

Gasgrid Vetyverkot Oy, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Etelä-Suomi YVA-ohjelma / lausunto lupa- ja valvontavirastolle

Ympäristöterveysjaosto 19.03.2026

560/11.05.02.08/2026

Valmistelu ja lisätiedot
terveydensuojelusuunnittelija Maarit Lönnroth
etunimi.sukunimi@porvoo.fi

Lupa- ja valvontavirasto pyytää Porvoon ympäristöterveydenhuollon lausuntoa Gasgrid Vetyverkot Oy:n 'Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Etelä-Suomi' -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunto pyydetään toimittamaan **8.4.2026** mennessä osoitteeseen kirjaamo@lvv.fi. Asian diaarinumero on **LVV-U/32454/2026**.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on nähtävillä sähköisesti ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/vedyn-siirtoverkko-osa5-etela-suomi-YVA.

Gasgrid Vetyverkot Oy suunnittelee Suomen kansallista vedyn siirtoverkkoa. Hankkeen tavoitteena on mahdollistaa vedyn tuotanto, siirto ja jakelu kotimaiselle teollisuudelle ja vientiin. Siirtoverkko koostuu maahan sijoitettavista korkeapaineisista hiiliteräsputkista sekä venttiili- ja paineenvähennysasemista. Lisäksi rakennetaan kaavin- ja mittausasemia sekä anodikenttiä korroosiosuojaukseen. Putket asennetaan vähintään metrin syvyyteen, ja niille lunastetaan noin 10 metrin levyinen käyttöoikeusalue. Rakentamisen jälkeen peltoalueet säilyvät viljelyskelpoisina, mutta metsäalueilla käyttöoikeusalue pidetään puuttomana. Tässä YVA-menettelyssä tarkastellaan Etelä-Suomen osuutta kansallisesta vedyn siirtoverkosta, joka koostuu Loimaalta Porvooseen sekä Loimaalta Hankoon ja Inkooseen suuntautuvista haaroista. Putkireitti koostuu osin vaihtoehtoisista reittiosuuksista, joita tarkastellaan YVA-menettelyssä. Lisäksi tarkastellaan tilannetta, että vedyn siirtoputkea ei toteuteta, VE0. Etelä-Suomen vedyn siirtoputkireitti on noin 443 km pitkä ja sijoittuu 19 kunnan alueelle alkaen Loimaalta ja haarautuen Hankoon, Inkooseen ja Porvooseen.

Vety on hajuton, väritön ja erittäin helposti syttyvä kaasu. Vety ei ole myrkyllistä, eikä se suuren haihtuvuutensa takia ja ilmaa selvästi kevyempänä säily pitkiä aikoja vesiympäristössä tai aiheuta pilaantumista maaperässä tai vesistöissä. Uusiutuvalla energialla tuotetun vedyn tuotanto ja käyttö on päästötöntä. Vedyn keskeiset turvallisuusriskit liittyvät mahdollisiin vuotoihin ja niistä johtuviin syttymisvaaroihin. Vety voi palaa tai räjähtää vain, jos se sekoittuu ilman kanssa tietyssä pitoisuussuhteessa. Siirtoputkissa ei ole ilmaa, joten palaminen ei ole mahdollista putken sisällä. Putkistot ovat hitsattuja ja tiiviitä, ja ne sijoitetaan maan alle, mikä tekee vuotomahdollisuudesta erittäin pienen. Mahdollisessa vuototilanteessa vety palaisi kuumalla, päivänvalossa heikosti näkyvällä liekillä. Liekin vaikutusalue riippuisi vuodon koosta.

Käytännössä liekin vaikutukset jäävät rakenteiden ja putkistojen suoja-alueille. Suurissa vuodoissa liekki voi ulottua niiden ulkopuolelle. Tällaiset vuodot edellyttäisivät kuitenkin ulkoista mekaanista vauriota, kuten kaivinkoneen osumaa. Putkilinjat merkitään selvästi maastoon, ja niiden läheisyydessä työskentely on sallittua vain luvan ja turvallisuusohjeiden mukaisesti. Suunnittelussa korostetaan vuotojen ehkäisyä, kaasun virtauksen nopeaa katkaisua ja riittäviä suojaetäisyyksiä. Putkilinjat on jaettu venttiiliasemien avulla hallittaviin osiin, jolloin mahdollinen vaurio voidaan eristää nopeasti ja vaikutukset rajata paikallisiksi.

Vedyn siirtoputkiston rakentaminen vaatii aina Tukesin rakentamisluvan. Lupa myönnetään kemikaaliturvallisuuslain nojalla ja luvan myöntämisen edellytyksenä on kemikaaliturvallisuuslaissa esitettyjen turvallisuusvaatimusten täyttyminen. Tukesin myöntämässä rakentamisluvassa annetaan vaatimuksia siirtoputkiston tarkastusmenettelyistä. Rakentamislupahakemuksen liitteenä olevassa sijoitussuunnitelmassa kuvataan hankkeen tekninen laajuus ja hankkeeseen liittyvät turvallisuusasiat, mahdolliset riskit ja suunnitelma niiden ehkäisemisestä.

