Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto / Polarnode Kuopio Oy, Mustakorven datakeskushankkeen ympäristövaikutusten (YVA) arviointiohjelma

Ympäristö- ja rakennuslautakunta 26.11.2026
5901/11.00.02/2026

Valmistelijat / lisätiedot:
ympäristötarkastaja Timo Turunen, puh. 044 718 2007
ympäristötarkastaja Essi Holopainen, puh. 044 718 2004
luonnonsuojelusuunnittelija Kalle Ruokolainen, puh. 044 718 2145
ympäristöterveyspäällikkö Tarja Hartikainen, puh. 044 718 2272
ympäristöjohtaja Tanja Ahonen, puh. 044 718 2141
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

Päätösehdotus

ympäristöjohtaja Tanja Ahonen

Ympäristö- ja rakennuslautakunta päättää antaa selostuksessa olevan lausunnon Lupa- ja valvontavirastolle.

Päätös

Selostus

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt 19.10.2026 Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa koskien Polarnode Oy:n, Kuopion Mustankorven datakeskushankkeen ympäristövaikutusten (YVA) arviointiohjelmaa. Lausunto pyydetään toimittamaan 19.11.2026 mennessä. Lausunnon antamiselle on saatu lisäaikaa 30.11.2026 asti. Lausunnon antaa ympäristö- ja rakennuslautakunta, joka toimii kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena ja terveydensuojeluviranomaisena.

Hanke sijoittuu Kuopion Mustakorpeen noin 12 kilometrin päähän Kuopion keskustasta lounaaseen. YVA:an kuuluvan hankealueen pinta-ala on noin 92,7 hehtaaria ja Polarnodella on noin 32 hehtaarin laajuinen suunnitteluvaraus. Ympäristövaikutusten arvioinnin tarkoituksena on arvioida IT-teholtaan noin 385 MW:n ja kokonaissähköteholtaan noin 500 MW:n datakeskuksen rakentamisen ja toiminnan vaikutuksia. Hankkeen toteuttaminen voi vaatia pinta- ja ylijäämämaiden maankaatopaikan perustamista hankealueelle. Hankkeessa arvioidaan myös säätösähkömarkkinoille sähköä tuottavan kaasumoottorivoimalan toteuttamista datakeskuksen yhteyteen. Kaasumoottorivoimala sisällytettiin arvioinnin piiriin ohjelman laatimisen loppuvaiheessa, eikä kaasumoottorivoimalasta ole keskusteltu esimerkiksi hankkeen ennakkoneuvottelussa. Kaasumoottorivoimalan viitteellinen sähköteho on 200 MW, kun polttoaineena on nesteytetty maakaasu (LNG) ja polttoaine varastoidaan laitosalueella.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan seuraavia hankevaihtoehtoja:

Rakennusvaihe: Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti maanrakennustöiden vaikutuksia sekä hulevesi-, melu-, liikenne- ja maisemavaikutuksia. Lisäksi arvioidaan vaikutukset ihmisten hyvinvointiin ja elinoloihin. Rakennusvaiheen arviointiin sisältyvät myös mahdollinen pinta- ja ylijäämämaiden maankaatopaikka ja voimajohtojen rakentaminen lähimmille sähköasemille.

Toiminnallinen vaihe:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Kokonaissähköteholtaan noin 500 MW datakeskus. Datakeskuksen yhteenlaskettu IT-teho on noin 385 MW ja varavoimageneraattoreiden yhteenlaskettu polttoaineteho on noin 1700 MW.

VE2: Sama kuin VE1, mutta hankealueelle tulee myös sähköteholtaan 200 MW kaasumoottorivoimala, jonka polttoaineteho on noin 465–515MW.

Arviointiohjelman aineisto on nähtävillä osoitteessa: www.ymparisto.fi/mustakorven-datakeskus-kuopio-YVA.

