

Muistutusten yhteenveto ja vastineet

Hepokorvenkallio

Asemakaava ja asemakaavan muutos

65. kaupunginosa, Högnäs
Muodostuu uudet korttelit 65002-65005
Katu-, virkistys-, erityis- ja liikennealueet

63. kaupunginosa, Järvenperä
Liikennealueet

Liittyy kaupunkisuunnittelulautakunnan 3.3.2021 MRA 27 §:n mukaisesti nähtäville hyväksymään asemakaavaan ja asemakaavan muutokseen, piirustusnumero 7301.

Nähtävillä MRA 27 §:n mukaisesti 22.3.–20.4.2021.

Nähtävilläoloaikana saapui 14 muistutusta. Yhdessä muistutuksessa oli yhteensä 47 allekirjoittajaa.

Yhteenveto muistutusten vastineista lähetetään kaikille muistutuksen jättäneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa. Usean henkilön yhteisesti jättämistä muistutuksista yhteenveto lähetetään muistutusten yhteyshenkilölle.

Kukaan muistutusten jättäjistä ei pyytänyt tietoa kaavan hyväksymisestä.

Espoon kaupunki

Y-tunnus 0101263–6

Kaupunkisuunnittelukeskus
Asemakaavayksikkö
Käyntiosoite: Tekniikantie 15
Postiosoite: PL 43, 02070 Espoon kaupunki

Miika Ruukonen
Katariina Peltola
Kati Kinnunen
Christian Ollus

etunimi.sukunimi@espoo.fi

Yleistä muistutuksista

Hepokorvenkallion kaavaehdotuksesta saapui 14 muistutusta, joista yksi oli yhteismuistutus, jossa oli 47 allekirjoittajaa. Muistutuksia saatiin useilta eri luontojärjestöiltä sekä lähialueen asukkailta. Lähes kaikki saapuneet muistutukset vastustivat hanketta tai vähintään pitivät hanketta liian suurena alueelle. Useassa muistutuksessa oltiin sitä mieltä, että Hepokorpi on väärä sijoituspaikka datakeskukselle. Osassa muistutuksista esitettiin muutosehdotuksia korttelialueiden kokoon. Muistutusten pääpaino kohdistui alueen luontoarvoihin, Oittaaan virkistysarvoihin, maisemavaikutuksiin, Natura-alueeseen, hulevesiin sekä liikenteellisiin asioihin.

Datakeskuksen sijainti

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että datakeskus tulee sijoittaa Espoossa muualle. Muistutuksissa todetaan, että datakeskuksen tarvitsema sähköverkko ja kaukolämpöputkisto voidaan hankkeen mittaluokan takia taloudellisesti toteuttaa esim. Ämmässuolla yhdessä tai kahdessa paikassa. Muistutusten mukaan hajasijoittaminen tuo myös turvallisuutta kaukolämmöntuotantoon.

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että kaava-aineistossa ei ole esitetty perusteluja tai vertailutietoja muista selvitetystä vaihtoehdoista ja syistä, miksi tämä alue olisi ensisijainen. Muistutusten mukaan perustelut tulisi avata, jotta kaavaa voitaisiin arvioida kokonaisvaltaisesti hyötyjä ja haittoja tarkastellen, samoin erityisesti datakeskuksen teknisen toiminnan osalta, jotta ympäristövaikutusten arviointi voitaisiin suorittaa oikeista lähtökohdista.

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että mikäli Espoosta ei löydy 40 hehtaarin suuruisia teollisuustontteja muualta kuin Oittaaan Hepokorvesta, on Espoon hyväksyttävä tämä tosiasia ja rakennettava CO₂-vapaa tulevaisuus ilman näin suurta yksittäistä datakeskusta.

Muistutuksissa todetaan, että Oittaaan sijaan teollisuusrakennukset pitää sijoittaa pienemmissä yksiköissä jo rakennetuille teollisuusalueille tai niiden välittömään läheisyyteen, siten Oittaaan luonnontuhoa ei syntyisi. Muistutusten mukaan kaukolämmöntuotantoyksiköiden hajauttaminen pienempiin osiin takaisi vähemmän haavoittuvan lämmitysinfran kaukolämmöntuotantoon.

Vastine:

Fortum on etsinyt yhdessä Espoon kaupungin kanssa sopivaa sijoituspaikkaa suuren kokoluokan datakeskukselle. Sijoituspaikan etsinnässä tärkeimpinä kriteereinä ovat olleet:

- Riittävän kokoinen yhtenäinen rakentamisalue, joka ylemmissä kaavatasoissa mahdollistaa teollisuus- ja työpaikkarakentamisen alueelle ja joka mahdollistaa riittävän rakennusoikeuden suuren kokoluokan datakeskukselle.
- Hyvät liikenneyhteydet.

- Kaukolämpöverkon läheisyys hukkalämpöjen hyödyntämistä varten, jolla voidaan minimoida kaukolämpöjärjestelmään tarvittavia investointeja ja jolla on vaikutusta asiakkaiden loppuhinnoitteluun. Myös rakentamishaittoja asukkaille voidaan vähentää, kun kaukolämpöputkia ei tarvita rakentaa pitkiä matkoja uudelleen.
- Muun kaupunkitekniikan läheisyys (vesihuolto- ja tietoliikenneverkko).
- Riittävä sähkönsiirtoverkko ja liittymispiste mahdollisimman lähellä, jolloin välteään uusien isojen voimajohtojen rakentaminen ja niistä aiheutuvat haitat asukkaille tiiviisti rakennetussa kaupunkiympäristössä.

Hepokorven alue täyttää kaikki edellä mainitut vaatimukset ja on näin ollen erittäin poikkeuksellinen alue koko Espoossa ja pääkaupunkiseudulla.

Aluetta on suunniteltu pitkään Espoon tärkeäksi kehittyväksi teollisuustoimintojen ja työpaikkojen alueeksi. Kehä III:n varsi melu- ja ilmanlaatuongelmineen rajaa alueen maankäyttömahdollisuuksia ja heikentää aluetta myös virkistysarvojen näkökulmasta. Alue on liikenteellisesti hyvin saavutettavissa ja myös raskaamman kaluston logistiikka onnistuu Kehä III:n eritasoliittymän (Träskändansolmu) kautta. Suunnittelualue ei ole tähän mennessä lähtenyt toteutumaan alueen maanomistuksesta johtuvien haasteiden takia. Alue on kuitenkin tiedostettu kaupungilla jo pitkään tulevaksi teollisuus- ja työpaikkarakentamisen keskittymäksi. Nyt konkreettinen ja tärkeä datakeskushanke on erinomainen tilaisuus hyödyntää pitkään rakentamatta ollut korkean potentiaalinen omaava työpaikka-alue.

Alueella voimassa ja vireillä olevassa yleiskaavassa Hepokorven alueelle on osoitettu yhteensä 40 ha:n alueet teollisuus- ja työpaikkarakentamiseen. Alueen koko riittää suuren kokoluokan datakeskuksen rakentamiseen. Asemakaavaprosessin yhteydessä on selvitetty hankkeen reunaehdoja ja vaikutuksia ja tultu siihen tulokseen, että hanke voidaan toteuttaa suunnittelualueelle. Datakeskuksen rakentamista ja siihen liittyviä toimintoja on ohjattu kaavamääräyksillä reunaehtojen vaatimissa puitteissa.

Muistutuksissa esitetyllä Ämmässuolla ei ole tällä hetkellä valmiiksi rakennettua kaukolämpöverkkoa tai infraa, joka palvelisi datakeskusta ja hukkalämmön kierrättämistä. Lisäksi datakeskuksen sijoittaminen Ämmässuolle vaatisi myös uuden sähköaseman rakentamisen tai kantaverkon sähköverkon rakentamisen erittäin pitkälle matkalle. Datakeskuksen sijoittaminen Ämmässuolle aiheuttaisi erittäin merkittäviä infrarakentamisen ympäristöhaittoja ja kustannuksia. Ämmässuon alue on erittäin tärkeässä roolissa myös jätteen ja maa-ainesten kierrättämisessä. Alueelle on vuosien saatossa ehdotettu muitakin isoja toimintoja, mutta alueen koko ei valitettavasti riitä kaikille laajan kokoluokan toiminnoille Espoossa. Ämmässuo on tärkeä osa Espoon kierrätys- ja teollisuustoimintaa myös tulevaisuudessa, jolloin myös näiden toimintojen laajenemisvarauksille on jätettävä tilaa.

Suuren kokoluokan datakeskusalueen mahdollistama keskitetty lämmönjakelu on yhteiskunnallisesti erittäin kustannustehokas tapa lämmittää tiiviissä kaupunkiympäristössä olevia kiinteistöjä sekä asukkaiden tarvitsemaa lämmintä käyttövedettä.

Kaukolämmön infrastruktuuri on aikoinaan jo investoitu, joten sen pitkäaikainen hyödyntäminen on kokonaisuuden kannalta tarkoituksenmukaista.

Suunnittelualan koko

Saapuneiden muistutusten mukaan suunnittelualan koko erityisesti länsiosassa on liian suuri.

Yhdessä muistutuksessa ehdotetaan, että eteläinen korttelialue 65002 säilytetään luonnontilaisena. Muistutuksen mukaan tämä mahdollistaisi alueen käytön jatkossakin virkistys- ja harrastuskäytössä. Muistutuksessa todetaan, että alueella sijaitsee kaksi kulkureittiä Oittaaan ulkoilureiteille ja alueella on monipuolista luontoa mukaan lukien kallioita, erilaista metsää ja isoja siirtolohkareita, puroja ja pieniä lampia. Muistutuksen mukaan etenkin yksi korttelialueen 65002 rajalle sijoittuva siirtolohkare on erittäin harvinainen. Muistutuksen mukaan pohjoiselle korttelialueelle 65003 voisi rakentaa sen sijaan tiiviimmin ja rakennukset pitäisi rakentaa Kehä III:n suuntaisesti, jolloin ne blokkaisivat melua paremmin kuin suunnitellut poikittaiset rakennukset. Muistutuksessa myös todetaan, että korttelialuetta 65003 olisi mahdollista myös hie- man laajentaa länteen ja etelään.

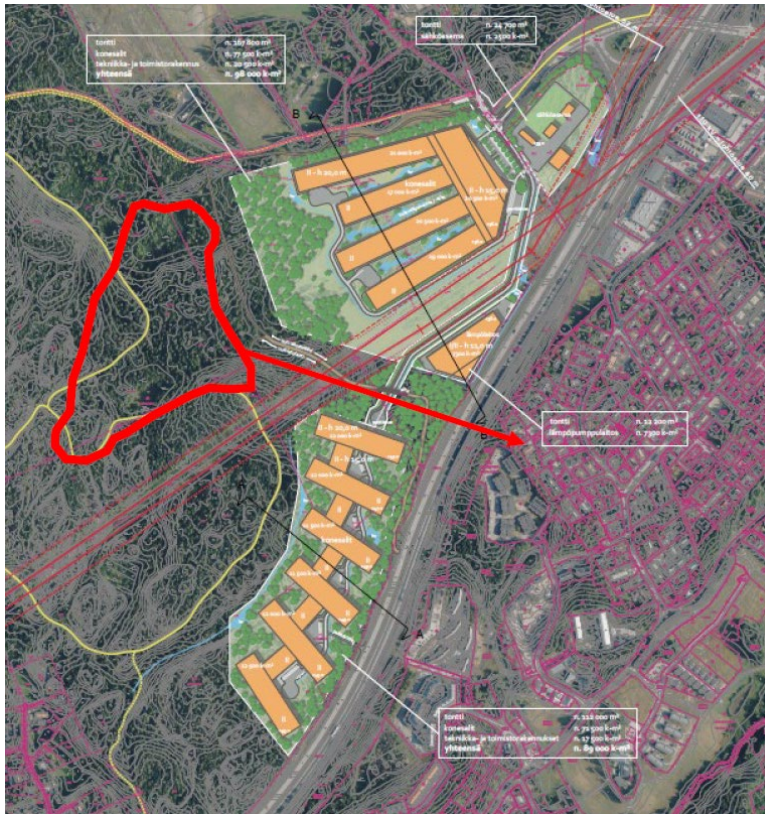
Muistutuksen mukaan, jos eteläinen korttelialue 65002 säästetään, niin alueelle voidaan tehdä myös ulkoilureitti, joka suuntautuu Oittaaan latuverkostolle suoraan alikulun kohdalta eteenpäin. Muistutuksen mukaan tämä olisi paljon parempi reitti ulkoilu- käyttöön kuin suunnitelmassa nyt oleva reitti. Muistutuksessa myös todetaan, jos eteläinen korttelialue 65002 säästetään virkistyskäytössä, niin alueelle voidaan tehdä myös muita uusia reittejä virkistyskäyttöön. Alueen säästäminen virkistyskäytössä mahdollistaisi myös Oittaaan latuverkoston laajentamisen ja palvelisi siis muitakin kuin lähiseudun asukkaita.

Vastine:

Vaikka Hepokorven alue tarjoaakin laajan ja yhtenäisen alueen teollisuus- ja työpaik- karakentamiseen, ei se mahdollista riittävän kokoista aluetta konesalihallien rakenta- miseksi yhteen tasoon. Edellytyksenä ison kansainvälisen toimijan saamiseksi alu- eelle on se, että mahdollistetaan sähköteholtaan vähintään 100 MW:n datakeskuksen rakentaminen alueelle.

Muistutuksessa ehdotettua korttelin 65003 laajentamista ei ole mahdollista tehdä ete- län tai lännen suuntaan. Korttelin länsipuolella sijaitsee luontoselvityksen mukainen maakunnallinen arvokokonaisuus (kuva 1), jolla sijaitsee suunnittelualan arvokkain luontoympäristö: mm. kangaskorpi, boreaalinen piensuo, ruohokorpi, varttuneet havu- puuvaltaiset tuoret ja lehtomaiset kankaat. Maakunnallinen arvokokonaisuus on ra- jattu korttelialueiden ulkopuolelle. Myös kortteli 65003 on rajattu niin, ettei se ylety nousevan rinteen alueelle. Korttelialueen laajentaminen ei säästäisi juurikaan maas- tonmuokkaamista verrattuna korttelin 65002 poistamiseen.

Korttelialueen eteläpuolella sijaitsevat Fingridin kantaverkon 400 kV:n voimalinja ja Carunan 110 kV:n voimalinja. Molemmat voimalinjat kulkevat alueen läpi ilmajohtoina. Johtojen siirtämisestä maahan on keskusteltu voimajohtoyhtiöiden kanssa, mutta molemmat voimalinjat ovat pääyhteyksiä koko pääkaupunkiseudun sähkönjakeluverkkoon. Näin ollen voimajohtojen toimintavarmuus ja korjattavuus halutaan säilyttää ilmajohtojen avulla. Korttelialue on jo nyt osaltaan laajennettu voimajohdon rajoitusalueelle. Sen laajentaminen enempää ei ole kuitenkaan mahdollista. Korttelialueen eteläpuolella sijaitsee varaus Fortumin lämpöpumppulaitokselle. Lisäksi alueen lounaispuolella sijaitsee Kehä III:n yli kulkeva tunnistettu liito-oravayhteys. Liito-oravayhteys on tunnistettu puuston laserkeilausaineiston perusteella, eikä sen sijaintia ole mahdollista muuttaa.



