

Jokelan Vihreä Maa Oy

Jokelan datakeskushanke, Tuusula, Nurmijärvi

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Yhteysviranomaisen hankkeesta vastaavalle antama lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 18 §:ään.

Arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Jokelan datakeskus Tuusula, Nurmijärvi.

Hankkeesta vastaava on Jokelan Vihreä Maa Oy, joka on QTS:n hankeyhtiö. Hankkeen esiselvitysprosessista on vastannut Sweco ja teknisestä suunnittelusta Cundall. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut AFRY Finland Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Jokelan datakeskushanke sijoittuu Tuusulan kunnan pohjoisosaan Jokelaan, läntiselle työpaikka-alueelle Vallunlenkin varrelle, Ridasjärventien pohjoispuolelle. Hankealue on noin 2 kilometrin etäisyydellä Jokelan keskustasta länteen. Jokelan taajama-alue jää hankealueen itäpuolelle, lähimmillään noin 800 metrin etäisyydelle. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 70 metrin etäisyydellä hankealueesta länteen.

Noin 16,8 hehtaarin kokoinen hankealue on pääasiassa metsämaata, josta noin 5,5 hehtaaria on nuorta talousmetsää ja noin 10,7 hehtaaria avohakattua aluetta. Hankealueelle suunnitellaan kahta datakeskusrakennusta, joiden yhteenlaskettu IT-teho on 96 MW. Datakeskusrakennusten lisäksi hankealue koostuu sähkö- ja jäähdytysjärjestelmistä, varavoimajärjestelmistä, hulevesien hallintaratkaisuksista, toimistotiloista, vartiointirakennuksesta, sähköasemasta, pysäköintialueesta, huoltoteistä ja maisemointi ratkaisuksista. Eri toimintojen sijoittelu hankealueelle on tehty esisuunnitteluvaiheessa, ja ne tulevat tarkentumaan hankkeen edetessä.

Sähkönsyötön häiriötilanteessa datakeskuksen toiminta varmistetaan UPS-järjestelmillä ja dieselgeneraattoreilla. Varavoimageneraattoreita on suunniteltu alueelle yhteensä 76 kappaletta, joista enintään 66 voi olla toiminnassa samanaikaisesti. Myös UPS-laitteita on yhteensä 76 kappaletta ja niitä hyödynnetään sähkökatkon ja varavoimageneraattorien käynnistymisen välisen ajan.

Datakeskuksen jäähdytysjärjestelmässä hyödynnetään vedenjäähdytyskoneita, joissa lämpö siirretään ulkoilmaan. Jäähdytysjärjestelmä on suunniteltu yhteensopivaksi hukkalämmön talteenoton kanssa niin, että sitä voidaan hyödyntää joko datakeskuksessa tai syöttää paikalliseen kaukolämpöverkkoon.

Hanke liitetään Fingridin kantaverkkoon uudella 5,8–6,3 kilometrin pituisella 110 kV ilmajohtolla. Johto kulkee Tuusulasta Nurmijärvelle ja sen liityntäpiste on lähellä Teilinummea sijaitsevalla sähköasemalla.

Hankkeen toteutusvaihtoehtoja on kolme, joista VE 1 ja VE 2 välinen ero on voimajohtossa:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hanke liitetään valtakunnanverkkoon uudella 6,3 km pituisella 110 kV voimajohtolla, jonka liityntäpiste on Nurmijärven kunnassa sijaitsevalla sähköasemalla.

VE2: Hanke liitetään valtakunnanverkkoon uudella 5,8 km pituisella 110 kV voimajohtolla, jonka liityntäpiste on Nurmijärven kunnassa sijaitsevalla sähköasemalla.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiohjelmassa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiohjelman vireilletulo

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 7 a perusteella.

2.2 Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Yhteysviranomaisen (silloin Uudenmaan ELY-keskus) on järjestänyt YVA-lain 8 §:ssä tarkoitetun ennakkoneuvottelun 13.11.2025 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat seuraavat tahot: hanketoimija, konsultti, yhteysviranomaisen, Tuusulan kunta, Tuusulan vesi, Nurmijärven kunta, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Helsingin kaupunginmuseo, Uudenmaan liitto ja Pääkaupunkiseudun Vesi Oy.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei soviteta yhteen muiden menettelyiden kanssa.

2.3 Arviointiohjelman vireilletulo

Arviointiohjelma on tullut vireille 12.2.2026, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Lupa- ja valvontavirastoon Jokelan datakeskushanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

2.4 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 23.2.2026-25.3.2026. Kuulutus julkaistiin Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla www.lw.fi/kuulutukset-ja-yleistiedoksiannot. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Tuusulan ja Nurmijärven kunnille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Keski-Uusimaa ja Nurmijärven Uutiset -lehdissä 23.2.2026 ja 25.2.2026 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa <http://ymparisto.fi/tuusulan-palvelinkeskus-YVA>
- Tuusinfo, Autoasemankatu 2, 04300 Tuusula
- Nurmijärven kunnanvirasto, Asiakaspalvelu, Keskustie 2 B, 01900 Nurmijärvi

Arviointiohjelman esittelytilaisuus järjestettiin 9.3.2026 klo 17.00–19.00 Jokela-talolla (Keskustie 20, 05400 Jokela). Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua etäyhteydellä.

