

Vantaan Energia Oy

Jätevoimalan hiilidioksidin talteenotto, hiilidioksidin siirtoputki sekä nesteytyslaitos ja varastointi

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 23 §:ään.

Arviointiohjelmavaiheessa sekä arviointiselostuksen vireille tullessa yhteysviranomaisena toimi Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus). ELY-keskuksen YVA-lain mukaiset tehtävät ovat 1.1.2026 alkaen siirtyneet Lupa- ja valvontavirastolle.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Jätevoimalan hiilidioksidin talteenotto, hiilidioksidin siirtoputki sekä nesteytyslaitos ja välivarastointi.

Hankkeesta vastaava on Vantaan Energia Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut AFRY Finland Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Vantaan Energia Oy suunnittelee Vantaan Långmossebergenin jätevoimalan yhteyteen hiilidioksidin talteenottolaitosta. Laitoksen tarkoituksena on ottaa talteen alueen jätteenpolttoyksiköiden savukaasujen hiilidioksidi. Hiilidioksidi siirretään maanalaista siirtoputkistoa pitkin tai vaihtoehtoisesti autokuljetuksin Helsingin Vuosaaren sataman alueelle rakennettavaan välivarastoon. Satamasta hiilidioksidi kuljetetaan laivoilla varastoitavaksi geologiseen varastoon.

Kaikissa hankkeen toteuttamisen vaihtoehdoissa Vantaan Energian jätevoimalan kiinteistölle rakennetaan hiilidioksidin (CO₂) talteenottolaitos koko jätevoimalan jätteenpolttokapasiteetille. Talteen otettavan hiilidioksidin määrä on noin 700 000 tonnia vuodessa.

Hankkeen vaihtoehdot (VE) YVA-menettelyssä:

- VE0: Hanketta ei toteuteta. Ympäristön nykytila ei muutu.

- VE1: Talteen otettu kaasumainen hiilidioksidi johdetaan maanalaista siirtoputkistoa pitkin Helsingin Vuosaaren sataman alueelle rakennettavalle nesteytyslaitokselle. Nesteytettyä hiilidioksidia välivarastoidaan Vuosaaren sataman alueella.
- • VE2: Talteen otettu hiilidioksidi nesteytetään jätevoimalan alueelle rakennettavassa nesteytyslaitoksessa. Nesteytetty hiilidioksidi johdetaan maanalaista siirtoputkistoa pitkin Helsingin Vuosaaren sataman alueelle rakennettavalle välivarastolle.
- • VE3: Talteen otettu hiilidioksidi nesteytetään jätevoimalan alueelle rakennettavassa nesteytyslaitoksessa. Nesteytetty hiilidioksidi kuljetetaan säiliöautokuljetuksilla Helsingin Vuosaaren sataman alueelle rakennettavalle välivarastolle.

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 hiilidioksidin maanalaisen siirtoputkiston reitti kulkee jätevoimalan alueelta kohti etelää alittaen Porvoonväylän ja Kehä III:n. Siirtoputkiston vaihtoehtoiset reittisuudet A ja B erkanevat Kehä III:n alituksen jälkeen.

- Reittiosuus A kulkee kohti etelää Storängenin ja Långåkernin peltoalueilla. Reittiosuus A tulee Nybondasin kohdalla Itäväylän länsipuolelle.
- Reittiosuus B jatkaa Kehä III:n alituksen jälkeen Kehä III:n länsipuolella kulkevaa kevyen liikenteen väylää pitkin. Siirtoputkisto alittaa Itäväylän ja kulkee Itäväylän itäpuolella kohti etelää. Nybondasin kohdalla reittiosuus B alittaa Itäväylän ja siirtyy sen länsipuolelle.

Tämän jälkeen vaihtoehtoiset reittisuudet kohtaavat ja siirtoputkisto kulkee Itäväylän, Kallvikintien, Niinisaarentien ja Itäreimarintien rinnalla Vuosaaren satama-alueelle saakka.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiselostuksessa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (jäljempänä arviointimenettely) on tullut vireille, kun hankkeesta vastaava on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 8.5.2025. Arviointiohjelma oli nähtävillä 14.5.–12.6.2025 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 11.7.2025.

Hankkeesta vastaava on toimittanut 24.11.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 8d perusteella.

