

EELHINNANG

Keskkonnaamet annab keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust (keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 6¹ lg 3). Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“.

Eelhindamine teostatakse olemasolevate andmete põhjal ilma lisauuringuteta. Kavandatava tegevuse korral on eelhindamisel võetud aluseks:

- taotlus¹,
- Eesti Looduse Infosüsteemi EELIS andmed,
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed.

1.1. Kavandatav tegevus

1.1.1. tegevuse iseloom ja maht

Mittetulundusühing Hara Sadam (registrikood 80386870, aadress Hara sadam, Hara küla, Kuusalu vald, Harju maakond) on 10.01.2024 esitanud nõuetekohase² vee erikasutuse keskkonnavalua (edaspidi *keskkonnavalua*) taotluse nr T-KL/1021589-3 (edaspidi *taotlus*), menetlus M-126457.

Keskkonnavaluba taotletakse Hara sadama (Hara sadam, Hara küla, Kuusalu vald, Harju maakond, kü 42301:001:0292) akvatooriumi süvendamiseks mahus 3 840 m³. Süvenduspinnas soovitakse paigutada sadam akvatooriumi piiresse jäävale madalale merealale sadamaala kujundamise eesmärgil. Täiteala korrastamiseks kaetakse ala veel eraldi täitematerjaliga mahus 2 850 m³. Tegevuse käigus muutub rannajoon. Keskkonnavaluba taotletakse kehtivusega kaheksa aastat.



Joonis 1. Hara sadam. Allikas Sadamaregister.

¹ dokumentidega saab tutvuda keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>): menetlus nr M-126457, taotlus nr T-KL/1021589-3. Lisainfo registreeritud KOTKAS 21.02.2024 kirja nr DM-126457-13 all.

² keskkonnaministri 23.10.2019 määruse nr 56 „Keskkonnavalua taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnavalua taotluse ja loa andmekoosseis“ nõuetele ning keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi *KeÜS*) § 42 ja veeseaduse (edaspidi *VeeS*) § 193 nõuetele. Esitatud olid ka keskkonnaministri 16.08.2017 määruks nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ nimetatud andmed keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnangu koostamiseks.

Süvendustööd on vajalikud sadamas ohutu navigatsiooni tagamiseks, kuna sadama veeala ei vasta vajalikule sügavusele, on kivine ja veeliikluseks ohtlik. Süvendamismahud on arvestatud lähtuvalt 2020 aastal teostatud mõõdistustest (vt joonis 2). Töid planeeritakse teha ühes etapis, kuna etappide viisi tegevuse elluviimine oleks oluliselt kallim. Regulaarseid hooldustöid ei planeerita, kuna sadamabassein on tormide eest pigem kaitstud ja setteid oluliselt ei teki.

Süvendusala koordinaadid on:

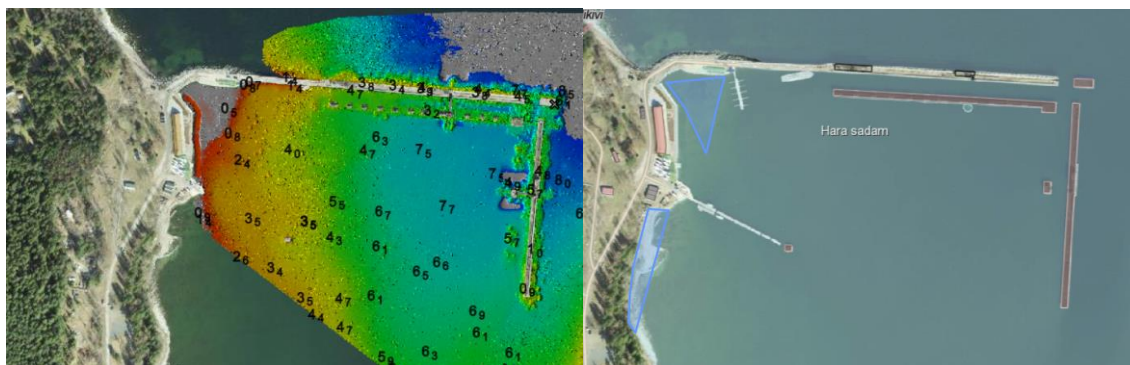
X: 6606761, Y: 591130

X: 6606786, Y: 591161

X: 6606780, Y: 591094

X: 6606752, Y: 591115

X: 6606698, Y: 591141



Joonis 2: Vasakul 2020. aastal teostatud sügavusmõõdistused Hara sadama akvatooriumis ja paremal taotluses märgitud süvendusala ja süvenduspinnase paigutuse ala.

Süvenduspinnas mahus 3 840 m³ soovitakse paigutada kasulikult sadam akvatooriumi piiresse jäävale madalale merealale sadamaala kujundamise eesmärgil (vaata joonis 3). Kohe pärast süvenduspinnase tahtenemist kaetakse see ala veel sobiliku materjalidega (tahkete ainete paigutamine mahus 2 850 m³), et ala jääks korrektne. Kasutatakse liiva, mulda ja suurema fraktsiooniga materjali kasutada liiv, muld ja suurema fraktsiooniga materjale (sorteeritud paekivi, suurema fraktsiooniga kruus, kivid, betooni ja telliskivi tükid), mis ilmselt pärinevad Kiiu, Kuusalu kandist, kus toimud materjalide sõelumine. Ala kõrgus jääb samaks olemasoleva sadamahoone ümbruses oleva kõrgusega, et tekiks üks tervik. Tegevuse käigus muutub rannajoon. Täiteala koordinaadid on:

X: 6606633, Y: 591094

X: 6606534, Y: 591065

X: 6606517, Y: 591058

X: 6606523, Y: 591051

X: 6606635, Y: 591074



Joonis 3. Täiteala.

Täiteala hakatakse kasutama kalurite alana (mõrdade püügivalmiseseadmine ja remont, paatide hoiustamine), mille osas on sadamas suur nõudlus. Alale hooneid või muid rajatisi ei planeerita. Ala täidab ka purjetamisega seotud eesmäärke, aitab võistluseid läbi viia, viimastel aastatel on osalejate hulk suurenenud ja platsi vajadus suurenenud. Puhke eesmäärke sadam lahendab teistes kohtades. Arvestades kalurite arvu, püügilube, mõrdade eripära ning kalapaatide arvu, siis on loodav ala piisav rohkem kui kümneks aastaks. Ei ole ette näha uusi laiendamisvajadusi. Paadihoiukohad on seotud kogu sadama võimekusega ja veel suurema ala kasutusele võtt vajaks kogu sadama renoveerimist. Planeeritud ala oleks optimaalne ja tekib loogiline tervik.

Süvendamist planeeritakse teha esmalt pumpamise teel pinnase paigutamisekohta (muda, savi, liiv), vajadusel ala puhastamine kividest kasutades ujuvekskavaatorit. Ala mere poolsesse ossa paigaldatakse suuremaid ja väiksemaid maakive, mis tulevad süvendamisest. Sellega välditakse pinnase valgumist laiali. Tahkete ainete paigutamise puhul pinnase kallutatakse materjal kalluriga alale ja vette. Planeerimine toimub ekskavaatoriga.

Töid ei planeerita kalade kudeajal ja lindude pesitsusajal. Hooajal töid ei planeeri (Sadamaregistri kohaselt navigatsiooniperiood 1. mai - 30. september). Tööd kavandatakse ellu viia pigem sügisel/talvel.

1.1.2. tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Kavandatav tegevus on seotud riigi strateegiliste dokumentidega. Eesti üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“³ kohaselt, on tõhus ja kestlik merealade kasutamine riigile oluline. Kogu Eesti rannikul tuleb välja arendada riigi seisukohalt optimaalne väikesadamate kett, mis seob saared mandriga ja edendab turismialaseid otsesidemeid välisriikidega, aidates kindlustada saarte ja rannikualade majanduslikku baasi. Väikesadamate arendamisel on otstarbeks ühildada erinevad kasutusotstarbed (kalandus, turism, rekreatsioon jne). Väikesadamate haakuvus tagamaal pakutavate teenustega tekitab sünergia, mis parandab turismi arenguvõimalusi. Väga tähtis on tagada hea ligipääs väikesadamatele – nii merel kui ka siseveekogudes.

³ Kehtestatud Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldusega nr 368. Kättesaadav: <https://planeerimine.ee/ruumiline-planeerimine/yrp/> (22.02.2024).

Eesti mereala planeeringu⁴ kohaselt on Eesti rannikumeri enamasti madal ja ohtuderohke. Ranniku sobivaimad sadamakohad on juba kasutusel, looduslikult ebasoodne sadamakoht tähendab suuri kulusid. Sellest tulenevalt on mõistlik investeerida olemasolevatesse sadamatesse, seega on Hara sadama hooldus ja arendamine kooskõlas Eesti mereala planeeringu eesmärkidega.

Alal kehtib Loksa valla üldplaneering⁵. Loksa valla üldplaneeringu toob välja, et olemasolevale sadamale on planeeritud reservterritoorium (laod, teenindushooned, piirivalve, toll jne). Samasse on reserveeritud eraldi maa-ala väikesadama (jahid, kaatrid) rajamiseks. Sadamast lõunasse jääv endise NL sõjaväe maa-ala on planeeritud tootmis- ja ärimaaks (väiketootmine, puhke-, tervistuskeskus vms.).

Alal ei ole kehtivaid detailplaneeringuid.

Kuusalu valla arengukava 2023 – 2028⁶ kohaselt on välja arendamisel turismiteenused Hara sadamas. Väikesadamateenused on hoogsalt arenemas Hara sadamas, kus sadamat külastavate aluste meeskonnad saavad rahvusvahelistele standarditele vastavaid sadama teenuseid, erinevaid sauna teenuseid, kasutada ruume seminarideks ja ööbimiseks. Sadamas on avatud näitused ja tutvustatakse kultuuripärandit. Tegutseb purjetamise kool, korraldatakse regatte. Kutselised kalurid harrastavad traditsioonilist kalapüüki. Valla huvides on avalike sadamate arendamine ja ligipääsu tagamine merele.

