Viru Keemia Grupp AS

Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi rajamise detailplaneering

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm

Avalikuks väljapanekuks

Estonian, Latvian & Lithuanian Environment

Tallinn 2011

SISUKORD

1 Sissejuhatus....3
2 Detailplaneeringu ala ja selle lähiümbruse lühikirjeldus....5
3 Planeeringuga Kavandatava tegevuse eesmärk....7
4 Detailplaneeringu alusel kavandatava tegevuse lühikirjeldus....8
4.1 Detailplaneeringuga kavandatava tegevuse lühikirjeldus....8
4.2 Alternatiivsete võimaluste ja hinnatavate alternatiivide lühikirjeldus....10
5 Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus....12
6 Detailplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju....13
7 Hindamismetoodika kirjeldus....16
7.1 Avalik protsess....16
7.2 Teabe lähteallikad ja kasutatavad materjalid....16
7.3 Keskkonnamõjude hindamine....16
7.4 Alternatiivide hindamine....17
8 Keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessi ja selle tulemuste avalikustamise ajakava....18
9 Keskkonnamõju strateegilise hindamise osapooled....19
10 Isikud ja asutused, keda detailplaneeringu alusel kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle detailplaneeringu vastu....20
Lisad....21

1 SISSEJUHATUS

Viru Keemia Grupp AS (edaspidi ka VKG) põlevkiviõli järeltöötluse kompleksi detailplaneeringu (edaspidi ka DP) keskkonnamõju strateegiline hindamine (edaspidi ka KSH) on algatatud Kohta-Järve Linnavolikogu 02.11.2011 otsusega nr 202. Algatamise aluseks on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6 lg 4, § 33 lg 1 p 3, § 35 lg 5 ja lg 6. Keskkonnaamet on esitanud omapoolse seisukoha 20.09.2011 kirjaga nr V 6-8/11/27803-2.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on Ida-Viru maakonna Kohtla-Järve linna Järve linnaosa Keemia väikekoht 3s, 5s ja 1p ja nende lähiümbruse detailplaneering ning selle alusel kavandatav tegevus.

Kavandatava arenduse eesmärgiks on tõsta põlevkiviõlide kvaliteeti ning anda toodetele lisandväärtust. Põlevkiviõlide kvaliteedi tõstmise vajadus tuleneb asjaolust, et nõuded vedelkütuste kvaliteedile on tõusutrendis ning jätkavad seda eeldatavasti ka tulevikus.

Põlevkiviõlide kvaliteedi tõstmiseks planeerib VKG laiendada tootmist ning rajada oma olemasolevale tootmisterritooriumile põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi. Järeltöötluse kompleksi rajamine võimaldab tootmist laiendada nii uute tootmisüksuste rajamisega kui ka olemasolevate tootmisüksuste ära kasutamisega neid uuendades.

Rajatav kompleks koosneb vesiniktöötluse osast ning n.ö. abistavatest üksustest. Peamised abistavad üksused on vesiniku tootmine, reaktsioonivee töötlus, amiinitöötlus, väävli tootmine ja gaasi töötlus. Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi tootlikkuseks on planeeritud 14 000 BPSD (barrelit päevas) arvestatuna toorõlile.

VKG põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks on:

- hinnata järeltöötluse kompleksi rajamisega kaasnevaid vajalikke tegevusi, aspekte (KeHJS mõistes tagajärgi) ja nende eeldatavat keskkonnamõju**;**
- hinnata järeltöötluse kompleksi käitamisega kaasnevaid aspekte ja nende eeldatavat keskkonnamõju;
- hinnata tegevuse lõpetamisega kaasnevaid aspekte ja nende eeldatavat keskkonnamõju;
- välja tuua **olulised** mõjud;
- ennustada võimalikke muutusi keskkonnale, sealjuures nii positiivseid kui ka negatiivseid;
- välja valida parimad alternatiivsed lahendused;
- välja pakkuda negatiivsete mõjude vältimise ning leevendamise ja positiivsete mõjude suurendamise võimalusi;
- esitada soovitusi keskkonna- ja seirenõuete seadmiseks, et kontrollida ja minimeerida tehase tegevusest tuleneda võivat negatiivset keskkonnamõju.

Laiemateks KSH eesmärkideks on keskkonnamõju hindamise abil tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi eesmärgiks on kindlaks määrata keskkonnamõju hindamise ulatus, täpsustada valdkonnad, kus mõjude ilmnemine on tõenäoline ning eraldada valdkonnad, kus hindamine ei ole asjakohane.

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel tuginetakse keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses KSH protseduurile ja aruande sisule esitatud nõuetele.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel on läbi viidud alternatiivide eelhindamine, mille käigus eraldati reaalsed alternatiivid ebareaalsetest. Alternatiivide leidmist ning sõelumist kirjeldatakse nii programmis kui ka hiljem aruandes.

Käesolevas KSH protsessis hakatakse hindama kahte reaalset alternatiivi. Esiteks olukorda, kus järeltöötluse kompleksi ei rajata ehk tõenäolist arengut juhul, kui strateegilist planeerimisdokumenti ellu ei viida. Tegemist on n-ö nullalternatiiviga. Teiseks alternatiiviks on kavandatav tegevus ehk järeltöötluse tehase rajamine planeeritud mahus. Kuna tegemist on detailplaneeringuga konkreetsele maa-alale ning planeeritav tegevus seotud otseselt VKG olemasoleva tegevusega, siis asukohaalternatiive ei hinnata.

Keskkonnamõju hindamise viib läbi Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE). Keskkonnamõju hindamise osapoolte andmed on esitatud käesoleva programmi peatükis 9.

Tähelepanu tuleb pöörata asjaolule, et keskkonnamõju hindamise näol on tegemist ühe abivahendiga otsustamise protsessis. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses sätestatud protseduuri kohaselt läbi viidud hindamise eesmärk on anda otsustajale informatsiooni planeeringuga kavandatava tegevuse võimalikust keskkonnamõjust. Otsustaja teeb lõpliku otsuse erineva teabe alusel, millest keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne ja selles toodud järeldused on vaid üks ja ilmtingimata mitte määrav osa infokogusest.

2 DETAILPLANEERINGU ALA JA SELLE LÄHIÜMBRUSE LÜHIKIRJELDUS

Detailplaneeringu ala paikneb Ida-Virumaal Kohtla-Järve linnas Järve linnaosas (Joonis 1) tööstusterritooriumil. Planeeringuala jääb vastavalt programmi koostamise hetke katastriüksuste jaotumisele viiele maaüksusele:

- Keemia väikekoht 3s (katastriüksuse tunnus 32215:001:0078, 65% transpordimaa, 35% tootmismaa),
- Keemia väikekoht 5s (katastriüksuse tunnus 32215:001:0079, 80% tootmismaa, 20% transpordimaa),
- Keemia väikekoht 13j (katastriüksuse tunnus 32215:001:0034, 100% tootmismaa),
- Keemia väikekoht 7a (katastriüksuse tunnus 32215:001:0015, 100% tootmismaa) ning
- Keemia raudtee 1p (maakatastrisse registreerimisel, lähteülesanne AT0904030024).