Ympäristö- ja rakennuslautakunnan lausunto

YVA-ohjelmasta välittyy kuva, että hankkeella on kiire. Esitetyn aikataulun mukaan rakentaminen on tarkoitus aloittaa syksyllä 2027. Ympäristö- ja rakennuslautakunta huomauttaa kuitenkin, että rakentamista ei voi aloittaa ennen kuin YVA-selostuksesta annettu perusteltu päätelmä ja tarvittavat luvat on annettu. Lautakunta toteaa YVA-ohjelman olevan osin keskeneräinen ja kokonaisvaikutuksia on vaikea arvioida lähtötietojen ollessa osin puutteellisia. On vaikea hahmottaa kokonaiskuvaa kaikkine epävarmuuksineen. Datakeskukset ovat verrattain uusi toimiala, joka kehittyy nopealla tahdilla. Datakeskuksiin liittyvää sääntelyä on tulossa ainakin sähköverkkoon liittymisen osalta (etusijamenettely). Nämä voivat osaltaan vaikuttaa YVA-ohjelman sisältöön ja epävarmuuksiin. Merkittävimmät ympäristö- ja terveysvaikutukset on tunnistettu yleisellä tasolla, mutta osin jää epäselväksi, mitä selvityksiä on jo tehty tai on suunniteltu tehtäväksi, joten on vaikea arvioida suunnitelman kattavuutta. Alueen nykytilan kuvaus on varsin kattava.

Tarkasteltavia hankevaihtoehtoja on YVA-ohjelmassa käytännössä esitelty YVA-menettelyn vaatimalla tarkkuustasolla tässä vaiheessa vain yksi, koska vaihtoehto VE2 sisältää niin paljon epävarmuuksia. Tämä ei siten mahdollista hankkeen ympäristövaikutusten arviointia riittävästi eri vaihtoehdoissa. Lähtien siitä, onko hankkeen vaihtoehdon VE2 kaasumoottorivoimala tarvittavine polttoainevarastoineen ylipäätään sijoitettavissa kaava-alueelle suojaetäisyydet huomioiden ja onko hanke muutoin toteuttamiskelpoinen. Kun hankkeen useita ympäristön ja turvallisuuden kannalta olennaisia teknisiä ratkaisuja ei vielä tunneta, asettaa se myös haasteita asemakaavoituksen ja YVA:n rinnakkain eteenpäin viemiselle. Lautakunta näkee, että terveys-, ympäristö- ja luontovaikutusten kannalta datakeskushankkeille tulisi ensisijaisesti osoittaa paikka jo rakennetuilta teollisuusalueilta. Tarvittavista luvista puuttuu ainakin mahdollisen maankaatopaikan ympäristölupa.

YVA-selostuksessa on tarpeen tuoda esille hankkeen suurimmat mahdolliset vaikutukset, vaikka lopullisessa hankkeen toteutuksessa vaikutukset jäisivätkin vähäisemmiksi. Selostuksessa on myös tuotava selkeästi esille eri vaikutusten todennäköisyys. Esimerkiksi sähkökatkojen aikana vaikutusten on todettu olevan suuria, mutta ei ole tuotu esille arviota, kuinka usein tai kuinka todennäköisesti tällaiset tilanteen toistuvat. Ympäristövaikutusten arviointi tehdään olettaen hankkeella olevan suurimmat mahdolliset päästöt ja vaikutukset. YVA-ohjelman mukaan epävarmuuksia liittyy kuitenkin massoitteluun, maankaatopaikkaan, liikennemääriin, ja ohjelman mukaan tekniikka ja laitteisto voi muuttua hankkeen aikana. Selostusvaiheessa pitää tarkentaa suunnitelmia siten, että voidaan luotettavasti arvioida hankkeen ympäristö- ja terveysvaikutuksia.

Lautakunnan näkemyksen mukaan hankkeen keskeisimmät ympäristö- ja terveysvaikutukset liittyvät luonnonydinalueen pirstoutumiseen ja maankäytön muuttumiseen pysyvästi teollisuusalueeksi. Elinolosuhteiden muutos, hankkeen melu- ja ilmanlaatuvaikutukset erityisesti rakentamisvaiheessa korostuvat asutuksen läheisyydessä. Normaalissa toiminnassa vaikutukset arvioidaan selvästi rakentamisvaihetta pienemmiksi. Keskeisiä ovat jäähdytyksen jatkuva melu ja lämpöpäästö, erittäin suuri sähkönkulutus, hulevedet, liikenne sekä varavoimageneraattoreiden koekäytöt. Sähkökatkoissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa datakeskuksen melu- ja ilmanlaatuvaikutukset voivat olla huomattavasti normaalia käyttötilannetta suuremmat sekä määrällisesti että alueellisesti.

