

EELHINNANG

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 6¹ lg 3 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust.

KeHJS § 6 lg 2 p 18 ja p 22 ning KeHJS § 6 lg 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu” (edaspidi *määrus nr 224*) § 11 p 7² ning § 15 p 8 kohaselt peab otsustaja, st käesolevas keskkonnaloa menetluses Keskkonnaamet, andma eelhinnangu selle kohta, kas Transpordiameti (registrikood 70001490, aadress Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa, Valgeti 4/1, 11413; edaspidi ka kui loa taotleja) kavandataval tegevusel on oluline keskkonnamõju. Keskkonnaamet peab andma eelhinnangu ja kaaluma keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) vajalikkust, kuna kavandatakse meres süvendamist ja merre kaadamist rohkem kui 500 m³, samuti asub süvendatav ala ning kaadamisala Pärnu lahe hoiualal (KLO2000286) ja Natura 2000 võrgustikku kuuluval Pärnu lahe linnualal (RAH0000131; määrus nr 224 § 1 lg 1, § 11 p 7² ja § 15 p 8).

Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on KeHJS § 6¹ lg 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (edaspidi *määrus nr 31*).

1. Kavandatav tegevus

1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Loa taotleja taotleb luba Läänemeres (Eesti mereala, VEE3000000) Liivi lahes (VEE3400000) Lao rannas (VEE3439000) asuva Saareotsa kanali hooldussüvendamiseks mahus 7500 m³ 30 aasta jooksul (eeldatavalt iga 5-7 aasta tagant mahus kuni 1500 m³ ühe töö kohta) ja süvenduspinnase kaadamiseks Munalaiust läänes (kaadamisala kood KAS0000015; nimetatakse ka MunalaiuW kaadamisalaks; edaspidi *MunalaiuW kaadamisala*) kaadamisalale.

Saareotsa kanal asub Munalaiu sadama¹ ja Kihnu sadama² vahelisel laevateel ning on parvlaevaühenduse tagamisel oluline navigatsioonikanal. Süvendatav kanali osa paikneb Munalaiu (Pärnu maakond, Pärnu linn, Lao küla) ning Manilaiu (nimetatakse ka Manija saareks; Pärnu maakond, Pärnu linn, Manija küla) vahel. Süvendatava kanali pikkus on 1,2 km ning laius 60 m. Süvendatav ala on kujutatud joonisel 1 ning süvendusalal olev merepõhja reljeef joonisel 2.

Süvendatava Saareotsa kanali nurkkoordinaadid on:

X: 6453875, Y: 507126

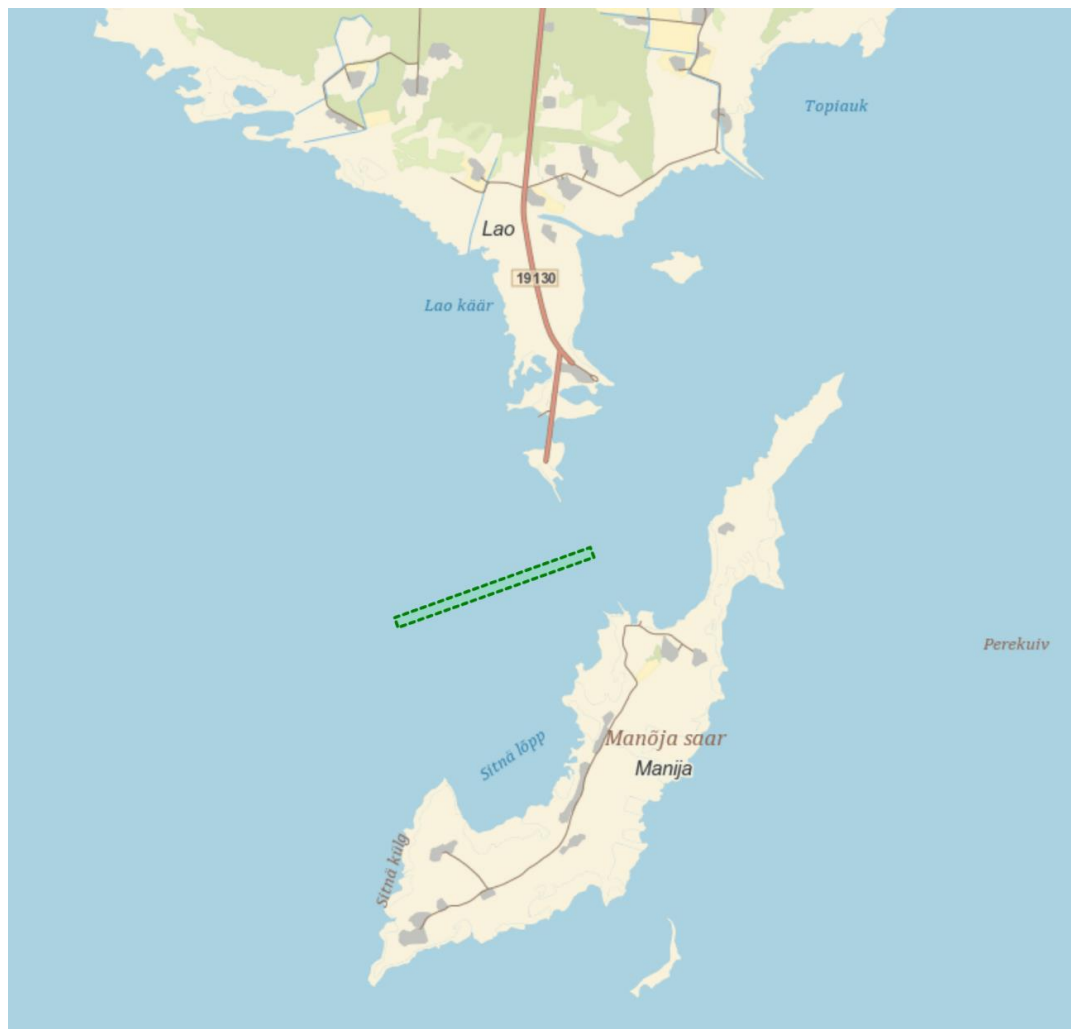
X: 6453817, Y: 507147

X: 6453420, Y: 506030

¹ <https://www.sadamaregister.ee/sadam/319>

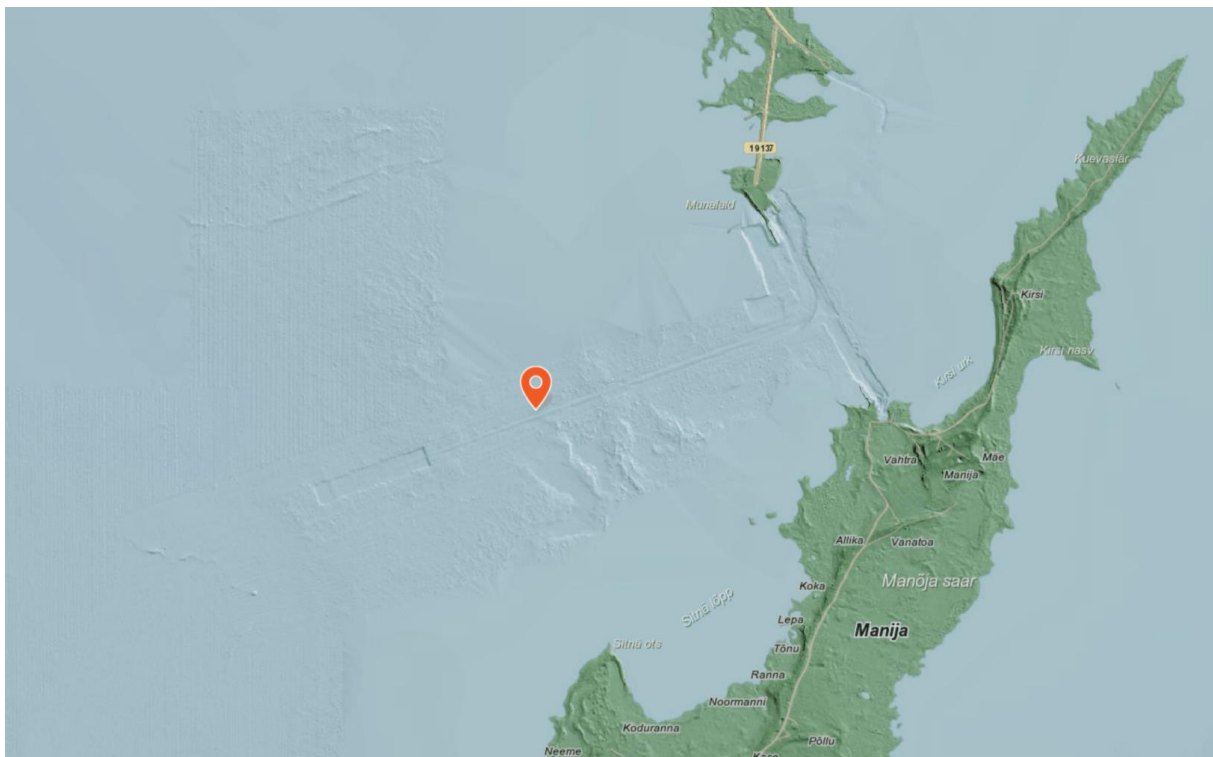
² <https://www.sadamaregister.ee/sadam/211>

X: 6453474, Y: 506010



Joonis 1. Saareotsa kanali süvendatav ala³.

³ Keskkonnakaitsetloa esmataotlus nr T-KL/1031077-2



Joonis 2. Saareotsa kanali merepõhja reljeef⁴ (punasega on tähistatud süvendusala lõppemise asupaik).

Süvendamise eesmärgiks on tagada vajalik veesügavus ohutuks laevaliikluseks. Süvendataval alal kuhjuvad setted peamiselt kanali idapoolsesse nurka. See on koht, kus parvlaev Kihnu Virve pöörab kanalist Munalaiu sadamasse ja vastupidi. Kanali keskel uhub ilmselt laeva sõukruvide poolt tekitanud vee liikumine kanali keskele valli. Igal aastal hinnatakse Saareotsa kanali sügavust hüdrograafiliste mõõdistustega ning vajaduse korral teostatakse hooldussüvendust. Lähtuvalt senistest setete kuhjumise kiirusest on vajadus tööde teostamiseks 5 kuni 7 aasta tagant, mil kanalit süvendatakse mahus 1500 m³. 30 aasta jooksul kavandatakse süvendada kanalit mahus 7500 m³.

Süvendamisel eemaldatud pinnas (liivane sete) kaadatakse MunalaiuW kaadamisalale, mis asub Läänemere (Eesti mereala, VEE3000000) Liivi lahe (VEE3400000) Kihnu väina (VEE3440000) lääneosas (VEE3440010). MunalaiuW kaadamisala asub süvendatavast alast ligikaudu 3 km kaugusel. Kaadamist planeeritakse sõltuvalt süvendustööde teostamise vajadusest ligikaudu 1500 m³ iga 5-7 aasta tagant, kogumahus 7500 m³ 30 aasta jooksul. MunalaiuW kaadamisala asukoht on toodud joonisel 3.

MunalaiuW kaadamisala koordinaadid on:

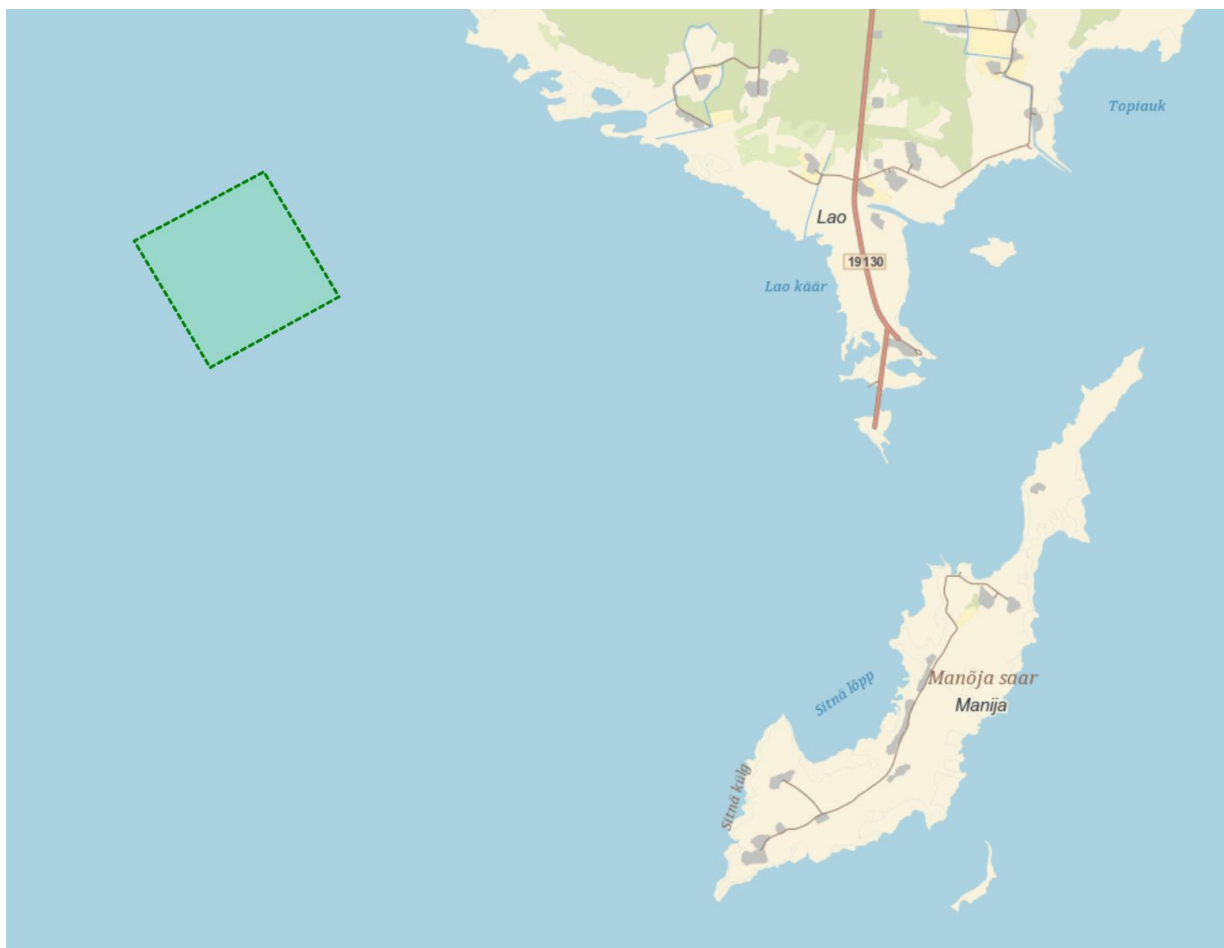
X: 6455541.31 Y: 502193.37

X: 6455981.16 Y: 503013.38

X: 6455193.16 Y: 503488.70

X: 6454746.63 Y: 502672.78

⁴ Maa- ja Ruumiameti Reljeefikaart



Joonis 3. Munalaiu W kaadamisala asukoht⁵.

Loa taotleja põhitegevusala on transpordi ja side haldus (EMTAK kood 84132)⁶.

1.2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Saareotsa kanalile lähim kohalik omavalitsusüksus on Pärnu vald. Kuna Saareotsa kanali kaudu toimub parvlaevaühendus Munalaiu ja Kihnu saare vahel, on tegevusest mõjutatud ka Kihnu vald.