Kavandatavaks tegevuseks planeeritud ala on osa Viru Keemia Grupp AS-i tootmisterritooriumist. Territooriumi ümbritsevad seega valdavalt tootmishooned ja –rajatised. Läänes piirneb maa-ala tootmisterritooriumi sisese autoteega ja idas raudteega. Ligikaudu 200 m planeeringualast läänes asub poolkoksi ladestusala. Planeeringuala vahetus läheduses (Keemia väikekoht 10j) asub VKG õlipark. Põlevkiviõli on planeeritava järeltöötluskompleksi olulisim sisend ning seetõttu on valitud asukoht sobivaim.

Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringu kohaselt on tegemist tootmismaaga, kuhu on lubatud arendada muuhulgas selliseid rajatisi, mis omavad arvestatavat mõju.

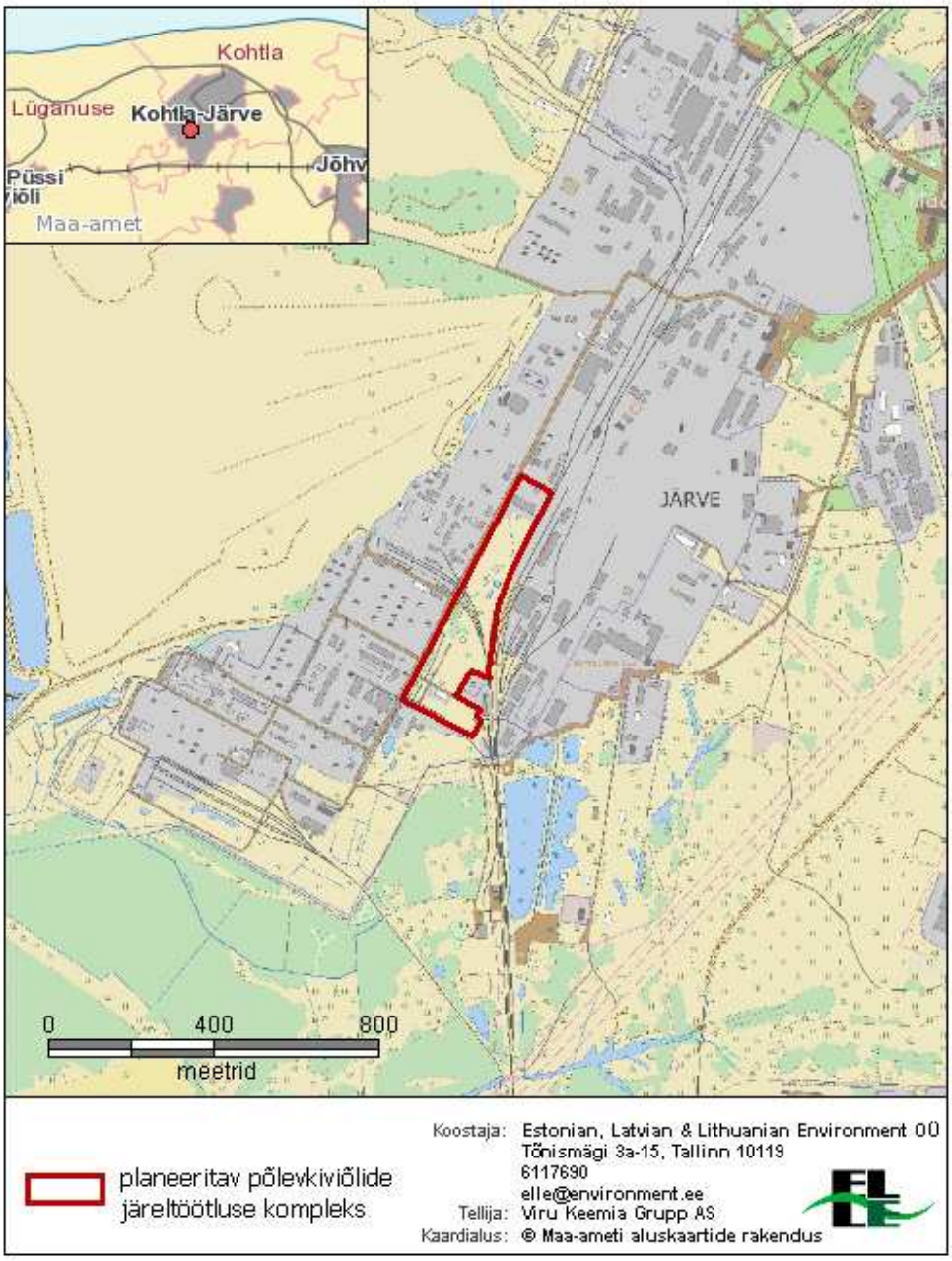
Ala on tasase reljeefiga, valdavalt lage (ala lõunapoolsemas osas on puid ja põõsaid) ning hoonestamata. Planeeringuala läbivad territooriumisisesed raudteeharud ja kraavid. Ala põhjaosas (asukoht 13j) asub vana administratiivhoone remondibaasiga, mis planeeringu ellu viimisel lammutatakse. Planeeringualal asuvad ka sellised hooned, mida ei ole kantud ehitusregistrisse (www.ehr.ee) ning mis on samuti planeeritud likvideerida. Planeeringuala kagunurgas asub trafoalajaam (Keemia väikekoht 7a). Lisaks on planeeringualal rajatisi nagu teed, asfaltplatsid ja tehnoloogilised torustikud.

Juurdepääs territooriumile on Kauba tänava poolt läbi Viru Keemia Grupp AS-i pääsla.

Lähim märkimist vääriv veekogu on alast *ca* 850 m kaugusel lõunas mööduv Vahtsepa kraav, mis suubub Kohtla jõkke.

Planeeritaval alal ja selle lähiümbruses (2 km raadiuses) puuduvad kaitsealad ja kaitsealused üksikobjektid. Lähimad kaitsealused kultuurimälestised asuvad *ca* 1,3 km kaugusel põhjas (II Maailmasõjas hukkunute ja terroriohvrite ühishaud ja Kohtla-Järve õigeusu kirik).

Lähimad elamud jäävad planeeringualast *ca* 1 km lõunasse Kohtla valda Roodu külasse (Vabriku maaüksus) ja *ca* 1,3 km idasse (Ehitajate tänava ja raudtee vaheline elamuala).



Joonis 1. Planeeritava tegevuse asukoht

3 PLANEERINGUGA KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

Kavandatava arenduse eesmärgiks on tõsta põlevkiviõlide kvaliteeti ning anda toodetele lisandväärtust. Põlevkiviõlide kvaliteedi tõstmise vajadus tuleneb asjaolust, et nõuded vedelkütuste kvaliteedile on tõustrendis ning jätkavad seda eeldatavasti ka tulevikus.