Merkittävimmät ympäristö- ja terveysvaikutukset

Ihmisten elinolot
YVA-ohjelman mukaan hankeen vaikutukset ihmisten elinoloihin arvioidaan suuriksi erityisesti rakentamisvaiheessa, jolloin melun, pölyn ja lisääntyvän liikenteen vaikutukset kohdistuvat läheisen Kasinharjun alueelle. Metsäalueen muuttuminen teollisuusalueeksi muuttaa myös maisemaa ja vähentää virkistyskäyttömahdollisuuksia pysyvästi. Lähimmät asuinrakennukset ovat hyvin lähellä, vain noin 60–90 metriä etäisyydellä hankealueen rajasta. Maarakennustöistä, paalutuksesta ja mahdollisesta louhinnasta ja murskauksesta aiheutuu melua, pölyä ja tärinää.

Melu
Ohjelmassa todetaan, että mallinnuksen tulosten perusteella arvioidaan hankkeen meluvaikutukset lähiympäristössä ja niiden suuruus lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Vaikutusten suuruus arvioidaan mm. sen perusteella, aiheuttaako hanke melutasojen ohjearvojen ylittymistä sekä vaikutusten keston perusteella. Laskettuja melutasoja verrataan valtioneuvoston melutason ohjearvoista antaman päätöksen (993/1992) mukaisiin melun ohjearvoihin. Mallinnuksessa tulee ottaa huomioon melun häiritsevyyttä lisäävät tekijät, kuten tonaalisuus ja impulssimaisuus. Lähimpien asuinrakennusten sisätiloihin kohdistuvaa pientaajuista melua on arvioitava asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisesti. Tarvittaessa tulee ottaa myös huomioon ympäristöministeriön asetuksessa rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017) taloteknisten laitteiden meluun annetut raja-arvot.

Toiminnallisessa vaiheen normaalissa käyttötilanteessa melua aiheutuu konesalien jäähdytyksestä ja varavoimageneraattorien koekäytöistä, joita YVA-ohjelmassa todetaan olevan jopa 250 kappaletta. Mallinnuksessa tulee tarkastella erikseen pahinta yhtäaikaista tilannetta, jossa jäähdytyskoneet pyörivät täydellä teholla, generaattoreita koekäytetään,

lisäksi mukana tulee olla muu laitosmelu ja liikenne. Nykytilanteessa Kasinharjun ympäristöön kohdistuu jo liikenne- ja muuta melua.

Ilmanlaatu
Poikkeustilanteessa sähkökatkossa suuren generaattorimäärän yhtäaikainen käyttö voi aiheuttaa merkittäviä ja laajalle ulottuvia melu- ja ilmanlaatuvaikutuksia. Ohjelman mukaan varavoimageneraattorien koekäytön sekä mahdollisten sähkökatkojen ja rakennusaikaisten ilmapäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun mallinnetaan YVA-selostusvaiheessa käyttäen AERMOD-leviämismallinnusta. YVA-ohjelmasta ei selviä mallinnetaanko melu- ja ilmanlaatuvaikutuksia VE2:n kaasumoottorivoimala ja datakeskuksen varavoimageneraattorit myös mahdollisessa yhteiskäyttötilanteessa. YVA-selostuksessa tulee mallintaa normaalitilanne, häiriötilanne, jossa varavoima käynnissä pidemmän aikaa sekä tilanne, jossa huomioida lähialueen muut päästölähteet. YVA-selostuksessa tulee kuvata varavoiman sekä VE2 kaasuvoiman käyttöperiaatteet, arvioida perustellusti pidempiaikaisen käytön kestoa ja todennäköisyyttä.

