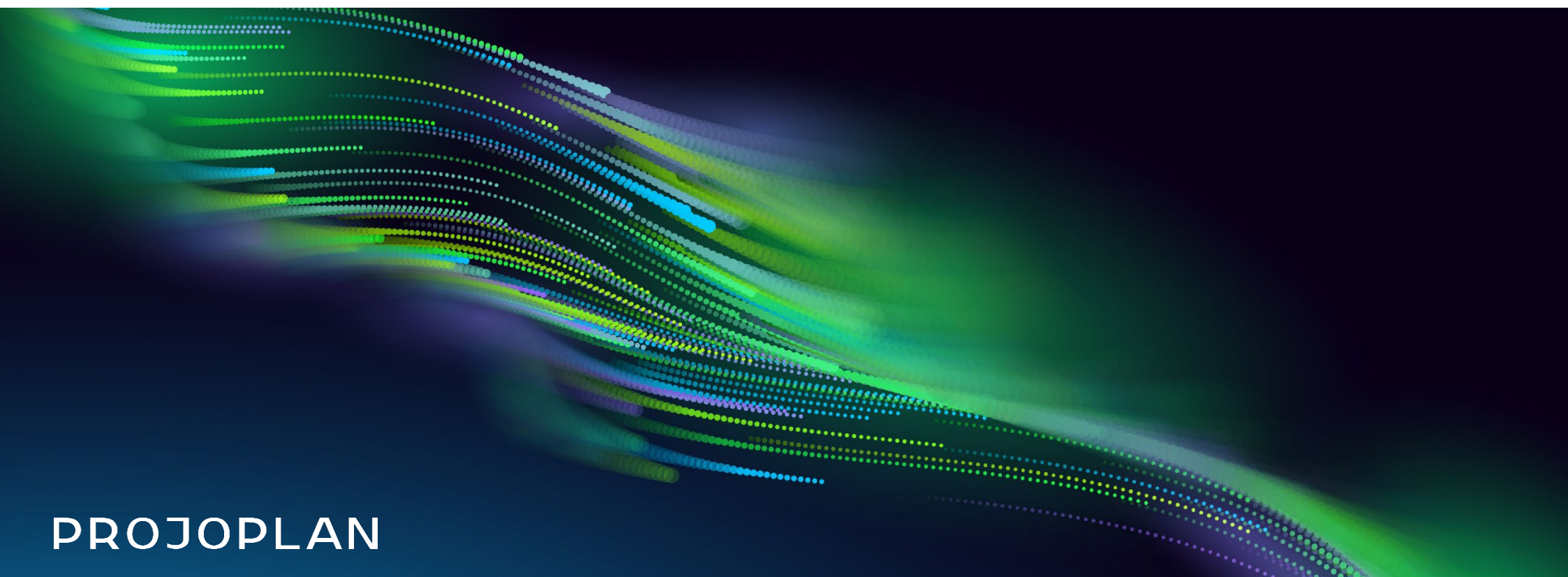


ILMAJOEN KUNTA / GREENSKY DATA OY

Koskenkorvan asemakaavan laajennus, datakeskushanke

Palauteraportti 18.10.2026



PROJOPLAN

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 17.6. – 14.8.2026 välisen ajan. Kuntalaisilla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää OAS:sta mielipide nähtävilläolon aikana. OAS:sta pyydettiin myös lausunnot viranomaisilta. Kaavaluonnos oli nähtävillä 9.9. – 8.10.2026 välisen ajan, ja siitä oli mahdollisuus jättää mielipiteitä 8.10.2026 saakka.

Tähän palauteraporttiin on koottu kaikki kaavaprosessin aikana saatu palaute ja siihen annetut vastineet. Palauteraportti täydentyy kaavoituksen edetessä.

Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta	2
Lausunnot	2
1. Etelä-Pohjanmaan liitto	2
2. Lupa- ja valvontavirasto	3
3. Seinäjoen museo	4
4. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos	5
5. Caruna	6
Palaute kaavaluonnoksesta	8
1. Etelä-Pohjanmaan liitto	8
2. Lupa- ja valvontavirasto	9
3. Seinäjoen museo	12
4. Pohjanmaan elinvoimakeskus	13
5. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos	14
6. Caruna	16
7. EPV Alueverkko Oy	17
8. Fingrid	17
9. Lakeuden vesi Oy	17
10. Mielipide 1	18
11. Mielipide 2	19
12. Mielipide 3	20

Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Lausunnot

1. Etelä-Pohjanmaan liitto	
Olemme Etelä-Pohjanmaan liitossa tutustuneet Ilmajoen kunnan Koskenkorvan asemakaavan (datakeskus) osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Suunnittelualue käsittää alustavasti noin 28 hehtaarin suuruisen alueen Koskenkorvan Salviaannevan tuntumassa noin 7 kilometriä Ilmajoen keskustan eteläpuolella. Alue sijoittuu pääosin kunnan omistamille maa-alueille, joten aluerajaus voi tarkentua suunnittelun edetessä. Suunnittelualue on rakentamatonta metsätalousaluetta, mutta sen läheisyyteen sijoittuvat vuonna 2016 valmistunut Santavuoren tuulivoimapuisto, Salviaannevan ja Korteseannevan käytöstä poistuneet turvetuotantoalueet sekä Tuulianneva, joille suunnitellaan aurinkovoimapuistoja. Lähin haja-asutus sijoittuu alueen luoteispuolelle, noin 1,3 km etäisyydelle. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen mittakaavan datakeskuskokonaisuuksien toteuttaminen alueelle. Kaavalla luodaan edellytykset arviolta noin 100 MW:n tehoinen datakeskuksen sekä siihen liittyvien toimintojen toteuttamiselle. Asemakaavan laatiminen on käynnistetty Greensky Data Oy:n aloitteesta. EPV Energian Oy:n 110 kV voimajohto (Alakylä–Kurikka) kulkee noin 2 km etäisyydellä suunnittelualueen luoteispuolella. Fingridin 400 kV voimajohto (Seinäjoki–Ulvila) kulkee noin 3,5 km etäisyydellä suunnittelualueen itäpuolella. Johdinkäytävien sijoittamisessa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan EPV Energia Oy:n kanssa yhteisiä reittejä ympäristövaikutusten minimoimiseksi. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 merkinnät ja niiden suunnittelumääräykset on todettu asemakaavaselostuksessa. Suunnittelualueen eteläosa sijoittuu tuulivoimaloiden alueelle ja turvetuotantoon soveltuvan alueen viereen. Suunnittelualueen kaakkoispuolella kulkee Seinäjoki-Ulvila 400kV:n voimajohto ja luoteispuolella Seinäjoki-Kurikka 110kV:n voimajohto.	Vastine Etelä-Pohjanmaan liiton lausunto merkitään tiedoksi. Datakeskuksen toiminnassa syntyvän hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksia selvitetään hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Hukkalämmön mahdolliset hyödyntämistavat ja niiden edellyttämät aluevaraukset sekä yhteydet ympäröivään maankäyttöön pyritään tunnistamaan riittävän varhaisessa vaiheessa, jotta ne voidaan tarpeellisilta osin huomioida asemakaavan jatkosuunnittelussa. Kaavaluonnoksessa mahdollistetaan asemakaava-alueella paikallista datakeskuksen sivuvirtoja hyödyntävää toimintaa. Suunnittelussa huomioidaan myös alueen läheisyydessä käynnissä oleva osayleiskaavoitus ja muu maankäytön kehittäminen siten, että datakeskuksen ja ympäröivien alueiden maankäyttöratkaisut voidaan sovittaa yhteen.

Alueella ei ole yleiskaavaa. Alueen eteläpuolelle sijoittuvia aurinkovoimaa-alueita sekä niihin liittyvää maankäyttöä koskevan yleiskaavoituksen käynnistämisestä on tehty päätös 8.12.2025. Tavoitteena on, että asemakaava saatetaan lainvoimaiseksi ennen osayleiskaavaa. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole voimassa tai vireillä olevia asemakaavoja.

Liitto näkee tärkeänä, että datakeskuksen tulevan hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksia tutkitaan ja ratkaistaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin niihin pystytään varautumaan myös suunnittelualueen läheisyyden maankäytönsuunnittelussa. Liitolla ei ole OAS-vaiheessa muuta lausuttavaa asiaan.

2. Lupa- ja valvontavirasto

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 21.4.2026. Asemakaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on pidetty 5.5.2026. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tulee päivittää näiltä osin.

Salviannevan-Kortesnevan-Tuuliennevan aurinkovoima-alueen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestetään 14.9.2026. Lupa- ja valvontaviraston pitää tarpeellisenä asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman täydentämistä osayleiskaavan laadintaa koskevilla tarkemmilla tiedoilla mm. aikataulujen osalta. Lisäksi selvitysten osalta on tarpeen eritellä asemakaavan laatimiseen liittyvät selvitykset sekä osayleiskaavan selvitykset, joita hyödynnetään myös asemakaavaa laadittaessa.

Ympäristöministeriön asetus maakunta-, yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystavasta (Katja-asetus) on astunut voimaan 11.6.2024. Ympäristöministeriön asetus, jolla on muutettu em. asetuksen (311/2024) 1 §, 2 §:n 1 momentti sekä liitteet 1–4, on tullut voimaan 1.7.2025. Katja-asetuksen tavoitteena on edistää kaavatiedon saatavuutta ja parantaa kaavatiedon yhteen toimivuutta valtakunnallisesti.

Lupa- ja valvontavirasto kannustaa siirtymään asetuksen mukaisten kaavamerkintöjen ja -määräysten käyttöön. Asetus sisältää kuitenkin siirtymäsäännöksen. Kumottua merkinnöistä annettua ympäristöministeriön asetusta voidaan soveltaa vuoden 2028 loppuun

Vastine:

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua koskevilla tiedoilla.

OAS:aan täydennetään myös Salviannevan–Kortesnevan–Tuuliennevan aurinkovoima-alueen osayleiskaavan suunnittelutilannetta, aikataulua ja kaavaprosessien yhteensovittamista koskevat tiedot.