Eesti mereala planeeringu⁷ eesmärgiks on leppida kokku Eesti mereala kasutuse põhimõtetes pikas perspektiivis, et panustada merekeskkonna hea seisundi saavutamisse ja säilitamisse ning edendada meremajandust. Planeeringuga määrati kindlaks, millistes piirkondades ja millistel tingimustel saab merealal tegevusi ellu viia. Mereala planeeringu koostamise käigus käsitleti merealal juba toimuvate ja alles kavandatavate tegevuste koosmõju. Samuti hinnati nendega kaasnevat mõju merekeskkonnale ja majandusele ning tegevuste sotsiaalset ja kultuurilist mõju. Kehtestatud mereala planeering on aluseks erinevate mereala kasutamist lubavate otsuste langetamisel nii ministriumidele kui ametitele ning suunab ka ettevõtjate, investorite, kohalike omavalitsuste ning rannikukogukondade tegevust. Mereala

⁵ Keskkonnakaitseloa esmataotlus nr T-KL/1031077-2

⁶ https://ariregister.rik.ee/est/company/70001490/Transpordiamet?search_id=05f1f8e&pos=4

⁷ Kehtestatud Vabariigi Valitsuse 12.05.2022 korraldusega nr 146, kättesaadav: <https://www.riigiplaneering.ee/mereala-planeeringud/ulერიგილიне-мереала-planeering> (16.04.2026)

planeeringuga tuleb arvestada planeeringute, mereala kasutust mõjutavate otsuste, merekasutuseks väljastatavate lubade ning riigi ja kohaliku omavalitsuse strateegiliste arengudokumentide koostamisel.

Ajalooliselt on merealade peamiseks kasutajaks olnud laevad. Navigeerimise loogikast lähtuvalt kasutatakse sadamate vahel liikumiseks väga laialdasi alasid – optimaalse teekonna valik sõltub laeva mõõtmetest, tüübist, ohtudest veealal, tuulest ja lainetusest jms. Meretranspordi edasisel arengul on olulised nii rahvusvaheline laevaliiklus kui kohalik laevaliiklus, sh ühendus suur- ja väikesaartega. Areng tugineb toimivale taristule: väljakujunenud sadamate võrgustikule koos võimalike uute väikesadamatega looduslikult sobivates kohtades. Oluline on jätkuv tähelepanu meresõiduohutusele.

Eesti mereala planeeringus antakse suunised meretranspordi edasiseks arenguks, mille hulka kuuluvad mh:

- 1) Veeliiklusalad võivad planeeringuliselt kattuda nt tuuleenergeetika alade, vesiviljelusalade jm merekasutustega. Erinevate kasutusega alade paiknemine täpsustatakse loamenetluse tasandil, arvestades ajakohaseid veeliikluse andmeid.
- 2) Oluline on tagada väljakujunenud sadamavõrgustiku toimimine.

Mereala kontrollitud kasutamine ainese heiteks või merepõhja matmiseks on vajalik sadamate süvendamisel tekkivate setete jt materjalide ladestamiseks. Peamine Eesti vetes toimuv süvendamine on sadamate ja laevakanalite hooldussüvendamine, kus süvendatavaks materjaliks on valdavalt liiv ja peeneteraline sete. Kaadamise maht varieerub aastate lõikes oluliselt, sõltudes eelkõige suuremate sadamate süvendustöödest. Süvenduspinnase regulaarseks suuremahuliseks kaadamiseks on varasemalt (mereala planeeringust eraldiseisvalt) määratud kaadamisalad. Prioriteediks on olemasolevate kaadamisalade kasutus. Planeeringuga antakse kaadamiseks suunis, mille kohaselt tuleb üldpõhimõttena vältida kaadamist ökoloogiliselt tundlikul perioodil (nt kalade kudeajal jm), kui see on tehnilis-majanduslikult võimalik. Seni kasutatud kaadamisalade edasine kasutamine ja uute kasutusele võtmine täpsustatakse veekogu süvendamise või kaadamise loa menetlemise käigus. Kaadamisel lähtutakse keskkonnaloas määratletud tingimustest. Kaadamiskoha (sh sügavus), -aja (nt väljaspool kalade kudemisaegasid ja noorjärekkude kriitilist perioodi) ja -tehnoloogia (nt heljumi teket ja levikut piiravad meetmed) valikul tuleb arvestada mõju mereelustikule laiemalt, ent kitsamalt tuleb arvestada mõju kaladele ja seeläbi kalandusele koos selle sotsiaal-majandusliku aspektiga.



Joonis 4. Saareotsa kanal kui Munalaiu ja Kihnu saare vahelise laevatee (laevateed on tähistatud halli joonega) ning MunalaiuW kaadamisala (tähistatud kollase triibutusega) asukoht (Eesti mereala planeeringu kaart)⁸.

Eesti mereala planeeringus on käsitletud ka mereala kooskasutuse põhimõtteid. Mereala aina mitmekesisem kasutus tingib vajaduse mahutada mereruumi erinevaid tegevusi. Kooskasutuse soodustamine vähendab merealale avalduvat ruumilist survet. Eesmärgiks on mere kui ressursi jagatud ja jätkusuutlik kasutamine ning erinevate kasutusviiside positiivsete koosmõjude võimendamine. Eelnevast tulenevalt on Eesti mereala planeeringu üldiseks suuniseks edendada mereala kooskasutust alati, kui see on võimalik. Kooskasutus tähendab mereala teadlikku ühist kasutamist ühtses mereruumis, geograafilises läheduses. Mõiste hõlmab nii tegevuste ühes ja samas merepiirkonnas paiknemist kui ka sama taristu kasutamist. Mereala kooskasutus tähistab pööret senises mere kasutamise viisis. Euroopa juhendmaterjalid⁹ rõhutavad, et kooskasutuse juurutamine nõuab jõupingutusi kõigilt kaasatud osapooltelt.

Käesoleva planeeritava Saareotsa kanali hooldussüvendustega ning süvenduspinnase kaadamisega MunalaiuW kaadamisalale tagatakse väljakujunenud laevatee toimimine Munalaiu ja Kihnu saare vahel. Keskkonnaamet arvestab menetluses Eesti mereala planeeringus nimetatud tingimuste ja suunistega. Samuti rakendab Keskkonnaamet planeeringus olevat Eesti mereala kooskasutuse põhimõtet. Kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti mereala planeeringuga.

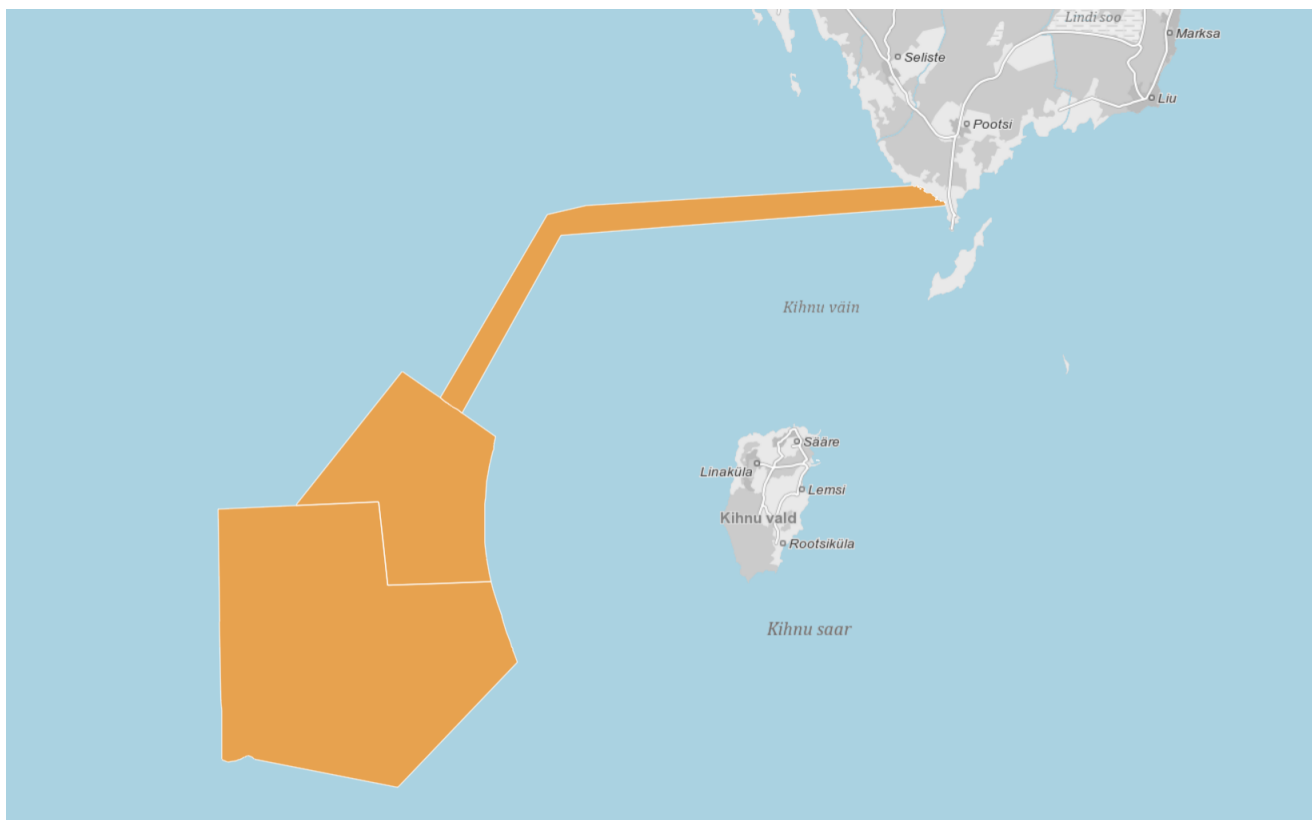
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (edaspidi *TTJA*) on andnud 28.01.2026 otsusega nr 1-7/26-038¹⁰ OÜ-le Utilitas Wind (registrikood 16171123) hoonestusloa merepõhja koormamiseks

⁸ <https://experience.arcgis.com/experience/d6b9a90f3462481e93acf4010f0e5e/> (16.04.2026)

⁹ <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/practices/ocean-multi-use-action-plan> (16.04.2026)

¹⁰ <https://jvis.ttja.ee/modules/dokumendiregister/view/1087276> (17.04.2026)

meretuulepargiga sh meretuulepargi alal olevad eksportkaablid ja tuulepargisisesed kaablid (tuulepargi hoonestusluba) ning 28.01.2026 otsusega nr 1-7/26-037¹¹ hoonestusloa merepõhja koormamiseks Saare-Liivi meretuulepargi eksportkaabliga Liivi lahes (eksportkaabli hoonestusluba). Tuulepargi hoonestusloaga ja eksportkaabli hoonestusloaga hõlmatud merealad on kujutatud joonisel 5.



Joonis 5. Tuulepargi hoonestusloaga ja eksportkaabli hoonestusloaga hõlmatud merealad¹².

Eksportkaabli hoonestusloas kavandatava tegevuse eesmärgiks on Saare-Liivi meretuulepargi ühendamine Eesti põhivõrguga veekaabelliiniga, mis koosneb elektri- ja sidekaablitest. Maksimaalne kaevise sügavus meres on 5 m ning suurim lubatud eksportkaablite arv on 3. Täpne paralleelsete kaablite arv, tüüp ja nendega seonduvad laiuse ja pindalalised väärtused, k.a ehitisealune pind, selguvad ehitusprojekti koostamisel. Hoonestusluba kehtib 50 aastat. **Saare-Liivi meretuulepargi eksportkaabli koridor kattub osaliselt MunalaiuW kaadamisalaga** (joonis 6).

¹¹ <https://jvis.ttja.ee/modules/dokumendiregister/view/1087273> (17.04.2026)

¹² <https://experience.arcgis.com/experience/d6b9a90f3462481e93acf4010f0e5e/> (17.04.2026)

- kuni 1 857 500 m³ ja süvenduspinnase kasulik paigutamine mahus kuni 249 000 m³ vundamentide (kuni 80 tuulegeneraatorit ja kuni 3 merealajaama) rajamisel;
- 2) süvendamine ja süvenduspinnase kasulik paigutamine mahus kuni 1 560 000 m³ ja tahkete ainete paigutamine mahus kuni 46 471 m³ tuulepargisiseste kaablite ja eksportkaablite paigaldamisel.

Keskkonnaloas nr KL-526251 märgitud potentsiaalne tuulepargi ja eksportkaablite ala kattuvad tuulepargi hoonestusloas ja eksportkaabli hoonestusloas toodud hoonestusaladega.

Keskkonnaloa nr KL-526251 andmise otsuse nr DM-134858-29 „Utilitas Wind OÜ Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnaloa andmine ja keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine“¹⁷ kohaselt on nii taastuvenergia tootmine kui ka veeteede hooldamine avaliku huviga tegevused, mistõttu on oluline erinevate huvipoolte arvestamine. Nõuete seadmine aitab kaasa mereala kooskasutusele.

Eelnevast tulenevalt arvestab Keskkonnaamet käesolevas menetluses keskkonnaloas nr KL-526251 määratud tingimustega. Täpsemalt on kooskasutust käsitletud ptk-des 2.1.3. ja 3.7.

Pärnu maakonna planeeringus¹⁸ on tasakaalustatult arvestatud riiklikud ja kohalikud huvid. Olulisemateks maakonna arengueeldusteks on mh väljapääs merele ja mitmekülgsed loodusolud ja ökoloogilise mõtteviisi väärtustamine. Teenuste kättesaadavus, transpordiühendused ja tehniline taristu, kus suur tähtsus on nii rahvusvahelistel kui ka riigi- ja maakonnasisestel ühendusteedel, sadamatel ning turismiettevõtlust toetaval lennuväljal, on planeeringus käsitletud oluliste teemade nimekirjas.

Reisiparvlaevasadamad ühenduse pidamiseks püüasutusega väikesaarte Kihnu ja Manijaga asuvad Pärnus, Munalaius, Kihnus ja Manilaius. Kihnu saare ja mandri ühendusteedeks on Kihnu ja Munalaiu ning Kihnu ja Pärnu sadamate vahelised veeteed (joonis 7). **Kuna väikesaared vajavad aastaringselt ühendust, siis peavad parvlaevasadamad Kihnus, Munalaius, Manilaius ja Pärnus väga hästi toimima kogu navigatsiooniperioodi ajal, mistõttu on taotletav tegevus kooskõlas Pärnu maakonna planeeringuga.**

¹⁷ https://kotkas.envir.ee/permits/public_document_view?search=1&proceeding_nr=M-134858&proceeding_public_status=ALL&document_id=179865 (29.04.2026)

¹⁸ Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74 „Maakonnaplaneeringu kehtestamine Pärnu maakonnas Häädemeeste vallas, Kihnu vallas, Põhja-Pärnumaa vallas, Pärnu linnas, Saarde vallas, Tori vallas ja osaliselt Lääneranna vallas“, kättesaadav: <https://riigiplaneering.ee/parnu-maakonna-planeering> (17.04.2026)



Joonis 7. Parvlaevasadamad ja põhimõttelised ühendused mandri ja maakonna väikesaarte vahel¹⁹.

Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu²⁰ (edaspidi *Pärnu mereala planeering*) eesmärk on avaliku planeerimisprotsessi käigus määrata mereruumi kasutus, mis tasakaalustatult arvestab mereala kasutajate huve. Mereala ruumilise planeerimise tulemiks on merel täna toimuvate ja kavandavate tegevuste ja mere kasutuse ning looduse vaheliste konfliktide vältimine või minimeerimine. Pärnu mereala planeeringus käsitletakse mh meretranspordi, tehnilise taristu, looduskaitse ja mereohutuse valdkondi.

