



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimo atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai



KLAIPĖDA, 2016



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 1 ir Nr. 2
rekonstravimo atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai**

Darbo užsakovas:

UAB „Vilniaus hidroprojektas“

PAV programos rengėjas:

VŠĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Direktorius:

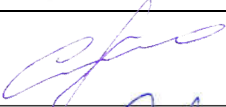
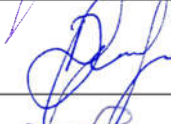
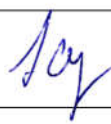
Feliksas Anusauskas

Projekto vadovas:

Rosita Milerienė

Klaipėda, 2016

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS
DOKUMENTUS PARENGĖ:**

Rengėjas	Skyrius	Parašas
Rosita Milerienė	Projekto vadovė Visi	
Dr. Sergej Suzdalev	2.2, 2.3, 3.7, 4.2, 4.3	
Darius Pavolis – aplinkos inžinerijos specialistas	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3	
Aušra Kungienė – visuomenės sveikatos specialistė	3.8; 4.1	
Feliksas Anusauskas – rizikos vertinimo specialistas	2.12	
Viačeslav Jurkin – GIS specialistas	Grafinė informacija	

TURINYS

1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys	6
1.2 Techninio projekto ir atrankos dokumento rengėjai	6
1.2.1 Krantinių Nr. 1-2 techninio projekto rengėjo kontaktiniai duomenys	6
1.2.2 Poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.....	6
2.1. PŪV pavadinimas, paskirtis.....	6
2.2. PŪV fizinės charakteristikos.....	7
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai.....	11
2.3.1. Rekonstrukcijos etapai	11
2.3.2. Numatomi griovimo (demonravimo) darbai	12
2.3.3. Statybos darbai.....	12
2.3.4. Akvatorijose gilinimo darbai.....	13
2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas	15
2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas.....	15
2.6. Energijos išteklių naudojimo mastas	15
2.7. Atliekų susidarymas.....	15
2.8. Nuotekų susidarymas	16
2.9. Cheminės taršos susidarymas	16
2.10. Fizikinės taršos susidarymas.....	16
2.11. Biologinės taršos susidarymas	17
2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika.....	17
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	17
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla.....	17
2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas.....	17
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	18
3.1. PŪV vieta.....	18
3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas	19
3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius.....	21
3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	21
3.5. Informacija apie saugomas teritorijas, biotopus ir saugomas rūšis ir vertybes.....	23
3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	24
3.7. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	24
3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas	29
3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes	30
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas	31
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, gyvenamajai, visuomeninei ir rekreacinei aplinkai	31
4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis.....	31
4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis	35
4.1.3. Galimas biologinės taršos ir kvapų poveikis.....	36
4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai	36
4.2. Poveikis biologinei įvairovei	36
4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui.....	38

4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūros aplinkai	39
4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms.....	39
4.6. Poveikis kraštovaizdžiui	41
4.7. Poveikis materialinėms vertybėms	41
4.8. Poveikis kultūros paveldui.....	41
4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai	41
4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo	41
4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo	41
4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės.....	41
Literatūra	43

Priedai

1 priedas. AAA Taršos prevencijos ir leidimo departamento Klaipėdos skyriaus priimta galutinė atrankos išvada 2015-11-20 Nr. (15.3)-A4-13353.

2 priedas. VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, Papildoma projektavimo užduotis 2016 m. gegužės 31 d. Nr. T-65.

3 priedas. VĮ Registrų centas išduoti krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai bei konstrukciniai pjūviai.

4 priedas. Triukšmo modeliavimo rezultatai.

5 priedas. Inžineriniai geologiniai pjūviai.

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių

1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
Adresas	J. Janonio g. 24, LT-92251, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Plėtros ir akvatorijos priežiūros departamentas Viršininko pavaduotojas-vyriausiasis projektų vadovas Gedeminas Sakutis
Telefonas, faksas	Tel.: (8 46) 499 719
El. paštas	info@port.lt

1.2 Techninio projekto ir atrankos dokumento rengėjai

1.2.1 Krantinių Nr. 1-2 techninio projekto rengėjo kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	UAB „Vilniaus hidroprojektas“
Adresas	Kalvarijų g. 125, IVC korpusas, LT-08221, Vilnius
Kontaktinis asmuo	Direktoriaus pavaduotojas gamybai Tadas Čekanauskas
Telefonas, faksas	8-650-80273
El. paštas	tadas.cekanauskas@vhp.lt

1.2.2 Poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (PTPI)
Adresas	Vilhelmo Berbomo g. 10-206, LT – 92221, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Direktoriaus pavaduotoja, projektų vadovė Rosita Milerienė
Telefonas, faksas	+370-46-398848, tel./faksas +370-46- 390818
El. paštas	rosita@corpi.lt , info@corpi.lt

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1. PŪV pavadinimas, paskirtis

Planuojama ūkinė veikla – Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimas.

Remiantis VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos 2015-02-06, Nr. T-7 patvirtinta projektavimo užduotimi krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimui (statybos vieta: Burių g. 19, Klaipėda) buvo parengti atrankos dėl PAV dokumentai (rengėjas UAB „Vilniaus hidroprojektas“ ir Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyriaus priimta galutinė atrankos išvada 2015-11-20 Nr. (15.3)-A4-13353, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (1 priedas).

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija 2016 m. gegužės 31 d. pateikė papildomą projektavimo užduotį Nr. T-65 (papildo 2015-02-06 projektavimo užduotį Nr. T-7) (2 priedas), kurioje išplėtė numatomas rekonstravimo darbų apimtį:

- molo dalies rekonstravimas (apie 70 m, unikalus Nr. 2100-2020-9012, adresas Vėtros g. Klaipėda) tam, kad būtų galima prie visos krantinės Nr. 1 išgilinti iki -15,0 m gylio, o ateityje – iki -17,0 m gylio;
- gilinimo darbai iki -15,0 m gylio, kad užbaigus krantinės Nr. 1 I-o etapo rekonstrukcijos darbus, ją būtų galima naudoti;
- krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimas įvertinant, kad krantinėje Nr. 2 bei laikinai, kol vyks krantinės Nr. 2 statybos darbai, krantinėje Nr. 1 (šiaurinėje dalyje) bus vykdoma suskystintų gamtinių dujų krova;
- technologinės įrangos (perkrovimo rankovių – stenderių) montavimo vietų (aikštelių) projektavimas planuojamose krantinėse;

- kantinėje Nr. 1 pralaidos (kolektoriaus) projektavimas vandens priešgaisrinės sistemos siurbliams aprūpinimui ir lietaus nuotėkų surinkimui ir nuvedimui į AB „Klaipėdos nafta“ lietaus nuotėkų tinklus;
- inžinerinių tinklų kanalų projektavimas perkrovimo ašyse statmenai kordono linijai.

Rengiamame atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumente yra atliekamas krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimo darbų, įskaitant papildomus darbus pagal Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos 2016 m. gegužės 31 d. pateiktą papildomą projektavimo užduotį Nr. T-65, ir akvatorijos prie krantinių gilinimą iki -15,0 m gylio, galimo poveikio aplinkai įvertinimas.

Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekamos remiantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 14 punktu: į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

Planuojamos rekonstruoti krantinės Nr. 1 ir Nr. 2 yra Burių g., 19, Klaipėda, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. Teritoriją nuomoja AB „Klaipėdos nafta“ (sklupas Nr. 51, sklypo kad. Nr. Nr. 2101-0010-0001). Planuojamų rekonstruoti krantinių išsidėstymo schema pateikiama 2.2.1 pav.



Krantinė Nr. 1 pastatyta 1964 m., rekonstruota 1996 m. Krantinė nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise – VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai. Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (3 priedas) esamas bendras krantinės ilgis 931,59 m, darbinis ilgis – 274,87 m, plotis 5–55 m.

Krantinė Nr. 2 pastatyta 1963 m., rekonstruota 1997 m. Krantinė nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise – VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai. Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (3 priedas) esamas bendras krantinės ilgis 683,68 m, darbinis ilgis – 271,24 m, plotis 4–50 m.

Šiuo metu krantinėje Nr. 1 yra pastatytas pirsas (įrangos platforma) ir du palai, krantinėje Nr. 2 yra pastatytas pirsas (įrangos platforma) ir trys palai.

Esamas gylis prie krantinės Nr. 1 siekia -5,4– -15,0 m, prie krantinės Nr. 2 siekia -12,0 – -15,0 m.

Pagrindinės rekonstruojamų krantinių charakteristikos pateikiamos 2.2.1 lentelėje.

2.2.1 lentelė. Pagrindinės Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 charakteristikos

Nr.	Charakteristika	Reikšmės krantinei Nr. 1		Reikšmės krantinei Nr. 2	
		Esama būklė	Planuojama	Esama būklė	Planuojama
1	Statinio paskirtis	Naftos krovinių krantinė, kranto tvirtinimas	Naftos krovinių ir SGD krovos krantinė, kranto tvirtinimas	Naftos krovinių krantinė, kranto tvirtinimas	Naftos krovinių krantinė, kranto tvirtinimas
2	Statybos metai	1964	-	1963	-
3	Rekonstrukcijos/remonto metai	1996, 2002, 2005, 2016	2017–2019	1997, 2002, 2005, 2007, 2016	2017–2020
4.	Statinio ilgis				
4.1	Bendras, m	931,59	581,4	683,68	299,0
4.2	Darbinis (krantinės frontas), m	274,87	581,4	271,24	299,0
5.	Projektinė kordono altitudė	+3,20 – palai +3,00 – pirsas +3,50 – kranto tvirtinimas (BAS aukščių sistemoje)	+3,11 – krantinės frontas (LAS 07 aukščių sistemoje)	+2,60 – palai +2,50 – pirsas +2,40 – kranto tvirtinimas (BAS aukščių sistemoje)	+3,11 – krantinės frontas (LAS 07 aukščių sistemoje)
6.	Projektinė dugno altitudė	-14,00 - krantinės frontas	-16,89 - krantinės frontas	-14,00 – krantinės frontas	-16,89 - krantinės frontas
7	Konstrukcija				
7.1	Atrėmimo ir švartavimosi palai	Nr. 1, 2 – estakados tipo statiniai ant pagrindo iš plieninių vamzdinių polių ir Larsen V įlaidinių dėžių su gelžbetoniniu antstatu.	Inkaruoto bolverko krantinė	Nr. 1, 2, 3 – estakados tipo statiniai ant pagrindo iš plieninių vamzdinių polių ir Larsen IV įlaidinių dėžių su gelžbetoniniu antstatu.	Inkaruoto bolverko krantinė
7.2	Darbo aikštelė	inkaruoto bolverko iš Larsen V plieninio įlaido pirsas su fasadine sienele, sutvirtinta plieninių vamzdinių polių eile. Viršutinis pirsas – gelžbetoninis.		Inkaruoto bolverko iš Larsen V plieninio įlaido pirsas su fasadine sienele, sutvirtinta plieninių vamzdinių polių eile. Viršutinis pirsas – gelžbetoninis.	
7.3	Pereinamieji tilteliai	tarpatraminiai statiniai iš valcuotojo metalo. Tilteliai, jungiantys tarpusavyje palus, atsiremia į vamzdinius polius.		tarpatraminiai statiniai iš valcuotojo metalo. Tilteliai, jungiantys tarpusavyje palus, atsiremia į vamzdinius polius	
7.4	Kranto tvirtinimas	akmenų pylimas su šlaitais, sutvirtintais tetrapodais ir betoninių konstrukcijų nuolaužomis, su betoniniu antstatu.		kranto šlaitas su tvirtinimu akmenimis.	

Po rekonstrukcijos numatomas krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 tipas – inkaruota fasadinė spraustasienė (Bolverko tipo). Rekonstruojamos krantinės Nr. 1 planuojamas ilgis – apie 581,4 m, Nr. 2 – 299,0 m. Planuojamas gylis ties krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 kordono linija -17,0 m. Norint pasiekti -17 m gylį prie krantinės Nr. 1 šiaurinės dalies būtinas molo dalies (apie 70 m) rekonstravimas.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Šiuo metu valstybinio Klaipėdos jūrų uosto krantinės Nr. 1 ir Nr. 2 naudojamos šviesių ir tamsių naftos produktų krovai. Krantinėse gali būti kraunami iki 100 000 t talpos tanklaiviai, kurių leistina grimzlė iki 12,5 m.

Po rekonstrukcijos šių krantinių paskirtis nepasikeis – jos bus naudojamos naftos produktų krovai. Be to krantinėje Nr. 2 ir laikinai (kol bus rekonstruojama krantinė Nr. 2) krantinėje Nr. 1 papildomai planuojama vykdyti suskystintų gamtinių dujų krovą.

Planuojama, kad po rekonstrukcijos prie krantinių galės švartuotis iki 200 000 t vandentalpos laivai, kurių ilgis nuo 30 m iki 275 m, plotis iki 50 m, grimzlė iki 16,5 m.

Vadovaujantis techniniais reikalavimais, numatomi rekonstruoti hidrotechnikos statiniai (krantinės Nr. 1 ir Nr. 2) turi užtikrinti:

- saugų laivų švartavimą, stovėjimą, aptarnavimą (krovą) prie krantinių;
- priimti tankerius, kurių ilgis – iki 275 metrų, plotis – iki 50 metrų;
- krovinių (specializuotos naftos gaminių) iškrovimą ir pakrovimą.

2.3.1. Rekonstrukcijos etapai

Siekiant, kad rekonstravimo darbai netrukdytų uosto įmonių (AB „Klaipėdos nafta“) vykdomos veiklos numatoma rekonstrukciją vykdyti etapais (2.2.1 pav.).

2.3.1 lentelė. Trumpas rekonstrukcijos etapų aprašymas

Etapas	Planuojami darbai	Technologija	Numatoma darbų trukmė
I etapas	Molo dalies (apie 70 m) rekonstravimas	Molo tvirtinimo darbai, kurie leis pasiekti -17,0 m gylį prie krantinės Nr. 1 kordono linijos šiaurinės dalies.	4 mėn.
	Krantinės Nr. 1 rekonstrukcija	234,35 m ilgio krantinės iš inkaruotos fasadinės spraustasienės (Bolverko tipo) įrengimas.	6 mėn.
II etapas	Krantinės Nr. 1 rekonstrukcija	Esamos krantinės Nr. 1 (pirso ir 2 palų) demontavimas. 320,0 m ilgio krantinės iš inkaruotos fasadinės spraustasienės (Bolverko tipo) įrengimas.	Pradedama užbaigus I etapo darbus, kai prie rekonstruotos krantinės Nr. 1 dalies galės švartuotis laivai. Trukmė iki 1 m.
III etapas	Krantinės Nr. 1 rekonstrukcija	20,07 m ilgio krantinės iš inkaruotos fasadinės spraustasienės (Bolverko tipo) įrengimas.	Pradedama užbaigus II etapo darbus, kai prie krantinės Nr. 1 galės švartuotis laivai. Trukmė iki 1 m.
	Krantinės Nr. 2 rekonstrukcija	Esamos krantinės Nr. 2 (pirso ir 3 palų) demontavimas. 298,87 m ilgio krantinės iš inkaruotos fasadinės spraustasienės (Bolverko tipo) įrengimas.	

Bendras rekonstrukcijos darbų terminas – apie 2,5 metų. Rekonstrukcijos darbų terminas I etapui ~ 10 mėn., II etapui – apie 12 mėn., III etapui – apie 12 mėn. Terminas gali kisti priklausomai nuo meteorologinių sąlygų.

2.3.2. Numatomi griovimo (demontavimo) darbai

Krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstrukcijos metu bus demontuojami abu esami pirsai bei likę 5 palai. Pirsų bei palų demontavimo metu numatoma naudoti įrangą:

- platforma, skirta mechanizmų (kranų ir kt.) eksploatacijai ant vandens, esant reikalui pakeliama ir įtvirtinama į dugną ant 4 kojų, be vidaus degimo variklio;
- krovininis pontonas, skirtas krovinių sandėliavimui ant vandens, be vidaus variklio;
- motorinis laivas (buksyras), skirtas platformos bei krovininio pontono buksyravimui vandenyje;
- vikšrinis kranas (eksploatuojamas ant platformos);
- bokštinis kranas (eksploatuojamas krante);
- kilnojama elektros stotis;
- hidroplaktukas, skirtas gelžbetonio skaldymui, demontavimui;
- lyninis pjūklas, skirtas gelžbetoninio antstato pjaujimui.