Hankkeiden selvitystarpeita ja selvitysten yhteensovittamista tarkennetaan aurinkovoimahankkeen viranomaisneuvottelussa. Kun molempien hankkeiden selvityksineistot ovat käytettävissä, OAS:aa täydennetään siten, että siitä käy selkeästi ilmi, mitkä selvitykset laaditaan asemakaavaa varten ja mitä aurinkovoimahankkeen osayleiskaavan yhteydessä laadittavia selvityksiä hyödynnetään asemakaavan vaikutusten arvioinnissa.

Vastine:

Merkitään tiedoksi. Asemakaava laaditaan siirtymäsäännösten mukaisesti voimassa olevia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä käyttäen. Kaavaselostuksessa täsmennetään, mitä esitystapaa kaavassa on käytetty. Ryhti-tietojärjestelmän ja tietomallimuotoisen kaavoituksen vaatimukset huomioidaan kaavaprosessin edetessä. Kaavamääräykset on kaavaluonnokseen valittu niin, että ne eivät ole ristiriidassa Katja-asetuksen kanssa ja siirtymä tietomallikaavaan olisi teknisluonteinen.

asti. Asemakaavaselostuksesta tulee käydä ilmi, käytetäänkö asemakaavassa em. ympäristöministeriön asetuksen mukaisia kaavamerkintöjä ja - määräyksiä vai Katja-asetuksen mukaisia kaavamääräyksiä ja -kohteita. Katja-asetusta käytettäessä tulee määräykset korjata asetuksen mukaisiksi.

Lisäksi Lupa- ja valvontavirasto suosittelee, että uuteen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmään ja sen edellyttämään tietomallimuotoiseen kaavoitukseen siirryttäisiin mahdollisimman pian. Siirtymäsäännöksen mukaisesti kaavat on mahdollista laatia aiempien säädösten mukaisesti vuoden 2028 loppuun asti. Siirtymäajan jälkeen syntyvät alueidenkäytön tiedot on toimitettava järjestelmään viimeistään 1.1.2029 (laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä 5 §). Jos aiemmin käynnistynyt kaava jatkuu vuoden 2029 puolella, tulee kaava laatia kansallisen kaavatietomallin mukaisesti ja viedä tiedot rakennetun ympäristön tietojärjestelmään.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Heikki Joensuu ja ratkaissut ylitarkastaja Juha Katajisto.

3. Seinäjoen museo

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse tiedossa olevia arkeologisia kohteita. Aluetta ei ole tiettävästi inventoitu minkään aiemman hankkeen yhteydessä. Suunnittelualue ei vaikuta erityisen potentiaaliselta alueelta esihistoriallisten tai historiallisen ajan arkeologisten kohteiden löytymisen kannalta.

Hankkeen mittakaavan vuoksi museo kuitenkin suosittelee, että hankkeen vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan tarkasti kaavasunnittelun edetessä, ja vaikutusten arvioinnin tueksi teetetään hankealueen ja siirtolinjat (sähkö, vesi) kattava arkeologinen inventointi.

Inventointi on teetettävä Museoviraston hyväksymällä arkeologisella toimijalla (ks. lista arkeologisia tutkimuspalveluita tarjoavista toimijoista Museoviraston internetsivuilla).

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita. Hankkeesta ei todennäköisesti tule syntymään

Vastine:

Arkeologista kulttuuriperintöä koskeva lausunto huomioidaan kaavan jatko-suunnittelussa. Hankealueelle ja siihen liittyville siirtolinjoille laaditaan tarvittavat arkeologiset selvitykset. Selvitykset tehdään siinä vaiheessa, kun hankkeen infrastruktuurin, kuten sähkönsiirron ja muun tarvittavan teknisen verkoston, tarkemmat linjaukset ovat selvillä. Näin inventoinnit voidaan kohdistaa tarkoituksenmukaisesti niille alueille, joihin hankkeen toteuttamisesta voi aiheutua maankäytöllisiä vaikutuksia.

Rakennettua kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevat näkökohdat huomioidaan kaavan vaikutusten arvioinnissa. Kaavaselostusta täydennetään jatko-suunnittelun yhteydessä kuvauksella lähialueen asutuksesta ja rakennuskannasta sekä arvioinnilla hankkeen maisemallisista vaikutuksista. Mahdollisten lisäselvitysten tarvetta arvioidaan suunnittelun edetessä.

Kaavasta on laadittu alustava näkymäanalyysi, jossa huomioidaan yhteisvaikutukset viereisten hankkeiden kanssa. Analyysin perusteella hanke ei tule

merkittäviä maisemavaikutuksia lähialueen asutukselle tai kulttuuriympäristön kannalta merkittäville kohteille, mutta niitä on silti syytä arvioida. Kaavaselostukseen on myös hyvä liittää yleiskuvaus lähimmistä asuinalueista ja niiden rakennuskannasta, jotta voidaan arvioida lisäselvitysten tarvetta.

4. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos

Sijainnin merkityksestä

Syrjäinen sijainti vähentää toiminnasta asutukselle mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Tämä voidaan arvioida olevan etu sijainnin soveltuvuutta ja mahdollisesta rakentamisesta aiheutuvia haittoja puntaroitaessa. Negatiivisena puolena syrjäinen sijainti aiheuttaa väistämättä hitaan pelastustoiminnan toimintavalmiuden alueelle. Tyypillisesti datakeskusrakentamista suojataan tehokkain paloturvallisuusjärjestelyin, kuten kattavin automaattisin sammutusjärjestelmin. Kunnallistekniikka alueelta vielä tällä hetkellä puuttuu ja sen arvioidaan muodostuvan joka tapauksessa kapasiteetiltaan hyvin rajoittuneeksi esimerkiksi sammutusveden toimittamisen näkökulmasta.

Alueelle rakentamaan ryhtyvän on hyvä tiedostaa rajoitteet ja varautua toteuttamaan tarvittava suojaus ja sammutusveden saatavuuden edellyttämä kapasiteetti paikallisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi suurehkoja sammutusvesisäiliöitä ja sammutusvesipumppaamoja.

Liikenteelliset olosuhteet

Alueen tiestön sujuva ja turvallinen liikennöitävyys eri keliolosuhteissa, myös kelirikkoaikana, tulee olla varmistettu. Nykyisin tiestön laatu kaavoitettavan alueen ympäristössä ei ole riittävällä tasolla raskaalle liikenteelle. Tavanomaisesti datakeskusalueelle sijoitetaan mittavasti varavoimajärjestelmiä, jotka edellyttävät polttoainehuoltoa. Mahdollisessa sähkökatkotilanteessa polttoainekuljetuksien käynnistymistä toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi tarvitaan nopeasti ja kuljetuksia voidaan tarvita huomattava määrä. On tavanomaista, että datakeskusalueella säilytetään ja tarvitaan varavoimajärjestelmien polttoainetta jopa useita satoja tonneja. Kyseessä ei siis ole satunnaiset yksittäiset kuljetukset, kun asiaa tarkastellaan sähkönjakelun häiriötilanteen näkökulmasta. Kuljetukset tulee voida suorittaa alueelle turvallisesti. Heikko tiestö lisää vakavan onnettomuuden mahdollisuutta. Myös pelastustoiminnan näkökulmasta alue tulee olla saavutettavissa sujuvasti raskailla pelastusajoneuvoilla, huomioiden myös vaihtoehtoisen reitin mahdollisuus onnettomuustilanteisiin. Pelastusviranomaisen esittä, että liikenneolosuhteiden tarkastelua tulee

vaikuttamaan läheisen asutuksen tai kulttuuriympäristön maisemiin hyvin paikallista puustosilhuettin muutosta lukuun ottamatta.

Vastine

Pelastusviranomaisen lausunto otetaan huomioon kaavoituksen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

OAS kuvaa kaavoituksen lähtökohdat, tavoitteet, vaikutusten arvioinnin ja vuorovaikutusmenettelyt. Hankkeen tekniset ratkaisut eivät tässä alkuvaiheessa ole vielä kaikilta osin tarkentuneet, vaan niitä koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Pelastustoiminnan edellytykset sekä sammutusveden saatavuus huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Tarvittavat sammutusvesi- ja muut paloturvallisuusjärjestelyt tarkentuvat hankkeen teknisen suunnittelun yhteydessä. Kaavoituksessa varmistetaan osaltaan, ettei kaavaratkaisu muodostu esteeksi tarvittavien turvallisuusjärjestelyjen toteuttamiselle.

Liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan kaavatyön yhteydessä laadittavassa liikenneselvityksessä. Tarkastelussa huomioidaan datakeskuksen rakentamisen ja toiminnan aikainen raskas liikenne, huolto- ja polttoainekuljetukset sekä pelastusajoneuvojen pääsy alueelle. Liikenteellistä tarkastelua ulotetaan tarpeellisilta osin suunnittelualueelta laajemmalle tieverkolle ja pääväylien yhteyksiin. Sammutusjätevesien, polttoaineiden ja mahdollisten muiden kemikaalien aiheuttamat ympäristöriskit tunnistetaan jatkosuunnittelussa. Hulevesien hallintaa tarkastellaan kaavatyön yhteydessä laadittavassa hulevesiselvityksessä. Yksityiskohtaiset tekniset ratkaisut, kuten säiliöt, suoja-altaat, erotinjärjestelmät, sulut ja sammutusjätevesien hallinta, ratkaistaan hankkeen myöhemmässä suunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Myös datakeskuksen jäähdytysratkaisut, mahdollisten kemikaalien käyttö sekä hukkalämmön hyödyntämismahdollisuudet tarkentuvat hankesuunnittelun

laajentaa ja tarkastelu tulee ulottaa pääväylille saakka, esimerkiksi kaavoitettavalta alueelta KT67:lle ja VT3:lle.