Kuva 1. Korttelialueen 65003 länsipuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas arvokokonaisuus (punainen rajaus). Korttelin eteläpuolella kulkee Kehä III:n yli tunnistettu liito-oravayhteys.

Vaikutukset luontoon

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että Espoon tulee ottaa huomioon luonnon merkitys asukkaille ja luontoarvojen kunnioitus, alueen luontoarvojen monimuotoisuus ja alueen läheisyys Nuuksion kansallispuistoon.

Muistutusten mukaan hanke nakertaa ja pirstoo merkittävän osan Kehä III:n ja Bodo-min välisestä yhtenäisestä metsäalueesta. Muistutuksissa todetaan, että metsäalue sijoittuu mm. Uudenmaan zonation-priorisoinnissa maakunnallisen ekoverkoston ydinalueelle (Jalkanen ym. 2018), johon on sisällytetty kyseisen tarkastelun parhaimpaan 20 %:iin kuuluvat alueet.

Muistutuksen mukaan suunnittelussa ei ole huomioitu sitä, että merkittävä osa hanke-alueesta, eli sen länsiosa, on arvioitu osaksi maakunnallisesti arvokasta luontoaluetta Uudenmaan liiton luontokohteiden arvottamisselvityksessä (https://www.uudenmaan-liitto.fi/files/23400/Luontoselvityskohteiden_maakunnallinen_arvo.pdf). Muistutuksen mukaan siinä käytetyt tietolähteet antavat hankealueen länsi- ja lounaisosan todellisista luontoarvoista ja alueen arvoluokasta paremman kuvan kuin kaava-aineistoon liitetyt viralliset luontoselvitykset.

Muistutuksissa todetaan, että kaavan luontotietona käytetään luontotyyppitason tietolähteenä pohjois-luoteisosan osalta Keironin vuoden 2019 selvitystä ja muualla alueella Environ 2017 tekemän Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan 2017 luontoselvityksen tietoja. Vuoden 2017 luontoselvityksessä esitetään selvitetyn ja tunnistetun myös METSO-arvoja sisältävät metsiköt. Muistutusten mukaan todellisuudessa näin ei ole tapahtunut. Muistutuksen mukaan Hepokorvenkallion kaava-alue, kuten myös koko kyseistä selvitystä leimaa se, että kangasmetsien, puustoisempien kalliometsien sekä erilaisten turvekankaiden METSO-arvoja ei ole pystytty tai osattu asiallisesti tunnistaa ja osoittaa. Muistutusten mukaan kaava-alueen metsien lajistolliset arvot tunnetaan valitettavan huonosti. Muistutusten mukaan luonnontilaisen kaltaisten tai lahoppuuta sisältävien keskirehevien ja karujen havumetsien arvojen arvioinnin kannalta lepakot ja liito-oravat ovat valitettavan huonoja indikaattoreita. Muistutusten mukaan toissijaisempaa tietoa edustaa myös rituaalinomaisesti vuoden 2019 luontoselvitykseen liitetty alueelta havaittujen putkilokasvien lista, joista muistutuksen mukaan yhtenä esimerkkinä selvittämättä jätetyistä lajistoarvoista toimii luonnonsuojelulain erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluva lahokaviosammal. Muistutusten mukaan on täysin selvää, että kattavammassa, lahottajalajien kannalta optimaaliseen aikaan tehdyissä ammattilaisinventoinneissa alueelta havaittaisiin lisää ko. lajien esiintymiä sekä todennäköisesti merkittävä määrä myös muita vaateliaita lajeja. Muistutusten mukaan olennainen johtopäätös on, että niin Hepokorvella, sen länsi-lounaispuolisella notkelmalla, osin muuttuneen purouoman ympäristöllä sekä sen etelä-kaakkoispuolisella piensuolla on ilmeistä suojeluarvoa kosteita ja soistuneita elinympäristöjä suosivien vaatelioiden lahottajasammalien kannalta.

Saapuneissa muistutuksissa myös todetaan, että merkittäviä määriä yli 100-vuotiasta metsää jää rakennusalueen alle.

Muistutuksissa todetaan, että Bodomjärveltä etelään Kehä III:lle jatkuva viheralue on pahasti kapenemassa Kehä III:n kohdalla, kun lännestä asutus tulee aivan viereen. Muistutusten mukaan liittymä Kehä III:n ali ei voi enää toimia ekologisena käytävänä, mutta läpikulkureittinä se voi kyllä palvella.

Muistutusten mukaan Hepokorven asemakaavaehdotuksessa Bodomin eteläpuolelle, POKEenkin merkitty itä-länsisuuntainen viherkäytävä on jopa kokonaan metsän osalta katkeamassa ja jäämässä aukioiden varaan. Muistutusten mukaan kaavaehdotusta tulisi muuttaa siten, että datakeskusalueen itäistä osaa kavennetaan pohjoisesta, jolloin siihen voi jäädä edes jonkinlainen ekologisena käytävänä toimiva

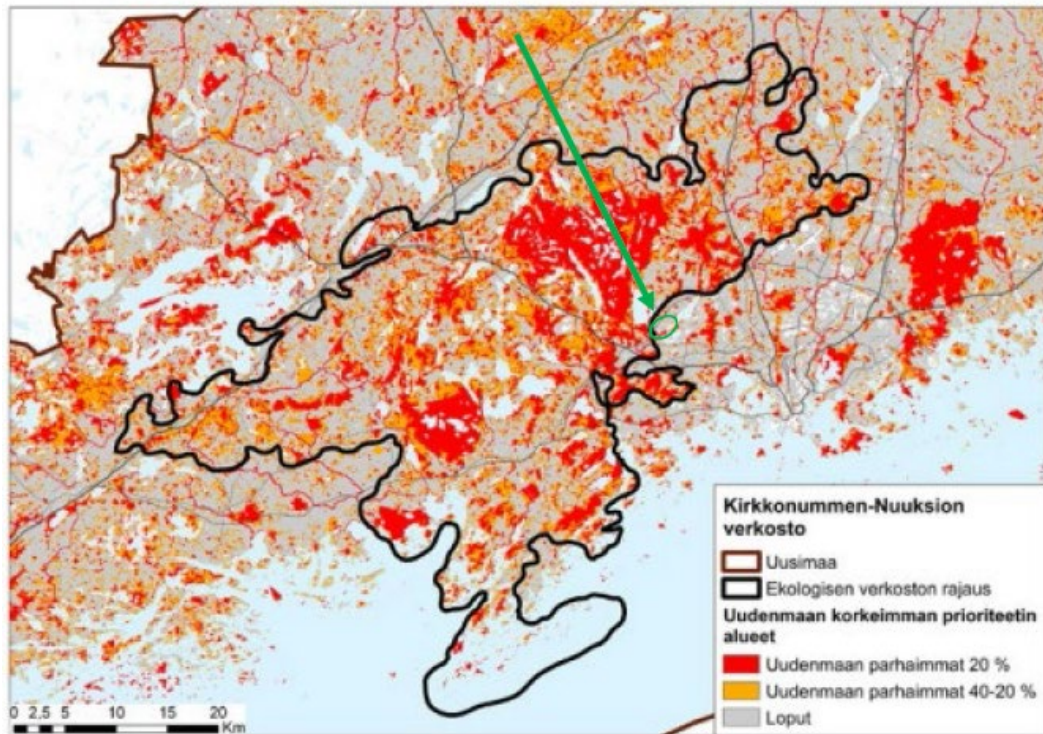
vyöhyke, tarvittaessa nyt esitetyn kaava-alueen sisällä, ellei sitä kaavan pohjoispuolisella alueella pystytä saamaan aikaan.

Muistutuksissa myös todetaan, että keskuksen rakentamisalueen läntistä osaa tulisi kaventaa lännestä, jotta sen ja asutuksen väli täyttäisi jonkinlaisen ekologisen käytävän vaatimukset. Muistutusten mukaan datakeskuksen läntisen ja itäisen osan väliin jäävä istutettu alue ei täytä minkäänlaisia viherkäytävän vaatimuksia.

Vastine:

Kaavahankkeen suunnittelussa on tunnistettu alueen keskeiset luontoarvot ja Nuuk-sion kansallispuiston läheisyys. Luonnonympäristöä otetaan osin myös rakentamiskäyttöön, mutta tämä ratkaisu on tehty jo yleiskaavatasolla, sillä suunniteltu rakentaminen on yleiskaavan mukaista. Asemakaava mahdollistaa olemassa olevien ekologisten yhteyksien säilymisen ja liittymisen laajempiin luonnonalueisiin. Tutkijat Seija Väre ja Jukka Krispovat ovat tutkineet ekologisen verkoston toimivuutta maankäytön suunnittelun yhteydessä. Ekologisen yhteyden minimileveys taajama-alueella on Väre ja Krispin (2005) mukaan 250–300 metriä. Läntisimmän datakeskuskorttelin länsipuolelle jäävän, maakunnallisena ekologisena yhteytenä toimivan, virkistysalueen) leveys on noin 300 metriä, mikä täyttää ekologisen yhteyden laatuvaatimukset taajama-alueelle. Tämän lisäksi lännempänä säilyy noin 120 m leveä metsäkaistale liito-oravan ekologisen yhteyden säilyttämistä varten.

Hepokorvenkallion kaava-alue sijoittuu ekologisen verkoston reunalle. Datakeskushankkeesta huolimatta luonnonmukaista lähivirkistysaluetta säilyy alueella runsaasti ja ekologiset yhteydet jatkuvat alueen läpi. Alla olevasta kuvasta 2 ilmenee hankkeen sijainti Uudenmaan Zonation-analyysin perusteella rajatun ekologisen verkoston reunalla.



Kuva 2. Uudenmaan Zonation-priorisoinnin mukaiset korkeiden prioriteettien alueet, jotka sijaitsevat Kirkkonummen-Nuuskion laajan ekologisen verkoston sisällä. https://www.uudenmaanliitto.fi/files/21415/uudenmaan_ekologiset_verkostot_E194-2018%29.pdf

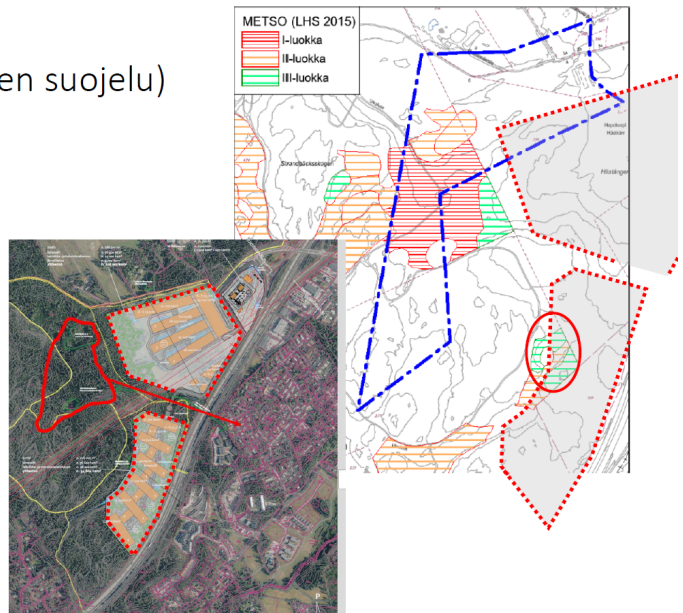
Kaavahankkeen lähtötiedoksi on laadittu luontoselvityksiä, joiden perusteella on tunnistettu alueen tärkeimmät luontoarvot. Luontoselvitysten laatijoilla on asianmukainen, yliopistotasoinen luonnontieteen tai biologian koulutustausta ja pitkä kokemus monipuolisten luontoselvitysten laatimisesta. Täten luontoselvitysten voidaan olettaa olevan asianmukaisesti laaditut. Suunnittelussa on rajattu rakentamisen ulkopuolelle luontoselvitysten perusteella muun muassa maakunnallisesti arvokas luontoarvokonaisuus.

Alueelta laaditussa luonnonhoitosuunnitelmassa on rajattu metsäkuvioita vapaaehtoisen suojeluohjelman, METSO:n kriteerien perusteella sekä luokiteltu rajattujen kohteiden merkittävyyttä (luokat I–III). Alla olevasta kuvasta 3 ilmenee, että pääosa METSO-kohteista sijoittuu rakentamisalueiden ulkopuolelle (korttelialueet on esitetty kuvassa punaisella pisteiviivalla rajattuna ja harmaalla täytöllä) eli pääosin METSO-kohteet jää lähivirkistysalueeksi kaavoitettavalle alueelle. Pieni osa II–III-luokan aluetta jää kuitenkin korttelialueen alle (rajattu punaisella viivalla). Kyseisen korttelialueen reunassa on kaavamääräys ”alueen osa, jonka avokalliota, lahokaviosammaleen esiintymisalueet ja metsäinen luonne maisemakuvassa tulee säilyttää. Avokalliota, lahokaviosammaleen esiintymisalueet ja puusto tulee suojata työmaa-aikana.” Alueen kautta kulkee myös nykyistä painannetta hyödyntävä tulvareitti.

Metso* (vapaaehtoinen suojelelu)

- Pää osa METSO-kohteista säilyy nykyisellään
- Pieni kulma pääosin III-luokan METSO-kohteita (pieni osa myös II-luok.) jää korttelialueen alle
- Korttelialueen reunassa on kuitenkin myös merkintä ”alueen osa, jonka avokalliot, lahokaviosammaleen esiintymisalueet ja metsäinen luonne maisemakuvassa tulee säilyttää. Avokalliot, lahokaviosammaleen esiintymisalueet ja puusto tulee suojata työmaa-aikana.” Lisäksi korttelialueen reunassa kulkee nykyistä painannetta hyödyntävä tulvareitti.

* METSO on metsien monimuotoisuutta turvaava ohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsiensä monimuotoisuusarvoja. METSO-ohjelma eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman 2014-2025 lähtökohdana on vapaaehtoisuus.



Kuva 3. Luontoselvityksen mukaiset METSO-kohteiden sijainnit suhteessa suunniteltuihin korttelialueisiin.

Alueelta on laadittu kaavaprosessin aikana myös erillinen lahokaviosammalselvitys. Pääosa lahokaviosammalalueista jää lähivirkistysalueen puolelle, ja esiintymät on merkitty kaavaan suojeltavina alueen osina (s-1). Osa esiintymistä jää kuitenkin myös korttelialueiden alle ja niistä on neuvoteltu ELY-keskuksen kanssa. Niiden osalta kaavalla haetaan yleispoikkeamista niiden suojelusta. Asiaa on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa.

Vaikutukset linnustoon

Saapuneiden muistutusten mukaan Matalajärvi on osa Nuuksion kansallispuistoa ja Espoon arvokkain SPA-lintujärvi, jonka monet lintulajit ovat Euroopan lintudirektiivissä mainittuja. Muistutuksissa myös todetaan, että Espoon yleiskaavassa järvi on merkitty suojelualueeksi, ja se on osa Natura 2000 -aluetta ja kuuluu valtakunnalliseen suojeluohjelmaan. Saapuneissa muistutuksissa tiedustellaan, miten teollisuusalueella olisi aikomus noudattaa lintujen pesimärauhaa.