Pärnu mereala planeeringuga ei kavandatud muudatusi olemasolevate laevateede osas, mis on kujutatud joonisel 7. Vabariigi Valitsuse 12.02.2004 korraldusega nr 79 „Kihnu ja mandri vahelise liikluse ühendusteede määramine“²¹ määrati Kihnu ja mandri vahelise liikluse ühendusteedeks Kihnu sadama ja Munalaiu sadama vaheline veetee ning Kihnu sadama ja Pärnu sadama vaheline veetee.

Pärnu mereala planeeringuga on paika pandud järgmised põhimõtted:

1) laevatee kattumisel kaitstavate loodusobjektidega arvestatakse lisaks meresõidu võimalustele eelkõige looduskaitse eesmärkidega. Täiendavate laevateede või veeliikluslade kavandamine toimub koostöös Kliimaministeeriumiga ja Keskkonnaametiga. **Lubatud on olemasolevate laevateede kasutamine ja süvendamine. Süvendamiseks peab olema vastav keskkonnaluba, mille taotlemisel viiakse sõltuvalt tööde mahust ja konkreetse olukorra asjaoludest läbi kas eelhindamine või keskkonnamõju hindamine.**

¹⁹ Pärnu maakonna planeeringu seletuskiri, kättesaadav: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10100023> (kontrollitud 27.11.2025)

²⁰ Kehtestatud Pärnu maavanema 17.04.2017 korraldusega nr 1-1/17/152, kättesaadav: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10100041> (17.04.2026)

²¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/709163> (17.04.2026)

2) arvestada tuleb Natura 2000 võrgustiku aladega. Looduskaitse eesmärkidest laevaliiklusele piiranguid seades arvestatakse nii looduskeskonna kui tekkiva sotsiaal-majandusliku mõjuga, et tagada valdkondadevaheline tasakaal. Natura 2000 võrgustiku alal või selle mõju piirkonnas võib loa väljastada üksnes siis, kui ollakse veendunud, et kavandatav tegevus ei mõju ebasoodsalt selle Natura 2000 võrgustiku ala kaitse eesmärkidele või ala terviklikkusele.

Arvestades Pärnumaa mereala iseloomu, kus madalas vees toimub suhteliselt intensiivne setete liikumine, on Pärnu mereala planeeringu kohaselt sadamate toimimise tagamiseks vajalik sadamate süvendamine. Süvendamise käigus tekkivat materjali võib kasutada teise objekti rajamiseks, näiteks täitematerjalina maismaal, kuid levinum on süvendatava materjali kaadamine. Planeeringu joonisele on kantud seni kasutatud kaadamisalad (sh MunalaiuW kaadamisala), mis ökoloogilistel põhjustel ei ole sobivad suuremahulisteks kaadamisteks. Väiksemamahuliste süvendustööde (kuni 10 000 m³) puhul võib kasutada olemasolevaid kaadamisalasid, kuid suuremate mahtude korral tuleb kaaluda uute alade kasutuselevõttu keskkonnamõju hindamise käigus. Eelnevat arvestades on Pärnu mereala planeeringu järgi võimalik MunalaiuW kaadamisalale kaadamine käesolevas menetluses taotletud mahus 7500 m³ 30 aasta jooksul. Seni kasutatud kaadamisalade edasine kasutamine (kuni 10 000 m³) ja uute kasutuselevõtmine täpsustatakse enne veekogu süvendamist. Kaadamiskoha valikul on aluseks keskkonnaloas määratletud tingimused.

Kihnu sadama ja Munalaiu sadama vahelise veetee toimivus tuleb tagada, mistõttu on planeeritavad tööd kooskõlas Pärnu mereala planeeringuga ning Keskkonnaamet hindab käesolevas eelhinnangus, kas kavandatava tegevusega võib kaasneda ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse eesmärkidele.

Kuna Saareotsa kanal on üks osa Kihnu sadama ja Munalaiu sadama vahelisest veeteest, arvestab Keskkonnaamet ka Kihnu valla arengu eesmärkidega.

Kihnu vallas kehtib praegu 1994. aasta üldplaneering – Kihnu valla üldplaneering (arengukava)²², mille kohaselt oli Kihnu saare tähtsamateks transpordirajatisteks sadam ja lennuväli, mille abil saab hoida ühendust mandriga. Üldplaneeringus on välja toodud, et korralikuks tegutsemiseks vajab sadam remonti ja muul väljaehitamist. Kihnu sadam on Kihnu saare kõige tähtsam ehitusobjekt, mille valmimisest sõltub suurel määral kihnlaste käekäik ja saare sissetulekud.

Kihnu Vallavolikogu algatas 09.05.2024²³ Kihnu valla üldplaneeringu koostamise, mis on käesoleva eelhinnangu koostamise ajal pooleli. Üldplaneeringu algatamise otsuse kohaselt on Kihnu valla üldplaneeringu põhieesmärk valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine kooskõlas Kihnu valla arengukava missiooni ning strateegiliste eesmärkidega. Üldplaneeringuga luuakse eeldused hea ning turvalise elukeskkonna loomiseks, ühtselt toimiva rohestruktuuri ja väärtuslike maastike hoidmiseks, kogukondlikke väärtusi kandva ruumi säilimiseks ning strateegiliste eesmärkide täitmiseks vajaliku maareservi, taristu ning korrastatud teedevõrgu tagamiseks.

²² Pärnumaa Kihnu valla üldplaneering (arengukava), 1994, kättesaadav: <https://www.kihnu.ee/uldplaneering> (20.04.2026)

²³ Kihnu Vallavolikogu 09.05.2024 otsus nr 7 „Kihnu valla üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“, kättesaadav: <https://www.kihnu.ee/uldplaneering> (20.04.2026)

Kihnu valla arengukava 2023-2037²⁴ kohaselt on Kihnu valla ülesanneteks ettevõtluse arengu toetamisel üldkasutatava infrastruktuuri ja elukeskkonna arendamine, mandriga parema ühenduse tagamine ja ruumiline planeerimine. Arengukava järgi on Kihnu saarel neli ametlikku sadamat: Kihnu sadam, Suaru sadam, Suaru kalasadam ja Sigatsuaru sadam. Kogu Kihnu sadama piirkond on sisuliselt Kihnu saare värav - soovitakse, et see ala oleks korrastatud ja atraktiivne ning mitmekülgse kasutusega kvaliteetne avalik ruum, mille kujundamisel oleks arvesse võetud erinevate osapoolte huvid. Arengukava perioodi jooksul planeeritakse kehtestada uus üldplaneering, mis viib ellu arengukava põhimõtteid – mh sadamaala edasiarendusi. Arengukava elluviimiseks on koostatud tegevuskava aastateks 2025-2037²⁵, milles on välja toodud mh järgmised transpordilahendusi ja taristut puudutavad tegevused:

- 1) Koostöös riigi ja kohalike elanikega on välja töötatud efektiivseim parvlaevaühenduse graafik;
- 2) Koostatud on uuring tõhusama parvlaevaühenduse korraldamiseks;
- 3) Sõlmitud on kokkulepped lühema/otsema laevatee süvendamiseks/või madalama süvisega laeva hankimine reisijate veoks.

Eelnevast tulenevalt on Kihnu valla jaoks oluline, et säiliks ühendus Kihnu saare ja mandri vahel, mistõttu on kavandatud tegevus kooskõlas Kihnu valla arengukavaga 2023-2037 ning selle tegevuskavaga aastateks 2025-2037.

HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi²⁶ kohaselt on mere süvendamine vajalik, et tagada sadamate vaheline liikumine ning sadamas olevate rajatiste arendamine. Suur osa süvendamisel eemaldatud materjalist on võimalik kaadata merre. Enamus Läänemere laevatatavatest kanalitest süvendatud pinnasest on loodusliku iseloomuga (ei ole saastunud) või on nõrkade saastetunnustega. Siiski on tõenäoline, et väike osa süvendatavast pinnasest on saastunud sellises ulatuses, et süvendatud pinnase käitlemisel on vaja rakendada keskkonnanõudeid. Seetõttu on vaja süvendatava sette saastetunnuste välja selgitamiseks võtta settest proove ning neid analüüsida. Proovide võtmise nõuded sõltuvad süvendatava pinnase koostisest, süvendatavast kogusest ning kohalikest looduslikest oludest. Kui analüüsitulemused näitavad, et süvendatav pinnas on loodusliku iseloomuga ning saastetunnused ei ole olulised, on üheks sette käitlemise viisiks selle kaadamine meres asuvale kaadamisalale. **Eelnevast tulenevalt on kavandatud tegevus kooskõlas HELCOM juhendiga.**

Keskkonnaloa alusel ei planeerita olemasolevaid rajatisi laiendada ega kavandada uusi sadamarajatisi. Käesoleval juhul ei ole kavandatud hooldussüvendus tegevus, mis vajaks eraldi detailplaneeringut (ehitusseadustiku (edaspidi *EhS*) § 12 lg 2, planeerimisseadus § 125, looduskaitseaduse (edaspidi *LKS*) § 38 lg 5 p 2). Planeeritakse merepõhja hooldussüvendamist. *EhS* § 104 lg 3 kohaselt ei kohaldata *EhS* ptk 12 sätteid veekogu süvendamisele. Eelviidatud säte välistab *EhS* ptk 12 kohaldamisalast ehitised, millele ei kohaldata ehituseadustikku tervikuna (*EhS* seletuskiri 555 SE). Seega ei ole süvendamine (ilma ehitist rajamata) *EhS* mõttes tegevus, mis vajaks detailplaneeringut.

Seega puudub kavandataval tegevusel vastuolu kehtivate õigusaktidega ja planeerimisdokumentidega.

²⁴ Vastu võetud 15.06.2023 Kihnu Vallavolikogu määrusega nr 7 „Kihnu valla arengukava aastateks 2023-2037“, kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/426032025035> (20.04.2026)

²⁵ Kihnu valla arengukava 2023-2037 lisa 1, kättesaadav: https://www.riigiteataja.ee/akt/4260/3202/5035/LISA_1_tegevuskava_2025-2037.pdf# (20.04.2026)

²⁶ HELCOM Guidelines for Management of Dredged Material at Sea, 2024. Kättesaadav: <https://helcom.fi/publications/helcom-guidelines-for-management-of-dredged-material-at-sea-2024/> (20.04.2026)

1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine

Planeeritava tegevuse käigus ei kasutata ressursina maad, mulda, pinnast, muud maavara, vett, loomastikku ega taimestikku. Süvendatav materjal koosneb liivast.

1.4. Tegevuse energiakasutus

Energiakulud on seotud hooldussüvendamisel ja süvenduspinnase MunalaiuW kaadamisalale transportimiseks kasutatava tehnikaga. Hooldussüvendustöödeks kasutatakse kopsüvendajat või pinnasepumpsüvendajat. Süvendatud pinnas veetakse kaadamisalale pinnaseveopraamiga.

1.5. Tegevusega kaasnevad tegurid, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt heiteid pinnasesse, valgus-, soojus-, kiirgus- ning lõhnareostust.

1.5.1. Heited vette

Taotluse kohaselt koosneb Saareotsa kanalist eemaldatud pinnas 100% liivast (sette maht kuni 1500 m³ töö kohta, 30 aasta jooksul kokku 7500 m³).

Vastavalt HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendile²⁷ on vajalik välja selgitada süvendatava pinnase saastetunnused. Saareotsa kanalis on 2006. aastal teostatud geoloogilised uuringud²⁸, mille käigus võeti 6 pinnaseproovi, milles määrati lõimis ja reostuskomponentide sisaldus. Pinnaseproovid võeti sügavustelt 0-0,1 m ja 0,4-0,5 m. Proovides määrati pinnase kaadmiumi (Cd), kroomi (Cr), vase (Cu), elavhõbeda (Hg), nikli (Ni), plii (Pb), tsingi (Zn) ja naftasaaduste sisaldused. Reostuskomponentide sisaldust võrreldi 2007. aastal kehtinud keskkonnaministri 02.04.2004 määrusega nr 12 „Pinnases ja põhjavees ohtlike ainete sisalduse piirnormid“ kehtestatud pinnases ohtlike ainete sisalduse piirnormidega (määrus on kehtetu alates 17.07.2010, edaspidi *määrus nr 12*). Tulemused näitasid, et Saareotsa kanali setted on looduslikult puhtad ning mitte üheski proovis ei olnud reostuskomponendi osas kontsentratsioon üle sihtarvu.²⁹ Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks³⁰.

2010. aasta märtsis on teostatud geoloogilised uuringud Munalaiu ja Manilaiu sadama akvatooriumites ning nendevahelisel veeteel, kus nimetatud piirkondadest võeti 8 proovi³¹. Uuringus määrati põhjasetete raskmetallide (elavhõbe, kaadmium, plii, tsink ja vask) ja naftaproduktide sisaldus. Tulemustest selgus,

²⁷ HELCOM Guidelines for Management of Dredged Material at Sea, 2024. Kättesaadav:

<https://helcom.fi/publications/helcom-guidelines-for-management-of-dredged-material-at-sea-2024/> (20.04.2026)

²⁸ Geoloogilise uuringu teostas detsembris 2006 REI Geotehnika, pinnaseproovide analüüsid teostas jaanuaris 2007 OÜ Eesti Geoloogiakeskuse labor

²⁹ TÜ Eesti Mereinstituut, 2007, „Kihnu-Munalaiu veeteel Saareotsa kanali ja Kihnu väina kitsuse laevatee süvendustööde keskkonnamõju hindamise aruanne“, kättesaadav: keskkonnakaitseloa esmataotlus nr T-KL/1031077-2 lisa 3

(https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_details?represented_id=&proceeding_id=36159&application_id=1032440) (15.04.2026)

³⁰ Keskkonnaministri 28.06.2019 määrus nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ § 4

³¹ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaud-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

et proovide raskmetallide ja naftaproduktide sisaldus jäi alla määruhes nr 12 kehtestatud sihtarvude ja seega oli 2010. aastal võetud pinnase proovide tulemusel Munalaiu ja Manilaiu akvatooriumide ning nendevahelise veete pinnas heas seisundis ehk reostumata.

HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi³² p 6.10 b ja c kohaselt kohalduvad süvendatava sette analüüside tegemisele erandid, kui süvendatav pinnas koosneb peamiselt liivast, kruusast või kividest ning kui süvendataval alal puuduvad varasemad ja praegused märkimisväärsed saasteallikad ja süvendatud kogused on alla 10 000 tonni aastas. Praegusel juhul on tegemist väikeste süvendatavate kogustega (kuni 1500 m³ töö kohta), süvendatav sete koosneb peamiselt liivast, 2006. aastal teostatud uuringud Saareotsa kanalis ning 2010. aastal Munalaiu-Manilaiu vahelisel veeteel näitasid süvendatavas settes saastenäitajate jäämist alla nendele kehtestatud sihtarvude. Seega ei kaasne Saareotsa kanali hooldussüvendamisega vette olulisel määral heiteid, kuna süvendatavad setted ei sisalda saasteaineid ning ei ole tõenäoline, et hooldussüvendustööde käigus eraldub vette reostust.

Siiski tekib hooldussüvendamise käigus heljum, mistõttu vabaneb vette toitaineid ning väheneb tööde alal veesamba läbipaistvus. Süvendamise käigus veesambasse vabanenud põhjasetetesse kogunenud toitained võivad suurendada selle rannikumere piirkonna troofsustaset ja võivad soodustada ka eutrofeerumist. Vee erikasutustöödel on mõju rannikuvee toitainete koormusele, mis võib põhjustada primaarproduktsiooni tõusu. Vee erikasutuse mõju on suurim nõrga veevahetusega piirkonnas³³.

