

Töö nr **24004908** | 25.06.2024

Sillamäe sadamas veeldatud biometaani terminali rajamise keskkonnamõju hindamine

Programmi eelnõu avalikuks väljapanekuks

Tallinn–Tartu 2024

Juhan Ruut | Juhtiv ekspert, KMH litsents KMH0155

Sisukord

SISSEJUHATUS	5
1. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA EESMÄRK.....	6
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS	8
3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	11
3.1. Asustus ja maakasutus	11
3.2. Geoloogilised ja hürdogeoloogilised tingimused	13
3.2.1. Geoloogia	13
3.2.2. Hüdrogeoloogia.....	14
3.3. Natura 2000 alad ja looduskaitse.....	14
3.4. Muinsuskaitse ja kultuurimälestised	14
3.5. Atmosfääriõhk.....	15
4. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	16
4.1. Riigi tasandi dokumendid	16
4.2. Kohaliku omavalitsuse tasandi dokumendid	16
4.3. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu vajaduse hindamine.....	17
5. KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU, EELDATAVAD MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING MÕJUTATAVAD KESKKONNAELEMENDID.	18
6. HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS	20
7. KMH PROTSESS JA AJAKAVA	23
8. MENETLUSOSALISED	26
8.1. Andmed otsustaja, arendaja ja hindaja kohta	26
8.2. Teavitatavate-kaasatavate isikute loetelu koos kaasamise põhjendusega	27
9. KAASAMISE TULEMUSED	29
9.1. Ametitelt, asutustelt ja huvitatud isikutelt saadud ettepanekud ning nedega arvestamine/küsimustele vastamine	29
9.2. Kmh programmi avalik väljapanek ja arutelu	37
9.3. keskkonnamõju hindamise programm nõuetele vastavaks tunnistamine	37
KASUTATUD KIRJANDUS	38
LISAD	39
LISA 1. KMH ALGATAMISE DOKUMENDID	
1.1. Algamise taotlus, sh teave kavandatava tegevuse kohta	
1.2. Algamise korraldus	
1.3. Algatisest teavitamine	
LISA 2. Asjaomastelt asutuste ettepanekud-märkused KMH programmi kohta	

Sissejuhatus

JetGas OÜ (registrikood 12484782) esitas Sillamäe Linnavalitsusele 28.03.2024 keskkonnamõju hindamise algatamise taotluse veeldatud biometaan terminali rajamiseks Sillamäe sadama territooriumile Sillamäel Kesk tn 2d (katastritunnus 73501:001:0136). Taotlus esitati keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 26¹ alusel, st enne tegevusloa taotluse esitamist.

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 veeldatud biometaan terminal A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte.

KeHJS § 11 lõike 3 järgi algatatakse KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine sel e vajadust põhjendamata, KeHJS § 26¹ lg 5 ja 7 alusel peab kavandatav tegevus olema vastavuses kehtiva planeeringuga. Sillamäe Linnavalitsus hindas vastavust kehtivatele planeeringutele-kooskõla asukohaga seotud kitsendustega ja algatas 18.04.2024 korraldusega nr 209 keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) ja teavitas sellest KeHJS § 12 lg 1 Ametlikes Teadaannetes ning e-kirjaga samal kuupäeval (KMH algatamise ja sellest teavitamise dokumendid on esitatud lisas 1).

JetGas OÜ valis mõjude hindajaks Hendrikson & Ko OÜ, juhteksperdiks Juhan Ruut (litsents nr KMH0155). Keskkonnamõju hindamise osapoolte andmed on esitatud programmi 8. peatükis.

KMH programmi eelnõu esitati Sillamäe Linnavalitsusele kui otsustajale 30.04.2024. Vastavalt KeHJS § 15¹ lõikele 1 küsis otsustaja KMH programmi sisu kohta seisukohti asjaomastelt asutustelt. 14.06.2024 edastati laekunud seisukohad koos otsustaja hinnanguga arendajale ja ekspertrühmale (esitatud lisas 2).

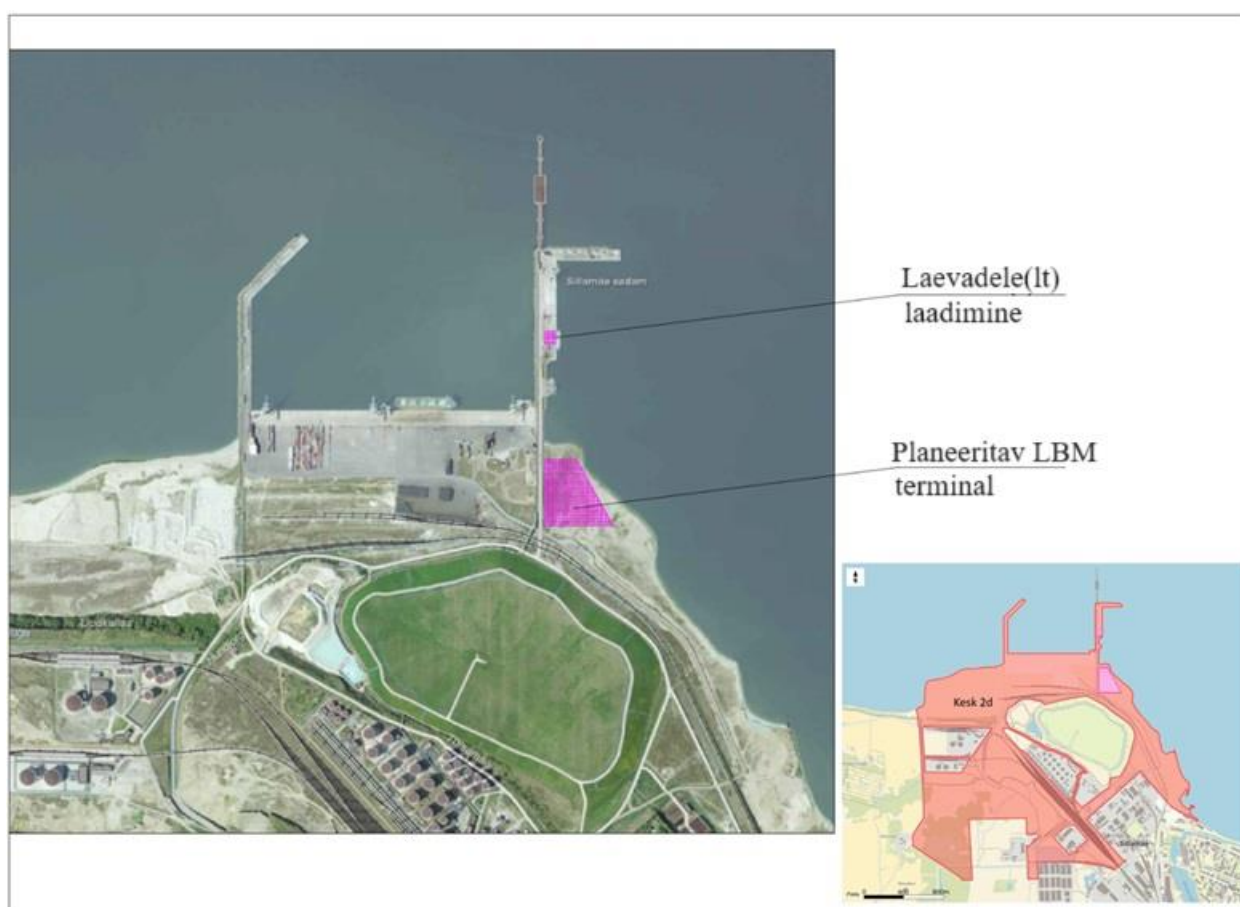
KMH programmi eelnõu täiendamisel arvestati saadud seisukohtadega. Lisaks vaadati üle menetlusetapid ja ajakava – arvesse on võetud KeHJS 21.06.2024 jõustunud muudatusi KMH programmi ja KMH aruande menetlusetappides, kirjeldatud vastavalt KeHJS § 16,17,18 ja KeHJS § 21, 22.

Käesolev programmi versioon esitatakse vastavuse kontrolliks ja avaliku väljapaneku korraldamiseks vastavalt KeHJS § 16 lg 1, 1¹, 1², 2-4.

1. Kavandatava tegevuse asukoht ja eesmärk

Veeldatud biometaani (*Liquefied Biomethane*, edaspidi ka lühendatult LBM) terminali kavandatakse Sillamäe sadama territooriumil olevale katastriüksusel Kesk tn 2d (KÜ 73501:001:0226). Terminali paiknemine on näidatud joonisel 1.1. KMH algatamise ajal oli terminali asukoht hoonestamata ja teadaolevalt ei kavandata sinna muid tegevusi. Maa kasutamiseks sõlmitakse hoonestusõiguse seadmise leping AS-ga Sillamäe Sadam tähtajaga vähemalt 50 aastat.

Terminali ala mõõtmed on 70 x 100 m, ala piiratakse aiaga. Juurdepääs krundile toimub edelasuunas asuvast väravast. Rajatakse mahutid $5 \times 1000 \text{ m}^3 \times 0,45 \text{ t/m}^3 = 2\,250$ tonni LBM käitlemiseks. LBM veod toimuvad nii paakautodega kui laevadega. Laevade teenindamine toimub olemasolevalt kaitl nr 6. Veeldatud biometaan on olemuselt sarnane veeldatud maagaasiga (mõlemad koosnevad vähemalt 90% ulatuses metaanist ja on klassifitseeritud kui eriti tuleohtlikud gaasid, st kavandatav terminal on kemikaaliseaduse kohaselt A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte.