Ympäristövahinkojen estäminen

Selvityksessä ei ole käsitelty onnettomuustilanteisiin liittyviä sammutusjätevesipäästöjä. Runsaasti sammutusjätevettä voisi aiheutua esimerkiksi datakeskusrakentamiseen tavanomaisesti liittyvistä sähkövarastoista ja ympäristön suojaamisesta niiden pitkään jatkuvassa palotilanteessa. Myös esimerkiksi varavoimajärjestelmän tai polttoainesäiliöiden palotilanne tai polttoainejärjestelmään liittyvä vuoto voisi aiheuttaa mahdollisuuden ympäristövahingolle. Sammutusjätevedet ja kemikaalien vuototilanteet tulee voida hallita kiinteistön alueella esimerkiksi tankkauspaikan järjestelyin, turvallisilla säiliöratkaisuilla, erotinkaivoilla, valuma-allastuksilla ja suljettavilla tiivistetyillä hulevesialtailla. Pelastusviranomainen kehottaa käsittelemään asiaan liittyviä periaatteita laajemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Selvityksestä ei käy ilmi, mitä palvelinsaleissa muodostuvalle lämmölle tehdään. Haihdutetaanko lämpö taivaalle tai hyödynnetäänkö lämpöä siirtämällä sitä muuhun käyttöön? Asialla voi olla vaikutusta ympäristövahinkoriskiinkin, mikäli lämmön siirtämiseksi tarvitaan runsaasti kemikaaleja. Tavanomaisesti kemikaaleina ovat esimerkiksi glykoli ja ammoniakki.

Muut asiat

Selvityksen kohdassa 2.4 mainitaan, ettei toiminta sisältäisi savupiippuja. Pelastusviranomainen kehottaa varmistamaan tiedon oikeellisuuden. Suunniteltua rakentamista ei ole selvityksessä kuvattu tarkasti, mutta suuri datakeskus edellyttää tyyppillisesti toiminnasta riippuen useita, jopa kymmeniä, järeitä varavoimaloita. Varavoimarakennuksiin liittyy tavanomaisesti savupiippuja.

Onko datakeskustoiminnan yhteyteen tarkoitettu sijoittaa muuta toimintaa? Muu toiminta voisi olla esimerkiksi hukkalämmön hyötykäyttöä. Tätä osa-alueetta olisi hyvä käsitellä nykyistä laajemmin ja luoda tarvittaessa myös mahdollisuuksia muulle toiminnalle.

edetessä. Kaavoituksessa pyritään mahdollistamaan hukkalämmön hyödyntäminen ja tarvittaessa myös sitä palvelevien toimintojen sijoittuminen alueelle. OAS:ssa esitettyä toiminnan kuvausta tarkistetaan varavoimajärjestelmien osalta. Mikäli toteutettavaan varavoimaratkaisuun liittyy pakokaasujen johtamiseen tarvittavia piippurakenteita, huomioidaan ne kaavan jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Lausunto ei edellytä tässä vaiheessa OAS:n laajamittaista täydentämistä, vaan siinä esille nostetut kysymykset huomioidaan ja niitä tarkennetaan tarkoituksenmukaisella tasolla kaavaprosessin edetessä.

5. Caruna	
Nykyinen sähköverkko 110 kV / 20 kV / 0,4 kV Suunnittelualueella ei sijaitse Caruna Oy:n nykyistä sähköverkkoa. Carunan nykyinen 20 kV:n ja 0,4 kV:n jakeluverkko rajoittuu suunnittelualueen luoteispuolelle Koskenkorvantien ja Havuskyläntien varteen.	Vastine Caruna Oy lausunto merkitään tiedoksi. Sähköverkon mahdolliset muutostarpeet ja vaikutukset huomioidaan kaavasuunnittelun tarkentuessa.

Suunnittelualueen luoteispuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä sijaitsee lisäksi Carunan 110 kV:n voimajohto Havuskylä-Koskenkorva sekä sen syöttämä Koskenkorvan 20/0,4 kV:n sähköasema reilun kolmen kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta.

Alueen läheisyydessä sijaitseva Carunan sähköverkko on esitetty liitteessä 1, jossa 110 kV:n johto on esitetty punaisella, 20 kV:n johdot sinisellä ja 0,4 kV:n johdot vihreällä värillä. Koskenkorvan sähköasema on esitetty punaisella neliöllä.

Vaikutukset sähköjakeluun

Kaava-aineiston perusteella datacenterhanke on liittymässä kantaverkkoon. Mahdollisiin sähkönjakeluun aiheutuviin vaikutuksiin otetaan tarkemmin kantaa kaavan tarkentuessa.

Siirtokustannusten jako

Mikäli tarvitaan Carunan sähköverkon komponenttien siirtoja, siirrot toteuttaa Caruna ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen, muuntamoiden ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit.

Palaute kaavaluonnoksesta

1. Etelä-Pohjanmaan liitto	
Liitto on lausunut asiaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmavaiheessa, lisäksi hankkeesta on pidetty aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 5.5.2026. Liitto kiittää laadukkaasta valmisteluvaiheen materiaalista ja alustavasta yleiskaavan sisältövaatimusten pohjalta tehdystä vaikutusten arvioinnista. Liitto näkee edelleen tärkeänä, että datakeskuksen tulevan hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksia tutkitaan ja ne ratkaistaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin niihin pystytään varautumaan myös suunnittelualueen läheisyyden maankäytönsuunnittelussa. Liitto näkee positiivisena, että hankkeen ilmastovaikutusten arviointilaskelmissa on huomioitu hukkalämmön hyödyntäminen. Hankkeen tavoitteena on hyödyntää ja yhteensovittaa sähkönsiirtoa viereisten tuuli- aurinkovoimahankkeiden kanssa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan yleisen suunnittelumääräyksen mukaisesti. Alueen maaperä tarjoaa mahdollisuuksia hulevesien luonnonmukaiseen viivyttämiseen ja osittaiseen imeyttämiseen ja kaavaluonnokseen onkin merkitty alustavasti hulevesien viivytyalueet. Liitto tuo myös esiin mahdollisuuden tarkastella ekologisen kompensaation ratkaisuja, alueen luontoselvityksen/luontotyyppikartoituksen valmistuttua. Vaikka kaava-alue sijoittuu nykyiselle talousmetsäalueelle, liitto esittää pohdittavaksi tulisiko kaava-alueen rajoille merkitä suojaviheralueita/ riittäviä istutettavia tai puustoisina säilytettäviä alueita teollisuusalueen tulevaa kehitystä (maisema, mutta myös kaavoituksellinen joustovara) ajatellen. Teknisenä yksityiskohtana liitto kiinnittää huomiota hankkeen nimeämiseen, jossa on hieman harhaanjohtavasti termi laajennus, kun kyseessä on kuitenkin uusi ja aiemmin asemakaavoitetusta alueesta erillinen asemakaava.	Vastine: Merkitään lausunto tiedoksi. Hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksia ja sähkönsiirron yhteensovittamista lähialueen energiahankkeiden kanssa tarkennetaan jatkosuunnittelussa. Hulevesien hallintaratkaisut täsmennetään vesienhallintasuunnitelman perusteella. Luontovaikutusten lieventämisessä painotetaan ensisijaisesti haittojen ehkäisemistä ja vähentämistä, ekologisen kompensaation mahdollisuuksia voidaan tarkastella hankkeen jatkosuunnittelussa. Suojavyöhykkeiden osalta todetaan, että maisemavaikutusten arvioinnin mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia kaukomaisemaan. Kaava-alueen reunojen puuston säilyttämistä ja istutustarpeita tarkastellaan lähimaiseman ja ympäröivän maankäytön kannalta kaavaehdotusta laadittaessa. Kaavan nimeä tarkistetaan poistamalla siitä termi ”laajennus”.

2. Lupa- ja valvontavirasto	
Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa asemakaava-alue sijoittuu pääsoin tuuli-voimaloiden alueelle. Datakeskuksen alueen asemakaava on tarkoitus hyväksyä ennen osayleiskaavaa. Koska asemakaavaa laaditaan alueelle, jolla ei ole yleiskaavaa, on selostuksessa arvioitu soveltuvien osien yleiskaavan sisältövaatimuksia. Asemakaavan valmisteluaineistoon sisältyy kaavaselostus sekä asemakaavaluonnos. Asemakaavan selostuksen mukaan luonnosvaiheessa on tunnistettu ainakin luontoselvityksen, hulevesiselvityksen, liikenne- ja meluselvityksen, maisemavai- kutusten arvioinnin, ilmastovaikutusten arvioinnin (sis. hiilitaselaskenta), rakennettavuusselvityksen ja kunnallistekniikan/ infran järjestämistä koskevan selvityksen laatimistarpeet. Osaa selvityksistä, kuten ilmastovaikutusten KILVA-arviointia on raportoitu valmisteluvaiheen kaavaselostuksessa. Asemakaavan valmisteluvaiheen aineiston pohjalta Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että asemakaavaratkaisuun ja vaikutusten arviointiin ei voida käytettävissä olevan puutteellisen selvitysaineiston vuoksi ottaa kaikilta osin kantaa.	
Luonnonsuojelu Valmisteilla olevaan asemakaavaan voidaan ottaa kantaa luonnonarvojen turvaamisen osalta vasta alueelta tehtävien, aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa 5.5.2026 esitettyjen luontoselvitysten valmistuttua	Vastine: Valmistuneen luontoselvityksen perusteella kaava-alueella ei ole erityisesti huomioitavia luontoarvoja tai vesilähtökohteita. Kaavaan osoitetaan selvityksen perusteella määräys häiritsevien toimenpiteiden ajoittamiseksi linnuston pesimä-ajan ulkopuolelle.
Tekniset ratkaisut ja melun vaikutukset Selostuksessa on esitetty mahdollinen datakeskuksen liittyminen sähkönsiirtoverkkoon Kaupinkorventien yhteyteen toteutettavana johtovarauksena. Asemakaavan ehdotusvaiheessa tulee esittää johtoreittien, sähköasemien, mahdollisten energiavarastojen ja varavoimajärjestelmien suunniteltu toteuttaminen sekä arvioida näiden toteuttamisesta aiheutuvat ympäristövaikutukset. Selostuksen mukaan varavoimajärjestelmää ja jäähdytyslaitteiden aiheuttama melua koskeva meluselvitys valmistuisi kaavaehdotusvaiheeseen mennessä. Lupa- ja valvontavirasto pitää selvitystä ja vaikutusten arviointia tarpeellisena,	Vastine: Kaavaselostuksessa on kuvattu datakeskuksen alustava sijoittuminen ja sen edellyttämät tekniset järjestelyt. Havainnekuissa on esitetty datakeskusrakennusten, teknisten laitteiden ja sähköaseman alustava sijoittelu sekä hulevesien johtaminen ja hallintarakenteet. Sähköverkko liittymän reittejä on havainnollistettu kartalla. Kaavan mitoituksessa ja vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty tällä hetkellä tiedossa olevaa maksimiratkaisua. Kaava-alueelle sijoitetaan havainnekuissa esimerkinomainen sähköasema ja energiavarastotoiminnot sekä varavoimalaitteet, joita on arvioitu havainneku- vassa sekä mm. meluselvityksen lähtötietona. Tekniset ratkaisut ja toimintojen tarkka