Olemasoleva teabe kohaselt satub süvendamisel vette hinnanguliselt 4-10% süvendatava pinnase kogumahust. Heljumipilve levik sõltub paljudest teguritest, millest tähtsamad on hoovuse liikumiskiirus, tuule kiirus ja vette sattuvate pinnaseosakeste füüsilised omadused – kiiremini settivad raskemad osakesed, settimine on kiirem tuulevaikse ilmaga.³⁴ Pärast tööde lõppu langeb heljumi sisaldus vees kiiresti³⁵.

Väga suurte süvendustööde korral (u miljon m³) on esialgne olukord taastunud kahe nädala jooksul, väiksemamahuliste tööde korral (u 10 000 m³) juba kahe tunni jooksul. Konservatiivsete mudelduste kohaselt võib heljum kanduda kuni 400 m kaugusele, kuid juba 200 m kaugusel on heljumi kontsentratsioon (sisaldus u 5 mg/l)³⁶ võrreldav foontingimustega (sügis-talv põhjaranniku lahtedes 8 mg/l³⁷). Süvendusaegsete seireandmete kohaselt kandub mõningane heljum töödealast u 150-200 m kaugusele³⁸. On täheldatud, et kõrgemad heljumi kontsentratsioonid esinevad valdavalt suuremate tuulesündmuste korral. Heljumi kontsentratsioon tõuseb märgatavalt, kui tuule kiirus on 10 m/s või rohkem³⁹.

³² HELCOM Guidelines for Management of Dredged Material at Sea, 2024. Kättesaadav:

<https://helcom.fi/publications/helcom-guidelines-for-management-of-dredged-material-at-sea-2024/> (20.04.2026)

³³ TÜ Eesti Mereinstituut, 2003. „Kunda sadama arenduse III etapi hüdrotehniliste tööde keskkonnamõju hindamine“. Töö nr /03.

³⁴ Corson OÜ, 2012. Vanasadama uue, e (ida) kruisikarjääri rajamise keskkonnamõju hindamise aruanne, kättesaadav: <https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2020/01/Vanasadama-uue-kruisikarjääri-rajamise-KHM-aruanne.pdf> (27.04.2026)

³⁵ Arvo Järvet, 2008. Emajõe-Peipsi-Velikaja veete ettevalmistavad tööd. KMH aruanne

³⁶ OÜ EstKONSULT, 2020. Kelnase sadama vee erikasutusloa KMH, Töö nr E1401

³⁷ Laura Raag, 2014. Süvendustööde mõju heljumi kontsentratsiooni ruumilisele jaotusele, hinnatuna kaugseire andmetest. Tallinna Tehnikaülikool

³⁸ OÜ EstKonsult, 2017, „Nasva liivakarjääri mere süvendamise vee erikasutusloa taotluse KMH aruanne“ töö nr E1367

³⁹ Paldiski Lõunasadama süvendustööde aegse heljumi seire aruanne 2020, kättesaadav: <https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2020/05/Paldiski-L%C3%B5unasadama-s%C3%BCvendust%C3%B6%C3%B6de-heljumi-seire-aruanne-2020.pdf> (27.04.2026)

Saareotsa kanalis on ühekordsete töödega planeeritavate süvendustööde maht väike (1500 m³), mistõttu ei teki tööde käigus olulisel määral heljumi resuspensiooni ning veesamba heljumi foontase taastub kiiresti.

1.5.2. Müra ja vibratsioon

Hooldussüvendustöödeks kasutatakse koppsüvendajat või pinnasepumpsüvendajat. Süvendatud pinnas veetakse kaadamisalale pinnaseveopraamiga. Keskkonnaamet võtab edaspidi müra hindamisel aluseks Eestis laialdaselt süvendustöödeks kasutatava Aquamec Watermaster Classic IV, mille puhul on kombineeritud nii pinnaspumpsüvenduse tehnoloogia kui ka ekskavaatoriga (kopaga) süvendamine. Aquamec Watermaster Classic IV puhul on standard helivõimsustase 107 dB⁴⁰. See on masina poolt keskkonda kiiratud kogumüra, mida kasutatakse tootja tehnilistes andmetes.

Tegevuse käigus ei ole kavandatud rammimisi või lõhkamisi, millega võiks kaasneda impulssmüra teket. Vee erikasutustööde aegne müra on lühiajaline ja pöörduv, st esineb ainult tegevuse ajal ning tööde lõppemisel see lakkab. Seega kaasneb tegevusega ajutine mürafooni tõus.

Vee erikasutuse käigus ei teki vibratsiooni, mis põhjustaks olulisi muutusi antud piirkonnas. Kõik võimalikud mõjud on ajutise ja lühiajalise iseloomuga.

1.5.3. Heited õhku

Süvendustöödel kasutatava koppsüvendaja või pinnasepumpsüvendaja mootori töötamisel võivad eralduda välisõhku lämmastikoksiidid, SO₂, CO, CO₂, summaarsed lenduvad orgaanilised ühendid, osakesed, peenosakesed, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Zn, dioksiinid ja furaanid, benzo(a)püreen, benzo(b)-fluoranteen, benzo(k)-fluoranteen ja indeeno-(1,2,3-cd)püreen. Arvestades tegevuse iseloomu ja kestvust, siis õhukvaliteedi piir- või sihtväärtusi ei ületata. Saareotsa kanalis teostatava hooldussüvendamise käigus toimuv vee erikasutus ei põhjusta pöördumatuid muutusi õhukvaliteedi osas antud piirkonnas.

1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Vastavalt ptk-ile 1.5.1. puuduvad Saareotsa kanalis süvendataval pinnasel saastetunnused. Seega ei näe Keskkonnaamet ette settest vabaneda võivate saasteainetega seotud probleeme. Seetõttu ei ole vajalikud erinõuded süvendatud pinnase kasutuseks ning lubatud on süvendatava sette kaadamine merre.

1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Vee erikasutustööde käigus on teoreetiliseks võimalusteks kasutatava tehnikaga toimuv avarii. Eeldus heast koostööst ja ladusast info liikumisest töödel osalevate inimeste vahel ning töökorras tehnika kasutamisest aitab vähendada kõikvõimalikke avariisid ja nendest tulenevat kahjulikku mõju. **Kasutatav tehnika peab olema töökorras ja ei tohi põhjustada täiendavat pinnase- ega veereostust. Tööde käigus tuleb järgida head ehitustava ning jälgida töötavate mehhanismide**

⁴⁰ Watermaster Classic IV Operator Manual, kättesaadav: <https://www.scribd.com/document/604943382/MANUAL-C4034> (27.04.2026)

tehnilist korrasolekut. Töökorras tehnika kasutamisel ei ole tõenäoline õlireostuse tekkimine ja seeläbi ümbritseva keskkonna kahjustamine.

1.8. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel

Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide tekke ohtu.

2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

2.1.1. Saareotsa kanal

Saareotsa kanal on üks osa Munalaiu-Kihnu vahelisest laevateest ning on peamisi ühendusteid Kihnu, Manilaiu ja mandri vahel. Oluline on laevaühenduse võimalikult aastaringne tagamine, milleks on mõeldud käesolev kavandatav hooldussüvendamine. Hooldussüvendustööde eesmärk on tagada vajalik veesügavus ohutuks laevaliikluseks.

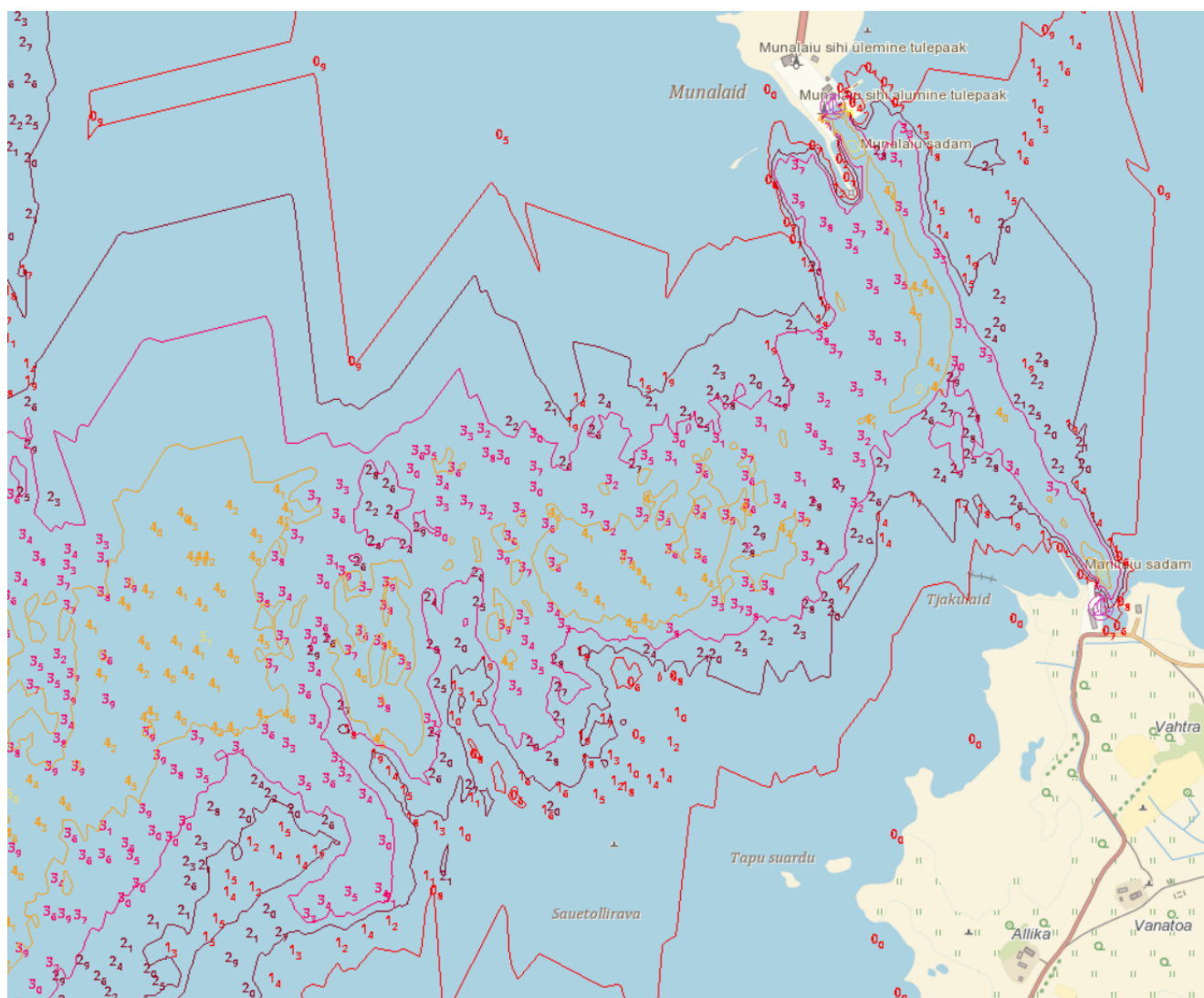
Saareotsa kanalit kasutatakse peamiselt laevaliikluseks Munalaiu sadama ja Kihnu sadama vahel. Sadamaregistri andmetel⁴¹ on Munalaiu sadama navigatsiooniperiood 01.01-31.12. Munalaiu sadamas peab olema tagatud sissesõidutee väikseim sügavus 3,8 m (EH2000 järgi) ning sadama akvatooriumisse siseneva veesõiduki suurim süvis võib olla 3,5 m. Kihnu sadamas⁴² on samuti navigatsiooniperiood aastaringne (01.01-31.12), akvatooriumis peab olema tagatud sissesõidutee väikseim sügavus 3,3 m (EH2000) ning veesõiduki suurim süvis võib olla 3,3 m. Hüdrograafia infosüsteemi järgsed sügavused Saareotsa kanalis on kujutatud joonisel 8.

Saareotsa kanal asub Liivi lahe Lao rannas ning kuulub Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumisse (veekogumi kood EE_18).

Saareotsa kanali setete saastenäitajate esinemist ja nende sisaldust on käsitletud ptk-s 1.5.1.

⁴¹ <https://www.sadamaregister.ee/sadam/319>

⁴² <https://www.sadamaregister.ee/sadam/211>



Joonis 8. Saareotsa kanali sügavusandmed⁴³.

2.1.2. MunalaiuW kaadamisala

Süvendamisel eemaldatud pinnas kaadatakse MunalaiuW kaadamisalale, mis asub Liivi lahe Kihnu väina lääneosas ning kuulub Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumisse (veekogumi kood EE_18). Kaadamisala pindala on 0,861 km² (st ligikaudu 930 m x 930 m).

MunalaiuW kaadamisala on kasutatud pikema aja jooksul ümbruskonna väikesadamate ja siseriiklike veeteede süvendatud pinnase kaadamiseks. MunalaiuW kaadamisalale on varasemalt lubatud kaadata:

- 1) Aastatel 2006-2006 kehtinud loa nr L.VT.EE-132992 alusel – loa omaja: aktsiaselts Saarte Liinid; tegevuse kirjeldus: Munalaiu sadama akvatooriumi puhastamine sissekantud setetest, kivide eemaldamine ning sadama akvatooriumi ja Saareotsa liitsihi laevatee nurga õgvendamine mahus kuni 2000 m³. Ammutatud materjali kaadamine merre MunalaiuW kaadamisalale mahus 2000 m³.

⁴³ Väljavõte Hüdrograafia infosüsteemist:

https://his.vta.ee:8443/HIS/Avalik?REQUEST=Main&BG=0&BBOX=506664.6,6453959.5,507469.2,6454439.5&LAYE RS=harbor_sea_dp_sea_dl&STYLES=..&WIDTH=2048&HEIGHT=1018 (27.04.2026)

- 2) Aastatel 2010-2015 kehtinud loa nr L.VV/319389 alusel - loa omaja: aktsiaselts Saarte Liinid; tegevuse kirjeldus: Munalaiu, Manilaiu ja Kihnu sadamate veeteede süvendamine mahus kuni 145 000 m³, hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimine ning süvendatud pinnase kaadamine.
- 3) Aastatel 2012-2013 kehtinud loa nr L.VV/321628 alusel – loa omaja: Veeteede Amet (alates 2021. aastast Transpordiamet); tegevuse kirjeldus: kaadamine mahus 8500 m³.
- 4) Aastatel 2017-2022 kehtinud loa nr L.VV/329179 alusel – loa omaja: aktsiaselts Saarte Liinid; tegevuse kirjeldus: Manilaiu sadama süvendamine mahus 5000 m³ ning süvendatud pinnase kaadamine MunalaiuW kaadamisalale mahus 5000 m³.

2014. aastal viidi läbi veeuuring „Eesti merealal asuvate kaadamisalade merepõhjasetete füüsikaliste ja keemiliste näitajate väljaselgitamine“ (edaspidi *veeuuring*)⁴⁴, milles oli uuringu objektiks mh MunalaiuW kaadamisala. Igalt kaadamisalalt võeti 5 üksikproovi, milles analüüsiti iga üksikproovi füüsikalised näitajad ja keskmistatud proovi keemilised näitajad (metallid, naftasaadused, PAH, pestitsiidid, kloororgaanilised ühendid, tinaorgaanilised ühendid, fenoolid). Hüdrograafiliste mõõdistuste tulemused näitavad, et MunalaiuW kaadamisalale on jõudnud vähe kaadamismaterjale. Kaadatud on ala lõunaservale ja teekonnale sadama ning kaadamisala vahele. **MunalaiuW kaadamisala on kaadamiseks sobilik, kuid vajab kaadamise süstematiseerimist.** Analüütilist määramispiiri ületasid benso(b)fluoranteeni, benso(a)püreeni, indeno(1,2,3-cd)püreeni, krüseeni, 2-klorofenooli, baarium (Ba), nikli (Ni), plii (Pb), tsingi (Zn), vase (Cu) ja kroomi (Cr) sisaldused.