Sadama alal ehitamist reguleerib ka Lahemaa rahvuspargi⁷ kaitse-eeskiri⁸. Lahemaa rahvuspargi piiranguvööndi kaitse-eesmärk on pärandkultuurmaastiku, sealhulgas pärandmaastiku, asustusstruktuuri, taluarhitektuuri, miljööväärtuste, ajaloolis-kultuurilise väärtusega hoonete ning loodusdirektiivi elupaigatüüpide, kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse⁹. Mere piiranguvööndi kaitse-eesmärk on mere ökosüsteemi, loodusdirektiivi elupaigatüüpide, kaitsealuste liikide ja nende elupaikade ning lindude pesitsemis- ja koondumispaiade kaitse¹⁰. Lahemaa piiranguvööndis on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud ehitiste püstitamine¹¹. Mere piiranguvööndis on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul sadamarajatise, lautri, paadisilla ja veeliiklusrajatise püstitamine¹². Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud rannajoone muutmine sadamate ja lautrikohtade ning ranna kindlustusrajatiste ehitamisel¹³. Kaitseala valitseja ei kooskõlasta tegevust, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajab kaitseala valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või kaitseala seisundit¹⁴.

⁴ Kehtestatud Vabariigi Valitsuse 12.05.2022 korraldusega nr 146. Kättesaadav: <https://www.fin.ee/riik-jaomavalitsused-planeeringud/ruumiline-planeerimine/mereala-planeering> (01.02.2024)

⁵ Kehtestatud Loksa Vallavolikogu poolt 27.01.2000 „Loksa valla üldplaneering“. Kättesaadav: https://www.maaamet.ee/detailid/legendid/3532103_sel.pdf (01.02.2024).

⁶ Kuusalu Vallavalitsuse 30.08.2023 korraldusega nr 363 vastu võetud „Kuusalu valla arengukava“. Kättesaadav: <https://www.kuusalu.ee/koostamisel-arengukava> (01.02.2024).

⁷ EELIS kood KLO1000511

⁸ Vabariigi Valitsuse 19.02.2015 määrus nr 18 „Lahemaa rahvuspargi kaitse-eeskiri“, edaspidi kaitse-eeskiri.

⁹ Kaitse-eeskirja § 18 lg 2

¹⁰ Kaitse-eeskirja § 18 lg 4

¹¹ Kaitse-eeskirja § 23 lg 2 p 2

¹² Kaitse-eeskirja § 23 lg 2 p 5

¹³ Kaitse-eeskirja § 19 lg 2 p 3

¹⁴ Kaitse-eeskirja § 8 lg 1

Piiranguvööndis on keelatud ehitiste püstitamine kalda ehituskeeluvööndis, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul kaitse-eeskirja lõigetes 4 ja 5 sätestatud juhtudel¹⁵. Ranna ehituskeeluvööndi ehituskeeld ei laiene kehtestatud detailplaneeringuga või kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud sadamaehitisele ja veeliiklusrajatisele¹⁶. Sadamaseaduses § 2 lg 1 kohaselt on sadam veesõidukite sildumiseks kohandatud ja sadamateenuse osutamiseks kasutatav maa- ja veeala ning seal asuvad sadama sihtotstarbeliseks kasutamiseks vajalikud ehitised. Sadamaehitisteks on üksnes need ehitised, mille abil pakutakse sadamaregistris registreeritud sadamates sadamateenuseid.

Hara sadam on registreeritud sadamaregistris ning projektala jääb registris märgitud sadama ja akvatooriumi alale. Kehtiva Loksa valla üldplaneeringuga on pinnase paigutamise alale planeeritud väikesadam.

2020. a on HELCOM esitanud suunised süvendatava materjali taaskasutamiseks (edaspidi *HELCOM süvendamise ja kaadamise juhend*)¹⁷ ning nende suuniste kohaselt soovitatakse võimalikult vältida süvendatava materjali kaadamist kaadamiskohtadesse. Merepõhja setetega soovitatakse just täita näiteks rannajoone lähedast merepõhja või randa, mis vähendaks merepoolt lähtuvaid riske selle taga paiknevale infrastruktuurile.

Süvenduspinnase püsivalt paigaldamist maapinnale mäena või vallina käsitletakse insenerehitisena (jäätmeseadus (edaspidi *JääTS*) § 35² lg 2²). Rajatise rajamine on looduskaitseaduse (edaspidi *LKS*) § 38 lg 3 kohaselt ehituskeeluvööndis keelatud. Taotluse kohaselt planeeritakse pinnas ladestusalal ning tekib ühtne haljasala. Ei kavandata konkreetseid rajatise ehitusseadustiku mõttes. Vältimaks püsivate vallide või mägede jäämist rannaalale, seatakse vastavad nõuded keskkonnaloale (vt p 1.3.6). Käesoleval juhul kavandatav süvendus olemasolevas sadamas ning pinnase planeerimine ei ole tegevus, mis vajaks eraldi detailplaneeringut (ehitusseadustik § 12 lg 2, planeeringuseaduse § 125, LKS § 38 lg 5 p 2).

Taotluses nimetatud tegevuses ei ole vastuolus kehtivate planeeringute ega õigusaktidega.

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

Vee erikasutustööde käigus ei kasutata ressursina maad, mulda, pinnast, maavara, vett ega loomastikku ja taimestikku. Vee erikasutustööde alal meres ei esine loodusvarasid kasutataval kujul (kasutatud Maa-ameti geoportaali andmeid).

1.1.4. tegevuse energiakasutus

Energiakulud on seotud süvendamisega ja süvenduspinnase transpordiks kasutatava tehnikaga ning pinnase planeerimisega. Energiakasutust viiakse miinimumini kasutades töödeks sobivaimat tehnikat.

¹⁵ Kaitse-eeskirja § 23 lg 1 p 2

¹⁶ Kaitse-eeskirja § 23 lg 5 p 2

¹⁷ HELCOM Süvendamise ja kaadamise juhend. Kättesaadav: <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2016/11/HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf> (01.02.2024).

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

Heited vette

Loksa valla üldplaneeringus on välja toodud, et Geoloogiakeskuse 1993 andmetel on sadamakai ääres võimalik naftareostus. Käesolevalt planeeritakse süvendustöid sadama akvatooriumis, kus on viimase kümne aasta jooksul juba süvendustöid ja erinevaid täitetöid tehtud ning ka kaid on juba remonditud. Seega ei ole eeldada ajaloolise reostuse olemasolu süvendusalal. Taotluse kohaselt ei ole sadamas viimase 20 a. jooksul toimunud reostus juhtumeid. Lisaks, süvendatav pinnas paigutatakse madalale merealale ning kaetakse liiva, kruusa ja mullase pinnasega, alast kujundatakse sadamaala. Seega puudub oht, et süvenduspinnase kaadamisel võiks saasteaineid merre paisata. Täpsemad pinnase analüüsid ei ole vajalikud HELCOM Süvendamise ja kaadamise juhendi¹⁸ p 6.3 c kohaselt: märkimisväärsete saasteallikate puudumine ja süvendatud kogused alla 10 000 tonni aastas. Süvendatavad setted ei sisalda eelduste kohaselt saasteaineid ning ei kavandata kaadamist avatud merealale, seega töödega ei kaasne olulisel määral saasteainete heiteid vette.

Süvendamisel tekib mõningane heljum ja vette satub mõningal määral toitaineid. 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 settuvad raskemad osakesed, settimine on kiirem tuulevaikse ilmaga¹⁹. Pärast tööde lõppu langeb heljumi sisaldus vees kiiresti²⁰. Väiksemamahuliste tööde korral (ca 10 tuhat m³) on juba kahe tunni jooksul tööde piirkonnast ca 200 m raadiuses heljumi kontsentratsioon (sisaldus ca 5 mg/l) võrreldav loodusliku fooni tingimustega (sügis-talv 8 mg/l)^{21,22}. HELCOM on välja on pakkunud, et heljumi leviku mõju piirkonnaks on 500 m fikseeritud raadius ümber süvendamise punkti²³. On täheldatud, et kõrgemad heljumi kontsentratsioonid esinevad valdavalt suuremate tuulesündmuste korral, heljumi kontsentratsioon tõuseb märgatavalt, kui tuule kiirus on 10 m/s või rohkem²⁴.

TTÜ Meresüsteemide Instituudis läbi viidud heljumi seire mõõtmised Muuga lahe seire raames²⁵ 2009 aastal on näidanud, et heljum settib kaasamiskohal väga kiiresti, ca 1 tunni jooksul, nii lühikese aja jooksul ei levi heljum enam kui 500 meetri raadiuses kaadamiskohast (pinnase paigutamise kohast). Kui täitetöödeks kasutatakse kive ja liiva, mis oma erikaalu tõttu settivad juba vahetult täitmise piirkonnas, ei levi heljum üle laiema mereala.

¹⁸ HELCOM Süvendamise ja kaadamise juhend. Kättesaadav: <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2016/11/HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf> (01.02.2024).

¹⁹ Corson OÜ, 2012. Vanasadama uue, e (ida) kruiisikaj rajamise keskkonnamõju hindamise aruanne. Kättesaadav: <https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2020/01/Vanasadama-uue-kruiisikaj-rajamise-KHM-aruanne.pdf> (01.02.2024).

²⁰ Arvo Järvet, 2008. Emajõe-Peipsi-Velikaja veetee ettevalmistavad tööd. KMH aruanne.

²¹ OÜ EstKONSULT, 2020. Kelnase sadama vee erikasutusloa KMH, Töö nr E1401.

²² Laura Raag, 2014. Süvendustööde mõju heljumi kontsentratsiooni ruumilisele jaotusele, hinnatuna kaugseire andmetest. Tallinna Tehnikaülikool.

²³ Helsinki Commission, 2018. Estimating physical disturbance on seabed. Kättesaadav: <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP164.pdf> (01.02.2024).

²⁴ Paldiski Lõunasadama süvendustööde aegse heljumi seire aruanne 2020 (<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>) (01.02.2024).

²⁵ TÜ Eesti Mereinstituut, 2009. „Muuga sadama merekeskkonna seire“.