vaikka lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat selostuksen (s. 13) mukaan noin 1,3 kilometrin etäisyydellä Toisaalla selostuksen yhteydessä todetaan, että lähin asutus sijoittuisi yli 2 kilometrin etäisyydelle lähimmästä asutuksesta (s. 38). Mikäli melu- tai muu maankäyttöä rajoittava merkittävä ympäristövaikutus ulottuu asemakaavassa osoitetun datakeskuksen korttelialueen ulkopuolelle, tulisi kyseisen alueen maankäyttö ratkaista asemakaavassa tai osayleiskaavoituksen yhteydessä.	sijoittelu voivat vielä muuttua jatkosuunnittelussa kaavan asettamissa rajoissa. Suunnittelu on tehty asemakaavan edellyttämällä tarkkuudella, ja esitettyjen suunnitelmien sekä laadittujen selvitysten arvioidaan mahdollistavan alueidenkäyttölain mukaisen vaikutusten arvioinnin. Erityispiirteenä datakeskushankkeessa on jatkuvasti kehittyvä konehuonetekniikka sekä mm. sähkö- ja jäähdytyslaitteistojen tilatarpeet. Yksityiskohtaisempien toteutussuunnitelmien esittämistä ei siten pidetä tässä vaiheessa tarkoituksenmukaisena. Jäähdytyslaitteiden ja varavoimajärjestelmien meluvaikutukset arvioidaan meluselvityksen perusteella, ja kaavamääräyksillä varmistetaan melun ohjearvojen alittuminen. Selostuksen ristiriitaiset tiedot lähimmän asutuksen etäisyydestä korjataan. Selvitysten perusteella arvioidaan myös mahdolliset korttelialueen ulkopuolelle ulottuvat, maankäyttöä rajoittavat vaikutukset ja niiden edellyttämä kaavallinen tarkastelu. Erilleen yhdyskuntarakenteesta sijoittuvan kaava-alueen vierelle ei ole kunnan tavoitteena tutkia melulle herkkää uutta maankäyttöä. Tulevaisuuden maankäyttöratkaisu voisi enemminkin olla joko nykyisen yleiskaavan mukaiselle maa- ja metsätaloustalouden ja ekologisten yhteysalueiden säilyttämiselle, energiantuotannolle tai sivuvirtoja hyödyntävälle vähäiselle työpaikkatoiminnalle kuten kasvihuoneille.
Rakentaminen Kaavaluonnoksen mukainen rakennusoikeus $e=1.0$ on varsin korkea. Datakeskuksen alueelle sijoittuu rakennusten lisäksi myös laitteita ja rakennelmia, jotka eivät sisällä kerrosalaan luettavaa alaa. Lisäksi muodostettavalle tontille tulee sijoittumaan mm. hulevesien viivytysaltaat ja paikoitusalueet. Asemakaavassa ei ole annettu paikoituksen toteuttamista koskevia määräyksiä. Asemakaavalla mahdollistettava rakentamisen määrä on tarpeen esittää havainnemateriaalina vaikutusarviointien tueksi. Rakennusoikeuden määrää voi olla tarpeen tarkistaa tehtävien selvitysten pohjalta.	Vastine: Rakennusoikeutta on kaavaehdotusvaiheessa huomattavasti kevennetty, uusi tehokkuusluku on $e=0.5$, joka johtaa noin 140 000m^2 rakennusoikeuteen. Tarkistettu rakennusoikeus vastaa luonnosvaiheessa laadittua havainneaineistoa kaksikerroksisella ratkaisulla. Datakeskuksen tilantarve poikkeaa tavanomaisesta teollisuus- ja varastotoiminnasta: toiminta ei edellytä laajoja raskaan liikenteen lastaus-, käsittely- tai ulkovarastointialueita, ja käytönaikainen liikenne sekä pysäköintitarve ovat rakennusten laajuuteen nähden vähäisiä. Rakentaminen voi myös sijoittua useampaan kerrokseen, joten tonttitehokkuus ei tarkoita koko tontin rakentamista täyteen. Nämä ominaispiirteet mahdollistavat verrattain korkean tehokkuuden. Mitoituksessa huomioidaan kuitenkin teknisten laitteiden, huolto- ja pelastusreitien, pysäköinnin sekä hulevesien hallinnan tilantarpeet. Rakentamisen määrää ja toimintojen sijoittumista havainnollistetaan kaavaselostuksessa, ja rakennusoikeuden toteuttamiskelpoisuus varmistetaan selvitysten ja sijoittelutarkastelujen perusteella. Kaavaehdotusta täydennetään pysäköinnin järjestämistä koskevalla määräyksellä.

Hulevedet ja pohjavedet Selostuksessa kaavan mahdollistaman toiminnan pinta- ja pohjavesivaikutukset on pääosin oikein tunnistettu. Pohjavesivaikutuksia ei ole tunnistettu, mutta aiotaan tutkia jatkossa. Lieventämiskeinot ovat sopivat mutta osittain puutteelliset. Selostuksessa ei ole tunnistettu onnettomuustilanteen pinta- ja pohjavesivaikutuksia. Kaavaluonnoksen hulevesimääräykset ovat sopivia ja tarpeellisia. Huleveden imeytymistavoite on hyvä ratkaisu. LVV huomauttaa, että imeytysrakenteiden määrätty mitoitus tilavuus riittää vain pidättämään nykytilan mitoitusasteen valuntaa. Tilavuus saattaa olla kuitenkin riittämätön pidempien rankkasateiden aikana, jolloin imeytystavoite ei enää täyty. Alueen maaperä on pääosin ohuena kerroksena kallionperän päällä, mikä voi hidastaa imeytymistä ja jopa aiheuttaa tulvaongelmia naapurikiinteistöillä. Asiat tulee huomioida vesienhallintasuunnitelmaa laadittaessa. LVV huomauttaa, että tulipalossa datakeskuksesta voi lähteä sammutusveden mukana merkittäviä määriä haitta-aineita. Nämä voivat ojiin jouduttuaan valua alapuoliseen vesistöön tai jopa pohjavesimuodostuman läheisyyteen. Sammutusjätevesien riski Kyrönjoelle ja Koskenkorvan pohjavesimuodostumalle tulee arvioida ja tarvittaessa esittää lieventämiskeinot. LVV haluaa korostaa, että esitettyjen määräysten mukaiset pidätysaltaat eivät todennäköisesti riitä pidättämään sammutusjätevesiä rankkasateen aikana. Tekniset tarkennukset määräyksissä voivat helpottaa alueen suunnittelua. Mahdolliset luonnontilaisen kaltaiset norot ja muut pienvedet tulee huomioida luontokartoituksen yhteydessä, mikäli niihin on tarkoitus laskea hulevesiä.	Vastine: Kaavaselostusta on täydennetty 16.10.2026 laaditun hulevesiselvityksen ja vesienhallintasuunnitelman perusteella. Suunnitelmassa esitetään kaksi kosteikkoa ja laskeutusallas, joiden yhteenlaskettu tilavuus on noin 3 100 m³. Mitoituksessa on tarkasteltu kerran sadassa vuodessa toistuvaa 10 minuutin rankkasadetta ja huomioitu ilmastonmuutoksen vaikutus. Pidempien sateiden, hallittujen tulvareittien ja maaperän rajallisen imeytymiskyvyn huomioiminen sekä mitoituksen vastaavuus kaavan mahdollistamaan rakentamiseen varmistetaan suunnittelussa siten, ettei naapurikiinteistöille aiheudu tulvahaittaa. Selostuksessa on käsitelty myös onnettomuustilanteiden vesienhallintaa. Purkurakenteisiin suunnitellut sulkujärjestelyt mahdollistavat likaantuneiden vesien pidättämisen alueella. Sammutusjätevesien hallinnassa varmistetaan riittävä eristettävä pidätystilavuus, rakenteiden tiiviys sekä vesien kerääminen ja asianmukainen käsittely huomioiden altaissa ennestään oleva vesi ja samanaikainen rankkasade. Pilaantuneita vesiä ei saa imeyttää maaperään tai päästää hallitsemattomasti ojaverkostoon. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Käytävissä olevien tietojen perusteella merkittäviä haitallisia vaikutuksia Koskenkorvan pohjavesialueeseen ei arvioida aiheutuvan, kun riittävät suojaus- ja vesienhallintaratkaisut varmistetaan kaavamääräyksillä ja toteutetaan asianmukaisesti. Vesienhallintaselvittäjältä on pyydetty täydentävä arvio purkureitin, pohjavesialueen ja lähteikön mahdollisista vesiyhteyksistä, louhinnan, kuivatuksen ja imeyttämisen paikallisista pohjavesivaikutuksista sekä sammutusjätevesien kulkeutumisriskistä Kyrönjokeen ja pohjavesimuodostumaan. Arvion perusteella täydennetään vaikutusten arviointia ja tarvittaessa kaavamääräyksiä. Hulevesien purkureittien mahdolliset luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset norot ja muut pienvedet huomioidaan luontoselvityksessä ja vesien johtamisen suunnittelussa.
Jatkotoimet Lupa- ja valvontavirasto pitää ehdotusvaiheen osalta selvitysten valmistumista ja niiden pohjalta laadittavien vaikutusarviointien tekemistä keskeisenä edellytyksenä osallisten mahdollisuudelle ottaa kantaa kaavan valmisteluun sekä arvioida sen vaikutuksia. Selvitykset tulee myös olla ehdotusvaiheessa saatavilla. Tarvittaessa olisi mahdollista järjestää kunnan ja LVV:n välinen kaavaneuvottelu.	