3 Arviointiohjelmassa annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 10 lausuntoa ja 15 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Uudenmaan liitto, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Fingrid Oyj (ei lausuttavaa), Väylävirasto, Uudenmaan elinvoimakeskus, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Tuusulan kunta, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Nurmijärven kunta ja Helsingin kaupunginmuseo. Mielipiteen antajista Keski-Uudenmaan Vesi ilmoitti, ettei heillä ole kommentoitavaa. Lisäksi mielipiteen antoi 14 yksityishenkilöä ja näissä mielipiteissä on useita allekirjoittajia.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys lausuntojen ja mielipiteiden keskeisestä sisällöstä. Lausuntopyyntö ja annetut lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta <http://ymparisto.fi/tuusulan-palvelinkeskus-YVA>.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausunnoissa toivotaan selkeitä ja helppolukuisia kartta-aineistoja selostukseen ympäristövaikutusten arvioimiseksi ja tueksi niiden kirjallisen avaamisen rinnalle. Aineiston yhtenäisyyteen on hyvä kiinnittää huomiota. Ymmärrettävyyden vuoksi on myös tärkeää kiinnittää huomiota käytetyn termistön yhtenäisyyteen ja ammattisanaston selittämiseen.

Vaihtoehdot

Lausunnoissa nostetaan esiin, että vertailtavat vaihtoehdot ovat ympäristövaikutusten arvioinnin näkökulmasta liian lähellä toisiaan. Vertailtavaksi vaihtoehdoksi toivotaankin nostettavan voimalinja, joka kulkee olemassa olevan voimalinjan rinnalla. Vaihtoehdoissa toivotaan tuotavan esiin eroja myös itse datakeskuksen toteuttamiseen liittyen. Esimerkiksi vaihtoehto, jossa hukkalämpö hyödynnetään ja vaihtoehto, jossa sitä ei hyödynnetä.

Ilmastovaikutukset

Lausunnoissa pidetään hyvänä, että ilmastovaikutusten arviointi sisältää elinkaariarvion, lieventämistoimenpiteet ja lämpösaarekeilmiön tarkastelun. Arvioinnissa tulee muistaa huomioida myös maankäytön muutos ja puuston sekä maaperän osalta hiilinielun poisto. Selvityksessä ei saisi unohtaa ilmastovaikutusten arvioimista laajasti myöskään voimajohtojen osalta.

Hukkalämmön hyödyntämistä pidetään keskeisenä datakeskuksen ilmastovaikutuksia arvioitaessa. Mikäli hukkalämpöä ei hyödynnetä merkittävässä määrin, vaikuttaa se paljon hankkeen todellisiin ilmastovaikutuksiin. Hukkalämmön hyödyntämisen tulisi lausuntojen mukaan olla lähtökohta datakeskuksen toiminnassa ja sen pitäisi vahvasti ohjata datakeskusten sijoittamista. Lausunnoissa nostetaan esiin, että fossiilisten polttoaineiden laajamittainen polttaminen kysyntäjoustopuolella on ristiriidassa Uudenmaan maakunnan ja Tuusulan kunnan ilmastotavoitteiden kanssa. Lausunnoissa toivotaan, että selostuksessa esitetään avoimesti Flex Power - käytön aiheuttamat paikalliset NOx- ja hiukkaspäästöt sekä hiilidioksidipäästöt. Myös sähköverkon tasapainottamiseen käytettävän IT-kuorman ja laitteiden sähkökulutuksen ajamista alas fossiilisen varavoiman käynnistämisen sijaan toivotaan arvioitavaksi.

Luontovaikutukset

Hankkeen luontovaikutukset kohdistuvat voimalinjan vaikutusalueelle. Lausunnoissa nostetaan esiin esimerkiksi kirjoverkkoperhos- ja viitasammakkoselvitysten puuttuminen. Toivotaan myös, että lepakoiden esiintymistä selvitetäisiin erityisesti mahdollisten voimajohtoreittien metsäisiltä jaksoilta.

Lausunnoissa huomio kiinnittyy voimalinjan metsä- ja peltoalueita pirstaloivaan vaikutukseen, mikä katkoo alueen ekologisia yhteyksiä. Maakuntakaavan tavoite uuden infrastruktuurin yhteissijoittamisesta ja luonnonalueiden pirstoutumisen ehkäisemisestä edellyttäisi, että selostuksessa tarkasteltaisiin voimajohtojen sijoittamista olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Lausunnoissa toivotaan arviota siitä, voisiko voimajohtoalue tietyin edellytyksin toimia osana avointa ekologista yhteysverkostoa sekä millaisia vaikutuksia voimajohtolinjauksella on muihin VISSI-työssä tunnistettuihin ekologisiiin yhteyksiin ja niiden jatkuvuuteen.