Vastine:

Alueelle laaditussa luontoselvityksessä on tehty suunnittelualan linnustokartoitus. Kartoituskierroksilla tavattiin yhteensä 31 lintulajia, joista lähes kaikki pesi selvitysalueella tai tämän välittömässä läheisyydessä. Alueella kasvaa paikoitellen edustavaa vanhaa kuusi- ja sekametsää sekä järeää lahopuutakin löytyy. Tämän seurauksena linnusto on tavanomaista talousmetsää monipuolisempi. Mahdollisesti alueen kapeuden takia vanhan metsänilmentäjien parimäärä jäi alhaiseksi, vaikka lajimäärä olikin varsin edustava. Luontoselvityksen perusteella arvokkain metsä rajattiin arvokokonaisuudeksi, johon sisältyy vanhan runsalahopuustaisen metsän lisäksi myös läheiset suokohteet. Arvokokonaisuudelle tai sen läheisyyteen sijoittuivat myös pääosin

alueen lepakko- ja lintuahavainnot. Arvokokonaisuus rajattiin rakentamisalueiden ulkopuolelle.

Alueelle laaditun Natura-arvioinnin perusteella Hepokorvenkallion asemakaavahankkeella on edellä esitetyn perusteella arvioitu olevan vähäinen kielteinen vaikutus Matalajärven Natura-alueen luontoarvoihin. Vaikutusten merkittävyys on katsottu vähäiseksi, koska hanke ei vaikuta kielteisesti alueen ekologiseen tilaan tai kokonaisuuteen eli eheyteen. Vähäisen kielteiset vaikutukset kohdistuvat lähinnä linnustoon. Natura-arvioissa esitettiin lieventämistoimenpiteiksi mm. kovaäänisten rakennustöiden ajoittaminen herkkien kausien ulkopuolelle, sähköjohtojen merkintä ja valaistuksen suuntaaminen.

Kaavamääräyksissä on huomioitu kaikki Natura-arvion mukaiset lieventämistoimenpiteet. Lintujen pesimärauha varmistetaan sillä, että kaavamääräyksissä on määrätty melua tai ääntä aiheuttavien toimenpiteiden ajoittaminen 15.4.–30.6. ja 1.9.–31.10. ulkopuolelle. Kaavassa on myös määrätty valaistuksen suunnittelusta siten, että se aiheuttaa linnustolle mahdollisimman vähän haittaa, ja voimajohdot on määrätty linnuston törmäysriskin ehkäisemiseksi toteutettavaksi merkkipalloilla tai muilla vastaavilla huomioelementeillä.

Luontoselvitysten puutteellisuus

Muistutuksissa todetaan, että itse Hepokorpi, eli pellolla oleva metsäsaareke keskellä suunniteltua teollisuusaluetta, on tehdyissä luontoselvityksissä jätetty luontokartoituksen lajistontarkasteluiden ulkopuolelle. Muistutuksissa todetaan, että alue on luontaisesti lähteinen, ja allikot eivät kuivankaan kesän aikana kuivu. Muistutuksissa huomautetaan, että lähteet ovat uhanalaisia luontotyyppisiä ja niiden, sekä runsaan lahovuuston, tuottama mahdollinen lajistopotentiaali on arvioimatta.

Muistutuksissa todetaan, että selvityksestä puuttuu kokonaan Hepokorvenkallion merkittävä lepakkoesiintymä (mm. POKE-selvitys 2017, liite). Muistutusten mukaan tämä on merkittävä ongelma, jota pahentaa läheisen Högnäsin uusi ehdotettu kaava, jonka kasvava rakennuskanta myös uhkaa alueen lepakkokantaa. Muistutuksissa todetaan, että Bodomin-Matalajärven alue on Espoon merkittävin ja koko Suomen merkittävimpiä lepakkoalueita. Kaikkien lepakkojen suojeluun Suomi on erityisesti sitoutunut mm. ratifioimalla Eurobats-sopimuksen.

Vastine:

Metsäsaarekkeen luontoarvoja on arvioitu vuonna 2017 laaditussa luontoselvityksessä. Luontoselvityksessä kartoitettiin peltojen ympäröimä ojitettu Hepokorven metsäsaareke. Alueen länsiosassa on varttuvaa koivikkoa, etelässä varttuvaa/varttunutta mäntyvaltaista metsää, ja idässä ja pohjoisessa on varttuvaa kuusta ja koivua sekä nuorta harmaaleppää. Alueella ei tunnistettu merkittäviä luontoarvoja. Luontoselvityksen mukaiset arvokkaimmat luontoarvot on tunnistettu Hepokorven metsän ympäristöstä, johon rajattiin myös vuoden 2019 luontoselvityksen mukainen arvokokonaisuus.

Hepokorvenkallion kaava-alueelta tehtiin lepakkokartoitus vuoden 2019 luontoselvityksen yhteydessä. Hepokorven selvitysalueelta tehtiin aktiivikartoituksessa pääasiassa havaintoja pohjanlepakosta. Siippoja havaittiin lähinnä viimeisellä käyntikerralla. Havaintojen kokonaismäärä, 21 havaintoa, on varsin alhainen. Tähän todennäköisesti on vaikuttanut kartoitusreitin sijoittuminen osin alueen ulkopuolelle polkujen puutteen takia ja kartoituskäynnin lyhyt aika. Lepakoita kuitenkin havaittiin selkeästi metsäisillä alueilla, jossa oli järeää vanhaa puustoa. Nuoresta lehtipuuvaltaisesta metsästä idässä ei ole reitin varrelta havaintoja – toisaalta tiheässä lehtipuuveisaikossa on jouduttu kävelemään vain polkuja pitkin eikä kartoitusreitti siten kattanut koko aluetta.

Passiivilaitteisiin tallentui varsin vähän havaintoja ensimmäisellä ja toisella käyntieroksella ja osaan laitteista ei yhtään. Elokuussa laitteet olivat maastossa kolme yötä, mikä näkyy suurempina määrinä havaintominuutteja. Elokuussa laitteita pidettiin alueen keskiosan vanhassa metsässä, mikä näkyy mm. siippojen runsautena.

Varsinaista lepakoiden saalistusalueen rajausta ei Hepokorven selvitysalueelle tehty pienen havaintomäärän takia. Lepakoillekin tärkeä alue sijoittuu rajatulle arvokokonaisuudelle, joka sijoittuu asemakaavan mukaiselle virkistysalueelle (VL-1/s).

Natura-arvio

Yhden muistutuksen mukaan Natura-arvion alueelle kohdistuvien luontohaittojen selvitykset puuttuvat toistaiseksi täysin.

Muistutusten mukaan Natura-arvio vähättelee hankkeen vaikutuksia monella tapaa. Muistutuksessa todetaan, että se tulkitsee väärin vaikutusten merkitystä Matalajärven ekologiseen tilaan, joita tulee arvioida kohteen tosiasiallisen tilanteen pohjalta. Muistutuksessa todetaan, että vesistön tila on yksi järven Natura-suojeluarvojen keskeisiä tekijöitä, johon vaikuttaa eniten valuma-alueelta siihen kohdistuva ravinnekuormitus. Muistutuksen mukaan kuormituksen on monessa yhteydessä jo nyt todettu ylittävän järven kestokyvyn ja siten järven tilanne on heikkenevä.

Kaava-aineistossa on Natura-selvitys Matalajärven osalta. Kun datakeskuksen toiminta kehittyy, myös muutosten ja kapasiteetin lisäämisestä aiheutuvat vaikutukset voivat olla merkittäviä varsinkin rakennusaikana, ja näiden osalta tarkastelu tulee toteuttaa uudelleen.

Vastine:

Natura-arvion on laatinut erittäin kokenut luontokonsultti, jolla on paitsi luontokartoittajan myös biologin tutkinto. Sama konsulttiryhmä on myös laatinut paitsi Hepokorvenkallion kaava-alueen luontoselvityksen, myös aivan Matalajärven ja osin Natura-alueelle sijoittuvan Högnäsin kaavan luontoselvityksen kahteen kertaan (2009, 2015) sekä Högnäsin Natura-arvion kahteen kertaan (2017 ja 2021). He siis tuntevat erittäin hyvin paitsi ympäristön luontoarvot, myös Matalajärven Natura-alueen suojelukriteerit. Täten Natura-arvion voidaan olettaa olevan asiantuntevasti laadittu.

Yleispoikkeamisen käyttäminen

Yhden saapuneen muistutuksen mukaan suojeltavan lajin ydinalueen hävittämiseen tai heikentämiseen ei ole perusteita ennen kuin hyväksytyin hankkeen toteuttamiseksi mahdollisesti annettava lainvoimainen poikkeaminen sen mahdollistaa.

Vastine:

Yleispoikkeamisen käyttämisestä on käyty keskusteluja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa kaavaprosessin aikana, ja asemakaavassa on näiden keskustelujen pohjalta päädytty käyttämään yleispoikkeamista. Lahokaviosammal ei kuulu luonnonsuojelulain ja luontodirektiivien järjestelmässä tiukimman luonnonsuojelulain 49 §:n ja luontodirektiivin liitteen IV (b) mukaisen suojelun piiriin ja kaavaprosessin aikana laji putosi myös erityisesti suojeltavien lajien listalta. Laji on kuitenkin edelleen uhanalainen ja rauhoitettu laji. Luonnonsuojelulain 48 §:n 1 momentti huomioon ottaen rauhoitetun lajin lain 42 §:n mukainen hävittämiskielto ei kuitenkaan estä alueen käyttämistä rakennustoimintaan.

Ilman poikkeamista lahokaviosammaleen suojelusta, hanketta olisi mahdotonta sovittaa alueelle sen muiden reunaehtojen vuoksi. Jos rakentamisalue pienentyy lahokaviosammaleen suojelun seurauksena, alueelle ei ole enää mahdollista toteuttaa sähköteholtaan 100 MW:n kokoluokan datakeskusta, joka on toimijan vähimmäisvaatimuksena. Rakentamiskäyttöön otettavista lahokaviosammaleen esiintymisalueista huolimatta Espoossa säilyy runsaasti lahokaviosammaleen esiintymisalueita. Mikäli lahokaviosammalalueelle ei rakennettaisi, kaupunki menettäisi maanmyyntituloja muutamia kymmeniä miljoonia euroja ja lisäksi yritystoiminnan tuomat taloudelliset hyödyt.

Hulevedet

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että viivyttäminen ei ole tehokas keino hallita hulevesiä, koska ilmastonmuutoksen seurauksena sateet ovat merkittävästi lisääntyneet ja valuma-alue on kooltaan pieni suhteessa rakennettavan alueen valtavaan asfaltoituun (40 ha) maa-alaan ja kattopinta-alaan (yli 21 000 m²).

Muistutusten mukaan hulevedet muodostavat merkittävän riskin Espoon suurimmalle järvelle Bodomjärvelle ja Nuuksion kansallispuistoon kuuluvalla Matalajärvelle. Muistutuksissa todetaan, että mainitut järvet eivät kestä lisääntyvää fosfori- ja typpikuormaa. Lisäksi muistutuksissa todetaan, että lisääntyvä hulevesikuormitus aiheuttaa koko valuma-alueelle myös merkittävän tulvavaaran.

Muistutuksissa todetaan, että mahdollisen tulipalon tai muun ympäristökatastrofin sattuessa datakeskuksen alueella osa sammutusvesistä on tarkoitus kerätä sammutusvesisäiliöön. On erittäin epätodennäköistä, että tämä voisi käytännössä onnistua, sillä tulipalon tai muun onnettomuuden hallinnassa on mahdotonta toteuttaa riittävää huolellisuutta vaativassa tilanteessa.

Muistutuksissa todetaan, että suunnittelualue sijaitsee merkittävilta osin Bodominjärven valuma-alueella, jonne myös suuri osa alueen hulevesistä laskee. Muistutuksessa todetaan, että järven merkittävältä osaltaan luonnontilainen eteläranta on tärkeä suojeltavien lajien (mm. saukko, viitasammakko ja lepakot sekä lukuisat lintulajit) elinalue. Muistutusten mukaan myös hulevesien käsittely, laatu ja määrä sekä niiden vaikutukset luontoon on selvitettävä Natura-vaikutuksia vastaavalla tavalla.

Vastine:

Heti suunnitteluprosessin alusta lähtien on tiedostettu, että suunnittelualue sijaitsee herkkien vesistöjen läheisyydessä ja alueen hulevedet laskevat Bodominjärveen sekä osin myös Glimsinjokeen ja Matalajärveen. Hulevesien hallintaan on siis kiinnitetty erityistä huomiota koko prosessin ajan. Alueelta on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma, jossa on huolellisesti tutkittu paitsi hulevesien määrällistä, myös laadullista hallintaa. ELY-keskuksen lausunnon mukaan hulevesien hallinta on suunniteltu tarkoituksenmukaisesti suunnitteluvaiheeseen nähden. Sammutusvesien hallinnan suunnittelussa on konsultoitu Länsi-Uudenmaan pelastuslaitosta, joten sammutusvesien hallinta on suunniteltu tarkoituksenmukaisesti myös siitä näkökulmasta.

Vaikutukset Oittaaan ulkoilualueeseen

Saapuneiden muistutusten mukaan suunnittelualue tulisi säilyttää siinä käytössä, missä se on nyt: palvelemissa yhtenäisenä alueena virkistystä kulkuväylin, metsäpoluin ja tyylikkäine maisemineen. Muistutuksissa todetaan, että kaupungille tulleen palautteen mukaan kaupunkilaisille eniten merkitsevät: koti, lähiluonto, meri jne. Tämän vuoksi muistutuksissa todetaan, että alue tulisi säilyttää virkistyskäytössä asukkaiden parhaiksi.

Muistutuksissa todetaan, että valtavan luontoalueen uhraaminen hankkeelle, jonka sopijapuolia ei tiedetä ja jolla lähinnä turvataan Fortumin kaukolämpömonopolin jatkuminen, on tuomittavaa. Muistutusten mukaan Suomenojan kivihiilivoimalan sulkeminen ei voi olla tekijä, jolla alueen tuhoamista perustellaan. Muistutuksissa myös muistutetaan, että menetettyä luontoa ei saada koskaan takaisin.

Yhdessä saapuneessa muistutuksessa todetaan, että kaupunki on pettänyt lupauksensa jättää hiihtoreitit datakeskusalueen ulkopuolelle.

Muistutusten mukaan suunnitelmissa oleva uusi ulkoilureitti Oittaaan latuverkostolle on kelvoton. Muistutuksissa todetaan, että vaikka kaavaselostuksessa väitetään, että nykyinen alue on Kehä III:n läheisyyden takia meluisa, niin uusi ulkoilureitti on suunniteltu kulkemaan aivan kehän lähellä, ennen kääntymistään kahden datakeskusalueen läpi. Muistutuksissa kyselläänkin, miten voidaan perustella alueen sopimattomuutta ulkoiluun Kehä III:n melulla, mutta samalla suunnitella uusi reitti mahdollisimman meluisaan kohtaan alueella, jossa on meluisampaa kuin millään alueen nykyisistä poluista.

Muistutusten mukaan kyseinen kaavaehdotus katkaisee eniten käytössä olevat luontoreitit, jopa merkityt sellaiset, Oittaaan virkistysalueelle sekä suunniteltavat datakeskukset poistavat virkistäytymismahdollisuudet Oittaaan alueella. Muistutusten mukaan Hepokorvenportista kulkee tällä hetkellä reitit kolmeen eri suuntaan, joten tilanne hankkeen myötä heikkenee merkittävästi.