Joonis 1.1. Kavandatava terminali asukoht

Biometaan on maagaasi kvaliteedinõuetele vastav gaasilises olekus aine, mida toodetakse biolagunevatest jäätmetest, reoveest ja reoveesetest, põllumajandusliku päritoluga jäätmetest ning erinevat päritolu biomassist. Biometaan asendab taastumatute fossiilkütuste kasutamist, biometaani kasutamisega kaasneb kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemine (vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 120 lg 1 alusel kriteeriumitele). Seega on olemuselt tegemist rohepöõret toetava tegevusega. Kavandatav tegevus kuulub biometaani turu edendamiseks vajalike meetmete hulka. Eesti riikliku energia- ja kliimakava“ aastani 2030 järgi peab aastaks 2030 olema taastuenergia osakaal transpordisektoris 14%, millest osa saab katta biometaaniga. Transpordikütuseid tarbitakse Eestis kokku üle 9,1 TWh, 2022. a moodustas biogaasi tarbimine

transpordisektoris 16,0 mln m³/a¹, 539 TJ (68,75% biogaasi sisemisest tarbimisest, mis kokku oli 0,218 TWh)². 2023. aastal toodeti Eestis 0,211 TWh biometaani³. Arengufondi 2014. aastal koostatud uuringu kohaselt on Eestis ressursi toota aastas hinnanguliselt kuni 4,7 TWh biometaani. Võib nentida, et nii tarbimise kui tootmise valdkonnas on potentsiaali oluliseks kasvuks. Kokkuvõttes aitab biometaani terminali rajamine kaasa nii biogaasi siseriikliku nõudluse rahuldamiseks (kui toodetavast gaasikogusest jääb väheseks) kui ka vaheladustamise ja ekspordivõimaluste loomiseks (kui tootmismahud kasvab tarbimismahust kiiremini). Kuna terminalile ei kavandata võrguühendust, siis ei ole tegemist maagaasiseaduses määratletud vedelgaasi terminaliga.

¹ Statistika andmebaas, KE062: KÜTUSE TARBIMINE TEGEVUSALA JA KÜTUSE LIIGI JÄRGI. <https://andmed.stat.ee/et/stat>

² Statistika andmebaas, KE0230: ENERGIABILANSS | Aasta, Näitaja ning Kütuse/energia liik. <https://andmed.stat.ee/et/stat>

³ <https://elering.ee/biometaani-paritolutunnistused>

2. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus

Kavandatavaks tegevuseks on Sillamäe sadamasse veeldatud biometaani (LBM) terminali rajamine. Biometaani keemiline koostis: $\geq 90\%$ metaan (CH_4), $< 10\%$ lämmastik (N_2) + etaan, propaan, butaan või teised süsivesinikud. Biometaani veeldumistemperatuur on -160°C . Tihedus vedelana (sõltuvalt rõhust) $0,36\text{--}0,45 \text{ kg/m}^3$, gaasilisena $0,7\text{--}0,76 \text{ kg/Nm}^3$ (õhust kergem), süttivus õhus sisalduse vahemikus $4,5\text{--}15\%$. Biometaan on lõhnatu ja värvitu gaas, ei ole klassifitseeritud terviseohtlikuks aineks. Pikemaajaline viibimine biometaanirikas õhus põhjustab lämbumise hapnikupuuduse tõttu.

Arendaja JetGas OÜ on tellinud veeldatud biometaani terminali rajamiseks eskiisprojekti. Järgnevalt esitatud parameetrid, asukohad jm näitajad võivad edasise projekteerimise käigus täpsustuda.

Projekteeritavad rajatised ja hooned. Terminali rajamiseks tõstetakse selle asukohas ligikaudu $70 \times 100 \text{ m}$ platsi pinnast $0,5\text{--}1 \text{ m}$ võrra. Ala ümbritsetakse piirdeaiaga. Projekteeritakse-rajatakse autode juurdepääsutee terminali. Sellel asuva värava juures on töötajate autode parkimisala nelja parkimiskohaga. Operaatorihoone juurde ning ala loode- ja kirdenurkadesse on projekteeritud jalgvärvad. Platsi välisperimeetrile on projekteeritud $4,5 \text{ m}$ laiune kattega hooldustee, mida mh saab vajadusel kasutada päästetehnika. Täiendavaid maastikukujundusteid ja haljastust terminaliga külgevatel aladel ei kavandata.

Terminali mahutipark rajatakse viiest sigarikujulisest vaakumisolatsiooniga survemahutist $a' 1000 \text{ m}^3$ ($\leq 450 \text{ t}$), kogumahtuvusega 5000 m^3 , paigutatuna üksteise kõrvale. Mahutid, nendega seotud aurustid ja vedelfaasi torustikud jm seadmed on kavandatud paigaldada maapinnast kõrgemal olevatele tugedele ning ümbritseda vallitusala. Mahutite ja seadmete all on vaivundamendid. Mahutipark asub operaatorihoonest vähemalt 30 m kaugusel.

Mahutite avariivann on projekteeritud $5 \times 1000 \text{ m}^3$ mahutitele. Avariivanni suurus on planeeritud nii, et mahutaks $1,1$ kordse ühe mahuti mahu. Monoliitsest raudbetoonist seintega ja alusplaadiga avariivanni kogumaht on $1\,205 \text{ m}^3$ (pindala 650 m^2 , seinte kogukõrgus $1,8 \text{ m}$, millest osa jääb maapinna tasandist allapoole), alusplaadi kalded on drenaažisüsteemi suunas. Drenaažisüsteem kogub ja juhib tavaolukorras avariivanni sattunud sademeveed läbi vesiluku merre, arvestuslik vooluhulk $20,3 \text{ l/s}$, projekteerimisel on arvestatud merelaskme kõrgusmärgiga $+1,02 \text{ m}$, mis hiljem võimaldab kaide laiendamisel sademeveetoru pikendada (siis on kõrgusmärgiks $+0,8 \text{ m}$). Kui LBM peaks lekkima koguses, mis jõuab vesilukuni, siis lukus olev vesi jääb ja sulgeb väljavoolu.

Sademevesi. Platsi kattelt on sademevesi suunatud kõrvalolevatele aladele immutamiseks välja arvatud paakautode laadimisala ala ees, kus sademevesi on suunatud betoonrenni, mis suubub mahutite avariivanni.

Operaatorihoone: hoone on 1-korruseline, ehitisealune pind ca 117 m^2 . Hoones on 2 töökohta. Operaatorihoones paiknevad operaatoriruum kahe töökohaga, köök-puhkeruumiga, WC jm abi- ja tehnilised ruumid. Kütmisel kasutatakse soojusallikana õhk-õhk soojuspumpasid ja elektrit. Keskne veevarustus puudub. Olmes vajalik vesi saadakse osaliselt hoone katusele kogutavast sademeveest, osaliselt tuuakse paakidesse. Hoones tekkiv reovesi (arvestuslik kogus 120 l/päev) kogutakse klaasplastist mahutisse (maht 8 m^3), mida perioodiliselt tühjendatakse.

Toote liikumisskeem. Terminalil on kaks võimalikku toote liikumisskeemi. 1.) veeldatud biometaan võetakse tsisternautodelt ja hoiustatakse mahutites. Mahuti täitumisel või sobliku mahu kogunemisel pumbatakse veeldatud gaas laevale. 2.) veeldatud biometaan võetakse vastu laevalt, hoiustatakse mahutitest ja laaditakse tsisternautodesse.

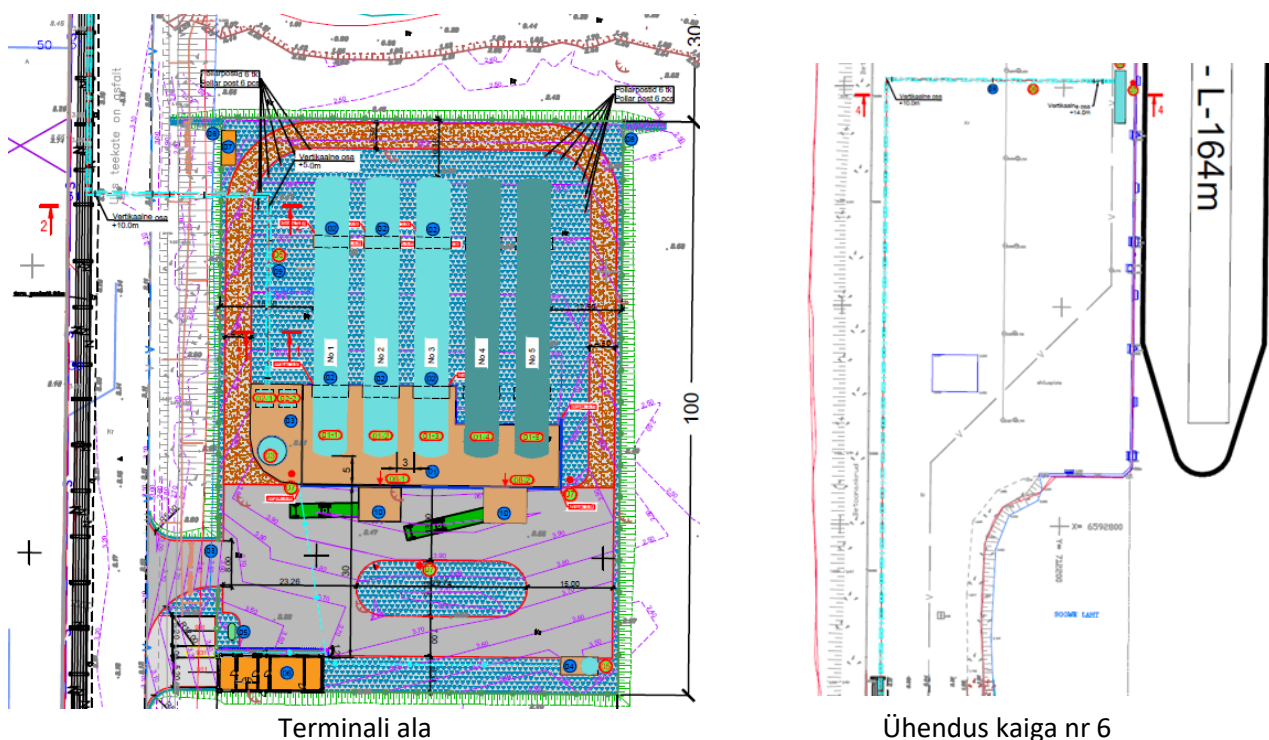
Terminali mahutipark ühendatakse ca 420 m pikkuse toruliiniga 6. kail paiknevate laevade peale- ja mahalaadimissõlmega.