2.2 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 26.11.2025–26.1.2026. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivulla. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Vantaan ja Helsingin kaupungeille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Helsingin Uutiset, Hufvudstadsbladet ja Vantaan Sanomat -lehdissä 26.11.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/VE-CO2-talteenotto-YVA>.
- Vantaan kaupunki, Vantaa-info Tikkurila, Ratatie 11A, 2. krs (Dixi)
- Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön asiakaspalvelu, Työpajankatu 8

Arviointiselostusta ja hanketta käsittelevä kaikille avoin yleisötilaisuus järjestettiin keskiviikkona 10.12.2025 klo 18–20 jätevoimalan vierailukeskuksessa. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua etäyhteyden kautta.

3 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 9 lausuntoa ja 3 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Gasgrid Finland Oy, Helsingin kaupunki, Helsingin kaupungin museo, Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto ja Uudenmaan liitto. Mielipiteen antoivat yksi yksityishenkilö, Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ja yhteisen mielipiteen antoivat Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/VE-CO2-talteenotto-YVA>.

Yhteenveto lausunnoista

Annetuissa lausunnoissa YVA-selostusta ja tehtyjä arviointeja pidetään riittävinä ja kattavina. Arviointiselostuksessa on huomioitu arviointityön kannalta keskeiset lähtöaineistot ja vaikutusten kannalta herkäät kohteet. Todetaan myös, että selostuksessa on esitetty haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinoja, mutta muistutetaan että keinot tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Lausuntojen mukaan hankkeella olisi toteutuessaan hyvin merkittävä positiivinen vaikutus Uudenmaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseen, sillä se leikkaisi selostuksessa esitetyn laskelman mukaan Uudenmaan päästöistä jopa 7 %, Vantaan kaupungin kokonaispäästöistä peräti 77 %.

Alueidenkäyttö

Lausunnoissa tuodaan esille, että siirtoputken linjausvaihtoehto B sijaitsee Östersundomin osayleiskaavan alueella. Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten merkittävyys on arvioitu eri vaihtoehtoissa vähäiseksi. Siirtoputken vaikutukset muodostuvat pääasiassa rakentamisen aikaisesta toiminnasta siirtoputken ollessa lähtökohtaisesti huoltovapaa toiminnan aikana. Östersundomin osayleiskaavan tavoitteiden kannalta on tärkeää huomioida tulevan raitiotien ja seudullisen pyöräreitien sijoittuminen Itäväylän käytävään. Arviointiselostuksen mukaan siirtoputken sijoittaminen liikennöintiin ja kulkuun varatuille alueille ei aiheuta rajoituksia alueen käyttämiseksi kaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Selostuksesta ei kuitenkaan käynyt ilmi, koskeeko tämä toteamus myös vireillä olevia kaavoja.

Onnettomuudet ja turvallisuus

Lausuntojen mukaan hiilidioksidin talteenotto ei lisää merkittävästi jätevoimalan alueen toimintojen suuronnettomuusriskejä. Hiilidioksidin talteenottolaitoksen, nesteytyslaitoksen, välivaraston ja siirtoputken vuodot tunnistettiin riskiksi, jolla on rajattuja ympäristövaikutuksia. Onnettomuuden merkittävät seuraukset rajautuvat laitoksen ja sataman alueelle. Merkittävimmät onnettomuusriskit liittyvät hiilidioksidin nesteytykseen joko jätevoimalan alueella tai Vuosaaren satamassa, nestemäisen hiilidioksidin varastointiin Vuosaaren satamassa ja siirtoon laivaan. Lausunnoissa tuodaan esille, että jätevoimalalle on laadittu ulkoinen pelastussuunnitelma. Mikäli hanke aiheuttaa muutoksia jätevoimalan toimintaan siten, että ne vaikuttavat pelastustoiminnan järjestelyihin, tulee huomioida muutokset turvallisuusselvityksessä.

Lausunnoissa tuodaan myös esille, että suunnittelualueella sijaitsee useita maakaasun siirtoputkia ja niihin liittyviä venttiili- ja paineenvähennysasemia. Maakaasun siirtoinfra rajoittaa ympäröivää maankäyttöä, ja se tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa Gasgrid Finland Oy:n lausunnossa tarkemmin kuvatulla tavalla.

Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristön osalta todetaan, että siirtoputken välittömässä läheisyydessä sijaitsee yksittäisiä kohteita, joiden säilymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa ja rakentamisen toteuttamisessa. Siirtoputken reitti on paikoin vain muutamien metrien päässä arkeologisen kohteen aluerajauksesta. Arviointiselostuksessa tuodaan esiin keinoja, joilla negatiivisia vaikutuksia pyritään välttämään. Huomautetaan, että rakennusvaiheessa muinaisjäännösalueita ei tulisi käyttää yhteysteinä eikä materiaalien varastointialueina. Haitalliset vaikutukset voidaan välttää hyvällä suunnittelulla.

Pintavedet

Jatkosuunnittelussa kehoitetaan kiinnittämään erityistä huomiota rakennusaikaisten työmaavesien käsittelyyn. Käsittelyssä tulee noudattaa Pääkaupunkiseudun ympäristönsuojeluviranomaisten ja HSY:n laatimaa työmaavesiohjetta, joka sisältää tiivistettynä suositeltavia toimenpiteitä laadukkaaseen työmaavesien käsittelyyn. Herkkien vesikohteiden alituksissa tulisi suosia suuntaporausta. Työssä on hyvä pyrkiä siihen, että penkereet ja puusto säilyisi puron välittömässä läheisyydessä.

Vesilain kohteiden osalta todetaan, että jää epäselväksi, ovatko norot olleet mukana tarkastelussa ja tätä on syytä tarkentaa jatkosuunnittelussa. Vantaalla on valmistunut vuonna 2024 noroselvitys, jossa on paikannettu noroja maastossa sekä osoitettu potentiaalisia noroja paikkatietotarkastelun pohjalta. Siirtoputkilinjojen läheisyyteen sijoittuu selvityksessä todettuja mahdollisia noroja, jotka on syytä tarkastaa maastossa. Selvitys ja paikkatiedot voidaan toimittaa Vantaan ympäristökeskuksesta.

Melu

Hankkeesta aiheutuvan melun osalta todetaan jätevoimala-alueen osalta, että vaikka melutasot eivät selvityksen perusteella ylitä mittauspisteissä YMM1 ja YMM2 ympäristöluissa annettuja melutason raja-arvoja, on huomioitava, että laitoksen pohjoispuolella sijaitsee lähivirkistysalue ja sen ulkoilureittejä kulkee muuallakin, kuin mittauspisteissä. Meluntorjunnan suunnittelussa tulisi varmistaa, että vaihtoehtojen toteuttaminen ei melun takia heikennä alueiden käytettävyyttä virkistykseen.

Sataman alueen meluselvityksestä huomautetaan, että raportoidut melutasojen lukuarvot (esim. tarkastelupisteet L3 Kantarnäs 14 dB ja L4 Fotängen 18 dB) ovat niin vähäiset, etteivät ne voi pitää paikkansa, kun kyse on ulkomelutasoista. Tältä osin meluvaikutuksien arviointia ei voi pitää tarkoituksenmukaisena. Selostuksessa ei ole esitetty mallinnuksessa käytettyjä lastauksen ja laivaliiketeen melupäästöjä tai muita lähtötietoja, joiden perusteella olisi voinut paremmin arvioida tehtyjen melumallinnusten luotettavuutta.

Luonto

Erityisesti Mellunmäen luhdan luonnonsuojelualueen läheisyyttä ja huomioon ottamista korostetaan jatkosuunnittelussa. Mellunmäen luhdan läheisyyteen sijoittuvassa rakentamisessa tulee kokonaisvaltaisesti ottaa huomioon alueen luontoarvot ja huolehtia ettei näihin kohdistu vaikutuksia. Kehotetaan huomiomaan Itäreimarintien itäpuolelta ja Vuosaaren golfkentän pohjoispuolen tekolammasta tunnistetut viitasammakoiden, täplälampikorennon ja lepakoiden esiintyminen.

Annettujen lausuntojen mukaan, jos hankkeessa hävitetään lahopuutalveksen elinympäristöä poikkeusluvalla, tulisi lieventämistoimenpiteenä selvittää lahopuuston siirtoa säilyvälle metsäalueelle lahopuujatkumon turvaamiseksi. Liito-oravan osalta selostuksessa ei ole avattu olemassa olevan liito-oravatiedon riittävyttä tai sitä, miksei tässä hankkeessa ole tarkemmin sitä selvitetty.

Kallioperä

Arviointiselostusta kritisoidaan siitä, että siirtoputkiston rakentamisen louhinta-alueita ei ole selkeästi esitetty. Valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen louhimisen kokonaisvaikutuksia voidaan pitää vähäistä tai kohtalaista suurempina.