Palų demontavimas

Darbai vyksta akvatorijoje prie krantinių. Demontuojama švartavimosi įranga, tuomet lyninio pjūklo pagalba supjaustomas palo gelžbetoninis antstatas. Supjaustyti monolitiniai gabalai kranų pagalba pakraunami į krovininį pontoną, kuris motorinio laivo (buksyro) pagalba nubuksyruojamas į krantą. Prie kranto iš pontono kroviniai iškraunami krante esančio kranų pagalba. Susidariusios statybinės atliekos sandėliuojamos šalia krantinių. Nuardžius gelžbetoninį antstatą likę metaliniai poliai ištraukiami ir pakraunami į krovininį pontoną kranų pagalba.

Nepavojingos statybinės atliekos sandėliuojamos jų susidarymo vietoje ne ilgiau nei vienerius metus, vėliau priduodamos atliekų tvarkytojams.

Pirsų demontavimas

Darbai vyksta nuo kranto bei akvatorijoje prie krantinių. Demontuojama švartavimosi įranga, tuomet lyninio pjūklo ir hidroplaktuko (tvoklės) pagalba demontuojamas pirsų gelžbetoninis antstatas. Demontuotas gelžbetonis krante esančio kranų pagalba pakraunamas į savivarčius ir išvežamas į laikino sandėliavimo vietas (šalia krantinių). Pasibaigus rekonstrukcijai, bet ne vėliau kaip per metus nuo jų susidarymo statybinės atliekos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtintos 2006 m. gruodžio 29 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637) bus išvežamos ir priduodamos specializuotiems atliekų tvarkytojams.

Demontavimo darbų terminas vienam etapui ~ 6 mėn. Terminas gali kisti priklausomai nuo meteorologinių sąlygų.

2.3.3. Statybos darbai

Rekonstruojamų krantinių kordono žyma numatoma + 3,11 m LAS 07 aukščių sistemoje (+3,0 m Baltijos aukščių sistemoje). Krantinėse įrengiami švartavimosi įrenginiai ir atmušos.

Naftos produktų krovai AB „Klaipėdos nafta“ šiuo metu naudoja skystųjų krovinių krovos įrenginius – stenderius, kurie produktus perkrauna hermetiškai, patikimai ir saugiai. Rekonstruojant krantines stenderiai bus demontuojami. Rekonstravus krantines – sumontuojami nauji stenderiai arba krovos žarnos. Tai atliks AB „Klaipėdos nafta“ parengdama atskirus įrangos demontavimo/sumontavimo/perkėlimo projektus.

Krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstrukcijos metu numatoma naudoti įrangą:

- platforma, skirta mechanizmų (kranų ir kt.) eksploatacijai ant vandens, esant reikalui pakeliama ir įtvirtinama į dugną ant 4 kojų, be vidaus degimo variklio;
- krovininis pontonas, skirtas krovinių sandėliavimui ant vandens, be vidaus variklio;
- motorinis laivas (buksyras), skirtas platformos bei krovininio pontono buksyravimui vandenyje;
- vikšrinis kranas (eksploatuojamas ant platformos);
- kilnojama elektros stotis;

- vibropoliakalė, skirta polių bei įlaidinės sienutės įrengimui (sukalimui) grunte;
- autobetonvežis su siurbliu, paduodančiu betoną per antgalį.

Demontuotos krantinės statybos darbai bus vykdomi nuo kranto bei akvatorijoje nuo vandens panaudojant aukščiau išvardintą techniką.

2.3.4. Akvatorijose gilinimo darbai

Gilinimo iki -15,0 m gylio darbai prie krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 numatomi atlikti trimis etapais (2.2.1 ir 2.3.1 pav.):

- užbaigus I-ą rekonstrukcijos darbų etapą numatoma atlikti akvatorijos dalies prie krantinės Nr. 1 gilinimo darbus iki -15,0 m gylio siekiant užtikrinti rekonstruotos dalies eksploatavimą. Numatomas 30–50 m pločio skaičiuojant nuo kordono linijos (apie 1,16 ha) akvatorijos gilinimas. Preliminariais skaičiavimais atliekant pirmojo etapo gilinimo iki -15,0 m darbus prie krantinės Nr. 1 planuojama iškasti apie 56 300 m³ grunto;
- užbaigus II-ą rekonstrukcijos darbų etapą numatoma išgilinti akvatorijos dalis ties II etapu rekonstruota krantinės Nr. 1 dalimi. Numatomas 10–50 m pločio skaičiuojant nuo kordono linijos (apie 0,71 ha) akvatorijos gilinimas. Preliminariais skaičiavimais šiuo etapą bus iškasta apie 11 500 m³ grunto;
- užbaigus visus rekonstrukcijos darbus numatoma gilinti akvatoriją ties rekonstruota krantine Nr. 2. Numatomas 10–30 m pločio skaičiuojant nuo kordono linijos (apie 0,43 ha) akvatorijos gilinimas. Preliminariais skaičiavimais atliekant trečiojo etapo gilinimo iki -15,0 m metu bus iškasta apie 3500 m³ grunto.

Ateityje (užbaigus visus rekonstrukcijos darbus) maždaug 30 m pločio ruože nuo krantinių Nr. 1–2 numatomi gilinimo darbai iki -17,00 m gylio, kurių metu preliminarus iškasamo grunto kiekis sudarys 75 000 m³. Šie gilinimo darbai bus vykdomi ne anksčiau nei bus įgyvendinti vidinio uosto įplaukos kanalo gilinimo iki -17,00 m darbai.

Uosto įplaukos kanalo gilinimo (įskaitant ir gilinimo darbus prie krantinių Nr. 1–2) poveikio aplinkai įvertinimui bus rengiamas atskiras PAV dokumentas ir šiuose PAV atrankos dokumentuose uosto įplaukos kanalo gilinimo iki -17,0 m poveikis nėra vertinimas. Atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras ir gavus atsakingos institucijos sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumą, bus rengiamas atskiras įplaukos kanalo gilinimo darbų projektas.

Akvatorijos gilinimo darbams numatoma naudoti žemkasė arba žemsiurbė.



2.3.1 pav. Analizuojamas gilinimo iki -15,0m darbų plotas.

2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas

PŪV metu nenumatoma naudoti pavojingų cheminių medžiagų ar preparatų; radioaktyvių medžiagų; pavojingų ar nepavojingų atliekų.

Krantinių statybai bus naudojamos konstrukcinės medžiagos (gelžbetoninės plokštės, armatūra), betonas. Reikalingi kiekiai bus apskaičiuoti techninio projekto rengimo metu.

2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas

Rekonstrukcijos darbai numatomi esamoje kratinių Nr. 1 ir Nr. 2 vietoje nenaudojant gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų).

2.6. Energijos išteklių naudojimo mastas

Krantinių rekonstrukcijos metu numatoma naudoti statybinė technika – platforma, krovininis pontonas, motorinis laivas (buksyras), vikšrinis kranas, kilnojama elektros stotis, vibropoliakalė, autobetonvežis, žemkasė (arba žemsiurbė) – naudos dyzelinį kurą.

Rekonstrukcijos darbams dažniausiai naudojamos technikos kuro sunaudojimo normos pateikiamos 2.6.1 lentelėje (pagal „Guide to Cost Standards for Dredging Equipment“, CIRIA, 2009).

2.2 lentelė. Mechanizmų kuro sunaudojimo normos

Įrangos pavadinimas	Variklių galia, kW	Kuro sunaudojimas, g/kW per val.
Žemkasė/ekskavatorius	500-700	190
2 gruntovėžiai	270-400	180+180
Plaukiojantis kranas	100-120	295
Vilkikas	2x150	260
Daugiafunkcinis pontonas	120	295

Numatoma, kad motorinis laivas naudos apie 30 l/val. kuro, vikšrinis kranas – 25 l/val. Rekonstrukcijos metu naudojamų mechanizmų kuro sunaudojimo mastas, skaičiuojant kiekvienam statybinės technikos vienetui 10–20 kg/motoval., sunkiajam autotransportui iki 40 l/100 km.

2.7. Atliekų susidarymas

Krantinių rekonstrukcijos metu susidarys statybinės ir griovimo atliekos. Visos susidarančios statybinės atliekos bus tvarkomos remiantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtintos LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637), kurios nustato atliekų susidarymo, tvarkymo ir apskaitos statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo tvarką.

Statybos metu susidarančios atliekos turi būti rūšiuojamos vietoje. Išrūšiuotos statybinės atliekos turi būti išvežamos perdirbimui, netinkamos perdirbimui – į statybinių atliekų sąvartyną, o tinkamos naudoti vietoje – sunaudojamos rekonstrukcijos metu.

Demontuojant krantines susidarančio nepavojingos atliekos išvardintos 2.7.1. lentelėje. Šios atliekos bus sandėliuojamos šalia krantinių ant kietos dangos ir laikinai laikomos iki rekonstrukcijos darbų pabaigos, bet ne ilgiau nei vienerius metus nuo jų susidarymo datos.

Demontavimo darbų metu pašalintos esamos guminės atmušos grąžinamos Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai, kuri nesant galimybės panaudoti rekonstruojamose krantinėse Nr. 1 ir 2 jas naudos kitose krantinėse.

Demontavimo darbų metu bus iškasamas pirsuose esantis užpildas (gruntas), kuris gali būti naudojamas krantinių statybų metu. Kasimo metu aptikus grunto užterštumo naftos produktais pėdsakus turi būti atliekami papildomi grunto užterštumo tyrimai siekiant įvertinti jo panaudojimo galimybes.

Uosto akvatorijos ties krantinėms Nr. 1–2 gilinimo iki -15,0 m darbų metu numatoma iškasti apie 71 300 m³ grunto. Gilinimo darbai ir iškasto grunto tvarkymas bus vykdomi pagal normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose bei iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimus (LAND 46A-2002, 2002). Šiose taisyklėse gruntas pagal užterštumą klasifikuojamas į keturias klases. Vadovaujantis šiuo dokumentu:

- I užterštumo klasės gruntą, sudarytą iš smėlio, leidžiama šalinti jūros priekrantės zonoje iki 20 m gylio ir už jos ribų iš anksto numatytose vietose;
- II užterštumo klasės gruntą leidžiama šalinti jūroje už priekrantės zonos (giliau negu 20 m) iš anksto numatytose vietose;
- III užterštumo klasės gruntą leidžiama šalinti jūroje už priekrantės zonos (giliau negu 20 m), jei papildomų tyrimų metu nustatytų teršiančių medžiagų koncentracija neviršija III užterštumo klasės ribinių verčių;
- IV užterštumo klasės gruntą leidžiama sandėliuoti tik specialiai įrengtose aikštelėse arba utilizuoti.

2.7.1 lentelė. Preliminarūs susidarančių atliekų kiekiai ir jų tvarkymas

Planuojama ūkinė veikla	Pavadinimas	Kiekis, t per PŪV laiką	Agregatinis būvis	Kodas pagal Atliekų sąrašą	Pavojingumas	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
Krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstrukcija	Betonas	6580	Kietas	17 01 01	Nepavojinga	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Geležis, plienas	750	Kietas	17 04 05	Nepavojinga	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
Akvatorijos gilinimas	Gruntas ir akmenys, nenurodyti 17 05 03	Apie 71 300 m ³	Kietas	17 05 04	Nepavojingas	D7, tvarkomas pagal LAND 46A-2002 reikalavimus

Susidarančių atliekų kiekiai bus patikslinti techninio projekto rengimo metu.

2.8. Nuotekų susidarymas

Krantinių rekonstrukcijos ir jų eksploatacijos metu technologinės ir buitinės nuotekos nesusidarys.

Dabartinė abiejų krantinių lietaus paviršinių nuotekų sistema bus rekonstruota: bus įrengti paviršinių nuotekų surinkimo latakai, kuriais jos bus surenkamos ir nukreipiamos į paviršinių nuotekų tinklus.

Krantinėje Nr. 1 numatoma suprojektuoti pralaidą (kolektorių), skirtą priešgaisrinės sistemos siurblių aprūpinimui vandeniu ir lietaus nuotekų surinkimui bei nuvedimui į AB „Klaipėdos nafta“ lietaus nuotekų tinklus.

Tikslūs lietaus nuotekų tvarkymo sprendiniai bus pateikti techniniame projekte ir jie turės atitikti Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento (patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193) reikalavimus.

2.9. Cheminės taršos susidarymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu galima cheminė tarša:

- oro tarša iš mobiliųjų taršos šaltinių (iš rekonstrukciją atliekančių statybos mechanizmų ir dugno gilinimą atliekančių ir iškastą gruntą transportuojančių laivų);
- vandens stulpo tarša pakelto grunto dalelėmis akvatorijos gilinimo metu.

Cheminės oro ir vandens taršos detalesnis aprašymas 4 skyriuje „Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas“.

2.10. Fizikinės taršos susidarymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu fizikinė tarša galima:

- triukšmas krantinių rekonstrukcijos metu iš mobilių triukšmo šaltinių (statybinė technika, autotransportas);
- poliakalių triukšmas rekonstrukcijos metu,
- gilinimo darbus vykdančių laivų keliamas triukšmas.

Planuojamos ūkinės veiklos sukeliama triukšmo skaičiavimai pateikiami 4.1.1 skyriuje.

2.11. Biologinės taršos susidarymas

Planuojamai ūkinei veiklai biologinė tarša nebūdinga.

2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika

Uosto veikla yra jautri meteorologinėms sąlygoms – vėjo greičiui, ledonešiui, rūkui. Avarinių situacijų kilimas galimas dėl pramoninės rizikos pavojingų krovinių vežimo ir krovos darbų uoste, civilinės ir priešgaisrinės saugos bei aplinkosaugos reikalavimų nesilaikymo. Siekiant sumažinti pažeidžiamumą dėl ekstremalių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių yra įvesti uosto veiklos ir laivybos apribojimai, numatyti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklėse (patvirtintos LR susisiekimo ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. 3-70-(E)), Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklėse (patvirtintos LR susisiekimo ministro 2008 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 3-327). Laivybos ribojimas laukiant ekstremalių ar katastrofinių meteorologinių reiškinių gali būti ribojamas uosto kapitono įsakymu.

Kitų, specifinių planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikų nenumatoma.

2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai nenumatoma. Statinių rekonstrukcijos metu bus atnaujinta reikalinga infrastruktūra, todėl darbo saugumas krantinėse padidės.

Cheminė ir fizikinė tarša planuojamos ūkinės veiklos metu neviršys leidžiamų koncentracijų ir lygių, darbo ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, todėl poveikis sveikatai dėl fizikinės ir cheminės taršos neprognozuojamas. Triukšmo lygio padidėjimas dirbant poliakalei rekonstruojamų krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 teritorijoje bus jaučiamas uoste ir greta jo. Poliakalės dirbs tik dienos ir vakaro metu (6–22 val.), nakties metu poliakalės nedirbs, todėl žymaus poveikio žmonių sveikatai rizika yra minimali. Triukšmo vertinimas darbų metu yra pateiktas 4.1.1 skyriuje.

Pavojingos cheminės medžiagos planuojamos ūkinės veiklos metu nenaudojamos, todėl tokių medžiagų patekimas į aplinką negalimas ir jų poveikio rizika neplanuojama.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla

Planuojama ūkinė veikla vykdoma uosto žemėje ir uosto akvatorijoje, yra būdinga uosto teritorijai ir neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentų, uosto naudojimo ar laivybos taisyklių ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimams. Uosto gilinimo ir krantinių rekonstrukcijos planai numatyti visuose uosto plėtros planuose.

2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

Planuojamos ūkinės veiklos dokumentai rengiami krantinių rekonstrukcijos techninių projektų rengimo etape.

Rekonstrukcijos darbų pradžia planuojama 2017 m.

Darbus planuojama atlikti taip, kad galima būtų užtikrinti nepertraukiamą arba dalinai pertraukiamą su mažiausiomis laiko sąnaudomis AB „Klaipėdos nafta“ tanklaivių krovą abiejose krantinėse, todėl planuojama krantines rekonstruoti vieną po kitos. Tam yra išskirti rekonstravimo darbų etapai, kurie yra aprašyti skyriuje 2.3.1.

