsilieję naftos produktai, atliekos	Neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl vandens ir dirvožemio taršos nenumatomas: vandens drumstumas laikinas, išsiliejus naftai numatytos priemonės, helofitų atliekos bus išvežtos į žaliųjų atliekų aikštelę, rastos šiukšlės – į Klaipėdos regioninį sąvartyną, užterštas dumblas – į dumblą priimančios įmonės aikštelę	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Psichologiniai veiksniai	Poveikis kraštovaizdžiui, tarša, kvapai, triukšmas, nekilnojamo turto vertės sumažėjimas, nenoras demontuoti valčių stogines-elingus, informacijos stoka	<p>Poveikis kraštovaizdžiui – teigiamas (atsiveria priplaukos vaizdas, atstatomas natūralus kraštovaizdis);</p> <p>Tarša, kvapai ir triukšmas – žr. anksčiau;</p> <p>NT vertės sumažėjimas nenumatomas, priešingai sutvarkius akvatoriją ir sudarant prielaidas rekreacinei plėtrai (bei dykvietės tarp geležinkelio bėgių ir Smiltelės g. įveiklinimui), aplinkinio NT vertė augs;</p> <p>GMLEB „Smiltelė“ narių nenoras demontuoti valčių stogines-elingus – tikėtina, kad nusikels, nes objektai yra neregistruoti, be to, tokia praktika jau buvo vienoje iš krantinių (metalinės konstrukcijos geromis kainomis superkamos metalo supirktuvėse);</p> <p>Informacijos stoka ar nežinojimas apie PŪV – šis veiksnys yra labai tikėtinas ir gali būti sprendžiamas PAV ataskaitos pristatymo metu.</p> <p>Išvada: nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto.</p>	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta
Ekstremalios situacijos	Darbų metu įvykusios avarijos, potvyniai	Numatytas išankstinis pasiruošimas įvairioms avarijoms; potvynių metu darbai stabdomi.	Rizika visuomenės sveikatai nenustatyta

PŪV veiklas svarbu vykdyti taip, kad nebūtų pažeisti jokių suinteresuotų šalių ir trečiųjų asmenų interesai.

12. LITERATŪROS SARAŠAS

- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin. 1996-08-30, Nr. 82-1965).
- LR vandens įstatymas (Žin. 1997-11-19, Nr. 104-2615).
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašas (TAR, Nr. 2017- 17241).
- LR sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. V-491 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (TAR 2019, Nr. 2019-09862).
- Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiai. Prieiga per internetą: <https://potvyniai.aplinka.lt/map>.
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro internetinis tinklalapis: <http://kvr.kpd.lt/heritage>.
- Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys: <http://www.meteo.lt>.
- Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos (Žin. 2008, Nr.82-3286, su vėlesniais pakeitimais).
- Aplinkos oro užterštumo normos (Žin, 2001, Nr. 106-3827).
- Žemėlapiai. Prieiga per internetą: <https://www.geoportal.lt/map/>.
- Lietuvos reljefas. Prieiga per internetą: <https://www.vle.lt/straipsnis/lietuvos-reljefas/>.
- Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas. Prieiga per internetą: <https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/saugomos-teritorijos-irkraštovaizdis/kraštovaizdis/nacionalinis-kraštovaizdžio-tvarkymo-planas>.
- LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. II dalis. VU, prof. hab. dr. P. Kavaliauskas ir kt., Vilnius, 2013.
- LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
- Valstybinės saugomų teritorijų valstybės kadastro internetinis tinklalapis: <http://stk.am.lt/portal/>.
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
- Statistikos departamentas prie LRV: stat.gov.lt
- Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499 (Žin. 2004-11-11, Nr. 164- 5971).
- Praeivių žuvų būklės Vakarų Lietuvos upėse tyrimai 2017, Klaipėdos universitetas.
- Klaipėdos miesto vandens telkinių ichtiofaunos monitoringas 2019, Klaipėdos universitetas.
- Lietuvos geologijos tarnybos duomenys, žemėlapiai: <https://www.lgt.lt/epaslaugos>.
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugpjūčio 19 d. nutarimas Nr. 926 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. spalio 23 d. nutarimo Nr. 1154 „Dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo“ pakeitimo patvirtinimo“.
- LR aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (Žin. 2007, Nr. 10-403; TAR 2017-16089).
- 2020-07-31 d. atrankos išvada Nr. D-20-23.
- Aplinkosauginiai reikalavimai paviršinių vandens telkinių dugno valymo ir gilinimo darbams vykdyti vidaus vandenų keliuose, uostose ir prielaukose (Žin., 2007-01-18, Nr. 7-295).
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Žin. 2005, Nr. 26-852; Žin. 2005, Nr.127-0; akt.red.).
- Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas (TAR, 2014-12-18, Nr. 19980).
- Klaipėdos miesto bendrasis planas: <https://www.klaipeda.lt/lt/savivaldybe/administracija/miesto-bendrasis-planas/218?lang=lt>.
- Saugomų rūšių informacinė sistema: <https://sris.am.lt/portal/startPageForm.action>.
- LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastras: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>.
- Vidaus vandens kelių direkcija: <https://vvkd.lt>.

PRIEDAI

1. Raštas dėl PAV programos
2. Pagrindinis brėžinys
3. Žemės sklypų NT Registrų centro išrašai
4. Topografinis ir inžinerinių tinklų planas
5. Batimetrinis planas
6. Vandens tyrimų protokolai
7. Dumblo tyrimų protokolai
8. Geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita
9. Grunto tyrimų protokolai
10. Dumblo kvapo tyrimo protokolai
11. Aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo sklaidos vertinimo ataskaita
12. Išrašai iš saugomų rūšių informacinės sistemos
13. Pagrindinio ataskaitos rengėjo diplomas
14. Vandens uosto statinių NT Registrų centro išrašai
15. Individualių namų savininkų bendruomenės „Smeltė“ raštas
16. Visuomenės informavimo suvestinė
17. PŪV subjektų raštai