



Microsoft 3465 Finland Oy  
Keilalahdentie 2-4  
02150 Espoo

## Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

### 1. HANKETIEDOT

#### Hankkeen nimi ja hankkeesta vastaava

Vihdin datakeskusalue. Hankkeesta vastaava on Microsoft 3465 Finland Oy, jossa yhteyshenkilönä Sanna Suikki-Tuupanen ja projektinjohtajana Deirdre Gorman.

#### Yhteysviranomainen

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisena yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Uudenmaan ELY-keskus  
PL 36  
00521 Helsinki

#### Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Microsoft 3465 Finland Oy:llä (jatkossa Microsoft) on suunnitteilla datakeskushanke Vihdin Etelä-Nummellan teollisuusalueelle. Hanke on yksi Microsoftin datakeskusalueen konseptiin kuuluvasta kolmesta erillisestä ja itsenäisesti toimivasta datakeskuksesta. Kaksi muuta datakeskusta sijaitsevat Espoossa ja Kirkkonummella.

Hankealue on kooltaan noin 60 ha ja sijoittuu Vihtiin, noin 2,5 km Nummellan taajaman eteläpuolelle, Vanhan Turuntien (mt 110) ja Turunväylän (vt 1) väliselle alueelle. Liikenne alueelle tulee kulkemaan Vanhan Turuntien ja Hankasalontien kautta alueen eteläpuolelle rakennettavalle pääsisäänkäynnille.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa alue on merkitty laajaksi tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueeksi. Vihdin strategisessa

yleiskaavassa alueen kohdalle on merkitty monipuolista työpaikka-aluetta sekä tuotanto- ja varastotoiminnan laajennusaluetta sekä osayleiskaavassa tuotantotoiminnan ja varastoinnin aluetta ja työpaikka- ja yhdyskuntateknisen huollon aluetta. Hankealue sijoittuu voimassa olevassa Etelä-Nummelan työpaikka-alueen asemakaavassa teolliseen rakentamiseen varatulle alueelle.

Lähimmät asuinrakennukset ovat noin 100–350 m päässä ja lähimmät päiväkodit sekä koulut noin 1,5–2 km päässä hankealueesta. Asemakaavaan merkittyjä lähivirkistysalueita sijaitsee hankealueen kaakkois- ja pohjoispuolella, mutta kunnan virallisia virkistysalueita ei ole hankealueen välittömässä läheisyydessä. Kolme Natura 2000-verkoston kuuluvaa aluetta sijaitsee noin 5 km etäisyydellä hankealueesta ja noin 2 km säteellä sijaitsee kuusi luonnonsuojelualuetta. Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee maakunnallisesti arvokas lähteikkö, jonka suojelemiseksi kaavassa on esitetty valuma-alueen tarkempaa rajausta ennen rakennusluvan myöntämistä.

Alueella tullaan louhimaan merkittäviä määriä kiviainesta, jotta hanke on mahdollista toteuttaa. Alustavien suunnitelmien mukaan maa-aineksen kokonaislouhinta- ja kaivumäärä on noin 1 050 000 m<sup>3</sup>, josta kiviaineksen osuus on noin 850 000 m<sup>3</sup>. Vuotuinen louhintamäärä olisi noin 200 000 – 300 000 m<sup>3</sup> louhittavan pinta-alan ollessa 22 ha. Murskattava louhe ja kaivetut maa-ainekset pyritään hyödyntämään alueella. Hankealueella on nykyisin kiviainesten otto- ja murskaustoimintaa sekä puhtaiden ylijäämämaiden kierrätystoimintaa, joiden ympäristöluvut ovat voimassa vuoteen 2026 saakka.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan yhtä toteutusvaihtoehtoa VE1 sekä ns. nollavaihtoehtoa.

**VE0:** hanketta ei toteuteta. Koska alue on kaavoitettu teolliseen käyttöön, voi alueelle tulevaisuudessa tulla muuta kaavan mahdollistamaa teollisuutta.

**VE1:** hankealueelle rakennetaan neljästä datakeskus-rakennuksesta koostuva datakeskus. Datakeskusrakennuksia jäähdytetään, ja yhteenlaskettu sähköteho on noin 200 MW. Alueelle rakennetaan myös tarvittavat tukitoiminnot, kuten kunnossapito- ja toimistorakennukset, huoltotiet ja parkkialueet.

Sähköliityntää varten tullaan rakentamaan oma sähköasema, ja yhteys rakennetaan nykyisen 400 kV:n ilmajohtojen rinnalle 2 x 110 kV ilmajohtoyhteytenä. Tämän lisäksi tehdään varayhteys sekä työmaa-aikainen yhteys.

Poikkeustilanteita varten varaudutaan varavoimageneraattoreilla, joissa polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä. Mahdollisuuksien mukaan

käytetään bioperäistä kevyttä polttoöljyä. Öljyä säilytetään alueella kerrallaan noin 2 400 m<sup>3</sup>. Datakeskusten yhteyteen rakennettavien varavoimageneraattoreiden kokonaissähköteho on noin 265 MW ja yhteenlaskettu polttoaineteho on noin 660 MW.

## 2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Hankevastaava Microsoft 3465 Finland Oy on 24.5.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Vihdin datakeskushanke koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohtien 7a ja 2 b perusteella. Kyseiset YVA-lain liitteen 1 kohdat ovat:

7a) kattila- tai voimalaitokset, joiden suurin polttoaineteho on vähintään 300 megawattia.

2b) kiven, soran tai hiekan otto, kun otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

## 3. ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakoneuvottelun 22.5.2023, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat hankevastaavan ja yhteysviranomaisen lisäksi Vihdin kunta, Lohjan kaupunki, Uudenmaan liitto, Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos, Rudus Oy sekä Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

## 4. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 31.5.2023 – 29.6.2023 sekä Siuntion kunnan osalta 20.7.-18.8.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa) sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA](http://www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA) ja [www.miljo.fi/MicrosoftVichtisDatacenterMKB](http://www.miljo.fi/MicrosoftVichtisDatacenterMKB).

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 31.5.2023 ja 20.7.2023 Vihdin kunnalle ja Lohjan kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Siuntion kuntaan ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 20.07.2023. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Länsi-Uusimaa ja Hufvudstadsbladet lehdissä 31.5.2023 ja 20.7.2023 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiojelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

- Vihdin kunnantalo Asemantie 30 03100 Nummela
- Lohjan kaupungintalo Karstuntie 4 08100 Lohja
- Siuntion kunnantalo Puistopolku 1 02580 Siuntio
- Uudenmaan ELY-keskus, Yhteisaula, Opastinsilta 12 A, 2 krs, 00520 Helsinki.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Vihdin lukiolla 6.6.2023 klo 18-20 etäyhteydellä osoitteessa <https://aka.ms/VihdinYVAOhjelmanEsittely> Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 8 henkilöä ja etäyhteydellä 3 kuulijaa.

## 5. ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 11 lausuntoa ja 5 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA](http://www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA).

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

### Yhteenveto lausunnoista

#### Yleistä

Lausunnoissa todetaan, että ohjelmassa on tuotu esiin ne kokonaisuudet, joista koituu todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset. Merkittävimpinä vaikutuksina lausunnoissa on nähty melu, tärinä, liikenne ja ilmanlaatu. Myös vesistövaikutukset on nostettu esille. Arvioinnissa käytettävät menetelmät ovat perusteltuja ja arvioinnin laajuus on lähtökotaisesti riittävä selostuksen laatimiselle. Arviointi tulee tehdä

kattaen koko toiminta rakentamisen ja käytönaikaisten vaikutusten ajalta elinkaaren loppuun huomioiden alueen ennallistamisen.

