

Ympäristö- ja rakennuslautakunta 29.04.2026 § 65

§ 65

Lausunto Lupa- ja valvontavirastolle datakeskuksen laajennuksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa, atNorth Oy, Sinimäentie 6

Valmistelijat / lisätiedot:
Torvela Niko

etunimi.sukunimi@espoo.fi
Puhelinnumero 09 816 21

Päätösehdotus

Esittelijä
Ympäristöjohtaja Söderman Tarja

Espoon kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunnan lausunto Lupa- ja valvontavirastolle atNorth Oy:n Sinimäentie 6 datakeskusta koskevasta ympäristölupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisluvasta asianumero LVV-U/18794/2026.

Espoon kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta antaa ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen lausunnon ympäristölupahakemuksesta seuraavasti.

Ilmapäästöistä

Lautakunta katsoo, että ilmaan johdettavia päästöjä on vähennettävä, koska suunnitellusta toiminnasta aiheutuu mallinnuksen mukaan raja-arvon ylitys, eikä päästöille esitetä puhdistustekniikkaa. Typpidioksidi voi jo lyhytaikaisina pitoisuushuippuina aiheuttaa terveyshaittaa erityisesti herkille väestöryhmille.

Leviämistarkastelussa oli arvioitu tilannetta, että tuulensuunta olisi lounaasta koilliseen. Pitkäaikainen varavoiman käyttö voi sattua myös pohjoistuulella, jolloin päästöt vaarantaisivat huomattavasti suuremman asuinalueen Mankkaalla vain 100 metrin etäisyydellä.

Varavoimageneraattoreihin tulee asentaa typenoksideja puhdistavat SCR-laitteistot. Varavoimageneraattoreiden päästöt johdetaan ilmaan hakemuksen mukaan ilman minkäänlaista puhdistusta, niissä ei ole suodattimia, katalyysattoreita ym. Typenoksidien pitoisuuksia voisi alentaa ureaa syöttävällä laitteistolla (selective catalytic reduction, SCR). Verrattuna tilanteeseen, jossa puhdistusta ei tehdä, SCR:n käyttäminen vähentää typenoksidien päästöjä jopa 90 %. Tämä tekniikka on ollut autoissa pakollisena käytössä jo 10 vuotta, se lienee parasta käyttökelpoista tekniikkaa myös varavoimadieselgeneraattoreissa ja se tulee käyttöön eräässä toisessa espoolaisessa datakeskuksessa.

Tekniikan kehittyessä tulee arvioida määrätyn aikavälein uudelleen varavoimageneraattoreiden koekäyttöjen aikataulua ja tarvetta sekä vaihtoehtoisia varavoimatekniikoita. Varavoimageneraattoreiden koekäyttöjä tehdään mahdollisesti kymmeniä vuosia ilman todellista tarvetta eli sähkökatkoja. Sähköntuotannon määrään suhteutettuna varageneraattoreiden pakokaasupäästöt ovat suuria. Käyttö on lyhytaikaista, mutta koneita on useita eli 23 kpl.

Varavoimageneraattoreiden koekäyttö tulee sovittaa säätilanteisiin, jolloin savujen ei arvioida tai havaita laskeutuvan maanpinnalle (inversio).

Varavoimakoneiden käyttö on yleensä datakeskuksissa sallittu poikkeustilanteissa ja koekäyttöjen aikaan. Luvassa tulee selkeästi määrittää mitä luvan tavanomaisilla käyttötilanteilla ja poikkeustilanteilla tarkoitetaan. Poikkeuksellisen korkeat sähkön markkinahinnat eivät saa johtaa varavoimalaitosten käyttämiseen. Epäselvä poikkeustilanteiden määrittely lisää riskiä varavoiman käytön laajenemisesta.

Melu

Meluselvityksen mukaan datakeskuksen perustoiminta ja säännöllisesti päiväaikaan tehtävät varavoimakoneiden lyhytkestoiset koekäytöt eivät aiheuta päiväaikaan 55 dB:n eikä yöaikaan 50 dB:n keskiäänitason ylittymistä asuntojen luona. Nämä melutasot tulee myös asettaa sitoviksi raja-arvoiksi.

Meluselvityksen mukaan lähiasunnoille aiheutuu suurimmillaan noin 67 dB:n äänitaso, kun kaikki varavoimakoneet käyvät samanaikaisesti esimerkiksi sähkökatkon aikaan. Tämä on käytännössä myös yö- ja päiväajan keskiäänitaso, mikäli varavoimakoneet ovat käynnissä koko päivä- tai yöajan. Vaikka pitkäkestoiset sähkökatkot ovatkin olleet harvinaisia, niin on mahdollista, että ne lisääntyvät tulevaisuudessa.

Päätöksessä tulee asettaa myös poikkeustilanteiden päivä- ja yöajan keskiäänitasoille raja-arvot tai rajoittaa ajallisesti varavoimakoneiden käyttöaikaa, erityisesti yöaikaan. Tämä on tarpeen, jotta pidempien sähkökatkojen aikaan toiminnasta ei aiheudu kohtuutonta räsytystä.

Varavoimakoneiden käyttö ulos myytävän sähkön tuotantoon tulee kieltää, varavoimakoneista aiheutuvan suuren melutason ja ilmanlaatuvaikutusten vuoksi.

