

5.10.2026

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi
PL 20, 13035 LVV

LVV-U/120061/2026

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta: Synteettisen metaanin tuotanto, Porvoo

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelu ja kaupunki-infra kiittävät mahdollisuudesta lausua ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta hanke tukee elinkeinotoiminnan kehittämistä ja vihreän siirtymän tavoitteita. Hanke sijoittuu alueelle, jonka asemakaavoitusta edistetään teolliseen käyttöön ja jossa tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa alueelle merkittävä vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos (T/kem).

Hankealueella on voimassa Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava (2004) ja vireillä Porvoon keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaavan uudistaminen. Osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä 14.1.–16.2.2026.

YVA-menettelyssä tarkastellaan elektrolyysin ja metaanintuotantoyksikön rakentamisen lisäksi neljää eri reittivaihtoehtoa tuotantolaitokselta rakennettavalle kaasuputkelle. Reittialueilla ovat voimassa Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava sekä Sköldvikin osayleiskaava (1988). Hankkeen reittivaihtoehdot sijoittuvat vireillä olevien Porvoon keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaavan sekä Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan suunnittelualueille. Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kaavaluonnos oli nähtävillä 3.6. –3.7.2026.

Putkilinja rajoittaa alueen maankäyttöä pysyvällä käyttöoikeusalueella sekä vaikeuttaa rakentamista ja infran kehittämistä tietyillä alueilla. Reitin valinnalla voi siten olla vaikutuksia esimerkiksi Tolkkisten ja Kilpilahden yritysalueiden kehittämiseen, liikennejärjestelyihin sekä uusien asuin- ja työpaikka-alueiden toteuttamismahdollisuuksiin. Lisäksi eri linjausvaihtoehdoilla on toisistaan poikkeavia vaikutuksia maisemaan, kulttuuriympäristöön ja ihmisten elinoloihin.

Arviointiohjelmassa todetaan, että siirtoputken elinkaaren aikaisia vaikutuksia muun muassa liikenteeseen ja maisemaan ei esitetä arvioitaviksi YVA-selostuksessa, koska vaikutukset on alustavasti arvioitu vähäisiksi. Kaupunkisuunnittelun ja kaupunki-infran näkökulmasta erityisesti putkilinjan reittivaihtoehdoilla on merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön, yhdyskuntarakenteen ja infran kehittämiseen (mukaan lukien veden saatavuus, liikenneverkko ja katurakentaminen), ihmisten elinympäristöön sekä maisemaan.

5.10.2026

ja kulttuuriympäristöihin, toisin kuin arviointiohjelmassa on alustavasti arvioitu. Lisäksi meren kautta kulkevilla vaihtoehtoissa riskinä on haitta-aineiden vapautuminen kaivuutöiden yhteydessä. Siksi edellä mainittuja vaikutuksia tulee tarkastella arviointiohjelmassa esitettyä perusteellisemmin.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäytön kehittämiseen

Arviointiohjelmassa putkireittien vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen tarkastellaan melko yleisellä tasolla. Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta erityisesti vaihtoehtojen CH4 VE3 ja CH4 VE4 vaikutuksia alueiden tuleviin kehittämismahdollisuuksiin tulee arvioida nykyistä perusteellisemmin.

Arviointiohjelmassa maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten tarkastelu painottuu nykytilan kuvaamiseen. Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta yhtä tärkeää on arvioida vaikutukset alueiden tuleviin kehittämismahdollisuuksiin. YVA-selostuksessa tulee tarkastella, aiheuttavatko eri putkilinjausvaihtoehdot maankäyttörajoitteita tai muita reunaehtoja, jotka voivat vaikeuttaa voimassa olevien tai vireillä olevien kaavojen toteuttamista tai alueiden tulevaa kehittämistä.

Porvoon kaupunkistrategian mukainen kasvusuunta suuntautuu keskustasta länteen. Tämän vuoksi arvioinnissa tulee tarkastella erityisesti sitä, miten eri putkilinjausvaihtoehdot vaikuttavat kaupungin mahdollisuuksiin kehittää keskustan länsipuolisia alueita, eheyttää yhdyskuntarakennetta sekä toteuttaa tulevia maankäytön ratkaisuja. Vaikutuksia tulee arvioida pitkällä aikavälillä eikä ainoastaan nykyisen maankäytön tai voimassa olevien ja vireillä olevien kaavojen näkökulmasta.