### **Vaikutukset maankäyttöön, kaavoitukseen, maisemaan ja kulttuuriperintöön**

Maakuntakaavatilannetta katsotaan kuvatun riittävällä tarkkuudella. Hanke toteutetaan 3.4.2023 voimaan tulleen asemakaavan mukaisesti ja on todettu, että alue tullaan todennäköisesti louhimaan joka tapauksessa, jotta alueelle voidaan toteuttaa asemakaavan mukaista toimintaa.

Lähtötiedot ja arviointimenetelmät maiseman ja kulttuuriperinnön osalta on katsottu olevan asianmukaiset ja riittävät. Lähimaiseman lisäksi on esitetty tarkasteltavaksi myös mahdolliset vaikutukset kaukomaisemaan. Esiin on tuotu, että hankkeen aiheuttamien maastonmuotojen muutosten ja varavoimalaitoksen piippujen vaikutuksia maisemaan on vaikea hahmottaa. Onkin esitetty, että YVA-selostukseen lisättäisiin alustavia sijoituskuvia. Alueelle on tehty inventointeja mm. kaavoituksen ja voimajohtolinjan suunnittelun yhteydessä. Alueelta ei tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita eikä datakeskuksen sijoittamiselle suunnitellulle alueelle nähdä esteitä kulttuuriperinnön osalta.

### **Melu, ilmanlaatu ja ilmasto**

Nähdään tarpeellisena, että melun leviäminen mallinnetaan myös suunniteltavien meluntorjuntatoimenpiteiden kanssa, jolloin voidaan varmistua näiden toimenpiteiden riittävydestä. Meluhaittoja arvioitaessa tulee huomioida myös melun impulssimaisuuden vaikutus melutasoon. Tärkeänä arviointikohteena nähdään myös se, paljonko hanke lisää häiriintyvien kohteiden nykyistä melutasoa. Toimintojen yhteisvaikutus on selvitettävä riittävällä tarkkuudella melun, tärinän ja pölyn osalta. Melu-tärinävaikutusten osalta tulee huomioida myös maasto-olosuhteiden aiheuttamat muutokset melun ja tärinän leviämisessä. Esiin tuotiin, että Lohjan seuranta-asema sijaitsee hankealueelta lounaaseen, toisin kuin YVA-ohjelmassa todetaan (kappale 8.4.3.). Katsottiin myös, että YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota ilmastovaikutusten vähentämismahdollisuuksiin.

### **Liikennevaikutukset**

Katsottiin, että liikennevaikutusten arviointia on kuvattu riittävällä tasolla. Puutteena kuitenkin nähtiin, ettei jo seuraavien viiden vuoden aikana alueelle tulevia muutoksia mm. lähialueen liikenneolosuhteisiin ja liikenteen sujuvuuteen ollut huomioitu. Liikennevaikutusten arvioinnin

yhteydessä nähdään tarpeellisena tarkastella hankkeen vuoksi lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Todetaan, että louhinnat ja muut hankkeen vaatimat toimenpiteet tulee suunnitella ja tehdä niin, että niistä ei aiheudu riskejä tien vakaudelle, rakenteille, kunnolle tai kunnossapidolle. Tuodaan esiin, että hankkeen seuraavissa vaiheissa tulee tehdä tarkemmat suunnitelmat väyläalueista, jotka on tarvittaessa hyväksyttävä väyläviranomaisella. Rakentamisessa on huomioitava Väyläviraston ohjeistus yleisten teiden, ratojen ja vesiväylien sekä niihin liittyvien rakenteiden, kuten siltojen, suunnittelussa noudatettava ohje NCCI 7. Lisäksi todetaan, että mikäli hanke edellyttää liikenteenohjausta ja varoittamista liikennemerkkein tai rakenteiden, rakennelmien tai laitteiden sijoittamista tielle, on otettava yhteyttä ELY-keskukseen.

Hanke sijoittuu hyvin lähelle yhtä Suomen tärkeintä tieliikenneväylää, Turunväylää (vt 1). Esiin tuotiin, että hanke tulee suunnitella niin, ettei väylälle aiheudu minkäänlaisia haittoja ja hankkeessa tulee huomioida Turunväylän suoja-alue lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005) 44§:n mukaisesti. Mahdolliset vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit tulee arvioida erityisen huolellisesti. Kuljetusten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös läheiset muut hankkeet ja niihin liittyvät kuljetukset. Myös rakentamisen aikaisten liikennevaikutusten huomiointi nähdään tärkeänä.

Todettiin, että suunnittelu- ja toteutuskustannukset ovat hankkeesta vastaavan vastuulla, jos hanke edellyttää tierakenteiden parannustoimenpiteitä tai uusia liittymiä. Tällöin asiasta on oltava yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen. Muista mahdollisista luvista mainittiin liittymäluvat ja erikoiskuljetusluvut, joita myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Tieliittymien vakaus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Jos rakennustöitä kohdistuu maantielle, niitä tehdään tiealueella tai työt edellyttävät liikenteen ohjausta, tulee tähän olla ELY-keskuksen lupa. Lupaa tarvitaan myös, jos tiealueelle sijoitetaan rakenteita, rakennelmia tai laitteita. Esiin on nostettu myös, että tiealueella työskentely edellyttää voimassa olevaa turvapätevyyttä. Ajantasaiset ohjeet on tarkistettava Väyläviraston verkkosivuilla olevasta ohjeluetelosta.

### **Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä talousvesi**

Todettiin, että pintavesivaikutukset kohdistuvat pääosin Siuntionjoen vesistöön ja erityisesti Mäyräojaan, joka virtaa hetken myös Lohjan puolella. Risubackanjoki on jo nykyisellään kuormittunut. Siuntionjoen alaosa on Natura 2000-aluetta.

1.9.2023

Pintavesien tarkkailuohjelmaan on esitetty näytteenottoa työmaaveden hallintarakenteesta sekä vertailunäytettä ylävirrasta. Nähdään tärkeänä, että yksi pintavesipiste on myös Lohjan puolella. Hyvän referenssin saamiseksi yksi näytepiste tulisi olla Mäyräojan ulkopuolella, koska Mäyräojassa näkyy nykyisen Nummelan jätevedenpuhdistamon vaikutus. Arviointiselostuksessa tulee kuvata selkeästi vedenlaatuun liittyvän seurannan tarve.

Toimintojen yhteisvaikutuksia toivotaan selvitettävän riittävällä tarkkuudella. On todettu, että yhteysviranomaisen ratkaistavaksi jää, tuleeko Nummelan uuden jätevedenpuhdistamon vaikutukset huomioida tässä YVAssa, jos vaikutukset kohdistuvat samaan vesistöön. Nykyisen jätevesipuhdistamon kuormitusta on esitetty arvioitavaksi ja arviossa on syytä huomioida sateiden aiheuttamat kausittaiset vaihtelut.

Selvityksissä tulee erityisesti kiinnittää huomiota rakentamis- ja toiminta-aikana pintavesiin aiheutuvaan hulevesikuormaan. Työmaavesien osalta esitetään tehtäväksi erillinen työmaavesien hallintasuunnitelma rakentamisen aikaisten vesipäästöjen ehkäisemiseksi. Kosteikkorakentamisella voitaisiin vähentää vesistöhaittoja ja kompensoida mahdollista luonnonvarojen heikentymistä. Rakentamisen aikaiset hulevedet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu kiintoaine- tai ravinnehaittoja Risubackanjokeen ja Karhujärveen sekä edelleen Siuntionjoen Natura-alueelle. On esitetty, että hulevesien määrää tulisi minimoida esimerkiksi imeyttämällä ja vedet tulisi ohjata öljyn- ja hiekanerotuskaivojen kautta.

Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua kerran sadassa vuodessa toistuvaan sateeseen, jolloin hulevesien vaikutuksia rataan ja maanteihin voitaisiin arvioida ohjeen mukaisesti. Hankealueen kuivatusvesien osalta tuotiin esiin, että maanteiden kuivatusjärjestelmä on tarkoitettu ja mitoitettu lähtökohtaisesti vain väylän kuivatukseen. Myös ylivuoto ja tyhjennysvesien johtaminen on suunniteltava hyvin. Katsotaankin, että selostusvaiheessa tulee kuvata, miten varmistutaan siitä, että ympäröiville väylille ei aiheudu tulvimisen vaaraa, eikä rakenteille tai väylien käytölle muutenkaan aiheudu haitallisia vaikutuksia alueen hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida valuma-alueen olosuhteet, arvioida muodostuvien hulevesien määrä ja virtaamat, ja nämä huomioon ottaen suunnitella hulevesien kokonaishallinta. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013, Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu.

Tarpeellisena nähdään hankkeen vaikutuksien arvioiminen lähimpään pohjavesialueeseen ja siellä mahdollisesti sijaitsevaan vedenottamoon. Alueella esiintyy paineellista pohjavettä. Vaikutuksia talousveteen tulee

1.9.2023

arvioida sekä määrän että laadun suhteen. Myös vedenlaatuun liittyvän seurannan tarpeen kuvailu toivotaan tehtävän riittävän selkeästi.

Uudet vesihuollon toiminta-alueet on vahvistettu Vihdin kunnanhallituksessa vuonna 2022. On tuotu esille, että alueella voisi tehdä kartoituksen yhdessä Vihdin Veden kanssa jo rakennetuille kiinteistöille niiden liittämiseksi kunnalliseen vesihuoltoon ennen datakeskuksen rakentamista.

### **Luontovaikutukset**

Hankkeessa tulee riittävällä tavalla huomioida luonnon monimuotoisuus. On myös tuotu esiin uuden luonnonsuojelulain mahdollistama vapaaehtoisen ekologisen kompensaaation mahdollisuus. Koska suurin osa Siuntionjoen vesistöstä kuuluu Natura 2000-alueeseen, on tuotu esiin mahdollisen Natura-arvioinnin tarve.

### **Muut huomiot**

Pohdittiin mahdollisen Nummelan uuden jätevedenpuhdistamon vaikutuksia ja vaikutusten huomiointia, jos sen pintavesivaikutukset kohdistuvat samaan vesistöön datakeskuksen kanssa. Todettiin myös, että jätevedenpuhdistamon kuormituksen huomioon ottaminen jää yhteysviranomaisen harkittavaksi, mikäli datakeskuksen vedet ohjautuvat samaan vesistöön. Yhteisvaikutuksien osalta on nostettu esiin myös tunnin junan ja Nummelan aseman rakentaminen, joiden vaikutuksien tarkastelu etenkin Siuntionjoen vesistöön nähtiin tärkeänä.

Lausunnoissa esitettiin, että selostusvaiheessa on tuotava esiin rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset ja myös lopettamisvaiheen vaikutukset tulee huomioida. Selostusvaihe on kuulutettava sanomalehdessä myös Lohjan puolella. Hukkalämmön hyödyntämisen mahdollisuudet on tarpeen selvittää hyvin. Lisäksi selostusvaiheeseen toivotaan enemmän temakarttoja asianosaisten osallistamisen helpottamiseksi.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipiteissä suhtaudutaan kriittisesti hankkeeseen. Hankkeen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja ilmastonmuutokseen nähdään osassa mielipiteitä hyvin negatiivisina. Hanke tuhoaisi mm. arvokasta kallio- ja metsäaluetta. Hankealueen läheisyydessä on myös liito-oravia, lähteikkö sekä noro, joiden tilanne huolestuttaa. Riittävien luontoselvitysten tekeminen alueelle nähdään tärkeänä. Mikäli hankesuunnittelu mahdollistaa, olisi hyvä, jos aluetta voitaisiin jättää mahdollisimman paljon



1.9.2023

luonnontilaan. Hankkeeseen liittyvän voimajohdon osalta on esitetty huoli luontokadon näkökulmasta ja katsottu tarpeelliseksi tehdä luontoselvitykset myös johtokäytävien alueelle. Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava lähellä sijaitseva maakunnallisesti arvokas lähteikkö, jonka vesitalouden ja veden laadun sekä lähteikköalueen kasvillisuuden heikkeneminen on pystyttävä estämään.

Kallion louhinta- ja murskaus sekä maarakentaminen ovat hankkeen merkittävimpiä ympäristövaikutuksia. Hanke vastaa mittavaa louhoshanketta ja onkin katsottu, että toiminnalle tulee hakea maa-aines- ja ympäristölupa. Myös syntyvien ylijäämämaiden läjityspaikka tulee kuvata. Melun ja pölyn osalta on katsottu, että arvio tulee tehdä riittävän laajalta alueelta ja siinä on otettava mukaan rakentamisvaiheen raskas liikenne sekä keskiarvomelun lisäksi myös maksimimelu. Louhinta- ja murskaustyössä syntyvän pölyn vaikutuksia eliöiden viihtyvyyteen on pohdittu.

On tuotu myös esiin kallion mahdollisesti sisältämät haitta-aineet ja suolataskut sekä kallion ruhjeisuus, jotka nähdään tärkeänä selvittää. Kallionlouhinnassa käytettävät räjähdeseineiden typpiyhdisteet voivat kulkeutua pohjavesiin ja arvio niiden vaikutuksia pohjavesiin pidetään tärkeänä. Hankealueelta syntyvien hulevesien käsittelyjärjestelmien osalta katsotaan, että niiden tulisi olla valmiina ennen rakentamisen aloittamista. Hulevedet tulisi käsitellä niin, että vastaanottavien vesistöjen kiintoaines- ja ravinnepitoisuudet eivät nouse.

Mielipiteissä on nostettu esiin myös datakeskusten energian- ja vedenkulutus ja niiden muodostamat ongelmat. Hankkeen tarvitseman sähkön määrään on suhtauduttu kriittisesti. Uusiutuvan energian määrä on rajallinen ja datakeskukset lisäävät kokonaisenergian käyttöä merkittävästi, mikä vaikuttaa negatiivisesti fossiilisen energian korvaamiseen muualla. Tämän vuoksi nähdään, että hankkeen todelliset ilmastovaikutukset tulee kuvata tarkasti ja avoimesti sekä esittää konkreettisesti, miten hankkeen uusiutuva energia tuotetaan ympärivuotisesti. Ilmastovaikutuksien osalta koetaan, että on tärkeä huomioida puuston ja maaston hiilinielut sekä mahdolliset turpeen hajoamisesta aiheutuvat päästöt. Hankkeen toteuttamatta jättämistä on pidetty parhaana vaihtoehtona kahdessa mielipiteessä hankkeen aiheuttamien vaikutusten (sähkön- ja vedenkulutus sekä luontoarvot, etenkin kallionlouhinta) vuoksi. Vaihtoehtoisena toteutusvaihtoehtona on ehdotettu kallion alle louhittua ja sijoitettua datakeskusta.

