

Paldiski Kasesaare tee 10 ammoniaagitehas

Keskkonnamõju hindamise programm otsustajale
kontrollimiseks ja avalikustamise korraldamiseks

Töö nr 23004744

Tartu 2023/2024

Juhan Ruut

Juhtiv ekspert, KMH litsents KMH0155

Katri Järvekülg

Keskkonnakorralduse spetsialist



HENDRIKSON & KO

SISUKORD

SISSEJUHATUS	2
1. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA EESMÄRK	4
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS	5
3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	15
3.1. Asustus ja maakasutus	15
3.2. Pinnaveekogud	16
3.3. Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused	16
3.3.1. Geoloogia	16
3.3.2. Hüdrogeoloogia	16
3.4. Kaitstavad loodusobjektid, Natura 2000 alad ja rohevõrgustik	17
3.4.1. Kaitstavad loodusobjektid	17
3.4.2. Natura 2000	19
3.4.3. Roheline võrgustik	20
3.5. Atmosfääriõhk	20
4. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	22
4.1. Riigi tasandi dokumendid	22
4.2. Kohaliku omavalitsuse tasandi dokumendid	22
4.3. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu vajaduse hindamine	24
5. KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU, EELDATAVAD MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING MÕJUTATAVAD KESKKONNAELEMENDID	25
6. HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS	27
7. KMH PROTSESS JA AJAKAVA	32
8. MENETLUSOSALISED	34
8.1. Andmed otsustaja, arendaja ja hindaja kohta	34
8.2. Teavitataivate-kaasatavate isikute loetelu koos kaasamise põhjendusega	35
9. KAASAMISE TULEMUSED	37
9.1. Ametitelt, asutustelt ja huvitatud isikutelt saadud ettepanekud ning nendega arvestamine/ küsimustele vastamine	37
9.2. KMH programmi avalik väljapanek ja arutelu	51
9.3. Keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavaks tunnistamine	51
KASUTATUD KIRJANDUS	52
LISAD	53
LISA 1. KMH ALGATAMISE DOKUMENDID	
1.1. Keskkonnamõju hindamise algatamise otsus	
1.2. Keskkonnamõju hindamise algatamise teade	
1.3. Ehitusloa taotlusmaterjalid	
LISA 2. KMH PROGRAMMILE ESITATUD ASJAKOHASTE ASUTUSTE SEISUKOHAD JA NENDEGA ARVESTAMINE	

SISSEJUHATUS

Derivaat NH₃ OÜ (registrikood 10726198, aadress Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Maakri tn 19/1, 10140; edaspidi ka ettevõtte) kavandab vesiniku ja ammoniaagi tootmise käivitamist Paldiski linnas. Vesinikku toodetakse peamiselt ammoniaagi tooraineks, ammoniaaki kasutatakse peamiselt keemiatööstuse lähteainena ning laevakütusena, kavas on lähipiirkonna sadamates ammoniaaki kütusena kasutavatele laevadele punkerdamisteenuse osutamine.

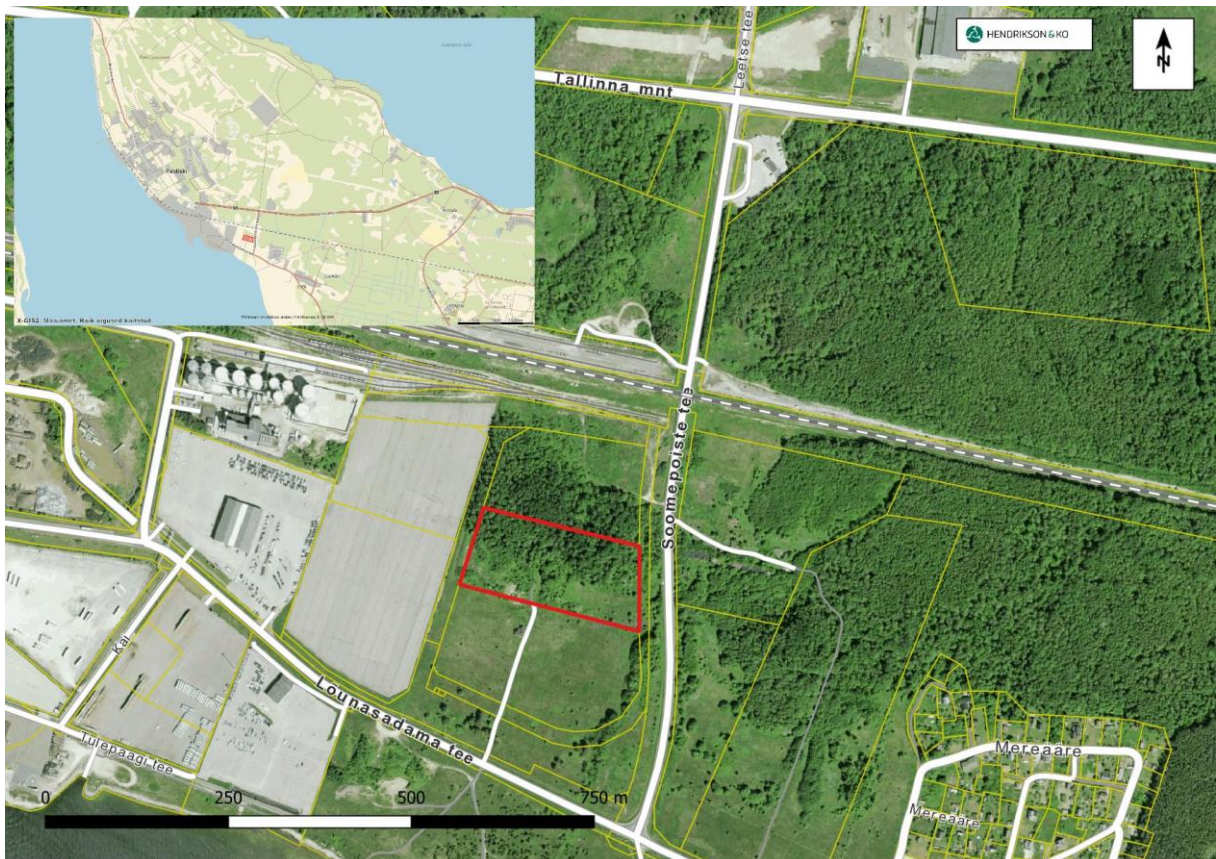
Ettevõtte esitas ehitisregistri kaudu 03.10.2023 ehitusloa taotluse nr 2311271/12782 (dokumendid toodud KMH programmi lisas 1), millega kavandab rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmisüksust Paldiski linnas Tallinna Sadama AS-i Lõunasadama alale Kasesaare tee 10 (katastritunnus 58001:001:0216) maaüksusel. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 3 lg 1 p1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 6 lg 1 p 33 järgi on olulise keskkonnamõjuga tegevus ohtlikke kemikaale käitleva käitise rajamine, kui see on kemikaaliseaduse kohaselt A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte. Kemikaaliseaduse (KemS) järgi on kavandatav käitis A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte. Lisaks on käitis olemuselt väikesemahuline keemiatööstus, millel on KeHJS § 6 lg 11 kirjeldatud tunnused (aine tootmine tööstuslikus mahus keemilise protsessi abil kui mitu seadet on järjestatud ja omavahel funktsionaalselt seotud ning toodavad anorgaanilisi põhikemikaale) – vesiniku tootmiseks kasutatav veeauru elektrolüüsitehnoloogia on funktsionaalselt seotud ammoniaagi sünteesietapiga, kuna auru saamiseks kasutatakse sünteesiprotsessis tekkivat soojust.

Lääne-Harju Vallavalitsus algatas 24.10.2023 korraldusega nr 738 kavandatavale tegevusele keskkonnamõju hindamise (Lisa 1.1). Vallavalitsuse keskkonna- ja ehitusosakond teavitas keskkonnamõju hindamise algatamisest kirjalikult keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõikes 1 nimetatud isikuid ja muid menetlusosalisi ning avalikkust teate avaldamisega Ametlikes Teadaannetes (Lisa 1.2). Kemikaaliseaduse järgi on kavandatav käitis A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte. Planeerimisseaduse § 95 lõike 2 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 01.10.2015 määrus nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri“ toob punktis 2 välja, et mürgiste gaaside käitlemisel A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõttes alates 10 tonnist on eeldatavalt oluline ruumiline mõju, kuid kuna tegevust kavandatakse Paldiski Lõunasadama kui olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile, kus juba käideldakse naftatooteid ja veeldatud gaase, siis ei ole kavandatava tegevuse asukohavalikul aluseks kohaliku omavalitsuse eriplaneering. Valitud asukohas on kavandatava tootmistegevuse aluseks Soomepoiste tee 10, Saare 1, Rae põik 19 / Kase maaüksuste ja lähiümbruse detailplaneering.

Derivaat NH₃ OÜ ja Hendrikson & Ko OÜ vahel sõlmitud lepingu alusel on mõjude hindaja Hendrikson & Ko (juhtekspert Juhan Ruut, litsents nr KMH0155). Keskkonnamõju hindamise osapoolte andmed on esitatud käesoleva programmi 8. peatükis.

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA EESMÄRK

Kasesaare tee 10 (katastritunnus 58001:001:0216, registriori nr 13603002) asub Paldiski linnas Paldiski Lõunasadamast idas, jäädes Tallinn-Paldiski, Paldiski-Padise maantee ja Paldiski lõunasadam tee vahelisele maa-alale. Kinnistu on 100% tootmismaa sihtotstarbega, suurusega 26402 m² (2,64 ha) ning KMH läbiviimise ajal on kinnistu hoonestamata. Paiknemine haldusüksuses on toodud joonisel 1.1. Kinnistu kasutamiseks sõlmitakse hoonestusõiguse seadmise leping AS-ga Tallinna Sadam tähtajaga 50 aastat.



Joonis 1.1 Ammoniaagitehase paiknemine (aluskaart Maa-ameti X-GIS kaardiserver 2023)

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on luua Paldiski linna aastaks 2026 rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmise tehas. Projekt on jaotatud etappideks:

- I etapp – ettevalmistused tootmistegevuse käivitamiseks;
- II etapp – ettevalmistav ehitustegevus;
- III etapp – vesiniku tootmise alustamine, ammoniaagi tootmise seadistamine ja tootmise alustamine. Eeldatavalt alustab ammoniaagitehas tegevust 2026. a I kvartalis.

Lähiperspektiivis on ammoniaak kavas võtta kasutusele keemiatööstuse toorainena ning laevakütusena. Tegemist on laialdaselt kasutatava kemikaaliga, mis kütusena võimaldab saavutada laevatranspordis süsinikneutraalsuse. Roheammoniaak suunatakse kasutusele Paldiski Lõunasadama kaudu, kas seal sildunud laevade punkerdamiseks või laadimiseks tankeritele. Tootmisvõimsuste projekteerimisel on arvestatud, et osa toodetud ammoniaaki ning ka vesinikku müüakse Eesti tööstusettevõtetele ja transpordisektorisse.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Kavandatud projekti eesmärgiks on 2026. aastaks luua Paldiskis vajalikud tehnoloogilised ja taristutingimused rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmiseks. Järgnevalt on esitatud ülevaade kavandatavast tegevusest arvestusega, et ammoniaaki toodetakse kuni 25 000 t/a. Siinkohal on oluline täpsustada, et näidatud on peamised tootmisteggevused ja kõik allpool esitatud arvulised näitajad on indikatiivsed. Edasise tehnoloogilise projekteerimise käigus võib lisanduda tegevusi ja arvandmed täpsustuda (näiteks esitati ehitusloa taotlusele kaasnevas dokumentatsioonis ammoniaagi tootmismahu prognoosiks 20 000 t/a, 27.10.2023 esitati täpsustatud äriplaani tootmismahu prognoosiga 22 554 t/a; mahu erinevus tuleb sellest, et algselt nähti ainukese toodangu tarbijana merendusvaldkonda). Mõjude hindamisel lähtutakse täpsustatud andmetest ja KMH protsessi lõppedes täpsustatakse tegevusloa taotluse mahte vastavalt mõju hindamise tulemustele (Lääne-Harju Vallavalitsuse 24.10.2023 korralduse nr 738 punkti 3 järgi tagastatakse ehitusloa taotlus taotlejale kuni KMH menetluse lõppemiseni). Ehitusloa taotluse dokumendid on lisas 1.3.

Kasesaare tee 10 paiknevad ehitised ja tegevused

Kavandatud tegevuse elluviimiseks on vajalik tootmisüksuste rajamine. Rajatakse, veetöötluskompleks, elektrolüüsiplokk, sünteesiplokk ja separeerimisiplokk, kompressorjaamad jms. Kõik tootmisüksused on eeldatavalt kas konteinerlahendusega (koosnevad konteineritesse paigutatud moodulitest) või on spetsiaalseadmed, mis vajadusel on ümbritsetud korpusega. Hoonetest rajatakse kontor ja garaaž. Tootmisüksuste ja hoonete paigutuse esialgne eskiislahendus on esitatud Joonisel 2.1.



Joonis 2.1 Ammoniaagitehase tootmisüksuste paiknemise esialgne lahendus Kasesaare tee 10 (väljavõtte eskiisprojektist). Ammoniaagitehase seadmed paiknevad oranžiga tähistatud piirkonnas, muud tootmisüksused ja hooned on lillaka tooniga. Rohelisega on märgitud erinevate torustike estakaadid.

Ammoniaagi (NH₃) projekteeritav tootmisvõimsus on 2,685 t/h, 64,44 t/ööp, 22 554 t/a arvestades tehase tööajaks 350 päeva aastas (kui tootmismahut on kuni 25 000 t/a, oleks päevane tootmisvõimsus ca 2,976 t/h). (NH₃ tootmiseks kasutatakse toorainetena vesinikku (H₂) ja lämmastikku (N₂). Mõlemad on kavas toota kohapeal. N₂ eraldatakse õhust, eeldatavalt molekulaarsõeladel adsorbeerimise meetodiga (*Pressure Swing Adsorption*, PSA), lisaks õhule on tarbitavaks ressursiks elektrienergia (eeldatav kulu 0,31-0,63 kWh/kgN₂)¹. N₂ toodetakse 2208,5 kg/h, 18 551 t/a. Kõrvalsaadusena on võimalik toota hapnikku (O₂).

Vesiniku tootmiseks kasutatakse vee elektrolüüsi. Ammoniaagi tootmismahutu arvestades on vesinikku vaja toota 5 351,8 nm³/h (ca 0,477 t/h), 11 t/ööp, 4 000 t/a (puhtusaste 99,999%). Vesiniku tootmises on peamisteks ressursideks demineraliseeritud vesi ja elektrienergia. Demineraliseeritud vee saamiseks rajatakse pöördosmoosil põhinev veepuhastusjaam. Summaarne toorvee vajadus on kuni 5 m³/h (kui 20% toorveest moodustab retendaadi ja 80% permeaadi ehk demineraliseeritud vee). Sõltuvalt tehnoloogilisest lahendusest võib 1 m³ demineraliseeritud vee saamiseks heitveest kuluda 3-10 kWh elektrienergiat. Arvestuslikult võetakse energiakuluks 10 kWh/m³, st veepuhastuse energiavajadus on ca 50 kW.

Kuna NH₃ süntees on eksotermiline protsess, jääb protsessis tekkivat soojusenergiat üle ja seetõttu projekteeritakse vesiniku tootmine tahkeoksiidist elektrolüüsiraku (*Solid Oxide Electrolysis Cell*, SOEC) tehnoloogial. Tegemist on kõrgtemperatuurse (700 – 850 °C) vee-auru elektrolüüsiga, mis vajab tavapärase elektrolüüsiga võrreldes vähem energiat. Tavatemperatuuril vee elektrolüüsimisel on energiavajadus 15,9 MJ/kg vee kohta, kasutatakse elektrienergiat. Kõrgtemperatuurse elektrolüüsi korral on energiavajadus 13,8 MJ/kg vee kohta, kusjuures sellest 3,5 MJ/kg saab katta soojusenergiaga (kulub peamiselt vee aurustamiseks, aurukatel paikneb vee demineraliseerimise seadme juures) ja ülejäänud 10,5 MJ/kg jaoks kasutatakse elektrienergiat². Selle tulemusena väheneb elektrolüüsiprotsessi elektrienergia vajadus ligikaudu kolmandiku võrra ja 464,4 kg/h vesiniku tootmisel on alalisvoolu vaja 19,44 MW senise 27 MW asemel. Vesiniku vahetuks tootmiseks kasutatavate seadmete energeetiline kasutegur keskmistel töötingimustel on eeldatavalt 88,8%. Vesiniku tootmisüksus jaguneb erinevateks väiksema võimusega mooduliteks, iga moodul saab töötada autonoomselt. Tõenäoliselt rakendatava tehnoloogia korral on mooduli võimsus ca 1,95 MW, st läheb vaja kokku 10 moodulit. Eeldatav veeauru vajadus kokku on 4,881 t/h. Moodulid paigutatakse üksteise suhtes ohutuid vahemaid arvestades.

SOEC protsessiga saadud vesinik sisaldab ca 10% veeauru, seetõttu järgneb elektrolüüsi-etapile vesiniku jahutamine veeauru väljakondenseerimiseks ja kuivatamine. Maksimaalne vesiniku kogus tootmiseseadmete sõlmedes võib olla suurusjärgus 10...20 kg. Suurim kogus vesinikku on hoidlates, analoogia põhjal vesiniku kõrgrõuhoidla (eeldatavalt mahutab kuni 35 kg vesinikku, koosneb ca 50 L mahuga balloonidest, kogumaht ca 0,75 m³) ja madalrõhu transpordikonteiner (eeldatavalt mahutab kuni 425 kg vesinikku, koosneb eeldatavalt 9 toruballoonist, mis on jagatud kolmeks survepangaks; maksimaalne rõhk 450 bar). Kui vesinik suunatakse ammoniaagi tootmisplokki torustiku kaudu, siis ei ole vajalik transpordikonteinerite kasutamine. Vesinikuhoiulate arv ja maht selgub edasise projekteerimise käigus.

Ammoniaaki sünteesitakse lämmastiku ja vesiniku segust raudkatalüsaatoril. H₂ ja N₂ segu komprimeeritakse rõhule 122 atm ja segatakse tsirkuleeriva gaasiga, seejärel kuumutatakse

¹ <https://www.airbestpractices.com/system-assessments/air-treatmentn2/energy-costs-associated-nitrogen-specifications>

² Bloomenergy. White Paper. Unlocking the power of heat to maximize clean hydrogen production through electrolysis. July 2021.

soojusvahetusprotsessidega (rekupereerimisega) temperatuurile 155 °C. Süntees toimub kolmes järjestatud reaktoris. Iga reaktor on soojusisoleeritud kõrgsurveanum, milles asub katalüsaatorikiht. Reaktsioon on eksotermiline, st kolmandast reaktorist väljuv gaasisegu jahutatakse kõigepealt rekupereerimisega temperatuurile 320-340 °C ja seejärel õhk-jahutusega temperatuurini 170 °C. Jätkub mitmeastmeline jahutamine, mis lõpeb aurustus-jahutis NH₃ kondenseerimisega-jahutamise-ga ladustamistemperatuurile (jahutamiseks kasutatakse vedelat NH₃). Vedel NH₃ eraldatakse gaasist separaatoriga, gaasifaas moodustab protsessis tsirkuleeriva gaasi. Vedelfaas kogutakse ammoniaagikogujasse, kus rõhu alandamisega eralduvad lahustunud gaasid (käideldakse koos mittekondenseeruvate gaasidega, läbipuhkegaasi ja mahutigaasiga, kogus ca 22 nm³/h, suunatakse tõrvikusse). Ammoniaagikogujast läheb vedel NH₃ isevooliselt hoidismahutitesse. NH₃ hoidmistemperatuur ja rõhk, samuti ka mahutite vajaminev kogumaht ja mahutite arv selgub edasise projekteerimise käigus (eeldatav maksimaalne kogumahutavus võib olla kuni 4 000 tonni). Mahutitest aurustuv ammoniaak suunatakse sünteesireaktorisse.

Kogu tootmisüksuse elektriline töövõimsus on 19,9 MW (installeeritud võimsus on 20,4414 MW, millest veepuhastus 0,025 MW, aurugeneraator 0,466 MW, elektrolüüsiüksus 20,29 MW, vesiniku kuivatamine 0,034 MW, lämmastiku tootmine 0,565 MW, lämmastiku kompressioon 0,0795 MW, ammoniaagi süntees 0,0359 MW, gaasikompressor 0,67 MW, tootmisautomaatika 0,05 MW). Tehas kasutab aastas 167 163 MWh elektrienergiat.

Käitises tootmisprotsessis ja hoidlates käideldakse ohtlikke aineid, sh vesinikku ja ammoniaaki. Tootmisprotsessis on üheaegselt käideldav kogus madal, kuid gaasid on kõrgel temperatuuril ja rõhul. Hoidlates on kogused suuremad, kuid käitlemistingimused on madalama ohutusega. Käitise projekteerimisel, ehitamisel ja kavandamisel tuleb rakendada meetmeid avariiliste sündmuste ennetamiseks, vältimiseks ja tagajärgede ulatuse vähendamiseks. Seejuures võetakse eesmärgiks, et käitise ohualad ei ulatu käitise piiridest kaugemale kui 400 m (selleks nähakse projekteerimisel ette erinevate meetmete kombinatsioone ohutuse tagamiseks, sh tehnoloogiliste parameetrite määramine, kontrollmehhanismid, sprinklersüsteemid, tõkkeekraanid, kaitseklapid, inertimissüsteemid jpm; konkreetselt rakendatavad meetmed, millega piisav ohutus saavutatakse, tuuakse välja projekt-dokumentatsioonis ja KMH aruande riskide hindamise osas).

Kaasneva heite ja jäätmete tekke prognoos

Heide õhku. Vesiniku tootmisel ja õhust lämmastiku separeerimisel saasteainete heidet, sh täiendavat kasvuhoonegaaside heidet ei teki (hapnik ja argoon ei ole saasteained, CO₂ õhku suunatav kogus vastab algselt õhu koostises olevale kogusele).

Ammoniaagi tootmisprotsess on hermeetiline, samuti on hermeetilised hoidismahutid. Hoidismahutitest auruv ammoniaak suunatakse sünteesireaktorisse. Ainukeseks potentsiaalseks punktheiteallikaks on põletustõrvik, kuhu juhatakse tootmisprotsessist mittekondenseeruvad gaasid ja aeg-ajalt seadmete läbipuhkegaasid. Põletustõrvikus kasutatakse abikütusena eeldatavalt vesinikku, st abikütuse põletamisest välisõhu saasteaineid ei teki. Ammoniaagi enda põlemisel tekivad lämmastik ja vesi. Kuna ammoniaak ei sisalda süsinikku, on leegi tekitatav soojuskiirus madal. Analoogia põhjal sarnaste käitistega võib prognoosida tõrvikpõleti NO₂ tekkeks 0,015 t/a, eeldatavalt jääb väike kogus NH₃ põlemata, heitkogus tõrvikust 0,063 t/a. Teatud kogus ammoniaaki tekib hajusheitega, analoogia põhjal NH₃ hajusheide kompressorist 0,011 t/a, mahutipargist 0,024 t/a ja laadimisel laevale-veokitele 0,0065 t/a, kokku 0,042 t/a. NH₃ heide kokku 0,105 t/a.