Põlevkivi on Eesti rahvuslik maavara ning seetõttu on oluline, et selle kasutamine toimuks nii, et toodete lõplik väärtus oleks võimalikult suur. Viru Keemia Grupp ASi poolt planeeritava põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksis on planeeritud põlevkiviõli töödelda suuremat väärtust ning kvaliteeti omavateks toodeteks nagu bensiin, diiselkütus ja merekütus. Kompleks rajatakse parimale võimalikule tehnoloogiale vastavalt ning seetõttu kasutatakse protsessis võimalikult suures ulatuses ära tekkivad jääkgaasid. Kuna tehas rajatakse VKG tootmisterritooriumile teiste tootmistegevuste lähedusse, võetakse nende protsesside väljundeid võimalikult suures ulatuses kasutusele järeltöötluse kompleksis ehk tõstetakse kogu tegevuse efektiivsust. Ressursside optimaalne kasutamine aitab kaasa jätkusuutliku arengu (säästva arengu) põhimõtetele.

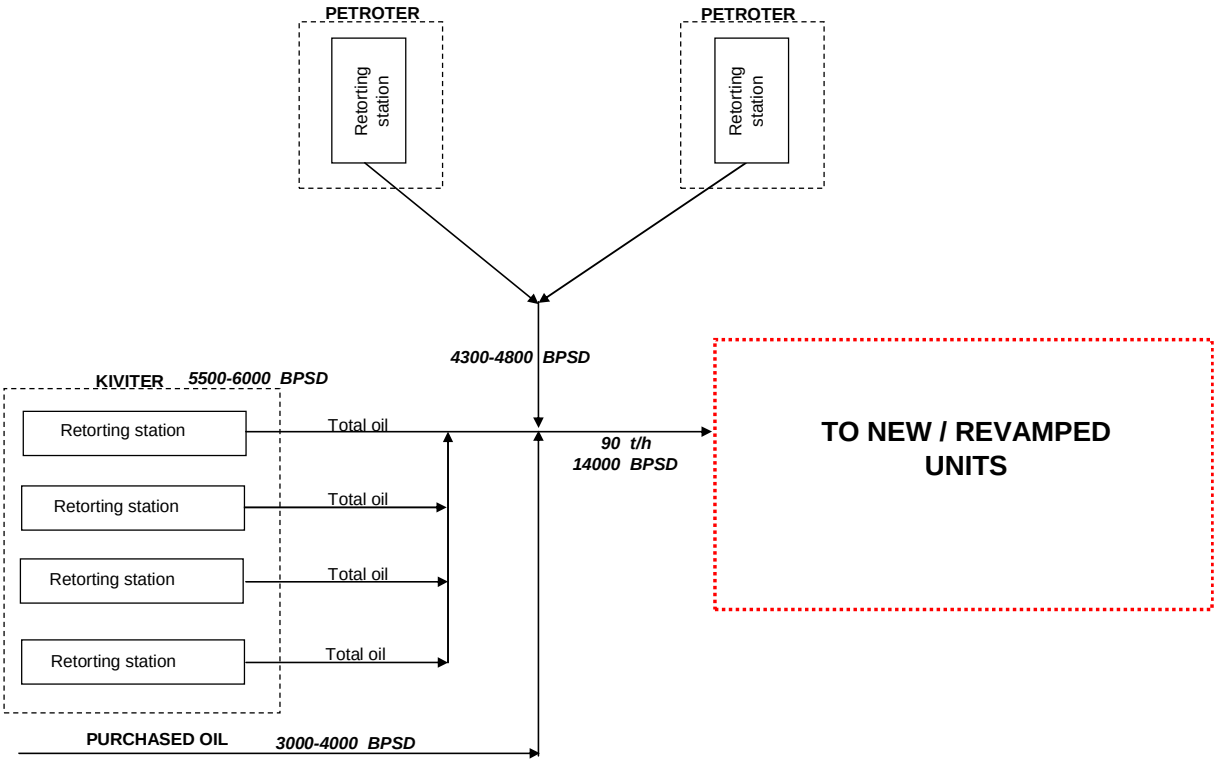
4 DETAILPLANEERINGU ALUSEL KAVANDATAVA TEGEVUSE LÜHIKIRJELDUS

4.1 Detailplaneeringuga kavandatava tegevuse lühikirjeldus

Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi rajamiseks soovib VKG laiendada olemasolevat tootmist, kasutades ära ja uuendades olemasolevaid tootmisüksuseid ning rajades uued vajalikud tootmisüksused. Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleks planeeritakse rajada VKG olemasolevale tootmisterritooriumile olemasoleva õlilao, raudtee ja defenolatsiooniseadme lähedusse. Planeeritava territooriumi suurus on 7,2 hektarit.

Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi tootlikkuseks on planeeritud 14 000 BPSD (barrelit päevas) ehk 2160 t/p arvestatuna toorõlile. Põlevkiviõlide järeltöötlusele suunatakse kogu VKG tootmistest saadav toorõli. Lisaks arvestatakse ka sisseostetud põlevkiviõli töötlemise võimalusega.

Planeeritava vesiniktöötluse toore hakkab tulevikus koosnema kolmest komponendist vastavalt allpool toodud joonisel (Joonis 2) olevatele kogustele:



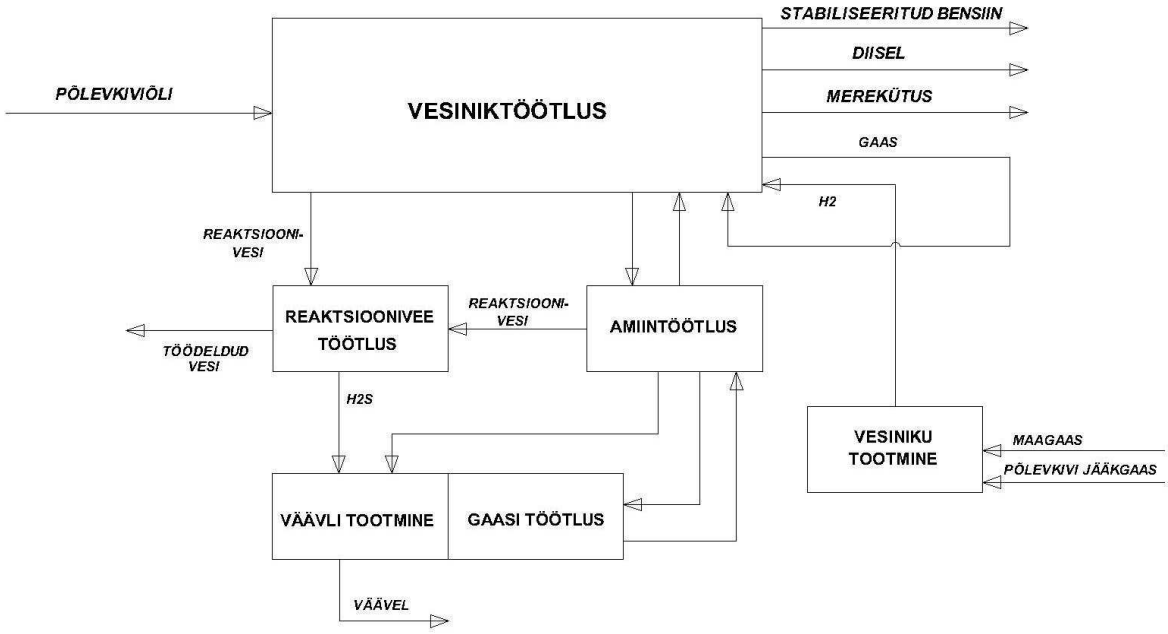
Joonis 2. Planeeritava vesiniktöötluse toorme jagunemine

Lisaks olemasolevatele KIVITER protsessil põhinevatele õlitehastele ja PETROTER tehnoloogial põhinevale õlitehasele on vesiniktöötluse toormeks arvestatud ka uue planeeritava PETROTER II õlitehase toodang.