## 6. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

**Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä luetellut ohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.**

ELY-keskus katsoo, että hanke on kuvattu arviointiohjelmassa riittävällä tarkkuudella ja ohjelma oli selkeä, mutta sisällöltään perustasoisen. Kuvauksesta käy hyvin ilmi hankkeen tarkoitus, sijainti sekä toiminnot. Ympäristön nykytila on kuvattu riittävän kattavasti. Ohjelmassa on tunnistettu hankkeen eri vaiheiden (rakentaminen, käyttö ja purkaminen) vaikutukset.

Arviointiohjelmassa sekä siitä annetuissa lausunnoissa ja mieliteissa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat asiat.

### Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hanke on kuvattu riittävällä tasolla ja se täyttää YVA-lain sisältövaatimukset hankkeen kuvauksen ja vaihtoehtojen osalta. Arviointiohjelmassa esitetyt rajaukset eri vaikutustyypeille ovat pääosin riittävät, mutta hankkeen vaikutusalueen rajaus ja vaikutusalueen kunnat on hyvä tuoda selkeämmin esille selostusvaiheessa. Merkittävien vaikutusten lieventämistoimenpiteet on syytä kuvata selkeästi.

Hanke edellyttää voimajohdon rakentamista nykyisten linjojen rinnalle sekä uutta maakaapelia ja sähköasemaa. Näiden osalta arviointiohjelma oli suppea ja arviointiselostuksessa voimalinjojen, sähköaseman sekä maakaapelin rakentamisesta ja vaikutuksista tulee olla kattavammat tiedot. Luontovaikutusten arviointi tulee ulottaa myös voimalinjojen ja maakaapelin rakentamisen alueelle. Selostuksessa tulee esittää myös rakennettavat uudet tieyhteydet ja muut toimintaan liittyvät rakenteet riittävällä tarkkuudella vaikutuksineen.

Hankevaihtoehtoja oli vain yksi, kokoluokaltaan suurin tarpeellinen varavoiman määrä, mikä heikentää YVA-menettelyssä tarkoituksena olevaa vaikutusten arviointia hankevaihtoehtojen kesken. ELY-keskus katsoo, että yhtenä hankevaihtoehtona voi olla tarkoituksenmukaista tarkastella myös pienempää vaihtoehtoa, esimerkiksi hankkeen ensimmäisen vaiheen kattavaa varavoiman määrää. Arviointiohjelmassa oli mainittu, että varavoiman tarpeellisuutta tullaan tarkastelemaan hankkeen myöhemmissä vaiheissa, joten pienemmän varavoiman tarkastelu yhtenä vaihtoehtona on perusteltua. Tarkastelu on myös hyödyllistä, mikäli generaattoreiden enimmäismäärän haittavaikutuksien todettaisiin olevan merkittäviä.

Vaihtoehtoa VE1 verrataan vaihtoehtoon VE0, jossa hanketta ei toteuteta, mutta alue otettaisiin asemakaavan mukaiseen käyttöön. ELY-keskus korostaa, että vaihtoehdon VE0 tulee edustaa tilannetta, jossa hanketta ei toteuteta lainkaan. Mikäli halutaan tarkastella alueen kaavan mukaisen rakentamisen vaikutuksia, voidaan tästä muodostaa esimerkiksi vaihtoehto 0+.

ELY-keskus haluaa tuoda esille, ettei hankkeen sijoituskohde ole paras mahdollinen datakeskuksen tuottaman hukkalämmön talteenoton näkökulmasta, vaikka alue soveltuu kaavallisesti suunnitellulle toiminnalle. YVA-menettely tulisi tehdä hankkeen varhaisessa vaiheessa, jolloin myös sijoituspaikkavaihtoehdot olisivat avoinna ja ympäristövaikutusten arviointia voitaisiin tehdä myös sijoituspaikkojen suhteen. Arviointiohjelma on tehty hankkeesta vastaavalle tarkoituksenmukaisella sijainnilla ja vaihtoehtoasettelulla, mikä täyttää YVA-lain vaatimukset. Arviointiselostukseen tulee kuitenkin sisällyttää hankkeen aiemmassa vaiheessa tarkastelussa olleet vaihtoehtoiset sijainnit sekä perustelut esitetyn sijainnin valinnalle ympäristönäkökohdat huomioiden.

Datakeskuksen toiminta vaatii huomattavan paljon sähköä ja hanke tuottaa toimiessaan merkittävän määrän hukkalämpöä. Vihdin datakeskus-hankkeessa ei ole esitetty hukkalämmön talteenottoa, mutta mainittu, että sen mahdollisuutta tullaan tarkastelemaan. Energiatehokkuus ja sähkönkulutuksen vähentäminen ovat tärkeitä toimia etenkin ympäristö- ja ilmastonäkökulmista. Hankkeen vaikutusten lieventämiseksi on tärkeää sisällyttää arviointiselostukseen perusteltu arvio hukkalämmön talteenotosta ja sen mahdollisuuksista.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset tulee arvioida suurimpien mahdollisten vaikutusten mukaan, vaikka lopullisia suunnitelmia mm. perustustavasta ei ole vielä päätetty. Arviointiselostuksessa tulee myös kuvata rakentamisen vaiheita suhteessa toisiinsa, jotta niiden keskinäisiä vaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti.

Vaikutukset ja arviot sekä vaikutusten merkittävyys tulee esittää YVA-selostuksessa vaikutuslajeittain rakentamisen, käytön ja purkamisen aikana sanallisena ja taulukoituna arviona. Myös havainnollistavat kuvat selkeyttävät asiaa ja helpottavat YVA-menettelyyn osallistumista.

### **Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat**

Hankkeen vaatimia lupatarpeita on tunnistettu ja toteuttamiseen mahdollisesti tarvittavia lupia ja päätöksiä on tuotu esiin arviointiohjelmassa. Hankkeen tarvitsemat luvat tarkentuvat jatkosuunnittelussa ja arvio niiden tarpeesta tulee esittää arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa mainittu lupakohta: taulukko 2, kohta 7d lienee tarkoitus olla kohta 7e) Kiinteä murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta tai sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

Muita mahdollisia lupia tai ilmoituksia, joita arviointiohjelmassa ei ollut huomioitu, voivat olla mm.:

Maanomistajan lupa/suostumus maahan sijoitettavien johtojen ja maastossa tehtävien tutkimusten osalta.

Jos alueella havaitaan pilaantuneita maita, tulee alueelliselle ELY-keskukselle tehdä PIMA-ilmoitus ennen puhdistamisen aloittamista.

Mikäli hanke vaikuttaa luonnonsuojelulain rauhoitettuihin tai suojeltuihin elinympäristöihin tai lajeihin, tulee alueelliselta ELY-keskukselta hakea luonnonsuojelulain (1096/1996) mukaista poikkeuslupaa.

Uusien tieliittymien tekeminen edellyttää liittymäluvan hakemista alueelliselta ELY-keskukselta.

Mikäli hankkeessa rakennetaan suurjännitejohto, tulee energiavirastosta hakea hankelupa.

## **Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät**

### **Kaavoitus ja maankäyttö**

Vaikutuksia tullaan arvioimaan asiantuntija-arviona aluerakennetasolla, mutta myös tarkemmin. Etenkin lähimpiin asuntoihin ja loma-asuntoihin sekä virkistysalueisiin kiinnitetään erityistä huomiota. ELY-keskus katsoo, että esitetty arviointitapa ja tarkkuus ovat riittävät. Hankealue on osoitettu asemakaavassa teollisuuskäyttöön, joten hanke ei edellytä muutoksia alueen maankäyttöön tai kaavoitukseen. Arviointiselostuksessa on hyvä esittää kaavaotteiden kaavamerkintöjen selitykset. Ohjelmassa oli viitattu Maakuntakaavaan väärin. KHO:n päätöksen 13.3.2023 myötä voimaan tullut suunnittelualuetta koskeva maakuntakaava, on Helsingin seudun vaihemaakuntakaava, joka on yksi kolmesta Uusimaa-kaava 2050 kokonaisuuden oikeusvaikutteisista kaavoista.