Liikenne
Hankkeen vaikutukset tieliikenteeseen kohdistuvat hankkeen pääliikennereiteille. Olennaisin vaikutus kohdistuu Vitostielle ja valtatie 5:een. Merkittävin vaikutus liikenteeseen aiheutuu hankkeen rakentamisen aikana. Rakentamisen aikana kuljetuksia syntyy pääasiassa maa-ainesten ajosta sekä datakeskuksen komponenttien että rakennusmateriaalien kuljettamisesta hankealueelle. Rakentamisvaiheen vaikutus arvioidaan suureksi. Aktiivisimmassa vaiheessa alueella voisi olla jopa 1 000 työntekijää ja noin 100 raskasta kuljetusta päivässä. Lautakunta nostaa esille, onko mahdolliset maa-aineskuljetukset täysimääräisesti mukana liikennearviossa, kun vielä ei ole tietoa kuljetettavista massoista. Selostuksessa tulee myös arvioida VE2:ssa: kuinka monta LNG-säiliöautokuljetusta tarvittaisiin eri käyttöasteilla ja mitä riskejä kuljetukset aiheuttaisivat.

Pintavedet ja hulevedet
Hankkeen pintavesivaikutukset muodostuvat pääasiassa hulevesien kautta. Päällystetyn pinta-alan kasvu ja rakentaminen lisäävät valumia, kiintoaine- ja ravinnekuormitusta sekä eroosioriskiä, mikä voi heikentää pintavesien laatua. Laadun muutokset voivat näkyä vedessä samentumisena, ravinnepitoisuuden kasvuna ja happipitoisuuden laskuna hankealueen alapuolisissa vesistöissä. Nämä muutokset voivat puolestaan heikentää vesieliöstön elinolosuhteita. Kuormitusta voi aiheutua myös maankaatopaikalle tapahtuvasta läjitystoiminnasta ja itse läjitettävistä maa-aineksista. Kuormitusvaikutus on suurinta rakentamisen alkuvaiheessa.

Hankealueen hulevedet kulkeutuvat muun muassa Leväojan ja Paasipuron kautta Ritisenjärven suuntaan. Kun lähes 93 ha alue muuttuu suurelta osin vettä läpäisemättömäksi pinnaksi tulevat virtaamat ja kuormitus alapuolisissa vesistöissä lisääntymään pysyvästi. YVA-ohjelmassa todetaan pintavesivaikutusten arviointialueen kattavan Leväojan ja Paasipuron. Arviointialue tulee ulottaa kattamaan myös Ritisenjärvi. Ritisenjärvi on vesipuitedirektiivin mukainen vesimuodostuma, jonka tila ei saisi laskea hyvää huonommaksi. Uudet vesistöjen ekologisen tilan arviot ovat valmistumassa ja ne tulee huomioida YVA-selostuksessa.

Ympäristö- ja rakennuslautakunta muistuttaa, että työmaa-aikaisten hulevesien hyvä ennakkosuunnittelu ja oikeaoppinen käsittely ovat erittäin tärkeitä, jotta vältytään haitallisilta

vaikutuksilta vesistöihin. YVA-selostuksessa tulee kuvata konkreettisesti ja riittävällä tarkkuudella vesienhallintaratkaisut ja toimenpiteet, joiden avulla kiintoaines- ja ravinnekuormitus alapuolisiin vesistöihin estetään. Vesienhallintaratkaisut tulee toteuttaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta jo rakentamisen aikainen kuormitus saadaan minimoitua. YVA-selostuksessa tulee esittää laskelmat hankealueelta lähivesistöihin kulkeutuvien kiintoaineiden ja ravinteiden määristä ja niiden vaikutuksista alapuolisiin vesistöihin sekä arvio vesienhallintamenetelmien tehokkuudesta. Erityisesti Paasipuron vedenlaadun heikkeneminen tulee estää, koska kyseessä on suurelta osin luonnontilainen puro. Luonnontilaisia virtavesiä on Etelä- Suomessa vain vähän jäljellä.

Pohjavesi ja kaivot
YVA-ohjelman mukaan hankealueen pohjaveden tasosta ja virtaussuunnista tai lähialueen asukkaiden kaivoista ei vielä ole tarkkoja tietoja. Alustavasti on kuitenkin arvioitu, että pohjavettä on todennäköisesti lähellä maapintaa ja että lähimmillä asuinrakennuksilla on talousvesikäytössä olevia kaivoja.