Reovee teke. Esialgsel andmetel tekib käitises reovett peamiselt vee demineraliseerimise protsessis (ca 0,95 m³/h kui 20% toorveest moodustab retendaadi) ja väike kogus võib tekkida

ka ammoniaagi tootmisprotsessist (ca 0,05 m³/h), kokku kuni 1 m³/h, 24 m³/d, 8 000 m³/a. Kavandatava tootmistegevuse eripära on vee kasutamine põhitoorainena, st reovee teke ei vasta veetarbimisele. Reovesi juhitakse Paldiski linna ühiskanalisisatsiooni reoveepuhastile. Peamiselt sisaldab reovesi heljumit (veepuhastusfiltrite läbipesu), lämmastikuühendeid (ammoniaagi tootmisprotsessist pärinev reostunud kondensaad) ja toorveena kasutatavast heitveest demineraliseerimisel väljavõetud ioonseid ühendeid, sh anioonidest kloriidid, sulfaadid, katioonidest raskmetallid ja metalliidid (toorvee puhastamisel ohtlikke aineid ei lisandu, st raskmetallide ja metalliidide kogus vastab võetud veega saadud kogusele).

Jäätmete. Tootmisprotsess on minimaalse jäätmetekkega. Põhiprotsessis tekivad jäätmed raudkatalüsaatori ploki väljavahetamisel, mis eeldatavalt toimub kord 4-5 aasta tagant. Katalüsaatoriploki oleva metalli saab ringlusse võtta. Teatud kogus jäätmeid tekib seadmete jm hooldamisel ning kontorites, kuid need vastavad tavapäraselt tootmisettevõttes tekkivatele jäätmetele. Tekkivad jäätmed kogutakse liigiti, hoiustatakse tootmisüksuste juures jm selleks ettenähtud kohtades ja antakse üle vastavat luba omavale käitlusettevõttele.

Sademevee, pinnase ja põhjavee saastumisvõimalused. Ammoniaagi süntees toimub tootmishoones, lämmastiku ja vesiniku tootmine on konteinerlahendusega, st tootmises kasutatavate ohtlike ainete kokkupuutevõimalus sademeveega puudub. Tootmishoone projekteeritakse betoonpõrandaga. Pinnase ja põhjavee kaitseks rakendatakse saastamist vältivaid meetmeid, sh keemilistes protsessides kasutatavad mahutid ja pumplad on lekkekindlal alusel ning varustatud piiretega, mis takistavad lekete laialivalgumist. Käitise välisterrituum, kus toimub transpordivahendite liikumine, on asfalteeritud. Risk, et võimaliku kemikaali reostuse korral imbuks ohtlikud ained pinnasesse ja sealtkaudu põhjavette, on viidud miinimumini. Juhul kui õlid või kemikaalid peaksid sattuma betoneeritud/asfalteeritud pinnale, likvideeritakse reostus sobivate absorbentide abil.

Käitise sademevee kogumise ja ärajuhtimise süsteemi ei ole veel projekteeritud, kuid lähtutakse järgmistest põhimõtetest. Kavandatava tehase platsidelt, kus toimub transpordivahendite liikumine, suunatakse sademevesi enne keskkonda juhtimist või ringlussevõtuks kogumist liiva-õlipüüdurisse. Reostusohlikest kohtadest (nt laadimisplatsid, pumpade vahetu ümbrus) sademevett keskkonda ei juhita. Muudes kohtades lahendatakse saastumata sademeveest vabanemine maastikukujundamise kaudu, kasutades rohealasid, imbkraave jm looduslähedasi lahendusi. Sademevett on võimalik suunata ka tuletõrjevee hoidlasse.

Tehase toimimiseks rajatav taristu

Tehase toimimiseks vajaminev taristu rajatakse eraldi projekteerimistingimuste-ehituslubade alusel. Kuid käesolevas mõjude hindamises arvestatakse ka torustike jm rajamise ning kasutamise võimalike keskkonnamõjudega. Hindamise aluseks on eeldatav asukoht seniste eskiisjooniste alusel. Tehase kavandamise ja mõjude hindamise käigus võib taristuobjektide asukoht täpsustuda – hindamiste eesmärgiks on leida optimaalne asukoht arvestades piirkonnas olemasolevaid ja kavandatavaid tegevusi-taristut ning võimalikke mõjusid.

Ligikaudu kolmandik tehases vajaminevast elektrienergiat on kavas saada AS Enefit Green Pakri poolsaare roheenergia tootmisvõimsustest. Selleks rajatakse maa-alune elektrikaabel Sadama tn - Ristiku tn ristumise piirkonnast Sadama tn 40 kinnistult kuni Kasesaare tee 10 kinnistuni. Eeldatavalt kulgeb kaablitross Põdra tee ja Samblamaa kinnistu kaudu Leetse teeni ja sealt edasi Kasesaare tee kinnistuteni (vt Joonis 2.2). Trassi ligikaudne kogupikkus on 3,8 km. Stabiilse elektrivarustamise tagamiseks luuakse ühendus ka põhivõrguga, ka siin taotletakse eraldi projekteerimistingimused.



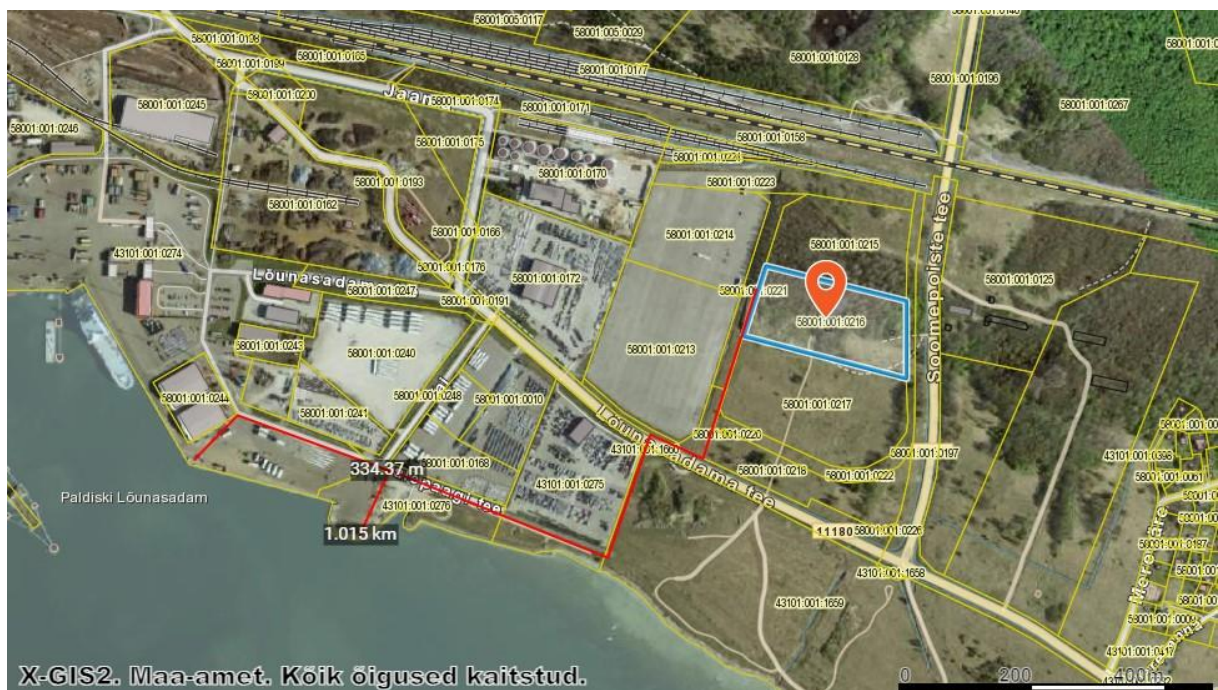
Joonis 2.2 Ammoniaagitehase elektrikaabli trassi eeldatav asukoht (väljavõtte eskiisprojektist).



Joonis 2.3 Tehase veetorustiku eeldatav asukoht (väljavõtte eskiisprojektist)

Praeguseks on selgunud, et tehase veeallikaks saab olla Paldiski linna reoveepuhastilt merre suunatav heitvesi. Kavandatav veetöötlussüsteem võtab puhastamiseks kuni $13 \text{ m}^3/\text{h}$ heitvett, millest saadav tööstuslikuks kasutamiseks sobiv vesi (ca $10 \text{ m}^3/\text{h}$) moodustab ca 30% Paldiski linna reoveepuhasti väljavoolust. See võimaldab vee ringlusessevõttu ja vähendab survet põhjaveeressursi kasutamisele Paldiskis. Heitvee kasutamiseks on vaja rajada ca 2,44 km pikkune trass peamiselt piki Jaama tn reoveepuhastini (asub Jaama tn 11, vt Joonis 2.3). Tehases tekkiva reovee ärajuhtimiseks saab kasutada detailplaneeringus toodud lahendust, mille kohaselt juhitakse reovesi sadama kanalisatsiooni liitumispunkti (sadama kanalisatsioon juhib reovee Paldiski linna reoveepuhastile). Detailplaneeringu ala kanalisatsioonisüsteem, sh selle juurde kuuluv kanalisatsioonipumpla koos 275 m pikkuse survetrassiga liitumispunktini on senini välja ehitamata.

Kuna ammoniaagi üks kasutusala on laevakütusena, rajatakse ca 1 km pikkune ammoniaagitoru Kasesaare tee 10 kinnistult Paldiski Lõunasadama sobivaima kaini (võimalikud variandid on Kai tn 7, kuhu on rajamisel uus kai, olemasolev kai nr 6 või kaide nr 5 ja 6 vaheline nurk Jaama tn 5 // Lõunasadama tee 9 // 11 kinnistul), kuhu rajatakse ka ammoniaagi laadimisseade – vt joonis 2.4). Ajutise lahendusena võidakse esialgu kavandada ammoniaagi transportimist kaidele paakautodega.



Joonis 2.4 Tehase ammoniaagitorustiku ja laadimisseadme võimalikud asukohad (aluskaart Maa-Ameti GIS portaali 2024)

Peamine vajaminev soojusenergia saadakse ammoniaagi sünteesireaktori soojusvahetusprotsessidest, puudujääv osa kaetakse elektriga. Kasesaare tee 10 väliseid trasse soojavarustuse tagamiseks ei rajata.

Sadamevee kanaliseerimislahenduse väljatöötamisel kaalutakse võimalusi sadamevee kasutamiseks tootmisprotsessis, kogumist tuletõrjeveena jms. Nendes võimaluste realiseeritavusest sõltub sadamevee kogumislahendus ja keskkonda suunamise vajadus. Allpool on kirjeldatud detailplaneeringuga ette nähtud lahendust, kuid seda ei ole veel rajatud.

Kehtiva detailplaneeringuga³ on kavandatud sademevee kogumine kõvakattega pindadelt, kokku kuni 23 ha alalt. Reostusohuga platsidelt kogutava sademevee puhastamiseks tuleb igale kinnistule paigaldada keskkonnanõuetele vastav liiva- ja õlipüüdja. Iga kinnistu kogumistorustik lahendatakse eraldi, nn tsentraalset sademeveetorustikku on planeeritud kokku 1,1 km. Olemasolevad planeeringualale jäävad kraavid likvideeritakse või asendatakse vajadusel sademeveetoruga, sh asendatakse sademeveetorustikuga piki Paldiski lõunasadama teed kulgev kraav, Paldiski lõunasadama tee alt läbi minev olemasolev truup (Ø560) likvideeritakse. Kinnistutelt kogutud sademevesi juhitakse Paldiski lõunasadama tee alt läbi uue truubi (Ø800) kokku teedelt, sh planeeritavast tunnelist kokkukogutava sademeveega ühisesse kollektortorru (Ø1200), mille ots suubub nn jõesängi. Sademevee suublaks on Paldiski laht. Arvestuslik suublasse suunatav vooluhulk on kuni 1,9 m³/s.

Jõesäng on ca 200 meetrit pikk ja 1,5 - 2 meetrit sügav. Umbes 70% ulatuses on jõesängi laius 23 meetrit, esimese 30 meetri ulatuses on jõesäng suhteliselt kitsas, teepoolsest otsast kinni aetud ca 15 meetri ulatuses. Selle kaudu on ajalooliselt toimunud planeeritava ala looduslik kuivendus, mis eeldatavalt osaliselt rikuti Paldiski lõunasadama tee rajamisega. Pakri lahe poolne jõesängi ots on tavaliselt mere poolt pinnast täis kantud. Suurvee ajal uhub vesi jõesängi otsa lahti. Tegemist on tavalise rannikul esineva protsessiga. Rekonstrueeritava jõesängi täpne sügavus ja ristlõige ning maastikuline kujundus tuleb määrata järgmistes projekteerimise etappides.

Detailplaneeringu lahenduse keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes⁴ jõuti järeldusele, et sademevee suublasse suunamisega ei kaasne olulist mõju veekeskkonnale ja vee-elustikule, samuti ei mõjutata Natura ala piiril asuva äravoolutoruga Pakri hoiuala, kui on tagatud ärajuhitava sademevee kvaliteet ja on olemas kontrollsüsteem võimalike õnnetusjuhtumitega kaasneda võiva reostuse kandumise vältimiseks sademevee kogumissüsteemi.

Selle mastaapse lahenduse väljaehitamine ei ole kavandatavale tehasele otstarbekas. Kasesaare tee 10 sademevee ärajuhtimiseks koostatakse eraldi projekt.

Liikluslahendus

Olemasolevas olukorras on Kasesaare tee 10 kinnistule võimalik pääseda Lõunasadama teelt algavalt kruusakattega teelt. Nii ehitusaegse kui kasutamisaegse liikluslahenduse koostamise aluseks on kehtiv detailplaneering³ (edaspidi viidatud ka DP).

Vastavalt DP ptk 3.5 „Tänavavõrk ja liikluskorraldus“ pääseb tootmiskruntidele uult rajatavalt siseteelt. Planeeritavate hoonete juurdepääsud ja -teed täpsustatakse hoone projektiga. Planeeritavale maa-alale pääseb Paldiski lõunasadama kõrvalmaanteelt (T-11180). Ühenduskoht asub eeldatavalt Lõunasadama tee 2 transpordimaa kinnistu läänepoolses osas, Kasesaare tee 1 tootmismaa kagunurga lähisel (vt joonis 2.4 - ligikaudu ammoniaagitoru Lõunasadama teeni jõudmise asukohas). Samas ei ole välistatud muud lahendused, mis tagavad ühenduse Kasesaare tee 10 kinnistuga kas Kasesaare tee 10 transpordimaa kinnistu või Kasesaare tee 6 kinnistule kavandatud siseteed kaudu (mõlemad variandid on detailplaneeringuga kavandatud lahendused, mis on välja ehitamata).

DP toob välja, et riigimaanteede ühendamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt, mis praegu kehtivate nõuete kohaselt tähendab kõigepealt ehitusseadustiku § 99 lg 1 ja 2 alusel

³ Soomepoiste tee 10, Saare I ja Rae põik 19/Kase maaüksuste ja nende lähiümbruse detailplaneering; kehtestatud 18.06.2009.

⁴ Ramboll. Paldiski Lõunasadama kinnistute ja lähiümbruse detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Detsember 2008

projekteerimistingimuste taotlemist Transpordiametilt. Riigiteega ühenduse rajamine ei kuulu Kasesaare tee 10 tehase ehitusprojekti koosseisu, sarnaselt teiste taristuobjektidega lahendatakse see eraldi projektiga.

DP ptk 3.5.1 järgi on tootmishoonetega aladel parkimine nähtud ette omal krundil. Krundi parkimiskohtade arv ja asukohad täpsustatakse ehitusprojektiga.

Alternatiivsed võimalused

Keskkonnamõju hindamise meetodikad sätestavad hea tavana, et alternatiivide vajadus määratakse lähtuvalt tegevuse eesmärgist ja arendusetappidest. Alternatiivid peavad olema reaalsed, st vastama õigusaktide nõuetele, olema tehniliselt ja majanduslikult teostatavad, võimaldama tegevuse eesmärgi saavutamist mõistliku aja ja vahenditega ning arendaja peaks olema valmis kõiki pakutud alternatiive ellu viima. Keskkonnamõju hindamise käsiraamatu⁵ ptk 6.4 toob välja, et alternatiivide all tuleb mõista eelkõige projekti eesmärgi kui terviku saavutamise põhimõtteliselt erinevaid variante, kuid KMH praktikas on hakanud esinema ka juhtumeid, kus alternatiividena käsitletakse eesmärgi saavutamise komponentide variante (üksikute protsesside variandid, objektide disain jms). Siin võib osutuda otstarbekas eristada peamisi alternatiive ning nende alavariante. Reaalsete valikuvariantide hulk sõltub konkreetsest olukorrast. Muuhulgas tuleb arvestada, et keskkonnamõju hindamine peab käsitlema kõigi reaalsete alternatiivide eeldatavalt olulisi keskkonnamõjusid, nii otseseid kui ka kaudseid, negatiivseid ja positiivseid, samuti koosmõjusid, st alternatiivne lahendus muudab ka vähemalt ühe mõjuteguri kaudu avalduvat keskkonnamõju. Kuna tegemist on erasektori projektiga, mis kavandab konkreetset tegevust konkreetsele kinnistule, siis sisuliste alternatiivide hulk on piiratud. Sellisel juhul näeb KMH käsiraamat ka võimalust, et alternatiivide hulk võib piirduda kahega: arendaja pakutud tegevusega ning 0-alternatiiviga, kui kavandatavat tegevust ei rajata. Eeltoodust lähtuvalt on kavandataval tegevusel järgmised alternatiivid:

- Alternatiiv 1 – kavandatavaks tegevuseks on rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmise tehase rajamine Kasesaare tee 10 kinnistule vastavalt arendaja kavandatud mahtudele. Tegevuse eesmärk on toota kuni 25 000 t/a ammoniaaki. Ammoniaagi tootmiseks vajalik vesinik ja lämmastik toodetakse kohapeal. Vesiniku tootmiseks paigaldatakse tahkeoksiidist elektrolüüsiraku (*Solid Oxide Electrolysis Cell, SOEC*) tehnoloogial põhinevad elektrolüüsiseadmed, mis võimaldavad toota vesinikku ca 4 000 t/a. SOEC tehnoloogias vajaminev veeaur (4,52 t/h) toodetakse kohapeal aurukatlagas, mis saab energia soojusvahetusprotsessidest ammoniaagireaktoriga. Lämmastikku saadakse õhust füüsikaliselt, eraldatakse PSA meetodiga, tootmismahd ca 18 600 t/a. Erinevad tootmisüksused ühendatakse käitisesiseste torustikega, mis paiknevad ühel põhistakaadil. Tehases vajaminevate ohtlike ainete hoidlate projekteerimisel võetakse eesmärgiks, et nendega seotud ohualad ei ulatuks käitise piiridest üle 400 m kaugusele. Kogu tehase tehnoloogia ja seadmestik projekteeritakse parima võimaliku tehnika (PVT) nõuete kohaselt, samuti eeldatakse käitamist vastavalt PVT nõuetele.

Kõikide tootmisprotsesside eeldatav summaarne elektrienergia vajadus on ca 20,5 MW. Kolmandik tehases vajaminevast elektrienergiast on kavas saada AS Enefit Green Pakri poolsaare roheenergia tootmisvõimsustest, selleks rajatakse ca 3,8 km pikkune maa-alune elektrikaabel. Ülejäänud elektrienergia vajadus kaetakse põhi-

⁵ T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. 2017. Leitav <https://keskkonnaamet.ee/keskkonnakasutus-keskkonnatasu/keskkonnakorraldus/keskkonnamoju-hindamine> jaotisest „Üldised juhendid“



võrgust. Tehases vajaminev vesi saadakse Paldiski linna reoveepuhasti heitveest. Tehase veetöötlussüsteem võtab puhastamiseks kuni 13 m³/h heitvett, millest saadakse ca 10 m³/h tööstuslikuks kasutamiseks sobivat vett, sh ca 5 m³/h demineraliseeritud vett elektrolüüsi protsessis vajamineva veeauru saamiseks. Heitvee kasutamiseks ja tehases tekkiva reovee ärajuhtimiseks rajatakse ca 2,44 km pikkused trassid Kasesaare tee 10 kinnistult Paldiski linna reoveepuhastini. Ammoniaagi kasutamiseks laevakütusena rajatakse ca 1 km pikkune ammoniaagitoru Kasesaare tee 10 kinnistult Paldiski Lõunasadamasse, laevadele laadimise seade hakkab paiknema kai nr 6 või 7 piirkonnas. Ajutise lahendusena võidakse esialgu kavandada ammoniaagi transportimist kaidele paakautodega.

- Alternatiiv 2 – olulised muudatused kavandatavas tegevuses võrreldes alternatiivi 1 puhul kirjeldatuga, sh erinevate tegevuste võimsuse vähendamine või muude tegevusmahtude piiramine. Asjakohasusel tehnoloogiliste muudatuste sisseviimine või täiendavate tehnikate rakendamine alternatiiv 1 aluseks olevas tehnoloogilises projektis kirjeldatule. Muudatusteks võib olla ka mingi tooraine kohapealsest tootmisest loobumine ja selle asemel toorme mujalt saamine, torustranspordi asendamine veostega jms.

Alternatiiv 2 rakendub, kui mõjude hindamisel ilmnevad 1. alternatiivi korral olulised negatiivsed mõjud, mida saaks võimsuse või mahu vähendamisega või tegevuste asendamisega leevendada. Selliseid piiranguid praeguses etapis teada ei ole ja seetõttu neid siinkohal täpsemalt ei esitata. Kui tekib vajadus piiratud võimsuste või koguste väljatöötamiseks või tehnoloogiliste muudatuste tegemiseks, koostatakse KMH käigus vastavad kirjeldused. Kogu tehase tehnoloogia ja seadmestik projekteeritakse PVT nõuete kohaselt, samuti eeldatakse käitamist vastavalt PVT nõuetele.

- 0-alternatiiv – rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmise tehast Kasesaare tee 10 kinnistule ei rajata. 0-alternatiivi mõju ulatub tegelikult Kasesaare tee 10 kaitisest kaugemale, kuna see mõjutab perspektiivis ammoniaaki toorainena kasutavaid keemiatööstuse ettevõtteid ja ammoniaaki kütusena kasutavaid laevu. Samas ei ole selle KMH raames põhjendatud käitiseväliste tegevuste kirjeldamine ja kaasneva laiema mõju hindamine, kuna välistatud ei ole tehase rajamine mujale või ammoniaagiga varustamine teiste arendajate poolt (kuigi ühtegi sellist projekti praegu teada ei ole). Nii ammoniaagi tootmine kui transport peavad vastama õigusaktide ja PVT nõuetele, seetõttu ei ole põhimõttelisi erinevusi avalduda võivas keskkonnamõju määras, kui tootmiskoht ei asu Kasesaare tee 10.

Parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamine

Alternatiivide 1 ja 2 kirjeldustes viidatakse, et kogu tehase tehnoloogia ja seadmestik projekteeritakse PVT nõuete kohaselt, samuti eeldatakse käitamist vastavalt PVT nõuetele – põhjuseks on keskkonnamuudatuste kohustus vastavalt tööstusheite seadusele (THS) – tegemist on keemiatööstusega⁶, PVT kasutamine kuulub käitise kasutamise üldpõhimõtete hulka (THS 26 lg 1 p.3). THS § 42 lg 1 sätestab, et PVT nõuete kohaldamisel lähtutakse käitises toimuvale tegevusele või tootmisprotsessi liigile kohalduvatest PVT-järeldustest.