3. Seinäjoen museo	
Arkeologinen kulttuuriperintö Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskeneessa lausunnossa museo suosittelee, että kaavan vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan tarkasti suunnittelun edetessä. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon kaavoitettavan alueen ulkopuolelle, datakeskuksen edellyttämän infran (esim. sähkö- ja vesiyhteydet) rakennuspaikoille, muodostuvat vaikutukset. Vaikutusten arvioinnin mahdollistamiseksi on oltava tiedossa, onko teknisten yhteyksien reiteillä huomioon otettavia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita, mikä edellyttää myös kaava-alueen ulkopuoliset tekniset yhteydet kattavan arkeologisen selvityksen tekemistä.	Vastine: Menettelyä arvioitiin lausunnonantajan kanssa sähköpostivaihdolla 9. – 12.10. Hankealueelle ja siihen liittyville siirtolinjoille laaditaan jatkosuunnittelussa tarvittavat arkeologiset selvitykset. Selvitykset tehdään siinä vaiheessa, kun hankkeen infrastruktuurin, kuten sähkönsiirron ja muun tarvittavan teknisen verkoston, tarkemmat linjaukset ovat selvillä. Näin inventoinnit voidaan kohdistaa tarkoituksenmukaisesti niille alueille, joihin hankkeen toteuttamisesta voi aiheutua maankäytöllisiä vaikutuksia. Kaava-alueen ulkopuolisten teknisten yhteyksien arkeologinen selvitystarve ja selvitysten ajoitus kuvataan kaavaselostuksessa. Tarvittavat inventoinnit tehdään ennen yhteyksien lopullisen sijoittelun ratkaisemista ja maanrakennustöiden aloittamista.
Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema: Kaavahankkeessa on tunnistettu maisemavaikutusten selvitystarve ja huomioitu alueen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman alueet. Kaavaselostuksen mukaan alueelta ei avaudu laajoja näkymiä ympäröivään maisemaan, minkä vuoksi se ei hahmotu osaksi laajempaa maisemakokonaisuutta. Suunnittelualueelta ei selostuksen mukaan ole myöskään ole näkymiä arvokkaiden maisema-alueiden suuntaan. Museo katsoo, että tällä yksittäisellä hankkeella ei todennäköisesti tule olemaan välitöntä vaikutusta Koskenkorvan rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteisiin ja -alueisiin, mutta hankealueen luoteispuolella sijaitsee Santavuoren tuulivoimapuisto ja lisäksi hankealueen viereen on suunnitteilla aurinkovoimala-alue. Maa- ja metsätalouden hallitsemien alueiden luonne ja maisema muuttuu hankkeiden myötä hyvin merkittävästi ja maisemaan tulee mahdollisesti muodostumaan laajempiakin yhteisvaikutuksia. Museo katsoo myös, että on tarpeellista nykyistä tarkemmin selvittää läheiselle asutukselle mahdollisesti koituvat mahdolliset maisemavaikutukset ja niissä on syytä ottaa huomioon myös tuuli- ja aurinkovoimaloiden yhteisvaikutus.	Vastine: Lähiasutukseen kohdistuvia maisemavaikutuksia on tarkasteltu kaavaselostuksen kohdassa 8.10 esitetyn 3D-aluemallin ja näkymätarkastelujen avulla, joka sisältää myös aurinkovoimahankkeen ja tuulivoimalat. Tarkastelun perusteella datakeskus jää metsäisen maaston suojaan eikä näy länsipuolisille peltoalueille tai kyliin lukuun ottamatta mahdollista yksittäistä korkeampaa rakennetta, kuten varavoimalaitoksen savupiippua. Datakeskuksen ei siten arvioida merkittävästi muuttavan asutuksesta avautuvia näkymiä. Datakeskuksen ja aurinkovoima-alueen yhteisiä näkymävaikutuksia arvioidaan muodostuvan lähinnä hankealueiden läheisillä metsäteillä. Santavuoren tuulivoimapuiston kanssa muodostuva laajempi maiseman ja maankäytön muutos on tunnistettu kohdassa 8.20. Näkymätarkastelun perusteella maiseman yhteisvaikutukset lähimpiin Koskenkorvan asuinalueisiin ovat vähäisiä: aurinkovoimalan vaikutus ei käytännössä näy asuinalueiden suuntaan, sillä se sijoittuu pääosin avoimille alueille. Datakeskuksen alta poistuva puusto voi muodostaa metsän taustasilhuettiin vähäisen muutoksen yksittäisistä katsomispisteistä etäämpää Koskenkorvan taajamasta, koska varttunutta puustoa säilyy runsaasti taajaman ja datakeskusalueen välissä. Datakeskusalue ei sijoitu sellaiselle mäelle, jolla olisi merkittävä rooli puustosilhuettissa. Tuulivoimalat säilyvät yhteisvaikutuksia hallitsevana näkyvänä elementtinä.

Kaavaselostuksesta tulee myös ilmetä miten datakeskuksen liikenne sekä kunnallistekniikka tulee vaikuttamaan maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.	Kaavaehdotukseen on osoitettu n. 14 metriä leveä istutettava alueen osa, jota tulee hoitaa maisemallisena suojapuustokaistaleena. Tällä ehkäistään maa- ja metsätalousalueen mahdollista tulevaisuuden hakkuista muodostuvaa maisemavaikutusta. Huomattavasti merkittävämpi vaikutus lienee kuitenkin yleismääräyksellä, joka koskee alueen rakentamattomien osien hoitoa kasvillisina.
4. Pohjanmaan elinvoimakeskus	
Liikenneosasto pitää myönteisenä, että datakeskushankkeen liikennevaikutukset, muiden hankkeiden yhteisvaikutukset, tieverkon toimivuus ja turvallisuus sekä rakentamis- ja käyttövaiheen liikennemäärät ja -järjestelyt on tunnistettu kaavaselostuksessa keskeisiksi selvitettäväksi asioiksi. Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan tieverkkoon, mikä luo hyvät lähtökohdat hankkeen liikenteellisten ratkaisujen suunnittelulle. Liikenneselvityksellä on tärkeää varmistaa, että alueen saavutettavuus sekä rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja myöhemmän toiminnan edellyttämät yhteydet voidaan toteuttaa liikenneturvallisesti ja tieverkon toimivuus säilyttäen. Mikäli asemakaavan toteuttaminen edellyttää maantieverkkoon kohdistuvia liittymäjärjestelyjä, tieverkon parantamista tai erikoiskuljetusten edellyttämiä toimenpiteitä, tulee niiden toteutettavuus ja vastuut selvittää jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä tienpitäjän kanssa. Liikenneosasto muistuttaa, ettei sillä ole mahdollisuutta osallistua maankäytön kehittämisestä johtuvien toimenpidetarpeiden kustannuksiin. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman osallisista voi poistaa Etelä-Pohjanmaan elinvoimakeskuksen, sillä se ei anna kaavalausuntoja. Pohjanmaan elinvoimakeskuksen liikenneosasto lausuu kaavasta tarvittaessa tarkemmin ehdotusvaiheessa liikenneselvityksen valmistuttua. Pohjanmaan elinvoimakeskuksen liikenneosasto ottaa kantaa kaavaratkaisuihin niiden asioiden osalta, joilla on vaikutusta maantieverkkoon sekä liikennejärjestelmään tai maantieliikenteestä maankäytölle kohdistuvien vaikutusten osalta.	Vastine: Lausunto huomioidaan kaavan jatkovalmistelussa. Liikenneselvityksessä arvioidaan rakentamisen ja toiminnan aikaiset liikennevaikutukset sekä tarvittavat parantamistoimet. Maantieverkkoon kohdistuvien toimenpiteiden toteutettavuus ja kustannusvastuut selvitetään jatkosuunnittelussa yhteistyössä tienpitäjän kanssa huomioiden, ettei elinvoimakeskus osallistu niiden kustannuksiin. Etelä-Pohjanmaan elinvoimakeskus poistetaan osallisuudesta.

5. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos	
Suunnittelualue käsittää alustavasti noin 28 hehtaarin suuruisen alueen Koskenkorvan Salviaannevan tuntumassa. Kaavoituksen lähtökohtana on mahdollistaa uuden datakeskustoiminnan sijoittuminen alueelle. Hanke käsittää datakeskusrakennusten lisäksi alueen sisäiset tie- ja sähkönsiirtoyhteydet, liitynnän kanta- verkkoon, varavoimajärjestelmän sekä mahdollisen energiavaraston. Kaavoitettava alue sijoittuu käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden ja ole-massa olevan tuulivoimapuiston läheisyyteen. Etäisyys kaavoitettavan alueen reunasta lähimpään asutukseen on noin kilometri. Alue ei sijaitse pohjavesialu-eella tai vesistön välittömässä läheisyydessä. Sijainnin merkityksestä Syrjäinen sijainti vähentää toiminnasta asutukselle mahdollisesti aiheutuvia hait-toja. Tämä voidaan arvioida olevan etu sijainnin soveltuvuutta ja mahdollisesta rakentamisesta aiheutuvia haittoja puntaroidessa. Negatiivisena puolena syrjäi-nen sijainti aiheuttaa väistämättä hitaan pelastustoiminnan toimintavalmiuden alueelle. Tyypillisesti datakeskusrakentamista suojataan tehokkain paloturvalli-suusjärjestelyin, kuten kattavin automaattisin sammutusjärjestelmin. Kunnallis-teknikka alueelta vielä tällä hetkellä puuttuu ja sen arvioidaan muodostuvan joka tapauksessa kapasiteetiltaan hyvin rajoittuneeksi esimerkiksi sammutusve-den toimittamisen näkökulmasta. Alueelle rakentamaan ryhtyvän on hyvä tie-dostaa rajoitteet ja varautua toteuttamaan tarvittava suojaus ja sammutusveden saatavuuden edellyttämä kapasiteetti paikallisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi suurehkoja sammutusvesisäiliöitä ja sammutusvesipumppaamoja. Liikenteelliset olosuhteet Kaavaselostuksen 2.11. kappaleessa on tuotu esille, että kaavatyön yhteydessä tarkennetaan alueen liikennejärjestelyt. Alueen tiestön sujuva ja turvallinen lii-kennöitävyys eri keliolosuhteissa, myös kelirikkoaikana, tulee olla varmistettu. Turvallinen liikenneolosuhde on olennaisen tärkeää onnettomuuksien estä-miseksi. Nykyisin tiestön laatu kaavoitettavan alueen ympäristössä ei ole riittä-vällä tasolla raskaalle liikenteelle etenkin kelirikon mahdollisuus huomioon ot-taen. Tavanomaisesti datakeskusalueelle sijoitetaan mittavasti varavoimajärjestelmiä, jotka edellyttävät polttoainehuoltoa. Mahdollisessa sähkökatkotilanteessa	Vastine: Lausunto huomioidaan kaavan jatkovalmistelussa. Kaavamääräykset edellyttävät huolto- ja pelastusyhteyksiä vähintään kahdesta eri suunnasta. Jatkovaiheissa tehtävä tarkempi liiken-nesuunnittelu ja reittien parantamistoimenpiteet ulotetaan kaavoitettavalta alueelta pää-väylille KT67:lle ja VT3:lle saakka huomioiden tiestön kantavuus, kelirikko sekä pelastusajo-neuvojen ja häiriötilanteiden polttoainekuljetusten tarpeet. Hankkeen tarkemmassa suunnittelussa varmistetaan myös sijainnin edellyttämät palotur-vallisuusjärjestelyt ja riittävä paikallinen sammutusvesikapasiteetti yhteistyössä pelastusvi-ranomaisen kanssa. Kaavaselostuksessa on käsitelty sammutusjätevesien ja kemikaalivuotojen hallintaa, jonka ratkaisuisa huomioidaan riittävä pidätystilavuus, rakenteiden tiiviys ja suljettavuus sekä li-kaantuneiden vesien hallinta kiinteistöllä. Hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksia sel-vitetään; jäähdytys- ja lämmönsiirtoratkaisut sekä niihin liittyvät kemikaaliriskit tarkentuvat teknisessä suunnittelussa ja lupamenettelyissä. Asutuksen etäisyystiedot yhdenmukaiste-taan selostuksessa esitetyn noin 1,3 kilometrin mukaisiksi, ja melu- sekä turvallisuusvaiku-tukset arvioidaan tarkistettujen sijaintitietojen perusteella.