Muistutuksissa myös todetaan, että datakeskus on turvallisuusriski alueella toimivalle ratsastustoiminnalle sekä läheiselle EU-investointirahalla rakennetulle ratsastuspolulle.

Vastine:

Oittaaan alueella nykyisin yhtenäisen metsäalueen koko on n. 190 hehtaaria. Kehä III:n varrella sijaitseva osa virkistysalueesta on tällä hetkellä voimakkaasti altistettuna Kehä III:n liikenteen meluvaikutuksille. Iso osa metsäalueesta (n. 40 ha) sijaitsee alueella, jossa melutaso ylittää valtioneuvoston asettaman ohjearvon ulko-oleskelualueiden melutasolle (55 dB). Uudenmaan ELY-keskus totesi kaavalausunnossaan, että näille alueille ei saisi osoittaa virkistystoimintoja. Lisäksi Kehä III:n varsi (n. 13 ha) ei täytä ilmanlaadun osalta Helsingin seudun ympäristöpalveluiden suosituksetäisyyttä asuinrakentamiselle.

Nyt datakeskukselle suunnitellut korttelialueet vievät yhtenäisestä metsäalueesta n. 23 ha (12 %). Korttelialueet sijoittuvat kuitenkin kokonaisuudessaan melutasoiltaan epäsuotuisalle alueelle ja suurin osa alueesta on myös ilmanlaadun osalta huonoa aluetta. Todellisen ulkoilu- ja virkistyskäytön näkökulmasta ohjearvojen mukaisia metsäalueita ei lohkaista asemakaavan seurauksena rakentamiseen. Näin ollen voidaan todeta, että rakentamisella ei heikennetä merkittävästi Oittaaan virkistysaluekokonaisuutta, vaan virkistykseen parhaiten soveltuvat alueet on rajattu kokonaan rakentamisen ulkopuolelle. Oittaaan ladut ja kuntorata on myös rajattu rakentamisen ulkopuolelle. Niiden sekä uudisrakentamisen väliin on jätetty suojavyöhyke, jonka avulla pyritään säilyttämään metsän tuntu ulkoilureiteillä.

Asemakaavan seurauksena, olemassa olevan virkistysalueen tilanne paranee melutilanteen osalta, koska alueelle laaditun meluselvityksen perusteella uudet datakeskusrakennukset suojaavat alueella säilyviä virkistysalueita nykyistä laajemmin liikennemelulta. Suurimmalla osalla Oittaaan virkistysalueesta melutilanne paranee n. 3–5 dB. Hankkeella on positiivisia vaikutuksia melutilanteeseen myös Matalajärven ja Bodminjärven rannoilla.

Oittaaan alueella säilyy asemakaavan toteutumisen myötä yhteensä n.170 hehtaaria yhtenäistä metsäaluetta, mikä mahdollistaa myös nykyisten ulkoilureittien ja hiihtolatuojen laajentamisen, jos sille nähdään tarvetta. Oittaaalta on olemassa olevan ulkoilureitistöä lisäksi erinomaiset yhteydet esimerkiksi Pirttimäen, Solvallon sekä Kasavuoren ja Espoon keskuksen suuntiin. Oittaaalta pohjoisen ja etelän suuntiin on laaja ulkoilureittien verkosto, joka tarjoaa erinomaiset puitteet niin kävelijöille, pyöräilijöille, hiihtäjille kuin ratsastajillekin.

Asemakaava parantaa kulkuyhteyksiä Oittaaan suuntaan nykytilanteeseen verrattuna. Hepokorventie ja Puotismäentie tulevat olemaan auki nykytilanteen mukaisesti myös alueen rakentamisaikana. Puotismäentien varteen rakennettava uusi latuyhteys luo erityisesti kesäaikaan vaihtoehtoisen kulkuyhteyden Oittaaan suuntaan ja mahdollistaa sen, että Puotismäentiellä ei tarvitse kulkea ajoneuvoliikenteen seassa. Kehä III:n suunnasta Oittaaalle rakennettava rinnakkainen hiihtolatu ja ulkoilureitti tulevat palvelemaan kaikkia liikkujia ympäri vuoden. Vaikka ne sijoittuvat osin melualueelle, niiden toteuttaminen on nähty keskeiseksi virkistysalueverkoston jatkuvuuden näkökulmasta. Tällä hetkellä alueella kulkee polkuja, jotka eivät ole kunnostuksen ja ylläpidon piirissä, eivät mahdollista esimerkiksi esteetöntä liikkumista tai liikkumista erityisesti talviaikaan eri kulkumuodoilla. Uusi reitti luo kunnostetun ja ylläpidetyn yhteyden Oittaaalle kaikille liikkujille. Yhteyden on tarkoitus toimia siirtymäreittinä Oittaaan laajemmille virkistysalueille, eikä sen varteen osoiteta virkistyskäyttöön tarkoitettuja muita toimintoja. Kuten ensimmäisessä kappaleessa todettiin, myös Uudenmaan ELY-keskus on lausunut asiaan liittyen.

Alueelle sijoittuva datakeskus ei vaaranna alueella sijaitsevien ratsastustallien toimintaa tai ratsastusreittejä. Kulkeminen alueella sijaitsevien ratsastustallien suuntaan paranee nykytilanteeseen verrattuna uusien rakennettavien jalankulku- ja pyöräilyreittien ansiosta.

Maisemalliset vaikutukset

Muistutuksissa todetaan, että Oittaaan/Hepokorven alueen valtava rakennusmassa muuttaa kulttuurimaiseman teollisuusalueeksi. Muistutusten mukaan rakennukset hallitsevat näkymää mm. Bodominjärveltä. Muistutusten mukaan, jotta tällaisilta häiriövaikutuksilta vältytään, pitää ensisijaisesti luopua koko kaavahankkeesta tai sitten rakennusten suurinta korkeutta tulee rajoittaa huomattavasti (esim. 7 m korkuisiksi).

Muistutusten mukaan havainnekuvat ja viitesuunnitelmat eivät anna oikeanlaista kuvaa datakeskuksen maisemavaikutuksista. Muistutuksissa todetaan, että kaava-aineistossa ei ole missään esitetty havainnekuvaa, miten datakeskus tulee näkymään järvelle.

Muistutuksissa huomautetaan, että ympäristöarvot koostuvat paitsi luonnon monimuotoisuudesta myös maisema-arvoista. Muistutusten mukaan teollisuuden sijoittaminen keskelle luonnonvaraista metsää tuhoaa sekä maisema-arvot että kulttuurimaiseman.

Muistutusten mukaan asukastilaisuudessa esitettyjä kuvia eteläisestä alueesta ei voida pitää aluetta objektiivisesti kuvaavana, kuviin oli päässyt alikulku ja sen takainen pienen metsäalueen nuoren puuston harvennusalue. Ympäristövaikutusarviointi tuollaisena ei ole hyväksyttävissä ja se tulisi tehdä uudestaan suurempaa objektiivisuutta osoittaen. Ympäristövaikutusarviointi tuollaisena ei ole muistutusten mukaan hyväksyttävissä ja se tulisi tehdä uudestaan, suurempaa objektiivisuutta osoittaen.

Muistutusten mukaan korttelialueiden ympärille jätetyt suojavyöhykkeet ovat ilmeisen riittämättömiä useimmista ilmansuunnista katsottuna. Muistutusten mukaan Kehä III:n eteläpuolelle ei käytännössä ole minkäänlaisia näköesteitä suunnitelluille korkeille rakennuksille, sillä EV-alueen merkitys on pääosin olla sijoituspaikka hulevesien viivytysaltille; suojaavaa puustoa tähän ei ole mahdollista edes saada. Muistutusten mukaan lämpöpumppulaitoksen ja Kehän väliin ei suunnitelmassa ole jäämässä tilaa suojapuustolle ja sellainen tähän kohden tulee toteuttaa huomattavasti aiottua leveämpänä, luokkaa 30 metriä, jotta talvenajan luomenluonti ym. hoitotoimet eivät tuhoa puuvartisia kasveja. Muistutusten mukaan tyrmäävä maisemanmuutos olisi seurauksena ehdotetusta rakentamisesta Kehän eteläpuolen suuntaan, esitetynlaisena toteutettaessa.

Vastine:

Vaikka Hepokorven alue tarjoaakin laajan ja yhtenäisen alueen teollisuus- ja työpaikkarakentamiseen, ei se mahdollista riittävän kokoista aluetta konesalihallien rakentamiseksi yhteen tasoon. Edellytyksenä ison kansainvälisen toimijan saamiseksi alueelle on se, että mahdollistetaan sähköteholtaan vähintään 100 MW:n datakeskuksen rakentaminen alueelle. Hepokorven alue luo puitteet suuren kokoluokan datakeskukselle, kun konesalit saadaan rakennettua kahteen tasoon. Tämä tarkoittaa sitä, että konesalihallien tulee olla vähintään 22 metriä korkeita. Asemakaavamääräyksissä on määrätty datakeskusrakennusten ylin rakentamiskorkeus, joka mahdollistaa konesalien sijoittamisen kahteen tasoon, mutta ei vielä merkittävästi heikennä alueen maisemakuvaa maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden (Bodominjärven kartano- ja kyläympäristöjen kokonaisuus hankealueen pohjoispuolella sekä Espoonjokilaakson maisema-alue Kehä III:n eteläpuolella) osalta, sillä rakennukset eivät nouse puuston latvuskorkeuden yläpuolelle.

Alueelle laadittiin kattava maisemavaikutusten arviointi (Ramboll 2020-21). Valokuvapotenttien avulla on arvioitu rakennusten korkeussuhdetta olemassa oleviin kulttuurimaisema-, asuin- ja virkistysalueisiin nähden. Valokuvasoitukset laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmavaiheessa Bodominjärven, Oittaaan virkistysalueen, pohjoispuolella sijaitsevan pientaloalueen ja Kehä III:n suunnista ja ne vastaavat tilannetta datakeskuksen toteutuneessa tilanteessa. Hyväksymisvaiheessa maisemavaikutusten arviointia täydennettiin vielä Bodominjärveltä ja Bodominjärven länsirannalta.

Todenmukaisesti laadittujen valokuvasoitusten perusteella datakeskuksella ei ole merkittäviä vaikutuksia arvokkaisiin kulttuurimaisemiin. Kaavaehdotuksesta pyydettiin lausunnot Espoon kaupunginmuseolta ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, jotka valvovat kulttuuriympäristöjen säilymistä. Alueelle laadittujen vaikutusten arviointien perusteella hankkeella ei ole kulttuurimaisemaa heikentävää vaikutusta myöskään lausunnon antaneiden viranomaisten puolesta.

Viitesuunnitelmassa on esitetty valokuvasoitteet Puotismäentien pohjoispuolelta sekä Paciuksentieltä läheltä Bodominjärven rantaa. Puotismäentien pohjoispuolelta rakennukset tulevat näkymään hieman eteläsuuntaisessa maisemassa (kuva 4).

Maaston korkeusasema kuvanottopaikalla on n. +35 m. Paciuksentieltä otettu valokuva vastaa korkeusasemaltaan Bodominjärven rantaa (kuva 5). Kuvanottopaikan korkeusasema on n. +27 m, kun Bodomin rantaviiva sijaitsee n. +23 metrissä. Hyväksymisvaiheessa otettiin täydentäviä valokuvia Bodominjärveltä ja Bodominjärven länsirannalta. Valokuvissa on esitetty datakeskusrakennusten todellinen korkeusasema puuston takana (kuvat 6–7). Valokuvaseoitusten perusteella Bodominjärven suunnasta datakeskusrakennukset eivät näy ollenkaan maisemakuvassa. Valokuvaseoitusten perusteella asemakaavalla ei ole myöskään maisemallisia vaikutuksia tärkeimmille luonto- ja virkistysalueille. Alueelta on myös laadittu maisema-analyysikartta, joka osoittaa, että rakentamisalueiden ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden väliin jää puustoa, minkä vuoksi datakeskusrakennukset eivät näy kulttuurimaisema-alueille (kuva 9).



Kuva 4. Valokuvaseoitus pohjoispuolisen asuinalueen ja Bodominjärven suunnasta, joka osoittaa datakeskuksen toteutuneessa tilanteessa. Hepokorvenkallion viitesuunnitelma.



Kuva 5. Valokuvasoitus Paciuksentieltä. Datakeskusrakennukset eivät näy ollenkaan Bodominjärven rantamaisemaan, koska järvi sijaitsee huomattavasti suunnittelualuetta alempana ja alueen välissä on tiheää suojapuustoa. Hepokorvenkallion viitesuunnitelma.



Kuva 6. Valokuvasoitus keskeltä Bodominjärveä. Datakeskusrakennusten korkeusasema esitetty visuaalisesti puuston takana. Datakeskusrakennukset eivät näy ollenkaan Bodominjärven rantamaisemaan, koska järvi sijaitsee huomattavasti suunnittelualuetta alempana ja alueen välissä on tiheää suojapuustoa Hepokorvenkallion viitesuunnitelma.



Kuva 7. Valokuvasoitus Bodominjärven länsirannalta. Kuvassa esitetty visuaalisesti datakeskusrakennusten korkeus puuston takana. Datakeskusrakennukset eivät näy ollenkaan Bodominjärven rantamaisemaan, koska järvi sijaitsee huomattavasti suunnittelualuetta alempana ja alueen välissä on tiheää suojapuus-toa Hepokorvenkallion viitesuunnitelma.

Kehä III:n tieympäristö eroaa merkittävästi herkemmistä, maakunnallisesti arvokasta maisema-alueista, ja suuren mittakaavansa vuoksi se muodostaa vastinparin teollisuusalueelle ja kestää suurempiakin maisemallisia muutoksia. Maisemavaikutusten arvioinnin perusteella datakeskusrakennukset eivät tule juurikaan näkymään Kehä III:n eteläpuolella sijaitsevan asuinalueen suuntaan, eivätkä aiheuta vaikutuksia olemassa oleville asuinalueille (kuva 8).

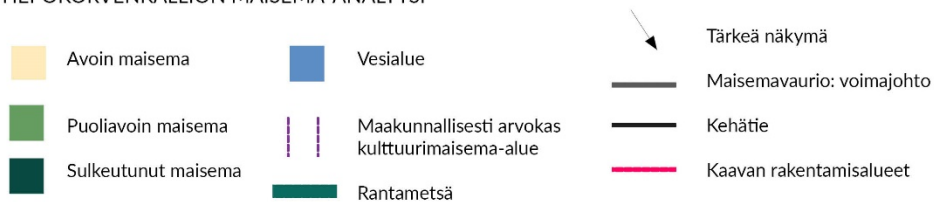


Kuva 8. Valokuväsovitus Pihlajarinteen asuinalueen keskeltä. Kuvassa on esitetty visuaalisesti datakeskusrakennusten korkeus alueen takana. Datakeskusrakennukset eivät ole havaittavissa asuinalueen suunnasta. Hepokorvenkallion viitesuunnitelma.



Katarina Peltola
Espoon Kaupunkisuunnittelukeskus, 2021

HEPOKORVENKALLION MAISEMA-ANALYYSI



Kuva 9. Maisema-analyysi kaava-alueelta osoittaa, että rakentamisalueiden ja maakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden väliin jää metsää, joka ehkäisee maisemakuvalliset vaikutukset kulttuurimaisema-alueiden suuntaan.