Yhteenveto mielipiteistä

Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy muistuttavat mielipiteessään oman toimintansa huomioimisesta hankkeen jatkosuunnittelussa. Hankkeen pohjoispuolelle sijoittuu Vuosaaren voimalaitosalue. Voimalaitoksella mainitaan olevan Tukesin määrittämä 0,5

kilometrin konsultointivyyöhyke ja että laitoksen ympärillä toteutettava rakentaminen ei saa aiheuttaa vaaraa tai rajoituksia sen toiminnalla. Vuosaaren alueella on arviointiselostuksessa esitetyn lisäksi Helenin vetylaitos ja suunnitteilla myös pienydinvoimala. Hiilidioksidin varastointiin liittyvät vuoto- tai säiliön repeytymisriskit ja niiden vaikutukset tulee arvioida tarkemmin jatkosuunnittelussa. Lisäksi yhtiöt mainitsevat, että Kehä 3 vierellä kulkevan voimajohdon ja sen mahdollisen tulevaisuuden kehittämisen vuoksi putkivaihtoehto A on parempi. Satama-alueen putkiston suunnittelussa tulee huomioida yhteensovittaminen ja suojaetäisyydet alueen muiden toimintojen kanssa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry kiinnittää huomiota hankkeesta aiheutuviin luontovaikutuksiin, ja niiden ehkäisemiseen. Piiri tuo esille, että Mellunmäenluhdan luonnonsuojelualue (YSA272341) sekä Mustavuoren eteläosan luonnonsuojelualue (YSA272342) on arviointiselostuksen kuulutusajankana perustettu. Reittiosuuden B rakentaminen aiheuttaisi Mustavuoren luonnonsuojelualueelle tarpeetonta haittaa, joka olisi helposti vältettävissä valitsemalla Reittiosuus A.

Siirtoputken rakentaminen on arviointiselostuksessa tunnistettujen herkkien pienvesikohteiden alueella suunniteltava siten, että arvokkaita luontokohteita ei heikennetä. Piiri muistuttaa, että hankkeella voisi olla haitallista vaikutusta vesilain suojeltuihin vesiluontotyyppisiin, mikä voisi vaatia poikkeamislupaa. Jos hanke suunnitellaan niin, ettei suojeltujen luontotyyppien vaarantumista aiheudu, poikkeuslupaa ei ole tarpeen hakea.

Tarvittavat maansiirtotyöt olisivat vaihtoehdossa VE2 merkittävästi mittavammat, arvokkaiden luontokohteiden ja muiden metsien säästäminen vaikeampaa ja mm. pienvesien suojelemiseksi tarvittavat suuntaporaukset vaativampia ja kalliimpia. Lisäksi hiilidioksidin nesteyttäminen jätevoimalan alueella vaatisi nesteytyslaitoksen rakentamista sijaintiin, joka nykyisellään on metsää. Vaihtoehdossa VE1 nesteytyslaitos rakennettaisiin satama-alueelle ilman luontohaittoja. Näillä perusteilla vaihtoehtoa VE1 on syytä pitää luontoarvojen turvaamisen kannalta vähemmän haitallisena ja siksi suositeltavana.

Vaihtoehdon VE3 osalta todetaan, että raskasta liikennettä ei ole syytä lisätä kyseisen vaihtoehdon edellyttämällä tavalla, mikäli siirtoputken reitille osuvat vesilain suojellut luontotyytit ja muut arvokkaat luontokohteet pystytään turvaamaan siirtoputken toteutuksessa.

Yksityishenkilön mielipiteessä kritisoitiin hankkeen tavoitteita.

4 Yhteysviranomaisen arvio arviointiselostuksen riittäväydestä ja laadusta sekä laatijoiden pätevyydestä

Yhteysviranomaisen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Arviointiselostus täyttää sille säädetyt sisältövaatimukset. Arviointiselostusta laadittaessa on huomioitu yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen.

Arviointityön aikana laaditut ilmanlaatu- ja meluselvitykset ovat asianmukaisia, ja niissä on huomioitu talteenottohankkeen vaikutus olemassa olevien jätteenpolttoyksiköiden päästöjen leviämiseen arviointiohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti.