Vaikutukset pinta-, pohja- ja talousveteen

Suunnitellut voimajohdot sijoittuvat osittain Päijännetunnelin suojavyöhykkeelle, sekä Teilinummen ja Jäniksenlinnan pohjavesialueille. On varmistettava, että maarakennusvaiheen ja pylväiden perustamistapojen riskit näille maakunnallisesti ja kansallisesti elintärkeille vesiresursseille on arvioitu. Vaikutuksissa toivotaan otettavaksi huomioon myös yksityiset kaivot. Vaikutukset alueen asukkaiden vesihuoltoon poikkeustilanteiden kohdalla on hyvä huomioida. Vaikutusten lieventämiskeinot tulee esittää selkeästi ja perustellusti. Pienvesiä toivotaan kartoitettavaksi tarpeen vaatiessa maastosta käsin kaikilta voimajohtoreitin metsäisiltä alueilta, erityisesti Teilinummen ja Jäniksenlinnan alueilta, ja arvioimaan niihin kohdistuvat vaikutukset.

Selostusvaiheessa tulee selvittää hankkeen vaikutukset Vantaanjoen vedenlaatuun. Hanke ei saa vaarantaa taimenta tai vuollejokisimpukkaa. Hulevesien johtaminen Vantaanjokeen vaatiikin tarkat suunnitelmat laadun ja viivytyksen osalta, jotta joen kuormitus (kiintoaines, lämpö, ravinteet) ei kasva. Hankealueen purku-uomat ovat pelto-ojia, jotka ovat SYKEN hulevesitulvariskikartan mukaan mahdollisesti herkkiä tulvimiselle. Hankkeessa tulee viivyttää hulevesiä riittävästi, jotta tulva- ja eroosiohaitoilta voidaan välttyä. Jos hulevesiä aiotaan johtaa teiden sivuojiin, on siitä sovittava erikseen.

Vaikutus turvallisuuteen

Koska hanke tarvitsee kemikaaliturvallisuusluvan, edellytetään lausunnoissa, että onnettomuuksien aiheuttamat vaikutusalueet selvitetään osana YVA-menettelyä. Palavien nesteiden osalta on huomioitavat onnettomuusvaikutukset liittyvät erityisesti tulipalon lämpösäteilyvaikutuksiin. Onnettomuusvaikutusten selvittäminen on keskeistä laitoksen sijoituspaikan soveltavuuden näkökulmasta. Lupakäsittelyn yhteydessä tullaan arvioimaan vaarallisen kemikaalin varastopaikkojen sijoittamisen edellytykset alueella laitoksen onnettomuusmallinnuksiin perustuen.

Ilmoitetun kemikaalimäärän perusteella laitos tulee kuulumaan myös standardin SFS 3350 "Palavien nestemäisten kemikaalien varasto" soveltamisalaan.

Arviointiselostuksessa tulisi olla lista kiinteistöön suunnitelluista turvalaitteista sekä tieto lähimmästä sammutusveden ottopaikasta (sammutusvesiasema).

Vaikutukset maisemaan ja liikenteeseen

Menettelyssä on hyvä arvioida läheisille kiinteistölle koituvia maisemavaikutuksia ja rakentamisen aikaisia häiriöitä. Asukkaita tulee kuulla ja heidän huolensa tulee ottaa huomioon, mikä edistää haittavaikutusten tunnistamista ja mahdollistaa niiden poistamisen ja lieventämisen.

Rakennusperintökohteet on hyvä jaotella taulukkoon kunnittain ja voimalinjan reittivaihtojen osalta (VE1, VE2). Rakennusperintökohteiden sijainti sekä maisemallisesti arvokkaat alueet toivotaan esitettäväksi kartta-aineiston avulla. Vaikutusarvioinnin tueksi on hyvä laatia laadukkaita havainnekuvia, joista hankkeen vaikutukset maisemaan käyvät ilmi.

Selostuksessa on hyvä esittää voimajohtolinjauksen vaihtoehdoissa johtoaukean suunniteltu mitoitus, pylvästyypit ja pylväiden korkeudet. Voimajohtot ja pylväävät eivät saa estää tai haitata maanteiden käyttöä. Voimajohtojen toteuttamisessa tulee huomioida mahdolliset liikennehankkeet sekä maankäytön muutokset suunnittelualueilla. Myös muut liikenneselvitykset ja suunnitelmat tulee ottaa huomioon.