⁶ Vabariigi Valitsuse 06.06.2013 määruse nr 89 „Alltegevusvaldkondade loetelu ning künnisvõimsused, mille korral on käitise tegevuse jaoks nõutav kompleksluba“ (redaktsioon RT I, 25.09.2018, 1) § 5 lg 1 p.11 nimetatud tegevus, mis § 5 lg 2 kohaselt toimub keemiliste meetoditega ja tööstuslikus mahus

Suuremahulist ammoniaagi tootmist käsitletakse 2007. a koostatud LVIC-AAF PVT viitedokumendis⁷, sh käsitletakse selles süngaasi tootmist maagaasist jm süsivesinikest, et saada ammoniaagi sünteesiks vajalikku vesinikku. Viitedokumendi ptk 2.1 määratletakse tüüpilise suuremahulise ammoniaagi tootmise mahuks 1000 – 2000 tonni NH₃ päevas ja kohalduv PVT, sh PVT-ga saavutatav ressursitarve ja heited, põhinevad maagaasi katalüütilisel reformimisel. Sisuliselt põhineb kogu tehnoloogilises protsessis rakenduv PVT reformingu ja ammoniaagi sünteesi integreerituses. Viitedokument ei kajasta väikesemahulise ammoniaagi tootmisele kohalduvat PVT-d. Viitedokumendi ptk 2.4.26 selgitab, et kui tootmismahut on kuni 500 t päevas NH₃, võidakse kasutada vesiniku saamiseks vee elektrolüüsi. Elektrihindade tõttu ei peeta suuremahulisel NH₃ tootmisel elektrolüüsi konkurentsivõimeliseks, kuid tulevikus /odava/ taastuvenergia piisaval olemasolul on elektrolüüs huvipakkuv ja eeldatavalt konkurentsivõimeline. LCIV-AAF viitedokumenti ei ole Euroopa Komisjon tööstusheite direktiivi (THD) jõustumise järgselt kaasajastatud ja seetõttu puuduvad sellel THD kohased PVT-järeldused. Vesiniku elektrolüüsi teel tootmist ei kajastata teistes kemikaalivaldkonna PVT viitedokumentides ega järeldustes.

Eeltoodust tuleneb, et käitist, mis on ette nähtud ammoniaagi tootmiseks ca 60 tonni ööpäevas, tuleb hinnata lähtuvalt horisontaalsetest PVT järeldustest ja viitedokumentidest. Kavandatava tegevuse suhtes on asjakohased PVT allikad järgmised:

- Keemiaspektori heitgaaside ühised käitlus- ja töötlussüsteemid (WGC BATC 2022)⁸;
- Ladustamise heited (EFS BREF 2006)⁹;
- Energiaefektiivsus (ENE BREF 2009)¹⁰.

Seejuures on tõenäoline, et PVT taseme määratlemisel tuleb lähtuda THS § 42 lõigetes 2, 3 ja 4 sätestatud põhimõtetest (kui tootmisprotsessi liigile kohaldamata PVT-järeldustes või PVT-viitedokumentides ei ole sätestatud heitetaset, mida on võimalik saavutada parima võimaliku tehnikaga, kohaldatakse parimat võimalikku tehnikat vaid juhul, kui selle abil saavutatakse keskkonna kvaliteedinormatiivi tasemega vähemalt võrdne keskkonnakaitse tase; kui kohaldatavates PVT järeldustes ei käsitleta kõiki tegevuse või protsessi võimalikke mõjusid keskkonnale, määratakse loa nõuetes PVT meetmed THS §-s 43 sätestatud parima võimaliku tehnika määramise aluseid arvestades), st keskkonnamõju hindamise käigus hinnatakse, kas arendaja pakutud tehnoloogia ning käitise kavandamise, ehitamise, hooldamise ja käitamise viisid on PVT tunnustega ning ei põhjusta keskkonna kvaliteedinormatiivide ületamist ega muud olulist keskkonnamõju.

Kui on vaja võrrelda omavahel mingi protsessi või tegevuse erinevaid võimalikke lahendusi, sh tõhusust keskkonna kui terviku kaitsmiseks kõrgel tasemel, esitatakse võrdlus KMH aruandes, kuid tegemist ei ole alternatiiviga vaid tegevuse osa variantidega.

⁷ European Commission, *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers*. August 2007. <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-03/LVIC-AAF.pdf>

⁸ Komisjoni rakendusotsus (EL) 2022/2427, 6. detsember 2022, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu tööstusheite direktiivi 2010/75/EL alusel parima võimaliku tehnika (PVT) alased järeldused keemiaspektori heitgaaside ühiste käitlus- ja töötlussüsteemide jaoks

⁹ European Commission. *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage*. July 2006. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-03/efs_bref_0706_0.pdf

¹⁰ European Commission. *Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency*. February 2009 (corrected version as of 09/2021). https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-09/ENE_Adopted_02-2009corrected20210914.pdf



3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

3.1. ASUSTUS JA MAAKASUTUS

Kasesaare tee 10 (katastritunnus 58001:001:0216) asub Paldiski linnas (vt Joonis 1.1). Paldiski linn kuulub alates 24. oktoobrist 2017. aastast Lääne-Harju valda. Kasesaare tee 10 kinnistu sihtotstarve on 100% tootmismaa. Kinnistu külgneb põhja poolt Kasesaare tee 12 kinnistuga, lõuna poolt Kasesaare tee 8 kinnistuga, lääne poolt Kasesaare tee (sihtotsatarve transprodimaa 100%) ning ida poolt Kasesaare tee 6 kinnistuga. Kinnistu Soomepoiste tee ääres, mille kaudu toimib Paldiski Lõunasadama ja Tallinna mnt vaheline liiklus, kinnistu põhjapiirist jääb ca 200 m kaugusele ida-läänesuunaline raudtee koos haruteede ja Paldiski kaubajaamaga.

Käitise lähiümbruse kinnistud on kas tootmismaad (Baltic Oil Service tegutseb Lõunasadama tee 6 ja Jaama tn 4, vahetult läänes paiknevad Kasesaare tee 1 ja 3 kinnistud, mis on hoonestamata ja praegu tegevusi ei toimu; põhjas paikneval Kasesaare tee 12, lõunas Kasesaare tee 8 ja kirdes Soomepoiste tee 11 kinnistud ei ole kasutusse võetud) või maatulundusmaad (itta, teisele poole Soomepoiste teed jääb Kraavi kinnistu).

Lähimad eluhooned jäävad Kasesaare tee 10 kinnistu idapiirist ca 400 m kaugusele – Paldiski linna Mereääre põik elamud. Tootmismaa ja elamumaa vahele jääb looduslik puistu.

Kasesaare tee 10 kinnistust loodesse jäävad riigikaitse objektid - Rae põik 1 kinnistul asuvad lähimad hooned jäävad vähemalt 850 m kaugusele. Kavandatakse Paldiski põhjalinnaku laiendamist, algatatud on detailplaneering, mis hõlmab Paldiski linna Tallinna mnt 7, Tallinna mnt 9, Pallase haljasala 6, Tallinna mnt 11, Tallinna mnt 17, Tallinna mnt 21, Tallinna mnt 23, Vanatalu, Ida tn L1 katastriüksused ja lähiala. Detailplaneeringu eskiisiga kavandatud põhjalinnaku hoonestusala asub Kasesaare tee 10 piirist ca 700 m kaugusel.

Ohtlikud ja suurõnnetuse ohuga ettevõtted

Paldiski linnas on ohtlikke ja suurõnnetuse ohuga ettevõtteid. Rajatavale käitisele lähimateks on Baltic Oil Service (Lõunasadama tee 6 ja Jaama tn 4, A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 128 m bensiini käitlemise tõttu) ja Alexela AS Paldiski tankla (Tallinna mnt 20, C-kategooria ohtlik ettevõtte, ohuala raadius 434 m veeldatud naftagaasi ehk LPG käitlemise tõttu), kuid nende ettevõtete ohualad ei ulatu Kasesaare tee 10 kinnistuni.

Kasesaare tee 10 kinnistu asub Nord Terminals AS Paldiski terminali (Rae tn 1a, A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte) ohuala piiril. Terminali ohuala ulatus on 2 km ja see on tingitud butaani käitlemisest. Kuna Kasesaare kinnistuni ulatub ohtlik ehk Ro ala, siis doominoefekti võimalust ei esine¹¹.

Kultuurimälestised ja pärandkultuuri objektid

Maa-ameti kultuurimälestiste kaardi andmetel on kinnistust edela suunas ca 2 km kaugusel ajaloomälestis Paldiski kalmistu (registrinumber 14421). Kinnistust kagus ca 2 km kaugusel Laoküla külas asub arheoloogiamälestis asulakoht (registrinumber 17891). Lähimad pärandkultuuri objektid on Tallinna mnt ääres asuv Uue-Tooma kivi (580:KIV:001), mis asub

¹¹ Täpsem selgitus on esitatud pt 9.1 tabeli 9.1 Keskkonnaameti küsimuse nr 3 vastuses.

kinnistust põhja poole ca 700 m kaugusel. Kinnistust kagusse jääb ca 800 m kaugusele vaatlustorn (295:OKU:004).

3.2. PINNAVEEKOGUD

Pakri poolsaarel ei ole ühtegi suuremat jõge ega oja ja pinnavesi moodustub ainult sademeveest. Kogu poolsaarelt on pinnavee äravool väga väike. Enamus ojasid ja kraave on suvel veetud, ka kevadine äravool on väga väike, kuna lumesulamisveed infiltreeruvad kiiresti pinnasesse. Loode-kagusuunaline veelahed jagab Pakri poolsaare neljaks valgalaks, millest valgalasse 195 pindalaga 16,69 km² kuulub Paldiski lahe rannik Pakri majaka ja Laoküla I kraavi vahele. Selles valgalas ei ole ühtegi märkimisväärset looduslikku pinnaveejuhet. Piirkonnas puuduvad ka maaparandussüsteemid.

Pinnavee vooluvõrgu moodustavad lühikesed 1-2 km pikkused ja väikese valgalaga (pindala 1-3 km²) ojad ja kraavid. Vetevõrgu väike tihedus on tingitud aluspõhja ülemist osa moodustavate karbonaatkivimite tugevast karstumisest ja lõhestatusest.

Kasesaare tee 10 kinnistu ei ole ühegi veekogu veekaitsevööndis, kalda ehituskeeluvööndis ega piiranguvööndis. Meri jääb kinnistu lõunapiirist ca 480 m kaugusele. Maa-ameti veeohutuse kaardirakenduse järgi ei jää Kasesaare tee 10 kinnistu kuni 4,0 m veetaseme tõusu piirkonda, st asub väljapool võimalike üleujutuste piirkonda.

3.3. GEOLOOGILISED JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED

3.3.1. GEOLOOGIA

Pakri poolsaare aluspõhja reljeef kujutab endast kagusse madalduvat paelava. Aluspõhja pinnamoe kõrgus väheneb 22-25 meetrilt poolsaare tipus 10-12 meetrini Kersalus. Poolsaare keskel tõuseb aluspõhi 25 meetrini, moodustades seal loode-kagu suunas väljaveninud kõlviku, mida kirdest ja osalt põhjast piirab selge astang.

Pakri poolsaart katavad peaaegu kõikjal kvaternaarisetted, mille paksus on väike (1...2 m). Lõunasadama ümbruses levivad Limneamere setted, milles valitsevaks on liivafraktatsioon. Soomepoiste tee 10 ehitusplatsi ehitusgeoloogilise uuringu¹² andmetel on Kasesaare tee 10 piirkonnas aluspõhjaline lubjakivi 1...2 m sügavusel maapinnast, pinnakatte moodustavad muld (kihi paksus 0,3 - 0,5 m), mereline kruusliiv-kruus-veeristik (kihi paksus 0,25 - 0,5 m), tolmlüü (paksus kuni 0,75 m) ja saviliivmoreen (kihi paksus 0,55 – 1,20 m). Pinnasevett 2,1 – 2,45 m sügavustesse puuraukudesse ei ilmunud (uuringute aeg juuli on pinnasevee madalseisuperiood). Maapinna absoluutne kõrgus piirkonnas on 10...15 m, kusjuures maapind langeb lõunasse Paldiski lahe suunas.

3.3.2. HÜDROGEOLOOGIA

Pakri poolsaarel on kolm põhjaveeladet vastavalt 7-20 m (Ordoviitsiumi), 50 m (Ordoviitsium-Kambriumi) ja 90-200 m (Kambrium-Vendi) sügavuses. Maapinnalähedane Ordoviitsiumi lubjakivides leviv põhjavesi on üldiselt looduslikult kaitsmata või väga kõrge reostusohutikkusega, kuna pinnakate puudub täiesti või on õhuke (moreenikihi paksus jääb alla 2 m), lõhederohketel lubjakividel ja seetõttu on pinnavee infiltratsioon kiire, põhjaveekihi

¹² OÜ Rei Geotehnika. Paldiski Soomepoiste tee 10 kinnistu ehitusgeoloogiauuringu aruanne. Tallinn, juuli 2003. Maa-Ameti Ehitusgeoloogia kaadirakendus.



veevarud täienevad sademeveest. Kavandatav tegevus paikneb ligikaudu asukohas, kus esimene aluspõhjaline põhjaveekiht on vähese kaitstusega (Harjumaa põhjaveekaitstuse kaart; L. Savitskaja, Tallinn 2003), kuid Soomepoiste tee 10 kinnistu ehitusgeoloogilise uuringu⁹ andmete järgi on põhjavesi kaitsmata.

Ordoviitsiumi-kambriumi liivakivis 50 m sügavusel olevat põhjaveekihti eraldab maapinnalähedasest põhjaveekihist 3 - 4 m paksune diktüoneemakilda kiht.

Paldiski linna ühisveevarustuses kasutatakse Kambriumi-Vendi (C-V) veekihti, mis on linnas ligikaudu 120-220 m sügavusel, ühisveevarustuse puurkaevude sügavused on vahemikus 160-220 m. Põhjaveekompleks on hästi kaitstud 50-70 m paksuse Lontova kihistu sinisavi kihiga. Keskkonnaministri 06.04.2006 käskkirjaga nr 396 on kinnitatud C-V põhjaveevaru Paldiskis 4 000 m³/ööp kuni aastani 2030 ja see kuulub kategooriasse T2 joogivesi.

3.4. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID, NATURA 2000 ALAD JA ROHEVÕRGUSTIK

3.4.1. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Tegevuse võimalikud keskkonnamõjud sõltuvad ka tegevuse asukohast ja mõjutatavast keskkonnast ja selle vastupanuvõimest, sh kaitstavate loodusobjektide ja Natura 2000 võrgustiku alade olemasolust.

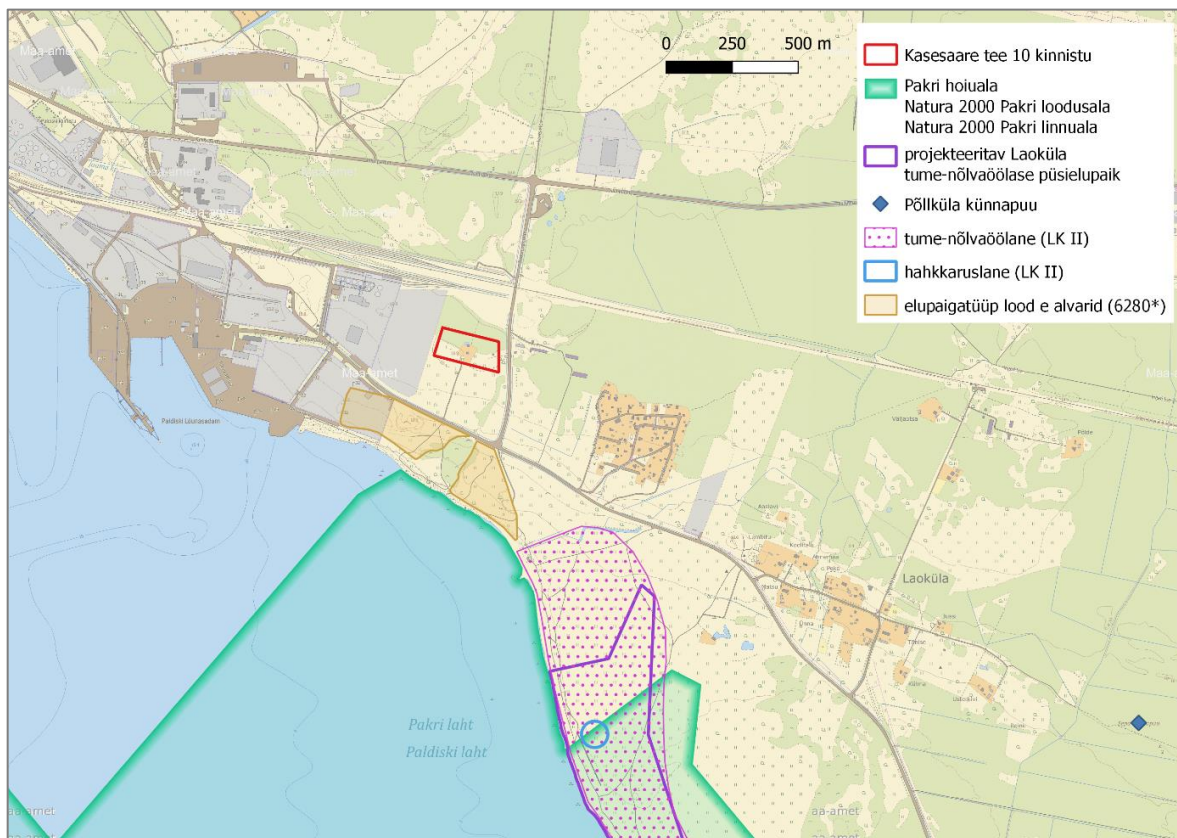
Kaitstavad loodusobjektid on vastavalt looduskaitseadusele kaitsealad; hoiualad; kaitsealused liigid ja kivistised; püsielupaigad; kaitstavad looduse üksikobjektid, kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid. Ammoniaagitehase planeeritavas asukohas (Kasesaare 10 kinnistul) ega selle vahetus läheduses kaitstavaid loodusobjekte ei leidu. Samuti ei leidu kaitstavaid loodusobjekte kaasneva taristu alal.

Lähimad kaitstavad loodusobjektid asuvad Kasesaare 10 kinnistust lõunas, kus asub Pakri hoiuala (KLO2000167). Hoiuala asub kinnistust üle 400 m kaugusel ja kavandatavast ammoniaagitoru asukohast enam kui 100 m. Hoiuala on kavandatava tegevuse lähipiirkonnas kattuv rahvusvahelise kaitseala võrgustiku aladega: Pakri loodus- ja linnualaga. Nende kohta on antud info ptk 3.4.2.

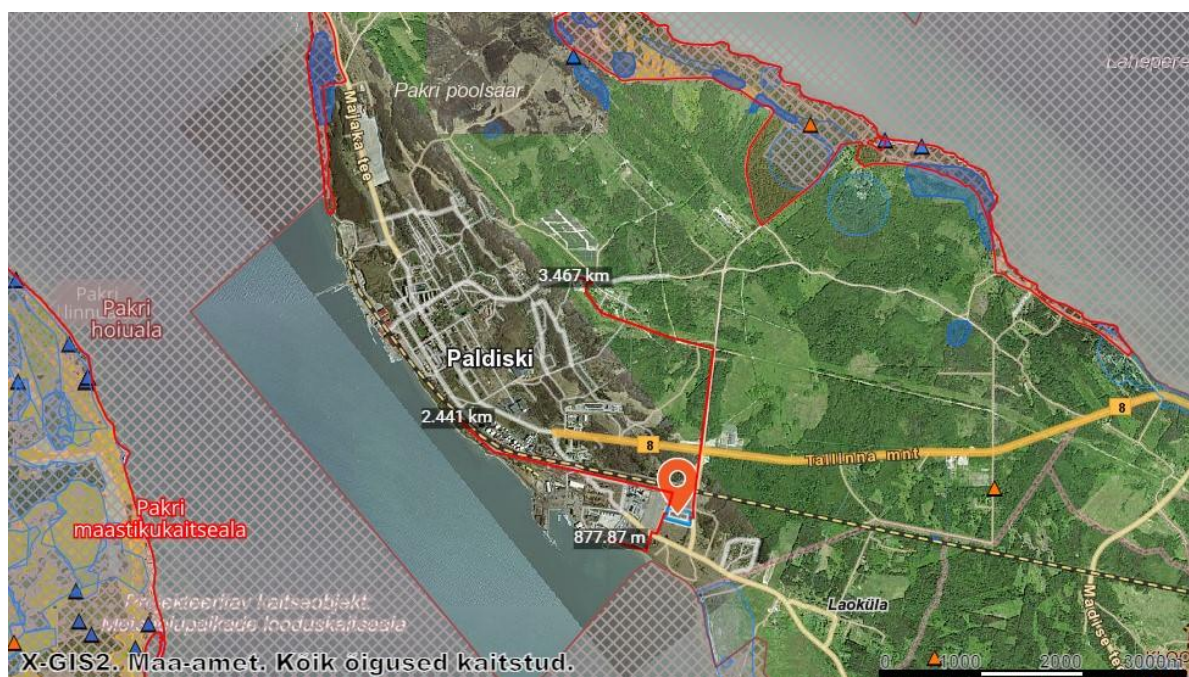
Kinnistu kagunurgast pea 1 km kaugusele jääb kavandatav Laoküla tume-nõlvaöölase püsielupaik (PLO1000904). Tume-nõlvaöölase (*Chersotis andereggii*, LKIII) enda leiukoht (KLO9200937) on mõnevõrra ulatuslikum ja see jääb kinnistust ca 660 m kaugusele. Projekteeritava püsielupaiga piires, ca 1,4 km kaugusel Kasesaare tee 10 kinnistust asub ka III kaitsekategooria liblika, hahkkaruslase (*Phragmatobia luctifera*), leiukoht (KLO9200935).

Lisaks võib loodusväärtuste kohta välja tuua, et kinnistust lääne pool, piki Lõunasadamasse suunduvat teed asuvad kaks EELIS-es loodusdirektiivi loo e alvari elupaigatüübina (6280*) määratletud niiduala. Niidud asuvad nimetatud tee ja mere vahel, niidualade pindala on kokku 10,6 ha. Kaitstavate loodusobjektide paiknemist projektiala piirkonnas illustreerib joonis 3.1.

Eeldatavalt ei ole ammoniaagitehasel ega sellega kaasneval taristul puutumust kaitstavate loodusobjektidega ning mõju neile ei esine. Arvestades tegevuse täpsustumist hinnatakse läbiviidava KMH protsessi raames siiski vastavalt vajadusele ja kavandatava tegevuse sisule võimalikku mõju kaitstavatele loodusobjektidele. Mõju hindamise käsitlemise vajadus ja konkreetsed objektid ning teemad selguvad tööprotsessis.



Joonis 3.1 Kaitstavad loodusobjektid, sh Natura 2000 alad Kasesaare 10 kinnistu piirkonnas (aluskaart: Maa-amet 2023)



Joonis 3.2 Trasside eeldatav paiknemine kaitstavate loodusobjektide, sh Natura 2000 alade suhtes. Kasesaare tee 10 kinnistu asukoht tähistatud (aluskaart: Maa-ameti GIS portaali Looduskaitse kaardirakendus 2024).

3.4.2. NATURA 2000

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 loodusala ja linnuala on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv e LoD) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv e LiD).