Bendras statybos darbų terminas – apie 2,5 metų. Statybos darbų terminas I etapui ~ 10 mėn., II etapui – apie 12 mėn., III etapui – apie 12 mėn. Terminas gali kisti priklausomai nuo meteorologinių sąlygų.

3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas

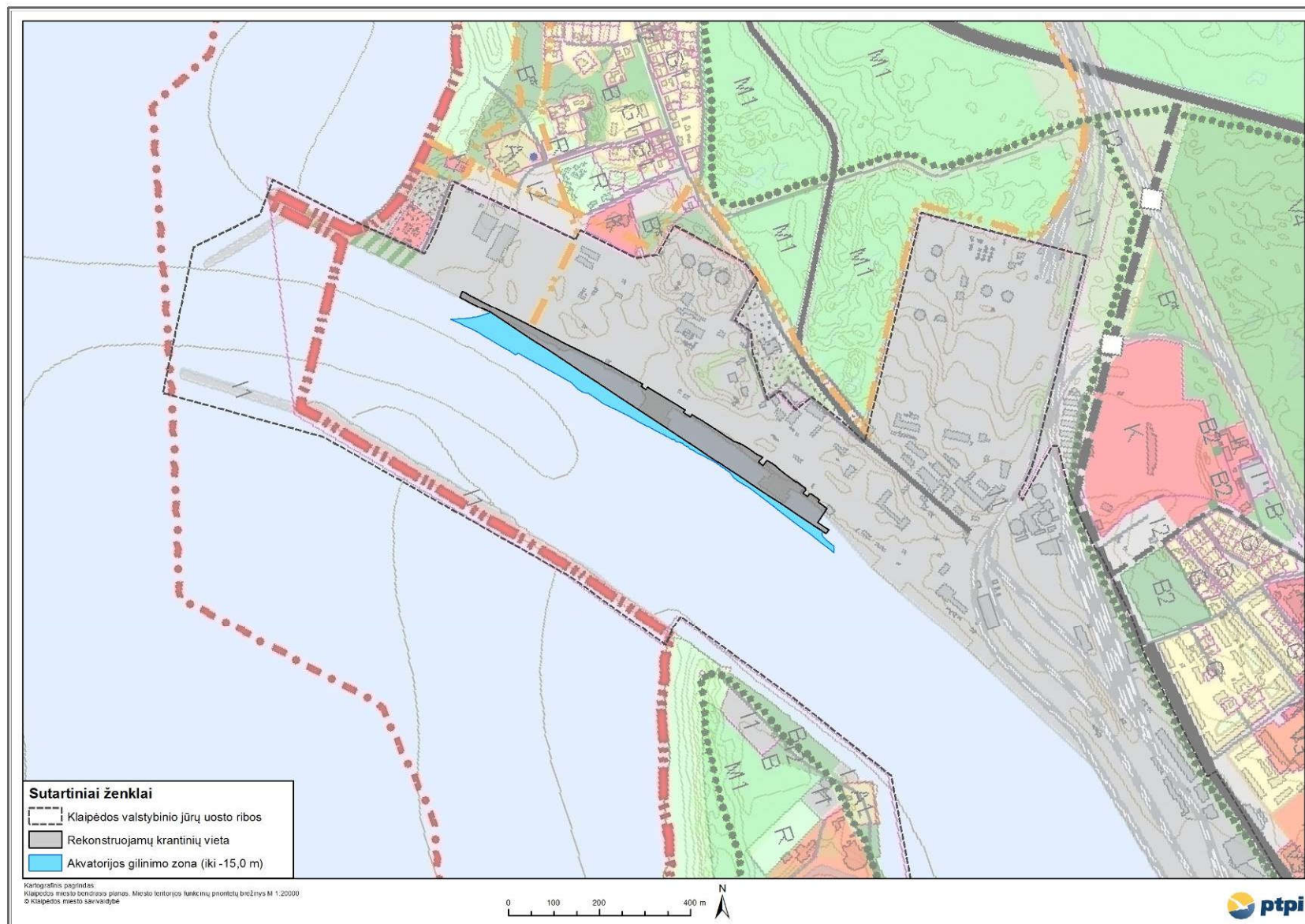
Klaipėdos miesto bendrajame plane viso uosto žemės sklypo nurodyta žemės paskirtis kita, žemės naudojimo būdas – inžinerinės infrastruktūros teritorijos. Ištrauka iš Klaipėdos miesto BP miesto teritorijos funkcinių prioritetų brėžinio pateikiama 3.2.1 pav.

Lietuvos Respublikos Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymo II skyriaus 5 straipsnio 2 dalyje nurodoma, kad Uosto direkcija turi teisę išnuomoti uosto žemę su uosto veikla susijusioms reikmėms, taip pat Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka perduoti ją laikinai neatlygintinai naudotis.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklių, patvirtintų 2014-02-17 LR susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-70-(E) II skyrius Uosto žemę apibrėžia fizinius ir juridinius asmenis, galinčius naudotis uosto žeme, ją nuomoti, nuomos ir naudojimo sąlygas ir naudotojų prievoles, saugos priemonės naudojantis uosto žeme.

Klaipėdos miesto bendrajame plane nurodyta, kad PŪV yra kitos paskirties žemėje, kurios naudojimo būdas inžinerinės infrastruktūros teritorija, skirta visų rūšių transporto ir pėsčiųjų judėjimui, inžinerinių statinių statybai bei inžinerinių tinklų vystymui. Uosto žemė skirta jūros uostui – krantinių, privažiavimo kelių ir pokraninių kelių statybai, taip pat krovinių saugojimo perkrovimo įrenginiams, krovinių ir keleivių terminalams statyti.

Planuojama veikla nekeičia galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinių.



3.2.1 pav. PŪV vieta Klaipėdos miesto teritorijos BP sprendinių atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Klaipėdos miesto BP teritorijos funkcinių prioritetų brėžinio).

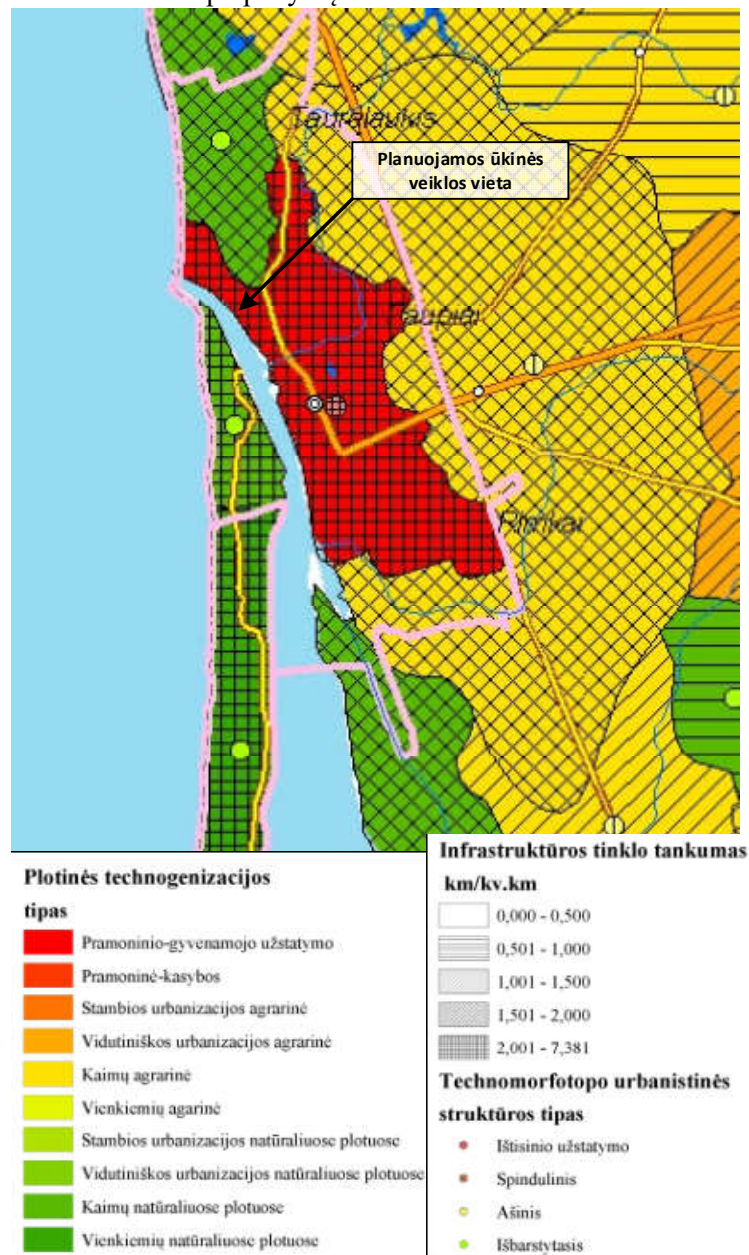
3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius

PŪV teritorija yra uosto žemėje ir uosto akvatorijoje, kurioje nevykdoma naudingų iškasenų paieška ar žvalgyba.

3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapyje Klaipėdos miestas priskiriamas pramoninio-gyvenamojo užstatymo plotinės technogenizacijos tipui, su ištisinio užstatymo technomorfotopo struktūra ir tankiu infrastruktūros tinklu (3.4.1 pav.). PŪV teritorija yra uosto žemėje ir uosto akvatorijoje. Teritorija urbanizuota, vyrauja būdingas uostų kraštovaizdis su uosto krantinėmis, prišvartuotais laivais ir atvira akvatorija bei vaizdu į Kuršių nerijos nacionalinį parką. Remiantis Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendiniais PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso zoną, nenaudojama rekreaciniais tikslais.

PŪV neįtakos esamo kraštovaizdžio tipo pokyčių.

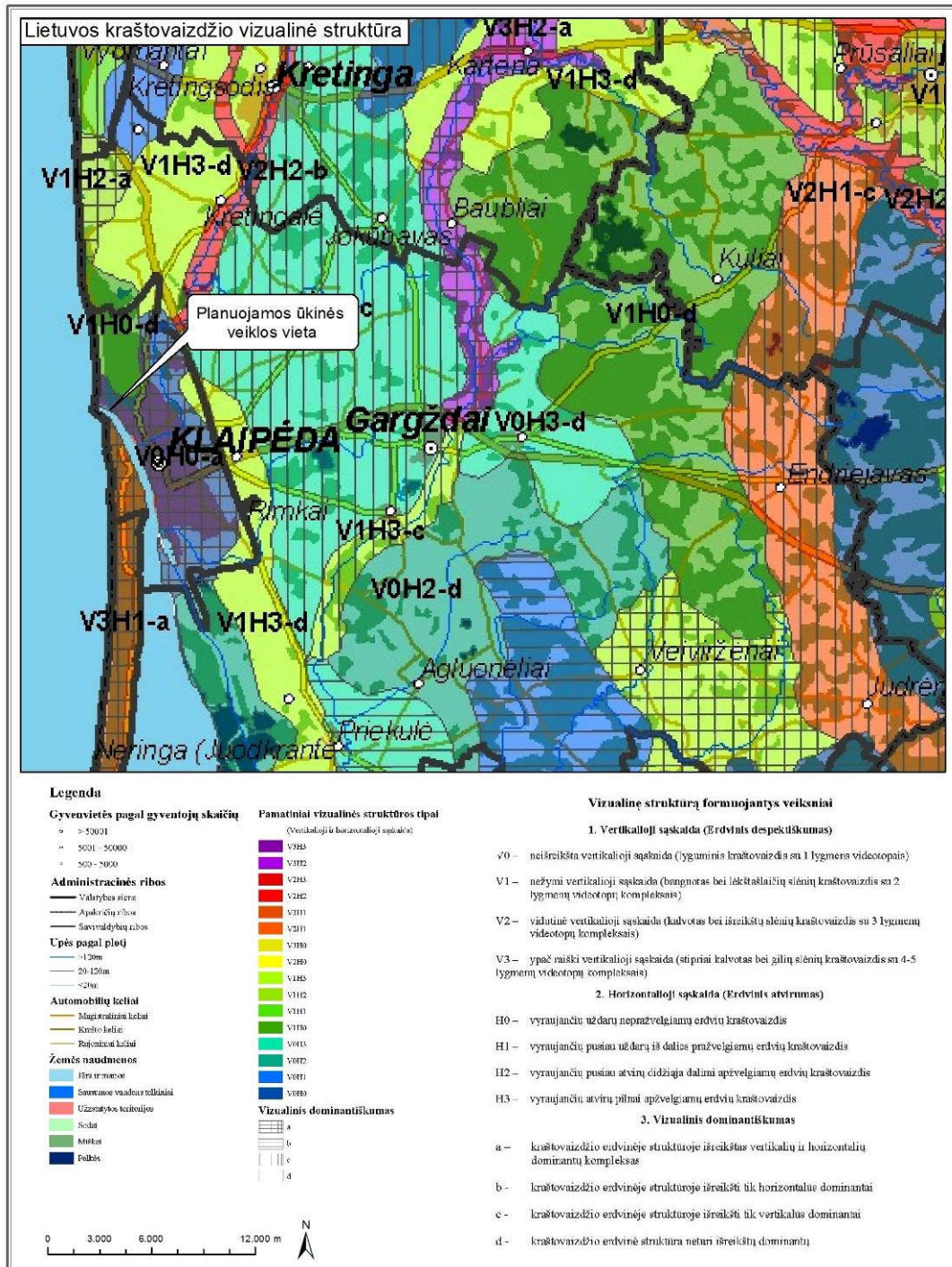


3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio technomorfotopų tipo atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapiu)¹.

¹ LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, www.am.lt.

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją (www.am.lt) Bendrovės teritorija patenka į V0H0-a indeksais pažymėtą kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja neišreikšta vertikaloji sąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais) su vyraujančių uždarų neperžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H0). Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalųjų ir horizontaliųjų dominantų kompleksas (a).

PŪV neįtakos esamo kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipo pokyčių.

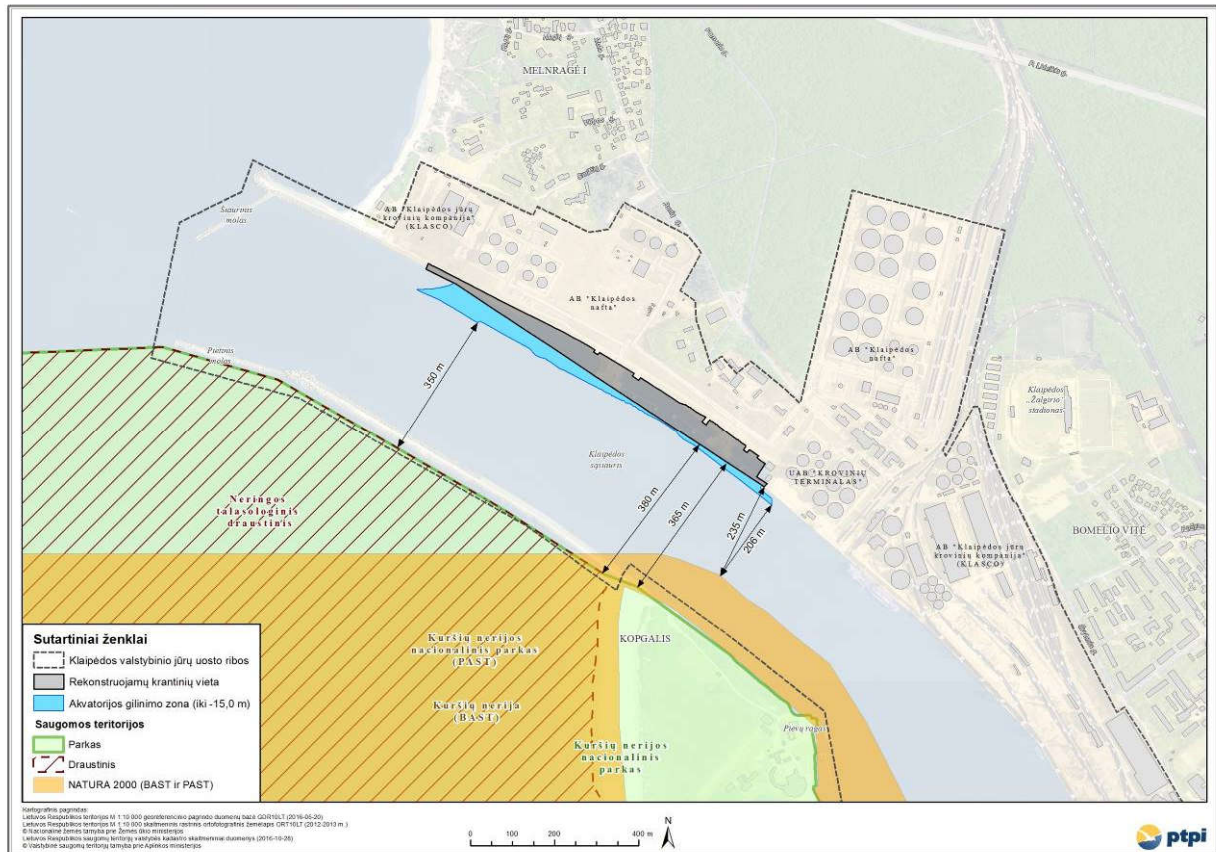


3.5. Informacija apie saugomas teritorijas, biotopus ir saugomas rūšis ir vertybes

Nagrinėjamas plotas nepatenka į saugomų ar ekologinio tinklo NATURA 2000 teritorijų ribas.