Liikenneväylien vakaus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa hankkeen vaiheissa ja lisääntyvän liikenteen vaikutukset tulee ottaa huomioon myös muuttuvissa olosuhteissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Hankkeen vaikutukset ihmisiin, veteen, luontoon, ilmanlaatuun ja turvallisuuteen herättävät huolta ja kysymyksiä. Mielipiteissä nousee epäily siitä, tunnetaanko datakeskusten vaikutuksia Suomessa riittävän hyvin. Datakeskusten toimintaa ei nähdä ihmisille välttämättömänä. Toisaalta osassa mielipiteissä datakeskusten nähtiin vastaavan turvalliseen ja vakaaseen tiedon tallentamiseen.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutuksissa toivotaan otettavaksi huomioon koko elinkaaren aikaiset vaikutukset. Päästöt aina alkutuotannosta, kuljetuksiin, jätteenkäsittelyyn ja datakeskuksen toiminnan lopettamiseen saakka halutaan selville. Syntyvä ongelmajätteen määrä huolettaa ja niiden loppusijoittamiseen liittyvää tietoa kaivataan.

Mielipiteissä ei uskota uusiutuvan energian riittävän datakeskukselle ja generaattoreiden käytön oletetaan olevan säännöllistä. Tarvittavan sähköntuotannon synnyttämät päästöt toivotaan laskettavan koko elinkaaren ajalta. Toivotaan konkreettisia keinoja sille, miten varavoimageneraattoreiden koekäytön aiheuttamia päästöjä voitaisiin minimoida tai ehkäistä. Mielipiteissä toivotaan selkeitä suunnitelmia hukkalämmön hyödyntämiselle.

Vaikutukset ihmisiin

Hanke herättää huolta ja tyytymättömyyttä. Tiedot hankkeesta koetaan olevan levällään. Mahdollisuuksia jutella hankkeesta toivotaan lisää. Maanomistajille on jaettu informaatiota eri tavoin. Hankkeen epäillään nostavan sähkön hinnan kohtuuttoman korkeaksi. Hankkeen aiheuttamat melu- ja terveysvaikutukset herättävät huolta ja jotkut kokevat jo nyt hankkeen vaikuttavan terveyteen negatiivisesti.

Melumallinnuksen toivotaan ottavan huomioon myös muut alueen melulähteet. Niissä tulee esittää pienitaajuinen melu ja infraääni. Lievennyskeinot melunhallintaan tulisi esittää ja melun vaikutuksia toiminnan aikana tulisi seurata.

Toivotaan konkreettisia arvioita ja lupauksia hankkeen paikallisiin sosiaalisiin vaikutuksiin, kuten työpaikkoihin liittyen. Datakeskuksen arvioidaan voivan kompensoida aiheuttamia haittoja panostamalla Jokelan elinvoimaan esimerkiksi kulttuurin, luonnonsuojelun ja

kouluyhteistyön keinoin. Voimalinjojen arvioidaan aiheuttavan negatiivisia vaikutuksia elinkeinotoimintaan. Myös viihtyvyyden kannalta voimalinja koetaan negatiivisena muutoksena. Rakentamisen aikainen pöly, liikenne ja meluhaitta vaikuttavat asumisviihtyvyyteen.

Sosiaalinen kestävyys tulisi ottaa huomioon koko hankkeen elinkaaren ajan (mm. metallien louhinta).

Vaikutukset pinta-, pohja- ja talousveteen

Mielipiteissä huolenaiheeksi nousi vaikutukset vesiin, minkä pelätään nousevan merkittäviksi. Selostukseen toivotaan tarkennusta, kuinka vesien pysyminen puhtaana aiotaan varmistaa ja kuinka mahdollisia vaikutuksia seurataan. Kaikilta vaikutusalueelta ei ole kysytty kaivojen sijainteja.

Viivästysaltaiden kapasiteettia ja hulevesien purkua toivotaan uudelleen tarkasteltavaksi turvallisuuden ja vesien suojelun vuoksi. Viivytysaltaiden toivotaan olevan näyttäviä ja luonnonmukaisia. Mielipiteissä kaivataan lisätietoa jäähdytysjärjestelmän toimintaan ja sen veden määrään liittyen.

Onnettomuusriskit

Kyseessä on suuronnettomuusvaarallinen määrä kemikaaleja, mikä vaatii mielipiteiden mukaan järeät turvarakenteet, jotka tulisi esittää selostuksessa. Arvioinnissa toivotaan erikseen arvioitavaksi eri aineiden säilytykseen ja käyttöön liittyvät riskit sekä toimintamallit onnettomuustilanteessa. Tiukkoja säädöksiä vaaditaan kuljetukseen, käsittelyyn ja säilömiseen liittyen. Myös korvausvelvoitteista tulisi sopia etukäteen.

Datakeskus sabotoinnin tai sotatilanteissa kiinnostuksen kohteena huolettaa ja nähdäänkin riskinä alueen turvallisuudelle. Toivotaan, että laitoksen valvonta olisi riittävää, suurten päästöjen, vesien pilaantumisen- ja suuronnettomuusriskien vuoksi.