Terminalis on ka autode peale- ja mahalaadimissõlm paakautode (56m³) laadimiseks. Projekteeritud on kaks laadimispunkti (üks peale-, teine mahalaadimiseks). Päevas on prognoositud kuni 20 laadimist. Autolaadimisel ala all on monoliitsest raudbetoonist plaat, mille pealispinna kalded tagavad sademevee suunamise kogumisrenni.

Veeldatud biometaan taaskasutamist ja võrku juhtimist ette ei nähta. Veeldatud metaani aurustumisel torustikes, pumpades ja mahutites (nn *Boil off gas* – BOG) seda tagasi ei veeldata vaid see soojendatakse produkti aurusti ja sellele järgneva elektrilise jälsoojendi abil ning utiliseeritakse, kas tõrvikus või mõne lähedalasuva terminali katelseadmetes. Avariitõrvikute alla on projekteeritud monoliitsest raudbetoonist alus, mis paikneb puurvaiadel.

Terminalis on gaasilekete tuvastussüsteemid mahutipargi siibrisõlmede ja autolaadimiskohtade juures. Esimene alarmtase moodustab 10% alumisest plahvatuspiirist (LEL), teine alarmtase 30% LEL.

Eeldatav terminali paiknemine, sh seosed kaiga nr 6, on esitatud joonisel 2.1.



Joonis 2.1. Kavandatava terminali seadmete paiknemine

Alternatiivsed võimalused

Keskkonnamõju hindamise meetodid on sätestatud 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 käsiraamatu⁴ 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

⁴ T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. 2017

käsitletakse eesmärgi saavutamise komponentide variante (üksikute protsesside variandid, objektide disain jms). Siin võib osutada otstarbekas eristada peamisi alternatiive ning nende alavariante (nt antud terminali puhul ei ole BOG käitlemise erinevad võimalused kavandatava tegevuse alternatiiviks vaid ühe terminaliga seotud toimingute/tegevuse variantideks). 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 mõjutehuri 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. Kirjeldatud mahus terminali ja toetava taristu rajamine. Veeldatud biometaan käitlusmaht on kuni 60 000 t/a (laevadelt mahutitesse laaditakse kuni 50 000 tonni aastas, autodelt mahutitesse kuni 10 000 tonni aastas).
- 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, torutranspordi 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.
- 0-alternatiiv – metaangaaasi terminali ei rajata.

3. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

3.1. Asustus ja maakasutus

Sillamäe sadam paikneb Ida-Virumaal Soome lahe lõunarannikul Narva lahe Ääres. Narva laht on Soome lahe lõunaranniku suurim avalaht, asub Viru ranniku ja Kurgola poolsaare vahel. Sillamäe sadama infrastruktuuri rajamise käigus täideti pangaalune vedelkaupade ja gaasikui vaheline mereala, et rajada sinna kuivkeemia terminal ja samal ajal suurendada jäätmehoidla geotehnilist stabiilsust. Sadama tootmisala jaotub kaheks – ülemine territoorium asub ca 40 m kõrgusel Paite klindil ja alumine territoorium mere tasapinnal. Sadama tootmisala jaotub kaheks - ülemine territoorium asub ca 40 m kõrgusel Päite klindil ja alumine territoorium mere tasapinnal. Sadama ja terminalide rajamiseks eemaldati lubjakiviklindi ülemine kiht paksusega ca 10 m, mis kasutati sadama-ala täiteks, vooluveekogud suunati uude sängi.

Kavandatav terminal paigutatakse Sillamäe sadama põhjapoolses osas Kesk tn 2d (KÜ 73501:001:0226) territooriumil olevale tootmismaale (joonis 3.1). Territooriumi valdaja on AS Sillamäe sadam. Territoorium on piiratud ligipääsuga ning valve all. Sadama idapoolsel alal puuduvad looduslikud pinnaveekogud, terminali asukohas ei ole ka kraavitust. Lähimad kraavid asuvad sadamasiseste ühenduste ääres. Maa-ameti veeohutuse kaardirakenduse järgi jääb terminali asukohana kavandatav ala ülejutuste piirkonda – kui merevee tase peaks tõusma vähemalt 2,25 m kõrgusele 0-tasemest, hakkab ala veega täituma ja 3,0 m kõrguse tõusu korral on kogu ala vee all. Samas jätkub sadama perspektiivsete arenguplaanide kohaselt ümbritseva ala täitmine, st kavandatav terminali piirkonnas maapinna taset tõstetakse.



Joonis 3.1. Planeeritava terminali asukoht

Ohtlikud ja suurõnnetuse ohuga ettevõtted

Sillamäe sadama territooriumil on ohtlikke ja suurõnnetuse ohuga ettevõtteid. Rajatavale käitisele lähimateks on DBT AS BCT terminal (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 2700 m ammoniaagi tõttu), Nord Terminals AS Sillamäe põhiterritoorium (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 237 m), EuroChem Terminal Sillamäe OÜ ammoniaagi terminal (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 3800 m ammoniaagi tõttu), EuroChem Terminal Sillamäe OÜ mahutipark (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 502 m), Silsteve AS (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 4512 m, väetiste tõttu), NPM Silmet OÜ (A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 71 m). Nord Terminals AS Sillamäe sisepark (B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, ohuala raadius 137 m). Ecometal AS (ohtlik ettevõtte, ohuala raadius 500 m).

Ükski nimetatud ettevõtetest ei satu kavandatava tegevusega otsesesse koosmõju -kavandatavat biometaan terminali eraldavad nendest käitistest maastikulised barjäärid, mille moodustavad Sillamäe suletud radioaktiivsete jäätmete hoidla (joonis 3.2) ja varasem tuhaladestu-tootmisjääkide käitluskohd (joonis 3.3).



Joonis 3.2. Vaade LBM terminali asukohast lõunasse-edelasse Alexela ja Eurochem kütuste-kemikaaliterminalide suunas. Sillamäe suletud radioaktiivsete jäätmete hoidla moodustab eradava barjääri.



Joonis 3.3. Vaade LBM terminali asukohast edelasse-läände DBT ja Eurochem ammoniaagiterminalide suunas. Sillamäe suletud radioaktiivsete jäätmete hoidla koos suletud tuhaladestuga-tootmisjääkide käitluskohaga moodustavad eradava barjääri.

Sillamäe sadama ja selle tööstusala piir jääb kagusse, ligikaudu 1,3 km kaugusele. Lähimateks objektideks on Sillamäe sadama reisijateterminal (praegu ei ole kasutuses, kuid perspektiivis võidakse laevaliinid uuesti avada) ja samas piirkonnas asub ka Sillamäe väikelaevade pontoonsadam, kuhu üldplaneeringu järgi kavandatakse jahisadamat. Sillamäe linna Sõtke tn elamumaad jäävad vähemalt 1,5 km kaugusele.



Joonis 3.4. Lähimad „tundlikud alad“ asuvad Sillamäe tootmisala idapiiril: ligikaudu 1,3 km kaugusel on Sillamäe sadama reisijateterminal, väikelaevade pontoonsadam-perspektiivne jahisadam. Sõtkel elamumaade piirkond jääb ca 1,5 km kaugusele kavandatavast LBM terminalist.

3.2. Geoloogilised ja hürdogeoloogilised tingimused

3.2.1. Geoloogia

Sadama piirkonnas avaneb keskordoviitsiumi lubjakivi, mille rikkumata pealispind jääb 0,30...1,60 m sügavusele maapinnast (abs kõrgusel 34,05...36,70). Lääne suunas pakseneva lubjakivikompleksi kogupaksus on 3,60...9,10 m. Lubjakivi ülaosa on paiguti kuni 3,10 m ulatuses murenenud või väga lõheline, sügavamal praktiliselt murenemata. Lubjakivikiht lasub Glaukoniitliivakivil, mille paksuseks on 0,35...0,70 m. Glaukoniitliivakivikihi all paikneb 1,15...1,65 meetri paksune diktüoneemakilda kiht (7,60...10,10 m sügavusel maapinnast). Loetletud kihtide all lasub Ordoviitsiumi – Kambriumi liivakivikompleks orienteeruva paksusega 20 m.

Antud alale tegi Inseneribüroo REIB OÜ ehitusgeoloogilised uurimistööd (GE-3555), mis teostati aprillis 2024. Puuriti 4 puurauku sügavusega kuni 9 m. Puurimisega määrati kindlaks ala pinnaselõige, hinnati pinnase omadusi visuaalselt ja kontrolliti põhjavee esinemist. Geoloogiliselt paikneb uurimispiirkond Põhja-Eesti Klindiesisel Alam-Kambriumi Lontova kihistu sinisavi terrassil, mida katab täitekompleks. Uuringuala on tasase reljeefiga, mille üldine langus on põhja suunas. Maapinna absoluutkõrgused uuringupunktides jäävad 2,4 ja 2,55 m vahemikku.

Maa-ala geoloogilises lõikes esinevate pinnaste iseloomustus:

Kiht 1. Täide. Kiht on väga heterogeenne ning koosneb lubjakivi kaevandamise jääkidest, aherainest ning lubjakivi lahmakatest. Vahetäiteks on valdavalt liiv, savi ja moreen. Puurimiste käigus täheldati täitekihis üksikuid kohevamate tsoonide esinemist. Kihi paksuseks mõõdeti uuritud alal 6,3...7,3 m. Kiht 2. Möllsavi levib täite all, absoluutkõrgusel -4,8...-3,8 m. Kiht on 0,2...0,9 m paksune ja pehme konsistentsiga. Kiht 3. Murenenud aleuroliit ja sinisavi. Tegemist on murenenud aluspõhjalise pinnasega, mis koosneb nõrgalt tsementeerunud või tihedast pruunist aleuroliidist, milles leidub üksikuid sinakashalli kõva sinisavi vahekihte. Kiht lasub maapinnast 6,5...7,45 m sügavusel,

absoluutkõrgusel -4,95...-4,1 m. Aluspõhja ülemise murenenud osa paksuseks mõõdeti 0,6...1,4 m. Kiht 4. Sinisavi. Sinisavi kuulub poolkaljupinnaste hulka ning kiht koosneb kõvast väga plastsest savist. Aluspõhjalise sinisavi pind esines maapinnast 7,2...8,5 m sügavusel, absoluutkõrgusel -6,0...-4,8 m. Sinisavi on kõva konsistentsiga ja sisaldab palju kõva aleuroliidi ja liivakivi vahekihte. Kihiti läbiti uuringutega kuni 3,4 m ulatuses.

