



22.5.2019

G-Gas Terminal Oy  
Öljysatamantie 2  
49460 Hamina

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, G-Gas Terminal Oy:n kaasuterminaali, Hamina**

### **1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY**

G-Gas Terminal Oy on toimittanut 25.3.2019 Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle kaasuterminaalia koskevan YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Hanke sijaitsee Haminan kaupungissa, HaminaKotka Satama Oy:n satama-alueella, noin viiden kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta lounaaseen.

#### **Hankkeen nimi**

G-Gas Terminal Oy:n kaasuterminaali, Hamina

#### **Hankkeesta vastaava ja yhteystiedot**

G-Gas Terminal Oy, Öljysatamantie 2, 49460 Hamina

#### **Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti:**

Tres Hombres Consulting Group Oy, Niemenkatu 73, 15140 Lahti

#### **Yhteysviranomainen**

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä Kaakkois-Suomen ELY-keskus), PL 1041 Kouvola.

#### **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

G-Gas Terminal Oy:n kaasuterminaali edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelon kohdan 8 c perusteella: öljyn, petrokemian tuotteiden tai kemiallisten tuotteiden varastot, joissa näiden aineiden varastosäiliöiden tilavuus on yhteensä vähintään 50 000 kuutiometriä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman ja tämän lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista.

### **Hanke ja sen perustelut**

G-Gas Terminal Oy on vuonna 2018 perustettu yritys, joka tarjoaa asiakkailleen nestemäisten polttoaineiden ja nestekaasujen varastointipalveluja. G-Gas Terminal Oy tulee vastaamaan toteutettavan kaasuterminaalin operoinnista ja on vuokrannut terminaalin maa-alueen Trinseo Suomi Oy:ltä. Kaikki toimintaan liittyvät luvat haetaan G-Gas Terminal Oy:n nimiin.

Haminan satamaan suunnitellaan rakennettavan neljä uutta kallioluolaa käsittävä kaasuterminaali paineenalaisena nesteytettyjen kaasujen varastointia varten. Varastotila koostuu neljästä erillisestä varastoluolasta ja niitä yhdistävistä yhdystunneleista. Kallioluolien yhteenlaskettu tilavuus on noin 345 000 m<sup>3</sup>. Kallioluolissa varastoidaan etaania, eteeniä, propaania, butaania ja niiden seoksia sekä propeenaa. Hanke käsittää kalliovaraston louhinnan ja siitä muodostuvan louheen murskauksen sekä kaasujen varastoinnin. Hankkeeseen sisältyy kalliovarastojen lisäksi junanpurkupaikat sekä jäädytyn ja siirtoputkistot Ö3-laiturille laivojen lastausta varten. Lisäksi tontille rakennetaan huoltorakennus, sähkö-keskus ja turvasoihtu. Varastoitavat tuotteet kuljetetaan Haminaan junalla, säiliöautoilla tai säiliöaluksilla. Lähtevä liikenne tapahtuu pääasiassa säiliöaluksilla.

Hanke on toteutussuunnitteluvaiheessa ja rakentaminen tullaan aloittamaan alustavan aikataulun mukaan heti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sekä ympäristölupaprosessin valmistuttua. Kalliovaraston rakentamiseen arvioidaan kuluvan aikaa yhteensä noin neljä vuotta ja rakentaminen tulee ajoittumaan vuosille 2019-2023. Alustavan arvion perusteella ensimmäiset kalliovarastot voidaan ottaa käyttöön vuoden 2021 aikana.

Kaasuterminaalin varastoluolat rakennetaan louhimalla kallioon. Rakentaminen koostuu porauksista, räjäytyksistä, materiaalin siirroista ja rikotauksesta sekä mahdollisesti murskauksesta ja seulonnasta. Louhinnan ja muun rakentamisen yhteydessä huolehditaan ympäristövaikutusten seurannasta ja erityisesti tärinän vaikutuksista satama-alueen muuhun toimintaan. Rakennusvaihe kestää noin neljä vuotta. Rakentamisessa muodostuva kallioulouhe hyödynnetään louheena tai murskeena satama-alueella tai se kuljetetaan proomuilla edelleen käytettäväksi muissa kohteissa. Kallioluolien seinämärakenteita tiivistetään tarvittaessa injektoimalla vuotoveden määrän pienentämiseksi.

Kalliosäiliöt toimivat kiinteän vesipatjan periaatteella, jolloin varastoitava tuote vettä kevyempänä kelluu kalliosäiliössä vesikerroksen päällä. Vesikerroksen paksuus pidetään vakiona pumppaamalla ylimääräinen kalliosta säiliöön vuotava vesi pois säiliön pohjalla sijaitsevasta pumppukaivosta vuotovesipumpulla. Kalliosäiliön toiminta perustuu siihen, että sitä ympäröivän pohjaveden hydrostaattinen paine on korkeampi kuin säiliössä vallitseva paine. Tällöin pohjavesi virtaa aina säiliöön päin ja varastoitava tuote pysyy säiliössä, eikä leviä kalliossa olevien halkeamien kautta säiliön ulkopuolelle. Kaikki varastoitavat tuotteet ovat vettä kevyempiä ja veteen niukkaliukoisia. Säiliössä varastoitavan tuotteen lämpötila on noin 10°C ja säiliössä vallitsee kulloisenkin tuotteen tätä lämpötilaa vastaava kaasunpaine. Kallioluoliin kertyvä vuotovesi kierrätetään valvotusti luolan päällä kalliossa olevaan vesiverhoon. Osa vedestä ohjautuu ajotunnelista ylivuotona sataman hulevesijärjestelmään.

Kaasuterminaalin toiminta jakaantuu kolmeen vaiheeseen: 1) tuotteen purku junavuunuista tai muusta kuljetusvälineestä kalliovarastoon, 2) tuotteen varastointi maanalaisessa kallioluolassa ja 3) tuotteen lastaus säiliöalukseen tai muuhun kuljetusvälineeseen. Terminaalin toimintaan liittyviä junanpurkauspaikkoja tulee olemaan noin 20

kpl. Tuotetta voidaan tuoda ja viedä tarvittaessa myös autokuljetuksina. Tuotteiden purkaminen junavaunusta tapahtuu paineistamalla vaunut kompressorien avulla. Syntyneen paineen avulla tuote virtaa vaunuista putkistoa pitkin kalliovarastoon. Tuotteet lastataan säiliöaluksiin luolassa olevilla uppopumpuilla. Laivauksiin käytettäväksi suunnitelluissa aluksissa tuote kuljetaan täysin jäähdetyttynä. Tällöin tuotteen lämpötila esimerkiksi puhtaalla propaanilla on noin  $-45^{\circ}\text{C}$ . Tätä varten tuote täytyy jäähdettää kuljetuslämpötilaan varastolla olevalla jäähdetyslaitteistolla. Jäähditys tehdään käsiteltävän tuotteen alipainekiehutuksella. Laivalastauksia varten varastolta rakennetaan siirtolinja sataman öljylaiturille Ö3. Linja on koko matkaltaan kylmäeristetty. Laitetyhjennyksiä ja laivalastauksen poikkeustilanteita varten varastolla on noin 26 metriä korkea turvasoihtu.