Muut vaikutukset

Mielipiteissä toivotaan tutkittavan, miten massiiviset hallit istuvat maisemaan. Hankealueelta toivotaan havainnollistavia kuvia oikeassa mittasuhteessa, jotta kuva hankkeen laajuudesta ja maisemavaikutuksista pystytään muodostamaan.

Hankkeen luontovaikutukset muun muassa pesivään linnustoon ja muuhun eläimistöön herättävät huolta.

4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä ohjeet arviointiselostuksen laadintaan

4.1 Arvioinnin laajuus ja tarkkuus

Jokelan datakeskushankkeen arviointiohjelma on YVA-lain (252/2017) mukainen ja täyttää sille lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 3 §:ssä asetetut sisältö- ja laatuvaatimukset. Arviointiohjelma on selkeä ja sen perusteella lukijan on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta, ympäristön nykytilasta sekä tulevasta ympäristövaikutusten arvioinnista.

Arviointiohjelmassa on katsottu tämän hankkeen merkittäviksi toiminnanaikaisiksi vaikutuksiksi melu-, ilmanlaatu- sekä ilmastovaikutukset ja rakennusvaiheessa liikenne-, ilmanlaatu- ja meluvaikutukset. Yhteysviranomainen pitää arviota oikeansuuntaisena. Rakentamisen aikaisten ja toiminnan aikaisten melu-, ilmanlaatu- ja liikennevaikutusten arvioiminen erikseen vaikuttaa perustellulta.

Saadun palautteen perustella vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin saattavat nousta merkittäviksi, minkä vuoksi näihin tulee kiinnittää huomiota vaikutusten arvioinnissa.

Vesistöön kohdistuvat vaikutukset eivät nouse merkittäviksi, jos kaikki ehkäisy- ja lievennystoimet toteutetaan esitetyn mukaisesti ja tässä lausunnossa jäljempänä mainitut ohjeet otetaan huomioon. Vesiluvan tarpeeseen liittyy vielä epävarmuutta, mitä tulee tarkentaa selostusvaiheessa.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee keskittyä todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten käsittelyyn. Lisäksi merkittävyydeltään epävarmoja vaikutuksia tulee tarkastella siinä laajuudessa, että niiden merkittävyys voidaan perustella. Ennalta vähäiseksi arvioidut vaikutukset voidaan rajata vaikutusten arvioinnin ulkopuolelle ja perustella tehty valinta arviointiselostuksessa lyhyesti.

Arviointityön kulku sekä vaikutuskohteen herkkyyden ja vaikutuksen suuruuden määrittely sekä arviointiin liittyvät epävarmuudet tulee esittää ja perustella arviointiselostuksessa mahdollisimman läpinäkyvästi ja huolellisesti.

Tulokset on hyvä koota selostukseen siten, että ne ovat helposti erotettavissa, esimerkiksi jakamalla ne merkittäviin, epävarmoin ja muihin vaikutuksiin omien otsakkeidensa alle.

Jos jonkin vaikutustyyppin osalta esitetään lieventämistoimia, tulee vaikutuksen merkittävyys arvioida ilman toimia sekä niiden kanssa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että esitettyjen lieventämistoimien tulee olla konkreettisia. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi suunniteltuihin keinoihin tulee olla mahdollista sitoutua hankkeen jatkosuunnittelussa sekä lupamenettelyjen että toteuttamisvaiheen aikana.

Arviointiselostukselle esitetty aikataulu voi olla haasteellinen. Lomakauteen osuvan kuulemisen järjestäminen aiheuttaa haasteita, eikä kuuleminen kaikkien tarvittavien tahojen osalta välttämättä toteudu nähtävilläoloaikana.

4.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen sijainti, tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheessa riittävällä tavalla. Hankkeelle on esitetty kaksi päävaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2), joissa hankealueessa ei itsessään ole eroa, vaan erot syntyvät sähkönsiirron toteutuksessa. Vaihtoehtoja verrataan nollavaihtoehtoon (VE 0). Vaihtoehtona olisi hyvä verrata sähkönsiirron reittiä, joka kulki koko matkalta olemassa olevan voimalinjan rinnalla. Jos tätä vaihtoehtoa ei tarkastella, tulee se perustella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostusvaiheessa tulee tarkentaa hukkalämmön talteenottoon liittyviä suunnitelmia, koska tällä on merkittävä vaikutus datakeskuksesta syntyvien ympäristövaikutusten kannalta. Tässä vaiheessa tulisi esittää vaikutusten välinen ero silloin, kun hukkalämpö vapautetaan ilmaan ja silloin kun hukkalämpö käytetään hyödyksi.

Selostuksessa olisi hyvä avata tarkemmin jäähdytysjärjestelmän toimintaa ja esitellä paljonko vettä käytetään jäähdytysjärjestelmään datakeskuksen toiminnan aikana.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että olemassa olevan voimalinjan sijainti olisi hyvä esittää kaikissa kartoissa, joissa sen olemassaolo on oleellinen ympäristöön kohdistuvien yhteisvaikutusten kannalta.