Maaperä, pohjavesi ja hulevedet

Lautakunta toteaa, että toiminnassa ja sen suunnittelussa tulee ottaa huomioon läheiset vesistöt ja niiden eläimistö. Sinimäentien kohdalla virtaa Sinimäenoja, joka on luokiteltu rakennetun ympäristön kaupunkipuroksi. Oja laskee Mankkaanpuroon, joka on luokiteltu luonnonympäristön kaupunkipuroksi. Pienten savimaiden jokien ekologisen tilan luokittelussa käytettävien kokonaisfosforin mediaanipitoisuuksien perusteella Mankkaanpuro (41 µg/l) sijoittuu ekologisen tilan luokkaan hyvä. Mankkaanpurossa esiintyy uhanalaisen taimenen (EN, luontodirektiivilaji liitteet II ja IV joidenkin populaatioiden osalta) lisäksi

Datakeskus muodostuu olemassa olevasta datakeskuksesta (Ph1) 2200 m² ja tulevasta datakeskuksen laajennuksesta (Ph2) 5613 m². Laajennuksen arvioidaan valmistuvan vuonna 2026 ja sen toiminta on

suunniteltu alkavaksi vuonna 2027. Tarvittava jäähdytys toteutetaan kiinteistöön sijoitettavilla jäähdytyslaitteilla. Datakeskuksen tuottama hukkalämpö hyödynnetään nykyisessä toiminnassa rakennusten lämmityksessä sekä tullaan hyödyntämään toiminnan laajentuessa.

Sähkönsyötön häiriöiden varalta datakeskuksen alueelle tulee 23 dieselvaravoimageneraattoria, joita käytetään hätäkäytön energiantuotantoyksiköinä. Generaattoreiden toiminta varmistetaan puolen tunnin koeajoilla kymmenen kertaa vuodessa ja lisäksi isompi kuormitustesti tehdään kaksi kertaa vuodessa tunnin ajan. Vuosittainen yhteenlaskettu koekäyttöaika on alle 50 tuntia vuodessa. Generaattoreiden yhteenlaskettu polttoaineteho on laajennuksen jälkeen 141 MW. Alueella säilytetään dieselpolttoainetta enintään 454 tonnia. Varavoimageneraattoreilla varmistetaan keskuksen katkeamaton toiminta sähkökatkoksien aikana. Toiminnanharjoittaja sitoutuu siihen, että generaattorien vuosittainen käyttöaika jää alle 500 tunnin (laskettuna kolmen vuoden keskiarvona).

Datakeskuksen toiminnasta aiheutuvat pääasialliset päästöt ovat hulevedet, viemäriin johdettavat jätevedet, melu sekä varavoimageneraattoreiden toiminnasta aiheutuvat päästöt ulkoilmaan. Hulevesiä käsitellään tarpeellisten öljyn- ja hiekanerotuskaivojen sekä viivytyksen avulla ennen niiden johtamista ympäristöön. Varavoimageneraattoreita, joiden polttoaineteho on yhteensä noin 141 MW, käytetään koekäyttöinä ja häiriötilanteiden aikana. Mallinnuksen mukaan datakeskuksen normaaleissa toimintaolosuhteissa aiheuttama jatkuva toiminnan aikainen ympäristömelu ei ylitä yöajan (klo 22–7) arvoa (LAeq 50 dB) lähimmillä asuinrakennuksilla. Harvinaisen pitkäkestoisien sähkökatkon aikana arvioidaan datakeskuksen keskiäänitason ylittävän yöajan ohjearvon 50 dB selvästi ollen ulkona lähimpien asuinrakennusten kohdalla 67 dB. Varavoimageneraattorien savukaasujen typenoksidipäästöjen (NOX) vähentämiseksi ei käytetä mitään tekniikkaa. Hakemuksen mukaisen toiminnan savukaasun typenoksidipäästöt ylittävät vuorokausikeskiarvon (50 µg/m³) ja tuntikeskiarvon (200 µg/m³) raja-arvot muutaman kilometrin säteellä.

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole talousveden hankintaan käytettäviä kaivoja eikä virallisia uimarantoja. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä datakeskustoiminnasta arvioida aiheutuvan vaikutuksia talous- tai uimaveden laatuun normaalioloissa; poikkeustilanteisiin liittyvät riskit ovat hallittavissa hule- ja sammutusvesien hallintajärjestelmien avulla.

Toiminnassa jo oleva datakeskuksen ensimmäinen osa Ph1 ei ole ympäristölupavelvollinen ja se on rekisteröity ympäristönsuojelun tietojärjestelmään 23.5.2025. Laajennuksen jälkeen datakeskus (Ph1+Ph2) on ympäristölupavelvollinen, koska varavoimageneraattorien yhteenlaskettu polttoaineteho ylittää 50 MW.

Hakija hakee lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

Ympäristölupahakemuksen kuulutus ja hakemusasiakirjat ovat nähtävillä aluehallintovirastojen ja lupa- ja valvontaviraston [verkkosivuilla](#). Kuulutusaika on 23.3. -29.4.2026.

Liitteet

Oheismateriaali

Tiedoksi

Lupa- ja valvontavirasto, kirjaamo