polttoainekuljetuksien käynnistymistä toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi tarvitaan nopeasti ja kuljetuksia voidaan tarvita huomattava määrä. On tavanomaista, että datakeskusalueella säilytetään ja tarvitaan varavoimajärjestelmien polttoainetta jopa useita satoja tonneja. Kyseessä ei siis ole satunnaiset yksittäiset kuljetukset, kun asiaa tarkastellaan sähkönjakelun häiriötilanteen näkökulmasta. Kuljetukset tulee voida suorittaa alueelle turvallisesti myös kelirikon aikana. Heikko kuntoinen ja kapea tiestö lisää vakavan onnettomuuden mahdollisuutta. Myös pelastustoiminnan mahdollistamisen näkökulmasta alue tulee olla saavutettavissa sujuvasti raskailla pelastusajoneuvoilla, huomioiden myös vaihtoehdoisen reitin mahdollisuus onnettomuustilanteisiin. Pelastusviranomainen esittää, että liikenneolosuhteiden tarkastelu ja suunnittelu tulee ulottaa tapahtumaan kaavoitettavalta alueelta pääväylille KT67:lle ja VT3:lle saakka.

Ympäristövahinkojen estäminen

Selvityksessä ja kaavoituksessa on käsitelty hulevesialtaita ja myös mahdollisuutta niiden monikäyttöisyyteen osana turvallisuusjärjestelmää, jonka arvioidaan olevan hyvä asia. Vesien hallintaa suunniteltaessa on syytä samanaikaisesti kiinnittää huomiota myös sammutusjätevesipäästöjen hallitsemiseen, koska niitä ei mahdollisesti voida onnettomuustilanteessa erottaa toisistaan. Tällöin suunnittelussa on otettava huomioon myös maaperän ja altaan tiiveyteen liittyvät asiat sekä mahdollisuudet sulkea altaat tarvittaessa.

Runsaasti sammutusjätevettä voisi aiheutua esimerkiksi datakeskusrakentamiseen tavanomaisesti liittyvistä sähkövarastoista ja ympäristön suojaamisesta niiden pitkään jatkuvassa palotilanteessa. Myös esimerkiksi varavoimajärjestelmän tai polttoainesäiliöiden palotilanne, niihin liittyvä vuoto tai täytön epäonnistuminen voisi aiheuttaa mahdollisuuden ympäristövahingolle. Sammutusjätevedet ja kemikaalien vuototilanteet tulee voida hallita kiinteistön alueella esimerkiksi tankkauspaikan järjestelyin, turvallisilla säiliöratkaisuilla, erotinkaivoilla, valumaallastuksilla ja suljettavilla tiivistetyillä hulevesialtailla.

Kaavassa ei toistaiseksi ilmene tietoa siitä, miten palvelinsaleissa muodostuvan lämmön osalta toimitaan. Haihdutetaanko lämpö taivaalle tai hyödynnetäänkö lämpöä siirtämällä sitä muuhun käyttöön? Asialla voi olla vaikutusta ympäristövahinkoriskiin, mikäli lämmön siirtämiseksi tarvitaan runsaasti kemikaaleja. Tavanomaisesti kemikaaleina ovat käytössä esimerkiksi glykoli ja ammoniakki.

Muut huomiot Selvityksessä esitetään keskenään ristiriitaisia tietoja lähimpään asutukseen liittyen. Kappaleessa 2.6. etäisyys asutukseen esitetään olevan 1,3 km, jonka arvioidaan olevan oikea tieto tai ainakin suuruusluokkana oikea. Kuitenkin kohdassa 8.8. melun haitallisia vaikutuksia käsiteltäessä lähimmän asutuksen esitetään sijoittuvan yli 2 km etäisyydelle. Vaikka meluasiasia ei ole pelastusviranomaisen toimialaan kuuluvaa, pelastusviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että selvityksessä käytettävät tiedot tulee olla luotettavia ja yhdenmukaisia. Virheelliset tiedot tulee korjata ja niiden merkitys tulee arvioida objektiivisesti sellaisten asiakohtien osalta, joissa etäisyys asutukseen on merkitsevää. Etäisyyttä asutukseen voidaan joutua käsittelemään myös esimerkiksi laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 23 § tai 24 § mukaista käsittelyä tehtäessä.	
6. Caruna	
Vaikutukset sähkönjakeluun Kaavoituksella mahdollistetaan suuren 100–200 MW:n datakeskuksen sijoittuminen Koskenkorvan alueelle. Suunnittelualue sijaitsee Carunan sähkönjakeluverkon vastuualueella. Kaava-aineiston perusteella datacenter-hankkeen sähköverkkoon liittämiseksi on suunniteltu uuden sähkönsiirtoyhteyden rakentamista hankealueelta Varpahaiskyläntien läheisyydessä sijaitsevalle EPV Alueverkko Oy:n Santavuoren sähköasemalle, joka on liittynyt EPV Alueverkko Oy:n Alakylä-Kurikka 110 kV:n johtoon. Myös Carunalla on kyseisen johdon varrella useita sähköasemia, joilla jaetaan sähköä Ilmajoen, Kurikan ja Kauhajoen alueille. Kaava-aineistosta puuttuu vaikutusarviointi datakeskushankkeen verkkoliityntäratkaisujen vaikutuksesta alueen sähkönsiirtokapasiteettiin, sähköverkon kehittämiseen ja muihin kasvaviin sähkönsiirtotarpeisiin, joita myös Carunan sähköverkossa alueella on. Pyydämme ottamaan hankkeen verkkoliityntäratkaisuja suunniteltaessa huomioon alueen muut sähkönsiirtotarpeet. Energiamurros sekä liikenteen ja lämmityksen sähköistyminen kasvattavat sähkönsiirtotarpeita jakeluverkoissa, ja jos datakeskushanke varaa suuren osan alueen 110 kV:n verkon kapasiteetista, muiden hankkeiden sähkönsaanti ja siten alueen kehitys saattaa vaarantua.	Vastine: Lausunto huomioidaan kaavan jatkovalmistelussa. Hankkeen verkkoliityntäratkaisua ja sen vaikutuksia alueen sähkönsiirtokapasiteettiin, verkon kehittämistarpeisiin sekä muiden sähkönkäyttäjien ja hankkeiden liityntämahdollisuuksiin selvitetään yhteistyössä EPV Alueverkko Oy, Carunan ja tarvittaessa Fingridin kanssa. Liitynnän toteutustapa ja kapasiteetin saatavuus varmistetaan erikseen, ja suunnittelussa huomioidaan alueen muut kasvavat sähkönsiirtotarpeet. Mahdolliset Carunan verkkokomponenttien siirrot toteuttaa Caruna siirron tilaajan kustannuksella, ja siirrettäville komponenteille järjestetään uudet pysyvät sijainnit.

Siirtokustannusten jako Mikäli tarvitaan Carunan sähköverkon komponenttien siirtoja, siirrot toteuttaa Caruna ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen, muuntamoiden ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit.	
7. EPV Alueverkko Oy	
EPV Alueverkko Oy:llä ei ole kommentoitavaa Ilmajoen Koskenkorvan asema-kaava-alueen laajentamisesta.	Vastine: Merkitään tiedoksi.
8. Fingrid	
Tiedoksi, että Fingrid ei lausu asemakaavasta Ilmajoen Koskenkorvan asema-kaava-alueen laajentaminen (datakeskus). Kyseisellä asemakaava-alueella ei ole Fingridin voimajohtoja eikä muita toimintoja	Vastine: Merkitään tiedoksi.
9. Lakeuden vesi Oy	
Tieliikenne: Kulku hankealueelle on suunniteltu olevan Kurikantieltä Varpahaiskylätien kautta. Kaavaselostuksen mukaan datakeskuksen liikenne koostuu pääosin henkilökunnan työmatkoista sekä satunnaisista huolto-, kunnossapito- ja laitekuljetuksista. Toiminnan aikainen raskas liikenne on yleensä vähäistä verrattuna muihin teollisiin toimintoihin, vaikka rakentamisvaiheessa kuljetusmäärät ovatkin tilapäisesti suurempia. Kaavaselostuksessa todetaan myös, että kaavatyön yhteydessä tarkennetaan alueen liikennejärjestelyt ja toteutetaan hankkeen edellyttämät tie- ja liittymäparannukset. Lakeuden Vesi pyytää huomioimaan kaavoituksen yhteydessä Varpahaiskylätien kantavuuden, erityisesti Varpahaiskylätien Kurikantien puoleisen pään osalta. Lakeuden Vesi Oy:llä on alueella kaksi vesijohtoa, ja rakennusaikaisen	Vastine: Liikenneyhteyksien kehittämistarpeet tunnistetaan kaavaehdotuksen tueksi valmistuvassa liikenneselvityksessä ja huomioidaan kaavaratkaisussa. Nykyaikainen jäähdytysjärjestelmä lienee hankkeen tavoitteissa myös tila- ja resurssitehokkuuden puitteissa. Asemakaavassa ei tältä osin kuitenkaan nähdä välttämättömäksi ohjata valittavaa laitteistoa.