Veeuuringu⁴⁵ alusel anti soovitus kaadamisalade kasutamise kohta:

- 1) Kaadamisalad on suured, mistõttu on ettepanek moodustada kaadamisaladesse ruudustikud. Keskkonnalubade väljastamisel kaadamisaladele määrata kaadajatele piirkond, kuhu loa saaja kaadab. Süstematiseerimine aitab lihtsustada ja tõhustada järelevalvet kaadamistööde osas.
- 2) Siiani on toimunud kaadamistööd juhuslikkuse printsiibil, mistõttu on tekkinud olukord, kus osad kaadamisalade piirkonnad on muutunud navigatsiooniohtlikeks. Ettepanek on fikseerida minimaalne sügavus kaadatavale materjalile.
- 3) Hüdrograafiliste mõõdistuste tulemusena sobivad kaadamiseks 8 kaadamisala. Kolmel kaadamisalal on vajalik koheselt teostada järelevalvet kaadamistöödele (Pärnu, Vormsi S ja MunalaiuW).

20.06.2025 võeti MunalaiuW kaadamisalalt (koordinaatidel X: 6455329,26; Y: 503048,13) neljalt sügavuselt setteproovid, milles analüüsiti keemilise koostise näitajaid. Setteproovides määrati üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldust. Ohtlikest ainetest määrati antimoni (Sb), arseeni (As), plii (Pb), kaadmiumi (Cd), kroomi (Cr), vase (Cu), koobalti (Co), elavhõbeda (Hg), nikli (Ni), vanaadiumi (V), tsingi (Zn), benseeni, naftasaaduste, fluoranteeni, benso[b+j+k]fluoranteeni, benso(a)püreeni, indeno(1,2,3-cd)püreeni, dibens(a,h)antratseeni, polütsükliliste aromaatsete süsivesinike (PAH summa) ja tributüültina ühendite (TBT) sisaldusi.

Keskkonnaamet kõrvutas ohtlike ainete analüüsitulemusi praegu kehtiva keskkonnaministri 28.06.2019 määruse nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ (edaspidi *määrus nr 26*) lisas toodud

⁴⁴ Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2014, „Eesti merealal asuvate kaadamisalade merepõhjasetete füüsikaliste ja keemiliste näitajate väljaselgitamine“

⁴⁵ Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2014, „Eesti merealal asuvate kaadamisalade merepõhjasetete füüsikaliste ja keemiliste näitajate väljaselgitamine“

ohtlike ainete sihtarvudega. Analüüsitulemuste⁴⁶ kohaselt ületasid analüütilist määramispiiri arseeni (As), plii (Pb), kaadmiumi (Cd), kroomi (Cr), vase (Cu), koobalti (Co), nikli (Ni), vanaadiumi (V) ja tsingi (Zn) sisaldused. Nimetatud ohtlike ainete sisaldused jäid alla määru nr 26 nimetatud sihtarvude. Teiste ohtlike ainete sisaldused jäid kõigis neljas proovis alla määramispiiri. Seega on analüüsitulemuste alusel Munalaui W kaadamisalal setted heas seisundis.

Setteproovide üldlämmastiku sisaldus jäi alla määramispiiri. Üldfosfori sisaldus oli proovides vahemikus 160 mg/kg kuni 230 mg/kg.

2.1.3. Saare-Liivi meretuulepargi eksportkaabli koridor

Keskkonnaamet andis 28.04.2026 OÜ-le Utilitas Wind keskkonnaloa nr KL-526251⁴⁷ vee erikasutuseks Saare-Liivi meretuulepargi rajamisel Liivi lahes. OÜ Utilitas Wind kavandab rajada Liivi lahte Saare-Liivi meretuulepargi (kuni 80 tuulegeneraatorit ja kuni 3 merealajaama) ning veekaabelliini (eksportkaabli). Eksportkaableid rajatakse kuni 3. Eksportkaabli abil transporditakse meretuulepargis toodetud elektrienergia maismaal asuvasse liitumispunkti. Kaablitrass koosneb kahest osast: 1) meretrass (ligikaudne pikkus 31 km) ja 2) maismaatrass (ligikaudne pikkus 28 m). Meretrassil paigaldatakse ühenduskaabel vastavalt vajadusele merepõhja, kas pinnapealselt või pinnase sisse. Maismaatrassil paigaldatakse ühenduskaabel pinnase sisse. Valdavalt paigaldatakse kaabel pinnase sisse 1 meetri ulatuses, kuid maismaa lähedal ja paikades, kus kaablil on vaja täiendavat kaitset (nt laevateede lähedus), võib vajalikuks osutuda kaabli paigaldamine kuni 5 meetri sügavusele.⁴⁸

Merekaablite paigaldamine toimub spetsiaalsete laevade abil, mis suudavad kaableid täpselt planeeritud asukohta paigaldada ning seejuures merepõhja kahjustamata. Tavaliselt kasutatakse kaabli paigaldamiseks kaablipaigaldus laeva (CLV). Merekaablid võivad kaaluda üle 100 kg meetri kohta ja olla läbimõõduga 150 kuni 300 mm. Kaablite paigaldamise kiirus on enamasti vahemikus 200 kuni 600 meetrit tunnis, sõltuvalt kaabli tüübist, kaablitrassi marsruudist ja mere- ning ilmastikutingimustest. Kaablite kahjustamise riski vähendamiseks kalapüügi või lähedal asuva laevaliikluse tõttu võib kaableid merepõhja matta. Matmiseks kasutatakse sageli spetsiaalseid tööriistu. Kaablite paigaldamisel merepõhja on arvestatud, et kõvematel pinnastel (nt moreen) kasutatakse atra ning pehmete setete korral veejuga. Ader on mehhaaniline seade, mida veetakse laeva järel mööda merepõhja. See löikab pinnasesse vaokese, paigaldab kaabli sellesse ning katab seejärel kaabli tagasi pinnasega. Veejoa tehnoloogia kasutab kõrge rõhuga survet, et muuta merepõhja pinnas pehmemaks, võimaldades kaablil vajuda pinnasesse raskusjõu mõjul.⁴⁹

Paralleelselt paigaldatud ühenduskaablite minimaalne vahekaugus meretrassil on 100 meetrit ja maismaatrassil 2 meetrit. Sellest johtuvalt on kolme paralleelse merekaabli puhul kaabliraja üldlaidus

⁴⁶ Registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis 10.04.2026 dokumendina nr DM-134858-27, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/permits/public_document_view?search=1&proceeding_nr=M-134858&proceeding_public_status=YM&document_id=179116 (27.04.2026)

⁴⁷ https://kotkas.envir.ee/permits/public_view?search=1&permit_nr=KL-526251&permit_status=ISSUED&permit_id=161310 (29.04.2026)

⁴⁸ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

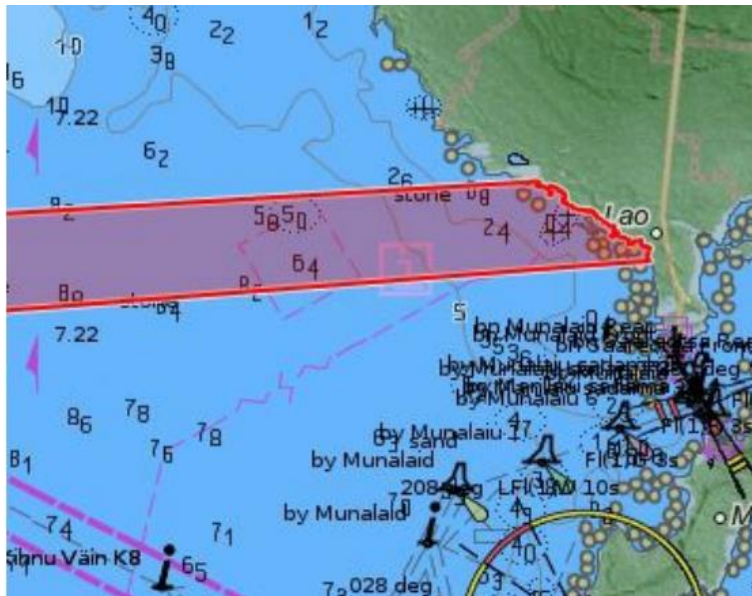
https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

⁴⁹ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

umbes 200 m. Ühe kaabli lokaalseks matmiseks arvestatakse umbes ühe meetri laiust koridori, kuid ehitustööde käigus võib sõltuvalt kasutatavatele alustele ja tehnoloogiatele ehitustegevus mõjutada mere põhja kuni 20-30 m raadiuses.⁵⁰

Keskkonnaloa nr KL-526251 kohaselt planeeritakse Liivi lahe kirdeosa rannikeveekogumisse, kus asub ka MunalaiuW kaadamisala, eksportkaablite rajamiseks süvendustöid mahus 360 000 m³ ning tahkete ainete (kaablite) paigutamist mahus 17 671 m³. Süvendatud pinnas mahus 360 000 m³ paigutatakse tagasi merepõhja kaablite katteks. Eksportkaablid läbivad MunalaiuW kaadamisala (vt joonis 9).



Joonis 9. Eksportkaabli hoonestusala ja MunalaiuW kaadamisala kattumine. Hoonestusala märgitud punasega, kaadamisala on tähistatud roosa katkendjoonega ruuduna (ala, kus merepõhja sügavus on madalam).⁵¹

2.1.4. Maa kasutamise õiguslik alus

Süvendustööd ning süvenduspinnase kaadamine toimuvad Läänemere Eesti merealal. Saareotsa kanal asub Liivi lahes Lao rannas ning MunalaiuW kaadamisala asub Liivi lahe Kihnu väina lääneosas. Eesti sisemeri on avalik veekogu, mis kuulub riigile (veeseadus, edaspidi *VeeS*, § 23 lg-d 1 ja 2). Kinnisomand ulatub avaliku veekogu kaldajooneni ja kaldajoon on veekogu tavaline veepiir (asjaõigusseadus § 133 lg 1). Maaomaniku nõusolek ei ole nõutav sellise maatüki kasutamise korral, mis asub riigi omandisse kuuluva veekogu all (*VeeS* § 186 lg 2).

Üldkasutataval veeteel korraldab navigatsioonimärgistuse ja laevateede projekteerimist, rajamist, hooldamist ning haldamist Transpordiamet (meresõiduohutuse seadus § 47 lg 4).

⁵⁰ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

⁵¹ Keskkonnaameti 28.04.2026 korraldus nr DM-134858-29 „Utilitas Wind OÜ Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnaloa andmine ja keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine“, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_view?search=1&proceeding_nr=M-134858&proceeding_public_status=YM&proceeding_id=35479 (28.04.2026)

2.2. Alal esinevad loodusvarad, sealhulgas maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõimes

2.2.1. Süvendatava pinnase geoloogiline iseloomustus

Saareotsa kanali süvendataval alal moodustab geoloogilise aluspõhja alamsiluri Jaagarahu lademe lubjakivi. Süvendatav pinnas koosneb valdavalt merelistest setetest (peamiselt liivast). 2006. aastal on Saareotsa kanalis teostatud geoloogiline uuring, mille raames määrati pinnaseproovides lõimis⁵². Tulemuste kohaselt koosnes 2006. aastal Saareotsa kanalis süvendatav pinnas peen- ja tolmliidist, vaheldumisi kesk- ja jämeliivaga, mis võisid olla mudastunud. Sügavamal esines kruusa ja üksikuid veeriseid ja ka voolava liivsavi läätsesid.⁵³

2.2.2. Lao rand (VEE3439000)

Saareotsa kanal asub Liivi lahe Lao rannas (vt joonis 10) ning kuulub Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonda ja Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumisse (veekogumi kood EE_18).

Lao ranna puhul on tegemist rannamadalaga, mille veepeegli pindala on 1435 ha ning ranna veetüüp (VRD) on mesohaliinne, madal, varjatud, sesoonselt kihistunud rannikuvesi (Liivi laht) (VI). Lao randa suubub Männiku jõgi (VEE1121400).



Joonis 10. Lao rand⁵⁴.

⁵² Geoloogilise uuringu teostas detsembris 2006 REI Geotehnika

⁵³ TÜ Eesti Mereinstituut, 2007, „Kihnu-Munalaiu veetee Saareotsa kanali ja Kihnu väina kitsuse laevatee süvendustööde keskkonnamõju hindamise aruanne“

⁵⁴ Eesti Looduse Infosüsteem

2.2.3. Kihnu väina lääneosa (VEE3440010)

Süvenduspinnas kaadatakse MunalaiuW kaadamisalale, mis asub Liivi lahe Kihnu väina lääneosas. Ka Kihnu väin kuulub Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonda ja Liivi lahe kirdeosa rannikeveekogumisse (veekogumi kood EE_18).

Kihnu väina puhul on tegemist liitväinaga, mille veepeegli pindala on 24 169 ha. MunalaiuW kaadamisalala asub Kihnu väina lääneosas (vt joonis 11), mille veepeegli pindala on 17 316 ha ning mille veetüüp (VRD) on sama mis Lao rannal, st mesohaliinne, madal, varjatud, sesoonselt kihistunud rannikuvesi (Liivi laht) (VI). Seega asuvad nii süvendusala kui ka kaadamisalala sarnase veetüübiga aladel.



Joonis 11. Kihnu väina lääneosa⁵⁵.

2.2.4. Liivi laht ja Liivi lahe kirdeosa rannikeveekogum

Liivi laht on liitlaht, mille veepeegli pindala on 826 884 ha. Liivi laht on suhteliselt madal, mille tõttu puudub lahes halokliin (st püsiv kihistumine) ja vesi on reeglina kuni põhjani sama soolsusega ja puudub Läänemere avaosale iseloomulik põhjalähedane hapnikuvaegus. Liivi lahte mõjutab tugevalt magevee sissevool. Mageda vee sissevool on kontsentreerunud Liivi lahe lõunaossa (kolm suuremat Läti jõge Salatsi, Koiva ja Väina). Samas ei ole Liivi lahe veekogum oma hüdroloogiliste tingimuste poolest homogeenne. Hüdroloogiliste tingimuste ja inimõju poolest eristub Liivi lahes kolm osa, mistõttu on Liivi laht jagatud kolmeks rannikeveekogumiks - Liivi lahe loodeosa rannikeveekogum (veekogumi

⁵⁵ Eesti Looduse Infosüsteem

kood EE_17), Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogum (veekogumi kood EE_18) ja Liivi lahe keskosa rannikuveekogum (veekogumi kood EE_19).

Kavandatavad tööd toimuvad Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumis (vt joonis 12). Veekogumite koondseisundiinfo 2024⁵⁶ kohaselt on Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumi koondseisund 2024. aastal hinnatud halvaks. Pinnaveekogumi seisund määratakse pinnaveekogumi ökoloogilise seisundi või keemilise seisundi alusel olenevalt sellest, kumb neist on halvem (VeeS § 57 lg 1). Rannikuveekogumi ökoloogiline seisund on hinnatud 2022. aastal teostatud seire põhjal kesiseks ning mitteheade näitajatena on nimetatud üldfosfor, üldlämmastik, vee läbipaistvus (Secchi ketta järgi), klorofüll-a, fütoplanktoni biomass ja põisadru sügavuslevik. Kesise ökoloogilise seisundi põhjusena on välja toodud eutrofeerumine ja looduslik põhjus.

Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumi keemiline seisund on hinnatud 2022. aastal teostatud seire andmetele tuginedes halvaks. Halba keemilist seisundit põhjustab elavhõbeda sisaldus kalades, mis tuleneb kaugkandest ja sadenemisest atmosfäärist. Eestis on peamised elavhõbeda (Hg) keskkonda sattumise allikad soojus- ja elektri jaamad, põlevkivitööstuse jäätmed, kodumajapidamiste ahjud ja katlad, jäätmekäitlus, tuhistamine, reoveesetega pinnasesse, olmejäätmete lahtine põletamine, lahustid kodumajapidamistes, tubaka põletamine ja ilutulestik⁵⁷. Eelnevast tulenevalt on Hg kõrge sisaldus põhjustatud Läänemere üldisest seisundist.

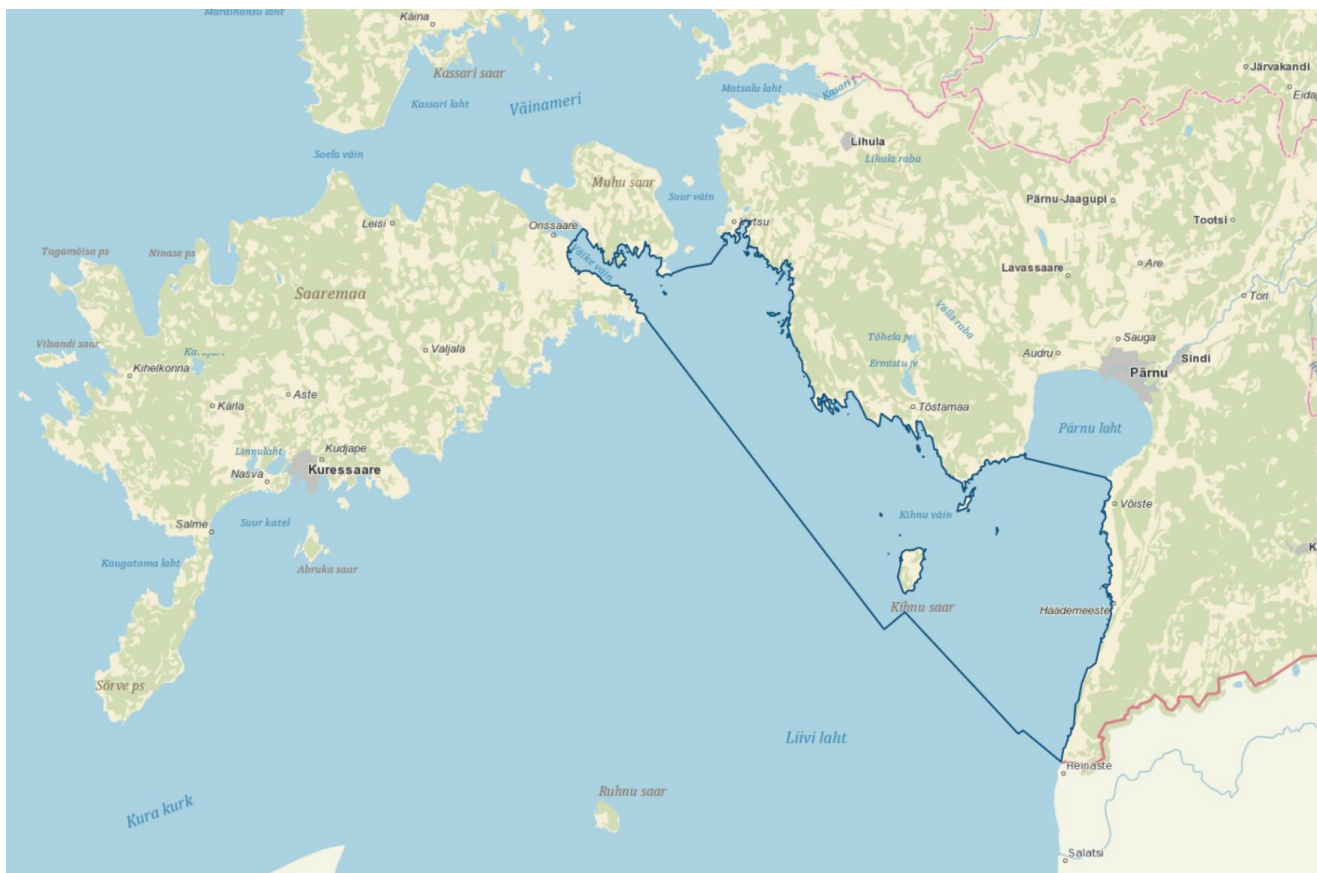
VeeS § 31 lg 1 p 6 järgi on üheks veekaitse eesmärkideks saavutada mereala hea keskkonnaseisund. Veemajanduskava (edaspidi *VMK*) meetmeprogrammis 2022-2027⁵⁸ on toodud meetmed, mis aitavad saavutada kõikide veekogumite head seisundit. Vastavalt VMK meetmeprogrammile on Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumi oluliste koormustena nimetatud reoveepuhastid, aga ka sadamad. Sadamate puhul tuleb järgida järgmisi meetmeid:

- 1) sadamaseaduse ja VeeS nõuete täitmine sadamates – rakendaja sadama pidaja;
- 2) sadamates keskkonnanõuete täitmise üle järelevalve tegemine – rakendaja Keskkonnaamet. Riikliku järelevalve tegemine laevadelt ja muudelt veesõidukitelt laevaheitmete ja lastijäätmete vastuvõtmise üle sadamas, sadama laevaheitmete ja lastijäätmete vastuvõtmise ja käitlemise kava ning reostustõrje plaani väljatöötamise ja rakendamise üle, kaasa arvatud järelevalve tegemine nõukogu määruse (EÜ) nr 41/2007/EÜ (millega määratakse 2007. aastaks kindlaks teatavate kalavarude ja kalavarurühmade püügivõimalused ning tingimused, mida kohaldatakse ühenduse vetes ning ühenduse kalalaevade suhtes püügipiirangutega vetes (ELT L 15, 20.01.2007, lk 1–213)), kohaste laevade üle, mille puhul on kinnitust leidnud tegelemine ebaseadusliku kalapüügiga ning laevade sadamas toidu, kütuse ja muude teenustega varustamise nõuete täitmise üle. Sadamaseadus § 42. Aga ka VeeS § 187 punkt 6 (juhitakse sadamevett suublasse sadamaehitiste maalt) loa tingimuste täitmise üle järelevalve tegemine.

⁵⁶ Pinnaveekogumite seisundiinfo on kättesaadav: <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo> (28.04.2026)

⁵⁷ Keskkonnaagentuur, 2020 „Settes ja/või elustikus akumuliseeruvate prioriteetsete ainete sisalduse pikaajalise dünaamika analüüs“, Tallinn

⁵⁸ <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#meetmeprogrammi-doku> (28.04.2026)



Joonis 12. Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogum⁵⁹.

2.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Tegevuskoht asub Natura 2000 võrgustiku Pärnu lahe linnualal (EE0040346)⁶⁰.

Pärnu lahe linnuala on moodustatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) I lisas nimetatud linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks. Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), hallhani e roohani (*Anser anser*), rabahani (*Anser fabalis*), kivirullija (*Arenaria interpres*), sooräts (*Asio flammeus*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), sõtkas (*Bucephala clangula*), niidurisla e rüdi niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*),

⁵⁹ Eesti Looduse Infosüsteem

⁶⁰ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“

tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiir (*Sterna albifrons*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), tutt-tiir (*Sterna sandvicensis*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Pärnu lahe linnualaga kattub LKS alusel siseriiklikult kaitstav Pärnu lahe hoiuala (KLO2000286)⁶¹, mille kaitse-eesmärk on Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi nr 2009/147/EÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Kaitse-eesmärgid kattuvad sisuliselt Natura 2000 Pärnu lahe linnualaga.

Kavandataval süvendus- ja kaadamisalal ja selle lähiümbruses puuduvad teadaolevalt kultuuri- või arheoloogilise väärtusega objektid. Saareotsa kanalit kasutatakse aktiivselt veeteena ning kanalit on varasemalt korduvalt süvendatud. Samuti on MunalaiuW kaadamisala varasemalt kasutatud. Seega ei ole vajadust täiendavate veetaluste uuringute jaoks.

2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

Olulisemad inimese tervist mõjutavad keskkonnategurid on välisõhu ja vee kvaliteet ning müra, vibratsiooni ja kiirguse tase. Elanike tervise kaitsmiseks on nendele keskkonnateguritele kehtestatud normid, millega keskkonnamõju põhjustavate tegevuste kavandamisel tuleb arvestada.

Lähimad hooned ja rajatised asuvad Munalaiu ja Manilaiu sadamates. Lähimad elamud Lao ja Manija külates jäävad u 1,5 km kaugusele.

Kuna tegevuskohad asuvad meres, puudub vee erikasutusega seotud töödel eeldatavalt oluline negatiivne mõju lähipiirkonna elanikele, sh põhjaveele, välisõhu kvaliteedile ning mürataseme tõusule.

Saareotsa kanali hooldussüvendustöödel on positiivne mõju nii kohalike inimeste kui ka turistide heaolule, sest see aitab tagada regulaarse reisiparvlaevaliikluse toimimist ja veeteo ohutust väikelaevadele.

3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad loa taotleja kavandatava tegevusega kaasneda heljumi sisalduse tõus süvendus- ning kaadamisalal ja mõju vee kvaliteedile ning elustikule. Lisaks hindab Keskkonnaamet eraldi peatükiga mõju Natura võrgustiku alale.

Tööde käigus ajutiselt esinev kõrgem müra- ja vibratsioonitase jääb normipiiresse, mistõttu ei hinda praegusel juhul Keskkonnaamet müra ja vibratsiooniga kaasnevat mõju. Vee erikasutustööde aegne müra ja võimalik vibratsioon on lühiajaline ja pöörduv, st esineb ainult tegevuse ajal ning tööde lõppemisel see lakkab.

Töödega seotud riskid väljenduvad peamiselt võimalikes avariides süvendajaga, pinnaseveopraamiga ja muu tehnikaga süvendamise ning kaadamise ajal. Samuti on tööde teostamisel oht kütuse- ja õlilekkeks.

⁶¹ Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 154 „Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas“

Taoliste avariide vältimiseks tuleb pidevalt ja korrektselt täita ohutusnõudeid ning kasutada töökorras tehnikat.

Positiivse mõjuna tagatakse elanikele ja turistidele Munalaiu-Kihnu vahelise navigatsioonikanali kasutus.

3.1. Mõju suurus

1) Heljumi sisalduse tõus Saareotsa kanali süvendusalal ning selle mõju vee kvaliteedile

Läänemere üks suurimaid keskkonnaprobleeme on eutrofeerumine, mida põhjustab lämmastiku ja fosfori liigne sissekanne ja kuhjumine merekeskkonda. Kuigi toitainete koormust on vähendatud, on eutrofeerumise probleem endiselt alles. Aja jooksul on fosforit ja lämmastikku mattunud ka setetesse. Pehmetes setetes leidub arvestatav kogus fosforit, mis oluliselt mõjutab Läänemere eutrofeerumist. Setetest fosfori eraldumine veesambasse on suurem hapnikupuuduse tingimustes, mis ka Liivi lahe sügavamates kihtides sesoonselt esineb. Fosfori voog settest on tõenäoliselt põhjuseks, miks vaatamata maismaa koormuse vähendamisele kontsentratsioonid veesambas vähenenud ei ole ning väärtused on endiselt kõrgemad, kui vastab heale keskkonnaseisundile.⁶²

Kuigi Saareotsa kanalis 2006. aastal teostatud setteproovides määrati vaid ohtlike ainete sisaldusi, on MunalaiuW kaadamisalal analüüsitud 2025. aastal neljalt sügavuselt setteproove, milles määrati mh kuivmassi kohta üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldused (vt ptk 2.1.2.). Üldlämmastiku sisaldus jäi kõigis neljas proovis alla määramispiiri. Üldfosfori sisaldused jäid vahemikku 160 mg/kg kuni 230 mg/kg. Võrreldes MunalaiuW kaadamisala setteproovide üldfosfori sisaldusi hiljuti teostatud Saare-Liivi meretuulepargi aladelt võetud pindmiste setete proovidega⁶³, milles üldfosfori sisaldus ulatus mõnes proovis kuni 800 mg/kg-ni⁶⁴, võib MunalaiuW kaadamisalal olevate setete üldfosfori sisaldust pidada pigem väikseks. MunalaiuW kaadamisalale on ka varasemalt (vt ptk 2.1.2. varasemalt kehtinud keskkonnalube) Saareotsa kanali ning lähialade süvenduspinnast kaadatud, mistõttu iseloomustavad MunalaiuW kaadamisala pinnaseproovide üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldused kaudselt ka Saareotsa kanalist eemaldatavaid setteid.

Süvenduse käigus toimub peensetetest heljumi (muda, liiv) paiskumine veesambasse, selle triivimine erinevate valitsevate lainetuse- ja hoovuste suundades ning aeglane settimine⁶⁵. Saareotsa kanali hooldussüvendamise käigus satub veesambasse heljumit ning seega ka mõningal määral põhjasetetesse kogunenud toitaineid. Heljumi sisalduse tõusuga veesambas väheneb vee läbipaistvus. Kuna tegevusega vabaneb põhjasetetest toitaineid, võib tegevusega suureneda merevee eutrofeerumisprotsess.

Eristatakse mitte-mobiilset ja mobiilset fosfori fraktsiooni. Erinevalt esimesest, võib mobiilsetes vormides fosfor soodsatel tingimustel settest veesambasse vabaneda ja olla saadaval

⁶² Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

⁶³ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

⁶⁴ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id= (29.04.2026)

⁶⁵ OÜ EstKONSULT, 2018, „Kihnu sadama rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse keskkonnamõju hindamine“

primaarproduksioonile. On hinnatud, et Liivi lahes on mobiilse fosfori osakaal põhjasettes u 40%. Seega võib vabaneval fosforil olla potentsiaalselt oluline roll primaarproduksioonile ja veesamba ökosüsteemile tervikuna.⁶⁶

Taotluse järgi koosneb Saareotsa kanali süvendusalalt eemaldatav sete liivast. Liiv ei seo endasse orgaanilist ainet ega toitaineid (sh fosforit ja lämmastikku), mistõttu on liiv toitainevaene. Seetõttu ei too liiva süvendamine kaasa märkimisväärset toitainete veesambasse vabanemist.

Ptk-i 1.5.1. kohaselt ei ole süvendatav pinnas reostunud. Arvestades süvendamise mahtu (kuni 1500 m³ töö kohta) ja reostusallikate puudumist ei ole näha saasteainete (sh ohtlike ainete) paiskumist vette.