#### **Tarkasteltavat vaihtoehdot**

Vaihtoehdossa 1 (VE1) rakennetaan neljä yhteistilavuudeltaan 345 000 m<sup>3</sup> varastoluola ja niihin liittyvät maanpäälliset rakenteet. Lisäksi YVA-menettelyssä tarkastellaan nollavaihtoehtoa (VE0), jossa hanketta ei toteuteta.

#### **Liittyminen muihin hankkeisiin**

Hankkeella ei ole liittymäkohtia muiden hankkeiden kanssa.

**Arviointiohjelmasta tiedottaminen, kuuleminen ja osallistumisen järjestäminen**  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Haminan kaupungin ilmoitustaululla 28.3.–26.4.2019. Kuulutus on julkaistu Kymen Sanomissa. Arviointiohjelma on nähtävillä Haminan kaupungissa ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa. Lisäksi ohjelma on saatavissa sähköisesti Kaakkois-Suomen ELY:n internet-sivuilta. Arviointiohjelmaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 10.4.2019. Lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa 26.4.2019 mennessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Haminan kaupunginhallitus, Kymenlaakson liitto, Etelä-Suomen AVI, Museovirasto, Kymenlaakson museo, Väylävirasto, HaminaKotka Satama Oy, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES, Kymenlaakson pelastuslaitos, Geologian tutkimuskeskus GTK. Hankkeelle luotiin ohjausryhmä, johon oli kutsuttu edustajat Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta, Haminan kaupungista, HaminaKotka satama Oy:stä, Kymenlaakson pelastuslaitoksesta ja Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta. Seurantaryhmä on kokoontunut kolme kertaa arviointiohjelman laadinnan aikana.

**2. ARVIOINTIOHJELMASTA ESITETYT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET**  
Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle toimitettiin arviointiohjelmasta yhteensä kymmenen lausuntoja ja mielipidettä.

#### ***Haminan kaupunki lupavaliokunta***

Hankkeen YVA-ohjelmassa on esitetty toteutettaviksi YVA-asetuksen mukaiset selvittävät seikat. Pohjavesi- ja pintavesivaikutusten selvittäminen vaatii ohjelmassa esitettyä tarkempaa selvitystä. Samoin rakentamisen aikaisista vaikutuksista on tarkennettava nimenomaan vesistö- ja pohjavesivaikutuksia. Toiminnan aikaisten mahdollisten hajuhaittojen esiintymistä ja leviämistä on selvittävä.

#### ***Etelä-Suomen AVI ympäristöterveydenhuoltoyksikkö***

Arviointiohjelman mukaan hankkeen keskeisimmät vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyisyyteen muodostuvat rakennusaikaisesta melusta, tärinästä ja mahdollisista pölypäästöistä sekä säiliöalusten purkuun ja lastaukseen liittyvästä melusta ja toiminnasta aiheutuvista VOC-hajapäästöistä sekä juna- ja laivaliikenteen päästöistä. Arviointiohjelman mukaan melua ja tärinää on suunniteltu arvioitavan asiantuntijatyönä hyödyntäen vastaavia ympäristömeluselvityksiä. Ympäristöterveyden-

huoltoyksikkö pitää tarpeellisenä melun mallintamista arviointiselostukseen, mikäli asiantuntija-arvioinnin perusteella on mahdollista, että ulkomelun ohjearvot ovat lähellä tai ylittävät ohjearvot lähimmillä asuinalueilla rakentamisen tai toiminnan aikana. Arvioinnissa tulee huomioida myös varastoitavien tuotteiden kuljetuksista aiheutuvat melupäästöt sekä mahdolliset yhteisvaikutukset muun satama-alueen melua aiheuttavien toimintojen kanssa. Muilta osin arviointiohjelmasta ei ole huomautettavaa.

#### ***Kymenlaakson pelastuslaitos***

Pelastuslaitos on lausunut Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle lupahakemuksesta ja lausunto kattaa myös YVA-ohjelman lausuntopyynnön. Lausunnossa pelastuslaitos mainitsee, että kaavailtu putkilinja kulkee satama-alueen läpi ohittaen mm. Nesteen kemikaaliratapihan, jonne mahdollinen kaasuvuoto voisi levitä. Suunnitelmissa ei ole esitetty väliventtiilejä putkilinjalle. Onnettomuusskenaarioiden perusteella on suunniteltava tarvittavat venttiilit ja kaasuhaistelijat. Toiminnanharjoittajan on esitettävä toimet, joilla se kykenee hallitsemaan nestekaasupäästöjen seuraukset. Pelastuslaitos esittää lausunnossa myös muita onnettomuusskenaarioihin perustuvia varotoimia. Dominovaikutus on selvitettävä laiturialueen, junavaunujen purkauspaikan ja putkilinjan osalta. Sammutus ja jäähdytysvesien kulkeutuminen tulee selvittää.

#### ***Kymenlaakson liitto***

Nykytilan kuvaukseen tulee lisätä aluetta koskevat maakuntakaavan suunnittelumääräykset. Lisäksi arviointiohjelmaa tulee päivittää otteella ajantasamaakuntakaavasta ja vaihtaa s. 15 kuva Ote maakuntakaavasta siihen. Arviointiohjelmaan tulee korjata kokonaismaakuntakaavaa koskeva aikataulu. Maakuntakaavaehdotus asetetaan nähtävillä aikaisintaan loppuvuodesta 2019. Tulvariski tulee selvittää.