Pohjavesivaikutusten osalta on arvioitava, miten hankeen laajat maanrakennustyöt ja vettä läpäisemättömien pintojen lisääntyminen vaikuttavat pohjaveden muodostumisen ja sen laatuun lähialueella. Lähialueen talousvesikaivot tulee kartoittaa ja niiden vedenlaatua tulee tarkkailla ennen ja jälkeen maanrakennustöiden aloittamista.

Pohja- ja pintavesivaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös kiviainestasausten ja mahdollisten louhintojen typpipäästöt. Louheisiin ja murskeisiin jää räjähdysaineista aina typpijäämiä, jotka ovat erittäin vesiliukoisia ja huuhtoutuvat herkästi sade- ja sulamisvesien mukana. Kiviainestasausten kerrospaksuudet voivat olla useita metrejä, jolloin näillä typpijäämillä voi olla vaikutusta kaivojen veden laatuun ja pintavesien tilaan.

Maaperä ja pinta- ja ylijäämämaiden läjitys
Maanrakennustöiden yhteydessä syntyy paljon vaikeasti hyödynnettäviä pintamaita ja muita orgaanista ainesta sisältäviä maamassoja esim. turvetta, joita ei todennäköisesti pystytä käyttämään hyödyksi rakentamisessa. YVA-ohjelman mukaan tällä hetkellä todennäköisimpänä vaihtoehtona pinta- ja ylijäämämaille pidetään hankealueen sisäpuolelle perustettavaa maankaatopaikkaa. Hankealueella ei ole kuitenkaan vielä tehty alustavaa geoteknistä tutkimusta, joten tietoa maankaatopaikan sijainnista ei vielä ole.

Ympäristö- ja rakennuslautakunnan näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa tulee jo olla selvillä, onko kaivettavia massoja miten paljon mahdollista hyödyntää hankealueella ja missä nämä hyödyntämispaikat ja mahdollinen maankaatopaikka sijaitsevat. Myös hulevesialtaiden sijainti tulee olla jatkossa selvitetty. Massojen sijoitelulla on vaikutusta niin hulevesien hallintaan kuin alueelta tapahtuvan liikenteeseen ja sitä kautta melu- ja pölypäästöihin. Mikäli massoja viedään muualle läjitettäväksi, tulee maankaatopaikalle hakea ajoissa ympäristölupaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Energia, ilmasto ja hukkalämpö
Tämänhetkisen tiedon perusteella hankealueen läheisyydessä on suunnitteilla Kuopion kaupungin asemakaavahanke Hepomäkeen, joka sijaitsee noin 2,6 kilometrin päässä hankealueelta luoteeseen. Kaavahankkeen tarkoituksena on tarkastella kiertotalous- ja teollisuusalueen sekä pienydinvoimalan sijoittamista alueelle. Riippumatta siitä, tulisiko

pienydinvoimala Hepomäelle vai Sorsasaloon, pienydinvoimalahankkeen ja tämän hankkeen ristikkäisvaikutus liittyy todennäköisesti ensisijaisesti tämän hankkeen hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuteen. Jos pienydinvoimalahanke toteutuu, tämän hankkeen hukkalämpöä ei todennäköisesti voida hyödyntää kaukolämpönä, koska tarvittava kaukolämpö voidaan kokonaisuudessaan tuottaa pienydinvoimalassa. Tämä hanke voisi kuitenkin suurimmassa laajuudessa tuottaa kaukolämpöä yhtä paljon kuin pienydinvoimala. Kuinka suuri hukkalämpöpotentiaali syntyy eri käyttöasteilla ja kuinka suuri osa siitä olisi teknisesti ja taloudellisesti hyödynnettävissä Kuopiossa. Näin suuressa hankkeessa tulee tarkastella konkreettisesti hukkalämmön hyödyntämistä jo suunnitteluvaiheessa. Suunnitteilla olevien hankkeiden lisäksi hankealueesta noin 0,5 km etäisyydellä sijaitsee Heinjoen ampuma- ja moottoriurheilukeskus. YVA-selostuksessa tulee tuoda selkeästi esille tämän hankkeen yhteisvaikutukset yhdessä muiden alueelle jo olevien ja sinne suunniteltujen toimintojen kanssa.