Hankkeen tavoitteet liittyvät ilmastomuutoksen hillintään, minkä vuoksi ilmastovaikutusten arvioinnin laatuun on ollut syytä kiinnittää erityistä huomiota. Ilmastovaikutusten arviointi on kokonaisuudessaan toteutettu perusteellisesti ja selkeästi. Keskeiset ilmastovaikutukset on selvitetty kattavasti ja arvioinnissa on vastattu hyvin yhteysviranomaisen ohjelmalausunnossa esitettyihin asioihin. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että arvioinnissa on tarkasteltu kasvihuonekaasupäästöjä elinkaaren osalta hiilidioksidin laivaukseen saakka ja toisaalta avattu sanallisesti elinkaaren loppupään geologisen varastoinnin periaatteita ja sen ilmastovaikutuksia. Arvioinnissa on esitetty riittävän selkeästi erillään hankkeen ilmastopäästöt ja positiiviset ilmastovaikutukset. Ilmastomuutokseen aiheuttamiin vaikutuksiin sopeutuminen on esitetty selkeästi ja toteutettavat sopeutumistoimet on esitetty kohdistettuna juuri tähän hankkeeseen.

Hankkeesta on tiedotettu hyvin YVA-menettelyn aikana. Hankkeelle on koottu seurantaryhmä, joka on kokoontunut kahdesti. Lisäksi lähiseudun asukkaille ja yhdistykselle on pidetty pienryhmähaastatteluita.

5 Yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Vantaan Energia Oy:n hiilidioksidin talteenottohankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Arviointiselostuksessa hankkeella ei ole tunnistettu olevan suuria merkittäviä ympäristövaikutuksia. Suurimmat vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikana, jolloin hankkeella on arvioitu olevan merkittävyydeltään enintään kohtalaisia meluvaikutuksia louhinnasta vaihtoehdossa VE2 ja VE3, raskasta liikennettä lisääviä vaikutuksia sekä kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia pintavesiin, pohjavesiin sekä luontoarvoihin.

Yhteysviranomainen yhtyy tehtyyn arvioon, ja katsoo, että hankkeella ei suunniteltujen lieventämistoimien toteutuessa ole merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään arvioidulla toteutusvaihtoehdolla. Rakentamisen aikaiset häiriövaikutukset ovat tilapäisiä. Niitä on myös mahdollista lieventää arviointiselostuksessa esitetyillä keinoilla. Toiminnan aikana hankkeella on enintään vähäisiä vaikutuksia.

Vaihtoehtojen ympäristövaikutuksilla on kuitenkin eroja. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen toteutusvaihtoehdolla VE1 muita hankkeen toteutusvaihtoehtoja vähäisemmät ympäristövaikutukset. Kyseisessä vaihtoehdossa nesteytyslaitos rakennetaan satama-alueelle, eikä sen vuoksi menetetä luontoarvoja. Siirtoputken vaihtoehtojen osalta yhteysviranomainen yhtyy kuulemispalautteessa esitettyyn.

Vaihtoehdolla A luontovaikutukset sekä alueidenkäyttöä rajaava vaikutus ovat vähäisempiä.

Hanke tukee alueellisia ja kansallisia päästövähennystavoitteita, minkä vuoksi sen myönteisiä ilmastovaikutuksia voidaan pitää merkittävänä.

5.1 Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten merkittävyys on arvioitu kaikkien toteutusvaihtoehtojen osalta suureksi positiiviseksi. Yhteysviranomaisen toteama, että merkittävyys on arvioitu oikeasuuntaisesti. Hanke on linjassa alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten ilmastotavoitteiden kanssa edistämällä taakanjakosektorin päästöjen vähentämistä sekä vauhdittamalla päästöjen vähentämistä hiilidioksidin sidonnan kautta. Jätteenpoltosta syntyvien päästöjen fossiilinen osuus sisällytetään taakanjakosektorin päästöihin, jolloin näiden päästöjen talteenotolla on lisäksi alueellisia ja kansallisia taakanjakosektorin päästövähennystavoitteita edistävä vaikutus. Hanke mahdollistaa merkittävät päästövähennykset kunnallisella ja maakunnallisella tasolla. Selostuksessa on arvioitu, että talteen otettavan hiilidioksidin fossiilinen osuuden potentiaalinen vuosittainen päästövähennys vastaisi noin 7 % Uudenmaan vuoden 2023 kasvihuonekaasupäästöistä ja voi vastata lähes kaikkia Vantaan kaupungin kaukolämmön päästöjä.