#### ***Väylävirasto***

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankkeen lähialueen ja hankkeeseen liittyvää liikennettä melko lyhyesti ja epätarkasti. Ohjelmassa on todettu, että hankkeeseen liittyy varastoitavien tuotteiden kuljetuksia junilla, säiliöautoilla tai säiliöaluksilla. Ohjelmasta ei käy ilmi, ovatko nämä kuljetusmuodot vaihtoehtoisia toisilleen ja käytetäänkö mahdollisesti näitä kaikkia kuljetusmuotoja. Tämä tulee tarkentaa YVA-selostukseen. YVA-selostuksessa tulee kuvata hankealueelle ja sieltä pois johtavat kulkuyhteydet ja hankkeeseen liittyvät kuljetukset huomattavasti YVA-ohjelmassa esitettyä tarkemmin sekä eriteltävä rakentamisen ja käytön aikainen liikenne. YVA-ohjelmassa esitetty liikennevaikutusten arviointi on puutteellinen. Ohjelmasta ei käy ilmi, miten ja missä laajuudessa hankkeen liikennevaikutukset on tarkoitus arvioida. Ohjelmasta ei myöskään käy ilmi, liittyykö nestemäisten kaasujen kuljetuksiin riskejä ja miten mahdolliset riskit huomioidaan. Väylävirasto on suunnittelemassa rataosan Kouvola-Kotka sekä Kouvola-Juurikorpi-Hamina rataosalle akselipainon nostoa radalla liikennöitävälle kalustolle. Väyläviraston verkkoselostuksessa on määritelty enimmäisakselipaino, joka näille rataosuksille on 22,5 tonnia. Vuoden 2019 aikana nostetaan enimmäisakselipainoa 23,5 tonniin itäisen yhdysliikenteen kaluston osalta. Väylävirastolla on käynnissä hankesuunnittelu 25 tonnin akselipainolle sekä selvitys 27,5 tonnin akselipainon mahdollistavalle liikenteelle. Väyläviraston verkkoselostukseen tulee muutokset vuosittain näiltä osin. Väylävirasto pyytää huomioimaan, että terminaalialueen radan rakentamisessa huomioidaan akselipainot vähintään 25 tonnin vaatimuksilla kiskon, betoniratapölkkyjen ja päällysrakenteen kantavuuden osalta. Kaasuterminaalien ja pelastustoiminnan osalta Väylävirasto edellyttää tiivistä yhteistyötä. YVA-selostukseen tulee korjata, että vesiväylien kunnossapidosta vastaa Väylävirasto. Liikennemääriin olisi hyvä lisätä lähdetiedot.

#### ***Museovirasto***

Arkeologinen kulttuuriperintö on otettu ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa

asianmukaisesti huomioon. Hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tiedossa muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä, eikä ole todennäköistä, että alueella olisi ennestään tuntemattomia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ei tarvita lisäselvityksiä. Museoviraston ja maakuntamuseon välisen yhteistyösopimuksen mukaan rakennetun kulttuuriympäristön osalta lausunnonantaja on Kymenlaakson museo.

#### *Kymenlaakson museo*

Hankkeella ei ole heikentäviä vaikutuksia alueen rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman arvoihin.

#### *HaminaKotka Satama Oy*

Toteutettava toiminta sijoittuu satamajärjestyksen mukaiselle satama-alueelle ja toiminta tukeutuu sataman olemassa olevaan infrastruktuuriin (mm. raiteet, sammutusvesijärjestelmä, sadevesiviemärointi). Hakijan olisi tullut neuvotella asiasta HaminaKotka Sataman kanssa, sillä terminaalin rakentamisesta ja toiminnan aloittamisesta tulee joka tapauksessa sopia kirjallisesti sataman kanssa.

Satamalle tulee esittää toteutussuunnitelmat, joissa on otettu/otetaan huomioon ympäristövaikutukset. Lisäksi tulee kuulla suunnitellun terminaalin läheisyydessä toimivat muut yritykset, koska sillä voi olla merkitystä ympäristövaikutusten kannalta dominovaikutusten takia.

Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu sataman ympäristölupaa ja sen ehtoja.

Arviointiohjelman mukaan terminaalilta rakennetaan putkilinja laiturille Ö3. Linjan rakentaminen edellyttää sijoituslupaa satamalta. Myös linjan osalta tulee selvittää suunnitelmat, joissa otetaan huomioon ympäristövaikutukset varsinkin riskien osalta. Putkilinjasta tai laiturin käytöstä ei ole käyty mitään neuvotteluja sataman kanssa. Rakenteiden sijoitus laiturialueelle ja putkilinjan rakentaminen vaativat sijoitusluvut satamalta.

Kaasujen raidekuljetukset sekä mahdollinen junien väliaikainen säilytys tulee suunnitella huolellisesti, jotta vältetään vaikutukset muulle satamaan suuntautuvalla raideliikenteelle. Sataman ratapihakapasiteetti on rajallinen ja kapasiteetin riittävyys on varmistettava sopimalla asiasta VR:n sekä muiden satamassa toimivien yritysten kanssa, jotta haitalliset vaikutukset voidaan minimoida.

Raiteiston liittäminen sataman rataverkkoon vaatii sataman kanssa tehdyn liittymissopimuksen.

Hakijan tulee laatia tulvariskikartoitus sekä tulvasuunnitelma, joiden laatimista satama edellyttää kaikilta alueellaan toimivilta yrityksiltä.

Satamalle ei ole osoitettu, että hankkeen toteutuksen tarvitsemat maanvuokrasopimukset olisivat olemassa. Näin ollen rakennuspaikka ei voitane yksilöidä tarkasti.

#### *Cityhit Oy*

Olemme osoitteessa Syväsatamantie 53 oleva päivystys/konttorirakennus. Olemme myös sijoittuneena turva vaikutusalueen reunaan sen koillisosaan. Kaasuterminaalitontin muodon ja toimintojen vuoksi toimintasäde ympyröitä olisi merkittävä ainakin 2 kappaletta. Toimintaa tapahtuu siis koko terminaalitontin alueella myös koillisosassa aluetta. Koillisosassa on esittelyn 10.4.2019 mukaisesti 2 maanalaista tunnelivarastoa, sekä tuleva ulostuloaukko kalliolouhinnasta tulevalle kiviainekselle. Omaa varsinaista lupaa ei siis edes tarvitsisi alueella, koska ympäristölupa on siirrettävissä ja jopa myytävissä oleva asia oikeuden päätöksen mukaisesti. Korkeimman Hallinto-oikeuden päätös 18.5.2018 2357 2828/1/17, koskien Haminan Sataman ympäristölupaa. Toteutuessaan, tämä viimeistään rapauttaa liiketaloudellisesti täysin toimintamme kannattavuuden rakennuksessamme osoitteessa Syväsatamantie 53.



**Kiinteistösaakeyhtiö Haminan Hillo**

KOy Haminan Hillolla on Syväsatamantiellä suunnitellusta kaasuterminaalista alle kilometrin päässä vajaan 2000 m<sup>2</sup> suuruinen toimisto- ja palvelurakennus. Rakennuksen ja alueen käyttötarkoitus ilmenee oheisesta liitteestä. Rakennuksessa voi olla mitä tahansa toimisto- ja palveluliiketoimintaa. Rakennuksessa voi samaan aikaan oleskella suuri määrä lapsia, vanhuksia, liikuntarajoitteisia ihmisiä jne. Pyydän huomioimaan tämän, kun suunnittelette kaasuterminaalialia tai muuta toimintaa alueelle.