Artimiausios saugomos teritorijos yra (3.5.1 pav.):

- Kuršių nerijos nacionalinis parkas – NATURA 2000, PAST (atstumas – 206 m);
- Kuršių nerija – NATURA 2000, BAST (atstumas – 206 m);
- Kuršių nerijos nacionalinis parkas (350 m).



3.5.1 pav. Artimiausios saugomos ir NATURA 2000 teritorijos.

Kuršių nerijos nacionalinis parkas. Įsteigtas – 1991 m. Nacionalinio parko plotas – 27219 ha. Nacionalinio parko steigimo tikslas - vertingiausiame gamtiniame bei kultūriniame požiūriu Lietuvos pajūrio kraštovaizdžio kompleksui su unikaliu Europoje kopagūbrių ir etnokultūriniam paveldui išsaugoti, tvarkyti bei tausojamai naudoti.

Paskirtis – išsaugoti Kuršių nerijos didįjį kopagūbrį, jo senąsias parabolines kopas ties Juodkrante, pilkąsias kopas Agilos – Naglių ruože, pustomas Parnidžio kopas, užpustytus senuosius dirvožemius, taip pat pajūrio ir pamario palvės, kupstynės gamtinius kompleksus, apsauginį pajūrio kopagūbrį, savitą Kuršių nerijos augaliją, taip pat miškus su sengirės fragmentais, gyvūniją; išsaugoti savitą kultūros paveldą, iš jo autentiškas pamario nekilnojamasias kultūros vertybes, etnografines žvejų sodybas, senąsias vilas Nidos, Juodkrantės, Preilos, Pervalkos gyvenvietėse, užpustytų senųjų gyvenviečių kultūrinius sluoksnius, memorialines vietas, puoselėti būdingas medinės architektūros tradicijas (LRV 1999-03-19 Nr. 308 „Dėl Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatų patvirtinimo“).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra priskiriama *Kuršių nerijos nacionalinio parko dalis* (kodas LTKLAB001). Paukščių apsaugai svarbios teritorijos ribos sutampa su patvirtintomis Kuršių nerijos nacionalinio parko ribomis, išskyrus šio parko rekreacinio, ūkinio komunalinio ir kitos (gyvenamosios) paskirties prioriteto funkcines zonas. PAST ribose saugomos vertybės: juodieji pesliai (*Milvus migrans*), jūriniai ereliai (*Haliaeetus albicilla*), ligutės (*Lullula arborea*), dirvoniniai kalviukai (*Anthus campestris*); migruojančių mažųjų kirų (*Larus minutus*) ir upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) sankaupų vietos Kuršių mariose ir Baltijos jūroje ir žiemojančių nuodėgulių (*Melanitta*

fusca) ir alkų (*Alca torda*) sankauptų vietos Baltijos jūroje, taip pat paukščių migracinių srautų susiliejiimo vieta (LRV 2006-08-25 Nr. 819; LRV 2010-03-24 Nr. 313).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija – Kuršių nerija (kodas LTNER0005) patenka į Kuršių nerijos nacionalinį parką (dalis nacionalinio parko). Plotas 9986 ha. Buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis nelaikomos nacionalinio parko Juodkrantės etnokultūrinis ir Juodkrantės urbanistinis draustiniai bei rekreacinio ir gyvenamojo prioriteto zonos. Saugomos vertybės: 2110, Užumazginės pustomos kopos; 2120, Baltosios kopos; 2130, Pilkosios kopos; 2140, Kopų varnauogynai; 2170, Kopų gluosnynai; 2180, Medžiais apaugusios pajūrio kopos; 2190, Drėgnos tarpkopės; 2320, Pajūrio smėlynų tyruliai; Didysis auksinukas, Pajūrinė linažolė, Perpelė (LR AM 2009-04-22 Nr. D1-210, Žin., 2009, Nr. 51-2039).

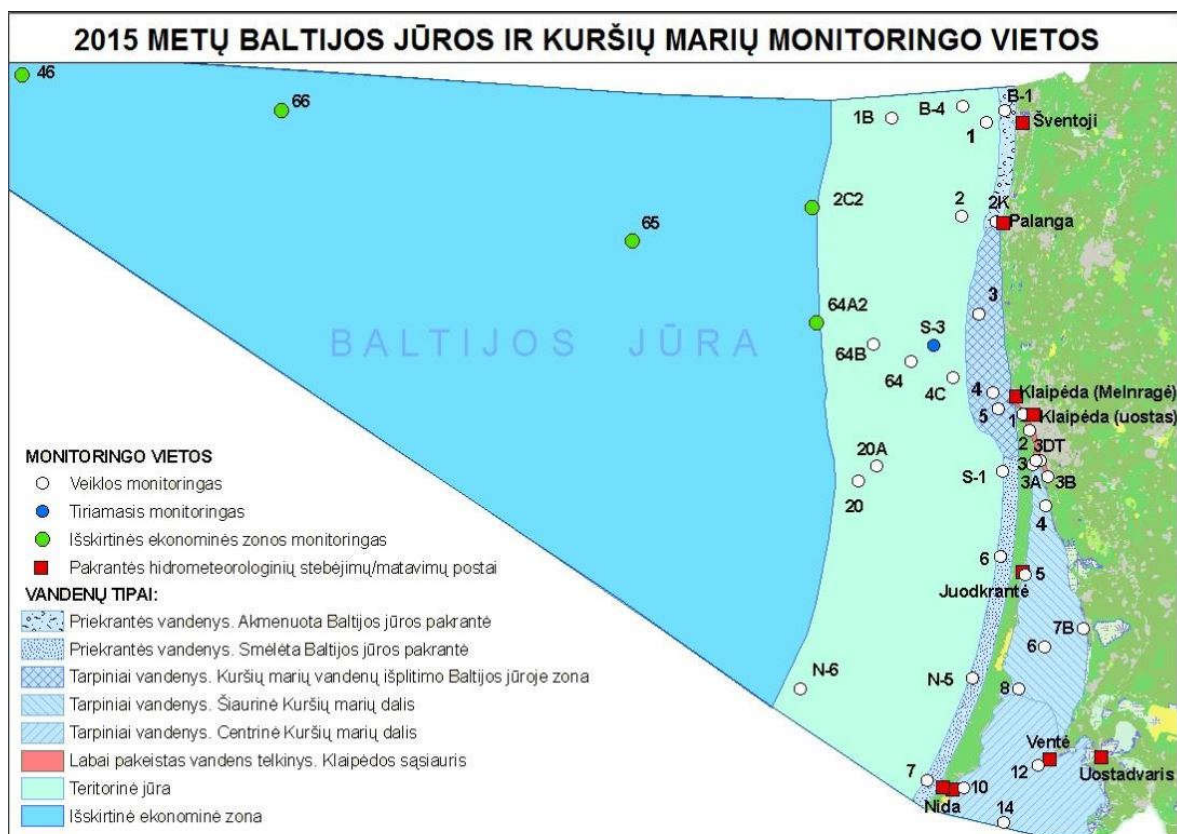
3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Aplinkos apsaugos požiūriu išskirtinai jautrių teritorijų planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra.

Darbai atliekami Klaipėdos valstybiniam jūrų uostui priskirtoje uosto žemėje ir uosto akvatorijoje. Uosto teritorijoje nenustatomos pakrantės apsaugos zonos ir juostos. Plačiau apie uosto žemę ir uosto akvatoriją 3.1 ir 3.2 skyriuose.

3.7. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

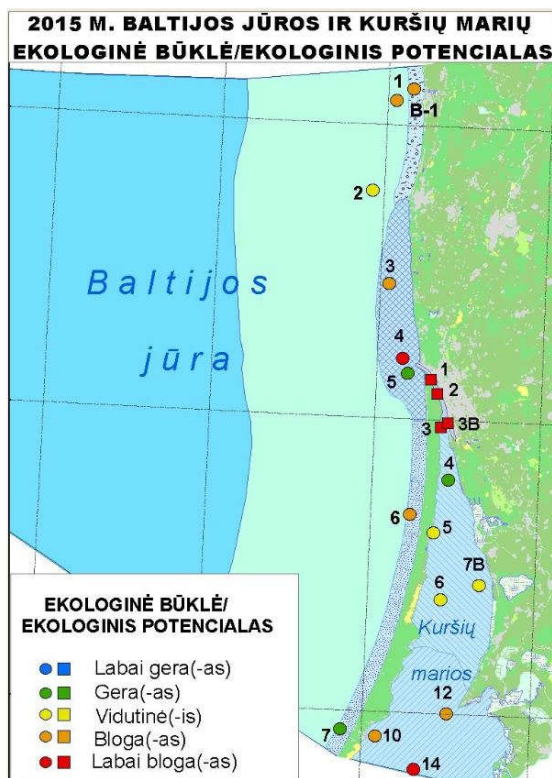
Klaipėdos sąsiauryje pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą Valstybinę aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programą yra vykdomas Valstybinis aplinkos monitoringas, kurio metu keturiose Klaipėdos sąsiauryje esančiose stotyse (1, 2, 3, 3A ir 3B) atliekami morfologinių rodiklių, hidrodinaminio režimo, fizikinių – cheminių kokybės elementų rodiklių bei biologinių parametrų tyrimai (3.7.1 pav.).



3.7.1 pav. Valstybinio Baltijos jūros ir tarpinių vandenų aplinkos monitoringo stotys (AAA, 2015).

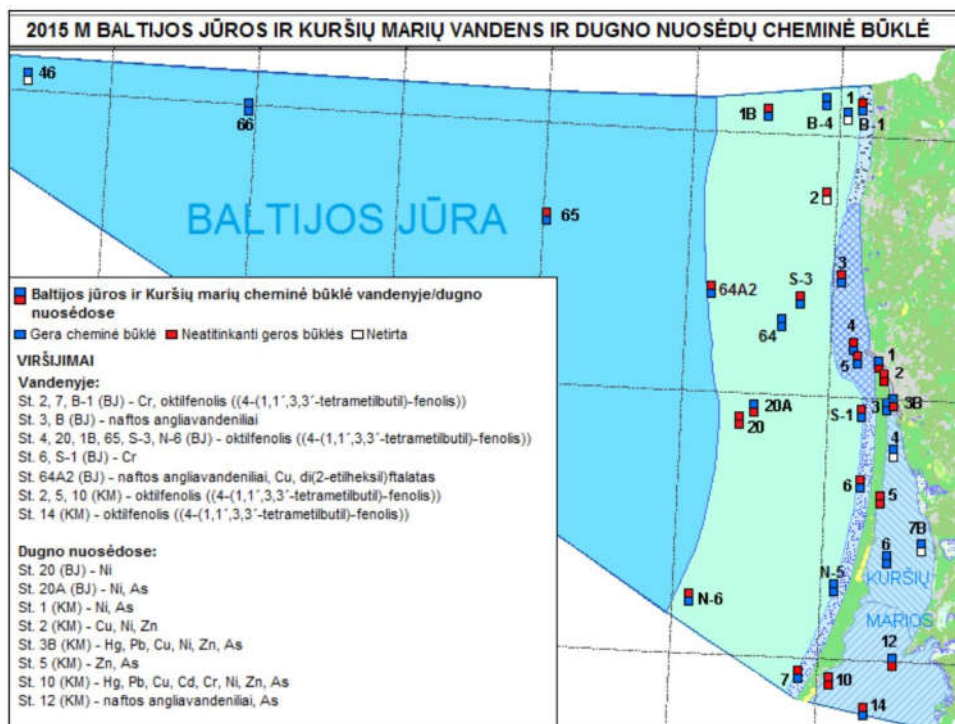
Išvertinus 2015 m. Kuršių marių ir Baltijos jūros ekologinės būklės stebėsenos rezultatus, nustatyta kad Klaipėdos sąsiauryje visose monitoringo vietose vyraavo labai bloga būklė (3.7.2 pav.). Tokią situaciją labiausiai sąlygojo didelės maistmedžiagų ir chlorofilo *a* koncentracijos.

Vertinant 2010–2015 m. laikotarpio bendrą ekologinę būklę Klaipėdos sąsiauryje tendencijos nėra aiškios. 2013–2014 m. Klaipėdos sąsiaurio ekologinė būklė buvo stabili (vidutinė ekologinė būklė), tačiau 2015 m. pastebėtos blogėjimo tendencijos (labai bloga ekologinė būklė).



3.7.2 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių ekologinė būklė 2015 m. (AAA, 2015).

Įvertinus 2015 m. Kuršių marių ir Baltijos jūros cheminę būklę paviršiniame ir priedugniniame vandens sluoksniuose nustatyta, kad Klaipėdos sąsiaurio šiaurinėje dalyje esančioje monitoringo stotyje Nr. 1 vandens kokybė yra geros cheminės būklės, tuo tarpu dugno nuosėdose nustatytos kai kurių sunkiųjų metalų (As, Ni) koncentracijos, viršijančios esamas ribines vertes (3.7.3 pav.).



3.7.3 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių cheminė būklė 2015 m. (AAA, 2015).

Apibendrinus ankstesnius monitoringo bei taikomųjų tyrimų duomenis uosto vartų akvatorija gali būti traktuojama kaip santykinai švaresnė Klaipėdos sąsiaurio – uosto dalis. Ilgalaikių Klaipėdos valstybinio jūrų uosto aplinkos monitoringo stebėjimų duomenimis šiaurinėje sąsiaurio dalyje esančiose tyrimų stotyse B0 ir B2 aktualių teršiančių medžiagų (sunkiųjų metalų, naftos angliavandenilių) koncentracijos vandenyje dažniausiai neviršija nustatytų ribinių verčių.