Planeeritava tegevuse alal Natura 2000 alasid ei leidu. Lähimad Natura alad on Pakri loodusala ja linnuala, mis asuvad Kasesaare 10 kinnistust üle 400 m kaugusel (vt Joonis 3.1) ja kavandatavast ammoniaagitoru asukohast enam kui 100 m kaugusel.

Pakri linnuala (RAH0000632)

Pakri linnuala (pindalaga 20 574 ha hõlmab valdavalt Pakri poolsaare ümbruse mereala) kaitse-eesmärgiks on linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), merivart (*Aythya marila*), hüüp (*Botaurus stellaris*), sõtkas (*Bucephala clangula*), krüüsel (*Cephus grylle*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), tutkas (*Philomachus pugnax*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*).

Pakri loodusala (RAH0000006)

Pakri loodusala (pindalaga 20 574 ha hõlmab valdavalt Pakri poolsaare ümbruse mereala) kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid veealused liivamadalad (1110), jõgede lehtersuudmed (1130), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluitid - *2130), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), lood (alvarid - *6280), puisniidud (*6530), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad laialehised metsad (*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on emaputk (*Angelica palustris*), nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), jäik keerdsammal (*Tortella rigens*) ja suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*).

Ammoniaagitehasel ega sellega kaasneval taristul ei ole puutumust Natura 2000 võrgustiku aladega ning eeldatavalt ei ole need tegevuse mõjualas. Arvestades aga tegevuse detailide täpsustumist KMH protsessi jooksul, sh sademevee kogumise ja ärajuhtimise lahendus, viiakse siiski KMH aruande etapis läbi Natura eelhindamine ning vastavalt vajadusele ka asjakohane hindamine. Käesoleva programmi etapis eelhindamist ei vormistata, kuna KMH aruande etapis tekib paratamatult vajadus eelhindamist korrata KMH tööprotsessis väljatöötatud täpsustunud kavandatavale tegevusele.

Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 võrgustiku alade terviklikkust ega kaitse-eesmärke kahjustada. Natura alade kaitse ja kaitse-eesmärkide soodne seisund tagatakse läbi Natura eel- ja vajadusel ka asjakohase hindamise protsessi ning viimases vajadusel seatavate leevendavate meetmetega KMH aruandes.

3.4.3. ROHELINE VÕRGUSTIK

Kasesaare tee 10 piirkond ei asu rohelises võrgustikus. Kehtiva Paldiski linna üldplaneeringu ja kavandatava tegevuse asukohta illustreerib joonis 3.3 vasakpoolne skeem.



Joonis 3.3 Vasakul rohevõrgustiku paiknemine Paldiski linna kehtivas üldplaneeringus (aluskaart: Maa-amet 2023) ja paremal rohevõrgu paiknemine vastavalt koostatava Lääne-Harju valla üldplaneeringu raames tehtud Hendrikson & Ko OÜ tööle nr 20003647 „Rohelise võrgustiku analüüs ja mürahinnang“. Kasesaare tee 10 kinnistu on tähistatud punasega; ✦ on tähistatud Sadama tn 40 tootmismaa, millelt eeldatavalt luuakse maa-aluse kaabliga elektriühendus Kasesaare tee 10 kinnistuga.

Koostatava üldplaneeringu raames tehtud rohevõrgu analüüsi ettepanekute kohast rohevõrgu paiknemist illustreerib sama joonise parempoolne skeem. Kuna rohelise võrgustikuga ruumilist puutumust ei ole, siis puudub ka konflikt rohevõrgu ja selle funktsioonidega. Puudub vajadus KMH aruandes rohevõrgu teemat täpsemalt käsitleda.

3.5. ATMOSFÄÄRIÕHK

Paldiski linna ja selle ümbrust iseloomustavad alljärgnevad Pakri meteoroloogilised näitajad (1991 – 2020 a keskmine)¹³.

Sademed: lähimate seirepunktide andmetel on aastased sademed 688 mm (Lääne-Nigula) kuni 700 mm (Tallinn-Harku)

Olulisemad temperatuurid:

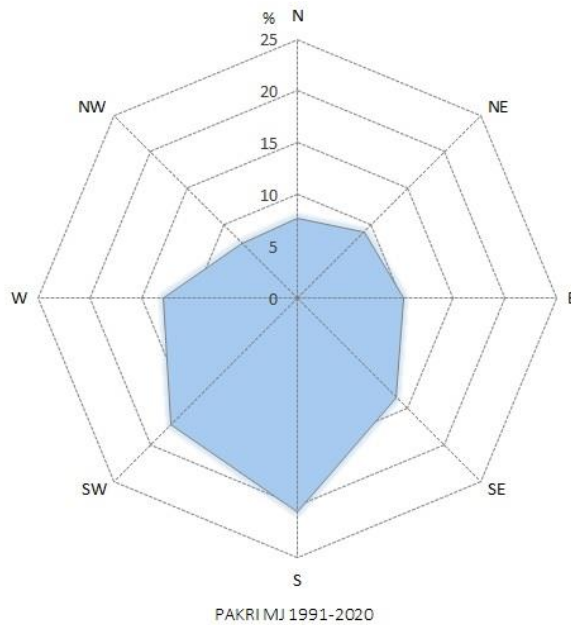
- | | |
|---|---------|
| ▪ Paljuaastane keskmine temperatuur | + 6,7°C |
| ▪ Kõige soojema kuu (juuli) keskmine temperatuur | +17,5°C |
| ▪ Kõige külmema kuu (veebruar) keskmine temperatuur | -2,9°C |
| ▪ Temperatuuri absoluutne maksimum | +33,5°C |
| ▪ Temperatuuri absoluutne miinimum | -27,0°C |

¹³ <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/kliimanormid/ohutemperatuur/>

Tuule kiirused:

- Kõige väiksem kuu keskmine (juuli, august) 3,4 m/s
- Kõige suurem kuu keskmine (detsember) 4,9 m/s
- Keskmine aastane kiirus 4,1 m/s

Tuule suuna ja tuulevaikuse sagedus (%) on esitatud graafiliselt joonisel 3.4 (tuulteroos)



Joonis 3.4 Paldiski piirkonda iseloomustav tuulteroos. (Riigi Ilmateenistus 2023)

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Rohevesiniku ja -ammoniaagi tootmise tehas rajatakse vastavalt õigusaktidega sätestatud nõuetele, sh arvestatakse rajamisel strateegiliste planeerimisdokumentidega. Järgnevalt antakse ülevaade, kuidas on kajastatud kehtivates strateegilistes planeerimisdokumentides antud maa-ala kasutamist.

4.1. RIIGI TASANDI DOKUMENDID

Maakonnaplaneering

Harju maakonnaplaneering 2030+ on kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78. Maakonnaplaneeringus on ala välja toodud sadama alana. Peatükis 4.1.3 veeteed ja sadamad on toodud üldised tingimused sadamate arendamiseks. Soodustada tuleb olemasoleva Paldiski kaubasadamate arengut ja reserveerida täiendavalt maa-alasid sadamate laiendamiseks.

4.2. KOHALIKU OMAVALITSUSE TASANDI DOKUMENDID

Paldiski linna üldplaneering

KMH koostamise ajal kehtiv Paldiski linna üldplaneering kehtestati 14.06.2005 (linnavolikogu määrus nr 15). Üldplaneeringu kohaselt on Kasesaare tee 10 Lõunasadama sadama-ala koosseisus olev tootmismaa. Üldplaneeringu ptk 2.2 täpsustab, et Sadama piirkonnaks nimetatakse Lõunasadamat ja sellest idas paiknevat tootmisala. Eeldada võib, et Paldiski tootmis- ja äritegevus areneb peamiselt kaubasadamate mõjul. Ühise nimetajana on kogu piirkonna eesmärk arendada ettevõtlust. Vastavalt üldplaneeringu ptk 2.4.2. on tööstusettevõtete rajamiseks perspektiivikamad alad Lõunasadama ümbruses ettevõtlusaladena üldplaneeringu kaardil reserveeritud maad, kus tööstus mõjutaks kõige vähem elumupiirkondi ning oleks keskkonnakaitse seisukohalt soodsaim. Ptk 2.4.3 „Transiit ja logistika“ käsitleb sadamate arengut logistilisteks keskusteks, milles täidetakse järgmisi ülesandeid - kauba vastuvõtmine- väljasaatmine, ladustamine, kogumine-jaotamine, osaline ümbertöötamine, kauplemine ja kontroll. Kasesaare tee 10 kinnistu piirkonna olemuse võtab kokku allpool viidatud detailplaneeringu seletuskirja ptk 3.1 „Planeeritava ala kontaktvööndi linnaehituslikud seosed“: üldplaneeringu kohaselt on planeeritava maa-ala kasutamise juhtfunktsiooniks perspektiivne sadamamaa ja tootmismaa.

Lääne-Harju valla üldplaneering

Seoses 2017. aasta haldusreformiga, kus ühinesid omavahel Keila linn, Keila vald, Paldiski linn, Vasalemma vald ja Padise vald moodustati ühine Lääne-Harju vald. Lääne-Harju valla üldplaneering algatati 25.09.2018.a. vallavolikogu otsusega nr 117¹⁴. Üldplaneeringut koostab Skepast & Puhkim OÜ. 07.02.22 – 08.03.22 toimus üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu avalik väljapanek.

Uue üldplaneeringu seletuskirjas on ptk 4.1.6 selgitatud sadamate arengut (sarnaselt kehtivale üldplaneeringule). Kuna Paldiski on sadamalinn, siis on eraldi välja toodud

¹⁴ <https://laaneharju.ee/documents/17842239/23552248/Otsus+nr+117+L%C3%A4%C3%A4ne-Harju+valla+%C3%BCldplaneeringu+ja+keskkonnam%C3%B5ju+strateegilise+hindamise+algatamine.pdf/076aa22a-5491-40a3-a665-7c6a091b3a02>



maakasutuse planeerimisel ja ehitamisel vajadus arvestada navigatsioonimärkidega. Navigatsioonimärkide nähtavussektoris ja nende taga ei tohi olla navigatsioonimärke varjavaid objekte ja tulesid, mis halvendavad navigatsioonimärkide või nende tulede eristuvust taustast. Navigatsioonimärkide nähtavuse ja taustast eristatavuse halvenemise vältimiseks tuleb vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 06.12.2002. a määrusele nr 26 „Ehitustegevuse kord veeteel või navigatsioonimärgi vahetus läheduses või mõjupiirkonnas“ § 4 lõikele 1 navigatsioonimärgi vahetus läheduses ja selle mõjupiirkonnas ehitustegevus kooskõlastada Transpordiametiga.

Ptk 3.8 on välja toodud keskkonnohtlike objektide ja ohtlike ettevõtete rajamise tingimused, mis võtavad kokku erinevate õigusaktide nõuded. Mh on välja toodud:

- Ohtliku käitise mõjualasse tegevuse kavandamisel, sh olemasoleva tootmise laiendamisel tuleb juhtumipõhiselt hinnata käitisega seonduvaid riske ja ohte, juhindudes kemikaaliseaduses sätestatud korrast. Oluline on silmas pidada, et kõigil ohualas viibivatel isikutel oleks õnnetuse korral võimalik ohualast kiiresti lahkuda. Selleks peab nii tootmis- kui elamualadel olema mitu eri suundadesse viivat juurdepääsu võimalust. Piiratud tootmisterritooriumitel (nt Paldiski Lõunasadamas) tuleb tegevuste lisandumisel kaaluda üldist evakuatsiooniteede modelleerimise vajadust.
- Ohtliku ettevõtte ohualasse jääva maa-ala planeerimisel tuleb planeering või ehitusprojekt kooskõlastada Päästeametiga.
- Uue ohtliku ettevõtte kavandamisel tuleb hinnata keskkonnamõju olulisust keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses sätestatud korrast. Arvesse tuleb võtta teisi piirkonnas olemasolevaid ning piirkonda kavandatavaid tegevusi ja võimalikku koosmõju nendega.

Soomepoiste tee 10, Saare I, Rae põik 19/Kase maaüksuste ja nende lähiümbruse detailplaneering

AS Tallinna Sadam esitas 27.05.2007 detailplaneeringu algatamise avalduse nr 2-7-29/1597. Paldiski Linnavalitsus kehtestas detailplaneeringu 18.06.2009.a korraldusega nr 212.

Detailplaneeringu eesmärk on Soomepoiste tee 10, Saare I, Kase/Rae põik 19 maaüksustele Paldiski Lõunasadama tegevuseks vajalike laoplatside ja muude hoonete/rajatiste planeerimine, sh tootmishoonete rajamise võimaldamine. Detailplaneeringuga on märgitud 7 toomismaa sihtotstarbega krunti ja 5 transpordimaa krunti. Hoonestusala moodustab kruntide pindalast kuni 70%, arvestatud on kuni 40 m kõrguste hoonete rajamise võimalusega.

Detailplaneeringu järgi moodustab Kasesaare tee 10 kinnistu krundi pos 4, mis on planeeritud laoplatside, laohoonete ja tootmishoonete rajamiseks. Tallinna Sadam AS on Paldiski Lõunasadama territooriumil olemasolevate tehnovõrkude (joogivesi, tuletõrjevesi, kanalisatsioon, sademevesi, välisvalgustus, side) omanikuks ning planeeringuala tehnovõrgud on kavandatud vastavalt AS Tallinna Sadam väljastatud tehnilistele tingimustele. Maksimaalsed vee jm vajadused selgitatakse välja tootmishoonete ehitusprojektide koostamise käigus. Taristuühendused ehitatakse välja etapiviisiliselt vastavalt detailplaneeringu realiseerimisele.

Ammoniaagitehas on esimene objekt, mis rajatakse selle detailplaneeringu alusel, millega ei kaasne raudteeühenduse väljaehitamist ega Soomepoiste tee tunneli ning Tallinn-Paldiski maantee ja Paldiski lõunasadama tee ristmikule kavandatud ringristmik rajamist, samuti ei rajata kergliiklusteid. Selles etapis ei ole ka otstarbekas detailplaneeringuga ette nähtud

mastaapse sademevee kogumis- ja ärajuhtimissüsteemi väljaehitamine. Detailplaneeringu liikluslahenduse, sademevee kogumise ja ka reovee ärajuhtimise süsteemi täpsem kirjeldus on esitatud KMH programmi ptk 2 koosseisus.

4.3. KOHALIKU OMAVALITSUSE ERIPLANEERINGU VAJADUSE HINDAMINE

Planeerimisseaduse (PlanS) § 95 lg 2 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 01.10.2015 määruse nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri“ toob punktis 2 välja, et mürgiste gaaside käitlemisel A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõttes alates 10 tonnist on eeldatavalt oluline ruumiline mõju, välja arvatud juhul, kui nimetatud ehitist kavandatakse olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile või selle vahetusse lähedusse, kus asub käesolevas punktis või punktis 1 nimetatud ehitised (suurõnnetuse ohuga naftatoodete või A-kategooria suurõnnetuse ohuga eriti tuleohtlike veeldatud gaase käitlevate ettevõtete ehitised, kus aine maht on rohkem kui 5000 m³) või see on ette nähtud kehtestatud üld- või detailplaneeringuga. Kuna tegevust kavandatakse Paldiski Lõunasadama kui olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile, kus juba käideldakse naftatooted ja veeldatud gaase, siis ei ole kavandatava tegevuse asukohavalikul aluseks kohaliku omavalitsuse eriplaneering.

Valitud asukohas on kavandatava tootmistegevuse aluseks detailplaneering, kuna kinnistud jäävad Paldiski linna kui linnalise asustusüksuse territooriumile ning kinnistud on seni hoonestamata. Kasesaare tee 10 krundi kasutamise sihtotstarve on 100% tootmismaa. Kavandatav tegevus vastab üldplaneeringule.

Kokkuvõttes saab järeldada, et kavandatav tegevus on kooskõlas kehtivate strateegiliste planeerimisdokumentidega, nende muutmine või täiendamine kavandatava tegevuse lubamiseks ei ole vajalik.

5. KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU, EELDATAVAD MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING MÕJUTATAVAD KESKKONNAELEMENDID

Keskkonnamõju hindamise eesmärk on KeHJS § 3¹ kohaselt anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.

Keskkonnamõju hindamise eesmärk on hinnata ja kirjeldada kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevat eeldatavat olulist mõju keskkonnale, analüüsida selle mõju vältimise või leevendamise võimalusi ning teha ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks. Antud juhul on kavandatavaks tegevuseks ammoniaagi tootmise tehase ehk väikesemahulise keemiatööstuse rajamine Paldiski linna Kasesaare tee 10 tootmismaale. Lisaks tuleb rajada tehast teenindav taristu (maa-alune elektrikaabel taastuenergia allikateni, heit- ja reoveetrassid Paldiski linna reoveepuhastini, ammoniaagitoru Paldiski Lõunasadama kaini). Keskkonnamõju hinnatakse kavandatava tegevuse mõjualal (mõjuala ulatus võib erinevate mõjutegurite lõikes varieeruda ja nende ulatust täpsustatakse mõju hindamise käigus¹⁵). Keskendutakse kavandatava tegevusega kaasnevate oluliste mõjude hindamisele ning leevendamisele. Olulise mõju avaldumise võimaluse määravad muuhulgas ära tundlike alade asumine mõjupiirkonnas.

Keskendutakse kavandatava tegevusega kaasnevate oluliste mõjude väljaselgitamisele ning leevendamisele, seejuures arvestades koosmõju teiste piirkonnas toimuvate tegevustega. KMH käigus hinnatakse järgmisi mõjuvaldkondi (st mõjuallikate mõju keskkonnaelementidele; hindamismetoodikaid on kirjeldatud ptk 6, samas on ka täpsustavalt iga hinnatava valdkonna puhul ära toodud mõjuala määratlemine):

- Mõju maakasutusele.
- Mõju välisõhu seisundile, sh võimalike lõhnaainete levik ja seekaudu mõju inimese tervisele, heaolule ja varale ning looduskeskkonnale, arvestades koosmõju kõikide mõjualasse jäävate heiteallikatega.
- Mõju kliimale ja kavandatava tegevuse kliimatundlikkus. Hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevate kasvuhoonegaaside heidet ja vastavust kliimaeesmärkidele. Tehakse kliimatundlikkuse, kliima suhtes haavatavuse ja ohule avatuse analüüs.
- Mõra ja vibratsiooni mõju. Hinnatakse mürarikaste tegevuste, sh käitisesisese ja välise transpordi mõju müratasemetele väljapool käitist, samuti ehitustööde võimalikku mõju.
- Mõju pinnasele ning pinna- ja põhjavee kvaliteedile; mh hinnatakse sademevee käitlust, ohtlike ainete sademevette sattumise riski ja nende aspektidega seotud mõjusid sademevee suublale.
- Loodusvarade kasutamisega kaasneda võib mõju.

¹⁵ Mõju võib avalduda erinevatel tasanditel, nt mõju kliimale globaalsel tasandil, üldisemad sotsiaal-majanduslikud mõjud regionaalsel tasandil. Mitmetel juhtudel määratakse mõjutsoon lähtuvalt mõjuteguriga seotud ehitise või rajatise parameetritest (nt õhusaasteallika mõjuala ulatuseks võetakse üldjuhul ring, mille raadius võrdub 50-kordse allika kõrgusega, kemikaalidega seotud avariijuhtumite ohualad määratakse õigusaktiga kinnitatud kriteeriumite alusel lähtuvalt käideldava ohtliku aine kogusest, käitlemistingimustest ja rakendatavatest ohutusmeetmetest, mõju pinnaveele määrab ära eesvooludena kasutatavate kraavide ja suubla paiknemine). Eelpool nimetatud mõjude puhul võib üldistatult võib välja tuua, et eeldatav mõjuala ehk -piirkond on tehase territoorium ja selle lähiümbrus, samuti trasside asukoht ja vahetu ümbrus.

- Jäätmete teke ja nende käitlemisega kaasneda võiv mõju.
- Tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju, sh ohtlike kemikaalide käitlemise riskid ja nende mõju. Seejuures arvestatakse võimalikku koosmõju teiste ohtlike või suurõnnetuse ohuga ettevõtetega.
- Visuaalne mõju ja mõju maastikule – mh hinnatakse valgustatuse mõju.
- Mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 aladele. Piirkond on inimtegevusest oluliselt mõjutatud, oluline mõju elusloodusele eeldatavalt puudub. Esiolulise teabe alusel ei ulatu käitise tegevuse mõjuala kaitstavate loodusobjektideni ega Natura 2000 aladeni, kuid kuna käitise tehnoloogia on projekteerimisel, ei ole KMH programmi etapis võimalik anda lõplikku hinnangut. Tegevuse mõjuala ja mõju aspektid täpsustuvad tegevuse detailide selgumisel KMH aruande koostamise ajaks.

Oluliste ebasoodsate mõjude avaldumist ei ole põhjust eeldada järgmistes mõjuvaldkondades, mida KMH aruandes detailsemalt ei käsitleta:

- Mõju kultuuriväärtustele – kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas ei ole kultuurimälestisi ega pärandkultuuri objekte, seega mõjude käsitlemine ei ole käesoleva KMH raames asjakohane.
- Kiirguse mõju – teadaolevalt ei kavandata kiirgusallikate kasutamist, mis võiksid levitada kiirgust väljapoole käitise territooriumi.
- Katastroofide, välja arvatud teiste ohtlike või suurõnnetuste ohuga ettevõtete mõju ja kliimamuutustest tingitud mõju - teadaolevalt puudub väliste katastroofide oht, mida peaks käitise tegevuse reguleerimisel arvestama.
- Sotsiaalmajanduslik mõju, sh mõju varale, ettevõtlusele ja muudele tegevustele – selle valdkonna mõju hindamine ei ole KMH eesmärk. KMH käsitusala laiendamine ei ole selle valdkonna mõjude hindamisega põhjendatud, kuna tegevus vastab strateegilistele planeerimisdokumentidele.

6. HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS

Keskkonnamõju hindamise läbiviimise aluseks on KeHJS, mis annab üldised nõuded keskkonnamõju hindamise läbiviimiseks. Esimese etapina koostatakse keskkonnamõju hindamise programm (käesolev dokument), mis on kava, kuidas keskkonnamõju hindamine läbi viia, sh tuuakse välja KMH käigus hinnatavad mõjuvaldkonnad, ajakava ja kommunikatsiooni plaan erinevate mõjude hindamise protsessi osapooltega. Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse rahvusvaheliselt tunnustatud põhimõtteid ja meetodikaid, olulisemad meetodikad on koondatud keskkonnamõju hindamise käsiraamatusse¹⁶. Hindamiskriteeriumite lõplik valik (iga käsitletav teema ptk 5 toodud hinnatavate mõjude loetelus esindab võimalikku kriteeriumi) tehakse töö käigus ja vastav ülevaade esitatakse keskkonnamõju hindamise aruandes.

KMH protsessis kasutatakse nii subjektiivset kogemuslikku (sh ekspertide, menetlusosaliste ja avalikkuse arvamus) kui objektiivset hindamist (uuringute, modelleerimiste jms tulemused). Üldistatult jagunevad KMH läbiviimisel kasutatavad tehnikad kahte kategooriasse:

- mõju identifitseerimise tehnikad (meetodid) – nende abil määratletakse, millised ja mil viisil otsesed, kaudsed ja kumulatiivsed mõjud võivad tekkida, sh võimalusel iseloomustatakse mõjutegureid kvantitatiivselt;
- hindamise tehnikad (meetodid) – nende abil määratakse ja prognoositakse mõjude ulatust ja olulisust sõltuvalt mõju kontekstist ja tugevusest (intensiivsusest).