4.3 Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelmassa esitetty nykytilakuvaus on riittävä ympäristövaikutukset arvioimiseksi. Yhteysviranomaisen kuitenkin kehottaa tutustumaan huolellisesti annettuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin. Lausunnoissa esitetyt puutteet tulee ottaa aineistossa huomioon ja arvioinnin tulee perustua ajantasaiseen aineistoon.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointi voidaan toteuttaa arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti, mutta seuraavat asiat tulee ottaa vaikutusten arvioinnissa huomioon.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

Ilmastovaikutukset

Ohjelmassa on huomioitu hyvin oleelliset asiat. Käytettävät lähteet, aineistot ja menetelmät on avattava selkeästi selostuksessa. Ilmastovaikutusten vertailu ja suhteuttaminen paikallisiin sekä alueellisiin päästötasoihin ja -tavoitteisiin havainnollistaa hyvin hankkeen päästöjä ja niiden merkittävyyttä. Lisäksi aiotaan arvioida ilmastomuutoksen sopeutumisen tarpeet, ilmastoriskit ja kuinka niihin varaudutaan, mikä on tärkeää.

Arviointiin on sisällytettävä vähintään kokoluokka-arvio hankkeen eri vaiheiden ilmastovaikutuksista päästölähteittäin. Annettujen tietojen perusteella datakeskuksen keskeisimmät haitalliset ilmastovaikutukset liittyvät etenkin rakentamiseen, mutta myös käytön aikaiseen sähkön tarpeeseen. Hukkalämmön hyödyntäminen on huomioitava osana arviointia. Arviointiselostuksessa on syytä tuoda esille minkä verran hankkeen eri vaiheet tuottavat hukkalämpöä. Tuotantoa on havainnollisuuden vuoksi hyvä verrata konkreettiseen esimerkkiin, kuten kuinka monta taloa muodostuvalla hukkalämmöllä voidaan lämmittää.

Hankkeen kokoluokan takia sen ilmastovaikutusten lieventämiseen ja myönteisten vaikutusten vahvistamiseen on kiinnitettävä arvioinnissa erityistä huomiota. Tarkasteltavia keinoja ovat esimerkiksi syntyvien suurten maa- ja kiviainesmäärien hyödyntämistavat ja kuljetusten minimointi, uusiutuvan energian varaukset ja varavoiman käytön minimointi. Lieventämiskeinojen tehokkuutta tulee arvioida ja havainnollistaa. Arviointiselostuksessa on tuotava esiin vaikutusten erilaiset aikaskaalat ja kokoluokat.

Melu

Datakeskuksen toiminnan meluvaikutusten arvioimiseksi tulee tehdä meluselvitys (melumallinnus). Laitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvan päivä- ja yöajan keskiäänitason lisäksi melumallinnuksessa tulee esittää toiminnasta aiheutuva melu koekäyttötilanteissa sekä häiriötilanteessa, kun kaikki varavoimakoneet ovat yhtäaikaaisesti käytössä. Pitkän häiriötilanteen aikana datakeskuksen varavoimakoneet voivat aiheuttaa melua 24 h/vrk:ssa normaalitoiminnan lisäksi, joten varavoiman käytön aikainen melu tulee esittää esimerkiksi tunnin keskiäänitasona LAeq, 1h (dB). Mallinnuksessa tulee tarvittaessa tarkastella läheisten melulle altistuvien rakennusten julkisivuille kohdistuvia melutasoja eri asuinkerroksiin. Melun luonne huomioiden voi olla tarpeen esittää myös taajuusjakauma tai arvio kapeakaistaisesta tai pienitaajuisesta melusta.

Melumallinnuksessa tulee esittää arvio alueen nykyisestä melutasosta lähialueella (ml. liikenne). Lisäksi tulee esittää arvio nykyisten toimintojen sekä datakeskuksen aiheuttamasta yhteismelutasosta lähialueelle, kun laitoksen toiminta on käynnistynyt.

Melu- ja ilmapäästöjen mallinnukset tulisi lähtökohtaisesti tehdä samoilla skenaarioilla ja tarkastelujaksoilla, jotka kuvataan selkeästi mallinnusraporteissa. Melu- ja ilmapäästöjen vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota tilanteisiin, jos ilmanlaadun tai melun ohje- ja raja-arvot ylittyvät asuin- tai lomakiinteistössä tai muissa lähimmissä häiriintymissä kohteissa. Tällöin vaikutuskohteen herkkyys on vähintään kohtalainen, mikä auttaa tunnistamaan paremmin paikallisesti merkittävät haitat. Ohje- tai raja-arvot ylittävissä tilanteissa tulee mahdollisuuksien mukaan esittää toimet päästöjen lieventämistä varten.