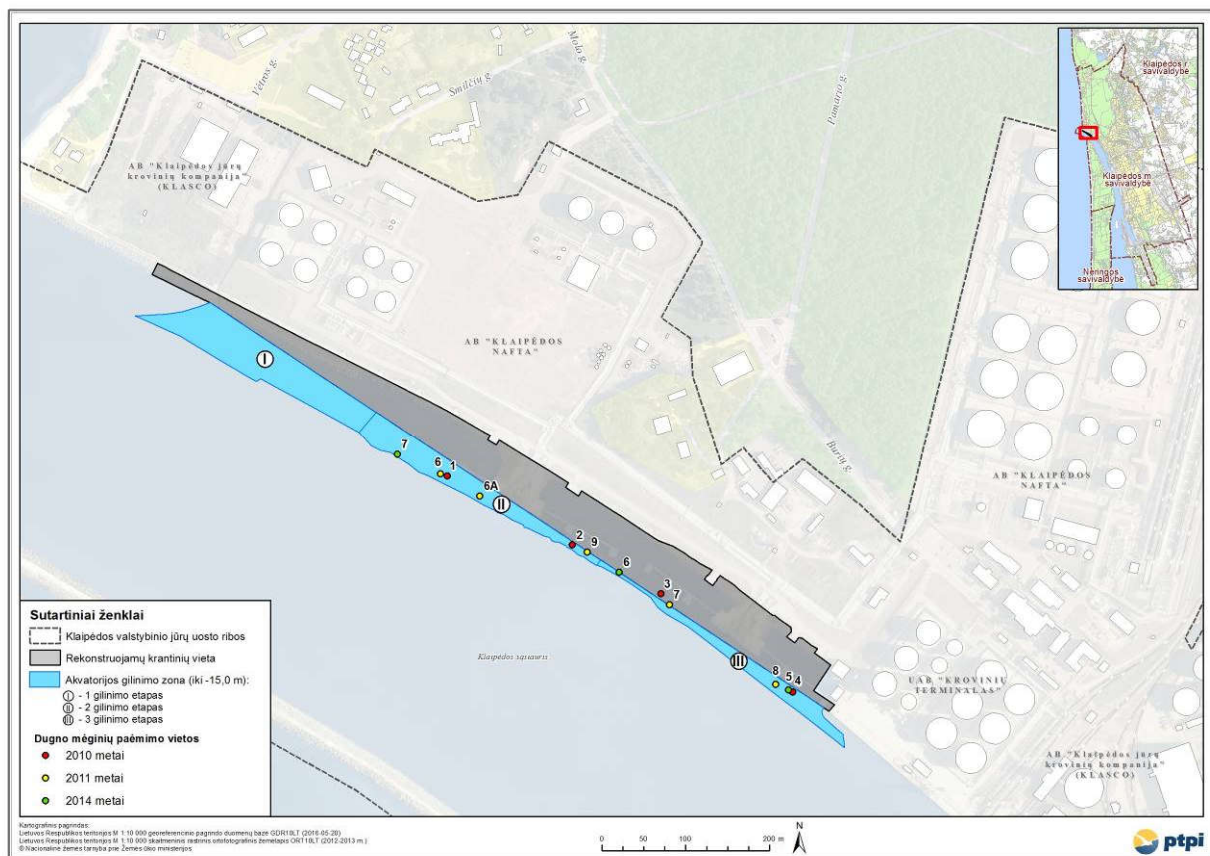
Atskirais metais fiksuojami atsitiktiniai tam tikrų cheminių medžiagų koncentracijų padidėjimai: 2007 ir 2008 m. šiaurinėje sąsiaurio dalyje aptiktos šiek tiek padidėjusios švino (Pb) koncentracijos, tuo tarpu vėlesniais metais šio metalo padidėjimų užfiksuota nebuvo. 2011 m. lapkritį tyrimų stotyje B-0 paviršiaus vandenyje ribinę vertę viršijo vario (Cu) koncentracija (12 µg/l), o 2012 m. minėtoje stotyje aptiktos dar didesnės vario koncentracijos tiek paviršiniame tiek priedugnio vandens sluoksniuose (atitinkamai 41,5 µg/l ir 385,13 µg/l). Vis dėlto 2013 m. ir 2014 m. sunkiųjų metalų koncentracijos vandenyje atitiko gerą cheminę vandens telkinio būklę atspindinčias ribines vertes.

Šiaurinėje sąsiaurio dalyje slūgsančios dugno nuosėdos pasižymi santykinai stabilia fizine sudėtimi, čia vyrauja smulkus smėlis, atskirais metais aptinkamas aleuritinis arba aleuritingas smėlis. Tokia nuosėdų granulometrinė sudėtis sąlygoja mažesnes galimybes akumuliuotis pavojingoms cheminėms medžiagoms, todėl nuosėdose aptinkamų cheminių medžiagų kiekiai retai viršija I užterštumo klasei nustatytas ribines vertes (pagal LAND 46-2002 normatyvinio dokumento reikalavimus). Atskirais metais nagrinėjamame rajone fiksuojami neįrežymūs kai kurių cheminių medžiagų koncentracijų padidėjimai, pagal kuriuos nuosėdos yra priskiriamos II užterštumo klasei.

2010 m. II užterštumo klasę tyrimo stotyje B-2 sąlygojo kiek aukštesnės vario (Cu), švino (Pb), cinko (Zn) bei kadmio (Cd) koncentracijos nuosėdose. Tais pačiais metais krantinių Nr. 1–2 prieigose užfiksuotos II užterštumo klasę atitinkančios naftos angliavandenilių koncentracijos (105 mg/kg). 2011 m. čia aptiktas aleuritingas smėlis atitiko II užterštumo klasę, tačiau skirtingai nuo 2010 m. nustatyta užterštumo klasė sąlygota arseno koncentracijomis, siekiančiomis 3–4 mg/kg. Vėlesniais metais (2014 m.) tyrimo stotyje B-0 taip pat buvo fiksuotos arseno (As) koncentracijos, atitinkančios II užterštumo klasę (5 mg/kg).

Dugno nuosėdų užterštumas planuojamos ūkinės veiklos vietoje greta krantinių Nr. 1–2 taip pat buvo įvertintas remiantis 2010–2015 m. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos užsakymu atliktų gruntų užterštumo tyrimais (PTPI, 2015. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos grunto užterštumo žemėlapis). Tiriamuoju laikotarpiu krantinių Nr. 1–2 prieigose iš viso buvo paimti 12 dugno nuosėdų mėginių bei atlikti jų tyrimai vadovaujantis LAND 46A-2002 normatyvinio dokumento reikalavimais. Tyrimų rezultatai ir jų priskyrimas užterštumo klasei pateikiami 3.7.1 lentelėje. Tiriamojo laikotarpio dugno nuosėdų mėginių paėmimo vietos pateikiamos 3.7.4 pav.

2010–2015 m. laikotarpiu atliktų grunto tyrimų rezultatai patvirtina smėlingų nuosėdų dominavimą krantinių Nr. 1–2 prieigose. Aptiktos teršiančių medžiagų koncentracijos atitinkančios I–II užterštumo klases leidžia manyti, kad tiesioginių taršos šaltinių nagrinėjamoje teritorijoje nėra. Pagal šiuo metu galiojančios LAND 46A-2002 dokumento redakcijos reikalavimus krantinių prieigose besikaupiančio smėlio kokybė yra tinkama tikslingam panaudojimui (papildimų atkūrimui arba statybos tikslams), o nesant tokio panaudojimo galimybėms gruntas gali būti šalinamas jūros akvatorijoje (giliau negu 20 m) iš anksto numatytose vietose.



3.7.4 pav. Dugno nuosėdų mėginių šalia krantinių Nr. 1–2 paėmimo vietas 2010–2015 m. laikotarpiu (KVJUD duomenys).

Prieš pradėdant akvatorijos dalies prie krantinių Nr. 1–2 gilinimo darbus turi būti paimti nauji dugno nuosėdų mėginiai bei atlikti jų užterštumo tyrimai vadovaujantis LAND 46A-2002 dokumento reikalavimais.

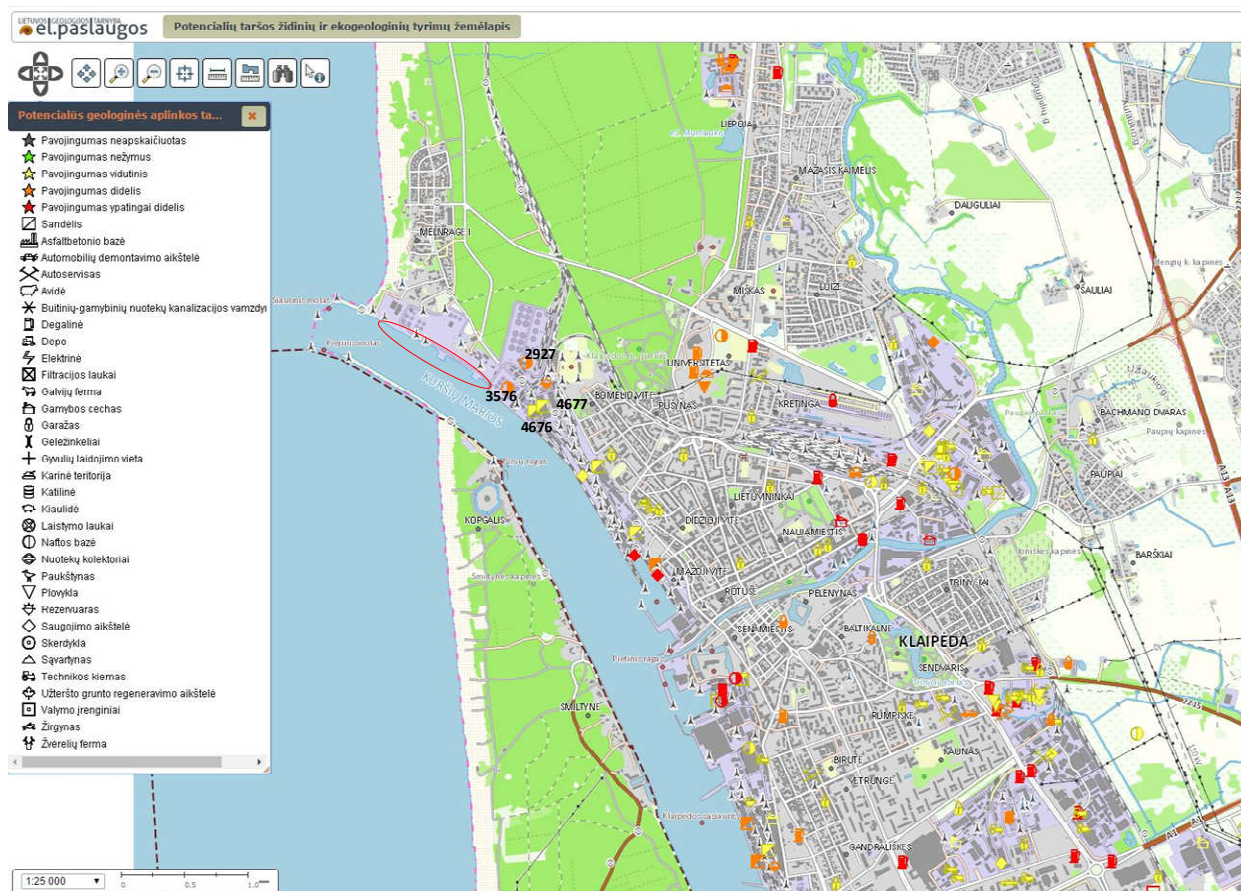
3.7.1 lentelė. Grunto užterštumo tyrimų rezultatai ir priskyrimas užterštumo klasei pagal 2010–2015 m. tyrimų duomenis

Metai	Stoties Nr.	Nuosėdų tipas	Užterštumo klasė	Teršiančių medžiagų koncentracija mg/kg sausos masės											
				NP	Cu	Pb	Zn	Ni	Cd	Cr	Hg	As	PCB	PAAV	TBA
2010	KR1-2 Nr. 1	Smėlis	I	71	9,4	11,6	36,9	3,9	<0,5	13,6	<0,05	<0,5	<0,005	0,08	-
2010	KR1-2 Nr. 2	Smėlis	II	105	13,8	14,2	39,7	5,1	<0,5	16,8	0,06	<0,5	<0,005	0,11	-
2010	KR1-2 Nr. 3	Smėlis	II	94	12,6	13,1	38,2	4,9	<0,5	16,2	0,05	<0,5	<0,005	0,1	-
2010	KR1-2 Nr. 4	Smėlis	II	82	10,2	11,4	35,4	4,2	<0,5	14,3	<0,05	<0,5	<0,005	0,09	-
2011	KR1-2 Nr. 6	Smėlis	II	< 50	< 4	2	< 20	5	< 0,15	7	< 0,05	3	< 0,005	0,02	0,003
2011	KR1-2 Nr. 6A	Morena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	KR1-2 Nr. 7	Smėlis	II	< 50	< 4	2	20	< 4	< 0,15	6	< 0,05	3	< 0,005	0,08	< 0,001
2011	KR1-2 Nr. 8	Smėlis	II	< 50	< 4	2	< 20	5	< 0,15	5	< 0,05	3	< 0,005	0,08	0,002
2011	KR1-2 Nr. 9	Smėlis	II	< 50	< 4	3	31	9	0,16	14	< 0,05	4	< 0,005	0,16	0,004
2014	KR1-2 Nr. 5	Smėlis	I	< 62	< 10	5	22	5	< 0,2	18	< 0,1	2,9	< 0,01	0,18	0,003
2014	KR1-2 Nr. 6	Smėlis	I	< 62	< 10	2,3	11	2,2	< 0,2	15	< 0,1	1,9	< 0,01	< 0,2	< 0,001
2014	KR1-2 Nr. 7	Smėlis	I	< 62	< 10	4	19	3,6	< 0,2	22	< 0,1	2,9	< 0,01	0,81	0,001

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu artimiausi taršos šaltiniai pateikti 3.7.2 lentelėje ir 3.7.5 pav.

3.7.2 lentelė. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos šaltiniai (Lietuvos geologijos tarnybos informacija, www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml)

Nr.	Atstumas iki PŪV	Būklė	Tipas	Šiaurės koordinatės	Rytų koordinatės	Bendras pavojingumas	Pavojus gruntui	Pavojus paviršiniam vandeniui	Pavojus požeminiam vandeniui
3576	180 m	Veikiantis	Naftos bazė	6180480	317950	Didelis	Didelis	Didelis	Vidutinis
2927	368 m	Veikiantis	Naftos bazė	6180675	318100	Didelis	Didelis	Vidutinis	Didelis
4676	405 m	Veikiantis	Sandėlis	6180290	318161	Vidutinis	Nežymus	Vidutinis	Vidutinis
4677	458 m	Veikiantis	Sandėlis	6180334	318232	Vidutinis	Vidutinis	Vidutinis	Vidutinis



3.7.5 pav. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos šaltiniai (pagrindas www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml).

Visi taršos šaltiniai išsidėstę už nagrinėjamos teritorijos ribų, todėl detalesnis galimos istorinės taršos nagrinėjamas nėra tikslingas.

3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas

PŪV vieta yra Klaipėdos mieste. Tai yra ištisinio gyvenamo ir pramoninio užstatymo teritorija. Artimiausios gyvenamos teritorijos yra už 420 m (A, B, C) nuo PŪV vietos (3.8.1 pav.). Planuojama ūkinė veikla trumpalaikė, apima tik krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos ir uosto akvatorijos prie krantinių gilinimui reikalingą iki 2,5 metų trukmės periodą, todėl nagrinėjamos tik esama artimiausia gyvenamoji aplinka.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2016 metų pradžioje Klaipėdos miesto savivaldybėje gyveno 154 326 žmonės, tai sudarė 5,3 proc. Lietuvos populiacijos (3.8.1 lentelė). Duomenų apie atskiruose miesto gyvenamuosiuose rajonuose gyvenančių asmenų skaičių Lietuvos statistikos departamentas neteikia.. Duomenų apie atskiruose miesto gyvenamuosiuose rajonuose gyvenančių asmenų skaičių statistikos departamentas neteikia.

3.8.1 lentelė. Gyventojų skaičiaus metų pradžioje

Gyventojų skaičius metų pradžioje	2012	2013	2014	2015	2016
Klaipėdos miesto savivaldybė	160 142	158 541	157 305	156 141	154 326

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



3.8.1 pav. Artimiausia esama gyvenamoji bei visuomeninės paskirties aplinka.