3.2.2. Hüdrogeoloogia

Maapinnale lähimaks põhjaveehorisonndiks on Ordoviitsium-Kambriumi veekompleks, mis levib liivakivis ja avaneb põhja poole jääval klindiasangul. Veevarustuses on eelkõige kasutuses kambrium-vendi veekompleksi põhjavesi, mis asub paksu kambriumi savi kihi all (lähedal asuva Sillamäe jäätmeoidla all on kihi paksus üle 50 meetri).

Inseneribüroo REIB OÜ poolt tehtud ehitusgeoloogilised uurimistööde käigus registreeriti pinnavee tase (1.04.24.a.) puuraukudes maapinnast 1,5...2,7 m sügavusel, absoluutkõrgusel -0,15...1,05 m. Veetase on hüdrauliliselt seotud ümbritseva mereveetasemega ning veetaseme muutlikkuse hindamiseks oleks vajalik analüüsida aastaringset veetasemete mõõtmisi.

3.3. Natura 2000 alad ja looduskaitse

Sillamäe sadama territooriumil puuduvad looduslikud kooslused, sh kaitsealused taime, looma ja linnuliigid. Lähim kaitsealune liik on II kaitsekategooria imetaja veelendlane (*Myotis daubentonii*) elupaik asub ca 1,5 km kaugusel Sõtke jõe paisjärve. Lähimad kaitsealuste liikide elupaigad paiknevad ca 4 km kaugusel edelas: seal kasvavad III kaitsekategooria taimed harilik sügislill (*Colchicum autumnale*, KLO 9300937), laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*, KLO9301123), soo-neiuvaip (*Epipactis balustris*, KLO9301122).

Lähimaks Natura 2000 alaks ja kaitsealaks on Päite loodusala / maastikukaitseala (EE0070123/KLO1000206), mille lähim punkt jääb tehase asukohast ca 2 km kaugusele läände. Kaitse eesmärgiks on elupaigatüüpide - rusukallete ja jäärakutega metsade (9180) ja lubjakivipaljandite (8210) kaitse. Udria loodusala/maastikukaitseala (EE0070110/KLO1000583) jääb 5 km ida poole. Kaitstavateks elupaigatüüpideks on: esmased rannavallid (1210), merele avatud pankrannad (1230), püsitaimestuga liivarannad (1640), metsastunud lited (2180), lubjarikkal mullal kuivad niidud (6210), lubjakivipaljandid (8210), vanad laialehised metsad (9020*), rusukallete ja jäärakute metsad (9180*). Lisaks leidub alal III kategooria kaitsealust taimeliiki - mets-kuukressi (*Lunaria rediviva*). Langevoja juga (KLO1000513), mis on kaitstav looduse üksikobjekt asub ca 3,5 km kagu suunas.

3.4. Muinsuskaitse ja kultuurimälestised

Vahetus läheduses puuduvad kultuurimälestised. Lähim muinsuskaitsega seotud kinnismälestis on Sillamäe kino (ehitismälestis, registri number 24655), mis asub kagu suunas ca 2,5 km kaugusel. Lähim muinsuskaitseobjekt on Kultusekivi (arheoloogiamälestis, registri number 9158), mis asub Päite külas ja jääb edela suunas ca 3 km kaugusele. Kultusekivi vahetus läheduses on asulakoht ja rauasulatuskoht (arheoloogiamälestis, registri number 9156).

Lähimaks pärandkultuuri objektiks on Päite mõis (seisund hävinud, objektist ei ole maastikul jälgi säilinud – asub sadama territooriumil) asub ca 2 km kaugusel edelas. Sadama territooriumil on märgitud Tüksamäe mõis, mille seisund on hävinud objektist ei ole maastikul jälgi säilinud, asub samuti ca 2 km kaugusel lõunas. Pärandkultuuri objektiks on Sillamäe veetorn, mis asub planeeritavast terminalist ca 2 km kaugusel lõunas.

3.5. Atmosfääriõhk

Sillamäe sadmale lähimaks Riigi Ilmateenistuse mõõtejaamaks on Jõhvi. Sillamäe sadamat iseloomustavad alljärgnevad meteoroloogilised näitajad (1991-2020 a keskmine).⁵

Sademed: Aasta keskmine sadamete hulk on 717 mm.

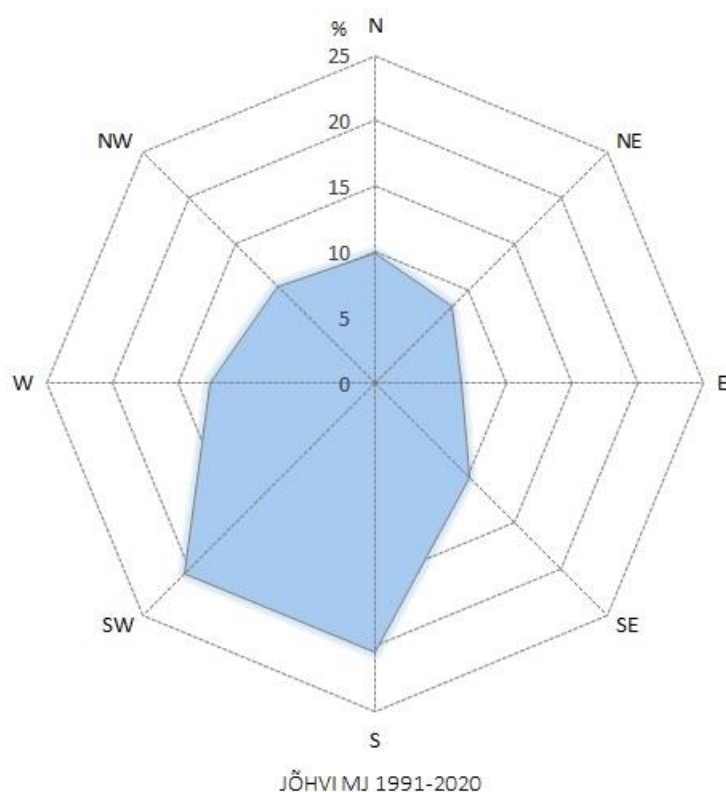
Olulisemad temperatuurid:

- | | |
|---|---------|
| ▪ Paljuaastane keskmine temperatuur | +5,5°C |
| ▪ Kõige soojema kuu (juuli) keskmine temperatuur | +17,4°C |
| ▪ Kõige külmema kuu (veebruar) keskmine temperatuur | -5,2°C |
| ▪ Temperatuuri absoluutne maksimum | +34,6°C |
| ▪ Temperatuuri absoluutne miinimum | -34,5°C |

Tuule kiirused:

- | | |
|---|---------|
| ▪ Kõige väiksem kuu keskmine (juuli - august) | 2,9 m/s |
| ▪ Kõige suurem kuu keskmine (detsember) | 4,6 m/s |
| ▪ Keskmine aastane kiirus | 3,7 m/s |

Tuule suuna ja tuulevaikuse sagedus (%) on esitatud graafiliselt joonisel 3.5 (tuulteroos)



JÕHVI MJ 1991-2020

Joonis 3.5 Sillamäe sadama ja selle lähimbrust iseloomustav tuulteroos (Riigi Ilmateenistus 2024)

⁵ <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/kliimanormid/>

4. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Veeldatud biometaan terminal 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

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+

Ida-Viru maakonnaplaneering on kehtestatud Ida-Viru maavanema 28.12.2016 korraldusega nr 1-1/2016/278 ja täiendatud 08.02.2017 korraldusega nr 1-1/2+17/25⁶. Maakonnaplaneeringus ptk 2.1.3 veeteed ja sadamad on välja toodud üleriigiliselt oluliseks sadamaks Ida-Virumaal on jätkuvalt väljaarendatav Sillamäe transiitkauba- ja reisisadam. Sillamäe sadama puhul on oluline juba planeeritud alade kasutuselevõtmine. Sadama vahetus läheduses paiknevate maade kasutuselevõtmisel tuleb arvestada nii sadama laiendamise perspektiivi kui ka sadamatest lähtuvate häirivate teguritega (müra, transpordivood).

4.2. Kohaliku omavalitsuse tasandi dokumendid

Sillamäe linna üldplaneering

Sillamäe linna üldplaneering on kehtestatud Sillamäe Linnavolikogu 26.09.2002.a. määrusega nr 43/102-m⁷. 2002. aasta kehtestatud üldplaneeringus on välja toodud, et tööstusrajooni on planeeritud kaubasadama ehitust. Üldplaneeringu ptk 5.4 sadamate paigutusala on väljatoodud, et sadama rajamisel tuleb lähtuda sellest, et ajapikku kujuneb sellest regioon tantsam sadam. Sellest tulenevalt peab olema tagatud sadama mitmekülgne talitus. Sadama eelnevas planeeringus peetakse silmas järgmiste ülesannete täitmist: sadamasse rajatakse terminalid vedelate naftasaaduste ja kemikaalide ümberlaadimiseks, s.h toodetele, mis vajavad enne ümberlaadimist eelsoojendamist; sadamasse ehitatakse terminalid kuivlastilaevadele, s.h puistkaupade, pakendatud kaupade, puidu ja selle toodete, metalli, seadmete, autode jne jaoks; sadamasse rajatakse konteinerterminalid; sadamasse rajatakse ro-ro-tüüpi terminalid; sadamasse saab olema võimalik laadida kaupu väikelaevadelt suurtele ja vastupidi (meri–meri).