Veesambas oleva heljumi merepõhja tagasi settimine mõjutab peamiselt põhjaelustikku, selle käigus kattuvad merepõhjas olev taimestik ja substraat settekihtidega. See omakorda võib vähendada põhjataimestiku, eelkõige vetikate, elutegevust ja vähendada nende biomassi. Avamere liivakaevanduste kohta Eestis kogutud seireandmete põhjal on leitud, et settepilve ja heljumi mõju ulatuseks võib olla kuni 1 km. Kihnu sadamas on modelleeritud settepilve levimise maksimaalseks ulatuseks 600 m ja keskmiselt ligi 150-250 m ning heljumipilve levik sõltub tugevalt tuule kiirusest ja suunast, olles suurim tugevate lõunakaarte tuulte korral.⁶⁷

Kihnu-Munalaiu veetee Saareotsa kanali ja Kihnu väina kitsuse laevatee süvendustööde keskkonnamõju hindamise aruandes (TÜ Eesti Mereinstituut, 2007)⁶⁸ on hinnatud, et Saareotsa kanalis on tegemist suhteliselt peenefraktsioonilise pinnase ammutamisega, mistõttu võib süvendamisel tekkida märkimisväärse kontsentratsiooniga heljumipilv. Mõõtmised Muuga sadama lähedal, kus pinnase struktuur oli ligilähedane Saareotsa kanaliga, on näidanud, et vahetult süvendamise asukohas ulatub heljumi sisaldus 50-80 mg/l (TÜ Eesti Mereinstituut, 2005). Eriti peene fraktsiooniga (diameeter alla 0,01 mm) setete settimiskiiruseks on mõõdetud 0,04 mm/s. Raskemad fraktsioonid settivad tunduvalt kiiremini. Varasemalt on arvatud, et tunniga settivad peenemad fraktsioonid u 1,25 m võrra. Seetõttu on järeldatud, et tuulevaikse ilma (tuule kiirus alla 5-7 m/s) korral settib süvendamisel tekkiv heljum täielikult merepõhja juba paari tunniga ning heljumipilv ei levi kaugemale kui 1 km süvenduskohast.

Arvestades, et süvendamisel kasutatakse koppsüvendajat või pump-süvendamise tehnoloogiat, ei ole süvendamisel veesambasse vabaneva heljumi hulk tõenäoliselt väga suur⁶⁹. Lisaks on kanali põhjasettesse kogunenud heljumi ja toitainete vette paiskamise mõju lühiajaline ja taastuv⁷⁰. Üldisi veekaitse eesmarke silmas pidades (VeeS § 31 lg 1 p 6) ning hajuheite minimeerimiseks (VeeS § 119 p 6) **tuleb vältida tööde tegemist tugeva tuulega (alates 10 m/s), sel viisil välistatakse heljumi ja toitainete kandumine laiemale merealale. Parim aeg tööde teostamiseks on madala veetasemega aeg (tavaliselt suve teisel poolel ja varasügisel), mil eralduvate toitainete mõju on väiksem ning põhjaelustiku aktiivne kasvuperiood hakkab lõppema.**

⁶⁶ Roheplaan OÜ, 2025, „OÜ Utilitas Wind Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnamõju hindamine“ aruande lisa 2 – Saare-Liivi meretuulepargi tehniline kirjeldus, kättesaadav:

[https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id=\(29.04.2026\)](https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=493&represented_id=(29.04.2026))

⁶⁷ OÜ EstKONSULT, 2018, „Kihnu sadama rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse keskkonnamõju hindamine“

⁶⁸ TÜ Eesti Mereinstituut, 2007, „Kihnu-Munalaiu veetee Saareotsa kanali ja Kihnu väina kitsuse laevatee süvendustööde keskkonnamõju hindamise aruanne“

⁶⁹ Tartu ülikool Eesti Mereinstituut, 2006. Ekspertarvamus. Munalaiu sadama akvatooriumi süvendamise võimalikud keskkonnamõjud.

⁷⁰ Murumets, K., Martin, G., Kukk, H. 1997 influence of harbor constructioun of littoral benthic communities (Kunda Bay, Gulf of Finland). Proc of the Final Seminar of the Gulf of Finland Year 1966. 105: 231-234

2) Heljumi levik MunalaiuW kaadamisalale kaadamisel

Saareotsa kanalist süvendatud pinnas kaadatakse MunalaiuW kaadamisalale. Kaadamisel tekkiva heljumi puhul kehtivad üldjuhul sarnased järeldused nagu süvendamisel.

MunalaiuW kaadamisalale kaadamisel tekkiva heljumipilve levikut modelleeriti 2010. aastal, võttes aluseks tuule maksimaalse kiiruse 15 m/s. Seega on kõikide teiste tuule kiiruste puhul olukord parem kui modelleerimise tulemusena saadud olukordades. Määrava tähtsusega küsimus heljumi pilve levikul on kaadamise intensiivsus ja võimalikud intervallid kahe kaadamistsükli vahel. Arvutustel võeti aluseks Eestis kohalikel töödel kasutatav tavapärane süvendus- ja kaadamistehnika, mistõttu kujunes kaadamiskoormuseks modelleerimisel 300 m³ iga 3 tunni tagant. Heljumi pilve modelleerimise tulemused näitasid, et madala kontsentratsiooniga heljumi pilv, milles kontsentratsiooni väärtus ei ületa 1-2 kg/m³, leviks kõige kaugemale (kuni 3,2 km) loodest puhuva arvutusliku (15 m/s) tuule korral. Sellises meteoroloogilises olukorras on üksiklainete kõrgus kuni 2,2 m ja kaadamistöõde läbiviimine praktikas võimatu. Teistest tuulte suundadest (lääne- ja lõunakaar) puhuva tuulega jääb heljumi leviku piir 1,5- 2 km piiridesse ja ei jõua rannani.⁷¹

Keskkonnaamet määrab loas nõude, mille kohaselt ei tohi kaadamist teostada tugeva tuulega (alates 10 m/s), mistõttu jääb eelduslikult heljumi leviku piir alla 1,5 km.

Kaadamine tuleb korraldada süstemaatiliselt. Selleks tuleb kaadamisala jagada ruutudeks ning pidada arvestust kaadatava pinnase mahu üle. See võimaldab jaotada kaadatavat pinnast ühtlasemalt, fikseerida kaadamise täpsemat asukohta ja piirata otsese mõju ulatust merepõhjale. Kui kaadamine toimub kontrollitud ruutudes, koondub kaadamise mõju väiksemale alale. Sama ruutu kasutatakse maksimaalselt enne uue ruudu kasutuselevõttu. Kui kaadamine toimuks ilma jaotuseta, võiks materjal kattuda suuremal alal õhukese kihina. See suurendaks häiritud merepõhja pindala. Põhjaelustikul on parem taastumisvõimalus kui osa alast jääb kasutamata ja sealne elustik säilib ja saab hiljem häiritud ala taasasustada.

Seega on meetmete rakendamisel võimalik minimeerida kaadamise mõju merepõhja terviklikkusele ning tagada, et kaadamine toimub üksnes ettenähtud aladel ja lubatud korras ning ei seata ohtu veekaitse eesmärkide saavutamist. Kaadamisala ruutudeks jagamine muudab kaadamistegevuse paremini juhitavaks ja kontrollitavaks.

Kaadamisalale kaadamisel tuleb arvestada tuule suunaga ning kaadatav pinnas uputada vastavalt tuule suunale valitud kaadamisala serva. Näiteks tuleb lõunatuule korral kaadata süvendamisel eemaldatud pinnas kaadamisala lõunaosas. Arvestades MunalaiuW kaadamisala mõõtmeid (ligikaudu 930 m x 930 m), jääb sellisel viisil kaadamisel tekkiv heljumipilv suuresti kaadamisalale ning mõju kaadamisalalt väljapoole on väike.

Kaadamisel kasutatav pinnaseveopraam peab olema pidevalt jälgitavad laevade automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS) abil.

Rakendades keskkonnaloas nimetatud töökorralduslikke meetmeid, on võimalik heljumi ja toitainete levikut laiemale merealale takistada ning vähendada eralduvate toitainete mõju veekeskkonnale. **Seega**

⁷¹ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

ei kaasne kavandatava hooldussüvendamisega ning süvenduspinnase kaadamisega olulist mõju veekeskkonnale.

3) Mõju põhjataimestikule ja põhjaloomastikule

Hooldussüvendamine on kavandatud tehnogeensesse piirkonda, kus põhjataimestiku liigilisus, katvus ja biomass on suhteliselt madalad. Samuti on Saareotsa kanalis hooldussüvendustegevus korduva iseloomuga. Seega ei kaasne hooldussüvendustööde teostamisel olulist mõju põhjataimestikule.

Saareotsa kanalis hävineb süvendustööde teostamisel sealne põhjaloomastik. Töid tehakse vaid laevateel, mis on pindalalt suhteliselt väike mereala. Seetõttu on süvendamise mõju põhjaloomastikule lühiajaline, kestes hinnanguliselt paarist kuust kuni aastani, ning koosluste taastumine toimub naaberalade kaudu.

Eesti Merestrateegia⁷² üheks keskkonnasihiiks on, et merepõhja terviklikkus on tasemel, mis tagab ökosüsteemi funktsioneerimise ja struktuuri. Taotluse kohaselt kavandatakse hooldussüvendust 0,0713 km² alale. MunalaiuW kaadamisala pindala on 0,861 km². Kuna Saareotsa kanalis on süvendustöid teostatud regulaarselt pika aja jooksul, samuti on MunalaiuW kaadamisala olnud pikalt kasutuses, ei kahjusta tegevuse jätkamine merepõhja terviklikkust ega suurenda killustatust. Maa- ja Ruumiameti INSPIRE elupaikade kaardi kohaselt ei asu Saareotsa kanalis ega MunalaiuW kaadamisalal vääriselupaiksid.

Merepõhjaelustikku mõjutab heljum ka läbi valguskliima halvenemise ja troofsustaseme tõusu. Süvendamisel ülespaisatav põhjasete püsib mõnda aega veesambas ning võib hoovuste ja lainetusega kanduda süvendusalalt ka väljapoole. Teisalt võib ka väga suur merepõhja settinud heljumi kogus vaesestada põhjaelustiku taime- ja loomakooslusi.

Kuna süvenduse käigus veesambasse paisatav heljum sisaldab mõningal määral toitaineid, võivad suure koguse vette paisatud heljumi korral paraneda põhjaloomastiku toitumistingimused, millega kaasneb enamasti limuste, mõnikord ka vähilaadsete arvukuse ja biomassi tõus, mis omakorda võib rikkuda põhjakooslustes valitsevat looduslikku tasakaalu. Käesoleva kavandatava tegevuse puhul ei paisata rannikumerre suuri heljumi koguseid, mis võiksid põhjaelustikule olulist negatiivset mõju osutada⁷³.

Kuna tegemist on kasutuses oleva veeteega, siis võib eeldada, et piirkonnas levinud põhjataimed ja -loomad on kohanemisvõimelised ja mõnevõrra suurema ajutise heljumi sisaldusega kohanenud, kuna ka laevade liikumine tekitab vee liikumist ja seeläbi setete paiskumist veesambasse laevatatavates piirkondades. **Seega ei kaasne kavandatava tegevusega olulist mõju piirkonna põhjataimestikule ja põhjaloomastikule.**

4) Mõju kalastikule

Süvendustööde peamised võimalikud mõjud kalastikule on ajutine heljumi (setete hägususe) suurenemine ja lühiajaline häiring kalade liikumises ja toitumises. Kõige tundlikum periood kalade elus hüdrotehnilistest töödest tekkivate mõjude suhtes on sigimine – marja ja larvide arengu aeg. Eriti ohtlik

⁷² <https://envir.ee/keskkonnakasutus/merestrategie/i-etapp-est-mer>

⁷³ Tartu ülikool Eesti Mereinstituut, 2006. Ekspertarvamus. Munalaiu sadama akvatooriumi süvendamise võimalikud keskkonnamõjud.

on arenevale kalamarjale ja ka larvidele hapnikudefitsiidi tekkimine seoses heljumi kontsentratsiooni tõusuga. Vette sattunud heljumi tõttu kahaneb mõjuala põhjataimestik. Pruunvetikad on paljudele kalaliikidele, sealhulgas räime, peamiseks kudesubstraadiks. Räimemari hukkub täielikult, kui teda katab 0,2 mm paksune settekiht.⁷⁴

Kui kala on jõudnud maimu staadiumisse, väheneb heljumi kontsentratsiooni negatiivne mõju ja suurematele kaladele on mõju juba üpris väike, kuna kala võib lahkuda antud merealalt. Seega on ebasobivaim ajavahemik süvenduseks ja kaadamiseks aprilli keskpaigast juuni lõpuni, kui enamikel Liivi lahe kaladel on kudeaeg ja sellele järgnev larvide arengu aeg.⁷⁵ Kalade aktiivne kudemine (räim, ahven, särg jt) algab siis, kui merevee temperatuur koelmutel on tõusnud +6° kuni +8° C. Keskmiselt leiab see aset aprilli kolmandal dekaadil. Sõltuvalt ilmast võib aktiivne kudeperiood kesta kuni juuni keskpaigani. Kalalarvide arvukus Liivi lahes aga jääb kõrgeks kuni juuni lõpuni.⁷⁶

Kaadamine avaldab kaudset mõju räimekoelmutele võimalike kudemispaikade mõjutamise kaudu. Nendes sügavustes on merepõhjakoosluste koosseis räime kudesubstraadiks sobiv. Arvestades sobivate kudemispaikade rohkust piirkonnas ei ole mõju kavandatud kaadamismahtude juures oluline. Teiste kalaliikide taastootmine kudemiskoha mõjutamise kaudu ei ole ohus, sest nad koevad teistsugustes tingimustes.⁷⁷

Eelnevast tulenevalt tuleb tööde teostamisel vältida perioodi 01.04-30.06, mil toimub mitmete rannikukalade kudemine ja noorkalade areng.

MunalaiuW kaadamisala suhtelises läheduses asub ka Männiku jõgi (VEE1121400), mis on nimetatud kogu ulatuses lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistus⁷⁸ ning millele kehtib sügisene suudmepiirang 500 m ulatuses (15.08-30.11). Siiski on jõesuue kaadamisalast piisavalt kaugel (u 2,5 km) ning sellise kaadamismahu (kuni 1500 m³) juures ei ole oodata ebasoovitavat mõju lõhilastele.

Seega on parim aeg tööde läbiviimiseks suvine madalveeperiood 01.07-30.09. Kuna nimetatud periood kattub ka tihedama laevaliikluse ajaga, on võimalik töid läbi viia ka sügistalvisel perioodil, st 01.10-31.03.

Süvendustööd toimuvad olemasoleval laevateel, mis on pidevalt mõjutatud vee liikumisest (laevade liikumine). Seega ei leidu aladel olulisi elupaiku. Siiski võib heljumi levik mõjutada ka põhjaelustikku kaugemal, seeläbi ka sukelduvate lindude ja kalade toidubaasi ja kalade kudealasid. Lisandunud heljumi mõju põhjakooslustele võib täheldada veel 2-3 aastat pärast süvendustöid, seejärel tõuseb elustiku arvukus ja biomass normaalsele tasemele.⁷⁹

⁷⁴ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

⁷⁵ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

⁷⁶ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

⁷⁷ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

⁷⁸ Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ § 2 p 49

⁷⁹ TÜ Eesti Mereinstituut, 2020. Kunda sadama süvendusjärgne merekeskkonna seire 2020. aastal

Arvestades tööde perioodilist iseloomu ja suhteliselt piiratud mahtu, on mõju kalastikule hinnanguliselt ajutine ja lokaalne ning ei põhjusta pikaajalist negatiivset mõju kalavarude seisundile, tingimusel, et töid teostatakse sobival ajal. **Eelnevast tulenevalt ei kaasne kavandatava tegevusega olulist mõju kalastikule, kui töid teostatakse väljaspool kalade kudeaega.**

3.2. Mõjuala ulatus, näiteks geograafiline ala ja tõenäoliselt mõjutatava elanikkonna suurus

Saareotsa kanali puhul on tegemist olemasoleva kanaliga, kus on ka varasemalt süvendustöid tehtud, et tagada laevade ohutuks liikumiseks vajalik sügavus. Sellest lähtudes ja arvestades hooldussüvenduse käigus eemaldatavaid sette koguseid, ei avalda tegevus tõenäoliselt olulist mõju Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumile.