Rakentamisen tapa

Muistutuksissa todetaan, että Espoon kaupungin edustaja totesi asukastilaisuudessa, ettei kaupunki tiedä miten aluetta tullaan käyttämään tai millaisia rakennuksia sinne suunnitellaan. Muistutuksissa tiedustellaan, saako siis hankkeen operaattori yksin päättää millaisia rakennuksia Hepokorpeen aiotaan sijoittaa.

Kehä III:lle avautuvat kaikki julkisivut, myös toimisto- ja teollisuusrakennuksissa, tulee olla erittäin korkealaatuisia ja huoliteltuja. Näin kaavamääräyksestä käy ilmi, mutta kaavaselostuksessa annettaisiin lievennyksiä joillekin rakennuksille. Lievennykset eivät ole tarpeen korkeatasoiseen lopputulokseen pääsemiseksi.

Muistutusten mukaan konosalirakennusten tulee korkeuden osalta olla kokonaisuudessaan määritelty. Muistutusten mukaan esitetty rakentamisen taso (+ 36 m) pohjoisella korttelialueella on merkittävässä osassa aluetta paikoin kaksi metriä nykyistä maantasa korkeammalla. Pyrkimyksenä tulisi olla nykyinen maantaso. Muistutuksissa myös todetaan, että ilmanvaihtokonehuoneiden tai vastaavien sijoituessa katolle niiden tulee jäädä sallittujen korkeuspositioiden sisään. Muistutuksissa myös todetaan, että konosalirakennusten mahdolliset katto-/varajäähdyttimet tulee huolehtia rakenteeltaan ja mitoitukseltaan korkealuokkaisiksi.

Vastine:

Alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten laaditaan asemakaava, jonka tarkoituksena on osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan, olemassa olevan rakennuskannan käytön edistämisen ja kaavan muun ohjaustavoitteen edellyttämällä tavalla. Asemakaavassa on esitetty useita rakentamista ohjaavia tekijöitä, mm. rakennusten sijainti rakennusalojen mukaan, suurin sallittu rakentamisen määrä tehokkuusluvulla, sekä rakennusten suurin sallittu korkeus ylimmän korkeusaseman mukaan. Asemakaavatyön aikana laaditun vaikutusten arvioinnin kautta on päästy kiinni em. reunaehdointiin.

Tässä vaiheessa asemakaavaprosessia ei ole vielä täysin tarkkaa tietoa siitä, miten tulevat konosalirakennukset sijoittuvat kaavassa osoitetuille rakennusaloille. Asemakaavan tavoitteena on ohjata rakentamisen laatua ja rakentamistapaa alueelle sopivaan suuntaan. Rakentamisen laatua koskevia määräyksiä on esitetty kaavamääräyksissä useita. Asemakaavamääräyksissä on erityisesti keskitytty Kehä III:n suuntaan avautuvien julkisivujen laatuvaatimukseen, mutta huomioitu myös tulevien rakennusten sopeutuminen ympäröivään luonnontilaiseen kulttuurimaisemaan. Kaavamääräysten mukaan Kehä III:n suuntaan avautuvien julkisivujen tulee olla kaupunkikuvallisesti erittäin korkealaatuisia ja huoliteltuja. Julkisivuja tulee elävöittää arkkitehtonisin keinoin. Lisäksi julkisivujen tulee olla pääväritykseltään tummia ja sopeutua ympäröivään luonnontilaiseen maisemaan. Mahdolliset pitkät julkisivut tulee jaksottaa katoksin, ikkunapinnoin, sisäänvedoin tai muilla vastaavilla keinoilla. Alueelle sijoittuva sähköasema tulee toteuttaa siten, että se toteuttaa kaupunkikuvassa arkkitehtuuriltaan ja valaistukseltaan korkeatasoisen kokonaisuuden. Maisemavaikutusten lieventämiseksi pääosaan alueelle sijoittuvista rakennuksista on veloitettu viherkaton rakentaminen.

Kaavamääräykset ovat yhdessä kaavakartan kanssa virallinen asiakirja ja määräykset tulevat sitomaan alueelle tulevaa toimijaa. Kaavaselostuksen perusteella ei ole mahdollista esittää lievennyksiä laadittuihin kaavamääräyksiin.

Korttelin 65003 perustamistaso on suhteutettu alueelle rakennettavan kadun (Hepokorvenkaari) korkeusasemaan. Alueelle laaditun kunnallistekniikan yleissuunnitelman perusteella kadun korkeusasema tulee olemaan n. +36 metriä maanpinnasta, mikä tarkoittaa, että korttelialueen tasaus tulee olla suunnilleen samalla tasolla, jotta liittyminen kadulta korttelialueelle on mahdollista. Korttelialueen perustamistaso on arviolta noin kaksi metriä nykyistä maanpintaa korkeammalla. Korttelialue on kuitenkin edelleen noin kolme metriä alempana kuin Kehä III:n liikennealue. Kaavassa on määrittäty, että katolle sijoittuvat ilmastointikoneet ja muut tekniset rakenteet eivät saa nousta puuston latvuskorkeuden yläpuolelle ja rakenteiden julkisivuissa on noudatettava pääjulkisivujen materiaaleja, värejä ja laatutasoa. Alueelle laadittu maisemavai- kutusten arviointi on tehty em. korkeustasoihin pohjautuen.

Varavoimakoneet

Suunniteltu dieselpolttomootoreiden käyttö varavoimatarpeena on valtavan suurta. Tarvittava tehomäärä, sijoitukset, niiden äänenpainetasot, emissiot ja valtava säilötävä polttoainemäärä vaikuttavat sovittamattomalta ympäröivän luonnon ja alueen virkistystarpeiden kanssa. Muistutusten mukaan järjestelmän on kyettävä paitsi vaimentamaan ääntä tehokkaasti, myös suodattamaan nokihiukkasia ja rajoittamaan syntyvien NOX:ien määrää. Muistutuksissa myös todetaan, että polttoaineen rikkipitoisuuden tulee vastata nykyisin Suomessa jakelussa olevan autoihin käytettävän diesel- polttoaineen tasoa.

Muistutuksissa todetaan, että hulevesisuunnitelmissa ei ole otettu huomioon poikkeuksellisia polttoaine- ja muuntamoöljyvuotoja, joiden tilavuudet voivat ovat tuhansia kuutiometrejä. Mahdollinen kemikaalivuoto pilaa lähimaastot ja Bodomin- ja Matalajärven vesialueet.

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että alueella tullaan varastoimaan varavoimailaitosten tarvitsemaa dieselöljyä 650m³ sekä muuntajaöljyä vielä tällä hetkellä tuntematon määrä. Muistutusten mukaan tämä varastointi tuottaa myös riskin alueen vesistöille. Muistutuksissa huomautetaan, että alueen luonto on liian herkkä ympäristölle vaarallisen nesteen varastoinnille ja mahdolliselle ympäristövahingolle.

Ulkoisessa virransaannissa tapahtuva häiriö voi myös merkitä pitempääkin varavoiman käyttötarvetta ja siten moottorin aiheuttama melu voi olla merkittävä häiriö ympäristölle; arviota voimakkuudesta ei ole esitetty. Varavoimalan vaikutuksia ei ole luontoarviossa käsitelty lainkaan.

Vastine:

Sähkönsyötön varmistaminen kaikissa tilanteissa on datakeskuksen toiminnan kannalta kriittistä. Hepokorvenkallion datakeskuksen sähkönsyöttö järjestetään ensisijaisesti alueelle rakennettavan uuden kantaverkon sähköaseman kautta. Kaavassa tulee kuitenkin varautua siihen, että tämän lisäksi tarvitaan myös varavoiman lähteitä kuten akkuja tai dieselgeneraattoreita. Datakeskustoimijoilla on kunnianhimoiset tavoitteet pyrkiä vähentämään toimintansa aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä, ja osana

tätä kehitystä ala pyrkii tulevaisuudessa kokonaan eroon dieselgeneraattoreista. Tässä vaiheessa prosessia ei ole vielä täysin varmaa, sijoittuuko suunnittelualueelle varavoimakoneita ja niiden vaatimia dieselöljyjä. Suunnittelualueen läpi kulkee Fingridin kantaverkko, ja uusi datakeskus tulee liittymään suoraan kantaverkon sähköasemaan. Suomessa kantaverkon toimintavarmuus on erittäin korkealla tasolla ja datakeskustoimija tekee arviota siitä, tarvitaanko varavoimakoneita alueelle lainkaan.

Jos varavoimakoneita sijoitetaan alueelle, on näiden tarvitsemien dieselöljyjen määräksi alustavasti arvioitu 650 m³. Varavoimakoneet sijoitetaan varsinaisen konesalirakennuksen sisälle tai ulokemaisesti rakennuksen viereen integroituna. Kaavamääräyksissä on veloitettu toteuttamaan alueelle sijoittuvat säiliöt ulkoasultaan ja laatusoltaan ympäröivään alueeseen sopiviksi. Varavoimakoneita käytetään arviolta korkeintaan 15 minuuttia kerran kuukaudessa. Varavoimakoneet ovat erittäin hyvin äänieristetty, koska datakeskuksia on jonkin verran myös sijoitettuna lähellä asutusta. Hiljaisen käyntiäänien lisäksi nykyaikaiset varavoimakoneet ovat muutenkin erittäin ympäristöystävällisiä, jos niitä verrataan muutaman vuosikymmenen takaisiin generaattoreihin. Hepokorvenkallion asemakaavassa on määrätty toiminnan aiheuttamasta melusta, mikä pitää sisällään myös varavoimakoneiden äänieristävyuden toteuttamisen.

Varavoimadieselien vuotaminen ympäristöön mahdollisessa ongelmatilanteessa tai rankkasateen aikana estetään varadieselien ympärille rakennettavan suoja-altaan avulla. Kaavamääräykseen on lisätty määräys, että korttelialueiden hulevesijärjestelmä tulee olla eristettävissä mahdollisessa ongelmatilanteessa, jolloin korttelialueen hulevedet eivät pääse valumaan lähialueen vesistöihin.

Alueellista sähkönsiirtoa palvelevalla kantaverkon sähköasematontilla sähköaseman muuntajat sisältävät öljyä, joihin muistutuksissa viitataan. Muuntamon alle rakennettava suoja-allas estää sen, että öljyä ei pääse vuototilanteessa ympäristöön. Muuntajan allas on betoninen suoja-allas, johon mahtuu muuntajan öljymäärä ja 20 cm sadevettä. Allas vesitetään valvotusti 1.lk öljynerottimen läpi tai muutamissa tapauksissa käyttäen optista öljyntunnistusjärjestelmää. Suoja-altaan tiiveys tarkastetaan säännöllisesti. Mahdollisessa tulipalossa syntyvän öljypitoisen sammutusjäteveden pääsy ympäristöön estetään rakenteellisin ratkaisuin. Mahdolliseen tulipaloon varaudutaan erillisellä sammutusjätevesialtaalla. Uusissa hankkeissa Fingrid on käyttänyt 1 000 m³ kokoista allasta. Tämä koko perustuu muuntajapalospelvitykseen/-mallinnukseen. Altaan viereen täytyy päästä pumppuautoilla ja sinne johdetaan myös maanalaisesti muuntajasuojien vesitysvedet 1.lk öljynerottimelta.

Liikenne

Yhdessä muistutuksessa todetaan hyvänä ratkaisuna, että alueen läpi ei toteuteta rinnakkaistietä.

Vastine:

Merkitään tiedoksi. Tavoiteverkon mukainen ja Kehä III:n rinnakkaisyyhteytenä aiemmin toiminut kokoojakatu Hepokorventien ja Tollinmäen asuinalueen väliltä poistettiin Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavatyön aikana alkuvuodesta 2020. Katuyhteyttä ei katsottu tarpeelliseksi ja sen poisto mahdollisti laajemman virkistysalueen ilman kadusta johtuvia katkoksia. Datakeskuskortteleihin johtaa tulevaisuudessa kaupungin omistama Hepokorvenkaari-niminen katu, joka päättyy käänntöpaikkaan eteläisemmän datakeskustontin kohdalla.

Pysäköinti

Saapuneissa muistutuksissa todetaan, että alueelle tulisi Paciuksentien ja Puotismäentien liittymäalueen reunaan yleisiä pysäköintipaikkoja ulkoilijoiden käyttöön ainoastaan 10 kpl. Muistutusten mukaan tämä olisi selkeä ja huomattava huononnuks nykyiseen, koska Hepokorventien varressa on tien levennyksellä nykyin n. 15 pysäköintipaikkaa. Muistutuksen mukaan talvella viikkaimpien hiihtokelien aikana nämäkin paikat ovat olleet iltaisin ja viikonloppuisin kaikki jatkuvasti täynnä ja tien reunaan on usein pysäköity lisäksi 5–10 autoa epävirallisille, osin kielletyillekin paikoille, mikä kertoo alueen pysäköintipaikkojen voimakkaasta alimitoituksesta jo nykyisin. Muistutuksessa todetaan, että alueella käy lisäksi koko ajan runsaasti autoilijoita, jotka joutuvat jatkamaan matkaansa Oittaaalle, koska vapaita pysäköintipaikkoja ei ole.

Muistutusten mukaan hiihtäjät ja ympäri vuoden myös muut, varsinkin etelän ja idän suunnasta tulevat ulkoilijat käyttävät tätä aluetta oikotienä ja lähtöpaikkana päästäkseen Oittaa-Järvenperä-yhdyslatua tai ulkoiluteitä pitkin Oittaaan laduille ja ulkoilureiteille sekä uimarannoille. Muistutuksissa todetaan, että pysäköintipaikkojen vähäisyys Hepokorvenkallion alueella lisää huomattavasti turhaa autoilua ja siten täysin turhia hiilidioksidipäästöjä. Muistutusten mukaan nämä autot kuormittavat jo muutenkin ylikuormitettua Kunnarlantietä ja Oittaaan pysäköintialuetta.

Muistutusten mukaan kaavassa esitettyjen pysäköintipaikkojen määrää onkin lisättävä huomattavasti, ainakin vähintään 50:een, jotta esitetyn datakeskuksen ulkoilulle aiheuttamia mittavia haittoja saataisiin edes hieman lievennettyä ja turhia hiilidioksidipäästöjä vähennettyä.

Vastine:

Yleiselle pysäköinnille käytetään kerrosneliömetrimääriin suhtautettua normistoa vain asumisen kaavoissa palvelemaan vieraiden pysäköintiä ja muuta tilapäistä pysäköintiä. Suunnitelmissa on varauduttu hankkeesta johtuvaan vieraspysäköintiin datakeskuksen omalla tontilla, joten sitä ei tarvitse osoittaa yleisille alueille.

Kaavatyön yhteydessä on tunnistettu tarve Oittaaan ja lähiympäristön ulkoilukäyttäjien pysäköintitarpeelle myös kaava-alueella ja sen läheisyydessä. Ehdotusvaiheessa pysäköintitarpeeseen pyrittiin vastamaan noin 10 autopaikan kokoisella LP-alueella Paciuksentien ja Puotismäentien liittymässä kaava-alueen pohjoispuolella.