Riskit ja poikkeukselliset tilanteet

YVA-ohjelmassa kiinnittää erityisesti huomiota VE2 kaasumoottorivoimalaitokseen liittyvät suuret epävarmuudet, toteutettavuudesta lähtien. Millaiset suoja- ja konsultointivyöhykkeet noin 1 800 tonnin LNG-varastosta tosiasiallisesti tarvitsevat? Varastoitava määrä ylittäisi Seveso direktiivin ylemmän tason, turvallisuusselvityslaitoksen, rajan 200 tonnia noin yhdeksänkertaisesti. YVA-selostuksessa tulee selvittää ulottuvatko madolliset onnettomuusvaikutukset lähiasutukseen, liikenneväylille tai alueille, joiden tulevaa maankäyttöä ne rajoittaisivat. Ohjelmasta ei käy selville, miten erilaiset onnettomuusriskit mallinnetaan. Kaasumoottorivoimalan toteuttamiskelpoisuus ja turvallisuuden edellyttämät etäisyydet tulee selvittää ennen asemakaavan ratkaisujen lukitsemista. YVA-selostuksessa tulee myös tarkastella, voidaanko rakennettaviin hulevesialtaisiin pidättää onnettomuustilanteissa myös sammutusjätevedet ja mahdolliset polttoaine- ja kemikaalivuodot.

Luonnonmonimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten arviointi

Arviointiohjelman aikataulun mukaan luontoselvitykset on jo tehty, kun ohjelma on asetettu nähtäville ja lopullinen arviointi valmistuu seuraavana keväänä. Selvitykset eivät kuitenkaan ole nähtävillä yhdessä arviointiohjelman kanssa. Ohjelman nähtävillä olon aikana saatujen mielipiteiden kannalta tämä on huono menettely: luontoselvitysten laajentamistarpeita ei voida ottaa huomioon, koska niiden välissä ei ole maastokautta. Menettely tuntuu muodostuneen vakiintuneeksi käytännöksi YVA-hankkeissa. Lautakunta huomauttaa, että luontoselvitykset ja vaikuttavuusarvioinnit tulee toteuttaa oikeaikaisesti. Aikataulun venyttäminen luontoselvitysten osalta ei viivästytä hankkeen aikataulua, kun suunnitelmissa on muutenkin paljon keskeneräisyyttä ja ehdollisuutta. Ohjelman mukaan vaikutukset luonnolle ja luonnonsuojelulle on kuitenkin arvioitu ”merkittävyydeltään suuriksi”, joten selvityksiin olisi tässä suhteessa syytä myös panostaa. Esimerkiksi liito-oravan osalta on useasti todettu, ettei yhden kevään selvitys edes kerro lajin reviirien sijoittumisesta alueelle kovin paljon. Laji on lyhytikäinen ja vuosien väliset erot talviravinnon saatavuudessa voivat vaikuttaa kantaan nopeasti. Talven 2027 osalta näyttää monin paikoin, että ainakin harmaalepän ja koivujen norkkoja on saatavilla kohtalaisesti, joten papanoiden löytymisen kannalta tuleva kevät voisi olla hyvä.

Vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluun on esitetty arvioitavaksi 500 metrin säteellä kohdealueesta. Onko luontoselvitykset ulotettu samalle alueelle vai perustuuko arviointi johonkin muuhun tietoon ympäröivästä alueesta?

Arviointiohjelman liitteestä A (herkät alueet) olisi syytä olla näkyvillä luonnonsuojelualueet, tai sellaisiksi valtiolle hankitut alueet (mm. Soidinsuo), ja muut luonnon ja lajiston kannalta merkittävät kohteet sekä vesilain mukaiset suojellut luontotyypit. Metsälain lisäksi kohteille on tehtävä vesilain mukainen suojeluarvojen tarkastelu. Zonationista on valmistumassa syksyllä 2026 uudempi versio, joten arviointiohjelmassa esitetty aineisto on vanhentunut.