Sillamäe linna üldplaneering 2030 (koostamisel)

Sillamäe Linnavolikogu algatas 30.märtsi 2021.a otsus nr 150 „Sillamäe linna üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“. Sillamäe linna üldplaneeringu 2030 eelnõus⁸ on antud ala maakasutus määratud sadama maa-alana. Peatükis 3.1.13 sadama maa-ala üldised tingimused on välja toodud, et üldplaneeringuga on määratud sadamate arendamiseks vajalik maa-ala, mis võimaldab laiendada sadamatega seotud tegevusi. Üldplaneeringuga on ette nähtud vajadus tagada sadamatele vajalikud juurdepääsud. Kaubasadamaga seotud transpordivood tuleb suunata mööda elamu-, puhke- ja ühiskondlike hoonete aladest neid läbimata. Kaubasadamate kõrvale ei tohi lubada tundlikuma ala/objekti rajamist, kui ilmneb, et sadamaga seotud tegevus ei suuda tagada seal nõuetekohast välisõhu kvaliteeti, müra või vibratsiooni häiringute taset. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui arenduse kavandaja rakendab ise meetmeid häiringute leevendamiseks. Sillamäe sadam on riikliku tähtsusega kaubasadam ja oluline reisisadam. Sadamasse ja tööstuspiirkonda on koondunud linna aktiivsem majandustegevus ja suurimad

⁶ <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/ida-virumaa/ida-viru-maakonnaplaneering-2030/>

⁷ <https://www.sillamae.ee/sillamae-linna-uldplaneering>

⁸ <https://www.sillamae.ee/uldplaneeringu-eelnou>

tööandjad. Oluline on sadama arengu jätkuv toetamine ja tööstuspiirkonna tihendamine ja edasise arengu võimaldamine.

Üldplaneering näeb ette Sillamäe sadama jätkuvat arendamist riiklikult olulise kauba- ja reisisadamana. Üldplaneering loob ruumilised eeldused olemasoleva kaubasadama laienemiseks ja reisisadama ehitamiseks. Üldised tingimused üldplaneeringuga on määratud sadamate arendamiseks vajalik maa-ala, kus tuleb teiste tegevuste kavandamisel arvestada sadama laiendamise võimalusega. Üldplaneeringuga on ette nähtud vajadus tagada sadamatele ja paadisildumiskohtadele avalikud juurdepääsud. Navigatsioonimärkide nähtavussektoris ei tohi olla navigatsioonimärke varjavaid objekte.

Üldplaneeringus on väljatoodud peatükis 7 keskkonnaohtlikud objektid ja ohtlikud ettevõtted ning üldised tingimused millele peab ohtlikud ettevõtted vastama. KMH programmi koostamise ajal on Sillamäe linna territooriumil 6 A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtet, 1 B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte ning 1 C-kategooria ohtlik ettevõtte.

Sillamäe sadama detailplaneering

Sillamäe sadamas reguleeritakse ehitusõigust Sillamäe sadama territooriumil detailplaneeringu alusel. Sillamäe Linnavolikogu 12.0 2006. a otsusega nr 38-o „Detailplaneeringu kehtestamine“ kehtestatud Sillamäel Kesk 2 (osaliselt), Kesk 2B, Kesk 2C, Kesk 2E, Kesk 2F, Ehitajate 1A, Ehitajate 1D, Ehitajate 1E, Ehitajate 1G, Ehitajate 1H, Ehitajate 1K, Ehitajate 3/1, 3/2, Türsamäe, Sõtke 1, Sõtke 2/17 maa-alade ja nendega piirnevate alade (Sillamäe Sadama) detailplaneeringuga on sadamaalale ette nähtud kemikaalide terminali(de) rajamine. Detailplaneeringut on aja jooksul täiendatud. Detailplaneeringuga moodustatakse planeeringualal asuvate hoonete ja rajatiste juurde ning nende objektide teenindamiseks ja sadamategevuse korraldamiseks ning sadama arengukava elluviimiseks vajalikud krundid. Kogu planeeringualal säilib maakasutuse sihtotstarbena tootmismaa. Detailplaneeringu seletuskirja ptk 4 tabel 1 järgi ei piirata Kesk 2d krundil, sihtotstarve 100% tootmismaa, ehitiste suurimat lubatud arvu ja paiknemist, hoonete suurim lubatud kõrgus on 30 m. Krunt pindalaga 2 440 835 m² on moodustatud sadama läänemuuli, kaide, laoplatside, raudtee ja tunneli teenindamiseks ning sadama arenguplaanide realiseerimiseks. Kavandatavas terminalis ei ole ette näha üle 30 m kõrguste hoonete rajamist, seega on ehitusõigus kooskõlas kehtiva detailplaneeringuga.⁹

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 ehitis (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 kavandatava mahutipargi maht on 5000 m³ ning tegevust kavandatakse Sillamäe sadamasse kui olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile, kus juba käideldakse naftatooteid ja veeldatud gaase, siis ei ole kavandatava tegevuse asukohavalikul aluseks kohaliku omavalitsuse eriplaneering.

⁹ <https://www.sillamae.ee/documents/1122926/6283721/Sillamae+Sadama+det.planeering.Uusim+versioon.pdf/94373fa1-c0d6-4b56-badd-b189bd5caf3d>

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 veeldatud biometaan terminali rajamine Sillamäe sadama territooriumile. Keskkonnamõju hinnatakse kavandatava tegevuse mõjualal. Mõjuala ulatus võib erinevate mõjutegurite lõikes varieeruda ja nende ulatust täpsustatakse mõju hindamise käigus¹⁰. Analoogsete projektide rajamise ja käitamise käigus saad teabe alusel võib järeldada, et suurima mõjualaga on LBM käitamisel aurustunud gaasi põletamise tõrvik (põletamisel tekkivad saasteained võivad lähtuvalt tõrviku kõrgusest levida 1...1,5 km kaugusele), millele järgneb õnnetus- või avariiliste juhtumitega kaasneda võivate sündmuste ohualade ulatus (ehitistele ohtlikuks osutuda võib ala ei ületa 500 m, väljapool hooneid asuvaid inimesi võidakse mõjutada kuni 1 km kaugusel). Kavandatava terminali riskianalüüsi esimese versiooni järgi¹¹ on ohualad oluliselt väiksemad, ulatudes maksimaalselt 126 m kaugusele. Keskendutakse kavandatava tegevusega kaasnevate oluliste mõjude hindamisele ning leevendamisele, seejuures arvestades koosmõju teiste piirkonnas toimuvate tegevustega. 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):

- 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.
- 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.
- Mõju pinnasele ning pinna- ja põhjavee kvaliteedile; mh hinnatakse sademevee käitlust, ohtlike ainete sademevette sattumise riski ja nende aspektidega seotud mõjusid sademevee suublale. Terminalile on projekteeritud oma sademevee suubla merre. Heitvett terminali käitamisel suublasse ei juhita. Ehitustööde käigus võib vajalikuks osutuda kaevistesse koguneva vee juhtimine merre.

¹⁰ Mõju võib avalduda erinevatel tasanditel, nt mõju kliimale globaalsel tasandil, üldisemad sotsiaalmajanduslikud mõjud regionaalsel tasandil. Mitmel juhul 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.

¹¹ Sillamäe LBM terminali õnnetusjuhtumite riskianalüüs. OÜ Storkson, Tallinn, juuni 2024.

Oluliste ebasoodsate mõjude avaldumist ei ole põhjust eeldada järgmistes mõjuvaldkondades ja nimetatud teemasid KMH aruandes detailsemalt ei käsitleta:

- Mõju maakasutusele, visuaalne mõju ja mõju maastikule – kavandatav tegevus asub Sillamäe sadama merretäidetud alal, mis on ette nähtud mh terminalide rajamiseks. Terminali rajamisega ei kaasne väljapool sadama-ala asuvale vaatelejale täiendavaid visuaalseid dominante.
- Loodusvarade kasutamisega kaasneda võiv mõju – kavandatav tegevus on olemuselt laoteenuse osutamine, tootmistegevust ei toimu. Loodusvarasid kasutatakse terminali ehitamiseks, kuid olemuselt on tegemist tavapärase ehitustegevusega, st ei rajata materjalimahukaid rajatisi jms. Samuti kulub loodusvarasid transpordiks, kuid ka siin on tegemist tavapärase transporditegevusega ning kütuste kasutamisega seotud mõjusid hinnatakse kliimale avaldatava mõju raames.
- Jäätmete teke ja nende käitlemisega kaasneda võiv mõju. Kavandatav tegevus on olemuselt laoteenuse osutamine, tootmistegevust ei toimu. Ladustatav aine on väliskeskkonna tingimustes gaasilises olekus. Jäätmed võivad tekkida nt seadmete hooldamisel, kuid kogused on väikesed ja nende jäätmete käitlemiseks kasutatakse väljakujunenud lahendusi. Kohapeal jäätmeid ei töödelda, tekkinud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale käitlejale.
- Mõju merekeskkonnale sadamarajatistest – seoses terminali rajamisega vette ehitamist ei kavandata, sh toimub laevadele laadimine olemasoleva kai ääres.
- Mõju kultuuriväärtustele – kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas ei ole kultuurimälestisi ega pärandkultuuri objekte, seega mõjude käsitlemine ei ole käesoleva KMH raames asjakohane.
- Mürä ja vibratsiooni mõju – puuduvad mürarikkad ja ülemäärast vibratsiooni põhjustavad tegevused, lähimad tundlikud objektid asuvad üle 1 km kaugusel. Transpordimahud koos olemasolevate tegevustega ei ületa Sillamäe sadama I arendusetapi transpordivoogude mahtusid, st koosmõju on eelnevalt hinnatud. Ehitustööd on tavapärased ja jäävad tundlikest objektidest kaugemale.
- Kiirguse mõju – teadaolevalt ei kavandatava kiirgusallikate kasutamist, mis võiksid levitada kiirgust väljapoole käitise territooriumi.
- 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 ja ka Sillamäe sadama arendusplaanidele.
- Mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 aladele. Piirkond on inimtegevusest oluliselt mõjutatud, oluline mõju elusloodusele eeldatavalt puudub. Analoogete projektide teabe alusel ei ulatu käitise tegevuse mõjuala kaitstavate loodusobjektideni ega Natura 2000 aladeni. Päite loodusala (EE0070123) lähim punkt jääb tehase asukohast ca 2 km kaugusele läände, kuid eeldatav maksimaalne mõjuala ulatub kuni 1,5 km kaugusele. Seetõttu puudub ka mõju avaldamise võimalus Natura 2000 alale, sh selle kaitse-eesmärkidele. 1,5 km kaugusel asuvaid kaitstavaid loodusobjekte ei mõjuta võimalikud muutused saasteainete tasemes – sellel kaugusel on analoogia põhjal võimalik prognoosida, et kavandatava terminali tõrviku osakaal summaarsetes koosmõju saastetasemetes jääb alla 10 %.