**3. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Kaakkois-Suomen ELY-keskus on perehtynyt arviointiohjelmaan ja sen johdosta annettuihin lausuntoihin. Yhteysviranomaisen näkemys arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta on otettava huomioon YVA-lain 19 §:n perusteella ja arviointiohjelmaa on tarkistettava tämän lausunnon mukaisesti.

**Hankekuvaus**

Arviointiohjelman tulee sisältää kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteutamisajakataulusta. Hankkeen nimi on G-Gas Terminal Oy:n kaasuterminaalialia. Arviointiohjelmassa on kerrottu hankkeesta vastaava G-Gas Terminal Oy. Yhtiö on perustettu vuonna 2018. Yhtiön muuta toimintaa ei ole avattu. Ohjelmassa mainitaan, että yhtiö tarjoaa nestemäisten polttoaineiden ja nestekaasujen varastointipalveluja maailmanlaajuisesti. Arviointiselostuksessa tulee kertoa laajemmin hankkeesta vastaavasta ja onko sillä toimintaa tai suunnitteilla toimintaa myös muualla. Hankkeen tarvetta ja tarkoitusta ei ole perusteltu. Selostuksessa tulee kertoa hieman enemmän, miksi hanke on tarpeellinen ja mihin polttoaineiden ja nestekaasujen varastointitarve liittyy. Onko kyseessä varmuusvarastointi vai raaka-aineilla käytävään kauppaan tai logistiikkaan liittyvä varastointitarve. Miksi sijoituspaikaksi on valikoitunut Hamina.

**Hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot**

YVA-lain mukaan arviointimenettelyssä on yhtenä vaihtoehtona tarkasteltava hankkeen toteuttamatta jättämistä ns. 0-vaihtoehtoa, ellei tällainen vaihtoehto erityisistä syistä ole tarpeeton. Arviointimenettelyssä on mukana 0-vaihtoehto eikä sen pois jättämiselle ole perusteita.

Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja ohjelmaa esittelevässä yleisötilaisuudessa annetuissa palautteissa ei ole esitetty muiden vaihtoehtojen tutkimista. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen mukaisesti arviointiohjelmassa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia. Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot valitun vaihtoehdon tai vaihtoehtojen valintaan johtaneista pääasiallisista syistä, mukaan lukien ympäristövaikutukset. Arviointiselostuksessa tulee kertoa miksi on valittu juuri nämä varastoitavat kaasut (etaani, eteeni, propaani, butaani ja propeeni) ja liittyykö esimerkiksi varastoluolien koko kauppaeriin tai säiliölaivojen kokoon.

**Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista*****Ympäristölupa***

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan tulee olla ympäristölupa. Toiminnanharjoittaja tulee hakemaan toiminnalle ympäristöluvan. Ympäristölupa voidaan myöntää vasta sitten, kun yhteysviranomaisen on antanut perustellun päätelmänsä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

*Maa-aineslupa*

Maa-ainesten ottaminen muuhun kuin omaan kotitarvekäyttöön vaatii maa-ainelain mukaisen luvan. Lupahakemus käsitellään yhtenäislupana louhintaan ja murskaukseen liittyvän ympäristölupamenettelyn yhteydessä.

*Kemikaalilupa*

Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun Valtioneuvoston asetuksen (685/2015) perusteella hankkeen mukainen nestemäisten polttoaineiden ja petrokemian tuotteiden varastointi on laajamittaista vaarallisten kemikaalien varastointia ja käsittelyä ja tällä perusteella toiminta edellyttää lupaa. Lupaa on haettava kirjallisesti Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta ennen yksityiskohtaisten toteutusratkaisujen tekemistä ja hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista. Toiminnanharjoittaja tulee hakemaan toiminnalle kemikaaliluvan.

*Rakennuslupa*

Rakennuslupa kalliiovarastoille tullaan hakemaan heti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn päätyttyä. Hankealueen ympärille on osoitettu Seveso II -direktiivin (96/82/EY) mukainen konsultointivyöhyke, jonka sisälle tehtävistä kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydettävä lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta.

Laitokselle tulee laatia Valtioneuvoston asetuksen pelastustoimesta (407/2011) mukainen pelastussuunnitelma. Pelastussuunnitelman laatimisesta vastaa rakennuksen tai kohteen haltija.

**Ympäristön nykytilan kuvaus**

Ympäristön nykytilan kuvaus on perusta sille, että keskeiset vaikutukset tunnistetaan ja arviointi voidaan suunnitella tehokkaaksi. Nykytilan kuvauksen tarkkuus on ollut riittävä arviointimenettelyn suunnittelua varten. Nykytilankuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella. Nykytilan kuvauksesta puuttuu kiinteistöosakeyhtiö Hillon lausunnossa mainittu vajaan 2000 m<sup>2</sup> suuruinen toimisto- ja palvelurakennus, joka tulee lisätä arviointiselostukseen.

Sivulla 15 olevassa kuvassa ei ole huomioitu kaikkien hankkeen vaikutusalueita koskevien vaihemaakuntakaavojen merkintöjä. Maakuntakaavaa koskeva kuva tulisi päivittää ajantasaisella otteella koontimaakuntakaavasta. Laadittavana oleva Kymenlaakson kokonaismaakuntakaava asetetaan nähtäville aikaisintaan loppuvuodesta 2019. Oikeusvaikutteista asemakaavaa kuvaavassa tekstissä sivulla 17 on virheitä. Asemakaavaa kuvaava teksti on oikaistava arviointiselostukseen. Haminan kaupunginvaltuusto on 6.2.2007 § 9 tekemällä päätöksellä hyväksynyt Syväsataman kaupunginosan kortteleita 810, 812, 820 sekä satama-, vesi-, erityis- ja katualueita koskevan asemakasan muutoksen (Satama I vaihe akm). Asemakaavalla muodostuu satama-alueita ja vesialuetta. (nro 436). Korkein hallinto-oikeus on 27.8.2009 antamallaan päätöksellä hylännyt asemakaavan muutoksen hyväksymistä koskevan valituksen. Kaava on saanut lainvoiman 23.9.2009. Kaasuterminaalin suunnittelualue sijaitsee korttelissa 810 (nro 436).