Arvioinnissa tulee lisäksi tarkastella vaikutuksia liikenneverkon ja muun teknisen infrastruktuurin kehittämiseen. Putkilinja voi vaikeuttaa esimerkiksi katujärjestelyjen muuttamista, uusien liittymien toteuttamista, louhintaa sekä muuta yhdyskuntatekniikan rakentamista. Vaikutuksia tulee arvioida myös pitkän aikavälin kehittämistarpeiden näkökulmasta. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdolliset infrastruktuurin tulevaan toteuttamiseen liittyvät lisäkustannukset ja muut rajoitteet. Myös liikenteen vaikutusten arviointiin on varattava enemmän selvitystyötä em. syiden vuoksi.

Putkireittivaihtoehtojen vertailu

Putkireittivaihtoehtojen välillä on merkittäviä eroja niiden maankäytöllisten vaikutusten suhteen. Erityisesti maa-alueille sijoittuvissa vaihtoehtoissa CH4 VE3 ja CH4 VE4 vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäytön kehittämiseen, virkistysalueisiin sekä rakennettuun ympäristöön voivat olla olennaisesti suurempia kuin pääosin merialueille sijoittuvissa vaihtoehtoissa CH4 VE1 ja CH4 VE2.

Vaihtoehtojen vertailussa tulee arvioida nykyistä tarkemmin myös putkilinjausten pysyvien käyttöoikeusalueiden sekä mahdollisten turvallisuus- ja

5.10.2026

suojaetäisyyksien aiheuttamia vaikutuksia alueiden nykyiseen ja tulevaan käyttöön.

Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta merkittävimmät maankäytölliset haasteet liittyvät vaihtoehtoon CH4 VE3. Vaihtoehto sijoittuu Tolkkisten makeanveden altaan alueelle, jonka tuleva käyttö ja kehittäminen sisältävät epävarmuuksia. Tämän vuoksi vaihtoehdon vaikutuksia ja toteuttamiskelpoisuutta on vaikea arvioida nykyisten lähtötietojen perusteella. Sama saattaa koskea makeanveden altaan reunaa seuraavaa vaihtoehtoa CH4 VE4a-b.

Lisäksi vaihtoehdot CH4 VE3 ja CH4 VE4 a-b sijoittuvat osayleiskaavaluonnoksessa osoitetuille kyläalueille, minkä vuoksi niiden vaikutukset alueen tuleviin kehittämismahdollisuuksiin kuten lisärakentamiseen ja sen edellytyksiin on arvioitava.

Vaihtoehdot CH4 VE3 ja CH4 VE4 a-b sijoittuvat voimassa olevassa yleiskaavassa MY-1 ja vireillä olevan osayleiskaavaluonnoksessa osoitetulle MY-1-alueelle. Linjaukset kulkevat maakunnallisesti arvokkaan Mustijokilaakson kulttuurimaiseman halki. Yleiskaavojen määräyksillä pyritään turvaamaan kaukonäkymiä Mustijokilaaksoon ja sen maisematilaa, jota reunametsä rajaa. Metsänreunan säilyminen eheänä on keskeinen ympäristö- ja maisema-arvo, jota kaavaratkaisulla pyritään turvaamaan. Tämän vuoksi vaikutukset metsänreunoihin ja edelleen Mustijokilaakson kulttuurimaisemaan tulee arvioida erityisen huolellisesti.

Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset

Arviointiohjelmassa todetaan, ettei maahan sijoitettavalla putkella arvioida olevan rakentamisen jälkeisiä maisemavaikutuksia. Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta johtopäätös edellyttää tarkempaa tarkastelua erityisesti vaihtoehdoissa CH4 VE3 ja CH4 VE4.