Tämä YVA-ohjelma käsittää Loimaalta Porvooseen sekä Loimaalta Hankoon ja Inkooseen suuntautuvat siirtoputkireitit. Itäisellä Uudellamaalla (Sipoossa ja Porvoossa) tarkasteltavat reitit ovat Loimaa – Pohjois-Paippinen, Pohjois-Paippinen – Kulloo, reittivaihtoehdot a ja b, sekä 10–11 Kulloo – Porvoo.

Vedyn siirtoputki sijoittuu pääosin harvaan asutulle alueelle. Siirtoputken vaikutusalueella (300 metriä) on useita taajama-alueita ja kyläympäristöjä. Sipoossa vaikutusalueella on 317 asuinrakennusta ja 17 loma-asuntoa. Porvoossa asuinrakennuksia on 131 ja lomarakennuksia 33. Siirtoputki on sijoitettu taajama-alueen laidalle, jossa ympäristön herkkyys on vähäisempi. Siirtoputkesta syntyvät terveys - ja turvallisuusuhat ovat erittäin epätodennäköisiä, rajoittuen vain äärimmäisen harvinaisiin onnettomuustilanteisiin. Tällöinkin vaikutusalue rajoittuu vaikutusaluetta (300 m) kapeammalle, noin 30 metrin vyöhykkeelle. Tällä etäisyydellä ei ole asuinrakennuksia tai muita herkkiä kohteita.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvio pohjautuu alan kirjallisuuteen, aikaisempiin samankaltaisiin hankkeisiin sekä hankkeen aikana tuotettuun kokemustietoon, joiden pohjalta laaditaan asiantuntijatyönä kokonaisarvio. Hankkeesta syntyviä vaikutuksia arvioidaan suhteessa lähialueen nykytilanteeseen esimerkiksi asuin- ja lomarakennusten sijainnin, määrän ja asuinympäristön tärkeiksi koettuihin ominaispiirteisiin. Ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan koko hankkeen elinkaaren ajalta. Terveysten kohdistuvien vaikutusten osalta huomioidaan erityisesti rakentamisen aikaiset vaikutukset liikenneturvallisuuteen, meluun, tärinään ja ilmapäästöihin. Turvallisuusvaikutusten osalta arvioidaan paitsi syntyviä turvallisuusriskejä, myös muutoksia ihmisten kokemassa turvallisuudessa. Arvioinnissa tarkastellaan herkkiä kohteita myös virkistyskäytön ja asukkaille merkityksellisten

ympäristöjen näkökulmasta. Näitä selvitetään YVA-selostusvaiheessa mm. asukaskyselyn ja muun saadun palautteen avulla.

Siirtoputken rakentamisvaiheessa melua aiheutuu mm. työalueen puuston poiston ja raivaamisen sekä rakentamisen aikaisista työkoneista ja työmaaliikenteestä. Voimakkaampaa melua aiheutuu mahdollisesta louhinnasta kallioisilla paikoilla, jolloin kalliota voidaan joutua räjäyttämään, poraamaan ja kiviainesta rikottamaan ja murskaamaan. Työmaa siirtyy jatkuvasti putkireittiä eteenpäin, joten meluvaikutukset jäävät tyypillisesti kestoaltaan lyhytaikaisiksi ja paikallisiksi. Käyttövaiheessa melu on hyvin vähäistä, ja sitä aiheuttavat lähinnä putkiaukean kunnossapitotoimet. Paineen vähennysasemien ja venttiiliasemien osalta vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään lisäksi melumallinnusta ja sen tuloksia.

Arvioinnissa huomioidaan selvitysalueen pohjavesiolosuhteet olemassa olevaan tietoon perustuen. Luokitellut pohjavesialueet esitetään 500 metrin etäisyydeltä vedyn siirtoputken keskilinjasta ja lähteet noin 150 metrin etäisyydeltä. Arvioinnissa huomioidaan vaikutukset pohjavesien laatuun, määrään ja virtausolosuhteisiin. Lisäksi arvioidaan mahdolliset onnettomuus- ja poikkeustilanteet ja niiden vaikutukset.

Arvioinnissa huomioidaan noin 150 metrin etäisyydellä putken keskilinjasta sijaitsevat herkäät kohteet kuten mm. happamat sulfaattimaat ja pilaantuneet maat. Arvioinnissa huomioidaan muodostuvien vaikutusten merkittävyys ja esitetään toimenpiteet haitallisten vaikutusten estämiseksi ja lieventämiseksi. Lisäksi huomioidaan mahdolliset onnettomuus ja poikkeustilanteet ja niiden vaikutukset.

Ympäristöterveydenhuollon päällikkö

Ympäristöterveysjaosto päättää antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Ympäristöterveysjaosto on tarkastellut YVA-ohjelmaa asumisterveyden ja toisaalta pohjavesien näkökulmasta Sipoon ja Porvoon alueilla. YVA-ohjelma on kattavasti laadittu.

Vaikutusalueelle sijoittuvat yksityiskaivot on syytä selvittää ja mikäli niitä esiintyy, tulee hankkeen vaikutus niiden veden riittoisuuteen ja laatuun arvioida sekä toimenpiteet mahdollisten haittojen ennaltaehkäisemiseksi.

Ympäristöterveysjaostolla ei ole asiasta muuta huomautettavaa.