### **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Ohjelmassa on tunnistettu ne tekijät, jotka vaikuttavat maisemaan, kulttuuriperintöön sekä maiseman kokemiseen. Suurimmat maisema-vaikutukset on arvioitu muodostuvan lähimaisemalle. Tämän lisäksi tulee arvioida vaikutuksia myös kaukomaisemaan. Arvioinnin tueksi käytettäväksi esitetyt aineistot ovat riittävät.

Vaikutuksien arvioinnin voidaan katsoa olevan riittävä, kun se tehdään esitetyllä tavalla. Arvioinnissa on huomioitava kaikki alueelle tulevat rakennukset ja rakenteet sähkölinjoineen ja varageneraattoreiden piippuineen. Valaistuksen lisääntyminen on hyvä lisä maiseman ja kulttuuriympäristön vaikutuksien arviointiin. Havainnollistavat kuvat auttavat hahmottamaan muuttuvaa tilannetta niin lähi- kuin kaukomaisemankin osalta.

### **Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun**

Vaikutusarviointi on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kattava ja riittävän monipuolinen. Arvioinnit perustuvat tuoreisiin luontoselvityksiin. Merkittävimmät vaikutukset syntyvät rakentamisen aikana.

Vaikutusarvioinnissa tulee käyttää tuoreinta käytettävissä olevaa tietoa ja YVA-ohjelmassa lueteltujen, hankealueelle laadittujen luontoselvitysten tietoja. Mahdollisia muita selvityksiä tulee tiedustella vaikutusalueen kunnista (Vihti, Siuntio ja Lohja). Arviointi tulee laatia niin suorien kuin epäsuorienkin vaikutusten näkökulmasta ja siinä tulee huomioida eläimistö, kasvillisuus ja luontotyytit, suojelukohteet ja ekologiset yhteydet. Arviointiselostuksessa on tärkeää tunnistaa kohteet, jotka ovat herkimmit vaikutuksille. Hankkeen vaikutukset YVA-ohjelmassa esitettyihin luontoarvoihin tulee käsitellä yksityiskohtaisesti. Lajiston ja luontotyyppien kannalta tulee tarkastella muutosta suuremmassa mittakaavassa ja arvioida millaiset valtakunnalliset vaikutukset muutoksilla voi olla jonkin tietyn lajin tai luontotyypin osalta. Suotuisa suojelutaso ei saa heikentyä.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on maakunnallisesti merkittävä, arvokas lähteikkö. Hankkeen aiheuttamat vesitaloudelliset vaikutukset lähteikköön ja sen kasvillisuuteen tulee arvioida erityisen tarkasti ja kuvattava riittävät lieventämistoimet. Arvioinnissa tulee huomioida myös lähteikön lähistölle suunnitellun maakaapelin mahdolliset vaikutukset. Asemakaavassa on edellytetty lähteikön valuma-alueen tarkempaa rajausta ennen rakentamista. Arviointiselostukseen on liitettävä tarkennettu rajausta. Vesilain mukainen poikkeamisluvan tarve on todettu ELY-keskuksen 22.8.2023 antamassa lausunnossa.

Valaistuksen vaikutukset oli otettu esiin maiseman ja kulttuuriperinnön osalta. Tarkastelu muuttuvan valaistuksen vaikutuksista hankkeen vaikutusalueen eliölajistolle on tarpeen arviointiselostuksessa. Arviointiohjelman materiaalien perusteella alueella esiintyy lepakoita, joten valosaasteen vaikutuksien arviointi on perusteltua. Arviointiohjelmassa ei ole kerrottu, esiintyykö alueella merkittäviä lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (esimerkiksi louhikkoja, kalliorintauksia, maakellareita) tai aiotaanko alueella kartoittaa lepakoiden pesäpaikkoja. Nämä tulee kartoittaa.

Hankealueella esiintyy laho-kaviosammalta. Luonnonsuojelulaki ei edellytä, että yleispoikkeuksen soveltamisen yhteydessä rakennushankkeen vaikutukset lajin suojelutasoon arvioitaisiin.

Alueen ympäristössä on liito-oravan elinalueita ja elinalueiden ydinalueita, joita on kartoitettu vuonna 2020 tehdyllä selvityksellä. Myös kulkuyhteydet elinalueiden välillä on huomioitava. Yksi elinalueista sijaitsee osittain hankealueella. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, poistuuko kyseinen alue hankkeen toteutuessa vai säilyykö se. Liito-oravien käyttämät lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat vaihdella vuosittain ja eläimen esiintymistä on tarkkailtava jatkossa sekä tarvittaessa päivitettävä liito-oravaselvitys.

Arviointiselostuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota hankkeen mahdollisiin vaikutuksiin ekologisten yhteyksien säilymiseen ja luonnon monimuotoisuuteen. Ekologisen kompensaation mahdollisuutta on hyvä tarkastella ja se on tuotava selkeästi esille arviointiselostuksessa. Ekologisen kompensaation mahdollinen toteuttaminen tulee tehdä uuden luonnonsuojelulain (9/2023) 11 luvun mukaisesti.

Toisin kuin YVA-ohjelmassa mainitaan, vaikutusten arviointimenetelmien tulee perustua viimeisimpään ohjeistukseen eli Mäkelän ja Salon (2021) teokseen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi, eikä teokseen Söderman 2003.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida Siuntionjoen Natura 2000-alueelle mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset ja niiden merkittävyys sekä todennäköisyys lieventämistoimintaan, huomioiden erityisesti ne luonnonarvot, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

### **Vaikutukset pintavesiin**

Pintavesivaikutusten esitetty arviointi on pääosin riittävä. Arviointia tullaan tekemään hulevesien purkureiteillä korkeintaan 8 kilometrin etäisyydelle hankkeesta. Hulevesien määrää tullaan arvioimaan hulevesimallinnuksella. Arvioinnissa otetaan huomioon vesienhoidon tavoitteet. Nykytilanteesta saadaan lisätietoa ohjelman liitteenä olleen tarkkailusuunnitelman mukaisella näytteenotolla.

Arviointiohjelmassa hulevesien määrään ja laatuun liittyvät vaikutukset on tunnistettu hankkeen rakentamis- ja toimintavaiheessa. Työmaa- ja hulevesien käsittely tehdään asemakaavamääräysten mukaisesti. Arviointiselostuksessa tulee kuvata nämä käsittelymenetelmät ja niiden riittävyys niin yksityiskohtaisesti kuin se on suunnitteluvaihe huomioiden mahdollista. Hankkeen suurin vaikutus vastaanottaviin vesistöihin voi aiheutua työmaaavesien johtamisesta, ja niitä koskien on esitettävä riittävä

suunnitelma ja lieventämiskeinot merkittävien vesistöhaittojen estämiseksi myös rankkasadetilanteissa. Arvioinnissa on tarkasteltava tämä huomioiden muun muassa vesien viivytyksen riittävä mitoitus.

Arvioinnissa käytetty vesistövaikutusalue on havainnollisuuden vuoksi syytä esittää kartalla. Tehtävään arviointiin tulee sisällyttää myös hankkeen mahdolliset vaikutukset Siuntionjokeen, ja lisäksi hankealueen hulevesien Kauhussuon purkureitin luonnontilaisuus ja uoman tyyppi sekä hule- ja työmaavesistä siihen aiheutuvat vaikutukset tulee kuvata arviointiselostuksessa. Kattovesiä on suunniteltu käytettäväksi datakeskuksen ilmankostutukseen, mikä voi vähentää maaperään imeytettävien vesien määrää. Asia on huomioitava pohjavesi- ja hulevesimallinnusta tehtäessä sekä lähteikön vesitalousvaikutuksia tarkasteltaessa.