Pysäköintialue on mukana myös hyväksymiskäsittelyyn vietävässä asemakaavassa. Paikka valittiin niin, että se olisi mahdollisimman lähellä alueen valmiita ulkoilureittejä ja on näin ollen luonteva paikka ulkoilureittien käyttäjille. Alueen maanomistus, luontoarvot, maastonmuodot ja moni muu suunnittelun reunaehto rajoittavat useiden ja isojen pysäköintikenttien rakentamista alueelle. Yleistä pysäköintiä ei ole myöskään tarkoituksenmukaista osoittaa niin sanotun kovimman kysynnän mukaan, sillä pysäköintialueet ovat kuitenkin suurimman osan ajasta tyhjillään. Kaavatyössä ei myöskään voida kokonaan ratkaista kaava-alueen ulkopuolisten alueiden mahdollisia pysäköintiongelmia.

Muistutuksissa mainittua Hepokorventien varressa olevaa syvennystä, joka on osoitettu tällä hetkellä liikennemerkillä pysäköintiin, on mahdollista käyttää myös tulevaisuudessa yleisen pysäköinnin järjestämiseen. Hepokorventie on valtion omistama tie, joten tämänhetkisen pysäköinnin sallimisesta päättää valtio. Asemakaavassa Hepokorventie muutetaan kaupungin omistamaksi katualueeksi, jolloin myös Hepokorventien varren mahdolliset pysäköintijärjestelyt ovat kaupungin päätösvallan alla.

Asemakaava ei estä yleisen pysäköinnin järjestämistä Hepokorventien varressa jatkossakaan. Kaavan liitemateriaalina olevassa katukartassa on esitetty esimerkinomainen yleisten pysäköintipaikkojen vaatima tilatarve tulevalle Hepokorventien katualueella. Katukartassa yleisiä pysäköintipaikkoja on esitetty 10 kappaletta Hepokorventien molemmin puolin – yhteensä 20 kappaletta. Myös uuden Hepokorvenkaarikadun mitoitussyvyys mahdollistaa yleisen pysäköinnin osoittamisen Hepokorvenkaarian varteen. Edellä mainituilla toimenpiteillä alueen yleisten pysäköintipaikkojen määrä on mahdollista moninkertaistaa esitetystä 10 kappaleesta. Yleisten pysäköintipaikkojen toteutuksesta niin sijainnin, määrän kuin ajankohdankin suhteen vastaa Espoon kaupunkitekniikan keskus. Asia on saatettu kaupunkitekniikan keskuksen tietoon, ja he ovat suhtautuneet asiaan myönteisesti.

Liikennealue

Muistutuksissa todetaan, että aineistossa on esitys Kehä III:n linjauksen huomattavasta leventämisestä etäpuolisella alueella Pihlajarinteen/Järvenperän asutuksen kohdalla, noin leveänä se tulisi hylätä, siihen ei liene tarvetta.

Vastine:

Kaava-alueen rajaus Kehä III:n eteläpuolella noudattelee olemassa olevaa tiealueen rajaa niiltä osin kuin Kehä III on kaava-alueessa mukana. Kehä III:n tiealuetta ei ole kaavatyön aikana levennetty Pihlajarinteen ja Järvenperän asutuksen puolelle. Kehä III:n pohjoispuolella olevan kaava-alueen puolella tiealueen rajaa on sen sijaan levennetty Uudenmaan ELY-keskuksen toivomuksesta ottaa huomioon tulevaisuuden kolmannen lisäkaistan tilavaraukset. Kehä III:n eteläpuolella lisäkaista mahtuu nykyiselle tiealueelle.

Melu

Muistutuksissa todetaan, että luottamus kaava-aineistossa käytettyihin perusteluihin heikkenee, sillä perustelut ovat puutteellisia ja tarkoitushakuisia. Muistutuksissa todetaan, että Hepokorvenkallion kaava-aineistossa on todettu melun määrästä, että melu- ja ilmanlaatuongelmien takia asuinrakentamisen sijoittaminen vilkkaasti liikennöidyn Kehä III:n varteen ei ole mahdollista. Muistutusten mukaan kuitenkin Kehä III:n eteläpuolelle on sallittu runsas asuinrakentaminen, samoin kuin hieman etäämmäksi Vesirattaanmäkeen sekä suunnitteilla olevaan Tollinmäkeen.

Muistutuksissa todetaan, että lämpöpumppujen hajasijoitus eri osiin rakennuskantaa olisi ympäristöä vähemmän melulla häiritsevä vaihtoehto kuin pumpputoiminnan keskittäminen asutuksen kupeeseen. Muistutusten mukaan hajautusvaihtoehdon toteuttaminen on mielekäs valinta, kun samalla huolehditaan hyvästä äänenvaimennuksesta.

Muistutusten mukaan alueelle laadituissa selvityksissä on ilmeisiä ristiriitoja tai puutteita. Selvitysten mukaan, kun melunvaimennus on toteutettu lämpöpumppulaitoksessa, ei teollisuusalueelta sen käynnin aikana leviä yhtään desibeliä melua viereiselle asuntoalueelle. Muistutusten mukaan tämä ei vaikuta todennäköiseltä tai mahdolliselta.

Muistutuksissa todetaan, että mikäli korttelialue T-2 toteutetaan pääosin toimistokäyttöön, se olisi mahdollinen voimakas liikennemelun heijastin välittömässä läheisyydessä olevalle asuinalueelle, siten myös rakennuksen korkeutta ja pintamateriaaleja tulee arvioida kriittisesti. Muistutusten mukaan vastaavasti kuin lämpöpumppukäytössä, T-2-korttelialueen rakennusten maisemallisia vaikutuksia pitää minimoida ja liikennemelun heijastuksen poisto pitää toteuttaa.

Muistutusten mukaan T-1-korttelialueen kaikki sivut (myös päädyt), jotka voivat heijastaa liikennemelua Kehä III:lta läheiselle asuinalueelle, tulee rakenteellisesti huomioida ääntä vaimentavina.

Rakentamisen aikana erityisesti lähiluonto ja alueella tai sen lähetyillä olevat ihmiset toistuvasti altistuvat ainakin melulle ja pölylle jne. Rakentamisen aikaisen pölyn, melun ja muiden emissioiden määrä pitää minimoida.

Vastine:

Suunnittelualue on osoitettu voimassa olevassa yleiskaavassa teollisuus-, varastointi- sekä virkistysalueeksi. Vireillä olevassa Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan ehdotuksessa alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttavaa teollisuus-, varastointi- ja yhdyskuntateknisen huollon toimintaa sekä muuta tilaa vaativaa työpaikkatoimintaa. Asumisen osoittaminen alueelle asemakaavassa olisi voimassa olevan ja vireillä olevan yleiskaavan vastaista.

Maankäyttöä suunnitellaan kaavoituksella ja meluntorjuntaa ohjataan asemakaavamääräyksillä. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakentamisen ohjauksen

tavoitteena on edistää hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamista. Liikenteestä johtuva melu on tunnistettu terveyshaitta, joka esimerkiksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan aiheuttaa muun muassa unen häiriintymistä, elimistön stressireaktioita sekä sydän- ja verisuonisairauksien riskiä.

Melun lisäksi huomioon otettava asia on liikenteen päästöt, jotka vilkasliikenteisten katujen ja teiden varsilla ovat monesti merkittäviä. Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) ja THL ovat määritelleet ilmanlaatuvohykkeet, joiden avulla pyritään vähentämään pienhiukkasten ja muiden liikenteen päästöjen terveyshaittoja pääkaupunkiseudulla. Ilmanlaatuvohyketaulukon mukaan asuinrakentamisen sijoittaminen Kehä III:n ennusteliikennemäärillä olisi minimissään 49 metriä, suositusetaisyuden ollessa 140 metriä. Suositusetaisyutta suositellaan sovellettavaksi uusien alueiden suunnittelussa, johon suunnittelualuekin kuuluu. Hepokorvenkallio ei ilmanlaadun suhteen näin ollen sovellu asumiseen.

Kaavan yhteydessä tehdyn meluselvityksen liitekuvassa 1 näkyy toimintojen aiheuttama melu ympäristöön ilman Kehä III:n liikennettä. Liitekuvan 1 mukaisesti itse toiminnalla ei ole vaikutusta ympäristöön leviävälle melulle. Ympäristöön leviävän melun suurin syy on nyt ja tulevaisuudessa Kehä III:n tieliikennemelu, joka on esitetty meluselvityksen liitekuvassa 2.

Kehä III:n liikenteestä rakennuksiin osuva melu ja siitä aiheutuva heijastusmelu on otettu huomioon kaavamääräyksissä ja se täytyy ottaa T-2-korttelin rakentamisessa huomioon käyttötarkoituksesta riippumatta. Kaavamääräys melun heijastuvuudesta kuuluu: ”Alueelle sijoittuvat rakennukset ja aidat tulee toteuttaa siten, että niistä heijastuva liikennemelu ei aiheuta valtioneuvoston ohjearvojen ylittymistä lähialueen asuintalojen ulko-oleskelualueilla. Liikennemeluselvitys tulee esittää rakennusluvan yhteydessä.”

Yleiskaava

Muistutusten mukaan alueen rakentamista perustellaan tällä hetkellä vielä vahvistamattomaan Pohjois-Espoon yleiskaavaluonnokseen merkityllä teollisuusalueen merkinnällä. Vanha yleiskaava on laadittu 1997. Muistutusten mukaan luontoarvojen merkityksen kasvun myötä ei ole uskottavaa, että Espoo päättäisi vuonna 2021 ottaa Oitaan alueen teollisuuskäyttöön. Muistutusten mukaan arvojen muuttuessa on myös oleellista muuttaa arvojen vastaisia vanhoja päätöksiä.

Muistutusten mukaan maakuntakaava, Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava (POKE) ja asemakaavat tulee päivittää 2000-luvun tarpeisiin ja arvoihin ja kaavoittaa koko Kehä III:n ja Bodominjärven välinen alue kaupunkilaisten virkistysalueeksi.

Muistutuksissa todetaan, että datakeskuksen pohjoisempi osa on sijoitettu voimassa olevan yleiskaavan mukaan osittain viheralueelle sähkölinjan ja rakennusalueen pohjoisimman osan kohdalla, mikä on yleiskaavan vastaista.

Muistutuksissa myös todetaan, että asemakaavoituksessa tulisi odottaa sekä uuden maakunta- että yleiskaavan lainvoimaisuutta, jotta kokonaistarkastelu ja valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet voidaan huomioida.

Vastine:

Hepokorven alueelle on osoitettu jo voimassa olevassa yleiskaavassa (Espoon pohjoisosien yleiskaava, osa I) n. 40 ha teollisuustoimintojen alueita. Espoon pohjoisosien yleiskaava on ollut voimassa vuodesta 1997 lähtien. Aluetta on suunniteltu pitkään Espoon tärkeäksi kehittyväksi teollisuustoimintojen ja työpaikkojen alueeksi. Kehä III:n varsi melu- ja ilmanlaatuongelmineen rajaa alueen maankäyttömahdollisuuksia ja heikentää aluetta erityisesti virkistysarvojen ja asumisen näkökulmasta. Alue soveltuu kuitenkin reunaehdot huomioiden erinomaisesti teollisuus- ja työpaikkarakentamiseen. Alue on liikenteellisesti hyvin saavutettavissa ja myös raskaamman kaluston logistiikka onnistuu Kehä III:n eritasoliittymän (Träskändansolmu) kautta.

Yleiskaavallista tilannetta on tarkasteltu uudelleen myös vireillä olevassa Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavassa, jossa suunnittelualue on osoitettu elinkeinoelämän ja työpaikkojen alueeksi. Vireillä oleva yleiskaava tähtää kaupungin kehitymisessä vuoteen 2050 ja näin ollen edelleen pitkällä tähtäimellä Hepokorven alue nähdään tärkeänä teollisuuden ja työpaikkojen alueena. Vaikka vireillä olevaa Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaa ei ole vielä saatu lainvoimaiseksi, voidaan Hepokorvenkallion asemakaavaa edistää voimassa olevan yleiskaavan pohjalta. Asemakaavan ratkaisu tukee myös vireillä olevaa yleiskaavaratkaisua.

Asemakaavan rakentamisalueet sijoittuvat pieniltä osin voimassa olevan yleiskaavan mukaiselle viheralueelle. Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva viherkaista on otettu huomioon asemakaavoituksessa osoittamalla alueelle 30 metriä leveä vyöhyke lähivirkistysaluetta (VL-1/s). Yleiskaavassa alueen läpi on tunnistettu yhteystarve erityisesti virkistysalueen näkökulmasta. Laajempaan viheralueverkostoon liittyvä ekologinen yhteys sijaitsee Bodominjärven rannalla, kaava-alueen ulkopuolella. Asemakaavassa virkistysyhteyden tarve on tunnistettu ja huomioitu suunnittelemalla Puotismäentien varteen uusi ulkoilureitti, joka parantaa yhteyksiä erityisesti Oittaaan laajemman virkistysalueen suuntaan. Voimassa olevassa yleiskaavassa voimalinjan alueelle esitetty viherkäytävä noudattelee voimajohdon vaatimaa suoja-aluetta, joka on esitetty asemakaavassa va-merkinnällä.

Asemakaavan sisältövaatimukset

Saapuneiden muistutusten mukaan asemakaava ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaisia asemakaavan sisältövaatimuksia. Säännöksen mukaan luonnonympäristöä tulee vaalia eikä alueisiin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Myös lähivirkistykseen soveltuvia alueita tulee olla riittävästi. Asemakaavalla ei saa perusteettomasti aiheuttaa elinympäristön laadun merkityksellistä heikkenemistä eikä kohtuuttomia rajoituksia maanomistajalle.

Muistutusten mukaan Espoon kaupungin rakennusjärjestyksen 3 §:ssä todetaan, että rakentaminen tulee sopeuttaa kunkin alueen luonteeseen ja ominaispiirteisiin. Muistutusten mukaan rakennusjärjestyksen mukaan datakeskusta ei hyvälläkään tahdolla voida sijoittaa Oittaaan Hepokorpeen.

Vastine:

Asemakaavan valmistelun aikana on laadittu kattava vaikutusten arviointi, jossa on otettu huomioon hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön, virkistysalueisiin ja lähialueen asukkaisiin. Vaikutusten arvioinnista on kerrottu tarkemmin kaavaselostuksessa. Vaikutusten arvioinnin perusteella asemakaavan mahdollistamat toiminnot täyttävät maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaiset sisältövaatimukset ja arvioinnin perusteella datakeskuksen toiminnot eivät toimintakäytössään tule aiheuttamaan merkittäviä vaikutuksia alueen asukkaisiin.

Osa suunnittelualueesta on tällä hetkellä viljelyskäytössä olevaa peltoa ja osa luonnontilaista metsäaluetta. Peltoalueella on tällä hetkellä yksityistä maataloustoimintaa, joka joutuu siirtymään alueelta muualle. Eteläinen korttelialue sijoittuu alueelle, jossa kulkee lähialueen asukkaiden käytössä olevia polkuja Oittaaan laajemman virkistysalueen suuntaan. Asemakaava kaventaa yhtenäistä metsäaluetta, mutta parantaa kulkuyhteyksiä Oittaaan suuntaan. Asemakaavoitustyön aikana alueen läpi on suunniteltu uusia ulkoilureittejä ja latuyhteyksiä, jotka tulevat palvelemaan erityisesti Kehä III:n eteläpuolen asukkaita.