Lisäksi hankkeen tavoitteena on talteen otetun hiilidioksidin pysyvä varastointi geologisissa varastoissa, joka osaltaan vauhdittaa ilmastopäästöjen vähentämistä vapaaehtoisilla hiilimarkkinoilla. On kuitenkin huomattava, että teknologiset hiilidioksidin poiston menetelmät eivät saisi hidastaa tai syrjäyttää muita päästövähennystoimia. Ne tarjoavat lisäkeinon, jolla saavuttaa ilmastotavoitteita erityisesti niiden päästöjen suhteen, joita on muilla keinoilla mahdoton välttää ja vähentää. Epävarmuutta hankkeen positiivisten ilmastovaikutusten arvioon aiheuttaa se, että hanketyyppi on uudenlainen ja hiilidioksidin pysyvästä varastoinnista ei ole vielä kertynyt pitkäaikaista käytännön kokemusta.

Negatiivisten ilmastovaikutusten lieventämiskeinoja on arvioitu realistisesti niiden toteuttamiskelpoisuuden ja tehokkuuden kautta. Suurin päästölähde koko hankkeessa ovat toiminnan aikaiset kuljetukset ja siten myös suurin potentiaali päästöjen vähentämiseksi on todettu olevan hiilidioksidin kuljetustapojen – ja etäisyyksien optimoinnilla. Tähän tulisi erityisesti kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa.

5.2 Muut ympäristövaikutukset

5.2.1 Pohjavedet ja pintavedet

Rakentamisen aikana pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten merkittävyys ilman lieventämiskeinoja on pohjavesialueille sijoittuvan siirtoputkiston osalta todennäköisesti suuri negatiivinen hankevaihtoehtoisissa VE1 ja VE2. Arvio kohtalaisesta negatiivisesta pohjavesivaikutuksesta on oikea, mikäli esitetty lievennystoimet toteutetaan. Esitetyn lisäksi hankkeen myöhemmissä suunnitteluvaiheissa tulee vaihtoehtoon VE2 osalta varmistaa, että nestemäisen hiilidioksidin hiiliteräksisen siirtoputken eristys on riittävä siihen, ettei putken käyttö aiheuta maaperän ja pohjaveden haitallista viilenemistä.

Hankkeesta aiheutuu vaikutuksia pintavesiin lähinnä rakentamisen aikana. Vaikutusten lieventämisen kannalta tärkeää on huomioida rakentamisessa, ja siihen liittyvien liikennöinti- ja varastointialueiden sijoittumisessa arviointiselostuksessa tunnistetut siirtoputken kanssa risteävät tai sen läheisyyteen sijoittuvat vesistökohteet. Erityisesti tällainen huomiotava kohde on Broändanpuro. Purouoma sijaitsee happamien sulfaattimaiden riskialueella, ja siinä elää mahdolliselle happamalle valumalle herkkää lajistoa.

5.2.2 Luonnonsuojelu

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostusvaiheessa on toteutettu riittävät luontoselvitykset, joiden pohjalta voidaan arvioida eri hankevaihtoehtojen toteuttamisen vaikutuksia hankkeen vaikutuspiirissa sijaitseville tunnistetuille keskeisille luontoarvoille. Vaikutusten arvioinnit ovat loogisia ja oikeansuuntaisia. Vaihtoehtoisista hiilidioksidin siirtoputken linjauksista vaihtoehto A:lla voidaan katsoa olevan vähäisemmät luontovaikutukset. VE1 vaihtoehdon mukaisena toteutuessaan hankkeella olisi vähäisimmät vaikutukset jätevoimala-alueen reunametsien metsäluontoarvoille ja mm. lahokaviosammalen elinympäristölle.

Uudenmaan ELY-keskus on 1.3.2025 myöntänyt talteenottolaitoksen alueelle luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisen luvan poiketa rauhoitetun lahokaviosammalen hävittämiskiellosta (UUDELY/134/2025). Jos hanke päätetään toteuttaa vaihtoehtojen VE2 tai VE3 mukaisena, tarvitaan vastaava poikkeamislupa myös nesteytyslaitoksen rakentamista varten.

Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn johtopäätökseen, että hanketta varten ei ole tarve laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-arviointia. Merkittävästi heikentäviä vaikutuksia hankealueen läheisyydessä sijaitsevien Natura-alueiden suojeluperusteisille luontoarvoille ei synny.