Ilmanlaatu

Merkittävin ilmanlaatuvaikutus toiminnan aikana aiheutuu generaattorien ilmapäästöistä, erityisesti typenoksidipäästöistä (NOx). Lieventämiskeinona esitetään SCR tekniikan

(Selective Catalytic Reduction) käyttöä NOx päästöjen vähentämiseen; sitä voidaan pitää tämän tyyppisissä ratkaisuissa parhaana käyttökelpoisena tekniikkana (BAT).

Savukaasujen leviämismallinnus tarvitaan arvioimaan päästöjen kulkeutumista ja niiden vaikutuksia suhteessa voimassa oleviin ilmanlaadun ohje- ja raja arvoihin lähimmissä häiriintyvissä kohteissa (esim. asutus, koulut, päiväkodit, ulkoilu- ja luontoreitit). Päästöt tulee arvioida:

- normaalissa toimintatilanteessa (esim. koekäynnistyksen, kuormatestit ja mahdollinen flex power käyttö)
- worst case -tilanteessa (esim. sähkökatko), käyttäen mitoituksena generaattorin polttoainesäiliön kapasiteettia vastaavaa käyntiaikaa, kuitenkin vähintään 24 h

Leviämismallinnuksissa on syytä tarkastella myös savupiipun korkeuden vaikutusta päästöjen leviämiseen sekä huomioida rakenteiden aiheuttama takaisinimu ja virtausilmiot (datakeskuksen rakennusmassan ja ilmanottojen vaikutus). Ilmanlaadun ohjearvojen sallittuja ylityksiä ei tule käyttää savupiipun mitoituksen perusteena.

Toiminnan mahdollisten ilma-, melu sekä vesipäästöjen merkittävyys ja päästöjen lieventämistoimenpiteiden riittävyys katsotaan vielä lupavaiheessa, kun lopulliset valinnat on tehty. Tehtyjä selvityksiä voidaan käyttää soveltuvin osin ympäristölupahakemuksen laadintaa varten.

Muut ympäristövaikutukset

Pintavedet

Rakentamisen aikana alueelta pois johdettavan veden määrää ja laatua olisi hyvä arvioida esimerkiksi vesistö tarkkailun avulla. Mikäli veden ravinne- tai metallipitoisuudet muun muassa mahdollisten kiviaineksen räjäytysten tai louheen käytön myötä nousevat korkeiksi, veden johtamista viemäriverkostoon olisi hyvä harkita. Toiminnan aikaisissa ympäristövaikutuksissa tulee lisäksi arvioida mahdollisten vesipäästöjen laatua ja määrää sekä niiden merkittävyyttä vesistöön.

Hulevedet on otettu suunnitelmissa varsin hyvin huomioon. Sekä rakentamisen aikana että sen jälkeen olisi hyvä tasata sade- ja sulamisvesien virtausta alueelta ojaan ja kohti Vantaanjokea mahdollisimman hyvin. Kriisitilanteita (esim. tulipaloo) varten on hyvä varautua varastoaltilloilla, joiden tilavuuden tulee olla riittävä esimerkiksi sammutusvesien keräämistä varten. Sammutusjätevesien hallinnassa tulee arvioida järjestelmän kapasiteetin riittävyyttä suhteessa muodostuvien vesien määrään. Alueelta hulevettä keräävät kaivot tai altaista pois johtavat putket on hyvä pystyä sulkemaan tarvittaessa.

Varageneraattoreiden savukaasujen pesuvedet olisi johdettava jätevesiviemäriin, ei hulevesiin, koska pesuvesissä on epäpuhtauksia ja ureaa. Tätä ei ole selvityksessä kuvattu.

Rakentamisen jälkeen piha-alueella (nurmikko- ja istutusalueilla) olisi hyvä välttää lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttöä, jotta niistä ei tulisi hulevesiin kuormitusta.

Pohjavedet

Datakeskuksen tontin pohjavesiolosuhteita on selvitetty, ja pohjaveden on todettu olevan osittain paineellista. Arvio pohjaveden alentamistarpeesta tai pohjavesimääristä on esitetty hyvin yleisellä tasolla maaperän oletettuun heikkoon vedenjohtavuuteen perustuen. Pohjaveden alentamistarvetta tulisi tarkastella selostusvaiheessa tarkemmin sekä arvioida, voiko hanke vaatia vesilupaa pohjaveden alentamisen vuoksi. Vaikka datakeskuksen alueelta pois pumpattavan veden määrä ei ylittäisi vesilain mukaista lupakynnystä (250 m³/d), voi vesilupatarve muodostua, jos pohjaveden alentamisella on haitallisia vaikutuksia esimerkiksi naapurikiinteistöjen vedenhankintaan tai muodostuu rakennusten tai rakenteiden painumariski.

Hankkeessa ei ole esitetty kartoitettavaksi datakeskusta lähimpien kiinteistöjen perustamistapoja. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että datakeskuksen lähikiinteistöjen perustamistavat tulisi kartoittaa selostusvaiheessa pohjaveden alentamiseen liittyvän painumariskin vuoksi. Yksityiskaivojen kartoitus on esitetty tehtäväksi.