Hepokorventie ja Puotismäentie tulevat toimimaan nykytilanteen mukaisesti myös asemakaavan toteutumisen jälkeen. Puotismäentien varteen rakennettava uusi latuyhteys luo erityisesti kesäaikaan vaihtoehtoisen kulkuyhteyden Oittaaan suuntaan ja mahdollistaa sen, että Puotismäentiellä ei tarvitse kulkea ajoneuvoliikenteen seassa. Uusi rakennettava latuyhteys tuo myös parannusta nykytilanteeseen, jossa Puotismäentien pohjoispuolella sijaitseva reitti joutuu risteämään vaarallisesti alueen tonttiliittymien kanssa. Latuyhteys ja ulkoilureitti jatkuvat rinnakkaisyhteyksinä Puotismäentien päästä aina Oittaaan ulkoilualueelle saakka. Nykyistä reitistöä tullaan parantamaan myös tällä välillä asemakaavan voimaantulon jälkeen.

Asemakaavalla on vaikutuksia luontoon ja maisemaan, sillä kaavan rakentamisalueet sijoittuvat osin luonnontilaiselle metsäalueelle ja osin viljellylle peltoalueelle, jolloin kasvullinen ympäristö muuttuu rakennetuksi, kasvillisuutta poistetaan, maaperää muokataan ja eri kasvi- ja eläinlajien elinympäristöjä hävitetään. Samaan aikaan kuitenkin vaikutetaan merkittävästi koko Espoon hiilidioksidipäästöjen pienenemiseen ja sitä kautta ilmastonmuutoksen torjuntaan.

Osittain kaava-alueen alle jäävät metsäalueet ovat olleet laajemmin virkistyskäytössä, mutta rakentamiseen suunnitellut alueet ovat virkistyskäytön näkökulmasta haasteellisia melun ja ilmanlaadun vuoksi. Oittaaan alueella yhtenäisen metsäalueen koko on nykyisin yhteensä n. 190 hehtaaria. Kehä III:n varrella sijaitseva osa virkistysalueesta on tällä hetkellä voimakkaasti altistettuna Kehä III:n liikenteen meluvaikutuksille. Iso osa metsäalueesta (n. 40 ha) sijaitsee alueella, jossa melutaso ylittää

valtioneuvoston asettaman ohjearvon ulko-oleskelualuiden melutasolle (55 dB). Uudenmaan ELY-keskus totesi kaavalausunnossaan, että näille alueille ei saisi osoittaa virkistystoimintoja. Lisäksi Kehä III:n varsi (n. 13 ha) ei täytä ilmanlaadun puolesta Helsingin seudun ympäristöpalveluiden suosituksetäisyyttä asuinrakentamiselle.

Nyt datakeskukselle suunnitellut korttelialueet vievät yhtenäisestä metsäalueesta n. 23 ha (12 %). Korttelialueet sijoittuvat kuitenkin kokonaisuudessaan melutasoiltaan epäsuotuisalle alueelle, ja suurin osa alueesta on myös ilmanlaadun näkökulmasta huonoa aluetta. Todellisen ulkoilu- ja virkistyskäytön näkökulmasta ohjearvojen mukaisia metsäalueita ei lohkaista asemakaavan seurauksena rakentamiseen. Oittaaan alueella säilyy asemakaavan toteutumisen myötä yhteensä n.170 hehtaaria yhtenäistä metsäaluetta, mikä mahdollistaa myös nykyisten ulkoilureittien ja hiihtolatuojen laajentamisen, jos sille nähdään tarvetta. Oittaaan on olemassa olevan ulkoilureitistön lisäksi erinomaiset yhteydet esimerkiksi Pirttimäen, Solvallon sekä Kasavuoren ja Espoon keskuksen suuntiin. Oittaaan pohjoisen ja etelän suuntiin on laaja ulkoilureittien verkosto, joka tarjoaa erinomaiset puitteet niin kävelijöille, pyöräilijöille, hiihtäjille kuin ratsastajillekin. Näin ollen voidaan todeta, että rakentamisella ei heikennetä merkittävästi Oittaaan virkistysaluekokonaisuutta, vaan virkistykseen parhaiten soveltuvat alueet on rajattu kokonaan rakentamisen ulkopuolelle.

Yleis- ja asemakaavamääräykset ja rakentamistapaohjeet antavat lähtökohdan rakentamisen sopeuttamiseksi kunkin alueen luonteeseen ja ominaispiirteisiin. Asemakaava ohjaa rakennusvalvonnan toimintaa muistutuksessa todetun rakennusjärjestyksen lisäksi. Asemakaavoitusta ohjaavat pääosin ylemmät kaavatasot ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Hankkeen maisemallisia vaikutuksia ja soveltumista alueelle on arvioitu valokuvasovitusien ja leikkauskuvien avulla. Asemakaavassa on esitetty useita rakentamista ohjaavia tekijöitä, mm. rakennusten sijainti rakennusalojen mukaan, suurin sallittu rakentamisen määrä tehokkuusluvulla, sekä rakennusten suurin sallittu korkeus ylimmän korkeusaseman mukaan. Lisäksi rakentamisen laatua koskevia määräyksiä on esitetty kaavamääräyksissä.

Ilmastovaikutukset

Saapuneiden muistutusten mukaan esitetyt CO₂-päästövähennyslaskelmat ovat niin kryptisiä, että niiden ymmärtäminen on espoolaisille ja mahdollisesti myös päättäjille lähes mahdotonta, varsinkin kun hanke on keskeneräinen – missä ja minne on tarkoitus varastoida datakeskuksen 100 MW:n hukkalämpö lämmityskauden ulkopuolella ja mikä olisi sitten CO₂-tase?

Muistutusten mukaan energian säästöä ja hiilidioksidipäästöjen vähenemistä ei ole selkeästi julkistettu arvioitaviksi. Muistutuksissa todetaan, että jos lämpöenergiaa saadaan Espooseen n. 100 MW:n teholla ja laitoksen vaatima sähköteho on n. 350 MW, suuri osa – erityisesti kesällä – jää kuitenkin siis lämpötaloudellisesti hyödyntämättä. Muistutusten mukaan muita vaihtoehtoja Espoon kaukolämpöverkoston vaatiman energian tuottamiseksi hiilineutraalisti ei ole esitetty. Muistutusten mukaan sähkönkulutus kasvaisi, vaikka osa siitä voitaisiinkin hyödyntää, ja niin ollen

kokonaisvaikutus myös ilmastoon on kyseenalaista – varsinkin kun vaadittu alue on nykyisellään luonnonarvoiltaan, viherkäytävänä ja virkistysalueena tärkeä. Muistutusten mukaan datakeskuksen käyttämän sähkön oletetaan olevan hiilineutraalisti tuotettua, yleisen kehityksenkin mukaisesti, mutta takeita ei ole esitetty.

Muistutuksissa todetaan, että tosiasia on, ettei Suomessa ole olemassa olevaa tai suunniteltua ylimääräistä vihreää sähköä, joka olisi allokoitu tälle uudelle kuluttajalle. Muistutusten mukaan Suomen energiatuotannosta on edelleen 20 % fossiilista, jonka sulkemiseen tarvitaan kaikki lähivuosien investoinnit, eli käytännössä kaikki toteutuva tuulivoima ja ydinvoima. Energiatehokkain ja nopeimmin toteutettava ratkaisu on sähkökattila Suomenojan laitosalueelle, missä on valmis infra ja luvitus. Muistutuksissa todetaan, että suunnitelmassa on kolme datakeskusta Espoon lähialueille. Missään ei ole mainintaa lämpövarastoista, minne ne rakennetaan?

Muistutuksissa todetaan, että kaavasta tehty ilmastovaikutusten arviointi on tarkoitushakuisesti laadittuna täysin puutteellinen, sillä sen väärä lähtöoletus on, että datakeskuksen energiankäytöllä ei ole lainkaan päästöjä tai kielteisiä ilmastovaikutuksia. Muistutusten mukaan ainoa merkityksellinen hyötysuhde, eli laitoksen hyötysuhde sähköstä kaukolämmöksi, on saatavilla olevien lukujen perusteella erittäin heikko.

Muistutusten mukaan ilmastovaikutusten arvioinnin laskelmaan tulee lisätä vertailulaskelma Espoon kaupungille aiheutuvista mielenterveyshoitokustannuksista, kun Oit-taan ulkoilualuetta kavennetaan Hepokorvenkallion datakeskuksella.

Vastine:

Tuotettu kaukolämpö siirretään asiakkaille kaukolämpöverkon kautta Espoon, Kauni-aisten ja Kirkkonummen alueella. Fortumin ja Helsingin kaukolämpöverkkojen välillä on kytkentä, jota kautta lämpöä on siirtokapasiteetin rajoissa mahdollista siirtää verkkojen välillä. Samaan aikaan tutkitaan myös jatkuvasti mahdollisuuksia suurten lämpövarastojen toteuttamiseen. Lämpövarastoissa kesällä tuotettu lämpö voitaisiin varastoida käytettäväksi talvella suuren kaukolämmön kulutuksen aikana. Fortum tulee edelleen selvittämään kesäkauden lämpöenergian laajempaa hyödyntämistä koko pääkaupungin kaukolämmön jakelun alueella keskipitkällä aikavälillä.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa epävarmuudet liittyvät erityisesti vaikutusten ajoitukseen vuosina 2023–2030. Päästövähennämät ja ilmastovaikutukset riippuvat datakeskuksen rakentamisen ja kapasiteetin kasvattamisen aikataulusta. Esitetty ilmastovaikutusten arviointi perustuu hyvin realistiseen ja tyypilliseen datakeskuksen rakentamisen ja tuotannon kasvattamisen aikatauluun. Teknistaloudelliset, vaihtoehtoiset vähähiiliset kaukolämmön tuotantoratkaisut on kuvattu kattavasti Fortumin Espoo Clean Heat -ohjelmassa (<https://www.fortum.fi/espoo>). Näitä ovat mm. Suomenojan lämpöpumppuyksikkö, Otaniemen geoterminen laitos ja Vermon ilma-vesilämpöpumppulaitos. Lisäksi vaihtoehtona on Ämmässuon monipolttoainelaitos, joka on korvaava vaihtoehto, jos suuren kokoluokan datakeskuksen hukkalämpöjen talteenottoa ei saada hyödynnettyä.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi, sektori-integraation edistämiseksi sekä julkinen ja poliittinen keskustelu niin Suomessa kuin EU-tasolla huomioiden, toimijat pyrkivät aina toteuttamaan ensisijaisesti ei-polttavia (siis sähköön perustuvia) vaihtoehtoja. Toiminnassa uskotaan sähköistymisen megatrendiin, jota tukee jatkuvasti halventuvat uusiutuvan sähköenergian tuotantomuodot. Sähköistyminen ja sektori-integraatio ovat myös EU:n ilmastostrategian keskiössä. Lukuisat Euroopassa toimivat, suuret konesalitoimijat ovat sitoutuneet 100 % uusiutuvaan sähköön pohjautuvaan liiketoimintaan viimeistään vuoteen 2030 mennessä.

Kansallisen ja EU:n ilmastostrategian mukaisesti on pyritty löytämään mittakaavaltaan merkittäviä, todennetusti päästöjä vähentäviä ratkaisuja energiasektorilla. Alla taulukossa on esitetty arvio datakeskuksen sähkönkulutuksesta ja arvioon perustuva todellinen päästövähennys sekä kansalliseen päästökertoimeen perustuva laskennallinen päästövähennys. Koska konesalin käyttämän sähkön tulee todennetusti olla peräisin täysin hiilineutraaleista lähteistä, ei laskennallinen ja kansalliseen päästökertoimeen perustuva tarkastelu anna hankkeesta totuuden- tai oikeudenmukaista kuvaa, mikä osaltaan tulisi huomioida käytettävissä metodologioissa. Sekä suunnitteluvarausratkaisun että tontin luovutusehdon kautta datakeskustoimijaa edellytetään käyttämään hiilineutraalia sähköä ja tämä tulee huomioida päästövähennystä arvioitaessa. Muussa tapauksessa tarkastelu ei kannusta uusiutuvista lähteistä olevan sähkön käyttämistä tai tue sen lisärakentamista, vastoin kansallisia ja EU-ilmastotavoitteita. Toteutuessaan konesali investoinnin niin laskennallinen kuin todellinenkin päästövähennys on merkittävä.

Arvioitu päästövähennys laskentateholtaan 100 MW:n konesalihukkalämmölle:

100,0 MW, konesalien laskentakuorma
8 760 h, arvioitu käyttöaika vuodessa
876 GWh, konesalin arvioitu sähkönkulutus (A)
273 GWh, lämpöpumppujärjestelmän sähkönkulutus (B)
91 GWh, sähkökattiloiden sähkönkulutus (C)
33 GWh, kiertopumppujen ja muiden sähkönkulutus (D)
1 272 GWh, konesalihukkalämpötuotannon sähkönkulutus vuodessa (A+B+C+D)
72 gCO ₂ /kWh, Suomessa 2020 kulutetun sähkön päästökertoimen (Fingrid: https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/sahkomarkkinainformaatio/co2/)
92 ktCO ₂ , konesalihukkalämpötuotannon laskennalliset sähköstä aiheutuvat päästöt vuodessa
430 ktCO ₂ , konesalihukkalämpötuotannon todellinen päästövähennys vuodessa
338 ktCO ₂ , konesalihukkalämpötuotannon laskennallinen päästövähennys vuodessa

Hankkeen toteutuminen lisää sähkön käyttöä pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla, joille on rakenteilla ja suunnitteilla runsaasti lisää etenkin tuulivoimaan perustuvaa uutta sähköntuotantoa. Jatkuvasti sähköä käyttävä datakeskus vähentää tarvetta rajoittaa uusiutuvia energialähteitä käyttävää sähköntuotantoa tuulivoiman suuren tuotannon aikoina ja tukee siten näissä tilanteissa sähköjärjestelmän tasapainoa. Tuulivoiman

tuotannon vaihteluihin vastataan pohjoismaisilla markkinoilla pääosin ohjaamalla vesivoiman tuotantoa vuorokausimarkkinoiden, päivänsisäisten markkinoiden sekä käyttötunnin aikaisten säätömarkkinoiden kautta. Myös kansainvälinen sähkökauppa, yhdistetty sähkön- ja lämmöntuotanto, ohjattavissa oleva sähkönkulutus sekä akkuvarastot tarjoavat joustoja sähköjärjestelmään. Datakeskukset käyttävät sähköä hyvin tasaisella teholla, joten ne eivät juurikaan lisää sähköjärjestelmän hetkellisten säätöreservien kokonaistarvetta. Pohjoismaisessa sähköjärjestelmässä säätöreservivoitteet jaetaan pääosin maiden sähköntuotannon ja -kulutuksen suhteessa, joten sähkön käytön kasvu Suomessa lisää hieman Suomen säätöreservien tarvetta. Säätöreservitarpeet katetaan pääosin vesivoiman, nopeasti irti kytkettävissä olevien kulu- tuskohteiden ja akkuvarastojen avulla.