Sadama süvendustööd on planeeritud kaidega ümbritsetud akvatooriumi osas, mistõttu töödega tekkiva heljumi mõju jääb suuresti sadama piirkonda. Heljumi settimiskiirus vaiksede ilmadega oleneb peaaesjalikult süvendatavate setete lõimimisest. Taotluse kohaselt on süvendatavaks pinnaseks 30% liiv, kruus, 70% savi, kivid. Liiv, kruus ja kivid settuvad kiiresti, peene fraktsiooniga osakesed (savi) viibivad hõljumina veesambas kauem. Seega kaasneb töödega heljumi teke, kuid heljumi levik on pigem lokaalne.

Keskkonnaluba on vajalik ka sadamalal sadevee juhtimiseks (veeseadus § 187 p 6). Sadama akvatooriumi süvendamine ja sadevee juhtimine sadamaehitiste maalt (parklad, kaid) ei ole ruumiliselt ja tehnoloogiliselt seotud, seega ei ole asjakohane ühise keskkonnanaloa andmine (keskkonnaseadustiku üldosa seadus (edaspidi *KeÜS*) § 41 lg 4). Suublasse juhitud sademevesi peab vastama sademevee saasteainesisalduse piirväärtustele ja veeloaga määratud heitkogustele. Vajalik on vajadusel vastava loa taotlemine.

Müra ja heited õhku

Tegemist on väikesadamaga, kus toimub väikepaatide ja jahtide liiklus. Veesõidukite müratase jääb vahemikku 95 kuni 125 dB²⁶. Süvendustöid teostatakse pumpsüvendajaga või ekskavaatoriga. Universaalse Watermaster IV müratase tootja andmetel on 103 dB²⁷. Ekskavaator müratase on ca 109 dB²⁸. Vee erikasutustööde aegne müra on tööde aegne ja pöörduv, st esineb ainult tegevuse ajal ning tööde lõppemisel see lakkab. Pidevalt ning pikemat aega töötav tehnika mürafoon erineb ning võib ületada ka sadama tavapärasest mürafooni, kuna väikesadama külastuskoormus võib olla madal, eelkõige hooajavälisel ajal.

Seega kaasneb tegevusega ajutine mürafooni muutus. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (edaspidi, *määruse nr 71*) lisa 1 p 4 kohaselt päeval ajal (7.00-21.00) ehitustöödest tulenevale mürale normtasemeid kehtestatud ei ole. Elamu maa-aladel tööstusmüra piirväärtus päeval ajal on 60 dB ja öisel ajal on 45 dB. Lähim elumaja asub ca 80 m kaugusel süvendusalast, lähipiirkonnas asub veel 4-5 majapidamist. Lähima majani jõudev süvendustööde müra on ca 48 dB, teiste elamuteni jõudev süvendustööde müra on ca 40 dB²⁹.

Süvendaja mootorite/jõuallikate töötamisel eralduvad välisõhku lämmastikoksiidid, SO₂, CO, CO₂, summaarsed lenduvad orgaanilised ühendid, osakesed, peenosakesed, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Zn, dioksiinid ja furaanid, besno(a)püreen, benso(b)-fluoranteen, benso(k)-fluranteen ja indeeno-(1,2,3-cd)püreen. Arvestades tegevuse iseloomu ja kestvust, siis õhukvaliteedi piirvõi sihtväärtusi ei ületata. Vee erikasutus ei põhjusta pöördumatuid muutusi õhukvaliteedi osas antud piirkonnas.

²⁶ Hyrynen, Johannes; Majjala, Panu & Mellin, Velipekka: Noise evaluation of sound sources related to port activities. Conference paper on Euronoise conference in Edinburgh, 26.-28.10.2009 ja J. Witte: Noise from moored ships. Conference paper on Internoise 2010 in Lisbon, 13-16.06.2010

²⁷ AS Maves, 2018. „Lahepera järve ökoloogilise seisundi parandamise insenertehnilise kava keskkonnamõju hindamise aruanne,„. Töö nr: 16166. Kättesaadav: https://www.peipsivald.ee/documents/18275523/19045972/Lahepera+KMH+aruanne+tekst+01_2018.pdf/c4545200-66a1-4d50-9e9e-ef5c4044230f?version=1.0

²⁸ Tapio Lahti, 2010. Keskkonnamüra hindamine ja müra leviku tõkestamine

²⁹ [Sound Propagation and Acoustic Barrier Calculator - NoiseTools.net](http://www.NoiseTools.net)

Valgus, soojus ja kiirgus

Valguse, soojuse ja kiirguse reostust vee erikasutusega ümbruskonnale ei kaasne. Lõhnareostus on lühiajaline ning ehitustööde aegne ja valdavalt seotud ehitustööde käigus kasutatavate masinate diiselmootoritega. Kõik võimalikud mõjud on ajutise ja lühiajalise iseloomuga.

Vibratsiooni, valguse, soojuse ja kiirguse reostust vee erikasutusega ümbruskonnale ei kaasne.

1.1.6. tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Keskkonnaametile teadaolevalt ei ole nimetatud piirkonnas ja selle läheduses toimunud olulisi reostusi. Tulenevalt eeltoodust võib järeldada, et süvendatava pinnase saastetunnused pole olulised või puuduvad. Seega ei näe Keskkonnaamet ette settest vabaneda võivate saasteainetega seotud probleeme, kuna pinnas on looduslik.

Pinnast loetakse jäätmeteks, kui see on seisnud ladestuskohas kolm aastat. Samuti, kui süvenduspinnase kasutamise aeg ja koht ei ole kindel ja garanteeritud loetakse ladustatud süvenduspinnas jäätmeteks. Taotluse kohaselt planeeritakse süvenduspinnas sadamaala kujundamise eesmärgil. Seega ei ole pinnas käsitletav jäätmena. **Ala peaks jääma loomulik, ala tuleb korrastada.**

Süvenduspinnase paigutamisel tuleb pinnasest eemaldada prügi. Jäätmed tuleb käidelda jäätmeseaduses sätestatud korras. **Keelatud täitealale ehitus-lammutustegevuse käigus tekkinud materjalide paigutamine.**

Tahkete ainete paigutamisel on lubatud kasutada liiva, mulda ja suurema fraktsiooniga materjale (sorteeritud paekivi, suurema fraktsiooniga kruus, kivid, tootena klassifitseeritud betooni ja telliskivi tükid). Rõhutame, et ei ole lubatud kasutada ehitusjäätmeid. Kasutada on lubatud purustatud materjali, mis on toode ja vastab kindlatele standarditele. Sellisel juhul oleks suurema fraktsiooniga purustatud betoon/tellis võrreldav killustikuga. Selgitame, et kui purustatud tellised/betoon ei ole toode (tootjal/edasimüüjal ei ole vastavat jäätmeluba jäätmete tooteks ümbertöötlemiseks), on vajalik lisada keskkonnaloale endale eraldi jäätmete valdkond.

1.1.7. tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Vee erikasutustööde käigus on teoreetilisteks võimalusteks kasutatava tehnikaga toimuv avariid. 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 tehnilist korrasolekut. Tehnika korrasolekut tuleb jälgida igapäevaselt. Töökorras tehnika kasutamisel ei ole tõenäoline õlireostuse tekkimine ja seeläbi ümbritseva keskkonna kahjustamine.

1.1.8. tegevuse seisukoht asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide ohust, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide ohust teaduslike andmete alusel

Tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide tekke ohtu.

1.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

1.2.1. olemasolevad ja planeeritavad maakasutused ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

Hara sadam on ajalooline sõjaväesadam, kus paiknes Nõukogude mereväe teadusliku uurimise polügooni nr 1 ja mereväebaas. Seniajani on osaliselt säilinud ajalooline kai ja Hara demagnetiseerimisstendid.

Hara sadama on kantud Sadamaregistrisse koodiga EE HRS. Sadamas osutatakse sadamateenuseid vaid alla 24-meetrise kogupikkusega veesõidukitele (väikesadam) ning navigatsiooniperioodiks on 1. mai - 30. september. Sadama ala paikneb aadressil Hara sadam, Hara küla, Kuusalu vald, Harju maakond (kü 42301:001:0292). Sadama kinnistu on 26.38 ha suur ning on 60% tootmismaa ja 40% transpordimaa. Kinnistust 1.33 ha moodustab looduslik rohumaa, 19.14 ha metsamaa ja 5.91 ha muu maa. Kinnistu kuulub e-kinnistusraamatu väljavõtte kohaselt Mittetulundusühing Hara Sadam (registrikood 77000306). Kinnistu osas on seatud 2017. aastal hoonestusõiguse 25 aastaks Osühing Omega Shipping (registrikood 10366251) kasuks. Osühing Omega Shipping on keskkonnaloa menetluses kaasatud, ettevõttel ei ole olnud vastuväited keskkonnaloa taotluses toodule.

Keskkonnaamet on 15.02.2018 andnud vee erikasutusloa nr L.VV/330259 kehtivusega kuni 15.02.2018 - 14.02.2023 Hara sadama akvatooriumi ja faarvaatri süvendamiseks mahus 6000 m³ ja tahkete ainete paigutamiseks mahus 5150 m³ kai rekonstrueerimisel, olemasoleva lainemurdja laiendamisel ja slipi rajamisel. Vee erikasutuse aastaaruannete kohaselt teostati töid väiksemas mahus 2000. aastal, enamus tööd viidi ellu 2022 aastal. Osaliselt ladustati savist pinnast ka alale, kuhu soovitakse jätkata süvenduspinnase paigutamist.

Sadamaregistri andmetel on sadamas 3 statsionaarset kaid ja 7 ujuvkaid:

Nimetus	Liik	Sügavus kai ääres (m) EH2000	Pikkus(m)
Kai nr 1a	Statsionaarne kai	0.3	32.0
Kai nr 1b	Statsionaarne kai	0.6	57.0
Kai nr 2 külaliskai	Ujuvkai	1.8	24.0
Kai nr 3	Ujuvkai	2.5	20.0
Kai nr 4	Ujuvkai	3.0	20.0
Kai nr 5	Ujuvkai	3.5	20.0
Kai nr 6	Ujuvkai	4.0	12.0
Kai nr 7	Ujuvkai	4.0	12.0
Kai nr 8	Ujuvkai	4.3	12.0
Kai nr 9 tanklakai	Statsionaarne kai	1.5	30.0

Eesti mereala sisemeri on avalik veekogu ja kuulub riigile (VeeS § 23). Sadamale määratakse Vabariigi Valitsuse määrusega akvatoorium. Hara sadamale on määratud akvatoorium Vabariigi Valitsuse 12.09.2003 korraldusega nr 555. Määratud akvatoorium hõlmab nii süvendusala kui ka täiteala. Lähtuvalt eeltoodust on õigus töödeks sadama akvatooriumis.