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 metoodikaid, olulisemad metoodikad on koondatud keskkonnamõju hindamise käsiraamatusse¹². 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 tehnikaid (meetodid) – nende abil määratakse ja prognoositakse mõjude ulatust ja olulisust sõltuvalt mõju kontekstist ja tugevusest (intensiivsusest).

Mõlema kategooria puhul arvestatakse õigusaktidega (või muude üldtunnustatud metoodikatega). Juhul kui saasteainete tekke kohta on kehtestatud piirväärtused (õigusaktidega kehtestatud kontsentratsioonid, PVT järgsed eriheited vms), antakse KMH aruandes vastavushinnang. Juhul kui tehnoloogilisele protsessile on kehtestatud teatud puhastusseadmete kasutamise nõue, lähtutakse mõju hindamisel eeldusest, et puhastusseadmed töötavad nõuetekohaselt. Samas hinnatakse sel juhul eraldi võimalike avariiolekordade 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.

Hindamismeetodid valdkondade kaupa on toodud tabelis 6.1. Samas on näidatud teemade kaupa ka läbiviidavad uuringud (nt õhusaaste leviku modelleerimine, sarnaste käitise tegevus- ja seireandmed, hinnangud). Arvestatakse, et mõju võib avalduda ka ehitustegevuste kaudu, mis on iseloomult ajutised.

Tabel 6.1. Mõju hindamismetoodikad erinevates valdkondades

Valdkond / Mõju hindamismeetod
<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, raudteetranspordiga seotud mõjusid, mõjusid 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

¹² T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat, 2017.

dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnestusest teavitamisele“ lisas 1 toodud kriteeriumite alusel. Kuna tegemist on käitise projekteerimisfaasis läbiviidava hindamisega, siis on metoodiliseks 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.

Analoogia põhjal võib eeldada, et sündmuste ohualad, st avariiliste juhtumite mõjuala, ei ulatu kaugemale kui 1 km, st eu ulatu Sillamäe sadama alalt välja.

Mõju kliimale, kavandatava tegevuse kliimakindlus:

Tehakse kasvuhoonegaaside (KHG) heite ja kliimakindluse analüüs. Tuginetakse Eroopa Komisjoni teatise „Taristu kliimakindluse tagamise tehniliste suunised aastateks 2021–2027“ 2021/C 373/01 hindamisraamistikul. KMH käigus 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 Sillamäe sadama alaga.

Mõju välisõhu seisundile, sh lõhnaainete levik ning selle võimalik mõju inimese tervisele ja keskkonnale:

Hinnangu koostamise aluseks on atmosfääriõhu kaitse seadus, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75, kliimaministri 06.07.2023 määrus nr 37, erialane kirjandus ja erinevate heietallikate seire tulemused. Modelleerimine programmiga Airviro (Keskkonnaotsuste infosüsteemis olev rakendus), lõhnaainete leviku modelleerimise vajaduse korral kasutatakse mudelit Aeropol. Mõjuala ulatuse määravad modelleerimistulemused, analoogia põhjal võib eeldada, et õhusaasteainete mõju ei ulatu kaugemale kui 1,5 km. Lõhnaainete mõju piirdub terminali vahetu ümbrusega, kusjuures lõhn tekiks ainult juhul, kui käideldakse odoreeritud LBM-i.

Mõju pinnasele ning pinna- ja põhjavee kvaliteedile:

Terminali käitamisega ei kaasne täiendavat veevõttu ega heitvee juhtimist suublasse. Hinnatakse sademevee käitlust, ohtlike ainete sademevette sattumise riski ja nende aspektidega seotud mõjusid sademevee suublale – terminalile on kavandatud sademevee väljalask. Lähtutakse keskkonnaministri määrustest 08.11.2019 nr 61, 24.07.2019 nr 28, 04.09.2019 nr 39. Sademevee suublasse juhtimiseks on vaja taotleda keskkonnaluba.

Ehitusaegset mõju hinnatakse, kui tehnoloogiliste seadmete paigaldamiseks on vaja teha suures mahus vundamenditöid, millega kaasneb vajadus põhjaveevoolu tõkestamiseks või süvenditesse koguneva sademevee ja põhjavee väljapumpamiseks suublasse. Selle vee suublasse juhtimiseks on vaja taotleda keskkonnaluba.

Mõlemal juhul hinnatakse ärajuhtiva vee mõju Narva-Kunda lahe rannikuvee seisundile.

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 muutuste 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 sotsiaalmajanduslikuks 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 metoodika

Keskkonnamõju hindamise metoodikad 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, millest 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 toodu¹³: „*Alternative 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.

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 võrdlusele 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.

¹³ T. Pöder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat, 2017.

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 menetlustähtaegsid pikendada), seetõttu tuleb ajagraafikut lugeda ligikaudseks tegevuste toimumise ajaks. Tegevus- ja ajakava koostamisel on alates KMH programmi avalikustamise korraldamise etapist arvesse on võetud KeHJS 21.06.2024 jõustunud muudatusi KMH programmi ja KMH aruande menetlusetappides. Täpsustav teave KMH programmi ning aruande avaliku arutelu täpse toimumisaja kohta antakse seadusega ettenähtud korras. Tabelis toodud prognoosi kohaselt võib KMH menetlus kesta kuni veebruar 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
KMH algatamise taotluse esitamine	28.03.24 esitati Sillamäe Linnavalitsusele KMH taotlus. Taotlusega esitati arendajal olemas olevat teave kavandatava tegevuse kohta, sealhulgas hinnang kehtivale planeeringule vastavus.	
KMH algatamine	KMH algatamine 30 päeva jooksul taotluse esitamisest	Algatatud 18.04.2024 Sillamäe Linnavalitsuse korraldusega nr 209
KMH algatamisest teavitamine	Otsustaja teavitab menetlusosalisi elektrooniliselt, liht- või tähtkirjaga ning avalikkust teate avaldamisega Ametlikes Teadaannetes 14 päeva jooksul pärast asjakohase otsuse tegemist.	Teavitatud 18.04.2024
KMH programmi koostamine	KMH ekspertrühm koostab KMH programmi vastavalt KeHJS § 13 koosseisule.	Aprill 2024
	KMH programm esitatakse otsustajale	30.04.2024
KMH programmi kontroll ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib 14 päeva jooksul KMH programmi vastavust ja esitab selle asjaomastele asutustele seisukoha esitamiseks. Asjaomaste asutuse hulka kuulub mh Päästeamet ja Keskkonnaamet	Saadetud 09.05.2024
	Asjaomased asutused esitavad seisukohad 30 päeva jooksul. Otsustaja teostab 14 päeva jooksul asjakohaste asutuste seisukohtade ülevaatamise ning annab oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta	Kokkuvõtte saadetud 14.06.2024
	KMH ekspertrühm teeb vajadusel KMH programmis parandused ja täiendused. Arendaja esitab täiendatud KMH programmi otsustajale	Eeldatavalt 25.06.2024

KMH programmi avalikustamine	Otsustaja kontrollib 10 päeva jooksul KMH programmi saamisest selle vastavust.	Eeldatavalt hiljemalt 12.07.2024 teavitatakse (varasemalt kehtinud KeHJS järgi on otsustaja vastavust juba kontrollinud)
	Otsustaja teavitab 14 päeva jooksul avalikust ja asjaomaseid asutusi väljapanekust ja avalikust arutelust vastavalt KeHJS § 16 lg 2-4	
	KMH programmi avalik väljapanek (arvestatud minimaalse ajaga ehk 21 päevaga). Asjaomased asutused ja otsustaja esitavad oma seisukohad avaliku väljapaneku jooksul.	15.07-05.08.2024
	Toimub KMH programmi avaliku arutelu. Muu hulgas tutvustatakse programmi kohta asjaomaste asutuste esitatud (sh enne väljapanekut) ja avaliku väljapaneku käigus laekunud seisukohti ning selgitatakse tehtud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist	1 päev ajavahemikul 07.-09.08.2024
KMH programmi täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	Otsustaja vaatab 14 päeva jooksul avalikust arutelust arvates avalikustamise käigus esitatud ettepanekud, vastuväited ja seisukohad läbi ning annab arendajale oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta, arvestades avalikustamise tulemusi ja asjaomaste asutuste seisukohti.	Hiljemalt 23.08.2024
	Arendaja selgitab kuni 30 päeva jooksul ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele kirjalikult. KMH ekspertrühm teeb KMH programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel programmis vajalikud parandused ja täiendused.	Hiljemalt 26.08.2024
	Korrigeeritud KMH programm esitatakse otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks	27.08.2024
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.	16.09.2024
	Otsustaja teeb KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse. Järgneb teavitamine KeHJS § 18 lg 4 kohaselt.	
KMH aruande koostamine	Lähtudes KMH programmist, koostab KMH ekspertrühm KMH aruande. Aruande koosseis vastab KeHJS § 20 lg 2 ja Keskkonnaministri 01.09.2017 määruse nr 34 koosseisule	September-oktoober 2024
	KMH aruanne esitatakse otsustajale.	07.10.2024