raskaan liikenteen lisääntymisen myötä vesijohtojen mahdollinen rikkoutuminen aiheuttaa merkittävän vedenjakelukatkon ja korjaustyöt. Pyydämme myös ilmoittamaan mahdollisen tienparannushankkeen toteuttamisesta etukäteen. Vesihuolto ja vedenkulutus: Datakeskushankkeen vedenkulutukseen Lakeuden Vesi Oy suosittelee valitsemaan nykyaikaisen jäähdytysjärjestelmän, mikä ei kuluta vettä. Datakeskuksen vedenkulutus tulee vaikuttamaan välillisesti Lakeuden Vesi Oy:n toimintaan, jos datakeskus liittyy Ilmajoen kunnan vesilaitoksen asiakkaaksi.	
10. Mielpide 1	
Ilmajoen kuntalaisina ja Koskenkorvan Havuskyläntien asukkaina emme puolla datakeskushanketta. Sivulla 38 mainitaan, että: ”Koska kaava-alue sijoittuu yli 2 kilometrin läheisyyteen, toiminnosta ei arvella kantautuvan huomioitavaa melua”. Kaavaselostuksen sivulla 8 kuitenkin mainitaan, että ”lähimpiin asuinrakennuksiin olisi matkaa noin 1,3 kilometriä”. Tällöin meluhaitta olisi merkittävä lähiasutuksiin. Havuskylässä meidän kotimme sijaitsee lähinnä datakeskushankkeen suunnittelualueen sijaintia. Kiinteistötunnuksemme on 145-411-18-249, osoite: Havuskyläntie 200. Maastokarttapalvelun avulla mitattu etäisyys asuinrakennuksestamme datakeskusalueen reunaan olisi alle kilometri. Kaavaselostuksessa sivulla 9 korostetaan luonto- ja maisema-arvoja. Luonto- ja maisema-arvojen vastaisesti maakunnallisesti merkittävä luontokohde Ilkan polku kulkee kaavaillun datakeskusalueen välittömässä läheisyydessä. Polulla kulkevat ja esimerkiksi Komia Flow osallistujat odottavat kokevansa metsän äänet, eivät datakeskuksen kohtaamista ja kuulemista. Lisäksi on tärkeää huomioida, että maaperä tällä alueella on kallioista, joten datakeskus voi aiheuttaa maaperään ja asukasrakenteisiin välittyvää haitallista tärinää ja painetta. Melusta on haittaa myös luonnon eläimille, mikä vuorostaan haittaa esimerkiksi hirvenmetsästystä, minkä metsästysaluetta kaavailtu datakeskus jo itsessään rajoitaisi. Vaadimme, että suoja-alueen on oltava vähintään 2 kilometriä asutukseen.	Vastine: Kts. myös vastine mielpiteeseen 3 Alueelle on laadittu meluselvitys, ja kaavamääräyksillä varmistetaan, etteivät toiminnasta aiheutuvat melutasot ylitä valtioneuvoston asettamia melutason ohjearvoja lähiasutuksessa. Kaavaselostuksen ristiriitaiset etäisyystiedot korjataan, ja vaikutusten arvioinnissa huomioidaan asuinrakennusten todelliset sijainnit, myös mielpiteessä mainittu kiinteistö. Meluvaikutusten arviointi perustuu meluselvitykseen eikä yksinomaan etäisyyteen. Ilkan polkuun, virkistyskäyttöön, maisemaan, eläimistöön ja metsästyksen kohdistuvia vaikutuksia tarkennetaan kaavaselostuksessa, ja haittoja lievennetään toimintojen sijoittelulla sekä mahdollisuuksien mukaan säilytettävillä puustovyöhykkeillä. Datakeskuksen käytöstä ei lähtökohtaisesti aiheudu ympäristöön välittyvää haitallista tärinää. Rakentamisen aikana mahdollista tärinää voi aiheutua esimerkiksi louhinnasta, ja sen haittoja ehkäistään työmenetelmillä ja tarvittavalla seurannalla. Kaavaratkaisun lähtökohdana on turvata lähiasutuksen terveelliset ja turvalliset olosuhteet riittävillä suojaetäisyyksillä ja haittojen torjunnalla.

11. Mielipide 2	
Ilmajoen kunnalla on kuulutuksessa 9.10. saakka Greensky Data Oy:n datakeskushankkeen asemakaava. Tiedoksi Kurikan kaupungille. Vastustan datakeskuksen rakentamista Salviannevalle. Taustaselvittelyt Ilmajoen kunnan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eivät ole riittäviä. Ne eivät ota huomioon tulevaisuuden vaikutuksia ekosysteemiin ja siten ihmisten hyvinvointiin. Millä tavalla olette huomioineet valmiin rakennuksen tuottamat haasteet? Millä tavalla olette kertoneet asiasta paikallisille niin, että he ymmärtävät vaikutukset arkeen? Yhdysvalloissa on havaittu datakeskusten jäteveden ja jäähdytysjärjestelmien valuvattavan ympäristöön raskasmetallia, Pfas-yhdisteitä, antibioottiresistanssibakteeria ja muita vastaavia ikikemikaaleja. Puhumattakaan jatkuvasta vuorokauden ympäri kuuluvasta melusaasteesta. Esimerkkinä 30 megawatin datakeskuksen melusaaste ylittää 60 desibeliä. Teillä on suunnitella 100 megawatin laitos. Tämä on niin iso hanke, että Ilmajoen kunnan olisi syytä järjestää tiedottamista ja palautteenkeruuta varten työpajoja ja tilaisuuksia myös kurikkalaisille. Ei riitä perusteluina, että alueella on tuulimyllyjä ja autoteitä. Nehän on ihan viattomia datakeskussaasteeseen verrattuna. Maailman uutisoinnin ja tutkimusten perusteella datakeskukset horjuttaa ekosysteemiä. Mielestäni asia pitää käsitellä laajemmin Kurikan puolelta myös, kun Kurikan rajoilla toimitte. Lähde-esimerkki: www.theguardian.com/us-news/2026/sep/08/us-datacenters-wastewater-pollution	Vastine: Kts. myös vastine mielipiteeseen 3 Mielipiteessä esitetyt huolet otetaan huomioon kaavan jatkovalmistelussa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kuvataan kaavatyön lähtökohdat ja selvitystarpeet, ja varsinainen vaikutusten arviointi esitetään kaavaselostuksessa ja sitä tukevissa selvityksissä. Arviointi kattaa rakentamisen lisäksi datakeskuksen pitkäaikaisen toiminnan vaikutukset luontoon, vesistöihin, maisemaan ja ihmisten elinympäristöön sekä yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa. Vaikutuksia tarkastellaan kuntarajasta riippumatta myös Kurikan suuntaan. Alueelle on laadittu vesienhallintasuunnitelma, jossa esitetään hulevesien viivytys- ja käsittelyratkaisut sekä mahdollisuus pidättää sammutusjätevesiä. Jäähdytysratkaisu, vedenkulutus, mahdollisten prosessijätevesien laatu ja käsittely sekä käytettävien kemikaalien ja vuotoilanteiden riskit täsmennetään hankkeen suunnittelussa ja huomioidaan kaavan vaikutusten arvioinnissa. Mielipiteessä mainitut haitta-aineita koskevat huolet edellyttävät hankkeesta tarkastelua: käytettävissä olevien tietojen perusteella ei voida olettaa, että samoja päästöjä syntyisi tässä hankkeessa, mutta niiden mahdollisuutta ei myöskään sivuuteta. Meluarvioinnissa tarkastellaan jäähdytys- ja ilmanvaihtolaitteiden jatkuvaa melua sekä varavoiman koekäyttöä ja poikkeustilanteita. Toisen datakeskuksen ilmoitettua melutasoa ei voida suoraan soveltaa tähän hankkeeseen pelkän sähkötehon perusteella. Lähiasutukseen kohdistuva melu arvioidaan hankekohtaisella mallinnuksella, ja kaavamääräyksillä edellytetään melun ohjearvojen alittumista. Kaavaehdotusvaiheessa kiinnitetään huomiota riittävään tiedottamiseen myös Kurikan puolen vaikutusalueen asukkaille, jotta kaikilla osallisilla on tosiasiallinen mahdollisuus tutustua kaava-aineistoon ja ottaa kantaa kaavaratkaisuun. Kaavaehdotuksen yhteydessä vaikutukset ja haittojen ehkäisemiskeinot esitetään ymmärrettävästi osallisten arvioitaviksi. Alueen nykyinen tuulivoima tai tieverkko ei yksinään ole peruste datakeskuksen vaikutusten hyväksyttävyydelle, vaan kaavaratkaisun tulee perustua riittäviin selvityksiin.