**Hankkeen vaikutukset ja niiden selvittäminen**

Arviointiohjelman mukaan hankkeen merkittävimpien ympäristövaikutusten arvellaan olevan rakentamisen aikainen melu, tärinä ja pölypäästöt sekä toiminnan aikainen melu, mahdollisten päästöjen vaikutukset ilmaan ja vesiin sekä toiminnan vaikutukset alueen liikennemääriin. Kalliiovaraston käyttöön sekä varastoitavien tuotteiden purkuun ja lastaukseen liittyvät riskit kartoitetaan erillisessä riskien arvioinnissa. Riskien

arvioinnissa huomioidaan myös alueen muut toiminnot sekä selvitys Haminan Hillonniemen öljysataman dominovaikutuksista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan keskeiset selvitettävät ympäristövaikutukset on pääosin tunnistettu ja edellä mainittuihin keskeisiin selvitettäviin vaikutuksiin sisältyy myös luolista pumpattavan huleveden vaikutus pohjaveteen ja pintavesiin.

Erillisenä tehtävän riskienarvioinnin tulosten perusteella arviointiselostukseen on koottava mahdollisten onnettomuusskenaarioiden mukaiset ympäristövaikutukset etenkin pohjaveteen, mereen ja ihmisiin.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vaikutuksen suuruuden ja keston suhteen. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutuksen suuruutta arvioitaessa on huomioitava myös vaikutuskohteen herkkyys.

Arviointimenettelyn yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia, joten arviointimenettelyn aikana saatavassa palautteessa esitettyihin kysymyksiin tulisi vastata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa on pääsääntöisesti tuotu riittävän selkeästi esille eri vaikutusten arviointimenetelmät. Arviointimenettelyn aikana tullaan laatimaan hankkeeseen liittyvien riskien arviointi, tulvariskeihin liittyvä kartoitus sekä arvio toiminnasta aiheutuvien VOC-päästöjen määrästä ja leviämisestä. Lisäksi louhintaa ja rakentamista varten laaditaan alueen kallioperään liittyvä selvitys sekä tarvittavat pintavesi-, melu- ja tärinäselvitykset. Hankkeeseen liittyvä toiminta rajoittuu käytössä olevalle satama-alueelle, joka on tasattu sorapintainen kenttä. Alue ei ole luonnontilainen ja arviointiohjelman mukaan tästä syystä erillisiä luontoon tai eliöstöön liittyviä selvityksiä ei laadita.

Käytettävät arviointimenetelmät on mainittu kunkin tarkasteltavan vaikutuksen kohdalla. Arviointimenetelmiä olisi voinut kuvata tarkemmin, lisäksi olisi samassa yhteydessä voinut pohtia sisältyykö vaikutusten selvittämiseen vaikeuksia, tiedollisia puutteita ja epävarmuustekijöitä. Yhteysviranomaisen esittää jäljempänä joitakin painotuksia ja lisäyksiä suunniteltuun vaikutusten arviointiin.

#### ***Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus***

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tarkennetaan tietoja alueen maankäytöstä ja kaavoituksesta sekä arvioidaan hankkeen toteutettavuutta maankäytön ja kaavoituksen näkökulmasta. Arvioinnissa huomioidaan myös hankkeen rakentamisen sekä varsinaisen toiminnan aikaiset vaikutukset alueen muihin toimijoihin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jo arviointiohjelmaan olisi tullut selvittää ympäröivä toiminnat pääpiirteissään. Arvioinnissa on huomioitava terminaalin läheisyydessä toimivat muut yritykset mukaan lukien Kiinteistöosakeyhtiö Hillon toimisto ja palvelurakennus Syväsatamantiellä. Arviointiselostuksen nykytilan kuvaukseen on lisättävä terminaalin lähialueella oleva toiminta.

#### ***Maisema ja kulttuuriympäristö***

Hanke sijoittuu asemakaavassa merkitylle satama-alueelle ja sen varsinaisen toiminta tapahtuu pääasiassa kallioluolassa. Alue on osa satama-aluetta ja sen vaikutukset alueen maisemaan ja kulttuuriympäristöön eivät poikkea alueen normaalista toiminnasta. Ohjelmasta saaduissa lausunnoissa todettiin, että hankkeella ei ole heikentäviä vaikutuksia muinaismuistoihin, alueen rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman arvoihin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeella ei todennäköisesti ole merkittäviä selvitettäviä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön.



***Ihmisten elinolot, terveys ja viihtyisyys***

Hankkeen keskeisimmät vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyisyyteen muodostuvat rakennusaikaisesta melusta, tärinästä ja mahdollisista pölypäästöistä sekä säiliöalusten purkuun ja lastaukseen liittyvästä melusta ja toiminnasta aiheutuvista VOC-hajapäästöistä sekä juna- ja laivaliikenteen päästöistä. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan asiantuntijatyönä sekä ympäristövaikutusten arviointiprosessin yhteydessä toteutettavan vuorovaikutusprosessin avulla.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidessa on huomioitava myös Syväsatamantiellä sijaitsevan KOy Hillon rakennusta käyttävät ihmiset ja lähialueen asutus sekä ympäröivien yritysten henkilöstö. Toiminnan aikaisten mahdollisten hajuhaittojen esiintymistä ja leviämistä on selvitettävä.

***Ilmanlaatu***

Arviointiohjelman mukaan rakentamisen aikana mahdollisesti muodostuvan pölyn vaikutusalue on pahimmillaan 400-500 metriä kohteesta. Pölyn muodostusta vähennetään toimintojen oikealla sijoittelulla, toimintatavoilla sekä tarvittaessa eri pölyntorjuntamenetelmillä. Ilmatoon ja ilmanlaatuun liittyvät ympäristövaikutukset muodostuvat alusliikenteen päästöistä sekä varastoitavien tuotteiden siirtojen yhteydessä vapautuvista VOC-hajapäästöistä. VOC-päästöjen määrä arvioidaan VDI 3479 (Emission control - Marketing installation tank farms) -ohjeen mukaisesti. Päästöjen leviäminen ympäristöön mallinnetaan Aloha-ohjelmistolla. Varastoinnin aikana varastoitavan tuotteen lämpötila pysyy lähes vakiona, eikä kalliovarastossa tapahdu lämpötilan muutoksesta johtuvaa hengitysilmiötä eikä näin ollen muodostu haju- tai VOC-päästöjä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ilman laatuun kohdistuvat selvitykset ovat asianmukaisia.

***Melu ja tärinä***

Hankkeeseen toteutuksesta sekä siihen liittyvistä satamatoiminnoista aiheutuva melu on yksi tärkeimmistä arvioitavista ympäristövaikutuksista. Arvioinnissa selvitetään asiantuntijatyönä sekä käytössä olevien vastaavien ympäristömeluselvitysten avulla eri hankevaihtoehtojen vaikutukset alueen ympäristömeluun ja tärinään. Alustavan arvion perusteella rakentamisesta aiheutuvan melun vaikutusalue on noin 500-600 metriä kohteesta.