KMH aruande kontroll, avalikustamine ja seisukohtade küsimine	Otsustaja kontrollib aruande vastavust teavitab 14 päeva jooksul avalikust ja asjaomaseid asutusi väljapanekust-arutelust.	21.10.2024
	KMH aruande avalik väljapanek on vähemalt 30-päevaline. Asjaomased asutused esitavad seisukohad väljapaneku kestel.	25.10-25.11.2024
	Toimub KMH aruande avaliku 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 27.-29.11.2024
	Otsustaja vaatab 21 päeva jooksul avalikust arutelust arvates avalikustamise käigus esitatud ettepanekud, vastuväited ja seisukohad läbi ning annab arendajale oma seisukoha KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta, arvestades avalikustamise tulemusi ja asjaomaste asutuste seisukohti.	20.12.2024
KMH aruande täiendamine ning esitamine nõuetele vastavuse kontrollimiseks	Arendaja selgitab kuni 30 päeva jooksul ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või põhjendab arvestamata jätmist ning vastab esitatud küsimustele. KMH ekspertrühm teeb KMH aruande kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel aruandes vajalikud parandused ja täiendused.	10.01.2025
	Pärast KMH aruande avalikku arutelu esitatakse aruanne otsustajale.	14.01.2025
KMH aruande nõuetele vastavuse kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine	Otsustaja kontrollib 30 päeva jooksul KMH aruande vastavust programme, nõuetele, aruande asjakohasust ja piisavust, samuti esitatud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist.	14.02.2025
	Otsustaja teeb KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse, kus esitatakse muu hulgas keskkonnamõju hindamise aruande lõppjärelused kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta.	
	Otsustaja teavitab nõuetele vastavaks tunnistamisest 14 päeva jooksul vastavalt KeHJS § 22 lg 7.	

8. Menetlusosalised

8.1. Andmed otsustaja, arendaja ja hindaja kohta

Otsustaja

Sillamäe Linnavalitsus

Kesk 27, 40241 Sillamäe

Üldtelefon: +372 39 25 700

e-post: linnavalitsus@sillamae.ee

kontaktisik: Tõnis Kalberg

Arendaja

JetGas OÜ

Peterburi tee 2f, Lasnamäe, Tallinn, 11415

Kontaktisik: Janek Parkman

e-post: janek.parkman@jetgas.ee

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 ekspertrühm liikmed

Töörühma liige	Vastutusvaldkond	Eksperti pädevus
Juhan Ruut KMH juhtekspert (litsents KMH0155)	Tootmistehnoloogia vastavus ohutusnõuetele, õnnetus- ja avariijuhtumite riskide ja nende mõjude 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 (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

		ümbertöötlemistehase KMH: 2013-2014 Muuga sadama summaarse riskianalüüsi kaasajastamine 2023
Katri Järvekülg	Projektijuht, kliimakindluse hindamine, kaasamise korraldamine	Haridus: Keskkonnakorraldus (MSC). Jätkusuutlikuse õppekava (täiendõppe programm). 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 keskkonnatingimuste kirjeldus, mõjud veekeskkonnale	Haridus: Keskkonnatehnoloogia (MSc)
Marek Bamberg	Mõju atmosfääriõhule, saastetasemete ja lõhna hindamine-modelleerimine.	Haridus: Keemia (BSc) Töökogemus: Enam, kui 20 aastat töökogemust välisõhu saaste valdkonnas, keskkonnalubade ja riskide hindamise valdkonnas.

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 kaasneva 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		
Sillamäe Linnavalitsus	Otsustaja, kavandatava tegevuse asukoha kohalik omavalitsus	Menetluse läbiviija, teavitaja
Keskkonnamet (KeA)	KeHJS § 23 lg 2 nimetatud asutus. Kaitstavate loodusobjektide valitsejana, sh Natura 2000 alad. Kavandatava tegevuse keskkonnaloa andja (vee-erikasutus)	Teavitatakse e-kirjaga
Päästeamet	Suurõnnetuste riski ja taga-järgede vähendamisega seotud meetmed maakasutuse planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel (kemikaaliseaduse § 32).	Teavitatakse e-kirjaga
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Kemikaaliseaduse § 35 punktide 1 ja 4 järgne pädevus käitamislubade andmisel, ennetusmeetmete ja suurõnnetuse vältimise põhimõtte hindamisel. Võimaliku mõju hindamine raudteerajatistele selle valdkonna riikliku järelevalve teostajana.	Teavitatakse e-kirjaga
Muud menetlusosalised		
Valitsusevälised keskkonnaorganistatsioonid – Eesti Keskkonnaühenduste Koda	KeHJS § 16 lg 3 p.5 ja § 21 alusel	Teavitatakse e-kirjaga
AS Sillamäe Sadam	Sillamäe sadama omanikuna - kavandatav tegevus paikneb sadama 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): Nord Terminal Sillamäe, AS DBT, EuroChem Terminal Sillmäe	Teavitatakse e-kirjaga, nimekiri võib töö käigus täieneda
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 Sillamäe Linnavalitsus kui otsustaja KMH programmi sisu kohta seisukohti kõikidelt asjaomastelt asutustelt enne programmi KeHJS § 16 kohast avalikustamist.

Sillamäe Linnavalitsusele andsid tagasisidet Maa-amet, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevale Amet, Keskkonnaamet. Sillamäe Linnavalitsus edastas 14.06.2024 kõik kirjad arendajale ja ekspertrühmale, sama kirjaga edastati Sillamäe Linnavalitsuse korraldus 13.06.2024 nr 382, millega loeti KMH programm asjakohaseks ja piisavaks, kui arvestatakse asjaomaste asutuste esitatud arvamusi vastavalt korralduse lisas toodud ülevaatele.

Maa-amet tutvus esitatud dokumentidega ning neil täiendavaid ettepanekuid ei olnud. Teistelt asjaomaste asutustelt saadud seisukohad on välja toodud tabelis 9.1. Tabelis on toodud selgitused ja vastused esitatud seisukohtadele, sh kuidas on KHM programmis ja nendega arvestatud. Peamiselt oli tegemist täpsustustega-korrektuuridega. Keskkonnaamet esitas täiendavaid küsimusi/ettepanekuid sadevee ärajuhtimise ja ehitustegevuse ajal kaevistesse koguneva vee ärajuhtimise kohta. TTJA esitas täiendavaid küsimusi/ettepanekuid õnnetus- ja avariijuhtuminte riskide hindaja kohta. Programmi täiendati ja lisati selgitusi vastavalt saadud ettepanekutele.

Lähtuvalt KeHJS § 15¹ lõikele 6 tegi ekspertrühm KHM programmis täiendused ja parandused vastavalt asjaomaste asutuste seisukohtadele ning edastas täiendatud KHM programmi arendajale, et see saata otsustajale kontrollimiseks ja avalikustamise korraldamiseks.

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

Esitatud ettepanek/küsimus	Ettepanekuga arvestamine/vastus küsimusele
Keskkonnaamet (05.06.24 nr 6-3/24/8254-3)	
1. Vastavalt KMH programmi ptk-s 5. „Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju, eeldatavad mõjuallikad, mõjuala suurus ning mõjutatavad keskkonnaelemendid“ ja ptk-s 6. „Hindamismetoodika kirjeldus“ toodule hinnatakse mh sademevee käitlust, ohtlike ainete sademevette sattumise riski ja nende aspektidega seotud mõjusid sademevee suublale. Samuti ptk-s 6. „Hindamismetoodika kirjeldus“ väljatoodu kohaselt KMH aruandes detailsemalt mh ei käsitleta mõju merekeskkonnale, sest seoses terminali rajamisega vette ehitamist ei kavandata, sh toimub laevadele laadimine olemasoleva kai ääres; terminali käitamise protsessidest ei teki heitvee jm suublasse juhtimise vajadust. KMH programmis puuduvad andmed sademevee suubla kohta. Kas terminali territooriumilt sademevesi juhatakse otse Narva lahte või Sõtke jõkke või koos teiste ettevõtete sademeveega olemasoleva väljalaskme kaudu? Juhime tähelepanu, et pinnaveekogumid Narva-Kunda lahe rannikuvesi ja Sõtke Vaivara raudteejaama truubist suudmeni on halvas seisundis. Lähtuvalt eeltoodust tuleb hinnata otsest mõju (kui otsene sademevee väljalask suublasse) või koosmõju (kui ühine sademevee väljalask koos teiste ettevõttega) pinnaveekogumi seisundile. Tuleb hinnata ka ehitusaegset mõju pinnaveekogumi seisundile, kui tehnoloogiliste seadmete paigaldamiseks on vaja teha suures mahus vundamenditöid, millega kaasneb vajadus põhjaveevoolu tõkestamiseks või süvenditesse koguneva sademevee ja põhjavee väljapumpamiseks suublasse.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 2 on kavandatava tegevuse kirjeldust täiendatud, sh veekäitluse osaga. Projekteeritud on oma sademevee väljalask merre, muud väljalasud puuduvad. Hindamiste kirjeldusi on programmi ptk 5 ja ptk 6 täiendatud, nii et oleks üheselt arusaadav hindamiste ulatus.
2. Juhul, kui sademevesi juhatakse otse suublasse terminali territooriumilt, siis peab taotlema keskkonnaluba veeseaduse § 187 p 6 kohaselt. Samuti keskkonnaluba on nõutav terminali rajamisel (tehnoloogiliste seadmete	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi on täiendatud – ehitusaegsete mõjude hindamisel veekeskonnale on täiendavalt viidatud keskkonnavalda vajadusele.