Viitasammakon tunnetulle lisääntymis- ja levähdyspaikalle tulevia rakentamisaikaisia häiriövaikutuksia tulee lieventää ajoittamalla voimakasta melua synnyttävät rakennusvaiheet Vuosaaren golfkentän pohjoispään lammen ja luhdan läheisyydessä kutuajan 15.4.–15.5. ulkopuolelle.

5.2.3 Liikenne

Hankkeen liikennevaikutuksia on arvioitu riittävän kattavasti. Säiliöautokuljetuksiin perustuva vaihtoehto (VE3) lisäisi runsaasti vaarallisten aineiden kuljetuksia Vuosaaren maantietunnelissa ja aiheuttaisi tarpeen laatia uudelleen tunnelin riskiarviointitarkastelu. Siltä osin siirtoputkivaihtoehdot (VE1 VE2) aiheuttavat vähemmän vaikutuksia.

Mahdolliset siirtoputket on suunniteltava ja toteutettava siten, että ajoneuvoliikenne ja kevyt liikenne pystyvät toimimaan häiriöttä myös työmaan aikana. Putkilinjauksia ei pitäisi sijoittaa suoraan tierakenteiden tai kevyen liikenteen väylien alle. Siirtoputket on linjattava ensisijaisesti muualle, kuten kevyen liikenteen väylän viereen.

Arviointiselostuksessa on viitattu tieliikenneonnettomuuksien tilastoon. Vuosaaren maantietunnelissa on aktiivinen järjestelmä, joka pyrkii estämään onnettomuuksien

syntymistä ja niiden vaikutusten minimoimista esimerkiksi laskemalla nopeusrajoitusta. Tämän vuoksi onnettomuustilastot tieosalla, jolla tunneli sijaitsee, ovat hieman vääristyneet. Tunnelissa on sen historian aikana keskimäärin yksi onnettomuus joka vuosi ja vääriin suuntaan ajavia tai peruuttaneita ajoneuvoja 17 kappaletta vuosittain. Lisäksi tunneliin pysähtyy keskimäärin vuosittain 252 ajoneuvoa, jotka kaikki luovat vaaratilanteen muille tienkäyttäjille. Onnettomuuksia syntyy vaaratilanteisiin nähden vähän, koska tienkäyttäjät pystytään esimerkiksi varoittamaan ja sulkemaan kaistoja ennen tunneliin ajoa.

6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

6.1 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa on asianmukaisesti tunnistettu ja kuvattu hankkeen edellyttämiä lupia.

Hankevaihtoehto VE1:n mukaan nesteytys ja välivarastointi tapahtuisi Vuosaaren satama-alueella. Alue ei kuulu sataman varsinaiseen ympäristölupa-alueeseen. Nesteytyslaitosta ei siten tarkasteltaisi sataman nykyisen ympäristöluvan lupa- tai valvontamenettelyissä. Vuosaaren sataman laiturialueeseen ei näillä tiedoin kohdistuisi missään hankevaihtoehdossa sellaisia toimintoja, jotka edellyttäisivät muutosta sataman ympäristölupa.

Arviointiselostuksen mukaan suunniteltu hiilidioksidin siirtoputki on suunniteltu teknisiltä ominaisuuksiltaan ja kapasiteetiltaan ainoastaan Vantaan Energian omaan käyttöön. Siirtoputken varrella ei ole teollisia toimijoita, eikä putken varrella ole tilaa muiden liittynöille. Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan siirtoputken osalta kyse ei ole Lain hiilidioksidin talteenottamisesta ja varastoinnista tarkoittamasta siirtoverkosta, eikä siirtoputken rakentamiseen siten sovelleta kyseisen lain 11 §:ää.

6.2 Arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaeissa on lisäksi tarkemmat säännökset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottamisesta.

7 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmän sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakunnan liitolle ja muille asianomaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 23 §:n mukaisesti. Lisäksi perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/VE-CO2-talteenotto-YVA>

8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 400 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (14–23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ja kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Uudenmaan ELY-keskuksen asiantuntijat: Annukka Engström, Petra Ihanamäki, Antti Mäntykoski, Jenni Nieminen, Arto Kärkkäinen, Tuomas Lahti ja Hanna Pohjakallio.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Niklas Virkkala ja ratkaissut ylitarkastaja Jaana Tuppurainen.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Lakisääteinen jakelu

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihtel: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/24850/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/24850/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Virkkala Niklas 10.03.2026 15:06

Ratkaisija Tuppurainen Jaana 10.03.2026 15:08