Mõlema kategooria puhul arvestatakse õigusaktidega (või muude üldtunnustatud meetodikatega). Juhul kui saasteainete tekke kohta on kehtestatud piirväärtused (õigusaktidega kehtestatud kontsentratsioonid, PVT järgsed eriheited vms), antakse KMH aruandes vastavushinnang. Asjakohasusel hinnatakse iga alternatiivi juures, kuivõrd PVT minimaalse või optimaalse heite- ja keskkonnatoime taseme rakendamine muudab avaldatava keskkonnamõju olulisust. Juhul kui tehnoloogilisele protsessile on kehtestatud teatud puhastusseadmete kasutamise nõue, lähtutakse mõju hindamisel eeldusest, et puhastusseadmed töötavad nõuetekohaselt. Samas hinnatakse sel juhul eraldi võimalike avariilukordade esinemisel tekkida võiva mõju olulisust. Lisaks eksperthinnangutele kasutatakse mõjude prognoosimisel analoogiate meetodit (sarnaste projektide rakendamisega kaasnenud mõjude arvestamine).

Keskkonnamõju ruumilist ulatust hinnatakse lisaks kavandatava tegevuse alale ka ümbritseval alal - sealjuures hinnatakse seda erinevate mõjude osas erinevas ruumilises ulatuses, kus konkreetset mõju saab lugeda oluliseks. Mõjuala ulatuse hindamise põhimõtted on toodud ptk 5, iga hinnatava valdkonna kohta on ulatuse kohta märges tabelis 6.1. Joonisel 6.1 on toodud näide kemikaalirikside mõjuala eeldatavast ulatusest (400 m tootmis-territooriumi piirist).

Hindamismeetodid valdkondade kaupa on toodud tabelis 6.1. Samas on näidatud teemade kaupa ka läbiviidavad uuringud (õhusaaste leviku modelleerimine, vajadusel lõhna ja müratasemete modelleerimine, sarnaste käitise tegevus- ja seireandmed, hinnangud). Tabelis eraldi ei viidata, et kõikide teemade puhul arvestatakse ka läbivalt parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamisega vastavalt asjakohastele PVT allikatele (vt ptk 2 vastav alajaotis). Arvestatakse, et mõju võib avalduda ka ehitustegevuste kaudu, mis on iseloomult ajutised.

¹⁶ T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat, 2017. https://www.envir.ee/sites/default/files/kmh_kasiraamat_tp_2018.pdf

Tabel 6.1 Mõju hindamismetoodikad erinevates valdkondades

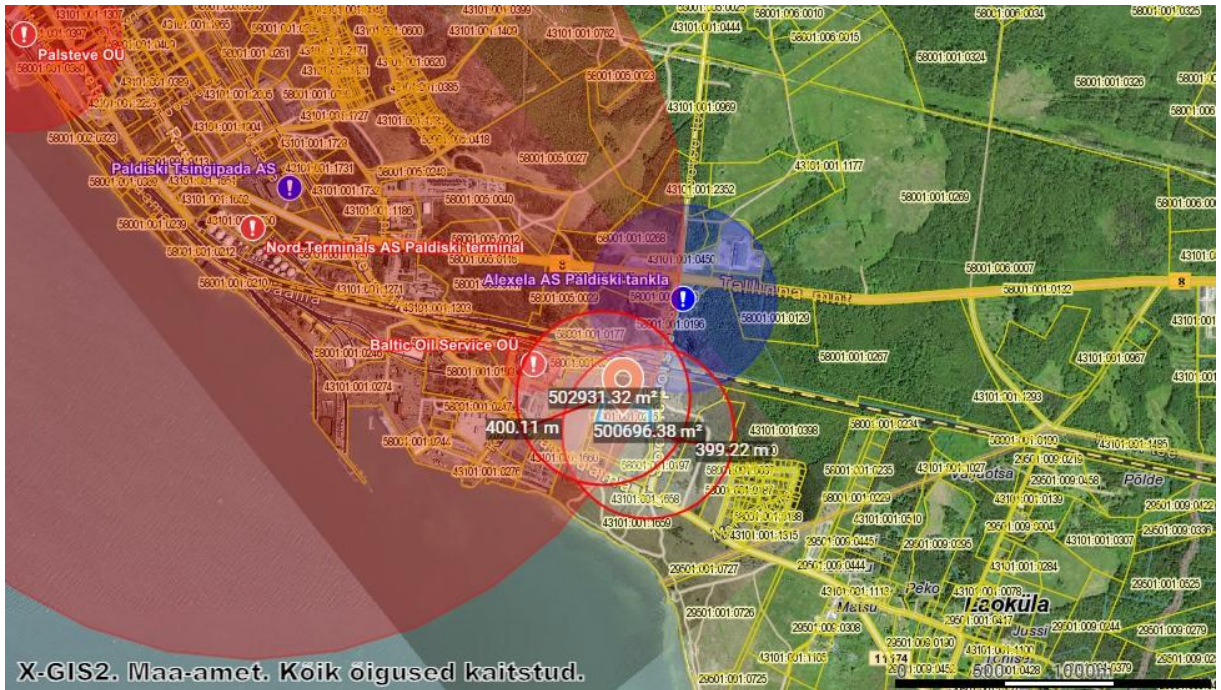
Valdkond / Mõju hindamismeetod
<u>Mõju maakasutusele:</u> Hinnatakse maakasutuse muutuse määra võrreldes olemasoleva olukorraga. Kuna tehase territooriumi üldplaneeringu järgne sihtostarve on 100% tootmismaa, puudutab hindamine eelkõige trasside asukohta ja vahetut ümbrust.
<u>Mõju välisõhu seisundile, sh lõhnaainete levik ning selle võimalik mõju inimese tervisele, heaolule ja varale:</u> Eksperthinnangu koostamise aluseks on tööstusheite seadus, atmosfääriõhu kaitse seadus, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81, erialane kirjandus ja erinevate heietallikate seire tulemused. Modelleerimine programmiga Airviro (Keskkonnaotsuste infosüsteemis olev rakendus), lõhnaainete leviku modelleerimise vajaduse korral kasutatakse mudelit Aeropol, sh hinnatakse ammoniaagi mõju. Mõjuala ulatuse määravad modelleerimistulemused.
<u>Mõju kliimale, kavandatava tegevuse kliimakindlus:</u> Projektile on tehtud kasvuhoonegaaside (KHG) heite, kliimakindluse ja DNSH analüüs¹⁷, kui toodetakse ammoniaaki kuni 20 000 t/a. Nii kliimamuutuste leevendamise kui kliimamuutustega kohanemise hinnangud näitasid, et puudub vajadus minna II etappi. Arvestades DNSH analüüsile järgnenud muudatusi kavandatud tegevuse näitajates ja energia saadavuse tagamises võib osutada vajalikuks põhivõrgust elektri võtmine. Seetõttu on asjakohane hinnata vesiniku ja ammoniaagi tootmiseks vajalike fossiilkütuste või tahkete biokütuste heitmeid, st mittetaastuvate energiaallikate kasutamise mõju. Hinnangud esitatakse KMH aruande koosseisus, sh hinnatakse läbi ka alternatiivid / tehnilised variatsioonid, mis võivad oluliselt mõjutada KHG heidet või kliimamuutustega kohanemist. Mõju kliimale on globaalse tasandi mõju. Kliimamuutustest tingitud mõjud kavandatavale tegevusele on seotud tegevuspiirkonnaga, antud juhul Pakri poolsaarega.
<u>Kavandatava tegevusega kaasneva müra- ja vibratsiooni mõju inimese tervisele, heaolule ja varale:</u> Hinnatakse mürarikaste tegevuste, sh materjali ja toodangu transpordi mõju väljapoole käitist jäävatele müratasemetele. Tegevusest lähtuvaid müratasemeid võrreldakse keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisas 1 kehtestatud müra normtasemetega. Vajadusel viiakse läbi müra modelleerimine programmiga SoundPLAN. Hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat ehitusaegset vibratsiooni võrreldes seda sotsiaalministri 17.05.2002 määruses nr 78 kehtestatud piirväärtustega. Mõjuala ulatus eeldatavalt kuni 300 m, vajadusel täpsustatakse modelleerimisega.
<u>Mõju pinnasele ning pinna- ja põhjavee kvaliteedile:</u> Hinnatakse kavandatava veekäitluse sobivust, ohtlike ainete vette sattumise riski, sh ammooniumioonide võimalikku väljapesemist õhust sademetega ja nende aspektidega seotud mõjusid pinnasele, sademevee suublale (kui see rajatakse) ja Paldiski linna reoveepuhastile ning veekäitluse vastavust parimale võimalikult tehnikale. Paldiski linna reoveepuhasti varasemate tegevus- ja seirearuannete alusel hinnatakse, kas tehase rajamine võib mõjutada puhasti väljavoolus heitvee kvaliteeti ja ja vastavust keskkonnakvaliteedi piirväärtustele (kehtestatud keskkonnaministri määrustega: 28.06.2019 nr 26, 24.07.2019 nr 28, 04.09.2019 nr 39). Mõjuala määrab ära Paldiski reoveepuhasti väljalasu mõjuala, sademevee suublasel juhtimisel heite iseloom ning eesvooludena kasutatavate kraavide paiknemine ning kaugus suublast. KMH käigus hinnatakse käitise tegevusest tulenevat mõju Pakri lahele, Pakri lahe rannikuveele ning piirkonna põhjaveekogumitele lähtudes ammooniumiooni (NH₄⁺) vees lahustuvusest ja toksikoloogiast ning levikust meres. Ehitusaegset mõju hinnatakse, kui tehnoloogiliste seadmete paigaldamiseks on vaja teha suures mahus vundamenditööd, millega kaasneb vajadus põhjaveevoolu tõkestamiseks või süvenditesse koguneva sademevee ja põhjavee väljapumpamiseks suublasel.
<u>Loodusvarade kasutamisega kaasneva mõju:</u>

¹⁷ Põhineb Eroopa Komisjoni teatise „Taristu kliimakindluse tagamise tehniliste suunised aastateks 2021–2027“ 2021/C 373/01 hindamisraamistikul

Ehitusaegne mõju: lähtutakse tehase ja teenindava taristu rajamisel vajaminevate materjalide kogustest ja antakse hinnang, kas see erineb tavapärase ehitustegevusega kaasnevast materjalikasutusest. Mõjuala sõltub kasutatavate looduslike materjalide hankimise kohast, avaldub regionaalsel tasandil.	Kasutusaegne mõju: hinnatakse tootmisprotsessides kasutatava vee, toorainete ja energia hankimise mõju erinevatele keskkonnanekomponentidele.
<u>Tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju:</u>	
Õnnetus- ja avariijuhtumite riskide ning mõju ulatuse hindamine, sh hinnatakse võimalikku mõju riigiteede liiklusele, Paldiski Lõunasadama tegevustele, Paldiski põhjalinnaku laiendamisele jt potentsiaalselt ohualasse jääda võivatele tegevustele. Täiendavalt hinnatakse tulekahju korral tekkiva kustutusvee mahte ja mõjusid. Arvestatakse, et tegemist on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõttega. Ohualade ulatus määratakse Majandus- ja taristuministri 01.03.2016 määruse nr 18 „Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele“ lisas 1 toodud kriteeriumite alusel. Kuna tegemist on käitise projekteerimisfaasis läbiviidava hindamisega, siis on meetodiliseks aluseks Päästeameti koostatud juhend planeerijatele ja projekteerijatele Kemikaaliseaduse § 32 alusel maakasutuse planeerimiseks ja projekteerimiseks. Selles on mh toodud nõuded, mida projekteerimisfaasis tehtava suurõnnetuse ohuga ettevõtte riskianalüüs peab sisaldama. Hinnang, kas ohuala erinevatesse osadesse võib jääda teatud hooneid ja rajatise antakse Päästeameti juhendi „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“ kohaselt. Võimalikku vastastikust mõju teiste tegevustega hinnatakse Päästeameti dominoefektide hindamise juhendi järgi. Seadmete jm projekteerimisel-tegevuste kavandamisel võetakse eesmärgiks, et ohuala ulatus ei oleks rohkem kui 400 m Kasesaare tee 10 kinnistu piiridest. Ammoniaagi ohualade leidmisel kasutatakse lähteandmetes suhtelist õhuniiskust, mis ei ole madalam kui 70-80% (piirkonna suhtelisest aastakeskmise õhuniiskusest on 82%). Hinnatakse ka vesiniku ja ammoniaagilekete mõju. Hinnatakse ka Paldiski Lõunasadama kaideni rajatava ammoniaagitorustikuga ning laadimissõlmega kaasnevaid riske, sh ohualade ulatust. Kui ammoniaagi transpordiks kaidale kasutatakse veokeid ja toimub laevade punkerdamine veokilt, arvestatakse ka selle tegevusega riskidega-ohualadega, sh ammoniaagilekkes . Eraldi hinnatakse võimaliku terroristliku rünnakuga kaasnevaid riske (sel juhul arvestatakse ohualade modelleerimisel detonatsiooniga süütamist). Selle valdkonna detailsed hinnangud ei ole avalikud.	
<u>Visuaalne mõju ja mõju maastikule ,sh käitise valgustatuse mõju:</u>	
Hinnatakse, millisel määral muudab kavandatav tegevus oluliselt senist maastikulist keskkonda ja ilmet piirkonnas paiknevate alade ja tegevuste kontekstis, sh kas teatud vaatluspunktidest võivad tekkida täiendavad visuaalsed dominandid. Mõjuala ulatus kuni 300 m, täpsustatakse hindamise käigus. Hinnatakse ka tehase territooriumi öise valgustatuse mõju, sh navigatsioonimärkidele vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 06.12.2002 määrusele nr 26.	
<u>Mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 aladele:</u>	
Eeldatavalt mõju kaitstavatele loodusobjektidele puudub, kuna käitise ja trasside asukohtades kaitstavad loodusobjektid, sh liikide registreeritud leiukohad puuduvad. Esiolgu teabe alusel ei ulatu käitise tegevuse mõjuala ka lähiala kaitstavate loodusobjektideni ega Natura 2000 aladeni. Vastavalt täpsustunud kavandatava tegevuse sisule antakse KMH läbiviimisel mõjuhinnangud kaitstavate loodusobjektide kohta. Samuti viiakse läbi vajalik täpsustamises Natura hindamine alustades eelhindamisest ning vajadusel liikudes edasi asjakohase hindamise etappi. Natura hindamisel järgitakse Natura hindamise juhendmaterjalides^{18,19} toodud meetodikat. Hinnangute andmisel kasutatakse vajadusel teiste mõjuvaldkondade hindamise käigus saadud teavet.	

¹⁸ 9 Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet.

¹⁹ „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Meetodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta.“ Brüssel, 28.9.2021



Joonis 6.1 Kavandatava tegevuse eeldatav mõjupiirkond ja teiste piirkonna ettevõtete mõjupiirkond kemikaaliriskide näitel (Aluskaart: Maa-ameti GIS portaali ohtlike ettevõtete kaardirakendus 2024).

Mõju olulisuse skaala

KMH käigus käsitletakse kavandatava tegevusega seotud mõjutegurid (vt ptk 5), millel võib eeldatavasti olla oluline negatiivne mõju või ka positiivne mõju ning hinnatakse nii mõjutegurite poolt põhjustatud muudatuste olulisust võrreldes olemasoleva olukorraga (st suhtelisel skaala) kui ka kavandatava tegevuse rakendamise järgset mõjuteguri/mõju summaarset väärtust (st absoluutsel skaalal). Negatiivne keskkonnamõju on oluline juhtudel, kui see:

- eeldatavalt ületab tegevuskohas looduskeskkonna taluvust;
- põhjustab kas looduses või sotsiaalmajanduslikus keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seab ohtu inimese tervise või heaolu, kultuuripärandi või vara.

Mõju olulisuse skaala on eeldatavalt järgmine:

- piirväärtusi ületav oluline mõju, mida ei ole võimalik leevendada (välistaks tegevuse, millega see kaasneb);
- oluline negatiivne mõju;
- väheoluline negatiivne mõju;
- neutraalne mõju või mõju puudub;
- väheoluline positiivne mõju;
- oluline positiivne mõju;
- väga oluline positiivne mõju.

Alternatiivide võrdlemise meetoodika

Keskkonnamõju hindamise meetoodikad sätestavad hea tavana, et alternatiivide vajadus määratakse lähtuvalt tegevuse eesmärgist ja arendusetappidest. Seejuures tuleb välja pakkuda ja seejärel võrdlevalt hinnata reaalseid alternatiive. KMH programmi ptk 2 toodi



kavandatava tegevuse kohta välja 3 alternatiivi, milles 2 on ühe ja sama tegevuse erinevad variandid.

Sisuliste alternatiivide hulk ja iseloom mõjutab omakorda alternatiivide võrdlemise metoodika valikut. Alternatiivide võrdlemisel on aluseks võetud T. Põdra koostatud metoodilises juhendis lk 159 toodu²⁰: „Alternatiive võib võrrelda mitmel viisil. Lihtsal juhul, kui tegemist on ühe-kahe alternatiiviga (lisaks 0-alternatiivile), ning eriti juhul, kui nende põhjustatavad mõjud on ühesugust liiki, võib ka sõnaline esitus olla ammendav.“

Kavandatava projekti puhul ei ole alternatiivide sarnaste mõjude võrdlemiseks otstarbekas kasutada mõju olulisuse iseloomustamiseks numbriliste väärtuste skaalasid vms meetodeid. Sellest tulenevalt kirjeldatakse KMH aruandes alternatiividega kaasnevaid sarnaseid mõjusid eksperthinnangu vormis.

Samas võib eeldada, et sulgemislahenduse väljatöötamisel on võimalikud erinevad tehnilised lahendused ning keskkonnamõjude seisukohast eelistatud lahenduse väljaselgitamiseks on vaja nende võrdlev hindamine. Selleks saab kasutada skaalal põhinevat hindamist.

Mõju olulisuse skaala ja nendele vastavad alternatiivide-variantide hindamisel kasutatavad hindepunktid on järgmised: piirväärtusi või keskkonnataluvust ületav oluline mõju (-3), oluline negatiivne mõju (-2), väheoluline negatiivne mõju (-1), neutraalne mõju või mõju puudub (0), väheoluline positiivne mõju (+1), oluline positiivne mõju (+2), väga oluline positiivne mõju (+3). Vajadusel võib anda ka 'poolitatud' hindepunkte (nt -1,5). Mõju olulisuse määramisel arvestatakse ka juba olemasoleva tegevuste avaldatava mõju taset ja selle muutuse määra tingituna kavandatavast tegevusest.

Alternatiivide võrdluse kaasatakse kriteeriumitena eeldatavalt olulised mõjud. Keskkonnamõjud rühmitatakse – mõju inimese tervisele, mõju looduskeskkonnale, tehniline rakendatavus-maksumus. Iga rühma kohta antakse koondhinnang mõju olulisuse kohta, kuid üksikute teemade hindepunkte ei summeerita (näiteks kui mõju keskkonnale koosneb 3 komponendist ja sisuline alternatiiv saaksid iga komponendi eest -1 hindepunkti, on tegemist ikkagi väheolulise negatiivse mõjuga, st koondhinne on endiselt -1).

Keskkonnamõju hindamise tulemuste dokumenteerimine

KMH aruanne koostatakse ja vormistatakse lähtudes heakskiidetud keskkonnamõju hindamise programmist, KeHJS § 20 lõike 2 alusel kehtestatud nõuetest ning võttes arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja hindamismetoodikat.

Aruandes tuuakse välja vajalikud leevendusmeetmed, kavandatava tegevuse ja selle avaldava mõju seirenõuded sulgemiskava koostamiseks.

²⁰ T. Põder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. 2018.
https://www.envir.ee/sites/default/files/kmh_kasiraamat_tp_2018.pdf

7. KMH PROTSESS JA AJAKAVA

Keskkonnamõju hindamise protsess jaguneb algatamise järgselt kahte faasi: KMH programmi koostamine ning hindamise läbiviimine ja aruande koostamine. KMH läbiviimine ja avalikustamine toimub vastavalt KeHJS-s ja muudes avalikku menetlust puudutavates seadustes (*haldusmenetluse seadus*) sätestatud nõuetele.

KMH läbiviimise etapid KeHJS kohaselt ja eeldatav toimumise aeg on esitatud tabelis 7.1. Täpse KMH protsessi ajalise kulgemise prognoosimine on KMH programmi koostamise ajal raskendatud (see sõltub menetlusosaliste tegevustest, sh kas nad kasutavad seadusega antud võimalusi menetlustähtaegasid pikendada), seetõttu tuleb ajagraafikut lugeda ligikaudseks tegevuste toimumise ajaks. Täpsustav teave KMH programmi ning aruande avaliku arutelu täpse toimumisaja kohta antakse seadusega ettenähtud korras. Tabelis toodud prognoosi kohaselt võib KMH menetlus kesta kuni jaanuarini 2025. Kogu keskkonnamõju hindamise protsessi perioodil on KMH töögrupp valmis huvilistele tutvustama töö käiku.

Tabel 7.1 KMH läbiviimise etapid

KMH etapp	Etapi sisu ja toimumise kestus	Eeldatav läbiviimise tähtaeg ²¹
Tegevusloa taotluse esitamine	Ehitusloa taotlus nr 2311271/12782 esitati 03.10.2023 Kasesaare tee 10 kinnistu kohta	
KMH algatamine	KHM algatamine kohustuslik, tegevusloa taotluse läbivaatamise käigus, st kuni 30 päeva jooksul	KMH algatati 24.10.2023
KMH algatamisest teavitamine	Otsustaja teavitab menetlusosalisi elektrooniliselt, liht- või tähtkirjaga ning avalikkust teate avaldamisega Ametlikes Teadaannetes 14 päeva jooksul pärast asjakohase otsuse tegemist.	Teate avaldamine 30.10.2023
KHM programmi koostamine	KHM ekspertrühm koostab KHM programmi vastavalt KeHJS § 13 koosseisule.	Oktoober-november 2023
	KHM programmi eelnõu esitati otsustajale.	06.11.2023
KMH programmi kontroll ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib KMH programmi vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks. Asjaomaste asutuse hulka kuuluvad mh Kaitseministeerium ja Päästeamet.	28.11.2023
	Asjaomased asutused esitavad seisukohad 30 päeva jooksul.	28.12.2023
	Otsustaja teostab 14 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta.	02.01.2024
	KMH ekspertrühm teeb vajadusel KMH programmis parandused ja täiendused. Arendaja esitab täiendatud KMH programmi otsustajale.	12.01.2024
	Otsustaja kontrollib parandatud ja täiendatud KMH programmi 14 päeva jooksul ja kaasab vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud.	kuni 18.01.2024
KMH programmi avalikustamine	Otsustaja teavitab 14 päeva jooksul avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust vastavalt KeHJS § 16 lg 2 kuni lg 4.	Esimene teavitus 19.01.2024
	KMH programmi avalik väljapanek (arvestatud 14 päevaga).	05.-18.02.2024

²¹ Iga KMH protsessi etapi puhul on arvestatud KMH algatamise kuupäeval kehtinud KeHJS-ist tulenevat etapi kestust. Näidatud on ka juba toimunud programmi menetlustoimingute kuupäevad.