Luonto

Arvioinnin painottaminen voimajohtoreittien kasvi- ja lintulajistoon ja rakentamisen vesistövaikutuksiin vaikuttaa oikeansuuntaiselta. Arviointiselostukseen voidaan odottaa johtopäätöksiä ja ehdotettuja lieventämiskeinoja hankkeen vaikutuksista ekologisten yhteyksien ja paikallisen viheryhteysverkoston kytkeytyvyyteen.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys, elinkeinot yms.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa on tunnistettu ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset. Esitetyt suunnitelmat niiden arvioimiseksi vaikuttaa pääasiassa riittävältä. Lähiympäristöön kohdistuvat maisemamuutokset sekä onnettomuus- ja häiriötilanteisiin liittyvät riskit on syytä huomioida osana ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointia. Sen lisäksi, että ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan vaikutustyyppikohtaisesti, on tärkeää tehdä kokoava johtopäätös kokonaisvaikutuksista.

Onnettomuus- ja häiriötilanteet

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on oikeansuuntaisesti tunnistettu mahdolliset onnettomuus- ja häiriötilanteet sekä niiden vaikutukset. Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että selostuksessa kuvataan yleistajuisesti millaisia onnettomuus- ja häiriötilanteita hankkeen rakentamisesta, toiminnasta ja vaarallisten aineiden kuljetuksista voi aiheutua. Onnettomuus- ja häiriövaikutusten arviointi tulee tehdä sellaisella tarkkuudella, että sen perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä poikkeustilanteista aiheutuvien vaikutusten todennäköisyydestä ja merkittävydestä.

4.4 Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetyt osallistumisjärjestelyt ovat riittäviä ja täyttävät YVA-lain vaatimukset. Ohjelmassa mainitaan ristiriitaisesti seurantaryhmän kokoontumisajankohdista. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että seurantaryhmä aiotaan koota selostusvaiheeseen. YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee jatkossakin panostaa riittävästi. Yhteysviranomaisen suosittelee yhteistyön ylläpitämistä kunnan kanssa tiedottamisen toteuttamista varten.

4.5 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneiden koulutus, rooli ja kokemus. Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimista varten.

4.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on kuvattu asianmukaisesti hankkeen toteuttamisen edellyttämiä keskeisiä lupa- ja hyväksymismenettelyjä.

Ohjelmassa on esitetty, että datakeskuksen mekaaninen jäähdytysjärjestelmä on suunniteltu yhteensopivaksi hukkalämmön talteenoton kanssa. Mikäli hukkalämpöä päätetään hyödyntää kaukolämmön tuotannossa, voi toiminnanharjoittaja harkita vihreän siirtymän etusijan hakemista hankkeen lupahakemuksen käsittelyä varten Lupa- ja valvontavirastolta.

Jos hankkeessa tehdään uusia tieliittymiä, niin liittymäluvut maanteille myöntää Sisä-Suomen elinvoimakeskus.

4.7 Selvitysten yhteensovittamisen mahdollisuudet muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Yhteensovittamiselle ei ole tarvetta. Hanke ei edellytä Natura-arvioinnin toteuttamista ja alue on jo ennestään kaavoitettu niin, että alueelle on mahdollista rakentaa datakeskus. Lupamenettelyt aiotaan toteuttaa YVA-menettelyn päätyttyä. Lupiin liittyviä selvityksiä on mahdollista toteuttaa YVAan tehtävien selvitysten rinnalla.

5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto on nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa:
<http://ymparisto.fi/tuusulan-palvelinkeskus-YVA>.

6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 9 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritely hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (11-17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy Lupa- ja valvontaviraston maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

7 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (1177/2025) Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 1 §.

Arviointiohjelmalausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: Eevastiina Talvisto, Janne Kohonen, Anna Mikkola ja Ville Timonen yhdyskunnat ja infra yksiköstä, Jaana Marttila ja Heini Loikkanen, vesien- ja merienhoidon yksiköstä, Henna Seppälä alueidenkäytön yksiköstä ja Heta Narumo luonnonsuojelu yksiköstä.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Milja Mehtonen ja ratkaissut ylitarkastaja Jaana Tuppurainen.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

Jakelu

Jokelan Vihreä Maa Oy (sähköisesti)
AFRY Finland Oy (sähköisesti)

Tiedoksi

Lausuntopyyntöön saaneet tahot (sähköisesti)



Lausunto
23.04.2026
LVV-U/42466/2026

Lupa- ja valvontavirasto
Postiosoite: PL 20, 13035 LVV
Puhelinvaihde: 0295 254 000
kirjaamo@lv.fi | lv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/42466/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/42466/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Mehtonen Milja 23.04.2026 13:28

Ratkaisija Tuppurainen Jaana 23.04.2026 13:30