Konesaleissa syntyvää hukkalämpöä voidaan hyödyntää ja kierrättää kaukolämpö- verkkoon tehokkaasti ympäri vuoden, mahdollisesti myös jäähdytyskauden aikana. Tuotannonohjaus tulee tehdä kaukolämpöverkon kokonaisuus sekä ulkoiset olosuh- teet huomioiden. Lämpöyhtiöt tutkivat jatkuvasti kausivarastoinnin mahdollisuuksia kysynnältään alhaisemman kaudella eli kesällä syntyvien hukkalämpöjen hyödyntä- miselle. Riskienhallinnan näkökulmasta on täysin välttämätöntä, että konesalitoimin- nalle perinteinen ilmajäähdytys on myös mahdollista, vaikkakin toissijainen vaihtoehto hukkalämmön hyödyntämiseen verrattuna. Konesalitoiminta on globaalisti jo merkittä- vässä mittaluokassa eikä suoralla ilmajäähdytyksellä ole tunnettuja vaikutuksia lä- hiympäristön lämpötilaan ja niiden voidaan olettaa olevan vähäisiä.

Jos käytetään 100 MW:n sähkötehon datakeskusta tarkastelun perusteena, nykyai- kaisilla teollisen kokoluokan lämpöpumpuilla pystytään ottamaan kyseisen kokoluo- kan datakeskuksesta n. 150 MW peruskuormalämpötehoa ja siirtämään 90-asteista vettä kaukolämpöjärjestelmään. Tarkastelussa oleva 150 MW:n lämpöteho tulisi kor- vaamaan kivihiltä lämmöntuotannossa. Arvion mukaan vaikutus nk. "datalämmön" hyödyntämisestä olisi Espoon ja Kirkkonummen lämmitysjärjestelmässä CO₂-päästö- jen vähenemänä n. 0,43 MtCO₂ per vuosi. Espoon osuus tästä vähenemästä olisi noin 0,39 MtCO₂. Teoreettisesti koko datakeskuksen käyttöiän (n. 50 vuotta) perus- teella tarkasteltuna kompensatio olisi n. 21,5 MtCO₂. Vertailulukuna tarkastelussa voidaan käyttää Espoon kaupungin päästöjä vuodelta 2019, jotka olivat 1,09 MtCO₂ (Espoon kaupunki, 2020). Tällöin 100 MW:n sähkötehon datakeskus kykenee kom- pensoimaan Espoon CO₂-taseesta pois n. 36 %.

Datakeskuksen hukkalämmön hyödyntäminen lämpöpumppujen avulla parantaa rat- kaisevasti järjestelmän energiatehokkuutta ja hyötysuhdetta verrattuna siihen, että vastaava lämpömäärä tuotettaisiin pelkästään sähkökattiloilla. Sähkökattilat, joissa vettä lämmitetään suoralla sähköllä kaukolämpöverkon vaatimaan lämpötilaan sovel- tuvat huonosti kaukolämmön ensisijaiseksi tuotantomuodoksi. Tämä johtuu sähkökat- tiloiden kantamasta korkeammasta sähköverosta ja huonommasta hyötysuhteesta. Suomessa sähkökattiloiden vero on 22.5 EUR/MWh, kun lämpöpumpuilla sähkövero lasketaan oletettavasti vuoden 2022 alussa tasolle 0.5 EUR/MWh. Sähkökattiloiden veroluokka kasvattaa merkittävästi käytön kustannuksia. Sähkökattiloiden käyttö

merkittävässä määrin lämmöntuotannossa nostaisi kaukolämmön hintaa ja heikentäisi sen kilpailukykyä.

Sähkökattilat eivät myöskään ole energiatehokkain vaihtoehto: sähkökattiloiden hyötysuhde on maksimissaan 100%, kun lämpöpumppujen hyötysuhde on lähellä 400%. Heikomman kannattavuuden lisäksi sähkökattilat tulisivat kuormittamaan jo nyt merkittävästi kuormitettua sähköverkkoa Espoon alueella verrattuna hukkalämmön ja lämpöpumppujen yhdistelmään.

Oittaaan alueella säilyy asemakaavan toteutumisen myötä edelleen yhteensä n.170 hehtaaria yhtenäistä virkistyskäyttöön soveltuvaa metsäaluetta, mikä mahdollistaa myös nykyisten ulkoilureittien ja hiihtolatuojen laajentamisen, jos sille nähdään tarvetta. Oittaaalta on olemassa olevan ulkoilureitistön lisäksi erinomaiset yhteydet esimerkiksi Pirttimäen, Solvallon sekä Kasavuoren ja Espoon keskuksen suuntiin. Oittaaalta pohjoisen ja etelän suuntiin on laaja ulkoilureittien verkosto, joka tarjoaa erinomaiset puitteet niin kävelijöille, pyöräilijöille, hiihtäjille kuin ratsastajillekin.

Säteilyn vaikutukset

Muistutuksissa huomautetaan, että datakeskuksessa tulee olemaan valtava määrä erilaisia tietokoneita ja laitteita. Minkälaisia laskelmia on tehty siitä mikä on niiden aiheuttaman säteilyn määrä?

Vastine:

Datakeskuksen tietokoneista tai laitteista ei aiheudu säteilyä ympäristöön eikä myöskään konesaleissa työskenteleville henkilöille. Tietokoneissa syntyy lämpösäteilyä, joka tullaan kierrättämään lämmönvaihtimien ja lämpöpumppujen kautta pääkaupunkiseudun kaukolämmitykseen.

Kaavataloudelliset vaikutukset

Muistutuksissa todetaan, että datakeskushanke on espoolaisille mystinen: Fortum kaavoittaa ja myy kaukolämmön ja sähkön espoolaiselle, mutta kuka tai ketkä ovat datakeskusoperaattorit. Muistutuksissa tiedustellaan, kuka on Oittaaan Hepokorven kaava-alueen tuleva omistaja, ja mitkä ovat Espoon todelliset hyödyt ja kassavirta.

Muistutuksissa todetaan, että hanketta perustellaan miljardi-investoinnilla, mutta oletettavaa on, että kansainvälinen toimija rakennuttaa hallit omien suunnitelmiensa mukaan. Rakennuttaminen saatetaan teettää suomalaisilla yrityksillä, mutta kaikki vaativa suunnittelu ja laitteet tuodaan kansainvälisen toimijan konseptin mukaisesti valmiina jostain muualta kuin Suomesta. Muistutuksissa tiedustellaan, mikä on Espoon kaupungin osuus tässä miljardiluokan hankkeessa. Minkä verran tulee Espoon kaupungille eli veronmaksajille kustannuksia ja mikä on tulevan kiinteistöveron summa, jonka Fortum on ilmoittanut maksavansa?

Vastine:

Iso datakeskusinvestointi on aina yhteiskunnallisesti ja kansantaloudellisesti erittäin merkittävä. Suurinvestoinnit synnyttävät paljon uusia työpaikkoja ja koulutusmahdollisuuksia ja tuovat tätä kautta kohdealuetta laajempia tuloja Suomeen. Yksittäinen datakeskusinvestointi voi olla miljardiluokkaa (mm. Google on investoinut Haminaan kahdella miljardilla eurolla), ja sen työllisyysvaikutukset ovat merkittävät. Tyypillisesti suuri, noin 100 MW:n sähkötehon datakeskus työllistää suoraan 100–300 eri koulutustaustaista henkilöä. Näiden lisäksi myös alihankkijaverkoston epäsuorat työpaikat sekä rakennus- ja korvausinvestointien aikana tarvittavat työntekijät huomioiden uusien työpaikkojen määrä on moninkertainen. Haminan Googlen datakeskus on työllistänyt rakennusaikana jo yli 1 500 rakennusalan ammattilaista, joista lähes kaikki ovat olleet paikallisten yritysten työntekijöitä.

Hepokorvenkallio on poikkeuksellisen hyvä sijainti teollisuuskiinteistöksi. Alue sijaitsee Kehä III:n pohjoispuolella rajautuen Kehän liikennealueeseen. Kehä III:n eteläpuolelle ulottuu nykyinen taajamarakenne ja näitä palveleva infrastruktuuri. Nykyinen tietoliikenneverkko, sähköön kantaverkko sekä kaukolämmön ja vesihuollon runkoverkko ulottuvat alueen läheisyyteen, eikä alueen toteuttaminen näin ollen edellytä kalliita kynnysinvestointeja, millä on myös positiivisia vaikutuksia esimerkiksi kaukolämmön loppuhinnoitteluun.

Hepokorvenkallion kunnallistekniikan rakentamisesta on tehty kunnallistekniikan yleissuunnitelma, jonka mukaan alueen katujen, vesihuollon ja ulkoilureittien rakentamiskustannukset ovat 2,6 miljoonaa euroa. Datakeskuksen liikennettä varten varaudutaan rakentamaan n. 700 m pitkä katu, ja läheiselle ulkoilualueelle rakennetaan uusia ulkoilureittejä. Viheralueiden ja katujen rakentamisen lisäksi kustannuksia syntyy yleisten alueiden lunastamisesta syntyvistä korvauksista.

Maankäytön tulot muodostuvat pääosin kaupungin omistamien maa-alueiden myynnistä hankkeelle. Lisäksi alueella on yksityisiä maanomistajia, joiden kanssa tehtävistä maankäyttösopimuksista kertyy tuloja. Alustavan tarkastelun perusteella maanmyynnistä ja maankäyttösopimuksista kertyy kaupungille usean kymmenen miljoonan euron tulot. Hankkeesta saatavat tulot ovat selvästi suuremmat kuin siihen tehtävät investoinnit, eikä hankkeen toteuttamisesta synny yksittäiselle veronmaksajalle uusia kustannuksia.

Alueelle sijoittuva toimija tulee maksamaan vuosittaisia veroja kiinteistöveron ja yhteisöveron muodossa. Tarkat euromäärät riippuvat siitä, miten hankkeen rakentamisen vaiheistus toteutuu ja minkä suuruisia rakentamisvolyymit lopulta ovat (kaavamääräykset asettavat rakentamiselle vain enimmäismäärän). Verotulojen osalta puhutaan kuitenkin vähintään muutamista miljoonista euroista vuodessa.

Kansallinen turvallisuus

Saapuneen muistutuksen mukaan tällainen valtava datakeskuskeskittymä keskellä pääkaupunkiseutua vaikuttaa todelliselta turvallisuusuhkalta niin Suomen sisällä kuin

ulkomailtakin tulevien hyökkäysten osalta. Muistutuksessa tiedustellaan, miten turvallisuudesta voidaan huolehtia riittävästi.

Vastine:

Lähtökohtaisesti tietoturva on helpompi järjestää keskitetyssä datakeskuksessa verrattuna tilanteeseen, että yksittäiset serverit/tietokoneet olisi ripoteltu ympäriinsä. Datakeskuksissa käsitellään myös kriittistä dataa, minkä takia rakennusten fyysiseen suojaukseen tulee kiinnittää erityistä huomioita. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. sitä, että datakeskusrakennukset tullaan aitaamaan ja aluetta valvotaan tarkasti.

Hepokorven datakeskushanke on yksi kolmen ison datakeskushankkeen kokonaisuudesta. Kaksi muuta datakeskusta sijoittuvat Kirkkonummelle ja Vihtiin. Datakeskus pystyy toimimaan, vaikka yksi keskuksista ei olisikaan käytössä. Kolmen konesalin kokonaisuus parantaa turvallisuutta, kun toiminta ei ole pelkästään yhden alueen varassa.

Maanhankinta

Muistutusten mukaan Espoon kaupunki sivuuttaa asukkaiden näkökulman ja maanomistajien näkökulman hakemalla lupaa pakkolunastaa alueet, mikä osoittaa asukkaiden kuulemisprosessin mitättömyyden Espoon kunnallisessa päätöksen teossa. Muistutusten mukaan kaavan toteutukseen liittyvä pakkolunastuslupahakemus ei ole perusteiltaan kestävä, eikä ylipäätään sovellu tilanteeseen, jossa niin maakunta-, yleis- kuin asemakaavatasollakaan pakkolunastuksen tarpeelle ei ole vahvistusta.

Vastine:

Hepokorven alueen maanhankinta on edennyt koko prosessin ajan vapaaehtoisten maanhankintaneuvottelujen kautta. Espoon kaupunginhallitus ehdotti valtuustolle 15.3.2021, että kaupunki hakee ympäristöministeriöltä lunastuslupaa kiinteistön 49-402-10-2 lunastamiselle. Asia ei ole edennyt valtuustolle, eikä lunastuslupaa ole näin ollen haettu myöskään ympäristöministeriöstä. Lunastusluvalle ei ole nähty tarvetta, koska maanhankintaa on saatu edistettyä vapaaehtoisten kauppojen avulla.

Tiedottaminen

Muistutuksissa todetaan, että Espoon kaupunki ei ole tuonut alueen asukkaille esiin valmisteilla olevaa kaavamuutosta, vaan on ollut alueella toimivien yhdistysten harjoituksilla tuoda ehdotukset näkyväksi.

Vastine:

Hepokorvenkallion asemakaavahankkeesta on tiedotettu poikkeuksellisen kattavasti koko asemakaavaprosessin ajan. Suunnittelu lähti käyntiin 16.9.2019, kun Espoon kaupunginhallituksen kilpailukyky- ja elinkeinojaos myönsi suunnitteluvarauksen Forum Power and Heat Oy:lle datakeskushankkeen suunnittelua varten. Suunnitteluvarauksen myöntämisestä kirjoitettiin alueen paikallislehdissä. Suunnitteluvarauksen

myöntämisen jälkeen käynnistettiin asemakaavan suunnittelu ja tarvittavien selvitysten laatiminen.

- 26.5.2020 julkaistiin verkkotiedote hankkeen perustiedoista ja kaavoituksen tulevasta aikataulusta.
- 24.8.–22.9.2020 osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta tiedotettiin kuulutuksella sekä lähialueen asukkaille lähetetyillä tiedotuskirjeillä.
- 24.8.2020 hankesivuille lisättiin thinglink-sovellus, jonka kautta oli mahdollisuus tutustua tarkemmin suunnitelmien sisältöön.
- 25.8.2020 järjestettiin asukastilaisuus valtuustotalolla. Tilaisuus oli katsottavissa myös internetin välityksellä ja tallenne oli katseltavissa hankesivuilla koko osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon ajan.
- 10.2.2021 julkaistiin mediatiedote hankkeen perustiedoista ja kaavaehdotuksen tulevasta aikataulusta.
- 3.3.2021 kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi kaavaehdotuksen nähtäville.
- 22.3.–20.4.2021 kaavaehdotus oli nähtävillä. Kaavaehdotuksen nähtävilläolosta tiedotettiin kuulutuksella sekä lähialueen asukkaille lähetetyillä tiedotuskirjeillä.
- 22.3.2021 hankesivuille lisättiin linkki virtuaalikierrrokseen, joka alueelle on laadittu: <http://projektit.ramboll.fi/360/hepokorvenkallio/>
- 29.3.2021 järjestettiin toinen asukastilaisuus lähialueen asukkaille sekä muille hankkeesta kiinnostuneille. Tilaisuus järjestettiin Microsoft Teamsin välityksellä etätilaisuutena. Tilaisuuden tallenne oli katseltavissa hankesivuilla koko kaavaehdotuksen nähtävilläolon ajan. Lisäksi hankesivuille toimitettiin vastaukset kaikkiin kysymyksiin, joihin ei itse tilaisuudessa ehditty vastata.

Virallisen tiedottamisen ja asukastilaisuuksien lisäksi asukkaiden kanssa on käyty puhelinkeskusteluita ja sähköpostinvaihtoa aktiivisesti koko kaavaprosessin ajan.