	Toimub KMH programmi avaliku arutelu. Muu hulgas tutvustatakse programmi kohta asjaomaste asutuste esitatud ja avaliku väljapaneku käigus laekunud seisukoht ning selgitatakse tehtud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist.	21.02.2024
KMH programmi täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	KMH ekspertrühm teeb kuni 30 päeva jooksul KMH programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel programmis vajalikud parandused ja täiendused, selgitab ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele. Korrigeeritud KMH programm esitatakse otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks.	22.03.2024
KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine	Otsustaja kontrollib 30 päeva jooksul KMH programmi vastavust, programmi asjakohasust ja piisavust kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamiseks. Otsustaja teeb KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse. Teavitamine KeHJS § 18 lg 4 kohaselt.	22.04.2024.
KMH aruande koostamine	Lähtudes KMH programmist, koostab KMH ekspertrühm KMH aruande. Aruande koosseis vastab KeHJS § 20 lg 2 ja Keskkonnaminister 01.09.2017 määruse nr 34 koosseisule.	Aprill-mai 2024
	KMH aruanne esitatakse otsustajale.	21.05.2024
KMH aruande kontroll ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib 21 päeva jooksul KMH aruande vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks.	11.06.2024
	Asjaomased asutused esitavad seisukohad 30 päeva jooksul.	11.07.2024
	Otsustaja teostab 21 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta.	01.08.2024
	KMH ekspertrühm teeb vajadusel KMH aruandes parandused ja täiendused. Aruanne esitatakse otsustajale.	15.08.2024
	Otsustaja kontrollib parandatud ja täiendatud KMH aruannet 21 päeva jooksul ja kaasab vajaduse korral menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud.	05.09.2024
KMH aruande avalikustamine	Otsustaja teavitab 14 päeva jooksul avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust.	19.09.2024
	KMH aruande avalik väljapanek on vähemalt 30-päevaline.	23.09-23.10.2024
	Toimub KMH aruande avalik arutelu. Muu hulgas tutvustatakse aruande kohta asjaomaste asutuste esitatud ja avaliku väljapaneku käigus laekunud seisukohti ning selgitatakse tehtud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist.	1 päev ajavahemikul 25.-31.10.2024
KMH aruande täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	KMH ekspertrühm teeb kuni 30 päeva jooksul KMH aruande kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel aruandes vajalikud parandused ja täiendused, selgitab ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele. Pärast KMH aruande avalikku arutelu esitatakse aruanne otsustajale.	15.11.2024
KMH aruande nõuetele vastavuse kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine	Otsustaja edastab KMH aruande kooskõlastamiseks asjaomastele asutustele, kes kooskõlastab või jätab kooskõlastamata KMH aruande 30 päeva jooksul.	18.11.2024 18.12.2024
	Tuginedes kooskõlastustele, kontrollib otsustaja 30 päeva jooksul KMH aruande vastavust programmile, nõuetele, aruande asjakohasust ja piisavust, samuti esitatud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist. Otsustaja teeb KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse, kus esitatakse muu hulgas KMH aruande lõppjärelused kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta. Teavitab nõuetele vastavaks tunnistamist 14 päeva jooksul.	Eeldatavalt 17.01.2025 otsus nõuetele vastavaks tunnistamisest. Jätub ehitusloa taotluse menetlus.

8. MENETLUSOSALISED

8.1. ANDMED OTSUSTAJA, ARENDAJA JA HINDAJA KOHTA

Otsustaja

Lääne-Harju vald

Rae tn 38, Paldiski linn, Harjumaa 76806

Üldtelefon: 679 0600

e-post: info@laaneharju.ee

Kontaktisik: Erki Ruben

tel: 679 0607, 5836 8245

e-post: erki.ruben@laaneharju.ee

Arendaja

Derivaat NH3 OÜ

Tallinn, Maakri tn 19/1, 10140

Kontaktisik: Boriss Timoshenko

e-post: boriss.timoshenko@derivaatnh3.com

Keskkonnamõju hindaja

OÜ Hendrikson & Ko

Raekoja plats 9, Tartu 51004

Kontaktisik: Juhan Ruut

tel: +372 5516 423

e-post: juhan@dge.ee

KMH ekspertrühma liikmelisus ja hindamisvaldkonnad on toodud tabelis 8.1.

Tabel 8.1 KMH ekspertrühma liikmed

Töörühma liige	Vastutav valdkond	Eksperti pädevus
Juhan Ruut KMH juhtekspert (litsents KMH0155)	Tootmistehnoloogia vastavus parimale võimalikule tehnikale (PVT), kemikaaliriskide ja kliimakindluse hindamine, suhtlemine asjaomaste asutuste ja huvirühmade esindajatega. Ekspertühma liikmete hinnangute sünteesimine, alternatiivide võrdlemise läbiviimine, KMH aruande koostamine.	Haridus: Keskkonnakorraldus (MSc) Töökogemus: Enam kui 20 aastane keskkonnamõjude hindamise kogemus. KMH/KSH-de läbiviimine, projektijuhtimine. Sarnaseid projekte (kemikaalide ja kütuste tootmine, suurõnnetuse ohuga ettevõtted): Alexela Terminali laienduse ehk Paldiski linna Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute ning lähiala detailplaneeringu KSH. 2011-2013 Sillamäele Kesk tn 2d kavandatava nafta jm raske süsivesiniktoorme ümbertöötlemis- tehase KMH: 2013-2014 Muuga sadama summaarse riskianalüüsi kaasajastamine. 2022-2023 Enefit280-2 põlevkiviõli tootmiseseadme rajamise KMH: 2022-2023
Katri Järvekülg	Projektijuht, jäätmekäitluse mõjud	Haridus: Keskkonnakorraldus (MSc) Töökogemus: Enam, kui 15 aastat töökogemust keskkonna valdkonnas, sh jäätmekäitluse korraldus. Keskkonnaalased konsultatsioonid.

Kady Mäesalu	Juhteksperdi ja projektijuhi assistent, piirkonna üldise loodus- ja maakasutuse ning keskkonnamõjude kirjeldus, kaasamise korraldamine	Haridus: Keskkonnatehnoloogia (MSc)
Veiko Kärbla	Müra- ja vibratsiooniga kaasnev mõju, vajadusel müra modelleerimine	Haridus: Keskkonnatehnoloogia (BSc) Töökogemus: Enam kui 15 aastat töökogemust keskkonnamõju (strateegilise) hindamise valdkonnas. Pikaajaline keskkonnamüra ja õhusaaste modelleerimise ja mürakaartide koostamise kogemus.
Ingrid Vinn	Mõjud veekeskkonnale, sh - koostamine Paldiski linna reoveepuhastiga (heitvee võtt ja puhastamine käitises vajaminevaks tehnoloogiliseks veeks, retendaadi jm reovee tagasi juhtimine puhastile)	Haridus: Keskkonnakaitse (BSc) Töökogemus: Enam kui 15 aastat töökogemust keskkonna valdkonnas, sh keskkonnamõjude ja veeaitse valdkonnas.
Marek Bamberg	Mõju atmosfääriõhule, saastetasemete ja lõhna modelleerimine	Haridus: Keemia (BSc) Töökogemus: Enam kui 20 aastat töökogemust välisõhu saaste valdkonnas, keskkonnamõjude ja jäätme käitluse valdkonnas.
Kaile Eschbaum	Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, Natura 2000 hindamine	Haridus: Bioloogia (BSc, võrdsustatud magistrikraadiga) Töökogemus: Enam kui 16 aastat töökogemust keskkonnamõju hindamise valdkonnas, sh mõju hindamine kaitstavatele loodusobjektidele, rohevõrgule ja Natura 2000 hindamiste läbiviimine.

8.2. TEAVITATAVATE-KAASATAVATE ISIKUTE LOETELU KOOS KAASAMISE PÕHJENDUSEGA

KMH avalikustamine on vastavalt seadusele Otsustaja pädevus ja ülesanne. Infokanalid, mille kaudu käesoleva KMH käigus menetlusosalisi teavitatakse:

- Ametlikud Teadaanded (algatamine, programmi ja aruande avalik väljapanek ja arutelu, programmi ja aruande heakskiitmine);
- Ühes üleriigilise levikuga või ühes kohaliku või maakondliku levikuga ajalehes (programmi ja aruande avalik väljapanek ning arutelu);
- Kavandatava tegevuse asukoha vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (programmi ja aruande avalik väljapanek ning arutelu);
- Kirjaga teavitatakse KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust vastavalt KeHJS § 16 lõikele 3.

KMH algatamisest ja programmi avalikust väljapanekust teavitavate isikute loetelu on esitatud tabelis 8.2. Asjaomaste asutuste määratlemisel on lähtutud kavandatava tegevuse iseloomuga seotud pädevusvaldkonnast, sh arvestades käitise rajamisega kaasnevaid menetlusi lisaks ehitusloa taotlusele. Tabelis esitatud nimekiri on KMH programmi koostaja (Hendrikson & Ko OÜ) poolne ettepanek minimaalselt teavitatavatest osapooltest, lõpliku otsuse teeb Otsustaja.

Tabel 8.2 KMH algatamisest ja programmi avalikust väljapanekust eeldatavalt huvitatud asjaomaste asutuste ja isikute loetelu

Asutus või isik	Menetlusse kaasamise põhjendus	Teavitamise vorm
Asjaomased asutused		
Lääne-Harju vald	Otsustaja, kavandatava tegevuse asukoha kohalik omavalitsus	Menetluse läbiviija, teavitaja
Keskonnaamet (KeA)	KeHJS § 2 ³ lg 2 nimetatud asutus. Kaitstavate loodusobjektide valitsejana, sh Natura 2000 alad. Kavandatava tegevuse keskkonnamoju andja	Teavitatakse e-kirjaga
Päästeamet	Suurõnnetuste riski ja tagajärgede vähendamise seotud meetmed maakasutuse planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel (kemikaaliseaduse § 32) Kemikaaliseaduse § 22 lg 2 p.3 nimetatud A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte dokumentatsiooni menetlemine	Teavitatakse e-kirjaga
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA)	Kemikaaliseaduse § 22 lg 2 p.3 nimetatud A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte dokumentatsiooni menetlemine	Teavitatakse e-kirjaga
Kaitseministeerium	KeHJS § 2 ³ lg 1 nimetatud asutus, kellel on põhjendatud huvi kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva keskkonnamoju vastu (Pakri poolsaarel paiknevad ja kavandatavad riigikaitse ehitised)	Teavitatakse e-kirjaga
Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus (RKIK)		
Terviseamet	Elanike tervise kaitse, keskkonnatervise valdkonna (sh elukeskkonnas esineva müra) rahvatervise seaduse § 12 lg 3 alusel.	Teavitatakse e-kirjaga
Transpordiamet	Ohutu liiklemiskeskonna arendaja ja tagaja riigiteedel, ehitusseadustiku § 99 lg 3 alusel kooskõlastab teede ja tehnovõrkude ehitusprojektid, kui need ühendatakse riigiteega või paigutatakse riigitee piiridesse,	Teavitatakse e-kirjaga
Muud menetlusosalised		
Valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid - Eesti Keskkonnaühenduste Koda	KeHJS § 16 lg 3 p.5 ja § 21 alusel	Teavitatakse e-kirjaga
AS Tallinna Sadam	Paldiski Lõunasadama omanikuna - kavandatav tegevus paikneb Paldiski Lõunasadama teenindusmaa koosseisus oleval kinnistul.	Teavitatakse e-kirjaga
Naaberkinnisasjade omanikud	KeHJS § 12 lg 1, § 16 lg 3 p.6 ja § 21 alusel (KeÜS § 46 lg 1 nimetatud isikud)	Teavitatakse e-kirjaga või kui see ei ole võimalik, lihtkirjaga
Potentsiaalses mõjualas paiknevad ettevõtted	Kemikaalide käitlemise ohualas olevad ettevõtted peavad olema teadlikud võimalikust vajadusest rakendada lisameetmeid (KemS § 32 lg 1 p. 5 alusel): Baltic Oil Service, Esteve AS, Autolink, Eesti Traalipüügi Ühistu, Pakri teadus- ja tööstuspark.	Teavitatakse e-kirjaga, nimekiri võib töö käigus täieneda
Elering AS Enefit Green AS	Võimalikud elektrienergia tarnijad, taristuobjektide haldajad	Teavitatakse e-kirjaga
AS Lahevesi	Paldiski linna reoveepuhasti haldaja (koostöö vee võtul ja reovee ärajuhtimisel)	Teavitatakse e-kirjaga
Eesti Raudtee AS	Ammoniaagitehasega kaasnevad taristuühendused võivad ristuda raudteega või kulgeda piki raudteed	Teavitatakse e-kirjaga
Piirkonna elanikud ja ettevõtted	Kavandatav tegevus võib mõjutada piirkonna elanike elukvaliteeti, elu- ja töökeskkonda.	Kirjaga ei teavitata (teavitamine kohalikus meedias ja Ametlikes Teadaannetes, samuti vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas).
Laiem avalikkus	Muud võimalikud mõjud ja huvid	

9. KAASAMISE TULEMUSED

9.1. AMETITELT, ASUTUSTELT JA HUVITATUD ISIKUTELT SAADUD ETTEPANEKUD NING NENDEGA ARVESTAMINE/ KÜSIMUSTELE VASTAMINE

Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 15¹ lõikele 1 küsis Lääne-Harju vald kui otsustaja KMH programmi sisu kohta seisukohti kõikidelt asjaomastelt asutustelt enne programmi KeHJS § 16 kohast avalikustamist. Lääne-Harju vald edastas 28.11.2023 kirjaga nr 4-13/61-2 KMH programmi seisukoha andmiseks programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta asjaomastele asutustele.

Lääne-Harju vallale andsid tagasisidet Kaitseministeerium, Keskkonnaamet, Päästeamet, AS Tallinna Sadam, Terviseamet, Transpordiamet, Eesti Keskkonnaühenduste Koda, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet. Lääne-Harju vald edastas 02.01.2024 kõik kirjad arendajale ja ekspertrühmale, välja arvatud Eesti Keskkonnaühenduste Koja kiri. 27.12.2023 saadetud kiri edastati 24.01.2024.

Asjaomaste asutustelt saadud seisukohad on välja toodud tabelis 9.1. Tabelis on toodud selgitused ja vastused esitatud seisukohtadele, sh kuidas on KMH programmis nendega arvestatud. Üldiselt esitati ettepanekuid/küsimusi seoses ohualade ning õnnetuste ja riskide hindamise kohta. Toodi ka välja, et tehase teenindamiseks vajaliku taristu rajamise ja kasutamise mõjud oleksid hindamisel käsitletud, kuigi tehase ehitusprojektiga taristut ei kavandata (taristu rajamine toimub eraldi projektide alusel). Programmi täiendati ja lisati selgitusi vastavalt saadud ettepanekutele. Osade seisukohtade osas tuli nentida, et arvestatakse KMH läbiviimisel, kuid KMH programmi ei täpsustata.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet tutvus esitatud dokumentidega ning neil täiendavaid ettepanekuid ei ole.

Lähtuvalt KeHJS § 15¹ lõikele 6 tegi ekspertrühm KMH programmis täiendused ja parandused vastavalt asjaomaste asutuste seisukohtadele ning edastas täiendatud KMH programmi koos selgitustega seisukohtade arvestamise või mitteamestamise kohta otsustajale kontrollimiseks ja avalikustamise korraldamiseks. Eesti Keskkonnaühenduste Koja kirja alusel tehti KMH programmis täpsustusi 25.01.2024, kuid tegemist ei olnud põhimõtteliste või olulises mahu muudatusega. Täpsustustega KMH programm saadeti otsustajale täiendavaks kontrolliks, menetlusosalistele saatmiseks ja avalikul väljapanekul kasutamiseks (avaliku väljapaneku algus 05.02.2024).

Tabel 9.1. Ametitelt, asutustelt ja huvitatud isikutelt saadud ettepanekutega arvestamine ning küsimustele vastamine

Esitatud ettepanek/küsimus	Ettepanekuga arvestamine/vastus küsimusele
Kaitseministeerium (23.12.2023 nr 12-1/23/1-2)	
1. Palume KHM programmis kajastada ning arvestada mõju hindamisel Paldiski linna Tallinna mnt 7, Tallinna mnt 9, Pallase haljasala 6, Tallinna mnt 11, Tallinna mnt 17, Tallinna mnt 21, Tallinna mnt 23, Vanatalu, Ida tn L1 katastriüksuste ja lähiala detailplaneeringus kavandatava maakasutusega. Detailplaneeringu eskiislahendus on valminud ja esitatud Lääne-Harju Vallavalitsusele edasiseks menetlemiseks. Detailplaneeringu eskiisis kavandatud Paldiski põhjalinnaku laienduse hoonestusala asub Kasesaare tee 10 kinnisasjast ligikaudu 700 m kaugusel. Lisaks on KMH programmi eelnõu joonisel 2.2 märgitud tehase elektriakaabli asukoht vahetult detailplaneeringuala kõrvale (Leetse teel).	KMH programmi ptk 3.1 on täiendatud viitega detailplaneeringule ja et Paldiski põhjalinnaku laienduse hoonestusala jääb tehase kinnistust ca 700 m kaugusele. Programmi ptk 6 tabelis 6.1 on riskide hindamise osas välja toodud, et hinnatakse mõjusid potentsiaalselt ohualasse jäävatele tegevustele, sh Paldiski põhjalinnaku laiendusele. KMH programmis on ptk 2 toodud, et elektriakaabel rajatakse maa-alusena. Tegemist on tavapärase taristuobjektiga, mis ei peaks kõrvalasuvatele tegevustele olulist mõju avaldama, kuid see sõltub ka kõrvalasuvast tegevusest. KMH programmi taristuobjektide käsitlust täpsustav tekst on toodud vastuses punktile 3.
2. KHM programmi eelnõus on märgitud, et „hindamisel ja projekteerimisel võetakse eesmärgiks, et oluliste mõjude ulatus ei oleks rohkem kui 400 m Kasesaare tee 10 kinnistu piiridest“ (lk 6, 10 ja 25). Ebaselgeks jääb, kuidas niisugune mõju ulatus kavatakse hindamisega saavutada? Palume selgitada, kas hindamisel antakse juhised ja meetmed projekteerimiseks, ehitamiseks ja kasutamiseks, mis tagavad, et mõju ei ulatuks kaugemale kui 400 m kinnistu piirist?	See on eesmärk, mida arvestatakse edasisel tehnoloogilisel projekteerimisel. Ohualade ulatus sõltub paljudest erinevatest teguritest, mh ka ohtlike ainete kogustest käitises ja taristus. KMH programmi ptk 2, kus esmakordselt viidatakse 400 m eesmärgile, on lisatud selgitus 400m juurde „selleks nähakse projekteerimisel ette erinevate meetmete kombinatsioone ohutuse tagamiseks, õnnetuste ennetamiseks ja tagajärgede ulatuse vähendamiseks, sh tehnoloogiliste parameetrite määratlemine, kontroll-mehhanismid, sprinklersüsteemid, tõkkeekraanid, kaitseklapid, inertimissüsteemid jpm; konkreetselt rakendatavad meetmed, millega piisav ohutus saavutatakse, tuuakse välja projekt-dokumentatsioonis ja KMH aruande riskide hindamise osas.“ Jah, hindamise tulemusena antakse juhised edasiseks projekteerimiseks, ehitamiseks ja kasutamiseks, mis tagavad, et ohualad ei ulatuks kaugemale kui 400 m kinnistu piirist. Siinkohal tuleb märkida, et ohuala ulatus ei saa kujuneda sellest eesmärgist oluliselt suuremaks, kuna võib tekkida oht piirkonnas paiknevate ettevõtete ja ka elanikkonna oluliseks mõjutamiseks.

3. KMH programmi eelnõus esineb läbivalt sõnastus „tegevusega kaasnevad mõjud“. Ebaselgeks jääb, kas lisaks tehase territooriumil toimuvale tegevusele hinnatakse ka tehase toimimiseks vajaliku taristu rajamise ja kasutamise mõju? Näiteks on KMH programmi eelnõu peatükis 1 märgitud, et „roheammoniaak suunatakse kasutusele Paldiski Lõunasadama kaudu, kas seal sildunud laevade punkerdamiseks või laadimiseks tankeritele“. KMH programmi eelnõust ei selgu, kas KMH käigus hinnatakse ka tehase toodangu punkerdamise või laadimisega (sh laadimistorustiku kasutamine) seotud riske ja mõjusid? KMH programmi eelnõus tehase toimimiseks vajaliku taristu kirjelduses (lk 7) on märgitud, et elektrienergia saamiseks rajatakse ligikaudu 3,8 km pikkune maa-alune elektrikaabel, tehases heitvee kasutamiseks ja tehases tekkiva reovee ärajuhtimiseks on vaja rajada 2,44 km pikkused trassid, ammoniaagi kasutamiseks laevakütusena rajatakse ca 1 km pikkune ammoniaagitoru. Teeme ettepaneku sõnastada KMH programmis selgesti, et KMH käigus hinnatakse nii tehase kui ka selle toimimiseks vajaliku taristu rajamise ja kasutamise mõju ning nende võimalike avariidega kaasnevaid riske, sealhulgas tehase toodangu punkerdamise ja laadimisega seotud riske ja mõjusid, ning antakse nende mõjude leevendamiseks asjakohased meetmed.	Arvestades ka teiste menetlusosaliste ettepanekuid-kommentaare on KMH ptk 2 lisatud täpsustus taristut kirjeldava alajaotise sissejuhatuseks „Tehase toimimiseks vajaminev taristu rajatakse eraldi projekteerimistingimuste-ehituslubade alusel. Kuid käesolevas mõjude hindamises arvestatakse ka torustike jm rajamise ning kasutamise võimalike keskkonnamõjudega. Hindamise aluseks on eeldatav asukoht seniste eskiisjooniste alusel. Tehase kavandamise ja mõjude hindamise käigus võib taristuobjektide asukoht täpsustuda – hindamiste eesmärgiks on leida optimaalne asukoht arvestades piirkonnas olemasolevaid ja kavandatavaid tegevusi-taristut ning võimalikke mõjusid.“
4. KMH programmi eelnõu järgi hinnatakse tegevusega kaasnevaid õnnetus- ja avariijuhtumite riskide ja nende mõju. Palume selgitada kas selle all on silmas peetud ka terroristliku rünnakuga kaasnevaid riske, sealhulgas riske, mis võivad kaasneda rünnakuga nii tehase kui ka selle toimimiseks vajaliku taristu vastu.	KMH programmi ptk 6 tabelis 6.1 on täiendatud riskide hindamise osa järgmiselt: „Eraldi hinnatakse võimaliku terroristliku rünnakuga kaasnevaid riske (sel juhul arvestatakse ohualade modelleerimisel detonatsiooniga süütamist). Selle valdkonna detailsed hinnangud ei ole avalikud.“ Viimane lause tähendab, et tulemusi arutatakse Kaitseministeeriumi ja allasutusega.
5. KMH programmi eelnõust ei selgu kavandatavate ehitiste mõõtmel ja asukoht kinnisasjadel. Kasesaare tee 10 kinnisasjale püstitatavad kõrged ehitised võivad avaldada negatiivset mõju Ämari lennuväljal asuvalle õhuseireradari töövõimele. Täpsema seisukoha ja tingimuste andmiseks palume esitada Kaitseministeeriumile tehase ehitiste ja selle toimimiseks vajaliku taristu eskiislahendus, sh ehitiste mõõtmel ja asukoht krundil.	Tehnoloogiline projekt, mis määrab ehitiste lõplikud mõõtmel, sh kõrgused, on koostamisel. Ehitusloa taotluses on toodud ehitiste esialgsed mõõtmel ja paigutus, taotlus Ehitisregistrist allalaaditavas mahus lisatakse KMH programmi lisana 1.3. Täpsustatud eskiislahendus sh ehitiste mõõtmel ja asukoht krundil, mis on aluseks ka mõjude hindamisel, esitatakse Kaitseministeeriumile tehnoloogilise projekti valmimise järgselt.