Melun leviäminen tulee mallintaa mallintamista arviointiselostukseen, mikäli asiantuntija-arvioinnin perusteella on mahdollista, että ulkomelun ohjearvot ovat lähellä tai ylittävät ohjearvot lähimmillä asuinalueilla rakentamisen tai toiminnan aikana.

***Liikenne***

Rakentamisen aikana muodostuva kalliokiviaines kuljetetaan pois mahdollisesti proomukuljetuksina, joita tarvitaan kaikkiaan noin 50 kappaletta vuodessa. Proomukuljetusten käyttö talviaikaan on rajoitettua. Varastoitavat tuotteet tuodaan Haminan satamaan pääosin junavaunuilla. Vaunujen kokonaismäärä tulee olemaan noin 8 000 kappaletta vuodessa. Kalliovaraston käyttö lisää sataman aluskäyntejä 20-50. Liikenteen kasvun ympäristövaikutukset arvioidaan olemassa olevien lähtötietojen perusteella.

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankkeen lähialueen ja hankkeeseen liittyvää liikennettä melko lyhyesti ja epätarkasti. Ohjelmasta ei käy ilmi, ovatko kuljetusmuodot vaihtoehtoisia toisilleen ja käytetäänkö mahdollisesti näitä kaikkia kuljetusmuotoja. Tämä tulee tarkentaa YVA-selostukseen.

YVA-selostuksessa tulee kuvata hankealueelle ja sieltä pois johtavat kulkuyhteydet ja hankkeeseen liittyvät kuljetukset YVA-ohjelmassa esitettyä tarkemmin sekä eriteltävä rakentamisen ja käytön aikainen liikenne. Ohjelmasta ei käy ilmi, miten ja missä laa-

juudessa hankkeen liikennevaikutukset on tarkoitus arvioida. Ohjelmasta ei myöskään käy ilmi, liittyykö nestemäisten kaasujen kuljetuksiin riskejä ja miten mahdolliset riskit huomioidaan. Selostuksessa on esitettävä toimenpiteet VAK-kuljetuksiin liittyvien riskien vähentämiseksi.

Väylävirasto on suunnittelemassa rataosan Kouvola-Kotka sekä Kouvola-Juurikorpi-Hamina rataosalle akselipainon nostoa radalla liikennöitävälle kalustolle. Väyläviraston verkkoselostuksessa on määritelty enimmäisakselipaino, joka näille rataosuuksille on 22,5 tonnia. Vuoden 2019 aikana nostetaan enimmäisakselipainoa 23,5 tonniin itäisen yhdysliikenteen kaluston osalta. Väylävirastolla on käynnissä hankesuunnittelu 25 tonnin akselipainolle sekä selvitys 27,5 tonnin akselipainon mahdollistavalle liikenteelle. Terminaalialueen radan suunnittelussa tulee huomioida käynnissä olevat akselipainojen nostohankkeet. YVA-selostukseen tulee korjata, että vesiväylien kunnossapidosta vastaa Väylävirasto. Ilmoitettuihin liikennemääriin tulee lisätä lähdetiedot.

#### ***Kasvillisuus, eläimistö ja luontokohteet***

Hanke sijoittuu asemakaavassa merkitylle satama-alueelle ja toiminta tapahtuu pääasiassa kallioluolassa. Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutukset alueen kasvilisuuteen, eläimistöön ja luontokohteisiin arvioida vähäisiksi.

Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista hankealuetta lähinnä sijaitsee Sippolanjoen ja Summanjoen laakso, jota ei mainita arviointiohjelmassa. Haminan sataman läheisistä Natura 2000 –alueista puuttuu Pappilansaari-Lupinlahti (FI0425005), joka on luontodirektiivin mukainen SAC-alue ja osittain päällekkäinen lintudirektiivin mukaisen Lupinlahden kanssa. Suviranta ei ole Kaakkois-Suomen laajin ja arvokkain yksityinen luonnonsuojelualue, vaikka se sitä joskus on ollutkin. Vaikka jo arviointiohjelmassa on todettu, että toiminnan vaikutukset luonnonkohteisiin arvioida vähäisiksi, tulee lopullinen arvio erityisesti Natura 2000 –alueisiin esittää myös arviointiselostuksessa.

#### ***Maa- ja kallioperä, pintavedet sekä pohjavesi***

Alueen maa- ja kallioperään sekä pohjeveteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan asiantuntijatyönä käytössä olevien tutkimusraporttien sekä BAT-dokumenttien perusteella. Arvioinnissa huomioidaan sekä rakentamisaikaiset vaikutukset että varsinaisen toiminnan aikaiset vaikutukset. Alueen pintavesiin ja vesiluontoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa keskitytään kalliovarastosta pumpattavan veden mahdollisesti aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin. Lisäksi arvioinnissa tarkastellaan mahdolliset säiliöalusten purkuun ja lastaukseen liittyvät riskit sekä niiden hallinta.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arvioinnissa tulee selvittää erityisen huolellisesti luolista pumpattavan huleveden vaikutus pohjaveteen ja pintavesiin. Arvioinnista vastaavalla tulee olla riittävä pätevyys pohjavesivaikutusten arviointiin.

#### ***Luonnonvarojen hyödyntäminen***

Arviointiohjelman mukaan hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Hankkeen tarkoitus on varastoida uusiutumattomista luonnonvaroista peräisin olevia polttoaineita ja kallioon louhittavat luolat tuottavat runsaasti kiviainesta. Arviointiselostuksessa tulee kuvata myös, onko hankkeella välillisiä vaikutuksia uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöön. Voidaanko syntyvällä kallioulouheella korvata merkittävästi rakentamiseen käytettäviä kiviaineksia lähialueen rakennuksilla. Louheen kuljetuksiin liittyen on hyvä tarkentaa satamasta vuosittain proomuilla kuljetettavan louheen kokonaismäärää (arviointiohjelmassa on ilmoitettu ainoastaan alusmäärä) ja jo tiedossa olevat louheen vastaanottopaikat.

***Valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset***

Ohjelman mukaan hankkeella ei ole ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lainsäädännön tarkoittamia valtioiden rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia. Myös yhteysviranomaisen näkemys on, että hankkeella ei ole YVA-lain 5 luvussa tarkoitettuja valtioiden rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia.

***Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa***

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan esimerkiksi Savilahdenvuoren sekä Paksuniemen alueilla tapahtuvat louhinta- ja maanrakennustyöt. Yhteisvaikutukset tulee tarkastella erityisesti liikenteen melun ja tärinän osalta. HaminaKotka satama Oy:n lausunnossa on tuotu esille, että hankkeen suunnittelussa on otettava huomioon myös sataman voimassa oleva ympäristölupa ja sen ehdot.

***Käytöstä poistaminen***

Kalliovaraston käytöstä poistamisen ympäristövaikutusten arviointi perustuu käytöstä poistamisen yhteydessä ja sen jälkeen toteutettaviin toimenpiteisiin. Toiminnan lopettaminen ja siihen liittyvät ympäristövaikutukset kuvataan yleisellä tasolla ja siinä hyödynnetään muiden vastaavien kohteiden toiminnan lopettamiseen liittyvää materiaalia sekä ympäristölupapäätöksiä.

Käytöstä poiston vaikutukset voidaan arvioida asiantuntija-arviona.

***Poikkeus- ja onnettomuustilanteiden vaikutukset***

Varastoitavien tuotteiden kuljetukseen ja varastointiin liittyvät riskit tunnistetaan ja arvioidaan hankkeen toteutussuunnittelun edetessä. Poikkeus- ja onnettomuustilanteiden vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään selvitystä Haminan Hillonniemen öljysataman dominovaikutuksista.

Pelastuslaitoksen lausunnossa todetaan, että kaavailtu putkilinja kulkee satama-alueen läpi ohittaen mm. Nesteen kemikaaliratapihan, jonne mahdollinen kaasuvuoto voisi levitä. Suunnitelmissa ei ole esitetty väliventtiilejä putkijinjalle. Onnettomuusskenaarion perusteella on suunniteltava tarvittavat venttiilit ja kaasuhaistelijat. Toiminnanharjoittajan on esitettävä toimet, joilla se kykenee hallitsemaan nestekaasupäästöjen seuraukset. Pelastuslaitos esittää lausunnossa myös muita onnettomuusskenaarioihin perustuvia varotoimia. Dominovaikutus on selvitettävä laiturialueen, junavaunujen purkupaikan ja putkilinjan osalta. Sammutus ja jäähdytysvesien kulkeutuminen tulee selvittää.

***Tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevydestä***

Arviointiohjelmassa on esitetty arviointiohjelman laatijat. Hankkeesta vastaavan on varmistettava, että käytetään riittävää asiantuntemusta ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomaisen arvioi arviointiohjelmaa ja -selostusta tarkastaessaan asiantuntemuksen. Yhteysviranomaisen painottaa, että erityisesti pinta- ja pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten, onnettomuus- ja poikkeustilanteiden sekä ilman laatuun ja VOC-päästöjen määrään ja leviämiseen liittyvien vaikutusten arvioinnissa on käytettävä riittävien päteviä asiantuntijoita ja menetelmiä. Arviointiselostuksessa on perusteltava asiantuntijoiden pätevyys.

***Tiedottaminen ja kansalaisten osallistuminen***

Yhteysviranomaisen katsoo, että suunniteltu tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt täyttävät YVA-lain vaatimukset.

***Arvio YVA-selostuksen valmistumisajankohdasta***

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet on selkeästi kerrottu ja YVA-prosessin aikataulu on realistinen. Aikataulun mukaan arviointiselostus olisi nähtävillä

elo-syyskuun ja yhteysviranomaisen antaa selostuksesta perustellun päätelmän vuoden 2019 loka-marraskuussa.

### **Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja seuranta**

Arviointimenettelyn aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haitallisia vaikutuksia suunnittelun ja toteutuksen keinoin. Lieventämistoimenpiteet tulee esittää arviointiselostuksessa. Lieventämistoimien osalta on todettava, mikä taho on toimenpiteen toteuttaja ja kuinka sitoutunut se on toteuttamaan toimenpiteen. Edelleen on pohdittava sopivatko löydetyt toimenpiteet esimerkiksi ympäristöluvan lupamääräyksiksi. Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä.

### **Johtopäätökset**

YVA-lain tavoitteena on kansalaisten tiedon saannin sekä osallistumisen turvaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottaminen päätöksenteossa. Arviointiohjelma antaa lähtökohdat arviointimenettelyn toteuttamiseksi. Yhteysviranomaisen on lausunnonsaan painottanut eräitä asioita, jotka on hyvä ottaa huomioon arviointityötä tehtäessä ja arviointiselostusta laadittaessa.

Arviointiselostuksessa tulee kertoa laajemmin hankkeesta vastaavasta ja onko sillä toimintaa tai suunnitteilla toimintaa myös muualla. Hankkeen tarvetta ja tarkoitusta ei ole perusteltu, selostuksessa tulee kertoa hieman enemmän, miksi hanke on tarpeellinen ja mihin polttoaineiden ja nestekaasujen varastointitarve liittyy. Onko kyseessä varmuusvarastointi vai raaka-aineilla käytävään kauppaan tai logistiikkaan liittyvä varastointitarve. Miksi sijoituspaikaksi on valikoitunut Hamina.

Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot valitun vaihtoehdon tai vaihtoehtojen valintaan johtaneista pääasiallisista syistä, mukaan lukien ympäristövaikutukset. Arviointiselostuksessa tulee kertoa miksi on valittu juuri nämä varastoitavat kaasut (etaani, eteeni, propaani, butaani ja propeeni) ja liittyykö esimerkiksi varastoluolien koko kauppaeriin tai säiliölaivojen kokoon.

Nykytilankuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella. Arviointiselostuksen nykytilan kuvaukseen on lisättävä terminaalin lähialueella oleva toiminta. Nykytilan kuvauksesta puuttuu kiinteistöosakeyhtiö Hillon lausunnossa mainittu vajaan 2000 m<sup>2</sup> suuruinen toimisto- ja palvelurakennus, se tulee lisätä arviointiselostukseen. Arvioinnissa on huomioitava terminaalin läheisyydessä toimivat muut yritykset mukaan lukien Kiinteistöosakeyhtiö Hillon rakennus.

Sivulla 15 olevassa kuvassa ei ole huomioitu kaikkien hankkeen vaikutusalueita koskevien vaihemaakuntakaavojen merkintöjä. Maakuntakaavaa koskeva kuva tulisi päivittää ajantasaisella otteella koontimaakuntakaavasta, myös asemakaavaa koskevaa tekstiä ja kokonaismaakuntakaavan aikataulua tulee tarkentaa.

Erillisen riskien arvioinnin tulosten perusteella on arviointiselostuksen koottava mahdollisten onnettomuusskenaarioiden mukaiset ympäristövaikutukset etenkin pohjaveen, mereen ja ihmisiin.