Arviointiselostukseen tulee liittää kuvat, joissa esitetään vesien johtaminen hankkeen rakentamisen ja käytön aikana sekä vesien viivytyrakenteet ja öljynerotuskaivot. Esitetyissä hulevesijärjestelyissä tulee huomioida myös sammutusvesien allastus. Selostuksessa tulee esittää viivytyksaltaiden mitoitus, joka perustuu kerran sadassa vuodessa toistuvaan sateeseen. On myös kuvattava, miten varmistetaan siitä, ettei ympäröiville väylille aiheudu tulvimisen vaaraa tai muuta haittaa hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Koska alueella varastoidaan merkittäviä määriä polttoöljyä, on myös kuvattava polttonestevuotoihin varautuminen.

Pintavesien laadun ja mahdollisesti määrän vaikutukset läheisen maakunnallisesti arvokkaan lähteikön kasvillisuuteen tulee arvioida ja kuvata kattavasti sekä arvioida mahdollinen vesiluvan tarve.

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen**

Vihdin datakeskuksen YVA-ohjelmassa on kuvattu pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään kohdistuvien ympäristövaikutusten arvioinnin toteutus pääosin riittävällä tarkkuudella. Tarkastelua tullaan tekemään noin 1 km säteellä hankealueen ympäristössä. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 600 metrin päässä hankealueesta lounaaseen, joten se ja mahdollinen vedenotto sisältyvät vaikutustarkasteluun. YVA-ohjelman liitteenä esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaan toteutetun pohjavesitarkkailun raportointi osana YVA-selostusta on kannatettavaa. Tarkoituksena on tehdä myös pohjavesimallinnus sekä kaivoinventointi tarkkailuineen. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon louhintatöissä käytettävien räjähteiden erilaiset tyyppiyhdisteet ja niiden vaikutus pohjavesiin. Myös kallion mahdollinen ruhjeisuus on arvioitava ja huomioitava.

Alueella tullaan tekemään laajoja louhintoja. Arviointiselostuksessa tulee esittää alueen nykyiset ja lopulliset korot louhinnan jälkeen sekä

tarvittavien täyttöjen sekä tasausten määrä ja loppukorko. Korkoja on verrattava alueen pohjavedenpinnan korkotietoihin. Läheinen maakunnallisesti arvokas lähteikkö on pohjavesivaikutteinen ja pohjavedenpinnan alapuolelle ulottuva louhiminen sen suojavyöhykkeellä on kiellettyä. Pohjavesimallinnuksessa tulee huomioida toiminnan vaikutukset lähteikön vesitaseeseen.

Arviointiselostuksessa tulee olla kuvaus murskaus- ja louhintajaksojen pituudesta sekä murskaamojen määristä ja sijainneista. Louhinnan osalta tulee esittää louhittavat määrät ja vaiheistus sekä tieto siitä, louhitaanko koko alue kerralla vai tehdäänkö louhintaa myös silloin kun ensimmäinen datakeskusrakennus on valmis. Tärkeää on kuvata myös muut maanrakennustyöt vaiheineen sekä minkä verran alueelle tarvitaan ulkopuolisia maamassoja ja minkä verran louhittua kiveä ja/tai kuorittua maata kuljetetaan muualle. Myös maa- ja kiviainekasojen välivarastopaikat sekä ylijäämämaiden loppusijoitus määrineen on tarpeen esittää. On hyvä huomioida, että arviointi tehdään maksimimäärillä. Lopulliset louhintasuunnitelmat käsitellään maa-ainelain 4 a § ja ympäristönsuojelulain 47 a § yhteiskäsittelyluvassa.

Alueella tullaan varastoimaan suuri määrä kevyttä polttoöljyä varavoimakäyttöön. Näiden vaikutukset on otettu huomioon ohjelmassa. Maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta öljyn ja muiden kemikaalien säilytys ja suojarakenteet tulee kuvata tarkasti ja huomioida kemikaalien varastointia koskeva lainsäädäntö. Lisäksi tulee arvioida, voiko alueen kallio- ja maaperä sisältää luontaisesti korkeita haitta-ainepitoisuuksia tai esimerkiksi mustaliuskeita ja happamia sulfaattimaita, jolloin työmaavesien käsittelyyn tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Mikäli arvion mukaan alueella voi olla haitta-ainepitoista kalliota tai maa-ainesta, tulee niiden riski pohjavesiin arvioida.

### **Melu ja värinävaikutukset**

Arviointiohjelmassa on esitetty tehtäväksi melumallinnus rakentamisen sekä toiminnan ajalta. Ohjelmassa esitetyt mallinnukset ovat yleispiirteisiä ja vaativat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tarkentamista.

Arviointiohjelman mukaan rakentamisen aikainen melun leviäminen mallinnetaan, mutta siinä ei ole esitetty, miten mallinnukseen valittavat vaihtoehdot valitaan ja montako eri rakentamisen vaihetta arviointiselostuksessa esitetään. Mikäli aluetta rakennetaan vaiheittain, tulee se ottaa huomioon melumallinnusta tehtäessä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteet valituille arvioinneille ja osoittaa, että ne edustavat rakentamisesta aiheutuvan melun kannalta merkittävimpiä sijainteja ja toimintoja.



Arviointiohjelman mukaan myös toiminnan aikainen melun leviäminen mallinnetaan. Melun toiminnan aikaista mallintamista voidaan pitää riittävänä. Normaalin toiminnan lisäksi mallinuksissa tulee esittää myös varavoimageneraattoreiden koekäytöstä aiheutuva melu yhdessä ja erikseen muiden datakeskuksen toimintojen kanssa. Melumallinuksissa tulee myös esittää alueen yhteismelu, huomioiden alueen muut melulähteet. Tehty valinta yhteismelun esittämisestä tai esittämättä jättämisestä tulee perustella. Mallinuksissa tulee huomioida myös pienitaajuuden melun leviäminen, jota voi syntyä mm. viilennyksestä. Mikäli melumallinnuksen perusteella melulle altistuvat alueet lisääntyvät tai nykyisten häiriintyvien kohteiden melutaso nousee, tulee nämä kohteet tuoda selkeästi esille. Mallinuksissa on syytä huomioida muuttuvat maastonmuodot sekä tarvittaessa lisättävä mallinuksiin meluesteet.

Tärinän osalta esitetyt vaikutusten arviointimenetelmät ovat riittäviä. Arviointiselostuksessa tulee varmistaa myös se, että toiminnasta ei aiheudu rakentamisvaiheen aikana häiritsevää runkomelua. Toiminnan aikaisesta tärinästä ei ole tarvetta esittää selvityksiä, ellei toiminnasta aiheudu merkittävää herkkiin kohteisiin leviävää tärinää.