Kinnisomand ulatub avaliku veekogu kaldajooneni ja kaldajoon on veekogu tavaline veepiir (asjaõigusseadus § 133 lg 1). Süvenduspinnase paigutamine madalale merealale muutub rannajoon. Katastripidaja teeb piiriandmete paranduse, kui Eesti topograafia andmekogus (ETAK) on andmed uuendatud³⁰.

Täidetav maa-ala kaitseb sadama kinnistut ja -rajatise kaldajoone muutumise eest. Tõstetud kinnistu maapind annab võimaluse arendada sellel sadamale vajalikku taristut. Käesolevalt konkreetseid rajatise ei planeerita.

Avaliku veekoguga piirneva kaldakinnisasja omanikul on õigus koormata avalikku veekogu üle kinnisasja piiri ulatuva ning veekogu põhjale toetuva kaldaga püsivalt ühendatud ehitisega seaduses sätestatud tingimustel ja korras (VeeS § 214 lg 2). Sadamarajatise (sh kaitserajatise) saab ehitada ainult sadama maa-alale või akvatooriumi (sadamaseadus § 2 p 9). **Täitealale rajatiste rajamiseks on vajalik vastava planeeringu kehtestamine (vt p 1.1.2.). Keskkonnaluba ei anna õigust ehitiste ehitamiseks. Seega ei ole lubatud kividega kaetud rannakindlustuse vm rajatise rajamine**, tegevusi saab planeerida vastava detailplaneeringu kehtestamisel.

Sadama kinnistu hõlmab Kalda kinnistut (kü 42301:001:0120, 100% elamumaa), Kullavälja kinnistut (kü 42301:002:0980, 100% elamumaa) ja Ilmari kinnistut (kü 42301:002:0097, 100% tootmismaa). Kinnistu piirneb Hallikivi kinnistuga (kü 42301:001:0782, 100% elamumaa), Kadapiku kinnistuga (kü 42301:001:0416, 100% elamumaa), Nurgametsa kinnistuga (kü 35301:001:0548, 100% maatulundusmaa), Hansu kinnistuga (kü 42301:001:0460, 100% elamumaa), Loksa metskond 11 kinnistuga (kü 42301:002:0270, 100% maatulundusmaa), Mihkli kinnistuga (kü 42301:001:0193, 100% maatulundusmaa), Uuetoa kinnistuga (kü 42301:001:0531, 100% maatulundusmaa), Koolikoha kinnistuga (kü 42301:002:0801, 100% maatulundusmaa), Loksa metskond 12 kinnistuga (kü 42301:002:0270, 100% maatulundusmaa), Loksa metskond 11 kinnistuga (kü 42301:002:0280, 100% maatulundusmaa), Ahumetsa kinnistuga (kü 42301:002:0095, 100% maatulundusmaa), Kõrtsi kinnistuga (kü 42301:001:0454, 100% elamumaa), Kuusiku kinnistuga (kü 42301:001:0475, 100% elamumaa), Kõivu kinnistuga (kü 42301:001:0474, 100% elamumaa) ja Metsaveere kinnistuga (kü 42301:001:0473, 100% elamumaa). Sadama kinnistust 500 m raadiuses puuduvad kultuurimälestised ja tööde alal puuduvad pärandkultuuri objektid.

Lähipiirkonnas puuduvad avalikud supelrannad ja kultuurimälestised. Hara sadamas paiknevad ajaloolisi sõjaväesadama kaisid peetakse militaarmälestiseks.

1.2.2. alal esinevad loodusvarad, sealhulgas maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime

Hara sadama veeala paikneb Hara lahes. Hara laht on laht Põhja-Eestis Juminda ja Pärисpea poolsaare vahel asuv sügav laht. Lahe rannikuäärsed piirkonnad kuuluvad Lahemaa Rahvusparki koosseisu. Lahe pikkus ja suurim laius on 11 km, sügavus lahe suus 80 m. Lahe edelarannikul on Hara saar (0,11 km², kõrgus 13 m), lahte suubub Valgejõgi, kagurannikul Valgejõe suudmes on Loksa linn. Lahe ääres on Loksa sadam ja veel mitu väikesadamat. Lahe soolsus varieerub 3-5 psu. Domineerivaks põhjatüübiks on liiv või liiv koos kividega.

³⁰ Maakatastriseaduse, asjaõigusseaduse ja teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu seletuskiri. Kättesaadav <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/2dda0c63-3e0e-412f-8936-769b4b0e23d2> (01.02.2024).

Hara lahe avaosa (VEE3123010) kuulub Hara ja Kolga lahe rannikuveekogumi (EE_3) koosseisu. Keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 1-2/22/357 kinnitatud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava (edaspidi VMK) veekogumite koondseisundiinfo 2022 kohaselt on Hara ja Kolga rannikuveekogumi ökoloogiline seisund hinnatud kesiseks. Rannikuveekogumi keemiline seisund on hinnatud halvaks. Rannikuveekogumi koondseisund on hinnatud halvaks. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2021-2027 kohaselt on 2027. aastaks seatud veekogumi seisundi eesmärgiks hea³¹.

2020. aastal teostati Hara ja Kolga lahe rannikuveekogumi ülevaateseiret³². Ülevaateseire veekogumi Hara-Kolga lahe bioloogilised parameetrid plankton ja põhjataimestik ning kõik füüsikaliskeemilised näitajad klassifitseerusid klassi „kesine“, vaid põhjaloomastiku indeks viitas klassile „hea“.

Hara-Kolga veekogumis 2008., 2014. ja 2020. aastal kogutud materjali põhjal levib uurimispiirkonnas pigem vaese liigilise koosseisuga põhjaloomastik. Üldnimetatud aastatel ei toimunud veekogumi kõige sügavamas jaamas (50 m) HR50 põhjaloomastiku liigilises ja kvantitatiivses koosseisus märkimisväärsed muutusi. Piirkonnas levis 4–6 liiki, põhjaloomastiku üldarvukus oli suur tänu dominantliigi virgiinia korgitsussi (*Marenzelleria neglecta*) arvukale esinemisele, loomastiku üldbiomass oli suur. Suurema osa üldbiomassist andis balti lamekarp (*L. balthica*). Põhjaloomastiku üldbiomassi järkjärguline tõus on kindlasti seotud piirkonna vee troofsuse kasvuga. Troofsuse suurenemisele piirkonnas aitas kaasa jaama 18a naabruses asunud sumpkalakasvatus. Vee troofsuse mõõdukas tõus mõjutab positiivselt biomassi dominantliigi balti lamekarbi (*L. balthica*) arengut.

Hara-Kolga veekogumis oli merevee keskmine suvine läbipaistvus (3,6 m) väiksem kui varasematel seireaastatel (4,5–4,9 m). Sette orgaanika sisaldust mõõdetakse alates 2017. aastast. Kogutud andmed näitavad, et orgaanika sisaldus settes on piirkonniti kõikidel uurimisaastatel stabiilselt sarnasel tasemel ning orgaanika sisaldus ei ole suur (orgaanilise aine hulk setetes 3,5%), kuna hoovused ja lainetus kõdu (orgaanika) setetest välja.

2020 aastal seirati Hara ja Kolga rannikuveekogumis ka ohtlike ainete sisaldust³³. Halba keemilist seisundit põhjustavad elavhõbe, bromodifenüüleetrid elustikus ja tributüültina settes (Hg kaugkanne, sadenemine atmosfäärist). Hara ja Kolga lahe rannikuveekogumi ökoloogilise seisundi kvaliteedielement SPETS oli 2020 aasta seire tulemuste alusel heas seisundi klassis. Hara ja Kolga rannikuveekogum on olulise saasteainete survega. Olulisimaks survet põhjustavaks saasteainete grupiks on PAH. Benso(a)antratseen ületab ökotoksikoloogilise mõju piiri settes. Lisaks on kogumis veel 5 PAHi üle määramispiiri.

Soome lahes on töönduskaladest esindatud räim, lest, ahven, merisiig, meritint, ümarmudil. Lahemaa vetes on ka mereskudeva siia koelmuid, ent selle vormi arvukus on praeguseks jäänud ilmselt väga madalaks. Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi aruande³⁴ kohaselt, vaid ligikaudu 5% siigadest, mis nad Käsme seirepunktis püüdsid, oli ilmselt kohalikku päritolu. Arvatavasti on siia koelmualad Kolga lahes või kui Hara lahes mõned siia koelmud asuvad, siis need ei ole sadama piirkonnas. Hara lahte suubub Valgejõgi, kuhu suubuvad merest kudema lõhe, forell ja

³¹ Veemajanduskavade info on kättesaadav <https://envir.ee/veemajanduskavad-2022-2027> (23.02.2024).

³² Ülevaateseire andmed kättesaadavad <https://kese.envir.ee/kese/listProgramAndPublicReport.action> (23.02.2024).

³³ Ohtlike ainete seire rannikumeres kättesaadav <https://kese.envir.ee/kese/listProgramAndPublicReport.action> (23.02.2024).

³⁴ Eesti kalandussektori riikliku töökava täitmine 2022.-2024. aastal.

jõesilm. Tänu paisude eemaldamisele on tekkinud jões kudealasid juurde. Viimaste seirete järgi on lõhe ning forelli noorjarkude arvukus tõusnud. Seega jõuab merest rohkem kala jõkke kudema. Lõhelised koonduvad meres jõe suudme lähedale juba augustis ning põhiline kudeaeg on septembrist novembrini.

1.2.3. 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

Lahemaa rahvuspark

Projektala jääb Lahemaa rahvuspargi³⁵ Lahemaa ja Mere piiranguvööndisse, kus kehtib LKS ja Lahemaa rahvuspargi kaitse-eeskirjaga³⁶ (edaspidi *kaitse-eeskiri*) sätestatud kaitsekord. Lahemaa piiranguvööndi osa on ühtlasi Läänemere ranna ehituskeeluvöönd.