Järeltöötluse protsessist saadavad produktid on:
- EURO V kvaliteedinormidele vastav diislikütus;
- ECA 2015 aasta normidele vastav 0,1% väävlisisaldusega merekütus;
- stabiliseeritud bensiin.

Lisaks saadakse vähesel määral gaasi, mis kasutatakse ära tootmise siseselt.

Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi konfiguratsioon koosneb vesiniktöötluse osast ja nn. abistavatest üksustest, milleks on vesiniku tootmine, reaktsioonivee töötlus, amiintöötlus, väävli tootmine ja gaasi töötlus. Abistavate üksuste puhul on tegemist standardseadmete ja –tehnoloogiatega. Protsessi põhimõtteline skeem on esitatud alljärgneval joonisel (Joonis 3)



Joonis 3. Põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi põhimõtteline protsessiskeem

Vesiniktöötluse osas toimuvad protsessid sõltuvad valitud tehnoloogiast. VKG-l on kaalumisel kaks ligilähedast protsessilahendust, lõplik variant valitakse KSH protsessi käigus.

Planeeritavaks toormeks on summaarne põlevkiviõli järgmise fraktsioonilise koostisega:
- Bensiinifraktsioon 1800 barrelit päevas
- Keskõli fraktsioon 6300 barrelit päevas
- Raskeõli fraktsioon 5900 barrelit päevas

Valitud vesiniktöötluse tehnoloogiast sõltumata on protsessi esialgsed kulunormid järgmised[1]:
- Põlevkivi jääkgaas (kütusena) 15 - 17,2 Gcal/h
- Jahutusvesi 349 - 360 m^3/h
- Kõrge rõhuga aur 5,7 – 9,5 t/h
- Keskmise rõhuga aur 1,7 - 2,3 t/h
- Elektrienergia 7,03 - 7,2 MW

Protsessi väljundid on (% toodangu mahust):

[1] Esitatud kulunormid on indikatiivsed ning võivad projekteerimise ja KSH protsessi käigus muutuda

- Stabiliseeritud bensiin 14 – 19 %
- Diisel 46 – 51 %
- Merekütus 26 – 33 %

Lisaks vesiniktöötlusele on vajalikud abistavad üksused, mille esialgsed tootlikkused on esitatud alljärgnevalt:

- Reaktsioonivee töötlus 192 – 312 t/päevas
- Amiintöötlus 432 – 456 t/päevas
- Väävli tootmine / Gaasi töötlus 19,2 t/päevas
- Vesiniku tootmine 27 500 – 49 900 Nm^3/h

Protsessist tekib kõrvalproduktina väävlit 19,2 t/päevas (arvestades põlevkiviõli väävlisisaldust), mis saadakse tahkel granuleeritud kujul.

Vesiniku toomine on konventsionaalne maagaasi veeauruga reformimise protsess. Seadme tootlikkus on kuni 4 t/h. Vesiniku tootmisel kasutatakse toormena maagaasi või alternatiivse toormena stabiliseeritud bensiini, mida saadakse vesiniktöötluse protsessist. Samuti on võimalik toormena kasutada nende kahe kombinatsiooni.

Toorme vajadus vesiniku tootmiseks on esialgse hinnangu kohaselt:
- maagaas 5950 - 9790 kg/h
- stabiliseeritud bensiin 6560 - 10810 kg/h

Kütusena kasutatakse maksimaalselt põlevkivi ümbertöötlemisel tekkivat jääkgaasi. Lisaks on protsessi jaoks vajalikud elektrienergia, demineraliseeritud vesi, jahutusvesi, lämmastik, tehnoloogiline vesi. Nimetatud sisendite mahud selguvad projekteerimise ning KSH protsessi käigus. KSH aruandes esitatakse sisendite kvantitatiivsed kulunormid.

Toodang transporditakse Sillamäe sadamasse mööda raudteed või veokitega analoogselt praeguse põlevkiviõli transpordiga. Diislikütus turustatakse võimaluse korral maksimaalses mahus Eestis. Vastavad suhtarvud esitatakse KSH aruandes.

4.2 Alternatiivsete võimaluste ja hinnatavate alternatiivide lühikirjeldus

Keskkonnamõju strateegilise hindamise puhul mõistetakse alternatiive kui detailplaneeringu koostamisest huvitatud isiku seatud eesmärgi saavutamise erinevaid võimalusi. Alternatiividest on kõne all kahte liiki alternatiivid: tehnoloogilised (T) ja asukoha alternatiivid (A).

Alternatiivid peavad vastama allpool esitatud kriteeriumitele, et nad oleksid reaalsed:
- olema vastavuses õigusaktidega;
- ei kaasne vastuvõetamatut keskkonnamõju;
- vastama eesmärgile (v.a nullalternatiiv);
- olema majanduslikult teostatavad;
- olema tehniliselt teostatavad;
- vastama parimale võimalikule tehnikale;
- arendaja peab olema nõus alternatiivi reaalselt ellu viima.

KSH aluseks oleva detailplaneeringu eesmärgiks on maaüksuste katastripiiride täpsustamine, ehitusõiguse ja tehnovõrkude asukoha määramine ning liikluse korraldamine põlevkiviõlide järeltöötluse kompleksi rajamiseks.
Tegevuste reaalseid alternatiive on kaks. Esiteks olukord, kus kavandatavat tegevust läbi ei viida ehk detailplaneeringut ei kehtestata. Tegemist on n.ö. Nullalternatiiviga. Teiseks alternatiiviks on detailplaneeringuga kavandatav tegevus ehk Alternatiiv 1.

Seoses keskkonnamõju strateegilise hindamise eripäraga on alternatiivide leidmisel arvestatud detailplaneeringu kui ruumilise planeerimisdokumendiga. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest tulenevalt on võimalik detailplaneeringu kui kindla maa-alaga seotud planeerimisdokumendi hindamisel valida alternatiive vaid käsitletava territooriumi piires, s.t. teisi asukohaalternatiive ei hinnata.