3.2.1 lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos

Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo PŪV, m
A	Kopų g. 2, Klaipėda	420
B	Vėtros g. 3, Klaipėda	420
C	Molo g. 9, Klaipėda	420
D	Molo g. 7, Klaipėda	457
E	Molo g. 2A, Klaipėda	483

3.2.2 lentelė. Atstumai iki visuomeninės paskirties objektų ir rekreacinių teritorijų

Eil. Nr.	Visuomeninės ir poilsio paskirties pastatai	Adresas	Atstumas nuo PŪV, m
1	Poilsiavietė „Paplūdimys“ – poilsio paskirties pastatai, kurie priklauso fiziniams ir juridiniams asmenims	Smilčių g. 6, Klaipėda	258
2	Poilsio paskirties pastatas, kuriame veiklą vykdo VšĮ Klaipėdos socialinės ir psichologinės pagalbos centras, Minimukų vaikų studija, „Miesto bažnyčia“; pastatas – šašlykinė.	Molo g. 1A, Klaipėda	273
3	Melnragės sporto salė, Klaipėdos miesto badmintono sporto klubas	Burių g. 5, Klaipėda	196

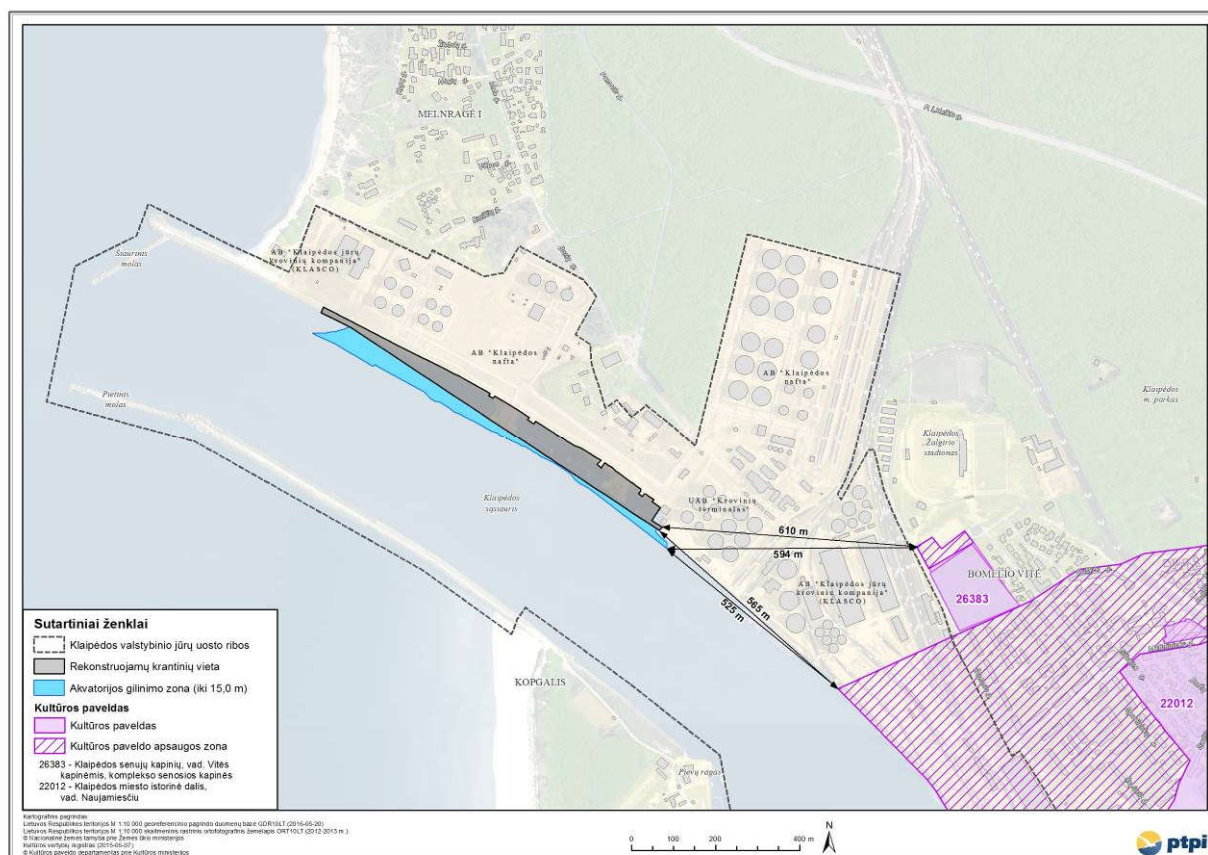
Pajūrio juostos žemyninės dalies paplūdimių rekreacijos specialiojo plano (patvirtintas LR aplinkos ministro 2015 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-204) sprendiniais numatytos šios artimiausios rekreacinės zonos:

- ekstremalių pramogų teritorija – atstumas iki PŪV vietos 278 m,
- pasivaikščiojimo teritorija – atstumas nuo PŪV vietos 298 m,
- rekreacinių miškų intensyvaus pritaikymo paskirties žemė – 228 m.

Galimas poveikis gyvenamajai, visuomeninės paskirties objektų bei rekreacinei aplinkai nagrinėjamas skyriuje 4.1.

3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes

Artimiausias įregistruotas kultūros paveldo objektas už daugiau nei 0,5 km nuo PŪV teritorijos (3.9.1 pav.). Informacija apie artimiausias kultūros vertybes, įtrauktas į kultūros vertybių registrą, pateikiama 3.9.1 lentelėje (Kultūros vertybių registras. <http://kvr.kpd.lt/heritage/>. 2016-11-11).



3.9.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

3.9.1 lentelė. Informacija apie artimiausias registruotas kultūros vertybes

Kodas	Pavadinimas	Adresas	Plotas, m ²	Apsaugos zonos plotas, m ²	Atstumas iki apsaugos zonos, m
26383	Klaipėdos senųjų kapinių, vad. Vitės kapinės, komplekso senosios kapinės	Pušyno g., Klaipėda, Klaipėdos m. sav.	22720	4968	610
22012	Klaipėdos miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu	Klaipėda, Klaipėdos m. sav.	2037578.00	962877.00	565

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. Įsakymu Nr. D1-1026 patvirtintais atnaujintais „Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais“ (toliau PAV atrankos metodiniai nurodymai) šioje dalyje aprašomas galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams.

4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, gyvenamajai, visuomeninei ir rekreacinei aplinkai

Poveikis visuomenės sveikatai, gyvenamajai, visuomeninei bei rekreacinei aplinkai nagrinėjamas fizikinės taršos (triukšmo) ir cheminės taršos (oro tarša iš mobilių taršos šaltinių) aspektais.

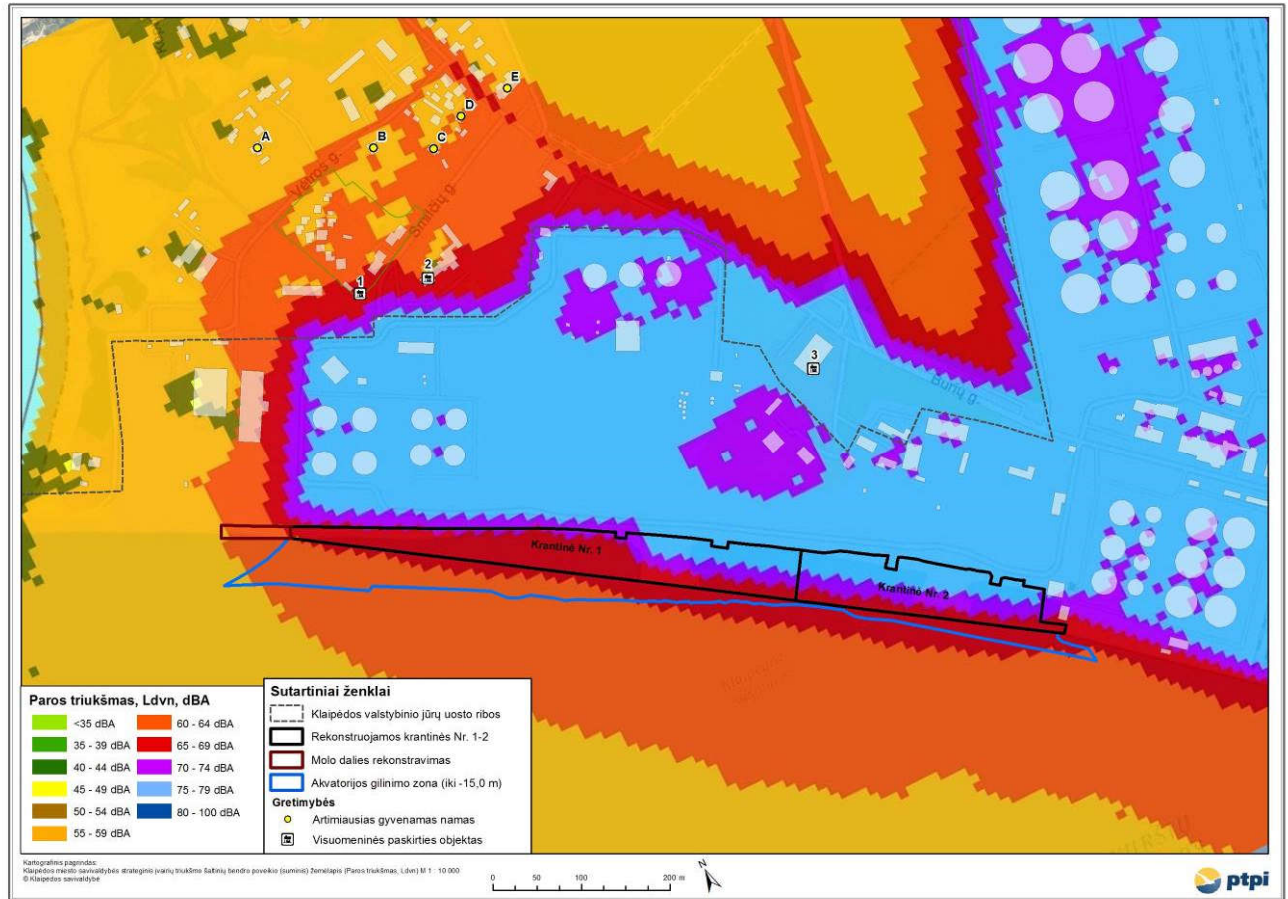
4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis

Planuojama ūkinė veikla trumpalaikė – apima tik krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos ir uosto akvatorijos prie krantinės gilinimui reikalingą iki 2,5 metų trukmės periodą.

4.1.1.1. Esamos būklės įvertinimas

Esamas triukšmo lygis prie artimiausių gyvenamųjų namų buvo nustatytas vadovaujantis Klaipėdos miesto savivaldybės 2012 m. strateginiu suminio triukšmo žemėlapiu.

Suminio triukšmo paros rodiklis L_{dvn} (4.1.1 pav.) Vėtros, Kopų g. ir Molo g. siekia apie 59 dBA. Pagrindinis veiksnys lemiantis triukšmo rodiklį šioje gyvenamojoje aplinkoje yra transportas ir pramonės (uosto) veikla.



4.1.1 pav. Klaipėdos miesto savivaldybės strateginis įvairių triukšmo šaltinių bendro poveikio (suminis) žemėlapis (Pagrindas: Klaipėdos miesto savivaldybės 2012 m. strateginis suminio triukšmo žemėlapis, Paros triukšmas, Ldvn, M 1:10 000).

4.1.1.2. Triukšmo šaltinių aprašymas, jų ypatybės bei vieta

Krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos darbus numatoma vykdyti trimis etapais (žr. 2.3.1. sk., 2.2.1 pav.).

Visi statybos darbų metu galimi triukšmo efektai yra laikini, trumpalaikiai. Užbaigus rekonstrukcijos ir gilinimo darbus šių efektų neliks.

Demontavimo darbai bus vykdomi lygiagrečiai rekonstrukcijos darbams, todėl triukšmo skaičiavimuose vertinama blogiausia galima situacija – kuomet visi išvardinti triukšmo šaltiniai veikia vienu metu. Triukšmo skaičiavimai atliekami kiekvienam statybos etapui atskirai įvertinant visus galimus triukšmo šaltinius (4.1.1 lentelė).

Vykdam antro ir trečio rekonstrukcijos etapų darbus įvertinamas ir gilinimo darbų poveikis. Paskutinis – III-as gilinimo darbų etapas – vertinamas atskirai, užbaigus visus rekonstrukcijos darbus. Vertinama, kad rekonstrukcijos ir gilinimo darbai bus atliekami dienos ir vakaro metu (6–22 val.), todėl apskaičiuojami L_{dienos} ir L_{vakaro} triukšmo rodikliai.

Statybos darbų metu numatoma naudoti technika turės atitikti lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo reikalavimus pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

4.1.1 lentelė. Planuojamos naudoti statybinės technikos triukšmo lygiai

Triukšmo šaltinis	Darbo laikas	Triukšmo lygis	Nuoroda
Motorinis laivas (buksyras)	6–22 val.	87 dBA (1 m atstumu)	Priimta pagal technines charakteristikas (užsakovo pateikta informacija)
Vikšrinis kranas	6–22 val.	95 dBA (1 m atstumu) atitinka triukšmo galią, kuri nurodyta STR 2.01.08:2003.	Priimta pagal technines charakteristikas
Kilnojama elektros stotis	6–22 val.	88 dBA (1 m atstumu)	Priimta pagal analogiško įrenginio rodiklius http://www.energitech.lt/elektros-generatoriai-ir-ups
Hidroplaktukas	6–22 val.	84 dBA (1 m atstumu)	Priimta pagal technines charakteristikas (užsakovo pateikta informacija)
Lyninis pjūklas	6–22 val.	95 dBA (1 m atstumu)	http://www.nonoise.org/resource/construc/bc.htm#top
Poliakalė (tipas-vibropoliakalė 4.1.3 pav.)	6–22 val.	92 dBA (1 m atstumu) triukšmo sklaidos modelyje poliakalės vieta parinkta taip, kad įvertinti maksimalų galimą poveikį gyvenamajai aplinkai	Vibropoliakalės mechanizme įrengtas velenas su ekscentriškai sumontuotais svoriais veikiančiais priešingomis kryptimis. Hidraulinis variklis sukimo momentą tiesiogiai perduoda velenui. Vibropoliakalės mechanizmas yra sukonstruotas taip, kad generuotų tik vertikalias vibracijas, kurios tiesiogiai perduodamos į polius. Poliakalės generuojamas vibracijos dažnis siekia 1200-2400 vibracijų per minutę. Vibropoliakalė negeneruoja impulsinio triukšmo, kadangi šios poliakalės triukšmo šaltiniai yra mechanizmo vidaus degimo variklis ir vibracinis įrenginys;
Autobetonvežis	6–22 val.	85 dBA (1 m atstumu)	Pagal Europos standartus sunkiasvorių transporto priemonių keliamas triukšmo ribinis dydis siekia iki 82 dBA. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/139612.pdf
Vienkaušė žemkasė (4.1.2 pav.) Triukšmo skaičiavimuose akvatorijos darbų gilinimo zona vertinama, kaip plotinis triukšmo šaltinis	6–22 val.	70 dBA	Priimta pagal technines charakteristikas (užsakovo pateikta informacija)



4.1.2 pav. Vienkaušė žemkasė MP27.



4.1.3 pav. Vibropoliakalė.

4.1.1.3. Informacija apie skleidžiamą taršą, šios taršos ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
		18–22	50	55
		22–6	45	50

Planuojamos ūkinės veiklos sukeltą triukšmą vertinamas pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą. Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 rekreacinei aplinkai nenustato atskirų triukšmo ribinių dydžių.

4.1.1.4. Taršos sklaidimo prognozė

Triukšmo skaičiavimo programinė įranga ir metodikos

Triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- pramoninės veiklos triukšmui – ISO 9613.

Pagal HN 33:2011 buvo apskaičiuoti šie ūkinės veiklos aplinkos triukšmo rodikliai: L_{dienos} , L_{vakaro} , kurie apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui;
- vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 18 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.

Kiti įvesties parametrai

Skaiciuojant triukšmą buvo priimti tokie aplinkos ir triukšmo šaltinių parametrai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 4,0 m;
- oro temperatūra - +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – teritorijos paviršiaus absorbcijos koeficientas – 0.

Sklaidos modeliavimo rezultatai

Apskaičiuoti planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai kiekvienam darbų etapui (2.2.1 pav.) artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, pateikiami 4.1.2 lentelėje.

4.1.2 lentelė. Apskaičiuoti prognozuojami triukšmo rodikliai

Gyvenamoji aplinka (pagal 3.8.1 pav. ir 4.1.1 pav.)	Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis L_{dienos} , dBA	Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis L_{vakaro} , dBA	Triukšmo rodiklis L_{dvn} pagal strateginį triukšmo žemėlapi, dBA	Suminis triukšmo rodiklis, dBA
<i>1 rekonstrukcijos etapas</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. B,C)	42	42	L_{dvn} 59	59
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. 1, 2)	46	46	L_{dvn} 69	69
<i>2 rekonstrukcijos etapas įskaičiuojant I-q gilinimo darbų etapą</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. C)	42	42	L_{dvn} 59	59
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. 2)	45	45	L_{dvn} 69	69
<i>3 rekonstrukcijos etapas, įskaičiuojant II-a gilinimo darbų etapą</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. C, E)	38	38	L_{dvn} 59	59
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. 3)	48	48	L_{dvn} 79	79
<i>III-as gilinimo darbų etapas (vykdomas užbaigus visus rekonstrukcijos darbus)</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. C)	5	5	L_{dvn} 59	59
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. 3)	14	14	L_{dvn} 79	79
<i>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</i>	55*	50*	65**	65**

* Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo.