Keskkonnaamet (18.12.2023 nr 6-3/23/24000-2)	
1. Programmi ptk-s 2 (lk 6) on kirjutatud: „ <i>Lämmastik eraldatakse õhust, tõenäoliselt molekulaarsõeladel adsorbeerimise meetodiga (Pressure Swing Adsorption, PSA), lisaks õhule on peamiseks tarbitavaks ressursiks elektrenergia (PSA korral eeldatav kulu 0,31-0,63 kWh/kgN₂)</i> 1. Lämmastikku toodetakse 2208,5 kg/h, 18 551 t/a. Kõrvalsaadusena on võimalik toota hapnikku.“ Palume selgitada, et kuidas on O ₂ korraga nii tootmiseks vajalik osa kui lisasaadus.	Küsimus on arusaamatu: viidatud tekstilõikudes on kirjas, et lämmastiku tootmise toorainena kasutatakse õhku ja kõrvalsaadusena on võimalik toota hapnikku. Õhk ja hapnik ei ole sünonüümid. Õhk on erinevate gaaside segu, põhiosas koosneb õhk lämmastikust (ca 78%) ja hapnikust (ca 21%). KMH programmi täiendada ei ole vaja.
2. Palume programmi ptk-s 3.1 joonisel 3.1 ja ptk-s 3.4.3 joonisel 3.2 ära märkida ka ammoniaagitehase elektrikaabli, veetorustiku ja ammoniaagitorustiku trasside asukohad, kuna need on vajalikud ja olulised tehase töötamiseks. Kavandatava tehase ala koos selle jaoks vajaliku taristu trassidega annavad alles selge pildi sellest, kui kaugelt kaitsealadest ja rohevõrgustikust kavandatava tegevuse ala jääb. Hetkel on oluline osa infost puudu.	Trasside täpset asukohta ehitusprojektiga ei kavandata, võimaliku paiknemise eskiislahendus on esitatud ptk 2 joonistel 2.2-2.4. Kuna trasside asukoht võib muutuda, ei ole neid kantud asukohaga samadele joonistele, lisaks väheneb trasside suhtelise mastaapsuse tõttu ka asukohajooniste detailsus. Seetõttu on lisatud eraldi täiendav joonis ptk 3.1, mis näitab trasside eeldatavat paiknemist looduskaitseobjektide suhtes. Kuna rohevõrgustikku ei ole kavandatud Paldiski Lõunasadama piirkonda, on varasemal Joonisel 3.2 (uus number 3.3) lisatud maa-aluse elektrikaabli eeldatava alguspunkti asukoht Sadama tn 40 tootmismaa kinnistul.
3. Kasesaare tee 10 kinnistu jääb suuremas osas Nord Terminals AS Paldiski ohualale. Ka kavandatav ammoniaagitorustik ulatub Paldiski sadamas ohualasse sisse, kus jääb lähemale ka Baltic Oil Service. Selgusetuks jääb, et kuidas on jõutud seisukohale, et koosmõju (doominoefekti võimalust) ei esine (programmi ptk 3.1) või arvestades tegevuste ohtlikkust, kuidas katastroofide ohtu ei ole (programmi ptk 5). Palume eeltoodut selgitada.	
<u>Vastus:</u> Selgitame, et Kasesaare tee 10 kinnistu jääb osaliselt Nord Terminals ohualale, kuid see ei tähenda, et tekib doominoefekt. Ohualade määramine toimub vastavalt Majandus- ja taristuministri 01.03.2016 määruse nr 18 „Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele“ lisas 1 toodud kriteeriumitele. Vastavalt määruses toodud mõistete selgitusele koosneb ohuala kolmest osast ja ohuala välispiiriks on kõige väiksema ohutasega ala välispiir (ohtliku ehk R_o ala välispiir). See välispiir kuvatakse Maa-ameti GIS portaali ohtlike ettevõtete kaardirakenduses. Doominoefekt tekib, kui mõjutatav objekt jääb kas ülerõhu tekitatavasse väga ohtlikkusse alasse R_v (ohuala osa, milles on õnnetuse ohtliku väljundi mõjul võimalik inimese hukkumine ning ehitise kahjustused selle mahust vahemikus 1%–49%) või soojuskiirguse ehitistele ohtlikkuse alasse (kriteerium sõltub põlengu kestusest), kui inimene on osaks doominoefektist, võetakse aluseks R_v kriteerium inimesele. https://www.rescue.ee/files/2018-10/18-10-01-doominoefektide-hindamise-juhend.pdf). Rajatavad vesiniku ja ammoniaagi tootmisüksused on automatiseeritud juhtimisega, seega ei ole põhjust arvestada inimfaktorist tingitud doominoefektiga. Teades ohualade määramise kriteeriumite olemust (sh kui kaugelt erinevate kriteeriumite alusel tekkivad ohuala komponendid võivad ulatuda), saab järeldada, et Nord Terminali kavandatavale tehasele avaldatav võimalik doominoefekt sõltub plahvatuse ülerõhust. Kui Maa-Ameti GIS portaali andmetel on ohuala ulatus 2 km (ülerõhu tase 5 kPa), siis modelleerimistes on R_v ala ulatus 1,3...1,7 korda väiksem	

(kriteeriumiks on ülerõhu tase 16 kPa, kuid alade ulatus sõltub ka ilmastikutingimustest jm parameetritest). Seega võib eeldada, et ülerõhu R_v ala ulatub maksimaalselt 1,6 km kaugusele Nord Terminali riskiallikatest, st ei ulatu Kasesaare tee 10 kinnistuni.

Katastroofiliste tagajärgedega sündmus on riskianalüüsi termineid kasutades kõige suurema raskusastmega tagajärgedega sündmus (tase E). Konkreetne määratlus sisustatakse riskianalüüsis (nt Muuga sadamas toimuvate sündmuste puhul: mõju inimestele - mitmeid hukkunuid, sh raskelt vigastatud või hukkunud väljaspool ettevõtte territooriumi, vajalik piirkonna evakueerimine; rahaline kahju üle 5 mln euro, taastamatu või lokaalset elukeskkonna hävingut põhjustav kahju, elutähtsa teenuse valdkond on täielikult lakanud toimimast). Sellest lähtuvalt on KMH programmis jõutud järeldusele, et kavandataval tehasel puudub katastroofiline mõju teistele käitistele.

Kuigi Baltic Oil Service käitis jääb osaliselt ammoniaagitehase lähimast piirist 400 m tsooni, määrab ohuala ja selle komponentide ulatuse konkreetne seade või rajatis. Füüsikaliste ohtude doominoefekti tekkevõimalust selgitati eelnevalt. Ammoniaagitehase puhul on võimalik ka toksilisest aineist tingitud mõju, mis avaldub ennekõike mõjuna inimestele. Päästeamet juhendi järgi on mõjuala tugevasti sõltuv ilmastikunähtustest ja seda arvestatakse, kui on põhjust eeldada inimmõjuga doominoefekti edasikandumist, hindamise aluseks võetakse IDLH ala (määruse nr 18 lisa järgi suurim kemikaali kontsentratsioon, mis 30 minuti jooksul ei tekita tervele inimesele pöördumatuid tervisekahjustusi ega takista inimese evakueerumist). Teadaolevalt ei ole Baltic Oil Service puhul põhjust eeldada inimmõjuga doominoefekti teket.

4. Arvestades programmi ptk-s 2 toodut, et tehas hakkab kasutama Paldiski reoveepuhasti heitvett, palub Keskkonnaamet selgitada, miks hinnatakse kavandatava veekäitluse sobivust sademe- ja nõrgvee käitlemiseks; ohtlike ainete vette sattumise riski ja nende aspektidega seotud mõjusid sademevee suublale ja Paldiski linna reovee puhastile ning veekäitluse vastavust parimale võimalikult tehnikale. Keskkonnaamet palub selgitada ka programmi ptk-s 6 tabelis 6.1 toodud eeldust, mille kohaselt määrab mõjuala ära Paldiski reoveepuhasti väljalasut mõjuala, sademevee suublasse juhtimisel heite iseloom ning eesvooludena kasutatavate kraavide paiknemine ning kaugus suublast. Hetkel ei ole programmis välja toodud, et tehase tööks kasutatakse ka nt nõrg- ja sademevett. Palume programmi ptk-s 2 täpsemalt välja tuua ka kavandatava tegevuse vee ärajuhtimise lahendused ja tegevuse käigus tekkiva puhastamist vajava vee hulk ning hinnangulised omadused. Samuti palume KMH käigus hinnata käitise tegevusest tulenevat mõju veekogule Pakri laht, pinnaveekogumile Pakri lahe rannikuvesi ning piirkonna põhjaveekogumitele lähtudes ammoniaagi (NH₄) vees lahustuvusest ja toksikoloogiast ning levikust meres.

Kavandatava tegevuse reo- või heitvee ärajuhtimise täpsed lahendused ei ole hetkel teada. Need sõltuvad eelkõige kasutatavast toorvee puhastussüsteemi täpsest tehnoloogilisest lahendusest. See on alles väljatöötamisel.

Kuigi ehitusprojektis ei ole praegu määratletud sademevee käitluslahendust, on see vajalik ühel hetkel projekteerida. Programmis on rõhutatud sademevee käitluslahenduse hindamise vajalikkust, st KMH vältel tuleb see lahendus välja pakkuda. Sademevee käitlemiseks on erinevad võimalused, sh täielikult kasutamine tehnoloogilise veena (kas seda on võimalik kasutada või kas seda tehakse sõltub tehnoloogiast jm).

Tehase töös ei kasutata nõrgvett, kuid ei ole välistatud tehnoloogilise jääkvee ringlussevõtt. Millises koguses tekib tehnoloogilist jääkvett ja kas seda on vaja reoveena käitisest välja juhtida, selgub samuti edasisel tehnoloogilisel projekteerimisel.

Programmi ptk 2 on lisatud alapeatükk heidete ja jäätmete koguse prognoosi kohta, milles kirjeldatakse mh tekkida võivaid reovee koguseid. Kuid täpsemad andmeid, sh tekkiva / ärajuhitava reovee koguste ning sademevee käitluslahenduse kohta on võimalik esitada KMH aruandes.

KMH programmi Ptk 6 tabeli 6.1 sõnastust on täpsustatud, sh ammoniumiooni mõju hindamisega pinnaveele ja põhjaveele.

5. Palume programmi ptk-s 4.2 Lääne-Harju valla üldplaneeringu käsitluse all välja tuua, mis on koostatava üldplaneeringu kohaselt kavandatava tegevuse alale planeeritud ning kas üldplaneeringust võib tulla mingeid tingimusi või soovitusi tehase rajamisele.	KMH programmi ptk 4.2 on lisatud täiendavaid väljavõtteid nii kehtivast üldplaneeringut kui koostatavast üldplaneeringust, sh Paldiski linna sadamate arengute kohta ja selgitusega, et koostatava üldplaneeringu käsitlus on sarnane kehtivale üldplaneeringule. Põhjalikumalt on käsitletud ka Kasesaare tee 10 piirkonnas 2009. a kehtestatud detailplaneeringut, sh väljavõte seletuskirjast ptk 3.1: „Alale on kavandatud rajada Paldiski Lõunasadama laiendusena laoplatside ja tootmishoonete ala ja sadama pääsla, mille ette on kavandatud parkimis- ja ootealad. Paldiski linna üldplaneeringu kohaselt on planeeritava maa-ala kasutamise juhtfunktsiooniks perspektiivne sadamamaa ja tootmismaa. Detailplaneering ei muuda kehtestatud üldplaneeringut.
6. Programmi ptk-s 7 tabelis 7.1 (lk 29) on KMH aruande kontrolli ja seisukohtade küsimise veerus kahes kohas ekslikult 21 päeva asemel märgitud 14 päeva: „Otsustaja kontrollib 14 päeva jooksul KMH aruande vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks“ puhul ja „Otsustaja teostab 14 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta“ puhul. KeHJS § 201 lg 2 kohaselt kontrollib otsustaja 21 päeva jooksul KMH aruande saamisest arvates aruande vastavust käesoleva seaduse §-s 20 ja selle alusel kehtestatud nõuetele, aruande asjakohasust ja piisavust ning asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist.	
<u>Vastus:</u> Viga viidatud tekstis parandatud, tabeli 7.1 ajagraafikut on vastavalt korrigeeritud.	
7. Juhime tähelepanu, et KeHJS § 13 lg 1 p-st 10 tulenevalt tuleb KMH programmis esitada tegevusloa taotluse koopia. Praegusel hetkel programmist seda leida ei olnud, lisatud olid ainult KMH algatamise otsus ning selle otsuse avalikustamine ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.	
<u>Vastus:</u> KMH programmi on täiendatud lisaga 1.3 „Ehitusloa taotlus“, milles on esitatud dokumendid, mida on võimalik Ehitisregistrist alla laadida.	
Päästeamet (28.12.2023 nr 7.2-3.1/7805-2)	
1. Palume ühtlustada KMH kavandatava A suurõnnetuse ohuga käitise dokumentides ohtlike ainete kogused. Näiteks dokumentides varieerub ammoniaagi aastane kogus 20 000-25 000t vahel.	Hetkel esitatud arvulised näitajad ongi KMH programmis indikatiivsed ja seda põhjusel, et arendaja on senise protsessi käigus esitanud järg-järgult täpsustusi. Vastav selgitus on toodud programmi ptk 2 sissejuhatuses. Muuhulgas on viidatud, et edasise tehnoloogilise projekteerimise käigus võivad arvandmed täpsustuda. Kui on esitatud vahemik, siis on arvestatud, et tegevusmaht ei ületa esitatud maksimaalset väärtust, nt ammoniaagi aastane kogus ei ületa 25 000 tonni.
2. Samuti on kirjeldatud Lääne-Harju vallavalitsuse dokumendis nr 738, et toodetava ammoniaagi ladustamiseks on kavas rajada 4 mahutit, á 430	Punkti 1 vastuses toodud põhjusel on tekkinud erinevus KMH algatamisdokumendis toodud eeldatavate tegevusnäitajate ja programmis toodud näitajate vahel. Programmi ptk 2 sissejuhatuses on

tonni. Kuid Keskkonnamõju hindamise programm lehekülj 7 järgi võib eeldatav maksimaalne mahutite kogumahutavus olla kuni 4 000 tonni.	ka viidatud, et mõjude hindamisel lähtutakse täpsustatud andmetest ja KMH protsessi lõppedes täpsustatakse tegevusloa taotluse mahte vastavalt mõju hindamise tulemustele (Lääne-Harju Vallavalitsuse 24.10.2023 korralduse nr 738 punkti 3 järgi tagastatakse ehitusloa taotlus taotlejale kuni KMH menetluse lõppemiseni). KMH programmi täiendamiseks puudub vajadus.
3. KMH väljatöötamisel on võetud eesmärgiks, et käitise ohualad ei ulatu käitisepiiridest kaugemale kui 400 m kuid välja toomata on esialgsed ehituslikud ennetus leevendus meetmed millega kõnealune ohuala on saavutatav arvestades ohtlike ainete koguseid käitises ja taristus.	See on eesmärk, mida arvestatakse edasisel tehnoloogilisel projekteerimisel. Kuna ohualad sõltuvad paljudest erinevatest teguritest, mh ka ohtlike ainete kogustest käitises ja taristus, ei ole otstarbekas neid kõiki üles loetleda. Kuid KMH programmi ptk 2, kus esmakordselt viidatakse sellele eesmärgile, on lisatud selgitus „selleks nähakse projekteerimisel ette erinevate meetmete kombinatsioone ohutuse tagamiseks, õnnetuste ennetamiseks ja tagajärgede ulatuse vähendamiseks, sh tehnoloogiliste parameetrite määratlemine, kontrollmehhanismid, sprinkler-süsteemid, tõkkeekraanid, kaitseklapid, inertimis-süsteemid jpm; konkreetset rakendatavad meetmed, millega piisav ohutus saavutatakse, tuuakse välja projektdokumentatsioonis ja KMH aruande riskide hindamise osas.“
4. Kuna käitisega suureneb piirkonnas oluliselt risk, tagajärgede raskus ning keskkonnamõju, siis leiame, et KSH juurde on otstarbekas lisada kavandatava käitise riskianalüüs milles on analüüsitud käitisest ja selle taristust lähtuvaid ohte. Riskide hindamisel palume lähtuda minimaalselt Päästeameti juhendmaterjalidest „Kemikaaliseaduse § 32 alusel maakasutuse planeerimine ja projekteerimine“ ja „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“	Ptk 6 tabeli 6.1 järgi hinnatakse tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riske ja nende mõju. Olemuselt ongi tegemist riskianalüüsiga, mille koosseis lähtub Päästeameti juhendmaterjalist „Kemikaaliseaduse § 32 alusel maakasutuse planeerimine ja projekteerimine“ (sellele juhendile on tabelis 6.1 ka viidatud), Teemakäsitlust täiendatakse viitega teisele juhendile järgmiselt: „Hinnang, kas ohuala erinevatesse osadesse võib jääda teatud hooneid ja rajatisi antakse Päästeameti juhendi „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“ kohaselt.“
5. Riskide hindamise käigus tuleb määrata käitises käideldavate ohtlikest ainetest lähtuvad ohualad. Ohualade ulatus tuleb määrata Majandus- ja taristuministri 01.03.2016 määruse nr 18 „Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele“ lisas 1 toodud kriteeriumite alusel. Seejuures ammoniaagi (NH ₃) ohualade leidmisel on otstarbekas lähtuda piirkonna suhtelisest aasta keskmisest õhuniiskusest kuid mitte madalamast kui 70-80%.	KMH programmis on ptk 6 tabelis 6.1 ohualade määramisele määruse nr 18 lisa 1 järgi juba viidatud. Tabelisse 6.1 lisatakse, et lähtutakse piirkonna suhtelisest aasta keskmisest õhuniiskusest kuid mitte madalamast kui 70-80%. Paldiski linna ja selle ümbrust iseloomustavate meteoroloogiliste näitajate 1991. – 2020. a järgi on suhteline õhuniiskus 82%.

Tallinna Sadam (20.12.2023 nr 18-7/1568-1)	
1. KMH programmi kohaselt rajatakse ca 1 km pikkune ammoniaagitoru Kasesaare tee 10 kinnistult Kai tn 7 kinnistule. Trassi rajamiseks taotletakse eraldi projekteerimistingimusi. KMH programmist ei selgu, kas KMH raames käsitletakse mh ammoniaagi torustiku rajamist. Oleme arvamusel, et KMH raames on vajalik hinnata ka kaile suunduva ammoniaagitorustiku mõjusid, et saada selgust kuidas ja millises mahus ammoniaagi transport kaile on võimalik. Tegemist on ehitusliku kompleksi olulise osaga, mistõttu peaks selle mõju hindama ühe ja sama KMH käigus. Sadam on leidnud, et ammoniaagitorustiku ja laadimisseadme rajamine võib olla pigem võimalik kaile nr 6 või kaide nr 5 ja 6 vahelisse nurka (asub Jaama tn 5 // Lõunasadama tee 9 // 11 kinnistul) ja seetõttu teinud arendajale ettepanku selgitada kõigepealt välja ammoniaagi torustiku ja laadimisseade eelnimetatud asukohta rajamise võimalust. KMH käigus tuleb hinnata parim võimalik asukoht, võttes arvesse kõiki seniseid ja juba plaanitud tegevusi, nende ja ammoniaagitorustiku ja laadimisseadmega seonduvaid riske ja ohualasid. KMH tulemustest, sh KMH-s sisalduvast riski- ja ohuanalüüsist peaks selguma plahvatusohu alad ja vahekujud tehnovõrkudest, vahemaad teistest ettevõtetest, ohuraadiused ja piirangud laevade vastuvõtmisel, kauba laadimisel/lossimisel jm sarnane kaidel ammoniaagi laadimisel. Eelneva selgumisel saab Sadam, kui kaide omanik, otsustada ammoniaagitorustiku ja laadimisseadme asukoha ja rajamise sobilikuma asukoha ja võimalikkuse üle. Palume KMH programmi täiendada ja/või täpsustada ammoniaagitorustiku ja laadimisseadmete rajamise ja ekspluateerimise keskkonnamõjude hindamise osas.	KMH programmi koostamisel on arvestatud ammoniaagi transpordi mõju hindamise vajadusega, kuid programmis on tehtud täiendused, mis annavad detailsemalt edasi taristuobjektide käsitluse mõjude hindamisel. KMH programmi ptk 2 alajaotisesse „Tehase toimimiseks vajaminev taristu“ lisati sissejuhatav lõik: „Tehase toimimiseks vajaminev taristu rajatakse eraldi projekteerimistingimuste-ehituslubade alusel. Kuid käesolevas mõjude hindamises arvestatakse ka torustike jm rajamise ning kasutamise võimalike keskkonnamõjudega. Hindamise aluseks on eeldatav asukoht seniste eskiisjooniste alusel. Tehase kavandamise ja mõjude hindamise käigus võib taristuobjektide asukoht täpsustuda – hindamiste eesmärgiks on leida optimaalne asukoht arvestades piirkonnas olemasolevaid ja kavandatavaid tegevusi-taristut ning võimalikke mõjusid.“ Ammoniaagitorustiku ja laadimisseadme võimaliku asukohana lisati ka kai nr 6 või kai nr 5 ja 6 vaheline nurk, eeldatav kulgemine kanti ka joonisele 2.4. KMH käigus arutatakse AS-ga Tallinna Sadam läbi erinevad asukohad, sh kaasnevate ohualade ulatused, sobivaima variandi valikul lähtutakse AS Tallinna Sadam otsusest. /Selle lõiguga KMH programmi ei täiendata, arvestatakse töö käigus/
2. Olemasoleva informatsiooni kohaselt on arendajal plaanis esialgu ammoniaagi transportimine arendusalalt kaidale paakautodega. Palume KMH programmi täiendada ja/või täpsustada ning hinnatavate mõjude hulka lisada ka võimalik paakautodega ammoniaagi transportimise ja laevade ammoniaagiga punkerdamise mõjud mh Sadama ja teiste klientide tegevustele kaidel (kauba laadimine/lossimine, laevade vastuvõtmine, kauba ladustamine jms).	KMH programmi ptk 2 taristu teemat on täiendatud paakautodega transportimisega kui võimaliku ajutise lahendusega. Ptk 6 tabelit 6.1 on teema „Tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju“ kirjelduses viidatud, et hinnatakse mõju sadama tegevusele, lisaks hinnatakse mõjusid, mis võivad kaasneda paakautodega ammoniaagi transportimisega ja laevade punkerdamisega.