Rakentamisen aikana putkityömaa koostuu noin 20–25 metrin levyisestä työmaa-alueesta. Rakennusvaiheen jälkeen putkikaivannon kohdalle jää 5 metrin levyinen pysyvä käyttöoikeusalue. Metsäalueilla noin 5 metrin levyinen käyttöoikeusalue on pidettävä pysyvästi puuttomana. Putkilinjoilla, jotka sijoittuvat Mustijokilaakson kulttuurimaisemaa rajaaviin metsänreunoihin, on rakentamisen jälkeisiä vaikutuksia maisemaan. Myös rakentamisen aikaiset vaikutukset näkyvät maisemassa paljon rakentamisaikaa pidemmän ajan.

Arvioinnissa tulee tarkastella erityisesti avoimien peltoalueiden ja niitä rajaavien metsänreunojen muodostamaa kokonaisuutta sekä maakunnallisesti arvokkaan Mustijokilaakson kulttuurimaiseman ominaispiirteiden säilymistä.

Vaikutukset ihmisten elinympäristöön

Arvioinnissa tulee tarkastella putkilinjausten vaikutuksia asutukseen, kouluihin, virkistysalueisiin ja ulkoilureitteihin myös rakentamisen jälkeisessä tilanteessa.

5.10.2026

Erityisesti vaihtoehto CH4 VE4 sijoittuu paikoin hyvin lähelle asutusta sekä Tolkkisten koulujen ympäristöä. Myös Tolkkisten makeanveden altaalla on rooli asukkaiden virkistyskäytössä.

Arvioinnissa tulee kuvata mahdolliset vaikutukset alueiden käyttöön, turvallisuuteen ja ympäristön laatuun sekä arvioida vaikutukset virkistysalueiden ja ulkoilureittien käyttöön.

Makeanveden allas

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelu pitää hyvänä, että Tolkkisten makeanveden allas on tunnistettu arviointiohjelmassa erityistä tarkastelua vaativaksi kohteeksi. Altaan tuleva käyttö ja asema alueen maankäytössä sisältävät merkittäviä epävarmuuksia. Tämän vuoksi arvioinnissa tulee tarkastella paitsi nykytilaa myös erilaisia tulevaisuusskenaarioita sekä sitä, miten ne vaikuttavat eri putkilinjavaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuteen ja niiden aiheuttamiin maankäyttövaikutuksiin.

Arvioinnissa tulee huomioida myös altaan tekniset lähtökohdat, kuten vedenpinnan korkeusero mereen nähden, altaan ja meren välinen pato sekä altaaseen liittyvät vesitalousrakenteet. Hankkeen toteuttaminen ei saa vaarantaa padon toimintaa eikä rajoittaa altaan tulevia käyttö- tai kehittämismahdollisuuksia.

Lisäksi tulee arvioida, voivatko putkilinjavaihtoehdot rajoittaa makeanveden altaan käyttömahdollisuuksia, mukaan lukien mahdollinen virkistyskäyttö tai muut tulevaisuudessa tarkentuvat kehittämissvaihtoehdot.

Merialueet

YVA-ohjelmassa on esitetty kattavasti meren pohjan ja meriluonnon lähtötietoja. Arviointiohjelmasta puuttuu sedimentin laatuun eli haitta-ainepitoisuuksiin liittyvät selvitykset sekä veden alaisen kaivuutyön vaikutusten arviointi mahdollisten haitta-aineiden osalta. Vesilupahakemuksen ja kaivettavien sedimenttien loppusijoitusalueen selvittämiseksi ja luvittamiseksi YVA-ohjelmaan tulee lisätä riittävästi sedimenttitutkimuksia.

Porvoon kaupungin kaupunki-infralla on tutkimustietoa, että hankealueen edustalla merialueen sedimenteissä on Kråkvikenin alueelta otetuissa normalisoiduissa sedimenttinäytteissä todettu tasojen 1A ja 1B ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia pääasiassa PAH- ja PCDD/F-yhdisteissä. Myös maalla ruoppausmassoja voidaan hyödyntää suunnitelmallisesti, mutta loppusijoitusta ei ole esitetty selvitettävien asioiden listalle.