Võimalik on käsitleda ja võrrelda erinevaid arenduse mahtusid ning erinevaid detailplaneeringu lahendusi. Näiteks alternatiive ehitiste ning tehnovõrkude maa-alal paiknemise ja muu taolise osas. Käsitlust leidvaid alternatiive võib mõista ka kui keskkonnamõju strateegilise hindamise eksperdi poolseid soovitusi keskkonnatingimuste integreerimiseks planeerimisdokumenti.

Käesolevas keskkonnamõju strateegilise hindamise programmis ei ole mõistlik planeerimislahenduslikke alternatiive ja nende mahtusid lähemalt kirjeldada, sest sellised alternatiivid ilmnevad alles detailplaneeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle aruande koostamise käigus.

Programmi koostamise ajal toimub kahe erineva vesiniktöötluse protsessi lahenduse arendamine. Lõplik variant valitakse KSH koostamise ajal ning põhiline hindamine viiakse läbi juba sellele lahendusvariandile.

5 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ULATUS

Keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on Ida-Viru maakonna Kohtla-Järve linna Järve linnaosa Keemia väikekoht 3s, 5s ja 1p ning nende lähiümbruse (13j, 7a) detailplaneering ja selle alusel kavandatav tegevus.

KSH peamiseks eesmärgiks on hinnata detailplaneeringu elluviimisega kaasnevaid negatiivseid ja võimalikke positiivseid keskkonnamõjusid.

Planeeritavat tegevust võib jagada laias laastus kahte etappi:

- ehitusaegne tegevus ehk hoonestuse ja infrastruktuuride rajamine (sh lammutustegevus) ning
- ehitusjärgne tegevus ehk järeltöötlustehase käitamine.

Tulenevalt detailplaneeringu alusel kavandatavate tegevuste iseloomust hinnatakse nii ehitusaegset kui ka ehitusjärgset mõju detailplaneeringu alal ning selle lähiümbruses. Alternatiivseid asukohti detailplaneeringu alast väljaspool ei käsitleta.

Detailplaneeringu alusel kavandatavate tegevuste mõjuala moodustub detailplaneeringu alast ning seda ümbritsevast alast (nii kaugele, kui mõju on tuntav). Detailplaneeringuga hõlmatava ala suurus on 7,2 ha. Täpne mõjuala ulatus selgub keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus.

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavasti riigipiire ületavat keskkonnamõju. Ehitusaegse tegevuse mõju on eeldatavasti lühiajaline (ehitamise perioodil), va maastiku muutus. Kuna tegemist on tööstusterritooriumiga, siis maastiku muutust eeldatavalt praktiliselt ei toimu. Rajatiste ekspluatatsiooniga kaasnevatel tegevustel on pikaajaline mõju, kuid ka see ei ole eeldatavalt piiriülene.

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel hinnatakse detailplaneeringu ja selle alternatiivsete lahenduste mõju erinevatele keskkonnaelementidele (välisõhk, pinnavesi, põhjavesi, pinnas jne). Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel käsitlemist leidvaid valdkondi on lähemalt tutvustatud järgmistes peatükkides (ptk 6 ja 7). Ühtlasi on järgmises peatükis täpsustatud valdkonnad, kus mõjude ilmnemine on võimalik, ning valdkonnad, kus mõjude süvendatud hindamine ei ole planeeritud tegevuste iseloomu ja mahtusid arvesse võttes asjakohane.

6 DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU

Alljärgnevalt antakse ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise sisust ehk valdkondadest, millele pööratakse kogu protsessis olulist tähelepanu.

Keskkonnamõju hindamise käigus on ekspert koos arendajaga leidnud kõikide põhialternatiivide seast kaks alternatiivi, mille tagajärgi ja võimalikke mõjusid aruande koostamisel hinnatakse:

- „Nullalternatiiv ehk tegevusest loobumine"
- „Altrenatiiv 1 ehk planeeritav tegevus".

Järgnevalt esitatav keskkonnamõju strateegilise hindamise sisu rakendub mõlemale eelpool toodud alternatiivile.

Kavandatava tegevuse oletatav mõjupiirkond käesoleva keskkonnamõju hindamise protsessis on ala, milles võib täheldada tegevusest tuleneva keskkonnamõju ilmnemist. Eeldatavalt on suurim mõjupiirkond välisõhku suunatavate saasteainete hajumisel.

Nii arendaja kui ekspert on teadlikud, et peamised kavandatava arendustegevusega kaasneda võivad **olulised** mõjud on:

- ehitustegevusega kaasnev ajutine keskkonnamõju;
- mõju välisõhu seisundile läbi saasteainete suunamise välisõhku;
- mõju pinnavee kvaliteedile heitvee suunamisest suublasse (mõju suurus ja ulatus selgub KSH käigus);
- mõju põhjavee kvantiteedile veevõtust ja kvaliteedile;
- mõju piirkonna müratasemele kompleksi käitamisest ning osalist transpordikoormuse suurenemisest;
- mõju jäätmete tekkest ja nende käitlemisest;
- avariiolukordadega kaasnevad mõjud;
- kaudne mõju põlevkiviõli väärtustamisest;
- mõju inimese tervisele;
- mõju sotsiaal- ja majanduskeskkonnale.

Nende ja ka teiste vähem oluliste mõjude ulatust, olulisust ning negatiivsete mõjude leevendamise võimalusi hinnatakse ja käsitletakse keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes.

Keskkonnamõju hindamise aruanne esitatakse kirjalikult, paberkujul vähemalt A4 formaadis ning elektrooniliselt *.pdf vormingus otsustajale heakskiitmiseks. Aruanne koosneb järgmistest osadest ning näeb ette alljärgnevate teemade kajastamist.

Sissejuhatus. Kirjeldatakse keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärki ja alust. Viidatakse KSH algatamise otsusele. Määratletakse keskkonnamõju hindamise ulatus.

Detailplaneeringu eesmärk ja sisu. Kirjeldatakse eesmärki ning vajadust arendaja poolt kavandatava tegevuse järele.

Detailplaneeringu seos muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning arvestamine rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnakaitse eesmärkidega. Seejuures

käsitletakse detailplaneeringu seoseid vähemalt kehtiva Kohtla-Järve linna üldplaneeringuga, vajadusel ja võimalusel ka teiste asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega.

Keskkonnamõju hindamise meetodid. Kirjeldatakse ning selgitatakse keskkonnamõjude prognoosimisel kasutatud lähenemist, meetodeid ning metoodikaid ja alternatiivide võrdlemise metoodikat.

Alternatiivide valik ja eelhindamine. Selgitatakse alternatiivide valimise ja sõelumise protsessi ning esitatakse mõttekäik reaalsete alternatiivideni jõudmiseks. Seejuures arvestatakse programmis toodud alternatiividega.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus. Kavandatava tegevuse lühikirjeldus ning eelhindamise käigus leitud reaalsete alternatiivide lühikirjeldus.

Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning piirkonna keskkonnaseisundi hinnang. Kirjeldatakse eeldatavalt mõjutatavat keskkonda ning hinnatakse selle seisundit. Antakse ülevaade piirkonda jäävatest loodus- ja muinsuskaitse objektidest, looduskaitse- ja muinsuskaitsealadest ning tehisobjektidest. Kirjeldatakse erinevate keskkonnaelementide seisundit, põhja- ja pinnavee seisundit, välisõhu seisundit.

Olemasoleva olukorra kirjeldus. Kirjeldatakse territooriumi enne planeeritava tegevusega alustamist. Kirjeldatakse lühidalt Viru Keemia Grupp AS põhitegevusi.

Olemasoleva olukorraga kaasnevad tagajärjed ja keskkonnamõju hinnang. Hinnatakse olemasolevast olukorrast tulenevaid tagajärgi ning keskkonnamõjusid.

Kavandatava tegevuse kirjeldus. Kirjeldatakse kavandatavat tegevust koos mahtude ning võimalusel planeeritavat tegevust kirjeldavate skeemide-joonistega.

Detailplaneeringu elluviimisega kaasnevate tagajärgede ja nendest tuleneda võiva eeldatava keskkonnamõju hinnang.

Esmalt määratakse tegevusega kaasnevad aspektid, mille järel hinnatakse nende mõju erinevate keskkonnaelementide seisundile. Eesmärk on välja selgitada mõju suurus erinevatele keskkonna-valdkondadele ning keskkonnaelementidele ja eristada olulised mõjud ebaolulistest.

- *Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale* määratakse eksperthinnanguna lähtuvalt keskkonnaelementides toimuvatest muutustest.
- *Mõju taimedele ja loomadele.* Arvestatakse asjaoluga, et DP ala asub pikaaegselt töötusmaastikuna kasutusel olevas ning piiratud ligipääsuga piirkonnas. Seetõttu võib eeldada, et otsene mõju taimedele ja loomadele ei ole oluline ega vaja KSH käigus põhjalikku hindamist.
- *Mõju maastikule ja pinnasele* määratakse eksperthinnanguna, võttes arvesse maa-alal toimunud varasemaid tegevusi.
- *Mõju põhja- ja pinnaveele*. Arvestatakse tegevuse laiendamisega kaasneda võivaid võimalikke mõjusid veekeskkonnale. Seejuures lähtutakse asjaolust, et protsessis võidakse kasutada põhjavett. Põhjavesi ning tehnoloogiline vesi saadakse OÜlt VKG Energia. Mõju pinnaveele heitvee suunamisest hinnatakse eksperthinnanguna ning aluseks võetakse koostatav täpne veekasutuse bilanss. Samuti hinnatakse avariiolukordade võimalikku mõju nii põhja kui ka pinnaveele.
- *Mõju välisõhu kvaliteedile (sh lõhn)*. Välisõhu saastetaset modelleeritakse, võttes arvesse tehase tehnilisi omadusi, mahtusid, kavandatavat tehnoloogiat, prognoositavaid heitmeid, kohalikke meteoroloogilisi tingimusi (nt tuule suund, temperatuur, pilvisus jne). Sarnaste parameetritega saasteallikad grupeeritakse koondsaasteallikateks. Õhusaaste leviku modelleerimiseks ja visualiseerimiseks kasutatakse saasteainete hajumisarvutuste arvutimudelit ADMS 4.0 mis vastab

välisõhus saasteainete hajumisarvutuste arvutimudelitele Eestis ja EL-is kehtestatud nõuetele (KKM 22.09.04. a. määrus nr. 120). Hinnatakse koosmõju teiste piirkonna saasteallikatega nende saasteainete osas, mis kattuvad planeeritava tegevuse omadega.

- *Mõju müra- ja vibratsioonitasemele*. Hinnatakse müra allikaid, levikut ja mõju. Arvestatakse, et peamisteks müraallikateks on tehase tööga kaasnev tööstusmüra ning teenindava transpordi poolt tekitatav müra. Olemasolev müratase määratakse läbi mõõtmiste ning müratasemе muutused määratakse läbi modelleerimise. Modelleerimiseks kasutatakse spetsiaalset müra modelleerimisprogrammi IMMI.
- *Mõju kliimale.* Antakse ülevaade kasvuhoonegaaside heitest ning selle võimalikust mõjust kliimamuutustele.
- *Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sh Natura 2000 aladele, ja kultuuripärandile*. Arvestatakse, et DP alal ja selle lähiümbruses puuduvad kaitstavad loodusobjektid, sh Natura 2000 alad, ning seetõttu ei ole neile otsest mõju ette näha. Võimalikud on kaudsed mõjud, mida käsitletakse eraldi. Mõju kultuuripärandile hinnatakse eksperthinnanguna.
- *Mõju valguse, soojuse ja kiirguse tasemetele* käesoleva KSH raames ei hinnata, sest nende tagajärgede suurenemist sellises mahus, mis võiks olulist mõju avaldada, ei ole ette näha.
- *Mõju hädaolukordadest*. Tuuakse välja võimalikud riskid ning riskide maandamise meetmed.
- *Kaudne mõju, sh raskesti ennustatavad võimalikud mõjud.* Kaudsete mõjude all hinnatakse mõju, mis ei avaldu otseste mõjudena, vaid läbi teiste keskkonnaelementide.
- *Koosmõju teiste tegevustega*. Analüüsitakse piirkonna teiste ettevõtetega seonduvaid keskkonnaaspekte, selgitatakse välja võimaliku koosmõju allikad ning hinnatakse nende kumulatiivset, sünergilist ning antagonistlikku mõju.

Peamised negatiivse keskkonnamõju valdkonnad ja leevendavate meetmete kirjeldus ning meetmete kasutamise eeldatav efektiivsus. Tuuakse välja olulise keskkonnamõjuga valdkonnad ning kirjeldatakse planeeritavaid leevendavaid meetmeid. Võimalusel esitatakse tehnoloogilisi lahendusi saastuse vähendamiseks ja/või heitmete kontrolliks.

Loodusvara kasutamise otstarbekuse hinnang ning kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste vastavuse hinnang säästva arengu põhimõtetele. Hinnatakse erinevate loodusressursside tarbimist säästva arengu seisukohast.

Kavandatava tegevuse erinevate reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlus ning nende paremusjärjestus. Sobivat meetodit kasutades hinnatakse alternatiive ning võrreldakse neid omavahel. Hindamist täiendatakse selgitustega ning võrdlusprotsessi sisu analüüsiga.

Ettepanekud seire korraldamiseks. Antakse soovitusi keskkonnamõju hindamise käigus välja selgitatud eeldatavate oluliste keskkonnamõjude seireks kavandatava tegevuse elluviimise etapis.

Ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise ja avalikkuse kaasamise tulemuste kohta. Antakse ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessist ning avalikkuse kaasamisest väljapanekute ning avaliku arutelu käigus.

Kokkuvõte ja järeldused. Juhitakse tähelepanu mõju hindamise käigus leitud olulistele keskkonna-mõjudele ning rõhutatakse negatiivsete mõjude leevendamise ning positiivsete mõjude suurendamise võimalusi.