Hyväksymällä evästeet pystyt lukea artikkelin.	
12. Mieli pide 3	
Asun Havuskylän alueella noin kahden kilometrin etäisyydellä suunnitellusta datakeskusalueesta. Haluan kiinnittää kaavoituksessa erityistä huomiota hankkeen käytönaikaisiin meluvaikutuksiin ja niiden riittävään selvittämiseen ennen kaavan hyväksymistä. Kaavaselistuksessa todetaan, että datakeskuksen toiminnasta aiheutuu jatkuvaa melua erityisesti jäähditys- ja ilmanvaihtolaitteista, muuntajista ja muusta teknisestä infrastruktuurista. Lisäksi poikkeustilanteissa merkittävä melulähde voi olla varavoimajärjestelmä. Tästä huolimatta kaavaluonnoksen selostuksessa arvioidaan jo tässä vaiheessa, ettei toiminnoista kantautuisi huomioitavaa melua asutukseen. Varsinainen meluselvitys on kuitenkin vasta valmistumassa kaavaehdotusvaiheeseen. Pidän tätä johtopäätöstä tässä vaiheessa liian pitkälle vietyinä. Näin suuren ja ympärivuorokautisesti toimivan datakeskuksen meluvaikutuksia ei mielestäni voida arvioida riittävästi pelkästään hankkeen sijainnin, asutuksen etäisyyden ja välissä olevan metsäalueen perusteella. Haja-asutusalueelle tai maaseutuympäristöön sijoittuminen ei itsessään tarkoita, ettei datakeskuksen jatkuva laitemelu voisi kantautua asutukseen tai muuttaa alueen nykyistä äänimaisemaa. Kaavaselistuksessa on lisäksi ristiriita lähimmän asutuksen etäisyyttä koskevissa lähtötiedoissa. Aluekuvauksessa lähimpien asuinrakennusten todetaan sijaitsevan Havuskyläntien, Havuskujan ja Koskenkorvantien ympäristössä noin 1,3 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta, kun taas meluvaikutusten arvioinnissa vähäistä meluvaikutusta perustellaan sillä, että kaava-alue sijaitsisi yli kahden kilometrin etäisyydellä lähimmästä asutuksesta. Tämä ristiriita tulee korjata, ja meluselvityksen tulee perustua todellisiin etäisyyksiin lähimmästä asuinrakennuksista.	Vastine: Ristiriita kaavaselistuksessa asuntojen lähimmän etäisyyden osalta korjataan. Tehokkuuslukua ja sen myötä rakennusoikeutta vähennetään kaavaluonnokseen verrattuna puoleen. Kaavaan asetetaan meluntorjuntaa koskeva määräys. Mielipiteessä tuodaan hyvin esille meluun vaikuttavat seikat. Kaavaehdotuksen tueksi valmistuu meluselvitys, jonka mukaan kaavamääräyksiä täsmennetään ja siten varmistetaan, että kaavan mukaisen datakeskuksen toteuttaminen ei aiheuta kohtuutonta meluvaikutusta läheisille asuintonteille. Kaavassa ei nähdä tarkoituksenmukaiseksi ohjata datakeskuksen enimmäistehoa; kaavan ohjaus keskittyy sijoitteluun, rakennusoikeuteen ja rakentamisen suuruuteen. Erityisesti käytetyt laitteistot kehittyvät nyt vauhdikkaasti ja datakeskusten tilatehokkuus paranee, samoin meluntorjunnan mahdollisuudet kehittyvät laitteistopuolella. Tarkemman arvioinnin perusteella kaavaehdotuksen laskettu tehokkuusluku mahdollistaa noin 100MW IT-tehon datakeskuksen, mutta arviointi on jo syntyessään vanhentunut perustuessaan tämän hetken tilatehokkuusverrokkeihin. Jotta meluvaikutusten hallinta varmistuu jatkosuunnitteluun, kaavaan asetettava melumääräys edellyttää rakennuslupavaiheessa silloisen ratkaisun melun selvittämistä ja hallintaa.

Myös hankkeen mahdollinen koko on meluvaikutusten arvioinnissa olennainen. Kaavaselostuksessa hankkeesta puhutaan noin 100 MW:n datakeskuksena, mutta kaavalla ei rajoiteta datakeskuksen enimmäistehoa ja kaava-aineiston rakennusoikeus sekä havainneaineisto on laadittu noin 200 MW:n datakeskusta vastaavasti.

Tämän vuoksi pidän erityisen tärkeänä, ettei meluselvitystä laadita ainoastaan alustavan noin 100 MW:n hankekoon perusteella. Vaikutusten arvioinnin tulee vastata sitä enimmäistoteutusta, jonka hyväksyttävä kaava tosiasiallisesti mahdollistaa. Mikäli meluselvitys perustuu tätä pienempään toteutukseen, datakeskuksen enimmäisteho ja muut meluvaikutusten kannalta olennaiset toteutuksen laajuutta määrittävät tekijät tulee vastaavasti rajata kaavamääräyksillä.

Datakeskuksen jäähdytyksen, ilmanvaihdon ja muun teknisen laitteiston määrä ja toteutustapa ovat meluvaikutusten kannalta keskeisiä. Suurempi toteutus voi merkitä myös suurempaa määrää jatkuvasti toimivia ulkoisia melulähteitä. Tämän vuoksi meluvaikutusten arviointia ei mielestäni voida erottaa kaavan mahdollistamasta laitoksen kokonaislaajuudesta.

Tulevassa meluselvityksessä tulisi mielestäni huomioida ainakin seuraavat asiat:

- kaikki datakeskuksen jatkuvat melulähteet, erityisesti jäähdytys- ja ilmanvaihtolaitteet, muuntajat ja muu tekninen infrastruktuuri, tulee mallintaa kaavan mahdollistamassa enimmäistilanteessa ja pahimmalla realistisella käyttöteholla;
- laskennan tulee perustua käytettävien tai niitä meluominaisuuksiltaan edustavien laitteiden taajuuskohtaisiin äänitehotietoihin, jotta myös mahdollinen pienitaajuinen tai kapeakaistainen melu voidaan arvioida asianmukaisesti;
- melun leviämistä tulee tarkastella äänen etenemisen kannalta suotuisissa sää- ja tuuliolosuhteissa eikä ainoastaan keskimääräisissä olosuhteissa;
- laskennassa tulee huomioida todellinen maasto, rakennukset ja muut melun leviämiseen vaikuttavat rakenteet. Välissä olevalle metsäkasvillisuudelle ei

tule antaa merkittävää melua vaimentavaa vaikutusta ilman erillistä, käytettyyn laskentamenetelmään perustuvaa osoitusta. Kaavaselostuksen mukaan suunnittelualueen ympäristö on pääosin metsätalouskäytössä olevaa talousmetsää, joten nykyisen puuston säilymistä samanlaisena koko datakeskuksen pitkän elinkaaren ajan ei voida pitää varmana. Hakkuut ja muut metsänhoidolliset toimenpiteet voivat olennaisesti muuttaa puuston määrää ja siten mahdollista vaimentavaa vaikutusta. Meluvaikutusten hyväksyttävyyttä ei tämän vuoksi tulisi perustaa sellaiselle puuston vaimennukselle, jonka säilymistä ei voida varmistaa.

- laskenta-alue tulee ulottaa riittävän laajalle siten, että Havuskylän ja muiden lähialueiden asuinrakennukset sisältyvät tarkasteluun selvästi laskenta-alueen sisälle;
- tulokset tulee esittää erikseen lähimpien asuinrakennusten vastaanottopisteissä;
- varavoimajärjestelmistä tulee arvioida sekä tavanomaiset koekäytöt että poikkeustilanne, jossa useita tai kaikki tarvittavat varavoimakoneet toimivat samanaikaisesti;
- arvioinnissa tulee huomioida myös alueen nykyiset melulähteet ja erityisesti datakeskuksen ja Santavuoren tuulivoimapuiston melun yhteisvaikutukset.

Pidän lisäksi perusteltuna, että Havuskylän suunnalla selvitetään ennen datakeskuksen rakentamista nykyinen yöajan taustamelutaso riittävän edustavasti eri sää- ja tuuliolosuhteissa. Alueen nykyinen äänimaisema vaihtelee merkittävästi olosuhteiden mukaan. Santavuoren tuulivoimaloiden ääni on Havuskylässä ajoittain selvästi havaittavissa, vaikka etäisyyttä voimaloihin on yli kaksi kilometriä, kun taas toisissa olosuhteissa alue on yöaikaan hyvin hiljainen. Tämä osoittaa myös käytännössä, ettei pelkän etäisyyden perusteella voida päätellä datakeskuksen laitteistojen aiheuttaman äänen olevan asutuksessa havaitsematonta. Datakeskuksen meluvaikutusta arvioitaessa tulisi tämän vuoksi tarkastella sekä tilanteita, joissa nykyinen tuulivoimamelu on havaittavissa, että hiljaisia

olosuhteita, joissa se ei hallitse äänimaisemaa. Myös kaavaselostuksessa tunnistetaan eri toimintojen käytönaikaisen melun mahdolliset yhteisvaikutukset.

Pelkkä yleisten meluohjearvojen alittuminen ei mielestäni välttämättä kuvaa riittävästi asumisviihtyvyyden muutosta, jos nykyiseen vaihtelevaan ja ajoittain hyvin hiljaiseen ympäristöön syntyy uusi ympärivuorokautinen ja luonteeltaan selvästi erottuva laitemelu. Tämän vuoksi olisi perusteltua arvioida myös uuden melun erottuvuutta suhteessa alueen nykyiseen taustamelutasoon eikä ainoastaan sitä, alittuvatko yleiset meluohjearvot.

Meluselvityksen tulosten perusteella kaavaan tulee tarvittaessa lisätä sitovat meluntorjuntaa, laitteiden sijoittelua ja toimintaa koskevat määräykset, joilla varmistetaan, ettei datakeskuksen toiminnasta aiheudu kohtuutonta haittaa lähialueen asutukselle. Nykyinen yleisluonteinen kaavamääräys siitä, ettei alueelle saa sijoittaa merkittävää ympäristöä häiritsevää melua aiheuttavaa toimintaa, ei mielestäni yksin korvaa riittävää ennakollista vaikutusten arviointia.

Erityistä huomiota tulisi kiinnittää jatkuvasti toimivien jäähdytys- ja ilmanvaihtolaitteiden laitevalintoihin ja sijoitteluun. Meluntorjunta tulisi ottaa huomioon jo laitteiden hankinta- ja suunnitteluvaiheessa siten, että valittavien laitteiden äänitehotasot ja mahdolliset äänen erityispiirteet ovat mahdollisimman vähäisiä. Melulähteet tulisi lisäksi sijoittaa mahdollisimman kauas asutuksen puoleisesta alueen reunasta sekä hyödyntää rakennuksia ja tarvittaessa erillisiä meluesteitä tai -valleja melun leviämisen rajoittamisessa.

Pidän tärkeänä, että hankkeen meluvaikutukset selvitetään ennen kaavan hyväksymistä sillä laajuudella, jonka kaava tosiasiallisesti mahdollistaa. Meluntorjunnan tulee perustua ennakolta tehtyyn suunnitteluun eikä tilanteeseen, jossa mahdollisiin haittoihin joudutaan puuttumaan vasta datakeskuksen toteuttamisen jälkeen.