5.10.2026

Vedenhankinta ja raakaveden riittävyys

Arviointiohjelman perusteella hanke edellyttää merkittäviä määriä raakavettä. Vedenhankinnan vaikutuksia ja raakaveden riittävyyttä tulee tarkastella arviointiselostuksessa nykyistä tarkemmin.

Arvioinnissa tulee kuvata, mistä raakavesi on tarkoitus ottaa sekä millä tavoin veden saatavuus voidaan turvata hankkeen koko elinkaaren ajan. Lisäksi tulee esittää vedenkulutustarve eri aikajänteillä, kuten tunti-, vuorokausi- ja viikkotasolla, sekä arvio siitä, miten veden riittävyys on varmistettu myös kulutushuippujen aikana.

Arvioinnissa tulee tarkastella myös vedenkulutuksen pitkän aikavälin kehitystä sekä hankkeen vaikutuksia alueellisiin vesivaroihin. On tärkeää arvioida veden riittävyyttä myös pitkällä aikavälillä esimerkiksi 10–20 vuoden tarkastelujaksolla huomioiden mahdolliset muutokset teollisessa toiminnassa, väestökehityksessä, ilmasto-olosuhteissa sekä muissa vedenkäyttötarpeissa.

Mikäli hankkeessa käytetään talousvedeksi soveltuvaa vettä, arvioinnissa tulee tarkastella myös hankkeen vaikutuksia yhdyskunnan vesihuollon toimintavarmuuteen. Erityisesti tulee kuvata, miten veden saatavuus turvataan tilanteissa, joissa veden käyttöön kohdistuu samanaikaisesti useita tarpeita tai saatavuuteen liittyy poikkeuksellisia rajoitteita.

Kaavoitustilanteen kuvaus ja nimistö

Arviointiohjelmassa käytetään virheellistä nimistöä Porvoon kaavoista ja asuinalueista.

Arviointiohjelmassa viitataan vireillä olevaan "Kilpiluoto-Kulloon asemakaavaan". Kyse lienee vireillä olevasta Kilpilahden ja Kulloon asemakaavasta ja asemakaavan muutoksesta (AK557).

Arviointiohjelmassa puhutaan "Kulloon, Mustijoen ja Sköldvikin osayleiskaavasta", jolla tarkoitettaneen Sköldvikin osayleiskaavaa (1988). Lisäksi kaavakuvauksesta puuttuu kokonaan Mustijoen ja M-alueen välinen SR-alue.

Kaavoitustilannetta käsittelevässä osassa ei lainkaan käsitellä Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen vireillä olevaa osayleiskaavaa ja sen nähtävillä olleen kaavaluonnoksen sisältöä.

Sivulla 96 puhutaan Augustinrannan asuinalueesta. Kyseessä lienee Valkoisen linjan asuinalue.

Arviointiohjelmassa kaavoista ja Porvoon alueista käytettävä nimistö sekä kaavoitustilanteen kuvaus tulee tarkistaa.

5.10.2026

Yhteenveto

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelu ja kaupunki-infra katsovat, että YVA-selostuksessa tulee erityisesti:

- arvioida putkilinjausvaihtoehtojen vaikutukset kaupungin tuleviin maankäytön kehittämismahdollisuuksiin ja kaavojen toteuttamiseen;
- tarkastella vaikutuksia Porvoon strategian mukaisen länsisuuntaisen kasvun edellytyksiin;
- arvioida vaikutukset liikenneverkon ja muun teknisen infrastruktuurin kehittämiseen;
- arvioida maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset erityisesti Mustijokilaakson kulttuurimaiseman osalta;
- arvioida vaikutukset asutukseen, kouluihin, virkistysalueisiin ja ulkoilureitteihin;
- huomioida Tolkkisten makeanveden altaaseen liittyvät epävarmuudet sekä niiden vaikutukset eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuteen;
- huomioida kaivettavien maa-ainesten ja sedimenttien laatu, sillä alue on vanhaa teollisuusaluetta, jossa on tehty maa- ja meritäyttöjä;
- tarkastella vedenhankinnan vaikutuksia ja raakaveden riittävyyttä;
- tarkistaa kaavoitustilanteen kuvaus ja nimistö.