Lahemaa rahvuspargi kaitse-eesmärk on kaitsta³⁷:

1) Põhja-Eestile iseloomulikku loodust ja kultuuripärandit, sealhulgas maastikuilmet, pinnavorme, kaitsealuseid liike ja nende elupaiku, loodus- ja pärandkultuurmaastikke, maastiku üksikelemente, põllumajanduslikku maakasutust ja traditsioonilist rannakalandust, tasakaalustatud keskkonnakasutust, piirkonnale iseloomulikku asustusstruktuuri, taluarhitektuuri ning rahvakultuuri, tagades nende säilimise, taastamise, uurimise ja tutvustamise;

2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 2006, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas (edaspidi loodusdirektiivi elupaigatüüp). Need on veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (1150*), laiad madalad lähed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (1630*), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluitud – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluitud – 2130*), rusked luited kukemarjaga (2140*), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), kuivad liivanõmmed kanarbiku ja kukemarjaga (2320), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), lood (alvarid – 6280*), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530*), rabad (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220), koopad (8310), vanad loodusemetsad (9010*), vanad laialehised metsad (9020*), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhatistel (sürjametsad – 9060), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – 9180*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) ning lammi-lodumetsad (91E0*);

³⁵ EELIS kood KLO1000511

³⁶ Vabariigi Valitsuse 19.02.2015 määrus nr 18 „Lahemaa rahvuspargi kaitse-eeskiri“.

³⁷ Kaitse-eeskirja § 1 lg 1

3) liike, mida Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) nimetab I lisas. Need on kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), kassikakk (*Bubo bubo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), jäälinde (*Alcedo atthis*), nõmmekiur (*Anthus campestris*), hüüp (*Botaurus stellaris*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), põldtsiitsitaja (*Emberiza hortulana*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), sarvikipütt (*Podiceps auritus*), metsis e mõtus (*Tetrao urogallus*), teder (*Tetrao tetrix*), musträhn (*Dryocopus martius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), sookurg (*Grus grus*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), nõmmelööke (*Lullula arborea*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), randtiir (*Sterna paradisaea*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), händkakk (*Strix uralensis*), rukkirääk (*Crex crex*) ja valge-toonekurg (*Ciconia ciconia*);

4) liike, mida Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ nimetab II ja III lisas. Need on soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), sõtkas (*Bucephala clangula*), õõnetuvi (*Columba oenas*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), hahk (*Somateria mollissima*), punajalg-tilder (*Tringa 130tanus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*) ja vaenukägu e toonetutt (*Upupa epops*);

5) liike, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas. Need on harilik ebapärlikarp (*Margaritifera margaritifera*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), suur-rabakiil (*Leucorhina pectoralis*), vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), saarmas (*Lutra lutra*), suur-mosaiikliblikas (*Euphydryas maturna*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*);

6) kaitsealuseid liike, milleks on limatünnik (*Sarcosoma globosum*), haruline võtmehein (*Botrychium matricariifolium*), kõdu-koralljuur (*Corallorhiza trifida*), mõru vesipipar (*Elatine hydropiper*), väike käopõll (*Listera cordata*), siberi piimikas (*Mulgedium sibiricum*), mesimurakas e soomurakas (*Rubus arcticus*), põhjatarn e norra tarn (*Carex mackenziei*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), kanakull (*Accipiter gentilis*), männi-käbilind (*Loxia pytyopsittacus*), niidurüdi e niidurisla (*Calidris alpina schinzii*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*) ja väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*), ning väänkaela (*Jynx torquilla*) ja tuttpüti (*Podiceps cristatus*).

Lähimad rannikuelupaigad (elupaigatüüp 1220 püsitaimestuga kivirannad, 1640 püsitaimestuga liivarannad) paiknevad Hara lahe lõunakaldal. Mereelupaigad elupaigatüüp 1140 liivased ja mudased pagurannad ning 1110 veelused liivamadalad asuvad Hara lahe lõunaosas, **sadamast ligikaudu 1,5 km kaugusel**. Kõrgel ja järsule merekaldale jääval metsamaa kõlvikul on inventeeritud (inventeerimise kuupäev 09.10.2022) loodusdirektiivi elupaigatüüp vanad loodusemetsad (9010*). Kõik nimetatud elupaigatüübid on Lahemaa rahvusparki kaitse-eesmärgiks.

Sadama akvatooriumi alale ja pinnase paigaldamise alale ei jää loodusdirektiivi elupaigatüüpe. Lähimad kaitse-eesmärgiks olevad mereelupaigad liivased ja mudased pagurannad (1140) ning veealused liivamadalad (1110) asuvad Hara lahe lõunaosas, kaadamisalast ligikaudu 1,2 km kaugusel. Lahemaa rahvusparki kaitsekorralduskavas (edaspidi *kaitsekorralduskava*) on välja toodud, et elupaigatüübi liivased ja mudased pagurannad all käsitletakse Eestis kõiki liivaseid, saviseid ja mudaseid laugeid mererandu, mis ajuti paguveega peamiselt tuulte mõjul paljanduvad. Enamasti on nende alade põhjaloomastik üsna rikkalik, olles heaks toitumisalaks paljudele lindudele. Lahemaal on neid alasid kokku 23, paiknedes väikeste vahedega kogu Lahemaa loodusala rannikualal, tihedamalt Juminda poolsaare idapoolses küljes. Esinduslikkuseks on hinnatud A. Kaitsekorralduskava kohaselt on elupaigatüübi mõjutegurid seotud otsese inimõjuga: nafta- ja õlireostus, suuremahulised süvendustööd, kaevandamine väljaspool kaitseala, ehitamine. Elupaigatüüp veealused liivamadalad hõlmab eeskätt liivase põhjaga madalmerd kuni taimestiku alumise leviku piirini, mis jääb rannikumeres tavaliselt 5–15 m sügavusele. Lahemaal asuvad suuremad veealused liivamadalate alad Eru, Kolga ja Käsmu lahes esinduslikkusega B. Mõjutegurid on seotud otsese inimõjuga: nafta- ja õlireostus, suuremahulised süvendustööd, kaevandamine väljaspool kaitseala, ehitamine.

Taimestik, loomastik

Eesti looduse infosüsteemis on Hara sadama akvatooriumi alal (kaide vahelisel alal) registreeritud III kaitsekategooria kaitsealuste liikide jõgitiiru (*Sterna hirundo*)³⁸ ja ristparti (*Tadorna tadorna*)³⁹ leiukohad. **Nimetatud liigid ei ole kaitseala kaitse-eesmärgiks ning neile kohaldub isendikaitse. Kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud⁴⁰.** Loodusvaaltuste portaalis elurikkus.ee on sadama kaidest põhja ja lõuna suunal registreeritud erinevate linnuliikide (nt jääkoskel, sõtkas, kümnokk-luik, aul, väikekoskel) peatumis- ja talvitumisalad.

Natura 2000 võrgustiku alad

Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 alapunktide 24 ja 167 alusel on Lahemaa rahvuspark Natura 2000 võrgustiku ala – Lahemaa linnuala ja Lahemaa loodusala. **Natura 2000 võrgustiku aladel tuleb tagada linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkidena loetletud liikide ja elupaikade kaitse ja säilimine ning liikide soodne seisund nii riiklikul kui rahvusvahelisel tasandil.**

Lahemaa linnuala⁴¹ liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kanakull (*Accipiter gentilis*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), jäälind (*Alcedo atthis*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), nõmmekiur (*Anthus campestris*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), hüüp (*Botaurus stellaris*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), niidurisla e niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), valge-toonekurg (*Ciconia ciconia*), must-toonekurg

³⁸ EELIS kood KLO9108506

³⁹ EELIS kood KLO9108507

⁴⁰ LKS § 55 lg 6

⁴¹ EELIS kood RAH0000089

(*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), õõnetuvi (*Columba oenas*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*), musträhn (*Dryocopus martius*), põldtsiitsitaja (*Emberiza hortulana*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väänkael (*Jynx torquilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), männi-käbilind (*Loxia pytyopsittacus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), roherähn e meltsas (*Picus viridis*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*), randtiir (*Sterna paradisaea*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), punajalg-tilder (*Tringa 150tanus*), vaenukägu e toonetutt (*Upupa epops*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Eesti looduse infosüsteemis ei ole kaitse-eesmärgiks olevate liikide elupaiku registreeritud.

Lahemaa loodusala⁴² I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluitud – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluitud - *2130), rusked luited kukemarjaga (*2140), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), kuivad liivanõmmed kanarbiku ja kukemarjaga (2320), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid - *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohestud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220), koopad (8310), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*), suur-rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*), harilik ebapärlikarp (*Margaritifera margaritifera*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*).

EELIS-s andmetel ei jää projektalale loodusala kaitse-eesmärgiks olevate liikide elupaiku.

⁴² EELIS kood RAH0000601

1.2.4. inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

Olulisemad inimese tervist mõjutavad keskkonnategurid on välisõhu ja vee kvaliteet ning müra ja vibratsiooni tase. Elanike tervise kaitsmiseks on nende keskkonnateguritele kehtestatud normid, millega keskkonnamõju põhjustavate tegevuste kavandamisel tuleb arvestada. Välisõhu ja vee kvaliteet püsivat halvenemist vee erikasutuse käigus ette näha ei ole. Kõik kaasnevad häiringud on ajutised (vt ptk 1.1.5).

Tegemist on väikesadamaga ning piirkonna elanikud on sadama tegutsemisega harjunud. Kavandatavad tööd on taotluse kohaselt ühekordsed ning sadama kasutusotstarve nende käigus ei muutu ja sadama kasutusintensiivsus ei tõuse. Sadama süvendamine võimaldab sadama jätkuvat ohutut kasutamist. Täiteala rajamisel luuakse kaluritel tingimused püügivahendite üles sättimiseks ja parandamiseks. Süvendamine võimaldab turismi arengut kui ka kohalikku elu – väikelaevade ohutu liikluse tagamine ja kalapüügi toetamine.