paigaldamisel), kui kaasneb vajadus süvenditesse koguneva sademevee ja põhjavee väljapumpamiseks suublasse.	
3. KMH programmi (lk 6) joonisel 1.1. on jäänud sisse näpuviga. Kirjas on „planeeritav LNG terminal“, aga peaks olema kirjas LBM?	Ettepanekuga arvestatakse. Vastav muudatus on tehtud KMH programmi ptk 1 joonisele 1.1.
4. KMH programmi (lk 20-21) tabelis 6.1. „Mõju hindamismetoodikad erinevates valdkondades“ on toodud, et hinnangu koostamise aluseks on atmosfääriõhu kaitse seadus, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81, erialane kirjandus ja erinevate heietallikate seire tulemused. Arvatavasti olete mõelnud määrust nr 81 nimega „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“. Märgime, et käesolevaks hetkeks on nimetatud määrus kehtetu. Hetkel on lõhnaainet käsitlev määrus järgmine: kliimaministri määrus nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“.	Ettepanekuga arvestatakse, vastav muudatus on lisatud KMH programmi (lk 20) tabelis 6.1. „Mõju hindamismetoodikad erinevates valdkondades“, mõju hindamine välisõhu seisundile, sh lõhnaainete levik ja selle võimalik mõju inimese tervisele ja keskkonnale.
5. KMH programmis (lk 12) on väidetud, et lähimad kaitsealuste liikide elupaigad paiknevad ca 4 km kaugusel edelas. Tegelikult on kavandatavast ehitusalast umbes 1,5 km kaugusel, Sõtke jõe paisjärvedel II kaitsekategooria kaitsealuse liigi veelendlase (Myotis daubentonii) elupaik.	Ettepanekuga arvestatakse. Vastav täiendus on lisatud programmi ptk 3.3 Natura 2000 alad ja looduskaitse.
6. KMH programmi (lk 31) esimeses lauses on jäänud sisse näpuviga. Peaks olema kirjutatud järgmiselt: „Keskkonnamõju hindamise eesmärk on KeHJS § 3 ¹ ...“	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 5 on viga parandatud
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 taotlus ja korraldus ning KMH algatamisest teavitamise dokumendid.	KMH on algatatud KeHJS § 26 ¹ alusel, st enne tegevusloa esitamist. Seetõttu on asjakohane ainult KMH algatamise taotluse esitamine. Taotluse koosseisus on lisana esitatud ka kavandatava tegevuse kirjeldus.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (29.05.24 nr 16-6/24-05549-003)

1. KMH programmi eelnõus on kavandatavaks tegevuseks nimetatud veeldatud biometaan (LBM) käitlemine. Joonisel 1.1 on esitatud 'Planeeritav LNG terminal'. Palume LNG parandada LBM-ks, et oleks läbivalt ühesugune mõistete käsitus. LBM-i teine levinud tähistus on ka BioLNG, mis eristab seda tava LNG-st suurema metaanisalduse tõttu.	Ettepanekuga arvestatakse, läbivalt kasutatakse lühendit LBM. Vastav muudatus on lisatud KMH programmi ptk 1 joonisele 1.1.
2. Asjakohane on esmakordsel lühendi LBM kasutamisel KMH programmi eelnõu lk 6 lugeja jaoks lahti kirjutada ka LBM tähendus inglise keeles - Liquefied Biomethane.	Ettepanekuga arvestatakse, vastavalt on täiendatud ptk 1 lk 6 teksti.
3. KMH programmi eelnõu lk 6 on öeldud, et veeldatud biometaan on olemuselt sarnane veeldatud maagaasiga ning on klassifitseeritud kui väga tuleohtlik gaas. ECHA (Euroopa Kemikaaliagentuur) andmetel on nii maagaas kui metaan klassifitseeritud eriti tuleohtlikuks gaasiks. Palume eelnõus parandada.	Ettepanekuga arvestatakse, vastavalt selle on KMH programmi täiendatud ptk 1 lk 6.
4. KMH programmi eelnõu lk 11 on nimetatud rajatava käitise lähimad ohtlikud ja suurõnnetuse ohuga ettevõtted, millest 6 on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted, 1 on B-kategooria suurõnnetus ohuga ettevõtte ning 1 on C-kategooria ohtlik ettevõtte. KMH programmi lk 16 on viidatud Sillamäe linna üldplaneeringule 2030 (koostamisel), mille peatükis 7 on väljatoodud keskkonnohtlikud objektid ja ohtlikud ettevõtted. Selles on öeldud, et Sillamäe linna territooriumile jääb 16.06.2023 seisuga 8 A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtet. Kuigi TTJA juhtis Sillamäe Linnavalitsuse tähelepanu üldplaneeringus olevale ebatäpsusele ohtlike ja suurõnnetuse ohuga ettevõtete arvu osas, siis juhime sellele tähelepanu ka antud KMH raames, et Sillamäe linna territooriumile jääb 6 A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtet, 1 B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte ning 1 C-kategooria ohtlik ettevõtte nagu on ära nimetatud ka KMH programmi eelnõu lk 11	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi ptk 4 (lk 16) Sillamäe linna üldplaneeringu 2030 (koostamisel) olevat lõiku on vastavalt muudetud vastavalt.

5. KMH programmi eelnõu lk 8 on öeldud, et projekteeritavaks rajatiseks on terminali mahutipark, mis koosneb viiest survemahutist a' 1000 m³ ($\leq$ 450 t) kogumahutavusega 5000 m³. Peatükis 4.3 (lk 16) käsitletakse kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu vajaduse hinnangut ning viidatakse planeerimisseaduse (PlanS) § 95 lg 2 alusel vastu võetud Vabariigi Valituse 01.10.2015 määruse nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri“ (edaspidi määrus nr 102) punktile 2, mis sätestab, et olulise ruumilise mõjuga ehitised on: <i>„ohtlikud, A- või B-kategooria ettevõtted, milles käideldakse mürgiseid gaase alates 10 tonnist, või A- ja B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted, milles käideldakse plahvatusohtlikke aineid, segusid või tooteid, välja arvatud juhul, kui nimetatud ehitist kavandatakse olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile või selle vahetusse lähedusse, kus asub käesolevas punktis või punktis 1 nimetatud ehitis, või see on ette nähtud kehtestatud üld- või detailplaneeringuga.“</i> TTJA ei vaidle tehtud järelduse üle, et kavandava rajatise näol ei ole tegemist määruse nr 102 mõistes olulise ruumilise mõjuga ehitisega, kuna seda kavandatakse Sillamäe sadamasse kui olulise ruumilise mõjuga ehitise territooriumile. Küll on TTJA hinnangul korrektsem viidata määruse nr 102 punktile 1, kuna LBM-i käsitletakse eriti tuleohtliku veeldatud gaasina, mistõttu peaks rajatava käitise olemist olulise ruumilise mõjuga ehitisena võrdlema just viidatud punkti 1 alusel. TTJA viitab ka sama punkti raames ebatäpsele sõnastuse kasutusele lk 16, kus öeldakse, et „Kuna kavandatava mahutipargi maht on <u>alla</u> 5000 m³...“, kuna KMH programmi eelnõu lk 8 on öeldud, et mahutipargi kogumahutavus on 5000 m³. Palume eemaldada sõna „alla“.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmis eemaldati sõna alla.
6. KMH programmi eelnõu lk 20 tabeli 6.1 kohaselt hinnatakse tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riske ning nende mõjusid, mh ka raudteetranspordiga seotud mõjusid. Tabelis 8.1 on küll märgitud, et KMH juhteksperdi vastavasuvaldkond on tootmistehnoloogia vastavus	Õnnetus- ja avariijuhtumite riskide hindamise oskused ja kogemus on KMH töörühmas nii juhteksperdil kui ka kahel töörühma liikmel. Täiendavalt korraldab arendaja kemikaaliseaduse § 22 lg 2 punktis 3 nimetatud dokumentatsiooni koostamise, mille koosseisus on ka riskianalüüs.

ohutusnõuetele, kuid tabelist ei selgu, kes ekspertrühma liikmetest hindab konkreetselt õnnetus- ja avariijuhtumite riske ning nende mõjusid. Palume eeltoodu osas tabelit 8.1 täiendada.	Riskianalüüsi koostaja ja KMH töörühm teevad koostööd, riskide avaldumisega kaasnevate mõjude hindamine on juhteksperdi pädevuses. Programmi tabelis 8.1 on juhteksperdi vastutusvaldkonda täpsustatud.
7. KMH programmi eelnõu lk 28 tabelis 8.2 on esitatud asjaomaste asutuste loetelu, kes võivad olla eeldatavalt huvitatud KMH algatamisest ja programmi avalikust väljapanekust. TTJA leiab, et asjaomaste asutuste loetelus peab olema lisatud ka Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA). Kemikaaliseaduse § 35 punktile 1 ja 4 on TTJA pädevuses menetleda ja anda ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte käitamislubasid, sealhulgas kooskõlastada kohustuslikke dokumente, hinnates ohtlikkuse määramist, õnnetuse ennetusmeetmeid ja suurõnnetuse vältimise põhimõtteid. Samuti anda soovitusi õnnetuse ennetusmeetmete kohta. Lisaks jääb Sillamäe sadama territooriumile kavandatava tegevuse asukohast lõunasuunal laiarööpmeline raudtee. Ehitusseadustiku § 88, § 89, § 90 ja § 130 lõike 3 punkti 1 kohaselt on TTJA pädevuses raudteerajatiste loastamine (projekteerimistingimused, ehitus- ja kasutusload) kui ka samas valdkonnas riikliku järelevalve teostamine. Eeltoodust tulenevalt palume lisada TTJA kaasatavate asjaomaste asutuste nimekirja ning kaasata TTJA edaspidises KMH menetluses.	Ettepanekuga arvestatakse. KMH programmi lk 28 tabelit 8.2. on täiendatud.

9.2. KMH programmi avalik väljapanek ja arutelu

Lisatakse programmile vastava menetlusetapi läbiviimise järgselt.

9.3. Keskkonnamõju hindamise programm 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>

Riiklikud andmebaasid

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

Muud allikad

- T. Põder. Keskkonnamõju hindamine. Käsiramat. 2018

Lisad

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

LISA 1. KMH algatamise dokumendid

- 1.1. Algatamise taotlus
- 1.2. Algatamise korraldus
- 1.3. Algatamisest teavitamine

LISA 2. Asjaomaste asutuste ettepanekud-märkused KMH programmi kohta