Kavandatud hooldussüvendustööd mõjutavad vee-elustikku eelkõige heljumi leviku kaudu, kuid see mõju on lühiajaline, ilmnedes üksnes tööde teostamise ajal. Vältimaks tööde käigus heljumi ja setete kandumist süvendus- ja kaadamisalast kaugemale, **tuleb tööd katkestada tugevate tuulte korral (alates 10 m/s).**

3.3. Mõju avaldumise tõenäosus ja aeg

Saareotsa kanali hooldussüvendamisel ning süvenduspinnase kaadamisel MunalaiuW kaadamisalale esineb heljumi sisalduse tõus ja sellest tulenev vee läbipaistvuse vähenemine suure tõenäosusega.

Kõrgem heljumi sisaldus mõjutab piirkonnas olevat vee-elustikku ning lindude toitumistingimusi. Samas on kalade jaoks kõige tundlikumal ajal (01.04-30.06) tööde teostamine keelatud, mistõttu on olulise negatiivse mõju esinemise tõenäosus väga madal.

3.4. Mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöördumus

Saareotsa kanali hooldussüvendustöid plaanitakse teha 5-7 aasta tagant vastavalt vajadusele. Sama tihedusega toimub ka MunalaiuW kaadamisalale süvenduspinnase kaadamine. Arvestades tööde iseloomu, on tegevuse mõju (heljum, müra) pöörduvad, mis tähendab, et müra mõju kaob kohe pärast tööde lõppemist ning heljum settib merepõhja mõne aja jooksul pärast tööde lõppu. Rakendades loaga seatud nõudeid, taastub olemasolev olukord tööde järgselt ning olulisi negatiivseid häiringuid ei teki.

3.5. Mõju piiriülesus

Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja mahtu, siis ei kaasne sellega (riigi)piiriülest keskkonnamõju.

3.6. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Kavandatud tegevus ei ole seotud ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekorraldamisega ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele.

Kavandatud tegevustega võivad Pärnu lahe linnualale tekkida järgmised negatiivsed mõjud:

- 1) lindude toitumistingimuste muutumine, vee läbipaistvuse vähenemine;

2) lindude häirimine.

Pärnu lahe linnuala pindala on 110 400 ha ning see on suuruselt kolmas linnuala Eestis. Ala hõlmab suure osa Pärnu lahest ja Kihnu saare rannalast.

Süvendus- ja kaadamistööde käigus vette sattunud heljum võib mõjutada veelindude toitumistingimusi otseselt. Otsese mõjuna võib käsitleda vee hägustumist ja heljumi settimist merepõhja elustiku kooslustele. Vee hägustumisega kaasnev nähtavuse vähenemine raskendab sukelduvatel lindudel toidu leidmist. Vajaliku toidukoguse kättesaamiseks peavad nad rohkem energiat kulutama, st organismi energiabilanss suureneb ja toidu hankimine selles piirkonnas muutub ühel hetkel energeetiliselt ebaökonomiseks. Selline mõju on suurim kalatoiduliste lindudele (kaurid, kormoranid, pütid, kosklad).

Saareotsa kanali süvendustööde mõju on hinnatud 2007. aastal Kihnu-Munalaiu veetee Saareotsa kanali ja Kihnu väina kitsuse laevatee süvendustööde keskkonnamõju hindamise aruandes. Mõlema laevatee süvendusmaht oli aruande kohaselt 30 000 kuni 32 000 m³. Käesoleval juhul on maht oluliselt väiksem ja see jaotub 30 aasta peale. Viidatud aruandes leiti, et töödeajad ja hilisema eksploatatsiooni ajad võimalik mõju lindudele on vähenenud, kui peetakse kinni teatud piirangutest, st eelkõige tööde mitteteostamisest lindude pesitsemise ajal. Vastasel juhul võivad heljum ja ka veopraamide liikumine ning süvendamisel tekkiv müra linde pesitsemise ajal häirida.

Kasutatav kaadamisala piirkond ei ole teadaolevalt väga oluline veelindude peatusala. Naabrusesse jääva Seliste ja Munalaiu vaheline rannaala on küll ujupartide ja luikede peatusala, kuid see ei kuulu Pärnu lahe hoiuala olulisemate kogunemisalade hulka. Nimetatud rannalõigul ei ületa ujupartide ja luikede rändekogumite kogusumma 500 piiri. Ka sukelparte peatub piirkonnas vaid väiksemate kogumitena. **Vaatamata sellele tuleb Munalaiu kaadamisala kasutamist vältida perioodil 01.04-30.06, kuna sellel ajavahemikul kasutavad Seliste ja Munalaiu vahelist rannaala rändel peatuvad, seal pesitsevad ning sulgivad vee- ja rannikulinnud.**⁸⁰

Arvestades seniste tegevuste KMH aruannete tulemusi ja käesolevalt kavandatud tegevuse mahtu ja lokaalsust, ei ole eeldada olulisi ebasoodsaid mõjusid Pärnu lahe linnualale.

3.7. Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse koosmõju OÜ Utilitas Wind kavandatava Saare-Liivi meretuulepargiga.

OÜ Utilitas Wind esitas keskkonnaloa nr KL-526251 taotluse menetluse (menetlus nr M-134858⁸¹) käigus seisukoha⁸² ning loa taotleja taotluse menetluses seisukoha⁸³ mille kohaselt korraldasid OÜ

⁸⁰ OÜ E-Konsult, 2010, „Munalaid-Manilaid ja Kihnu sadamate hüdrotehniliste rajatiste rekonstrueerimise vee erikasutusloa taotluse KMH“

⁸¹ https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_view?search=1&proceeding_nr=M-134858&proceeding_public_status=YM&proceeding_id=35479 (29.04.2026)

⁸² https://kotkas.envir.ee/permits/public_document_view?search=1&proceeding_nr=M-134858&proceeding_public_status=YM&document_id=176713 (29.04.2026)

⁸³ Registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 24.03.2026 numbriga DM-135538-7, kättesaadav: https://kotkas.envir.ee/permits/public_document_view?search=1&document_number=DM-135538-7&document_id=177904 (29.04.2026)

Utilitas Wind ja loa taotleja 27.02.2026 veebikohtumise, milles jõuti järeldusele, et arvestades (a) loa taotleja taotletavat kaadamise mahtu (korraga kuni 1500 m³) ning et (b) Saare-Liivi meretuulepargi põhivõrguga ühendamiseks vajaliku veekaabelliini ehk eksportkaablite paigaldatud trassi laius oleks eelduslikult umbes 200 meetrit (täpsem info selgub projekteerimise käigus), koos kaitsevööndiga järelikult umbes 400 meetrit⁸⁴ ning samas hoonestusloa koormatav ala (ühtlasi OÜ Utilitas Wind keskkonnaloa nr KL-526251 ala) on kõnealuses kohas u 1000 meetri laiune, MunalaiuW kaadamisala ise on u 900 meetri laiune (millest osa jääb väljapoole hoonestusala/Saare-Liivi meretuulepargi keskkonnaloa nr KL-526251 ala), on printsiibis võimalik MunalaiuW kaadamisalale kaadamine ka siis, kui Saare-Liivi meretuulepargi põhivõrguga ühendamiseks vajalik veekaabelliin ehk eksportkaablid saavad paigaldatud. OÜ Utilitas Wind tegi ettepaneku määrata loa taotleja taotletavas keskkonnaloas, et alates Saare-Liivi meretuulepargi põhivõrguga ühendamiseks vajaliku veekaabelliini ehk eksportkaablite paigaldamisest ei tohi kõnealustele kaablitele ega nende kaitsevööndisse kaadata. Arvestades eeltoodud parameetreid (kaadamise maht ja kaadamisala suurus) on MunalaiuW kaadamisalal ka niisugusel juhul eelduslikult endiselt piisavalt ruumi kaadamiseks. Samuti juhtis OÜ Utilitas Wind tähelepanu VeeS § 177 lg-le 7, mille kohaselt tuleb kaadamiskoha määramisel arvesse võtta võimaliku kaadamiskoha füüsikalisi, bioloogilisi ja keemilisi omadusi veesambas ning merepõhjas, kaadamiskohas asuvaid maardlaid, kaadamiskoha muid kasutusviise ja seal aset leidvat tegevust, kaadamiskoha potentsiaalset kasutamist muuks majandustegevuseks ning kaadamise võimalikku mõju merekaitsealadele ja kaitsealustele liikidele või nendega seotud ökosüsteemidele.

Mereala kooskasutusele kaasaaitamiseks seadis Keskkonnaamet keskkonnaloas nr KL-526251 järgmised tingimused:

- 1) eksportkaablid paigaldada võimalusel MunalaiuW kaadamisala piires hoonestusala põhjaserva, et jääks võimalikult lai ala kaadamiseks;
- 2) MunalaiuW kaadamisalaga kattuv alal paigutada kaablid vähemalt 1,5 m sügavusele;
- 3) peale eksportkaablite paigaldamist teavitada Keskkonnaametit ja Transpordiametit, mis osas on võimalik MunalaiuW kaadamisala kaadamiseks kasutada. Esitada Keskkonnaametile kaadamiseks kasutatava ala nurgakoordinaadid ja vastav GIS andmestik.

Eelnevast tulenevalt on OÜ Utilitas Wind ja loa taotleja valmis MunalaiuW kaadamisala asukoha kooskasutuseks. Keskkonnaamet määrab kooskasutuse võimaldamiseks keskkonnaloale tingimused.

3.8. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused

Lähtudes taotlusest, käesolevast eelhinnangust ning arvestades määrus nr 31 § 5 lg 2, KeHJS § 11 lg 8¹, VeeS § 177 lg 7, VeeS § 193 lg 1 p 6, 8, 9 ja 12 ja keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 53 lg 1 p 6, on vajalik kavandatavatele töödele seada järgmised töökorralduslikud nõuded:

Süvendamise nõuded (keskkonnaloa tabel V10):

- 1) Saareotsa kanalis ei ole lubatud hooldussüvendust teostada tugeva tuulega (alates 10 m/s).

⁸⁴ Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määruse nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ § 10 lg 4 sätestab, et veekaabelliini kaitsevöönd on piki kaablit kulgev veepinnast põhjani ulatuv veeruum, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest meres ja järvedes 100 meetri kaugusel ning jõgedes 50 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

- 2) Tööde teostamisel tuleb vältida perioodi 01.04-30.06, mil toimub mitmete rannikukalade kudumine ja noorkalade areng.
- 3) Parim aeg tööde läbiviimiseks on suvine madalveeperiood 01.07-30.09. Kuna nimetatud periood kattub ka tihedama laevaliikluse ajaga, on võimalik töid läbi viia ka sügistalvisel perioodil, st 01.10-31.03.
- 4) Töid teostada võimalikult lühikese aja jooksul. Mida lühema ajaga töid ellu viiakse, seda lühemalt mõjutab see vee-elustikku.

Kaadamise nõuded (keskkonnaloa tabel V11):

- 5) MunalaiuW kaadamisalal ei ole kaadamine lubatud perioodil 01.04-30.06.
- 6) Kaadamist ei ole lubatud teostada tugeva tuulega (alates 10 m/s).
- 7) Kaadamine tuleb korraldada süstemaatiliselt. Kaadamisala tuleb jagada ruutudeks ning pidada arvestust kaadatava pinnase mahu üle.
- 8) Heljumi võimaliku kaadamisalalt välja kandumise vähendamiseks tuleb sõltuvalt tuule suunast ja tugevusest teostada kaadamist alati kaadamisala tuulepealsel küljel.
- 9) Kaadata ei ole lubatud reostunud süvenduspinnast.
- 10) Kaadamisala võib kasutada kogu ulatuses kuni Saare-Liivi meretuulepargi eksportkaablite paigaldamiseni.
- 11) Alates Saare-Liivi meretuulepargi põhivõrguga ühendamiseks vajalike eksportkaablite paigaldamisest ei tohi kõnealustele kaablitele ega nende kaitsevööndisse kaadata.
- 12) OÜ Utilitas Wind keskkonnaloas nr KL-526251 on seatud tingimus, et eksportkaablid paigaldada võimalusel MunalaiuW kaadamisala piires hoonestusala põhjaserva, et jääks võimalikult lai ala kaadamiseks. Seetõttu tuleb pärast eksportkaablite paigaldamist kavandata kaadamine MunalaiuW kaadamisala lõunapoolsele alale.
- 13) Peale eksportkaablite paigaldamist teavitab OÜ Utilitas Wind Keskkonnaametit ja Transpordiametit täpsemalt, millises osas on võimalik edaspidi MunalaiuW kaadamisala kaadamiseks kasutada. OÜ Utilitas Wind esitab Keskkonnaametile kaadamiseks kasutatava ala nurgakoordinaadid ja vastava GIS andmestiku.
- 14) Kaadamisel kasutatav pinnaseveopraam peab olema pidevalt jälgitav laevade automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS) abil.

Parima võimaliku tehnika kasutamine (keskkonnaloa tabel V16):

- 15) Kütuse- või õlilekke vältimiseks tuleb tagada, et kasutatav tehnika oleks tehniliselt täielikult korras.

Toimingud avarii korral (keskkonnaloa tabel V16):

- 16) Naftasaaduste või muude saasteainete looduskeskkonda sattumisel, avarii või selle ohu korral koheselt võtta tarvitusele abinõud avariilise reostuse peatamiseks ja likvideerimiseks või ennetamiseks.
- 17) Avarii korral tuleb viivitamatult teavitada Keskkonnaametit, Politsei- ja Piirivalveametit ja Päästeametit.

Muud asjakohased meetmed (keskkonnaloa tabel V16):

- 18) Tööde tegija on kohustatud kasutama keskkonnaloa taotluses kirjeldatud tehnoloogiat ja töökorraldust ning teostama töid mahus, mis on toodud Keskkonnaametile esitatud taotluses.
- 19) Keskkonnaloas määramata juhtudel lähtuda veeseadusest ning selle alusel kehtestatud õigusaktidest.

4. Eelhinnangu järelendus

Keskkonnaameti hinnangul puudub kavandataval tegevusel oluline keskkonnamõju, mistõttu KMH algatamine ei ole vajalik järgmistel põhjustel:

- 1) Kavandatav tegevus ei avalda olulist ebasoodsat mõju Pärnu lahe linnualale.
- 2) Teostades hooldussüvendustöid ning kaadamist väljaspool perioodi 01.04-30.06, ei mõjuta kavandatav tegevus negatiivselt rannikumere kalastikku ega linnustikku.
- 3) Planeeritavate töödega ei kaasne olulist mõju Liivi lahe kirdeosa rannikuveekogumile.
- 4) Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist keskkonnamõju veele ega välisõhule, samuti ei ületata piirmäärasid müra ja õhusaastatuse osas.
- 5) Kavandatava tegevuse ja OÜ Utilitas Wind kavandatava Saare-Liivi meretuulepargiga ei kaasne olulist negatiivset koosmõju. Keskkonnaamet seab loas tingimused mereala kooskasutuse võimaldamiseks.
- 6) Kavandatava tegevusega ei kaasne negatiivset mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale, samuti avariiolekordi või suurõnnetusi, kui loa taotleja järgib ettenähtud nõudeid.
- 7) Loa taotleja tegevuse mõju ei ole piiriülene.

Silja Jakobi
vanemspetsialist
veeosakond

Liis Sinijärv
vanemspetsialist
looduskasutuse osakond

Märt Kesküla
vee-elustiku vanemspetsialist
jahinduse ja vee-elustiku osakond