1.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

1.3.1. mõju suurus

Mõjuala ulatus sõltub konkreetsest mõju liigist. Lisaks veel:

- tööde mahust;
- läbiviimise ajast;
- läbiviimise logistilistest lahenditest;
- kasutatud tehnoloogiast ja tehnikast;
- meteoroloogilistest tingimustest.

Mõju merepõhjaelustikule

Süvendamis- ja süvenduspinna paigutamisel merre hävib vahetult tööde piirkonna põhjaelustik. Lisaks, paisatakse veesambasse settematerjali osakesi, mis moodustavad heljumi. Kavandatakse süvendustöid sadamas, st tegemist on juba varasemalt mõjutatud merepõhjaga ja sealne põhjaelustik on eelduslikult regulaarsetest töödest tingitult vähene. Seega, ei saa tekkivat keskkonnahäiringut pidada oluliseks. Süvenduspinna paigutamise ala on 2548 m², seega on väike võrreldes kogu Hara lahe mastaapi.

Teisalt, ka väga suur põhja settinud heljumi kogus võib tugevalt vaesustada põhjaelustiku taime- ja loomakooslusi. Lisandunud heljumi mõju põhjakooslustele võib täheldada veel 1-3 aastat pärast teostatud töid. Seejärel taastub loomastiku liigiline koosseis, arvukus ja biomass normaalsele tasemele⁴³. **Takistamaks heljumi levikut laiale merealale (merepõhja elustiku elupaikadele, kui ka kalade kudemisalad ja lindude toitumisalad) peab tööde teostamisel arvestama, et tuulesuund oleks lääne-, põhjakaarest. Tuule kiirus ei või olla suurem kui 10 m/s. Lisaks, süvendatav pinnas tuleb pinnasepaigutamise alal vabastada allatuult, et võimalikult suur osa materjalist vabaneks ettenähtud alal. Korraldades töid vastavalt nõuetele võib mõju merepõhjaelustikule pidada pigem lokaalseks ja pöörduvaks.**

⁴³ TÕ Eesti Mereinstituut, 2020. Kunda sadama süvendusjärgne merekeskkonna seire 2020. aastal.

Mõju kalastikule

Kalade seisukohalt on ebasoovitavaim ajavahemik süvenduseks kudeaeg ja sellele järgnev larvide arenguaeg. Kalastikku mõjutab heljum enim, kui heljumi kontsentratsioon veesambas ületab tavalist fooninäitu 5 mg/l võrra. Sellisel juhul võivad kalade larvidel ja noorjärkudel tekkida probleemid hingamisega⁴⁴. Vältides töid kalade kudeajal ei kahjustata kudemisajal tööde piirkonda sattuvaid kalasid ega kalade noorjärke ega marja.

Arvatavasti on siia koelmualad Kolga lahes või kui Hara lahes mõned siia koelmud asuvad, siis need ei ole sadama piirkonnas. Tegevus ei mõjuta negatiivselt siia kudealasid. Valgejõgi on planeeritud alast piisavalt kaugel ning tegevus ei mõjuta negatiivselt kudema suunduvat lõhe, forelli ja jõesilma.

Arvestades asjaolu, et töid teostatakse taotluse kohaselt väljaspool kalade peamist kudeaega, ei kaasne tegevusega olulist negatiivset mõju kalastikule ja läbi toiduahela mõju linnustikule. **Selguse mõttes tuuakse välja, et kevadine kalade kudeaeg on piirkonnas 15.04-30.06, seega sel perioodil ei ole lubatud ka töid teha.** Tööde mõju kalastikule väheneb, kui järgitakse ka muid töökorralduslike nõudeid (tööde vältimine tugeva tuulega, tuulesuuna jälgimine, pinnase paigutamine merre allatuult jne) järgides.

Mõju linnustikule

Süvendustööde käigus vette sattunud heljum võib mõjutada veelindude toitumistingimusi otseselt ja kaudselt. Otsese mõjuna võib käsitleda vee hägustumist ja heljumi settimist merepõhja elustiku kooslustele. Vee hägustumisega kaasnev nähtavuse vähenemine raskendab sukelduvatel lindudel (sh tiirudel) toidu leidmist ning vee hägustumisel peavad nad lendama oma pesitsusaladest väga kaugemale.

Suurenenud heljumi kontsentratsioon vees võib vähendada sukeldavate lindude nägemisraadiust ning seeläbi mõjuda ka saagipüüdmise efektiivsust. Teatud kriitilistel perioodidel, nagu talv ning pesitsusaeg, on toidu kiire ning efektiivne kättesaamine lindudele eluliselt tähtis. Kriitilise kontsentratsioonina, millest alates tekib negatiivne mõju, on ära toodud 15 mg/l⁴⁵.

Lisaks võivad mõjud linnustikule toimuda müra häiringute kaudu. Katsed on näidanud, et näiteks tiirud on koloonias seda häiritumad, mida tugevam on kõlaritest mängitud müra – 65-85 dB müra juures muutusid linnud valvsaks, 90 -95 dB juures juba lahkusid pesalt⁴⁶. Eriti ohtlik on pesapoegadele pidev müra⁴⁷. Enamuse linnuliikide jaoks jääb mõju avaldavate

⁴⁴ OÜ EstKONSULT, 2020. Kelnase sadama vee erikasutusloa KMH Töö nr E1401.

⁴⁵ Gasum Oy, 2016. Soome ja Eesti vaheline maagaasitorustik BALTICCONNECTOR. Keskkonnamõju hindamise aruanne. Kättesaadav: https://elering.ee/sites/default/files/attachments/BALTICCONNECTOR_YVA_Estonia_29022016_0.pdf (02.02.2024).

⁴⁶ Brown, A.L., 1990. Measuring the effect of aircraft noise on sea birds Environment International 16: 587-592.

⁴⁷ Hayward, L.S., Bowles, A. E., Ha J. C., Wasser, S. K., 2011. Impacts of acute and long-term vehicle exposure on physiology and reproductive success of the northern spotted owl. Ecosphere 2; Schroeder, J., Nakagawa, S., Cleasby, I. R., Burke, T., 2012. Passerine Birds Breeding under Chronic Noise Experience Reduced Fitness. PLoS ONE 7: e39200.

hääringute tsoon suurusjärku sadakond meetrit⁴⁸. Mõnedel juhtudel on soovitatud rakendada ka 500 m laiust puhverala⁴⁹.

Pidev töömüra (vt p 1.1.5) eristub väikesadama mürafoonist. Tööd toimuvad mere ääres, see on lageala, kus müra levib kaugemale (puuduvad summutavad elemendid). Seega võib tekkiv pidev müra olla piisavalt vali, et mõjutada piirkonnas pesitsevaid linde, sh kaitsealuseid linnuliike. Lindude pesitsusaeg algab piirkonnas alates aprilli keskpaigast arvestades kliimatilist olukorda (jää on sulanud, temperatuur püsivalt üle +10 kraadi).

Kuna süvendustööd toimuvad väikesel alal ranna ääres (suures osas olemasolevat sadamarajatiste vahelisel alal) ning setteid ei kaadeta kaugemale merre (ei toimu setete transporti merel ja sellega kaasnevat hääringut), ei ole tegevusega kaasnev lindude häirimine tõenäoliselt väga suur. Lindudel on võimalik lennata eemale. Taotluse kohaselt ei teostata töid lindude pesitsusajal, tööde elluviimise aeg on eelduste kohaselt sügis ja talv. Seega ei ole ette näha negatiivset mõju pesitsevatele lindudele.

Siiski, toitumisaladele settinud heljum võib häirida lindude toitumist aga pikemalt (1-3 aastat)⁵⁰. Ajapikku küll põhjaelustik taastub, kuid pidevad süvendamised ja pinnase paigutamine merre võib pärssida või takistada merepõhjakoosluste taastumist. Selliselt ei ole tegemist enam ajutise hääringuga. Järjepidev hääring toitumisaladele võib tuua kaasa olulise mõju lindudele.

Kui süvendamis- ja süvenduspinnase paigutamise tööd viiakse läbi ühes etapis ning regulaarseid hooldustöid ei kaasne või töid ei kavandatavaid etapiviisiliselt, on tegemist ajutise ja lühiajalise mõjuga, mis on ruumiliselt piiratud, mis ei too kaasa püsivaid olulisi muutusi põhjaloomastikule- ja taimestikule ning linnustikule. **Seega vältimaks töödest tulenevaid hääringuid, tuleb LKS kohasest isendikaitsest⁵¹ lähtuvalt tööd kavandada ühe etapina.** Nimetatud töökorraldus on välja toodud ka 20.02.2024 esitatud täiendavas info. Taotleja andmetel ei kavandata ka uusi täitealasid lähima kümne aasta jooksul. Selguse mõttes fikseeritakse töökorraldus töökorraldusliku meetmena.

Taotlusest lähtuvalt **ajastatakse tööd väljaspool peamist lindude pesitsusaega. Pesitsusaeg on orienteeruvalt mai-august.** Selguse mõttes fikseeritakse töökorraldus töökorraldusliku meetmena. Tööde mõju linnustikule väheneb, kui järgitakse ka muid töökorralduslike nõudeid (tööde vältimine tugeva tuulega, tuulesuuna jälgimine, pinnase paigutamine merre allatuult jne) järgides. Seega ei kahjusta kavandatavad tööd kaitsealuste liikide soodsat seisundit⁵², kui töid tehakse vastavalt taotlusele ning järgitakse töökorralduslike nõudeid.

⁴⁸ Skepast&Puhkim OÜ, 2021. Aseri Sadam OÜ veeloa taotluse keskkonnamõju hindamine (kmh). Töö nr 2019-0067.

⁴⁹ Chatwin, T.A., 2010. Set-back distances to protect nesting and roosting seabirds off Vancouver island from boat disturbance. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science. University of Victoria.

⁵⁰ TÕ Eesti Mereinstituut, 2020. Kunda sadama süvendusjärgne merekeskkonna seire 2020. aastal.

⁵¹ LKS § 55 lg 6, lg 6¹

⁵² LKS § 3 lg 2 alusel loetakse liigi seisund soodsaks, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike elupaikade või kasvukohtade elujõulise koostisosana, kui liigi looduslik levila ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur elupaik.