Luonnonarvohehtaarit ja luonnonarvoihin liittyvien menetysten hyvittäminen
Kuopion kaupungin kaavahankkeissa on päätetty käyttää ns. luonnonarvohehtaarien BOOST-arviointia olennaisena osana hankkeiden luontoselvityksiä, koska menetelmä antaa kohtalaisen vertailukelpoisia tietoja eri hankkeiden vaikutuksista luontotyyppeihin liittyviin luonnonarvoihin. Samalla saadaan tietoa siitä, miten ja millä määrällä erilaisia ennallistamis- tai suojelutoimia luonnonarvojen menetyksiä voitaisiin hyvittää, eli kompensoida. Tässä tapauksessa datakeskukselle on esitetty vain yksi sijoituspaikka, joten eri kohteita ei voida vertailla, mutta menetykset voidaan kuitenkin arvioida ja mahdollisesti välttää joidenkin osa-alueiden menetyksiä suunnittelualueella. Datakeskusalue sijaitsee maakuntakaavassa luonnon ydinalueella, eli ”alueiden käytössä edistetään luonnon monimuotoisuutta ja luonnonsuojelualueiden keskinäistä kytkeytyneisyyttä.” Tämä sijainti huomioon ottaen olisi perusteltua laskea hyvitystarve ja myös toteuttaa hyvitys, jolloin merkitykseltään suuriksi arvioituja luontovaikutuksia voitaisiin pienentää. Tämä tukisi ns. luonnonarvomarkkinoiden kehittymistä ja hyvityksen liittymistä pysyväksi osaksi hankesuunnittelua ja -toteutusta.

Pienilmastovaikutukset
Arviointiohjelmasta puuttuu arviointi laitoksen vaikutuksesta pienilmastoon. Datakeskuksen aiheuttama lämpösaarekeilmiö on arvioiden ja selvitysten mukaan hyperscale-laitosta pienemmilläkin laitoksilla usein vähintään +2 astetta lähiympäristössä ja merkittävästi suurempi aivan laitoksen lähellä. Viidensadan MW:n teho lämmittää sekunnissa noin 75 metriä jokaiselta sivultaan olevan kuution verran (vastaa tilavuudeltaan noin 413 000 m^3) ilmaa yhdellä asteella. Tämän siis täytyy väistämättä vaikuttaa myös datakeskuksen ympäristön lämpötilaan, kun lisäksi tulee rakennuksiin, rakenteisiin ja muihin avoimiin pintoihin etenkin kesäaikaan sitoutunut auringon säteilyenergia. Mahdollinen kaasuturbiinivoimala (200 MW) tarvitsee täydellä teholla toimiakseen noin kaksi rekka-autollista LNG:tä tunnissa. Sen jäähdyttäminen lisää lämpökuormaa ympäristöön merkittävästi ja voimalan jäähdytysjärjestelmän pitäisi mitä ilmeisimmin perustua ilmalauhdutukseen. Polttoprosessissa vapautuu ilmakehään suuri määrä vettä.

Vallitsevat tuulet painavat lämpöä kohti Vanuvuoren ja Korsumäen Natura-alueiden kuusikoita, mikä voi kuumina sääjaksoina altistaa alueen metsiä mm. hyönteistuhoille, koska kuuset kestävät huonosti korkeita lämpötiloja. Samaa vaikutusta voi esiintyä voimakkaampana aivan laitoksen lähiympäristössä, ja lisäksi lämpösaarekevaikutus ja vesihöyry voivat aiheuttaa sopivissa olosuhteissa erilaisten sulamisvesi- ja hyydetulvien muodostumista lähiympäristöön tai vaikuttaa kosteuden kertymiseen kuurana ja tykkynä puustoon hieman kauempana laitoksesta, esimerkiksi lähistön korkeilla mäkialueilla kuten Vanuvuori ja Korsumäki.

Toimivallan peruste

Kuopion kaupungin hallintosääntö 9 § ja 34 § (1.1.2026).

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointia ei tehdä, kun kyseessä on lausuntopyyntöön vastaaminen (KH 21.10.2024 § 293)