### **Vaikutukset ilmanlaatuun ja päästöt ilmaan**

Arviointiohjelmassa esitettyjä ilmanlaadun arvioinnin tueksi tehtäviä menetelmiä ja tarkasteluja voidaan pitää riittävinä. Arvioinnin tueksi tehdään myös ilmapäästöjen leviämismallinnus. Päästöarviointia tehdään mm. varavoimageneraattoreiden ja työkoneiden sekä liikenteen osalta rakentamisen ja datakeskuksen käytön aikana. ELY-keskus toteaa kuitenkin, että vertailu koko Vihdin kunnan alueen päästökuormitukseen ei todennäköisesti anna kovin tarkkaa kuvaa paikallisista vaikutuksista, etenkin typenoksidien tai hiukkaspäästöjen PM10 ja PM2.5 osalta. Ilmanlaatuun vaikuttavien rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta tulee erityisesti kiinnittää huomiota alueen louhinnasta ja rakentamisesta johtuviin pölypäästöihin ja niiden vaikutuksiin alueen asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Kappaleeseen 8.4.3. on syytä korjata tieto Lohjan seuranta-aseman sijainnista. Asema sijaitsee lounaassa, ei idässä, kuten arviointiohjelmassa on mainittu.

### **Vaikutukset ilmastoon**

Arviointiohjelman ilmastovaikutusten tarkastelu on suppeaa, mutta antaa hyvät lähtökohdat vaikutusten arviointiin. ELY-keskus katsoo, että ilmastovaikutusten arviointi voidaan toteuttaa esitetyin arviointimenetelmin, mutta arvioinnin täytyy olla tarkkuudeltaan ja laajuudeltaan riittävä.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty alustavaa arviota hankkeen ilmastovaikutusten merkittävydestä. ELY-keskus katsoo, että esitetyssä tilanteessa, jossa hukkalämmölle ei ole löydetty hyödyntämiskeinoja, hankkeen ilmastovaikutukset ovat kokonaisuudessaan todennäköisesti merkittävästi kielteiset. Jotta hankkeen haitallisia ilmastovaikutuksia voidaan lieventää, laitos tulisi toteuttaa niin, että hukkalämmön hyödyntäminen on vähintään teknisesti mahdollista. Hukkalämmön hyödyntämisen mahdollisuudet on selvitettävä YVA-menettelyssä hankkeen todennäköisesti merkittävien ilmastovaikutusten takia. 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 huomattavan kokoluokan takia on muidenkin lieventämiskeinojen selvittämiseen kiinnitettävä erityistä huomiota. Arviointiselostuksessa on käsiteltävä kattavasti hankkeen haitallisten ilmastovaikutusten lieventämistoimenpiteitä ja mahdollisten myönteisten vaikutusten vahvistamisen keinoja. Tarkasteltavia keinoja on mm. syntyvien suurten maa- ja kiviainesmäärien hyödyntämistavat ja kuljetusten minimointi, uusiutuvan energian varaukset, varavoiman käytön minimointi, materiaalivalinnat, viherrakenteet, kestävän liikkumisen edistäminen ja olemassa olevan hyödyntäminen. Lieventämiskeinojen tehokkuutta tulee arvioida ja havainnollistaa. Arviointiselostuksessa on tuotava esiin vaikutusten erilaiset aikaskaalat ja kokoluokat. Hankkeen ilmastovaikutuksia voidaan havainnollistaa myös vertaamalla hanketta muihin vastaaviin uusiin hankkeisiin.

Arviointiin on sisällytettävä vähintään kokoluokka-arvio hankkeen eri vaiheiden ilmastovaikutuksista päästölähteittäin. Toiminnan suorien ja epäsuorien vaikutusten ja kokonaisuuden positiivisten ja negatiivisten ilmastovaikutusten hahmottamiseksi ja niiden kokoluokan esiin tuomiseksi selostuksen ilmastovaikutusten arviointiosuudessa tulee kuvata rakentamis- ja tuotantovaiheen päästöt päästölähteittäin vuositasolla.

Arviointiohjelman suppean kuvauksen takia arvioinnin tarkkuus jää epäselväksi. Datakeskuksen rakentamiseen liittyy muun muassa merkittävää maa-ainesten kaivuuta, kallioiden louhintaa ja kiviainesten murskausta. Täten arvioinnissa on tarkasteltava esitettyä tarkemmin louhintaan, työmaatoimintoihin, maanvastaanottoon, murskaukseen ja kuljettamiseen liittyviä kasvihuonepäästöjä ja muita ilmastovaikutuksia. Kuljetusten kasvihuonekaasupäästöjen arviointia varten on määriteltävä keskimääräiset maa-aineisten kuljetusmatkat. Matkoletukset on perusteltava. Vaikka kuljetusten ja henkilöliikenteen päästöt otettaisiin huomioon liikenteen vaikutusten tarkasteluissa, liikenteen ilmastovaikutukset on syytä esittää selkeyden vuoksi myös

ilmastovaikutusten arviointiosassa. On myös arvioitava, ovatko ne linjassa kunnan hiilineutraaliustavoitteen kanssa. Arvioinnissa on myös huomioitava aiheutetun metsäkadon määrä ja mahdollisten turvemaiden osuus.

On hyvä, jos datakeskuksen toiminnassa käytettävä sähkö on todennettavasti uusiutuvaa vähähiilistä sähköä, jota on saatavilla datakeskuksen tarpeiden mukaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten ja missä uusiutuva energia tuotetaan. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee kuitenkin käyttää sähkön kansallista keskimääräistä tai vastaava päästökerrointa. Lieventämiskeinona voidaan kuitenkin esittää todennettavasti uusiutuvaa vähähiilistä sähköä, jonka päästöjä vähentävä vaikutus voidaan laskea keskimääräisen rinnalla. Varavoiman tarve ja ilmastovaikutukset on kuvattava osana tätä kokonaisuutta.

Arvioinnin lähtöoletukset ja menetelmät tulee kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteltuihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat. Ilmastovaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuustekijät tulee kuvata. Vaikutusten arvioinnin osatekijät ja vaikutusmekanismit on tuotava selkeästi esiin. Arvioinnissa on käytettävä oikeita käsitteitä. On esimerkiksi huomattava, että fossiilittomastakin sähköntuotannosta syntyy päästöjä, jotka liittyvät esimerkiksi rakentamiseen.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tärkeä ottaa huomioon hanketta koskevat suunnitelmat ja ohjelmat sekä ympäristölliset tavoitteet, kuten yrityksen tavoite olla hiilnegatiivinen vuoteen 2030 mennessä, arviointiohjelmassa jo mainittujen ilmastotavoitteiden lisäksi. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa myös hankkeen sopeutumisen tarpeet sekä ilmatoriskit.

### **Liikennevaikutukset**

Arviointi on esitetty tehtäväksi asiantuntija-arviona olemassa olevien aineistojen ja tilastojen perusteella vertaamalla nykytilannetta suunniteltuihin toimintoihin ja niiden aiheuttamiin muutoksiin. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esiin rakentamisen ja toiminnan aikaiset liikennemäärät sekä niiden vaikutukset läheisille väylille ja kuvattava yhtyminen valtion liikenneverkkoon sekä poikkeusolojen yhteydet.

Suunniteltujen rakenteiden ja rakennusvaiheiden, kuten louhinnan vaikutukset liikenneväylien vakauteen on tarkasteltava osana hankkeen liikennevaikutusten arviointia. Arviointiselostukseen on kuvattava, miten varmistutaan, ettei ympäröiville väylille aiheudu alueen hulevesistä tulvimisen vaaraa ja rakenteille tai väylien käytölle muutenkaan haitallisia

vaikutuksia hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Hulevesien kokonaishallinta tulee suunnitella huomioiden valuma-alueen olosuhteet sekä muodostuvien hulevesien määrät ja virtaamat. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013, Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu.

Mikäli tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asiasta on sovittava Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri vastuualueen kanssa. Liittymäluvut myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Jos laitospuolelta rakentamisen aikana tarvitaan erikoiskuljetuksia, on niiden osalta haettava erikoiskuljetuslupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Hankkeeseen liittyvät vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on käsiteltävä arviointiselostuksessa läheisen tie- ja katuverkoston osalta.