Mõju vee kvaliteedile (troofsus ja ohtlikud ained)

Teadaolevalt ei ole süvenduspinnas reostunud (vt p 1.1.5). Süvendamise käigus satub vette mõningal määral ka põhjasetetesse kogunenud toitaineid, mis võivad suurendada selle rannikumere piirkonna troofsustaset ja võivad soodustada isegi eutrofeerumist. Siiski, sellises mahus põhjasetete häirimisel tekkiv toitainete lahustumine veesambasse ei põhjusta täiendavat pelaagilist primaarproduktiooni määral, mis võiks mõjutada veekogumi seisundit⁵³. Põhjasetetesse kogunenud toitaineid vette paiskamaise mõju on enamasti lühiajaline ja eelnev olukord taastub. Üldisi veekaitse eesmärges silmas pidades (VeeS § 31 lg 1 p 6) ning hajuheite minimeerimiseks (VeeS § 119 p 6) **tuleb tööd ellu viia ühes etapis. Sel viisil loodav täiteala taheneb ja korrastatakse ning värskelt paigutatud pinnas ei ole pikalt mere mõjuvallas ning ei teki olulisel määral erosiooni ja hajuheidet.**

Üldisi veekaitse eesmärges silmas pidades (VeeS § 31 lg 1 p 6) ning hajuheite minimeerimiseks (VeeS § 119 p 6) **tuleb peatada tööd, kui visuaalse seire käigus tuvastatakse reostusilmingud või oluline heljumi kandumine madalasse rannikumerre kaugemale kui 500 m tööpiirkonnast. Keelatud on reostunud pinnase paigutamine vette. Minimeerimaks toitainete vette jõudmist tuleb tööd katkestada valingvihmade korral. Pinnase paigutamisel madalale merealale tuleb lähtuda taotlusest toodud töökorraldusest ja paigutada pinnas järgnevalt:**

***Süvendamisel saadud jämedamad setted (kruus, munakad, veerised, suured kivid) tuleb paigutada süvenduspinnase paigutamisalala merepoolseks piiriks ning selle ja praeguse ranna vaheline ala tuleb täita ülejäänud setetega.**

*** Süvendatav pinnas tuleb pinnasepaigutamise alal vabastada allatuult, et võimalikult suur osa materjalist vabaneks ettenähtud alal.**

***Süvenduspinnas tuleb ladustada ja planeerida viisil, et maapinna joon veepiiril oleks püsiv ning kandev ning võimalikult lauge kaldega mere suunas. Tööde teostamisel peab lähtuma sellest, et setted kõrgema veeseisuga ja tugevama lainetusega merre tagasi ei valguks, kuid veetõusu korral oleks veel kuhu liikuda. Ei ole lubatud tekitada järske pehmest pinnasest nõlva mere suunas.**

***Peale süvenduspinnase tahenemist tuleb teostada tahkete ainete paigutamine ning kogu ala tuleb korrastada. Alale ei tohi jääda mägesid või valle. Ala peab jääma loomulik.**

Mõju ranna

Ranna kaitse eesmärk on rannal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine (LKS § 37 lg 1 p 1 koosmõjus LKS § 34). Töödega vahetult piirneval rannaalal kaitstavad kooslused puuduvad. Arvestades, et tegemist on olemasoleva sadamaalaga, on ala inimese poolt mõjutatud, ei mõjuta tegevus oluliselt ranna looduskooslusi.

Mõju veerežiimile

Tööde käigus ei rajata uusi sadamarajatisi. Tõstetud kinnistu maapind annab võimaluse arendada sellel sadamale vajalikku taristut. Täiteala rajamise tagajärjel ei jää seisva veega alasid, vesi koos setetega saab endiselt liikuda ning looduslik veevahetus toimuda. Seega ei

⁵³ AS Maves, 2018. „110kV merekaabli paigaldamine Väikesesse väina“, töö nr 18031.

oma tegevus olulist mõju rannaprotsessidele, kuna tegemist on pikaajaliselt ekspluateeritud sadamaga ning teatavad mõjutused on sealsele rannale aja jooksul juba toimunud.

1.3.2. mõjuala ulatus, näiteks geograafiline ala ja tõenäoliselt mõjutatava elanikkonna suurus

Süvendamise mõju võib avalduda otseselt mereelustikule (põhjataimestik ja –loomastik, kalastik, mereimetajad) vahetult tööde alal. Lisaks on mõjutatud alal, kuhu heljum ja müra kandub. HELCOM on välja on pakkunud, et heljumi leviku mõju piirkonnaks on 500 m fikseeritud raadius ümber süvendamise punkti⁵⁴.

Mõjutatavate elanike arv on väike (vt p 1.2.4.). Samas on tööd vajalikud laevaliikluse ja ohtu navigatsiooni tagamiseks.

1.3.3. mõju avaldumise tõenäosus ja aeg

Olulisuse hinnang on kokkuleppeline, teaduses on laiemalt kasutuses 5% ja 10% piir, see tähendab, nähtus peab olema mõjutatud vähemalt 5% või 10% ulatuses ja seejuures nimetatud erinevus peab lisanduma looduslikule varieeruvusele⁵⁵.

Olemasoleva objektiivse teabe põhjal ei avalda vee erikasutustööd tõenäoselt olulist mõju veekeskonnale, sh ranniku elupaikadele, merepõhja elupaikadele, elustikule, kalastikule ja linnustikule ning inimese heaolule, kui järgitakse p 1.3.8. toodud töökorralduslikke nõudeid ning tehakse teid taotluses toodud eesmärgil ja viisil. Sellisel juhul on tööde mõju ka ajutine. Seega **tööde tegija on kohustatud kasutama keskkonnaloa taotluses kirjeldatud tehnoloogiat ja töökorraldust ning teostama töid mahus, mis on toodud Keskkonnaametile esitatud taotluses. Keskkonnaloale kantud nõuete mitte täitmise korral on Keskkonnaametil, vastavalt KeÜS § 62 lg 2 ja VeeS § 194 lg 2 p 4, õigus tunnistada keskkonnaluba kehtetuks.** Sel juhul kõik võimalikud muutused jäävad loodusliku muutlikkuse piiridesse ja on pöörduvad ning mõju rannikuveekogumile on lokaalne ja tegevuse tulemusena ei halvene rannikuveekogumi seisund veepoliitika raamdirektiivi mõttes.

1.3.4. mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöördumus ja seire vajadus

Võimalik mõju veekvaliteedile ning müra on ehitusaegsed ja mööduvad peale ehitustegevuse lõppu. **Võimaliku avariolukorra tekke, mille tõttu reostub vesi ning pinnas, tõenäosus on madal, arvestades, et kasutatav tehnika peab vastama kehtivatele tehnilistele eeskirjadele.** Samuti väheneb avariide oht, kui töid välditakse tugeva tuulega (tuulekiirus üle 10 m/s). Rakendades keskkonnaloaga seatud nõudeid (vt p 1.3.8.) taastub olemasolev olukord tööde järgselt ning olulisi negatiivseid häiringuid ei teki.

Ettevaatusprintsiipest lähtudes teostatakse tööde ajal pidevalt visuaalset seiret (vt p 1.3.8.), et tuvastada võimalikud olulised häiringud/reostus ja vajadusel tööd peatada.

⁵⁴Helsinki Commission, 2018. Estimating physical disturbance on seabed. Kättesaadav: <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP164.pdf> (02.02.2024).

⁵⁵ Tõnis Pöder, 2017. Keskkonnamõju hindamise käsiraamat. Kättesaadav: https://www.envir.ee/sites/default/files/poder_kmh_kasiraamat.pdf (02.02.2024).

1.3.5. mõju piiriülesus

Kavandatavate töödega ei kaasne piiriüleseid mõjusid.

1.3.6. mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Tööde ala jääb Natura 2000 võrgustikku kuuluvale **Lahemaa linnuala ja Lahemaa looduslal**. Eesti looduse infosüsteemis ei ole kaitse-eesmärgiks olevate liikide elupaiku registreeritud.

Lähimad rannikuelupaigad (elupaigatüüp 1220 püsitaimestuga kivirannad, 1640 püsitaimestuga liivarannad) paiknevad Hara lahe lõunakaldal. Mereelupaigad elupaigatüüp 1140 liivased ja mudased pagurannad ning 1110 veelused liivamadalaad asuvad Hara lahe lõunaosas, kaadamisalast ligikaudu 1,2 km kaugusel. Sadama akvatooriumi alale ja pinnase paigaldamise alale ei jää loodusdirektiivi elupaigatüüpe.

Sadama süvendustööd on planeeritud kaidega ümbritsetud akvatooriumi osas, mistõttu töödega tekkiva heljumi mõju jääb suuresti sadama piirkonda. Tegemist ajutise ja lühiajalise mõjuga, mis on ruumiliselt piiratud, mis ei too kaasa püsivaid olulisi muutusi mere elupaigatüüpides, mis asuvad tegevusest eemal. Süvendamise mõjud piirduvad Hara sadama vahetu lähiümbrusega ning arvestades loodusdirektiivi elupaigatüüpide kaugust, ei kahjusta süvendamistööd Lahemaa rahvusparki kaitse-eesmärgiks olevaid elupaigatüüpe.

Järeldused

Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist negatiivset mõju Lahemaa linnuala ja Lahemaa looduslal, kui tööde teostamisel rakendatakse taotluses kavandatud meetmeid ja tehnoloogiat.

1.3.7. kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Ei ole teada teisi projekte, millega võib kavandatavatel süvendustöödel tekkida koosmõju.