Kasutatud kirjandus. Tuuakse ära loend mõju hindamise käigus kasutatud andmebaasidest, alusdokumentidest, metoodikatest jne.

Lisad. Lisatakse nõuetekohased lisad ning teised aruande juurde kuuluvad dokumendid.

7 HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS

7.1 Avalik protsess

Keskkonnamõju käsitlevate kirjalike soovituste, täienduste ja ettepanekutega tuleb pöörduda KSH osapoolte poole. Keskkonnamõju hindamine on avalik protsess. Kõigil huvitatud osapooltel on õigus esitada küsimusi ja teha eksperdile aruande koostamise käigus asjakohaseid argumenteeritud ettepanekuid.

KSH protsessi saavad sekkuda ja keskkonnamõju kohta põhjendatud soovitusi, ettepanekuid ja kommentaare esitada kõik huvipooled, kes tunnevad, et nende huvisid võib kavandatav tegevus mõjutada, vähemalt keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalikustamisel, hindamise protsessis ja aruande avalikustamise käigus.

7.2 Teabe lähteallikad ja kasutatavad materjalid

Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse olulisi keskkonnavaldkondi, mida tehase tegevus võib mõjutada. Asjakohast teavet hangitakse vähemalt järgmistest allikatest:

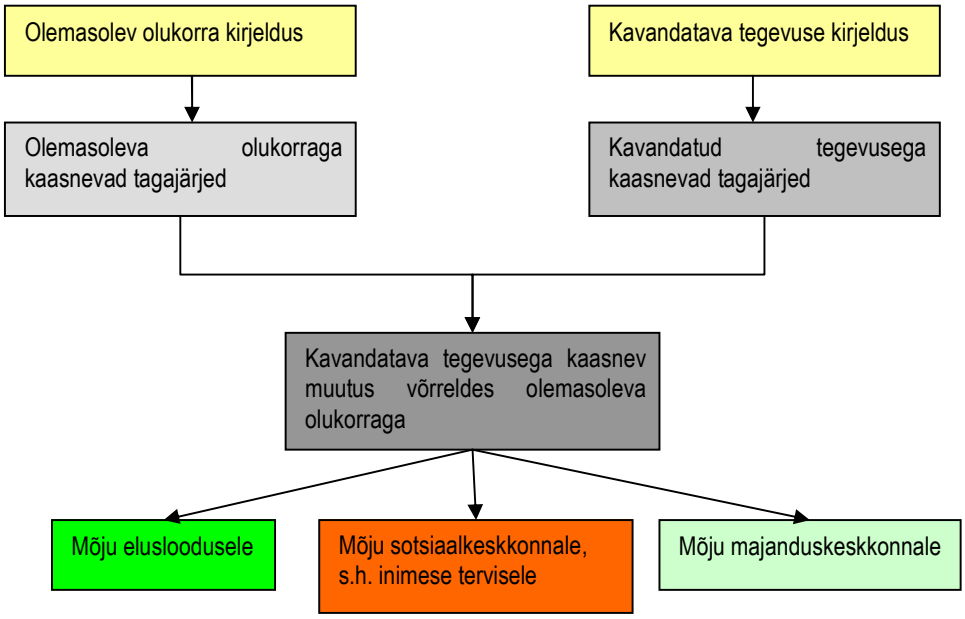
- Kohtla-Järve Linnavalitsus ja tema käsutuses olev ning eksperdile kättesaadavaks tehtud teave,
- Keskkonnaamet,
- Keskkonnaministeeriumi avalikud tasuta ja vajadusel tasulised andmebaasid,
- Maa-ameti kaardirakendused,
- EMHI andmed kliimatingimuste kohta,
- ekspertide kohapealsed vaatlused välitöödel,
- VKG poolt tellitud varasemate ja täiendavate uuringute tulemused,
- tehniliste ekspertide (projekteerijad) esitatud teave kavandatud ehitiste ja rajatiste ning nende tegevuse kohta.

7.3 Keskkonnamõjude hindamine

Keskkonnamõju hindamisel lähtutakse põhimõttest, et hinnata tuleb muutusi keskkonnas, mis kaasnevad planeeritud tegevuse elluviimisel. Selleks on oluline teada tegevusega kaasnevaid tagajärgi (aspekte), mis võivad viia muutusteni keskkonnaelementides (näiteks tegevusega välisõhku eralduvad saasteained on tagajärg ning nendest tulenev mõju on välisõhu kvaliteedi muutus). Lõpuks vaadatakse keskkonnaelementides (välisõhk, pinnavesi jne) toimuvaid muutusi vastuvõtja kontekstis. Seejuures lähtutakse keskkonnamõju hindamisel, et sellised vastuvõtjad on:

- inimese tervis;
- sotsiaalkeskkond;
- elusloodus;
- majanduskeskkond.

Põhimõtteline hindamismetoodika on toodud alljärgneval joonisel (Joonis 4).



Joonis 4: Keskkonnamõju hindamise metoodika.

7.4 Alternatiivide hindamine

Alternatiivide hindamiseks kasutatakse multikriteeriumanalüüsi vahendit nn väärtuspuu analüüsi. Tegemist on n.ö. puuga, kus kõik alumised valdkonnad peavad andma summas ülemisele tasemele omistatud väärtuse.

Mõjuvaldkonnad, millele avalduvat mõju hinnatakse on:

- mõju sotsiaalkeskkonnale, sh
  - mõju inimese tervisele
  - mõju inimeste heaolule
- mõju elusloodusele, sh
  - mõju taimedele
  - mõju loomadele
  - mõju kooslustele ja looduslikule mitmekesisusele
  - mõju looduskaitsealadele
- mõju majanduskeskkonnale (majandusarengule, tööhõivele, varale)

Sellise jaotuse aluseks on asjaolu, et oluliste mõjude leidmiseks on vajalik erinevate keskkonnaelementide mõjud teisendada vastuvõtvatele valdkondadele. Näiteks lõhna levimine välisõhus ei oma olulist mõju ilma vastuvõtjata. Neid mõjuvaldkondi mõjutavad muutused erinevates keskkonnaelementides (mõju välisõhu kvaliteedi muutusest, müratasemе muutusest jne) määratakse lähtudes kavandatavast tegevusest ning asukoha eripärast. Arvestatakse ka muutuste suhtelist olulisust ning eeldatavat panust looduskeskkonnale ja sotsiaalmajanduskeskkonnale. Alternatiivide hindamisel kasutatakse vaid neid elemente, millel arvestades tegevuse mastaape ja mõju tekke tõenäosust, võib olla efekt vähemalt ühele eelpool nimetatud neljast mõjuvaldkonnast.

8 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROTSESSI JA SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA

Alljärgnev tabel annab ülevaate KSH protsessist ning eeldatavast ajakavast.