** Suminis triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo.

Planuojami krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos darbai ir akvatorijos gilinimo prie šių krantinių darbai bus vykdomi dienos (6–18 val.) ir vakaro (18–22 val.) metu. Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos 1 statybos etapo triukšmo rodiklis artimiausioje gyvenamoje aplinkoje dienos ir vakaro metu sieks iki 42 dBA, 2 statybos etapo atitinkamai – 42 dBA, 3 statybos etapo – 38 dBA ir III-o gilinimo darbų etapo – 5 dBA (4.1.2 lentelė).

Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos visais rekonstrukcijos etapais triukšmo rodiklis neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos ir vakaro periodu.

Apskaičiuotas suminis planuojamos ūkinės veiklos ir triukšmo pagal strateginį triukšmo žemėlapi L_{dvn} triukšmo rodiklis gyvenamoje, visuomeninėje bei rekreacinėje aplinkoje dėl planuojamos ūkinės veiklos krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos nepakistų; gyvenamoje aplinkoje jis siektų apie 59 dBA.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pridedami 4 priede.

4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos oro tarša galima iš mobilių taršos šaltinių, dirbančių krantinių Nr. 1–2 rekonstrukcijos bei gilinimo darbų metu. Oro tarša iš mobiliųjų taršos šaltinių yra nežymi, laikina ir esamo fono neįtakos, todėl poveikio gyvenamajai, visuomeninės paskirties statinių bei rekreacinei aplinkai neturės. Oro taršos vertinimas detaliau pateikiamas 4.5 skyriuje.

4.1.3. Galimas biologinės taršos ir kvapų poveikis

Biologinė tarša ir kvapai nebūdingi planuojamai ūkinei veiklai.

4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai

Planuojama ūkinė veikla neturės įtakos darbo rinkai ir gyventojų demografijai.

4.2. Poveikis biologinei įvairovei

PŪV gali turėti neigiamo poveikio žuvims dėl trikdymo ar išbaidymo (darbų metu sukliamas triukšmas), hidrologinio režimo pokyčio bei dugno pokyčių.

Klaipėdos sąsiaurio, jungiančio Kuršių marias su Baltijos jūra, gilinimo darbai neišvengiamai didina vandens masių apykaitą tarp šių vandens telkinių. Kuršių marių ekosistemos būklės pokyčiai siejami su padidėjusia jūros vandens prietaka bei greitesniu vandenų ištekejimu į jūrą. PŪV poveikis Klaipėdos kanalo vandens kokybei aptariamas 4.4 skyriuje.

Klaipėdos sąsiauris turi didelę ekologinę reikšmę kaip principinis tranzitinis-migracinis koridorius tarp jūros ir viso Nemuno baseino bei kitų Kuršių marių upių baseinų. Todėl ir vertingiausios žuvys sutinkamos Klaipėdos sąsiauryje yra praeivės, kurios migruoja iš jūros link nerštaviečių giliau Kuršių mariose ir Nemuno deltoje (sykai, perpelės, stintos) arba upėse (stintos, lašišos, šlakiai, žiobriai, upinės nėgės) ir pusiau praeivės žuvys, vykdančios mitybines migracijas tarp marių ir jūros (starkiai, ešeriai, karšiai ir kitos) (Repečka, 2003).

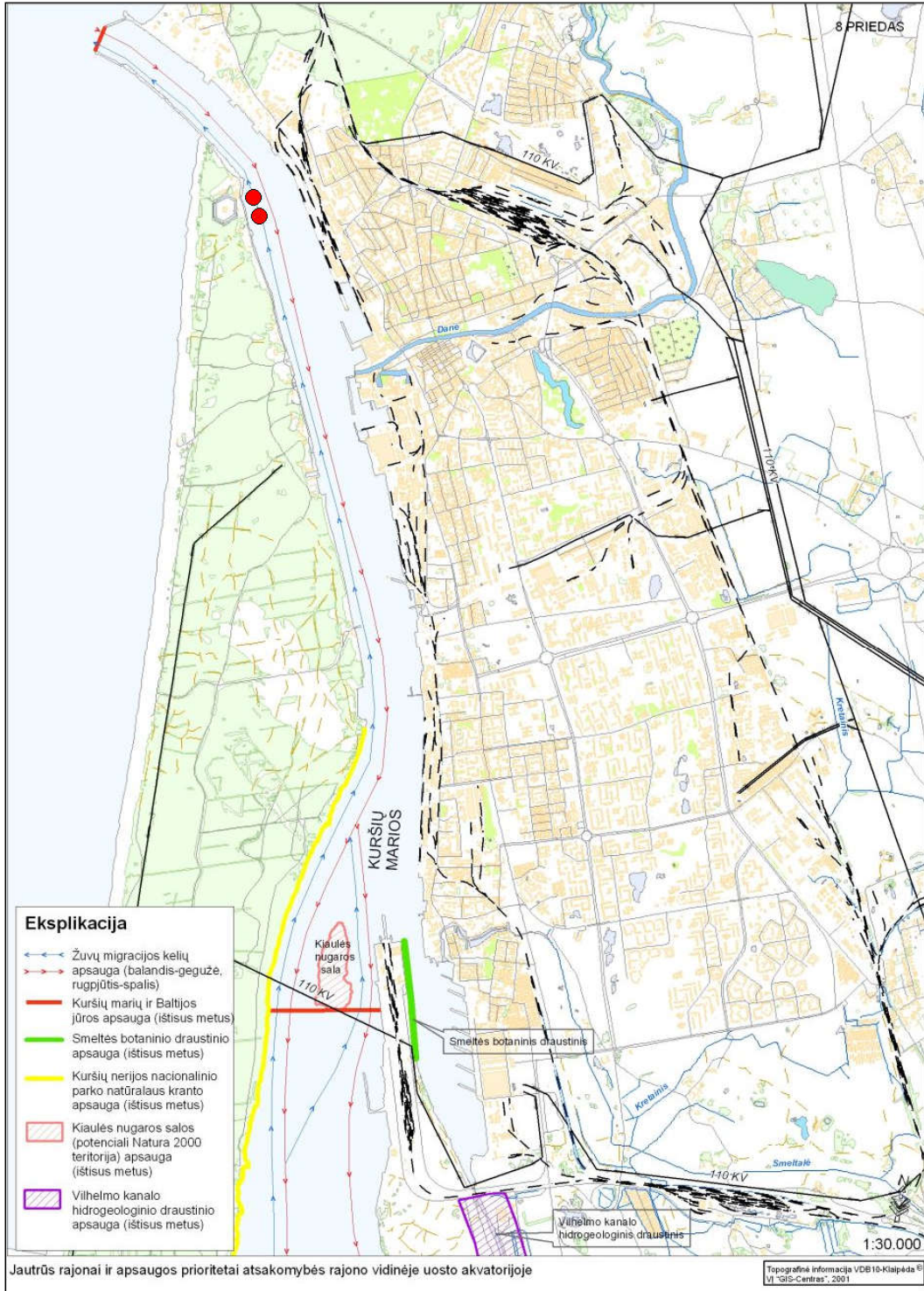
Migracijos yra dvikryptės ir turi pakankamai griežtai apibrėžtus migracijos periodus, daugiausiai pavasarį ir rudenį. Derinant ekonominius uosto ir aplinkosauginius interesus gilinimo darbų intensyvumas yra nuolat stebimas pavasariinių ir rudeninių žuvų migracijų metu (birželio ir rugsėjo mėnesiais) (4.2.1 pav.).

Nors krantinių rekonstrukcijos ir akvatorijos gilinimo darbai bus vykdomi gana lokaliaje akvatorijos vietoje (rytiniame sąsiaurio krante), siekiant išvengti neigiamo gilinimo darbų poveikio migruojančioms žuvims PŪV laikotarpis turėtų būti derinamas su žuvų migracijų terminais.

Planuojant gilinimo darbus intensyvios žuvų migracijos laikotarpiais būtina vadovautis LR aplinkos ministro 1997 m. balandžio 17 d. įsakymo Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo“ ir vėlesnių jo pakeitimų reikalavimais. Įsakymas numato, kad žuvų nerštinės migracijos metu (nuo balandžio 15 d. iki birželio 15 d. ir nuo rugpjūčio 16 d. iki spalio 31 d.) uosto akvatorija gali būti gilinama (valoma) tik esant būtinybei ir vykdant šias sąlygas:

- iki darbų pradžios turi būti parengtas ir su Aplinkos ministerija suderintas planas, kuriame nurodytos konkrečios gilinimo vietos, laikas ir apimtys bei numatytos neigiamo poveikio žuvų migracijoms mažinimo priemonės;
- gilinimo darbų metu uosto lėšomis turi būti atliekami nuolatiniai nerštinės žuvų migracijos intensyvumo bei gilinimo įtakos praeivėms žuvims tyrimai ir pagal jų duomenis operatyviai (per parą) koreguojami darbai. Tyrimus turi atlikti uostui nepavaldūs specialistai.

Ekologiniu požiūriu Klaipėdos sąsiauryje nėra vertingų buveinių, svarbių žuvų nerštaviečių bei jauniklių atsiganyto teritorijų. Kai kurių psamofilinių ir fitofilinių žuvų rūšių (kuojų, ešerių) nerštavietės nustatytos tik vakarinėje sąsiaurio dalyje ties Kiaulės nugaros sala, Kiaulės nugaros pietrytinėje dalyje bei marių šiaurinėje dalyje iki Alksnynės. Tokiu būdu planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio žuvų nerštui neturės.



4.2.1 pav. Žuvų migracijų stebėjimo vietos (●) Klaipėdos sąsiauryje ir pagrindiniai žuvų migracijų keliai (šaltinis www.portofklaipeda.lt).

Vakarinė Klaipėdos sąsiaurio dalis įskaitant ir laivybos kanalą taip pat patenka į NATURA 2000 PAST Kuršių nerijos nacionalinis parkas (kodas LTKLAB001) ribas, kurioje saugoma nuodėgulių (*Melanitta fusca*), alkų (*Alca torda*), upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) ir mažųjų kirų (*Larus minutus*) žiemojimo ir migracinių sankaupų vietos. Alkų bei nuodėgulių sankaupų vietose negali būti tvarkomas jūros dugnas (atliekami gilinimo darbai). Nuo planuojamos gilinimo darbų vietos iki NATURA 2000 PAST ribos yra apie 490 m atstumas.

Nuodėgulė nėra sutinkama Klaipėdos uosto akvatorijoje, nes ši rūšis Lietuvos vandenyse yra prisirišusi prie smėlėto dugno atviroje jūroje, kurioje gyvenančiais moliuskais ji pagrįdė maitinasi. Alkos taip pat nėra

sutinkamos Klaipėdos uosto akvatorijoje, kadangi maitinasi atviroje jūroje toli nuo kranto. Mažųjų kirų bei upinių žuvėdrų migracinių sankaupų išsidėstymas atskiruose pajūrio ruožuose kinta sezono eigoje bei atskirais metais, todėl reguliarių sankaupų vietos pajūryje neišskiriama. Todėl šių saugomų rūšių paukščių trikdymo dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma.

4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui

Galimas poveikis žemės gelmėms yra siejamas su polių pagrindo įrengimu, krantinėse vykdant naujų fasadinių sienelių įrengimą. 2015 m. UAB „Vilniaus hidroprojekta“ užsakymu buvo atlikti projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimui (UAB „Rapasta“, 2015 m.).

Lauko darbų metu remiantis darbų programa buvo išgręžta 12 gręžinių (po 6 gręžinius sausumoje ir akvatorijoje) iki 34–37 m gylio (5 priedas). Gręžimo metu buvo paimta 187 grunto mėginiai, iš jų 61 nesusardytos grunto sandaros. Sausumos dalyje prie gręžinių Nr. 4–6, 10–12 papildomai atlikti super sunkaus dinaminio zondavimo bandymai (DPSH-B), siekiant nustatyti pagrindo gruntų mechanines ir deformacines savybes.

Tyrinėtas sklypas geomorfologiniu požiūriu yra Baltijos jūros litorinos stadijoje suformuotoje smėlingos lygumos terasoje. Sklype sutiktos glacigeninės nuogulos (g III bl), kurios iš viršaus dengiamos jūrinėmis nuosėdomis (m IV) bei technogeniniais dariniais (t IV).

Technogeniniai dariniai (t IV) sutikti gręžiniuose Nr. 4–6 ir 10–12. Jų sluoksnio storis svyruoja nuo 1,9 iki 2,1 m. Dariniai sudaryti iš supilto įvairiagrūdžio smėlio su žvyru, gargždo, dumblo, vietomis su dolomitinės skaldos ir riedulių priemaiša.

Jūrinės nuosėdos (m IV) išplitusios visame tyrinėtame sklype. Šias nuosėdas reprezentuoja įvairiagrūdžiai smėliai su gargždu ir organinių medžiagų priemaiša. Nuosėdų sluoksnio storis svyruoja nuo 0,6 iki 11,5 m, gylis vietomis siekia iki 11,9 m altitudės. Jūrinės nuosėdas asluoja viršutinio Nemuno glacigeniniai dariniai (g III nm₃).

Glacigeniniai dariniai (g III nm₃) aptikti apatinėje pjūvio dalyje. Čia vyrauja smėlingas dulkingas molis, vietomis su įvairiagrūdžių smėlių tarp sluoksniais (5 priedas).

Gręžiniuose Nr. 4–6, 10–12 sutiktas gruntinio tipo požeminis vanduo (0,1–0,5 m altitudėje). Vandens kolektoriais tarnauna supiltas gruntas ir įvairios granulometrinės sudėties smėliai ir žvyrai. Vandeningo sluoksnio storis 10,0–12,0 m. Apatinė vandenspara smėlingas dulkingas molis. Spūdinio tipo požeminis vanduo aptiktas 15,2–32,8 m gyliuose, gręžiniuose Nr. 3, 8 ir 11.

Pagal gręžimo, zondavimo (SPT ir DPSH-B) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 13 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). 1 IGS sudaro supiltas gruntas (įvairiagrūdis smėlis su žvyro, gargždo, dumblo, dolomitinės skaldos ir riedulių priemaiša), 2 IGS – dulkingas smėlis (siSa) su vidutiniu organinės medžiagos kiekiu, IGS nuo 3 iki 5 – smulkūs smėliai (FSa) tamsiai pilki su dumblo tarp sluoksniais ir kriauklėmis, IGS nuo 6 iki 8 – vidutinio rupumo smėliai (MSa) su įvairiagrūdžio smėlio priemaiša, žvyro tarp sluoksniais ir kriauklėmis, IGS 9 – žvyringas smėlis (grSa) su gargždo intarpais (sutiktas gręžinyje Nr. 5), IGS 10 – smėlingas žvyras (saGr) sutiktas gręžiniuose Nr. 1, 3, 8, IGS 11 – moreninis rišlus gruntas (smėlingas dulkingas molis – sasiCl) su žvyro ir gargždo priemaiša, IGS 12 – smulkus smėlis su molio sluoksniais, IGS 13 – vidutinio rupumo smėlis

Pagal dinaminio zondavimo bei statinės penetracijos bandymus smėlingas dulkingas molis turi sąlyginai didelį pasipriešinimą zondo kūgio įspraudimui į gruntą, todėl ir polinių pamatų įrengimas krantinėje bus sudėtingas.

Tyrinėjimų metu gręžiniuose aptiktas požeminis vanduo, kuris pagal CO₂ koncentraciją yra silpnai agresyvus betonui ir priskirtinas XA1 klasei. Krantinių rekonstrukcijos metu atvėrus birių, vandeningų gruntų spūdinius sluoksnius (spūdinis vanduo aptiktas gręžiniuose Nr. 3, 8 ir 11) turi būti imtasi inžinerinių priemonių, siekiant sustabdyti galima neigiamą poveikį krantinių stabilumui.

Akvatorijos prie krantinių gilinimo metu planuojama išvalyti apie 60 000 m³ šiuolaikinių nuosėdų (smėlio). Šiaurinėje Klaipėdos sąsiaurio dalyje vyrauja jūrinės kilmės aleuritiniai ir smulkūs smėliai, šios nuosėdos taip pat buvo aptiktos krantinių Nr. 1–2 prieigose 2010 – 2015 m. laikotarpiu, vykdant nuosėdų mėginių

ėmimą (3.7.1 lentelė). Gilinimo darbai ir grunto tvarkymas bus vykdomi pagal normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 reikalavimus.