1.3.8. ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused

Lähtudes taotlusest ja arvestades määrus nr 31 § 5 lg 2, KeHJS § 11 lg 8¹, VeeS § 193 lg 1 p 6, 8, 9 ja 12 ja (keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi KeÜS) § 53 lg 1 p 6, seatakse eelhindangus keskkonnaloale töökorralduslikud nõuded:

Süvenduspinnase paigutamise nõuded (loa tabel V11):

1. Süvendamisel saadud jämedamad setted (kruus, munakad, veerised, suured kivid) tuleb paigutada süvenduspinnase paigutamiseala merepoolseks piiriks ning selle ja praeguse ranna vaheline ala tuleb täita ülejäänud setetega.
2. Süvendatav pinnas tuleb pinnasepaigutamise alal vabastada allatuult, et võimalikult suur osa materjalist vabaneks ettenähtud alal.
3. Süvenduspinnas tuleb ladustada ja planeerida viisil, et maapinna joon veepiiril oleks püsiv ning kande- ja võimalikult lauge kaldega mere suunas. Tööde teostamisel peab lähtuma sellest, et setted kõrgema veeseisuga ja tugevama lainetusega merre tagasi ei valguks, kuid

veetõusu korral oleks veel kuhu liikuda. Ei ole lubatud tekitada järske pehmest pinnasest nõlva mere suunas.

4. Süvendatud pinnasest tuleb eemaldada kõik mitte mineraalne ja orgaaniline materjal ehk jäätmepüügi. Keelatud on reostunud pinnase kaadamine.

5. Peale süvenduspinnase tahtumist tuleb teostada tahkete ainete paigutamine ning kogu ala tuleb korrastada. Alale ei tohi jääda mägesid või valde. Ala peab jääma loomulik.

Tahkete ainete paigutamise nõuded (loa tabel V11):

1. Ala korrastamiseks on lubatud kasutada liiva, mulda ja suurema fraktsiooniga materjale (sorteeritud paekivi, suurema fraktsiooniga kruus, kivid, tootena klassifitseeritud betooni ja telliskivi tüügid). Ei ole lubatud täiteala serva kindlustamisel kasutada lisaks muid ehitusmaterjale.

2. Keelatud täitealale ehitus-lammutustegevuse käigus tekkinud materjalide paigutamine.

3. Ei ole lubatud rajatiste rajamine.

Vee erikasutusega kaasneva võimaliku negatiivse keskkonnamõju vähendamise meetmed (loa tabel V16):

1. Tööperioodil peab igapäevaselt jälgima visuaalselt vee kvaliteeti (pinnavee läbipaistvuse olulisel halvenemisel tööde piirkonnast kaugemal kui 500 m, õlilaikude, ebameeldiva lõhna või mõne muu reostusele viitava muutuse korral). Tööd tuleb peatada, kui visuaalse seire käigus tuvastatakse reostusilmingud või oluline heljumi kandumine madalasse rannikumerre kaugemale kui 500 m tööpiirkonnast.

2. Süvendamine, süvenduspinnase paigutamine ning täiteala korrastamine tahkete ainete paigutamiseks tuleb läbi viia ühes etapis.

3. Tööde teostamisel arvestada, et tuulesuund oleks lääne-, põhjakaarest. Tuule kiirus ei või olla suurem kui 10 m/s.

4. Vastavalt taotlusele ei teostata töid kalade kudeajal ja lindude pesitsusajal. Seega tuleb tööd teostada väljaspool kevadist kalade kudeaega 15.04-30.06 ja lindude pesitsusaega 01.05.-31.07.

5. Tööd teostada võimalikult madala veega ajal ning tööd peab katkestama valingvihmade korral.

Parima võimaliku tehnika kasutamine (loa tabel V16):

Kasutatav tehnika peab olema töökorras ja ei tohi põhjustada täiendavat pinnase- ega veereostust. Tööde käigus tuleb järgida head ehitustava ning jälgida töötavate mehhanismide tehnilist korrasolekut.

Toimingud avarii korral (loa tabel V16):

Naftasaaduste või muude mürgiste ainete looduskeskkonda sattumisel, avarii või selle ohu korral koheselt võtta tarvitusele abinõud avariilise reostuse peatamiseks ja likvideerimiseks või ennetamiseks.

Muud asjakohased meetmed (loa tabel V16):

1. Tööde tegija on kohustatud kasutama keskkonnaloa taotluses kirjeldatud tehnoloogiat ja töökorraldust ning teostama töid mahus, mis on toodud Keskkonnaametile esitatud taotluses.

Keskkonnaloale kantud nõuete mitte täitmise korral on Keskkonnaametil, vastavalt KeÜS § 62 lg 2 ja veeseaduse § 194 lg 2 p 4 õigus tunnistada keskkonnaluba kehtetuks.

2. Loas määramata juhtudel lähtuda veeseadusest ning selle alusel kehtestatud õigusaktidest.

1.4. Eelhinnangu järelendus

Mittetulundusühing Hara Sadam (registrikood 80386870, aadress Hara sadam, Hara küla, Kuusalu vald, Harju maakond) taotleb keskkonnaluba Hara sadama (Hara sadam, Hara küla, Kuusalu vald, Harju maakond, kü 42301:001:0292) akvatooriumi süvendamiseks mahus 3 840 m³. Süvenduspinnas soovitakse paigutada sadam alaga külgnevale madala mereala sadamaala kujundamise eesmärgil. Täiteala korrastamiseks kaetakse ala veel eraldi täitematerjaliga (muld, liiv) mahus 2 850 m³. Tegevuse käigus muutub rannajoon. Keskkonnaluba taotletakse kehtivusega kaheksa aastat.

Keskkonnaameti hinnangul puudub kavandataval tegevusel oluline keskkonnamõju. Otsustajal on piisavat teavet, et jätta KMH algatamata, mistõttu KMH ei ole vajalik järgmistel põhjustel:

- kavandatav tegevus ei mõjuta oluliselt kaitsealasid, kaitstavate liikide elupaikasid ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
- kavandatava tegevusega ei kaasne olulist keskkonnamõju veele ega välisõhule, samuti ei ületata piirmäärasid müra ja õhusaastatuse osas, vibratsioon puudub. Kavandatav rajatis ei mõjuta oluliselt rannaprotsesse. Tegevusega ei kaasne koosmõju teiste tegevustega;
- kavandatava tegevusega ei kaasne mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale, samuti avariiolekordi või suurõnnetusi.

Oluline on lähtuda taotluses toodud töökorraldusest ja järgmistest nõuetest ja tingimustest:

1. Süvendamisel saadud jämedamad setted (kruus, munakad, veerised, suured kivid) tuleb paigutada süvenduspinnase paigutamisalala merepoolseks piiriks ning selle ja praeguse ranna vaheline ala tuleb täita ülejäänud setetega.
2. Süvendatav pinnas tuleb pinnasepaigutamise alal vabastada allatuult, et võimalikult suur osa materjalist vabaneks ettenähtud alal.
3. Süvenduspinnas tuleb ladustada ja planeerida viisil, et maapinna joon veepiiril oleks püsiv ning kandev ning võimalikult lauge kaldega mere suunas. Tööde teostamisel peab lähtuma sellest, et setted kõrgema veeseisuga ja tugevama lainetusega merre tagasi ei valguks, kuid veetõusu korral oleks veel kuhu liikuda. Ei ole lubatud tekitada järske pehmest pinnasest nõlva mere suunas.
4. Süvendatud pinnasest tuleb eemaldada kõik mitte mineraalne ja orgaaniline materjal ehk jäätmed (prügi). Keelatud on reostunud pinnase kaadamine.
5. Peale süvenduspinnase tahenemist tuleb teostada tahkete ainete paigutamine ning kogu ala tuleb korrastada. Alale ei tohi jääda mägesid või valle. Ala peab jääma loomulik.
6. Ala korrastamiseks on lubatud kasutada liiva, mulda ja suurema fraktsiooniga materjale (sorteeritud paekivi, suurema fraktsiooniga kruus, kivid, tootena klassifitseeritud betooni ja telliskivi tükid). Ei ole lubatud täiteala serva kindlustamisel kasutada lisaks muid ehitusmaterjale.
7. Keelatud täitealale ehitus-lammutustegevuse käigus tekkinud materjalide paigutamine.
8. Ei ole lubatud rajatiste rajamine.

9. Tööperioodil peab igapäevaselt jälgima visuaalselt vee kvaliteeti (pinnavee läbipaistvuse olulisel halvenemisel tööde piirkonnast kaugemal kui 500 m, õlilaikude, ebameeldiva lõhna või mõne muu reostusele viitava muutuse korral). Tööd tuleb peatada, kui visuaalse seire käigus tuvastatakse reostusilmingud või oluline heljumi kandumine madalasse rannikumerre kaugemale kui 500 m tööpiirkonnast.
10. Süvendamine, süvenduspinnase paigutamine ning täiteala korrastamine tahkete ainete paigutamisega tuleb läbi viia ühes etapis.
11. Tööde teostamisel arvestada, et tuulesuund oleks lääne-, põhjakaarest. Tuule kiirus ei või olla suurem kui 10 m/s.
12. Vastavalt taotlusele ei teostata töid kalade kudeajal ja lindude pesitsusajal. Seega tuleb tööd teostada väljaspool kevadist kalade kudeaega 15.04-30.06 ja lindude pesitsusaega 01.05.-31.07.
13. Tööd teostada võimalikult madala veega ajal ning tööd peab katkestama valingvihmade korral.
14. Kasutatav tehnika peab olema töökorras ja ei tohi põhjustada täiendavat pinnase- ega veereostust. Tööde käigus tuleb järgida head ehitustava ning jälgida töötavate mehhanismide tehnilist korrasolekut.
15. Naftasaaduste või muude mürgiste ainete looduskeskkonda sattumisel, avarii või selle ohu korral koheselt võtta tarvitusele abinõud avariilise reostuse peatamiseks ja likvideerimiseks või ennetamiseks.
16. Tööde tegija on kohustatud kasutama keskkonnaloa taotluses kirjeldatud tehnoloogiat ja töökorraldust ning teostama töid mahus, mis on toodud Keskkonnaametile esitatud taotluses. Keskkonnaloale kantud nõuete mitte täitmise korral on Keskkonnaametil, vastavalt KeÜS § 62 lg 2 ja veeseaduse § 194 lg 2 p 4 õigus tunnistada keskkonnaluba kehtetuks.
17. Loas määramata juhtudel lähtuda veeseadusest ning selle alusel kehtestatud õigusaktidest.

Kai Ginter
vanemspetsialist
veeosakond

Krista Pukk
vanemspetsialist
looduskasutuse osakond

Kerli Pettai
vee-elustiku spetsialist
jahinduse ja vee-elustiku büroo