3. KMH programmi lk 21 on sedastatud, et keskkonnamõju hinnatakse kavandatava tegevuse mõjualal (mõjuala ulatus võib erinevate mõjutegurite lõikes varieeruda ja nende ulatust täpsustatakse mõju hindamise käigus). Samas on KMH programmis öeldud, et üldistatult võib välja tuua, et eeldatav mõjuala ehk -piirkond on tehase territoorium ja selle lähiümbrus, samuti trasside asukoht ja vahetu ümbrus. KMH programmis on õigesti välja toodud, et kavandatava tegevuse mõjuala ulatus võib erinevate mõjutegurite lõikes varieeruda ja nende ulatust täpsustatakse mõju hindamise käigus, kuid enne hindamist ei saa nõustuda seisukohaga, et eeldatava mõjuala on vaid tehase territoorium ja selle lähiümbrus. Seetõttu leiame, et KMH käigus tuleb hinnata mõju mitte ainult tehase lähiümbrusele vaid kogu mõjualas, mh hinnata kehtivate detailplaneeringute elluviidavust ja perspektiivset võimalikku maakasust. Palume KMH programmi eelõeldust tulenevalt täpsustada ja KMH menetlusse kaasata lisaks mõjutatud alal paiknevate kinnistute omanikele ka mõjutatud alal paiknevate ettevõtete omanikud.	Viidatud lause on tervikuna järgmine „Üldistatult võib välja tuua, et eeldatav mõjuala ehk -piirkond on tehase territoorium ja selle lähiümbrus, samuti trasside asukoht ja vahetu ümbrus, välja arvatud juhtudel, kui mõju avaldub globaalsel tasandil (nt mõju kliimale), regionaalsel tasandil (nt üldisemad sotsiaal-majanduslikud mõjud) või mõjutsoon määratakse lähtuvalt mõjuteguriga seotud ehitise või rajatise parameetritest lähtuvalt (nt õhusaasteallika mõjuala ulatuseks võetakse üldjuhul ring, mille raadius võrdub 50-kordse allika kõrgusega, kemikaalidega seotud avariijuhtumite ohualad määratakse õigusaktiga kinnitatud kriteeriumite alusel lähtuvalt käideldava ohtliku aine kogusest, käitlemistingimustest ja rakendatavatest ohutusmeetmetest).“ Kuna mõjuala sellisele määratlusele on tähelepanu juhtinud ka teised menetlusosalised, on parema loetavuse-arusaadavuse huvides see lõik paigutatud joonealuse märkusena, seejuures on muudetud väidete järjekorda ja tehtud ka täpsustusi. KMH programmi ptk 8 tabelis 8.2 lisati, et teavitatakse ka mõjutatud alal paiknevaid ettevõtteid. Teadaolevalt on praegu võimalikus ohualas Baltic Oil Service käitis asukohaga Jaama tn 4 ja Lõunasadama tee 6, kuid see nimekiri võib täieneda. Lääne-Harju vallavalitsus on kaasanud Baltic Oil Service, Esteve AS, Autolink, Eesti Traalipüügi Ühistu, Pakri teadus- ja tööstuspargi.
4. Lisaks palume KMH koostamise käigus arvesse võtta mh alljärgnevaid asjaolusid: - nii ühendustorustik arendusalalt kuni kaideni kui ka torustik kaide alal, laadimissõlm ja manifold ei tohi takistada sadama alal liiklust ning ladustamist ning kaidel kaupade käitlemist: torustikud arendusalalt kuni kaideni ning kai maa-alal ja laadimissõlm on võimalik rajada vaid maa-alusena; stender peab olema teisaldatav; - hinnata ammoniaagi ladustamise (maa-aluse lahendusena) ja punkerdamise võimalikkust kaidel arvestusega, et need ei tohi takistada kaidel kaupade käitlemist.	Nagu viidatud, on tegemist ettepanekutega KMH koostamise käigus arvesse võetavate asjaoludega. Olemuselt on need ettepanekud osalt sadama valdaja seisukohad, mida saab arvestada projekteerimise lähtealustena (nii ühendustorustik arendusalalt kuni kaideni kui ka torustik kaide alal, laadimissõlm ja manifold ei tohi takistada sadama alal liiklust ning ladustamist ning kaidel kaupade käitlemist; punkerdamine kaidel ei tohi takistada kaidel kaupade käitlemist), kuid teisalt sisaldavad meetmeid, mille asjakohasust tuleb hinnata (torustikud arendusalalt kuni kaideni ning kai maa-alal ja laadimissõlm on võimalik rajada vaid maa-alusena; stender peab olema teisaldatav; ammoniaagi ladustamine maa-aluse lahendusena). Kui need meetmed osutuvad asjakohasteks avalduda võivate mõjude leevendamisel, siis saab need KMH aruandes sõnastada keskkonnatingimustena, mille rakendamine on kohustuslik. KMH programmi täiendada ei ole vaja.

Terviseamet (29.12.2023 nr 9.3-4/23/8377-2)	
1. KMH programmis on lk 24 tabelis 6.1 välja toodud: „Hinnatakse mürarikaste tegevuste, sh materjali ja toodangu transpordi mõju väljapoole käitist jäävatele müratasemetele. Tegevusest lähtuvaid müratasemeid võrreldakse keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisas 1 kehtestatud müra normtasemetega. Vajadusel viiakse läbi müra modelleerimine programmiga SoundPLAN. Hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat ehitusaegset vibratsiooni võrreldes seda sotsiaalministri 17.05.2002 määruses nr 78 kehtestatud piirväärtustega. Mõjuala ulatus eeldatavalt kuni 300 m, vajadusel täpsustatakse modelleerimisega.“ Mürauuringu koostamisel arvestada keskkonnaministri 03.10.2016 määrusega nr 32 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“. Müra- ja vibratsiooniuuringu valmimisel palume edastada need ametile hinnangu andmiseks.	
<u>Vastus:</u> Kavandatava tegevuse piirkonnas ei ole kavas läbi viia eraldi müra ega vibratsiooni uuringut olemasolevas olukorras. Kasesaare tee 10 kinnistu on hõlmatud kehtiva detailplaneeringuga (Soomepoiste tee 10, Saare I ja Rae põik 19/Kase maaüksuste ja nende lähiümbruse detailplaneering; kehtestatud 18.06.2009) ja selle tingimusi ei ole kavas muuta. Ammoniaagitehase rajamine on esimene rajatav objekt selle detailplaneeringu alusel, sellega ei kaasne raudteeühenduse väljaehitamist ega Soomepoiste tee tunneli ning Tallinn-Paldiski maantee ja Paldiski lõunasadama tee ristmikule kavandatud ringristmik rajamist, samuti ei rajata kergliiklusteid. Detailplaneeringule tehti keskkonnamõju strateegiline hindamine (Ramboll. Paldiski Lõunasadama kinnistute ja lähiümbruse detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Detsember 2008). KSH aruanne võtab kokku piirkonnas tehtud mürauuringud ptk 2.5. Kogu planeeringulahenduse avaldatavat müra ja vibratsiooni on hinnatud ptk 7.1.4. Teeliikluse müra ei ületa elamualadel müranorme (II kategooria olemasolevad alad 60 dB päeval, 50 dB öösel), seejuures on Soomepoiste tee liiklus-sageduseks prognoositud 4335 sõidukit ööpäevas, millest raske-veokeid 10%; planeeringuala siseteedel 800 sõidukit, millest raskeveokeid 25%; Lõunasadama teel kuni 4200 sõidukit, millest 10% raskeveokid. Praegused liikluskoormused on oluliselt madalamad: Soomepoiste teel 1319 sõidukit, millest 16% veokid, bussid ja autorongid (s.o. 211 ühikut rasketransporti ööpäevas); Paldiski Lõunasadama tee liiklussagedus on 774 sõidukit, millest 20% rasketransport (s.o. 155 ühikut ööpäevas). Üldine liiklus-sagedus on ca 3 korda väiksem ja veoautode liiklus ca 2 korda väiksem kui KSH aruandes käsitletud. Kavandatav tegevus suurendab veokite liikluskoormust eeldatavalt alla 10%. Müra- ja vibratsioonihinnangu tulemused esitatakse Terviseametile kui asjaomasele asutusele KMH aruande eelnõu koosseisus. KMH programmi täiendamiseks puudub vajadus.	
2. Planeeritavalt alalt lähtuvad müratasemed ei tohi müratundlike hoonetega aladel ületada keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (edaspidi KeM määrus nr 71) lisas 1 toodud normtasemeid	Määruse nr 71 normtasemete jm tingimuste arvestamisele on KMH programmis ptk 6 tabelis 6.1 viidatud. KMH programmi täiendamiseks puudub vajadus.
3. Maksimaalne müratase ei tohi ületada tööstusmüra korral vastava mürakategooriaga alal müra liigile kehtestatud normtasest rohkem kui 10 dB (KeM määrus nr 71 § 6 lg 2).	Määruse nr 71 normtasemete jm tingimuste arvestamisele on KMH programmis ptk 6 tabelis 6.1 viidatud. KMH programmi täiendamiseks puudub vajadus.

4. Ehitusmüra tasemed ei tohi lähedusse jäävatel elamualadel ajavahemikus 21.00-07.00 ületada KeM määrus nr 71 lisas 1 toodud normtasel. Impulssmüra piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasel. Impulssmüra põhjustavat tööd võib teha tööpäevadel kella 07.00-19.00.	Määruse nr 71 normtasemete jm tingimuste arvestamisele on KMH programmis ptk 6 tabelis 6.1 viidatud. KMH programmi täiendamiseks puudub vajadus
Transpordiamet (12.12.2023 nr 8-5/23/24687-2)	
1. Kavandatud tegevus jääb riigitee 11174 Paldiski-Padise tee kaitsevööndisse ja riigitee 11180 Paldiski lõunasadama tee lähedusse.	Maa-ameti GIS portaali kitsenduste kaardirakenduste andmetel ei jää Kasesaare tee 10 kinnistu riigitee 11174 Paldiski-Padise tee kaitsevööndisse. Riigiteede lähedust arvestatakse mõjude hindamisel, asjakohastele valdkondadele on viidatud kirja 2. ja 3. küsimuses. Selle kommentaari alusel KMH programm täiendamist ei vaja.
2. Märkimata on riigiteede kasutamine ehitustegevuse perioodil ja edaspidi, st millised ja kuhu rajatakse mahasõidud, parklad või muud riigiteid puudutavad ühendused.	
<u>Vastus:</u> Olemasolevas olukorras on Kasesaare tee 10 kinnistule võimalik pääseda Lõunasadama teelt algavalt kruuskattega teelt. Ehitusaegne transpordilahendus esitatakse ehitusprojektiga. Nii ehitusaegse kui kasutamisaegse liikluslahenduse koostamise aluseks kehtiv detailplaneering (Soomepoiste tee 10, Saare I ja Rae põik 19/Kase maaüksuste ja nende lähiümbruse detail-planeering; kehtestatud 18.06.2009; edaspidi viidatud ka DP). Ammoniaagitehase rajamine on esimene rajatav objekt selle detailplaneeringu alusel, sellega ei kaasne raudteeühenduse väljaehitamist ega Soomepoiste tee tunneli ning Tallinn-Paldiski maantee ja Paldiski lõunasadama tee ristmikule kavandatud ringristmik rajamist, samuti ei rajata kergliiklusteid. Olemasolevas olukorras on Kasesaare tee 10 kinnistule võimalik pääseda Lõunasadama teelt algavalt kruuskattega teelt. Nii ehitusaegse kui kasutamisaegse liikluslahenduse koostamise aluseks kehtiv detailplaneering (Soomepoiste tee 10, Saare I ja Rae põik 19/Kase maaüksuste ja nende lähiümbruse detailplaneering; kehtestatud 18.06.2009; edaspidi viidatud ka DP). Vastavalt DP ptk 3.5 „Tänavavõrk ja liikluskorraldus“ pääseb tootmiskruntidele uult rajatavalt siseteelt. Planeeritavate hoonete juurdepääsud ja -teed täpsustatakse hoone projektiga. Planeeritavale maa-alale pääseb Paldiski lõunasadama kõrvalmaanteelt (T-11180). Ühenduskoht asub eeldatavalt Lõunasadama tee 2 transpordimaa kinnistu läänepoolses osas, Kasesaare tee 1 tootmismaa kagunurga lähisel (vt joonis 2.4 - ligikaudu ammoniaagitorni Lõunasadama teeni jõudmise asukohas). Samas ei ole välistatud muud lahendused, mis tagavad ühenduse Kasesaare tee 10 kinnistuga kas Kasesaare tee transpordimaa kinnistu või Kasesaare tee 6 kinnistule kavandatud siseteel kaudu (mõlemad variandid on detailplaneeringuga kavandatud lahendused, mis on välja ehitamata). DP toob välja, et riigimaanteede ühendamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt, mis praegu kehtivate nõuete kohaselt tähendab kõigepealt ehitusseadustiku § 99 lg 1 ja 2 alusel projekteerimis-tingimuste taotlemist Transpordiametilt. Riigiteega ühenduse rajamine ei kuulu Kasesaare tee 10 tehase ehitusprojekti koosseisu, sarnaselt teiste taristuobjektidega lahendatakse see eraldi projektiga. DP ptk 3.5.1 järgi on tootmishoonetega aladel parkimine nähtud ette omal krundil. Krundi parkimiskohtade arv ja asukohad täpsustatakse ehitusprojektiga. KMH programmi ptk 2 on lisatud alajaotis „Liikluslahendus“, milles on esitatud eeltoodud ülevaade.	

3. Kavandatav tegevus on A-kategooria ohuga. Märkimata on eeldatav mõjuala ja võimalik mõju riigiteedel toimuvale liiklusele.	Ptk 2 ja mujal programmis on viidatud käitise kavandamise eesmärgile, et erinevate tegevuste ohualad ei ulatu käitise piiridest kaugemale kui 400 m. A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte mõjuala iseloomustabki ohuala. Võimalik mõju riigiteel toimuvale liiklusele selgub hindamise käigus, kui on täpsemalt teada riskiallikate paiknemine, nende projektlaheendus, tehno-loogiliste protsesside parameetrid ja kemikaalide käitlusmahud, samuti riskide avaldumise tõenäosuse ning ohualade ulatuse vähendamiseks rakendatavad meetmed. KMH programmi ptk 6 tabelis 6.1 on teema „Tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju“ kirjeldusse lisatud, et mh hinnatakse võimalikku mõju riigiteedel toimuvale liiklusele.
4. Kavandatava tegevuse ohualale jäävad Paldiski Lõunasadama sihi märgid, sihile võib tekitada probleeme lisanduv valgusreostus.	Teadaolevalt ohualale tehase rajamisega täiendavaid valgus-allikaid ei rajata. Kuid arvestades, et navigatsioonimärkide nähtavussektoris ja nende taga ei tohi olla navigatsioonimärke varjavaid objekte ja tulesid, mis halvendavad navigatsioonimärkide või nende tulede eristuvust taustast, ei saa automaatselt välistada tehase valgusallikate võimalikku mõju. KMH programmi järgi hinnatakse valgustatuse mõju visuaalsete mõjude hulgas. Ptk 6 tabelis 6.1 on lisatud „Hinnatakse ka tehase territooriumi öise valgustatuse mõju, sh navigatsioonimärkidele vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 06.12.2002 määrusele nr 26.
Eesti Keskonnaühenduste Koda (27.12.2023 nr 1-5/23/6052)	
“Rohevesinik” on Euroopa Liidu definitsiooni järgi vaid taastuvallikatest elektrolüüsi teel toodetud vesinik. Lääne-Harju vallavalitsuse korralduses 24.10.2023 nr 738, millega KMH algatati, on kirjas, et kogu elektrienergia on kavas saada Eesti Energia Pakri poolsaare roheenergia tootmisvõimsustest (tuulepargid + päikesepaneelid). KMH programm aga toob välja, et vaid “ligikaudu kolmandik” tarbitavast elektrist tuleb AS Enefit Green Pakri poolsaare roheenergia tootmisvõimsustest, ülejäänud tuleb põhivõrgust. Palume täpsustada, kumb info on õige.	Nii vallavalitsuse korralduses kui KMH programmis toodud info on õige, kuid tuleb arvestada, et arendaja on programmi koostamise ajaks täpsustanud kavandatava tegevuse mahte ja saanud ka parema ülevaate energia vajadustest ja saadavusest. Nende täpsustuste tõttu ei ole võimalik muuta varasemaid dokumente, kuid selleks ei ole ka põhjust - Lääne-Harju Vallavalitsuse 24.10.2023 korralduse nr 738 punkti 3 järgi tagastatakse ehitusloa taotlus taotlejale kuni KMH menetluse lõppemiseni. See tähendab mh seda, et mõju hindamise lõppedes tuleb esitada uus ehitusloa taotlus, mis arvestab KMH tulemustega. Selleks, et ka edasises KMH protsessis mitte takerduda mingite näitajate muutustesse, on KMH programmi 2. ptk sissejuhatuses märgitud et arvestatakse ammoniaagi tootmismahuga kuni 25 000 t/a (ehitusloa taotluses oli toodud et kuni 20 000 t/a, arendaja esitatud täpsustus KMH

	programmi koostamisel ca 22 554 t/a) ja et ka kõik muud programmis toodud näitajad on indikatiivsed. Edasise tehnoloogilise projekteerimise käigus võib lisanduda tegevusi ja arvandmed täpsustuda. Mõjude hindamisel lähtutakse täpsustatud andmetest ja KMH protsessi lõppedes täpsustatakse tegevusloa taotluse mahte vastavalt mõju hindamise tulemustele. Küsimuse alusel KMH programmi täiendada ei ole vaja. Selgitused rohevesiniku ja taastuv- ehk roheenergia teemadel on järgmise küsimuse vastuses.
Kuski ei ole täpsustatud, et tehase toimimiseks vajalik põhivõrgust saadav elekter saab olema taastuvenergiast toodetud elekter, ning ei ole ka teadmist, et 2026. aastaks oleks põhivõrgus vaid taastuvelekter. Sellisel juhul ei ole antud juhul tegemist ei taastuvenegial põhineva vesiniku ega roheammoniaagi tehasega, ning sellekohased mõjuhindangud peaksid peegeldama vesiniku ja ammoniaagi tootmiseks vajalike fossiilkütuste või tahkete biokütuste heitmeid. Palume selgitada, kuidas on kavas tagada, et tegemist on rohevesiniku tootmise rajamisega või arvestada keskkonnamõju hindamisel mittetaastuvate energiaallikate kasutamise mõju.	KMH programmi koostamisel on lähtutud samadest kaalutlustest, mis on toodud küsimuses. Kuigi ehitusloa taotlemisel oli arendajal teadmine, et ta saab kogu vajamineva energia Eesti Energia Pakri poolsaare roheenergia tootmisvõimsustest, nimetas ta ka taotluses kavandatavat tegevust rohevesiniku ja roheammoniaagi tootmiseks. Programmi koostamise ajal tehtud täpsustused tingisid mh selle, et KMH programmi pealkirjas on kasutatud 'Paldiski Kasesaare tee 10 ammoniaagitehas'. Eelmises punktis on selgitatud, et tagantjärele ei ole põhjust muuta varasemaid dokumente, seetõttu jääb ehitusloa taotlusele ja KMH algatamisdokumentidele viitamisel alles viide kavatsusele rajada rohevesiniku ja -ammoniaagi tehas. Kuigi 2026. aastaks ei ole põhivõrgus vaid taastuvelekter, on Eesti eesmärgiks tagada 2030. aastaks taastuvelekter 100% tarbimismahust. Seetõttu on rohevesiniku ja roheammoniaagi tootmise määr tehases muutuv suurus ja sõltub mh tegelikust tootmismahust ja ka reaalsetest kasutusotstarvetest ning ka sellest, kas 2030. aastal saadakse põhivõrgust ainult taastuvelektrit. Programmi ptk 2 viidatakse tehast iseloomustavate näitajate juures vesiniku ja ammoniaagi tootmismahutudele üldiselt, jättes välja toomata, mil määral on see 'rohe-'. Oleme KMH programmi koostamisel arvestanud, et kliimavaldkonna mõjuhindangud peegeldavad ka vesiniku ja ammoniaagi tootmiseks vajalike energiaallikate kasutamise mõju (ptk 6 tabelis 6.1 on kirjas 'Hinnangud esitatakse KMH aruande koosseisus, sh hinnatakse läbi ka alternatiivid / tehnilised variatsioonid, mis võivad oluliselt mõjutada KHG heidet või kliimamuutustega kohanemist'). Tabelis 6.1 toodud sõnastust on täiendatud, et oleks üheselt selge, et hinnatakse vesiniku ja ammoniaagi tootmisel kasutatavate mittetaastuvate allikate mõju.

Palume KMH programmis täpsustada, kas ja kuidas hinnatakse vesiniku või ammoniaagi leketega seonduvat. Ammoniaagi puhul näeme, et see peaks olema kaetud rubriigis "Mõju välisõhu seisundile, sh lõhnaainete levik ning selle võimalik mõju inimese tervisele, heaolule ja varale", aga see pole päris selge. Kuna ammoniaagileketel on mõju ka veekeskkonnale, sest osa sellest kindlasti sadeneb ammooniumina maha või vette, peaks ka seda mõju hindama.	KMH programmi ptk 6 tabelis 6.1 sõnastust on vastavalt täiendatud. Välisõhu seisundi hindamise ossa on lisatud, et hajumisarvutustega hinnatakse ka ammoniaagi mõju. Pinnasele ja veekeskkonnale avalduva mõju puhul: „Hinnatakse kavandatava veekäitluse sobivust, ohtlike ainete vette sattumise riski, sh ammooniumioonide võimalikku väljapesemist õhust sademetega ja nende aspektidega seotud mõjusid pinnasele, sademevee suublale (kui see rajatakse) ja Paldiski linna reoveepuhastile ning veekäitluse vastavust parimale võimalikult tehnikale.“
Paluma programmi osas "Tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju" täpsustada, et see katab nii vesiniku kui ammoniaagilekete mõju hinnangut, sest mõlemad on suurema mahu korral ka tõsiseks ohuallikaks.	KMH programmi ptk 6 tabelis 6.1 on vastavalt täiendatud, et hinnatakse ka vesiniku ja ammoniaagilekete mõju.

9.2 KMH PROGRAMMI AVALIK VÄLJAPANEK JA ARUTELU

Lisatakse programmile vastava menetlusetapi läbiviimise järgselt

9.3 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROGRAMMI NÕUETELE VASTAVAKS TUNNISTAMINE

Lisatakse programmile vastava menetlusetapi läbiviimise järgselt



KASUTATUD KIRJANDUS

Õigusaktid

- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS). Vastu võetud 22.02.2005. <https://www.riigiteataja.ee/akt/122022019015>
- Keskkonnaseadustiku üldosa seadus. Vastu võetud 16.02.2011. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110072020047>
- Atmosfääriõhu kaitse seadus. Vastu võetud 15.06.2016. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105112019005>
- Jäätmeseadus. 28.01.2004. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110122020007>
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
- Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/106032019012>
- Sotsiaalministri 4.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/108022017004>

Riiklikud andmebaasid

- Keskkonnaregister (<http://register.keskkonnainfo.ee/>)
- Maa-ameti X-Gis Geoportaali kaardirakendused <http://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardiserver-p2.html>
- Eesti Looduse Infosüsteemi andmebaas EELIS (<http://loodus.keskkonnainfo.ee/eelis/>)
- Keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>)
- Riigi Ilmateenistus <https://www.ilmateenistus.ee/>

Muud allikad

- T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. 2018.

LISAD

Lisad on kättesaadavad lingilt: [Avalikustamiseks lisad](#)

LISA 1. KMH ALGATAMISE DOKUMENDID

- 1.1. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ALGATAMISE OTSUS
- 1.2. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ALGATAMISE TEADE
- 1.3. EHITUSLOA TAOTLUSMATERJALID

LISA 2. KMH PROGRAMMILE ESITATUD ASJAKOHASTE ASUTUSTE SEISUKOHAD JA NENDEGA ARVESTAMINE