Hanke sijoittuu hyvin lähelle Turunväylää (vt 1), joka on yksi Suomen tärkeimmistä tieliikenneväylistä. Arvioinnissa tulee huomioida Turunväylän suoja-alue ja suunnittelu on tehtävä siten, että hanke ei aiheuta väylälle haittoja lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä 503/2005 44 §:n mukaisesti.

Muutoin ohjelmassa oli huomioitu liikennevaikutukset riittävällä tavalla ja ne tullaan huomioimaan rakentamisen, käytön sekä purkamisen ajalta. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusarvioinnissa on huomioitava Väyläviraston arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa (28.6.2023) mainitut asiat.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Ohjelmassa on tunnistettu hyvin hankkeen mahdolliset vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näitä vaikutuksia tarkastellaan niiden vaikutusluokkien yhteydessä, joissa vaikutuksia arvioidaan ilmenevän. Arviointityön tukena käytetään hankkeen yhteydessä kerättyä ja tuotettua aineistoa sekä mm. ilmanlaatuun, meluun sekä vedenlaatuun liittyviä suosituksia ja ohjeistoja. Tarkoituksena on myös toteuttaa asukaskysely. ELY-keskus toteaa, että esitetyt toimet ovat riittävät ja asianmukaiset. Hankkeen tähänastisessa suunnittelussa asukkaita on osallistettu hyvin ja tilaisuuksia on järjestetty mm. kaavoituksen ja datakeskushankkeen suunnittelun yhteydessä.

### **Muut vaikutukset**

Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta esitetty vaikutusarviointi on asianmukainen. Laitoksen tarvitseman sähkön on suunniteltu olevan

hiilidioksidivapaata. Jos sähköntuotantoon on käytetty puuta tai fossiilisia polttoaineita, kuluttaa hanke välillisesti luonnonvaroja.

Ohjelmassa on tunnistettu onnettomuus- ja poikkeustilanteita sekä niistä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja sekä vaikutuksia myös aineelliseen omaisuuteen. Arvioinnissa tullaan kiinnittämään erityistä huomiota polttoaineista johtuviin onnettomuuksiin ja niiden ehkäisyyn.

Arviointiohjelmassa on hyvä eritellä hankkeen rakentamisen, käytön ja purkamisen aikana mahdollisesti aiheutuvia poikkeus- ja riskitilanteita sekä esittää varautumiskeinot niiden varalle. Tiedot tulee esittää vaikutuslajeittain ja arvioida poikkeustilanteen merkittävyyttä. Riskit olisi syytä käsitellä omana kappaleenaan, jossa käsitellään kaikki tunnistetut riskit lieventämis- ja estämistoimenpiteineen keskenään samalla tarkkuustasolla.

### **Yhteisvaikutukset**

Arviointiohjelmassa on tunnistettu erilaiset vaikutuslajit yhteisvaikutuksien osalta. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi esittää ne toiminnot, joiden yhteisvaikutukset hankkeen kanssa ovat mukana arvioinnissa. Syntyviä yhteisvaikutuksia tulee arvioida eri vaikutusluokkien alla ja tuoda esiin käytetyt menetelmät ja aineistot. YVA-lain mukaan yhteisvaikutukset tulee huomioida olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Datakeskusalueen pohjoispuolelle suunnitellun Turun tunnin junan yleissuunnitelmaa ei ole vielä hyväksytty. Ilman YVA-lain tarkoittamaa viranomais hyväksyntää ovat myös Nummelan asema sekä Etelä-Nummelan uusi jätevedenpuhdistamo. YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon nykyisen jätevedenpuhdistamon kuormitus, mikäli datakeskuksen vedet ohjautuvat samaan vesistöön puhdistamon kanssa.

### **Hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset**

Arviointiohjelmassa on kuvattu arvioitavaksi kattavasti vaikutuksia niin ympäristöön kuin ihmisiin, eikä ELY-keskuksella ole huomautettavaa tarkastelun laajuuteen liittyen. Vaikutuksia tullaan arvioimaan niin rakentamisen, käytön kuin purkamisenkin ajalta. Merkittävimmät vaikutukset on tunnistettu ja ne tarkentuvat arviointiselostuksessa.

Rakentamisen aikana arviointia kohdistetaan erityisesti maarakentamiseen, sekä louhinta- ja murskaustoimintoihin liittyviin melu- ja ilmanlaatuvaikutuksiin, liikennevaikutuksiin, luonto-, maisema-, maaperä-, pohjavesi- ja pintavesivaikutuksiin sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin.

Toiminnan aikaisina merkittävimpinä vaikutuksina arviointia kohdennetaan erityisesti ilmanlaatu- ja meluvaikutuksiin, pinta- ja pohjavesivaikutuksiin, maankäyttö- ja maisemavaikutuksiin sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin. Näiden lisäksi ELY-keskus katsoo, että alustavan tarkastelun perusteella on mahdollista, että toiminnan aikaiset ilmastovaikutukset voivat olla merkittäviä.

### **YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen**

YVA-menettely ja sen aikataulu on kuvattu arviointiohjelmassa sanallisesti sekä taulukkomuodossa. YVA-menettelystä on kuulutettu paikallisesti ja maakunnallisesti ilmestyvissä lehdissä. Arviointiohjelman nähtävilläoloaikana järjestettiin yleisötilaisuus hybridinä, jossa esiteltiin hanketta sekä YVA-menettelyn kulkua. Hankkeeseen on voinut tutustua Microsoft Finland Oy:n hankesivuilla <https://local.microsoft.com/fi/communities/emea/suomidc/> sekä ymparisto.fi -sivuston YVA-sivuilla. Hankkeesta on pyydetty lausunnot asianomaisilta viranomaisilta ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeesta on tiedotettu YVA-lain edellyttämällä tavalla. Tiedottamisen oikea-aikaisuuteen ja avoimuuteen on hyvä kiinnittää myös jatkossa huomiota.

Yleisötilaisuudessa esitettiin huoli luontokadosta sekä luonnon monimuotoisuudesta ja tuotiin esiin vapaaehtoisen kompensaaation mahdollisuus. Myös hankkeen työllistävä vaikutus herätti kysymyksiä. Kuulutusaikana saadut mielipiteet ja lausunnot on hyvä ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

### **Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys**

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys toimintaan liittyvillä eri osa-alueilla on esitetty pääpiirteisesti ja vain projektin johtajien ja ohjauksen tasolla. Yhteysviranomainen kuitenkin katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen. Arviointiselostukseen on syytä lisätä tarkempi kuvaus arviointiselostuksen ja sen aikana tehtävien erillisselvitysten laatijoiden pätevydestä.

## **7. ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN**

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa)

ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA](http://www.ymparisto.fi/MicrosoftVihdinDatakeskusYVA) sekä [www.miljo.fi/MicrosoftVichtisDatacenterMKB](http://www.miljo.fi/MicrosoftVichtisDatacenterMKB).

## 8. SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on **8 000 euroa**.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmalausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä. Linkki myyntilaskutusta koskevaan oikaisuvaatimusohjeeseen:

<https://www.keha-keskus.fi/tehtavat-ja-palvelut/oikaisuvaatimus-ja-muutoksenhaku>

## 9. 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 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) 2 §

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt koordinaattori Jenni Ojala ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat

1.9.2023

UUDELY/6719/2023

Mielipiteen esittäjät



Tämä asiakirja UUELY/6719/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/6719/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Heikkinen Erika 01.09.2023 11:32

Esittelijä Ojala Jenni 01.09.2023 11:29