4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūros aplinkai

Klaipėdos sąsiaurio, jungiančio Kuršių marias su Baltijos jūra, gilinimo darbai neišvengiamai didina vandens masių apykaitą tarp šių vandens telkinių. Kuršių marių ekosistemos būklės pokyčiai siejami su padidėjusia jūros vandens prietaka bei greitesniu vandenų išteklėjimu į jūrą.

Galimas šiaurinės uosto dalies laivybos kanalo gilinimo poveikis vandens apykaitai buvo įvertintas rengiant „KVJU šiaurinės dalies laivybos kanalo tarp PK0 ir PK28 platinimo“ poveikio aplinkai vertinimą (LEI, 2007). Pagal Lietuvos energetikos instituto (LEI, 2007) atliktus Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo skaičiavimus, naudojant 2-jų dimensijų hidrodinaminių reiškinių vandens telkiniuose modeliavimo sistemą MIKE, nustatyta, kad farvaterį gilinant iki 14,5 m galimas sąsiaurio pralaidumas padidėja 0,7–1,1%.

Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiai taip pat buvo vertinami atliekant Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimą (Sweco, 2013).

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitoje ir prie šios ataskaitos pridedamame Lietuvos energetikos instituto parengtame hidrodinaminių sąlygų ir nešmenų balanso įvertinime konstatuojama, kad kanalo gilinimo ir platinimo iki maksimalių parametrų plėtros plano sprendinių įgyvendinimas gali nulemti tokias negrįžtamas ir ilgalaikes pasekmes:

- ilgalaikių hidrodinaminės aplinkos pokyčių (keisis uosto akvatorijos skerspjūvio erdviniai parametrai, kurie skirtinguose teritorijos ruožuose įtakos hidrodinaminių sąlygų pokyčius);
- vandens druskingumo balanso ir cheminės sudėties pokyčius dėl hidrodinaminių sąlygų pasikeitimo;
- papildomą technogeninę apkrovą paviršinio vandens kokybei dėl padidėjusio laivybos intensyvumo.

Atlikus hidrodinaminio režimo ir nešmenų srauto ir balanso pokyčių modeliavimą, nustatyta, kad naujo išorinio įplaukos kanalo įrengimas ir pagilinimas iki -17,5 m gylio bei viso vidinio įplaukos kanalo gilinimas iki -17 m Klaipėdos sąsiaurio pralaidumą padidintų nežymiai (iki 1,6 %) tik įgyvendinus papildomas projektines–technines ir aplinkosaugines priemones (pietinio molo–užtvaros įrengimas šiaurinėje Kuršių marių dalyje).

Planuojamos ūkinės veiklos plotas sudaro nedidelę dalį uosto akvatorijos, todėl 2,28 ha ploto išgilinimas iki -15,0 m altitudės, labai nežymiai įtakos hidrodinaminės aplinkos pokyčius ir jų sąlygojamus druskingumo ir vandens cheminės sudėties kitimus.

Planuojamų darbų metu nuotekos nesusidaro. Trumpalaikis poveikis vandens kokybei gali būti susijęs su gilinimo mechanizmų pakeliamu dumblo sluoksniu ir jo sklaida vandens masėje. Dumblo nuosėdų storis planuojamoje akvatorijoje nėra didelis (< 1 m). Prieš atliekant gilinimo darbus dumblo sluoksnis bus nusiurbtas žemsiurbės pagalba, todėl antrinės taršos – drumstumo padidėjimo mastas bus nežymus ir trumpalaikis, tik gilinimo darbų metu.

Poveikis pakrantės zonai, krantų stabilumui nenumatomas. Poveikis laivybos kanalo šlaitui ir šlaitui prie krantinių Nr. 1–2 bus numatytas krantinių rekonstrukcijos ir akvatorijos gilinimo projektuose. Akvatorijos gilinimo darbai pradedami po krantinių rekonstrukcijos, todėl jau bus atlikti šlaito prie krantinių sustiprinimo darbai ir įgyvendintos priemonės šlaito stabilumui išlaikyti.

4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Krantinių rekonstrukcijos ir akvatorijos gilinimo darbų metu galima tam tikra oro tarša iš darbų vykdančios technikos (statybinė technika, žemkasė, gruntovežiai, vilkikai) vidaus degimo variklių – mobilių taršos šaltinių. Susidarantys ir išmetami į aplinkos orą teršalai: anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietos dalelės ir lakūs organiniai junginiai.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros (www.gamta.lt) pateiktus 2015 metų Klaipėdos miesto aplinkos oro užterštumo žemėlapius įvertintos CO, NO₂, SO₂, KD₁₀ koncentracijos neviršijo ribinių verčių pagal

„Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu, normos“ (patvirtinta LR AM ir LR SAM 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611). Apibendrintos teršalų koncentracijos PŪV vietoje ir artimiausioje gyvenamoje aplinkoje, nustatytos pagal Aplinkos apsaugos agentūros duomenis, pateikiamos lentelėje 4.5.1.

4.1 lentelė. PŪV vietoje ir artimiausioje gyvenamoje aplinkoje nustatytos teršalų koncentracijos pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2015 m. duomenis

Teršalo pavadinimas	Vidutinė metinė koncentracija PŪV vietoje	Vidutinė metinė koncentracija ties artimiausia gyvenamąja aplinka	Ribinė vertė
CO	0,99–1,3 mg/m ³	0,99–1,3 mg/m ³	10 mg/m ³
NO ₂	78,5–109 µg/m ³	94,6–125 µg/m ³	200 µg/m ³
SO ₂	12,1–14,9 µg/m ³	12,1–14,9 µg/m ³	125 µg/m ³ (3 k.)
KD ₁₀	38–50 µg/m ³	38–50 µg/m ³	50 µg/m ³ (35 k.)

Pagal pateiktus oro užterštumo duomenis (<http://oras.gamta.lt/cms/index?rubricId=4cff26a3-ec55-46be-ad58-c8d14b94bea6>), didesnės CO NO₂ ir KD₁₀ koncentracijos yra nustatytos Klaipėdos miesto gatvėse ne uosto ribose.

Didžiausios SO₂ koncentracijos apskaičiuotos uosto akvatorijoje, šiaurinėje ir centrinėje uosto dalyse, kur intensyviausias laivų eismas. Tačiau nustatyta vidutinė metinė SO₂ koncentracija sudaro tik apie 10–20 proc. žmonių sveikatos apsaugai nustatytos SO₂ metinės ribinės vertės.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įplaukos kanalo gilinimo ir platinimo darbų poveikis aplinkos orui yra įvertintas atliekant Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo gilinimo ir platinimo poveikio aplinkai vertinimą (rengėjas Lietuvos energetikos instituto Hidrologijos laboratorija, patvirtintas KRAAD 2011-03-19 raštu Nr. (9.14.5)-LV4-1003). Informacija apie veiklos poveikį aplinkos orui pateikiama remiantis minėta PAV ataskaita.

Atliekant gilinimo darbus vienu metu uosto akvatorijoje gali dirbti žemkasė ir gruntovežis arba vilkikas. Šie įrenginiai LR teisės aktuose (Žin., 2005, 34, Nr.68-2458) apibrėžiami kaip ne keliais judantys mechanizmai. Apskaičiuota tarša iš laivų vidaus degimo variklių įvertinta intensyvia dirbant visiems gilinimo darbuose dalyvaujantiems mechanizms, kai per metus iškasam 3,0 mln. m³ grunto. Vadovaujantis „Ne keliais judančių mechanizmų vidaus degimo variklių tipo patvirtinimo ir teršalų išmetimo ribojimo tvarka“ (Žin., 2005, Nr.68-2458) bei Centrinės laivybos Reiniu komisijos (CCNR) parengtais II etapo reikalavimais (CCNR 21 protokolais, 2001 m. gegužės 31 d. Centrinės komisijos dėl laivybos Reiniu rezoliucija) planuojamai ūkinei veiklai vykdyti reikalingos įrangos emisijoms yra nustatytos ribinės vertės, kurių gilinimo įrangos kompanijos privalo neviršyti. Remiantis šiomis vertėmis apskaičiuoti gilinimo darbų išmetamų teršalų kiekiai (4.5.2 lentelė).

4.5.2 lentelė. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto gilinimo mechanizmų oro taršos normos ir emisijos

Taršos emisijų charakteristika	Taršos medžiagos				Bendras išmetamų teršalų kiekis
	NO	KD ₁₀	CO	CH	
Ne keliais judančių mechanizmų išmetamų teršalų kiekiai g/kWh, kai galia 130≤P _N ≤560 kW	6,0	0,2	3,5	1,0	-
Gilinimo įrenginių į aplinką išleidžiama tarša per metus, t	19,8	0,66	11,6	3,3	35,36
Į laivybos kanalo aplinką („uosto zoną“) išleidžiama tarša, t iš stacionarių taršos šaltinių (be transporto)	-	-	-	-	3127,0

Gilinimo mechanizmai ir jų galia, skaičius bei sunaudoto kuro kiekis žymiai mažesni už plaukiojančių uoste laivų galią, skaičių ir taršą. Gilinimo įrenginių į aplinką išleidžiama bendroji tarša sudaro 1,1% nuo Klaipėdos "uosto zonos" įmonių stacionarių taršos šaltinių arba 0,7% nuo Klaipėdos miesto stacionarių oro taršos šaltinių.

Atsižvelgiant į nedidelius išmetamų teršiančių medžiagų kiekius, gilinimo darbus atliekantys laivai neturės įtakos oro kokybės pokyčiams.

Krantinių rekonstrukcijos metu dirbs statybinių mechanizmai, iš kurių išsiskirianti oro tarša yra nežymi ir neįtakoja foninės oro taršos.

Meteorologinių vietovės sąlygų planuojama ūkinė veikla neįtakoja.

4.6. Poveikis kraštovaizdžiui

Planuojama ūkinė veikla neturės poveikio kraštovaizdžiui.

4.7. Poveikis materialinėms vertybėms

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis materialinėms vertybėms numatomas teigiamas. Po krantinių rekonstrukcijos pakils jų vertė. Naujai rekonstruotos krantinės įgalins didesnių laivų švartavimąsi, pasikeis krovos darbų našumas, kas gali paskatinti uosto pridėtinės vertės kūrimą.

Po rekonstrukcijos krantinėje Nr. 2 ir laikinai (kol bus rekonstruojama krantinė Nr. 2) krantinėje Nr. 1 planuojama vykdyti suskystintų gamtinių dujų krovą, t. y. krantinių rekonstrukcija užtikrins planuojamos SGD paskirstymo stoties eksploataciją.

4.8. Poveikis kultūros paveldui

Krantinių Nr. 1–2 teritorija nuo artimiausios kultūros paveldo teritorijos nutolusi 565 m. Planuojama veikla uosto akvatorijos gilinimas ir krantinių statyba ir rekonstrukcija neturės įtakos šios teritorijos ir kitų nekilnojamųjų vertybių būklei.

4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksmų sąveikai

Planuojama ūkinė veikla didelės reikšmės aukščiau nagrinėtų veiksmų sąveikai neturės.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo

Planuojama ūkinė veikla nepadidina avarijų rizikos.

Krantinių rekonstrukcija ir akvatorijos išgilinimas leis saugiau švartuotis dideliems laivams ir sumažins ekstremalių įvykių (laivų susidūrimo, užplaukimo ant seklumos) riziką.

4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo

Planuojama ūkinė veikla neturės tarpvalstybinio poveikio.

4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės

Rekomenduojama apie prasidėsiančius krantinių rekonstravimo ir akvatorijos gilinimo darbus informuoti visuomenę žiniasklaidos priemonėmis.

Siekiant išvengti reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir gyventojams dėl fizikinės taršos triukšmingi rekonstrukcijos darbai (polių kalimas) nebus vykdomi nakties metu.

Nustačius leidžiamų triukšmo ribinių dydžių ir oro taršos normų pažeidimus, įmonė, vykdanči darbus, privalo statybos darbus laikinai sustabdyti ir atnaujinti tik tuomet, kada bus įgyvendintos adekvačios taršos mažinimo priemonės. Statybos metu bus imtasi triukšmą mažinančių priemonių, apsaugančių darbuotojus nuo neigiamo šių šaltinių poveikio. Darbuotojai, dirbantys objekte, bus aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios atitiks Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimus.

Uosto įplaukos kanalas yra svarbi žuvų migracijos trasa, todėl PŪV laikotarpis turėtų būti derinamas su žuvų migracijų terminais. Planuojant gilinimo darbus intensyvios žuvų migracijos laikotarpiais būtina vadovautis LR aplinkos ministro 1997 m. balandžio 17 d. įsakymo Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo“ ir vėlesnių jo pakeitimų reikalavimais. Įsakymas numato, kad žuvų

nerštinės migracijos metu (nuo balandžio 15 d. iki birželio 15 d. ir nuo rugpjūčio 16 d. iki spalio 31 d.) uosto akvatorija gali būti gilinama (valoma) tik esant būtinybei ir vykdant šias sąlygas:

- iki darbų pradžios turi būti parengtas ir su Aplinkos ministerija suderintas planas, kuriame nurodytos konkrečios gilinimo vietos, laikas ir apimtys bei numatytos neigiamo poveikio žuvų migracijoms mažinimo priemonės;
- gilinimo darbų metu uosto lėšomis turi būti atliekami nuolatiniai nerštinės žuvų migracijos intensyvumo bei gilinimo įtakos praeivėms žuvims tyrimai ir pagal jų duomenis operatyviai (per parą) koreguojami darbai. Tyrimus turi atlikti uostui nepavaldūs specialistai.

Gilinimo darbai ir iškasto grunto šalinimas turi būti organizuojamas ir vykdomas vadovaujantis Aplinkos apsaugos normatyviniu dokumentu LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“.

LITERATŪRA

- Aplinkos apsaugos agentūra. 2016. 2015 m. Baltijos jūros ir Kuršių marių ekologinė ir cheminė būklė. Prieiga internete: www.gamta.lt.
- Cost standards for dredging equipment, 2005, CIRIA, London.
- LEI. 2007. KVJU šiaurinės dalies laivybos kanalo tarp PK0 ir PK28 platinimo“ poveikio aplinkai vertinimas.
- Lietuvos energetikos institutas, Hidrologijos laboratorija. 2012. PŪV poveikis Klaipėdos sąsiaurio srovių ir nešmenų balansui, erozijos bei akumuliacijos procesams bei dugno pokyčiams ir priemonės šiam poveikiui išvengti ir sumažinti. Ataskaita. Užsakovas UAB „Sweco Lietuva“, darbo vadovas J. Kriauciūnienė. 63 p.
- Lietuvos energetikos institutas, Hidrologijos laboratorija. 2013. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros planas. Hidrodinaminių sąlygų ir nešmenų balanso pokyčių įvertinimas. Užsakovas UAB „Sweco Lietuva“;
- Lietuvos energetikos institutas. 2010. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo gilinimo ir platinimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. Užsakovas VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.
- Lietuvos energetikos institutas. 2012. PŪV Poveikio Klaipėdos sąsiaurio srovių ir nešmenų balansui, erozijos bei akumuliacijos procesams bei dugno pokyčiams ir priemonės šiam poveikiui išvengti ir sumažinti. Ataskaita.
- PTPI. 2015. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos grunto užterštumo žemėlapis. Užsakovas: Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.
- Repečka R. 2003. Changes in biological indices and abundance of salmon, sea trout, smelt, vimba and twaite shad in the coastal zone of the Baltic Sea and Curonian Lagoon at the beginning of spawning igration. Acta zoologia Lithuanica, Vol. 13 (2), p. 195–216.
- Smailys V. ir kt. 1997. Klaipėdos uoste apsilankančių jūrų laivų emisijos į atmosferą įvertinimas. Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba, 1997. Nr.2(5), p.10-21.
- UAB „Rapasta“. 2015 m. Krantinių Nr. 1 ir Nr. 2 rekonstravimas Burių g. 19, Klaipėdoje. Inžineriniai geologiniai tyrimai.
- UAB „Sweco Lietuva“. 2013. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros planas. Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas. 13014 SPAV.AT-1 Knyga 1. Užsakovas VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“.
- UAB „Sweco Lietuva“. 2014. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybės. Plėtros planas. 13014 AT-1 Knyga 1. Užsakovas VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“.

PRIEDAI