Arviointimenettelyn yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia, joten arviointimenettelyn aikana saatavassa palautteessa esitettyihin kysymyksiin tulisi vastata arviointiselostuksessa.

Melun leviäminen tulee mallintaa ja tulokset esittää arviointiselostuksessa, mikäli asiantuntija-arvioinnin perusteella on mahdollista, että ulkomelun ohjearvot ovat lähellä tai ylittyvät lähimmillä asuinalueilla rakentamisen tai toiminnan aikana.

Ohjelmasta ei käy ilmi, ovatko kuljetusmuodot vaihtoehtoisia toisilleen ja käytetäänkö mahdollisesti näitä kaikkia kuljetusmuotoja. Tämä tulee tarkentaa YVA-selostukseen.

YVA-selostuksessa tulee kuvata hankealueelle ja sieltä pois johtavat kulkuyhteydet ja hankkeeseen liittyvät kuljetukset YVA-ohjelmassa esitettyä tarkemmin sekä eriteltävä rakentamisen ja käytön aikainen liikenne.

Ohjelmasta ei käy ilmi, liittyykö nestemäisten kaasujen kuljetuksiin riskejä ja miten mahdolliset riskit huomioidaan. Selostuksessa on esitettävä toimenpiteet VAK-kuljetuksiin liittyvien riskien vähentämiseksi.

Väylävirasto on suunnittelemassa rataosan Kouvola-Kotka sekä Kouvola-Juurikorpi-Hamina rataosalle akselipainon nostoa. Terminaalialueen radan suunnittelussa tulee huomioida akselipainojen nousu.

YVA-selostukseen tulee oikaista vesiväylien kunnossapidon vastaavaksi Väylävirasto. Arvioinnin perusteena esitettäviin nykyisiin ja ennusteen mukaisiin liikennemääriin tulee lisätä lähdetiedot.

Vaikka arviointiohjelmassa on todettu, että toiminnan vaikutukset luonnonkohteisiin arvioida vähäisiksi, tulee lopullinen arvio erityisesti Natura 2000 -alueisiin esittää myös arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arvioinnissa tulee selvittää erityisen huolellisesti luolista pumpattavan huleveden vaikutus pohjaveteen ja pintavesiin ja vesieliöstöön. Arvioinnin tekijällä tulee olla riittävä pätevyys pinta- ja pohjavesivaikutusten arviointiin.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata myös, onko hankkeella välillisiä vaikutuksia uusiutumattomien luonnonvaarojen käyttöön. Arviointiselostuksessa on kerrottava jo tiedossa olevat louheen vastaanottopaikat.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan Savilahdenvuoren sekä Paksuniemen alueilla tapahtuvat louhinta- ja maanrakennustyöt. Yhteisvaikutukset tulee tarkastella erityisesti liikenteen melun ja tärinän osalta. HaminaKotka satama Oy:n lausunnossa on tuotu esille, että hankkeen suunnittelussa on otettava huomioon myös sataman voimassa oleva ympäristölupa ja sen ehdot.

Käytöstä poiston vaikutukset voidaan arvioida asiantuntija-arviona muualla saatujen kokemusten perusteella.

Putkilinja kulkee satama-alueen läpi ohittaen mm. Nesteen kemikaaliratapihan, jonne mahdollinen kaasuvuoto voisi levitä. Toiminnanharjoittajan on esitettävä toimet, joilla se kykenee hallitsemaan nestekaasupäästöjen seuraukset. Pelastuslaitos esittää lausunnossa myös muita onnettomuusskenaarioihin perustuvia varotoimia. Dominovaikutus on selvitettävä laiturialueen, junavaunujen purkauspaikan ja putkilinjan osalta. Sammutus ja jäähdytysvesien kulkeutuminen tulee selvittää.

Yhteysviranomaisen painottaa, että erityisesti pinta- ja pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten, onnettomuus- ja poikkeustilanteiden sekä ilman laatuun ja VOC-päästöjen



määrään ja leviämiseen liittyvien vaikutusten arvioinnissa on käytettävä riittävän päteviä asiantuntijoita ja menetelmiä. Arviointiselostuksessa on kuvattava asiantuntijoiden pätevyyttä.

YVA-prosessin suunniteltu aikataulu on realistinen.

Arviointimenettelyn aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haitallisia vaikutuksia. Haitallisten vaikutusten lieventämistoimien osalta on todettava, mikä taho on toimenpiteen toteuttaja ja kuinka sitoutunut se on toteuttamaan toimenpiteen. Edelleen on pohdittava sopivatko löydetyt toimenpiteet esimerkiksi hankkeen edellyttämien lupien lupamääräyksiksi.

Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantarjestelyistä.

#### 4. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä yhdessä arviointiohjelman kanssa arviointimenettelyn ajan 27.5.2019 alkaen sähköisesti osoitteessa [www.ymparisto.fi/kaasuterminaalihaminaYVA](http://www.ymparisto.fi/kaasuterminaalihaminaYVA)

Ylijohtaja



Leena Gunnar

Ylitarkastaja



Antti Puhalainen

**LIITTEET** Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

**JAKELUT JA MAKSUT**

G-Gas Terminal Oy  
Laskutus osoite: G Gas Terminal Oy, Satamantie 4, PL 11, 49460 Hamina

Maksu: 8000 euroa

Peruste: Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2019 ja 2020 (1372/2018).

YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa.

**TIEDOKSI** Haminan kaupunginhallitus [kirjaamo@hamina.fi](mailto:kirjaamo@hamina.fi)  
Kymenlaakson liitto [virasto@kymenlaakso.fi](mailto:virasto@kymenlaakso.fi)  
Etelä-Suomen AVI [kirjaamo.etela@avi.fi](mailto:kirjaamo.etela@avi.fi)  
Väylävirasto [kirjaamo@vayla.fi](mailto:kirjaamo@vayla.fi)  
Kymenlaakson pelastuslaitos [kymenlaakso.pelastuslaitos@kympe.fi](mailto:kymenlaakso.pelastuslaitos@kympe.fi)  
Museovirasto [kirjaamo@museovirasto.fi](mailto:kirjaamo@museovirasto.fi)  
Kymenlaakson museo [museo@kotka.fi](mailto:museo@kotka.fi)  
HaminaKotka Satama Oy [office@haminakotka.fi](mailto:office@haminakotka.fi)  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) [kirjaamo@tukes.fi](mailto:kirjaamo@tukes.fi)  
Geologian tutkimuskeskus [gtk@gtk.fi](mailto:gtk@gtk.fi)  
Kiinteistöosakeyhtiö Haminan Hillo  
Cityhit Oy