Tabel 1. Viru Keemia Grupp AS põlevkiviõli järeltöötluse kompleksi detailplaneeringu KSH läbi viimise ajakava

Tegevus, põhivastutaja /läbiviija	November 2011	Detsember 2011	Jaanuar 2012	Veebruar 2012	Märts 2012	Aprill 2012	Mai 2012	Juuni 2012	Juuli 2012	August 2012	Märkused
KSH programmi koostamine ja seisukohtade küsimine											
KSH programmi avalik väljapanek											Kestvus minimaalselt 14 päeva
KSH programmi avalik arutelu											
Tehtud ettepanekutega arvestamine ja põhjendatud mittearvestamine, KSH programmi täiendamine											
KSH programmi heakskiitmine (Järelevalvaja)											Kuni 14 päeva jooksul dokumentide saamisest
KSH aruande koostamine											
KSH aruande avalik väljapanek											Sama kaua kui strateegilised planeerimisdokumendi eelnõu avalik väljapanek, kuid mitte vähem kui 21 päeva
KSH aruande arutelu avalikul koosolekul											
Aruandele tehtud ettepanekute arvestamine / põhjendatud mittearvestamine											
Avaliku arutelu läbinud ja ettepanekutega täiendatud aruande koos lisadega esitamine heaks kiitmiseks											
Aruande heakskiitmine (Järelevalvaja)											Kuni 30 päeva jooksul dokumentide (aruande) saamisest
Detailplaneeringu kehtestamine											

9 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE OSAPOOLED

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse ning planeerimisseaduse kohased osapooled on: detailplaneeringu koostamisest huvitatud isik, detailplaneeringu koostamise korraldaja, detailplaneeringu kehtestaja, detailplaneeringu koostaja, ekspert, järelevalvaja.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne koostatakse vastavat kvalifikatsiooni ja kogemust omavas keskkonnakonsultatsioonifirmas Estonian, Latvian ja Lithuanian Environment OÜ (ELLE OÜ). Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse kohast strateegilise mõju hindamise pädevust omavad keskkonnakonsultatsioonibüroos ELLE OÜ vähemalt Toomas Pallo, Pille Antons, Kaupo Heinma ja Luule Sinnisov. Keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse läbi ELLE OÜ töötajatest moodustatud ekspertgrupina koostöös detailplaneeringu koostajaga. Toomas Pallo, Luule Sinnisov ning Kaupo Heinma omavad ka keskkonnamõju hindamise litsentsi.

Tabel 2. KSH osapooled

	Kontaktisik	Aadress	Telefon	Faks	e-post, koduleht
Strateegilise planeerimisdokumendi (detailplaneeringu) koostamisest huvitatud isik					
Viru Keemia Grupp AS	Ave Vildak	Järveküla tee 14, 30328 Kohtla-Järve, Ida-Viru maakond	3342750	3375044	ave.vildak@vkg.ee www.vkg.ee
Strateegilise planeerimisdokumendi (detailplaneeringu) koostaja					
Hendrikson & Ko OÜ	Jaana Veskimeister	Raekoja plats 8, 51004 Tartu, Tartumaa	56983956	7409801	jaana@hendrikson.ee www.hendrikson.ee
Keskkonnamõju strateegilise hindamise ekspert					
Elle OÜ	Kaupo Heinma	Tõnismägi 3a-15, 10119 Tallinn, Harjumaa	6117695	6117699	elle@environment.ee www.environment.ee
Strateegilise planeerimisdokumendi (detailplaneeringu) koostamise korraldaja					
Kohtla-Järve Linnavalitsus	Olga Rudomina	Keskallee 19, 30395 Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	3378569		olga.rudomina@kjlv.ee www.kohtla-jarve.ee
Strateegilise planeerimisdokumendi (detailplaneeringu) kehtestaja					
Kohtla-Järve Linnavolikogu	Arne Berendsen	Keskallee 19, 30395 Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	3378531	3378533	arne.berendsen@kjlv.ee www.kohtla-jarve.ee
Järelevalvaja					
Keskkonnaamet Viru regioon	Jaak Jürgenson	Pargi 15, 41537 Jõhvi, Ida-Virumaa	3324400	3324403	jaak.jurgenson@keskkonnaamet.ee www.keskkonnaamet.ee

10 ISIKUD JA ASUTUSED, KEDA DETAILPLANEERINGU ALUSEL KAVANDATAV TEGEVUS VÕIB EELDATAVALT MÕJUTADA VÕI KELLEL VÕIB OLLA PÕHJENDATUD HUVI SELLE DETAILPLANEERINGU VASTU

Käesoleva detailplaneeringu alusel kavandatud tegevusega eeldatavalt mõjutatavate isikute ja asutuste, samuti isikute ja asutuste, kellel võib olla põhjendatud huvi detailplaneeringu vastu, nimekiri on esitatud alljärgnevas tabelis.

Tabel 3. Detailplaneeringu ja KSH osapooled ning kavandatavate tegevuste keskkonnaaspektidest mõjutatud osapooled

Isik või asutus	Mõju või huvi
Kohtla-Järve Linnavalitsus	KSH korraldaja Kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja
Kohtla-Järve Vallavolikogu	Detailplaneeringu kehtestaja
Ida-Viru Maavalitsus	Maakonna arengute suunaja, planeeringute järelevalvaja
Keskkonnaamet (Viru regioon)	KSH järelevalvaja ning keskkonnalubade väljastaja
Keskkonnainspektsiooni (Viru regioon)	Keskkonnaalane järelevalve
Valitsusväliseid keskkonnaorganisatsioone ühendav organisatsioon	Avaliku huvi esindaja keskkonnavaldkonnas
Piirnevate kinnistute omanikud	Asuvad otseselt eeldatava mõju piirkonnas
Piirkonna elanikud	Võimaliku mõju vastuvõtjad
Piirkonna ettevõtted	Võimaliku mõju vastuvõtjad
Keskkonnaministeerium ja/või selle allasutused	Keskkonnapoliitika välja töötamine ja rakendamine eesmärgiga tagada keskkonnakaitse kõrge tase Eesti Vabariigis
Sotsiaalministeerium (Terviseameti Ida-Talitus)	Rahvatervis ja selle kaitse
Kultuuriministeerium ja/või selle allasutused (Muinsuskaitseamet)	Kultuuriväärtused ja nende kaitse
Maanteeamet	Teehoiu korraldamine ja tingimuste loomine ohutuks liiklemiseks riigimaanteedel
Maa-amet	Riigi omandis oleva maa valitseja
Päästeamet	Hädaolukorraks valmisoleku planeerimine ning reageerimine
Laiem avalikkus	Erinev võimalik huvi

LISAD

Lisa 1. Asutuste ja isikute seisukohad.
Lisatakse peale seisukohtade laekumist.

Lisa 2. KSH programmi avaliku arutelu protokoll (k.a. programmi tutvustava ettekande slaidid) ja arutelul osalenute nimekiri.
Lisatakse peale avalikku arutelu.

Lisa 3. KSH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu toimumise teated
Lisatakse peale avalikku väljapanekut ning avalikku arutelu.