

JANAKKALAN RASTIKANGAS

Rakentamislupahakemus datakeskukselle

Winda
ENERGY

Sisällysluettelo

Perustiedot

Datakeskuksen suunnitelma

Havainnekuvat

Hankkeessa huomioitavaa

Hankkeen hyödyt

Perustiedot

- Sijainti Rastikankaan teollisuusalue Turengin keskustaajaman länsipuolella
- Osoite Rastivainiontie 4
- Kuvan mukainen 22 ha tontti on varattu Etelän Datacenter Oy:lle, joka toimii myös rakentamisluvan hakijana.
- Hankkeen taustalla ovat Winda Energy Oy ja tšekkiläinen Gi21 Capital, joka toimii hankkeen operaattorina.
- Datakeskus, jonka kokonaisteho on noin 100 MW
- Tarkoituksena on tuottaa seuraavia palveluita
 - Pilvipalvelut, myös hankkeen omistajan/operaattorin omat alustat
 - Tekoälyn laskentateho kasvuyrityksille
 - Ei kryptovaluuttojen louhintaa
- Janakkalan Rastikangas luo erinomaiset edellytykset datakeskuksen kehittämiselle ja toiminnalle mm. maantieteellisen sijainnin, läheisen sähköverkon, teollisuusasemakaavan sekä rakennettavuudeltaan hyvän tontin vuoksi.
- Verkkoliityntä toteutetaan valtakunnan verkkoon maakaapeliyhteydellä. Kaapeloinneista sovitaan maanomistajien kanssa erikseen.
- Hanke on tavoitteena kytkeä verkkoon vuoden 2028 loppuun mennessä. Rakennustyöt on tarkoitus käynnistää vuoden 2027 alussa.



Suunnitelma

Datakeskusrakennuksen kerrosala n. 31 300 m²

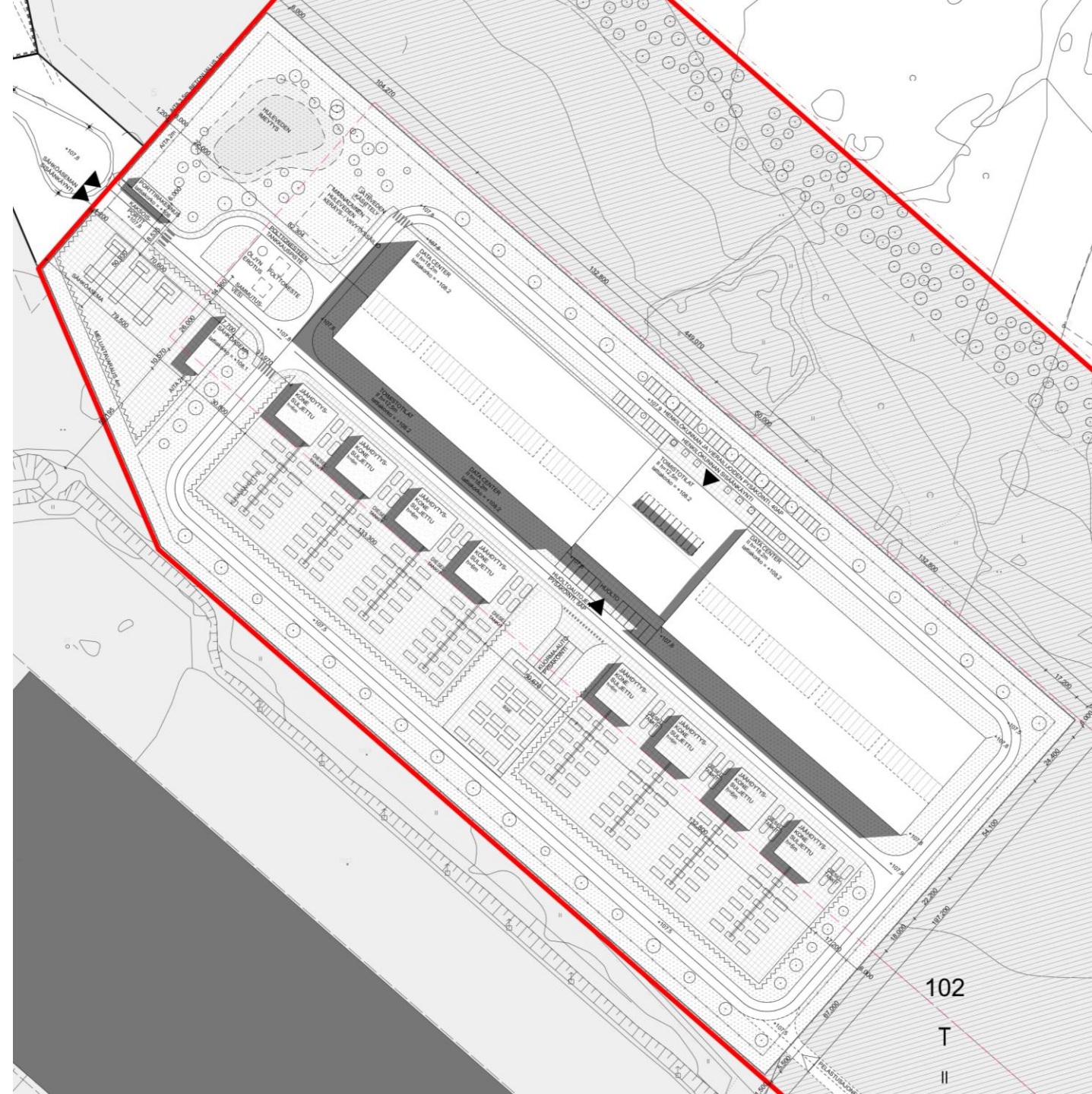
- Mitat 54,1 x 315,6 m
- Korkeus 20 m

Rakennukset ja laitteet

- Konesalit ja toimistotilat
- Jäähdytyslaitteet pihalla
- Sähköasema
- Porttirakennus

Muita huomioita

- Syntyvät hulevedet käsitellään tontilla
- Pelastustoimintaa varten sisäänpääsy kahdesta suunnasta
- Päätulosuunta Rastivainiontieltä, jossa sijaitsee porttirakennus
- Meluselvitys on laadittu ja varmistettu, etteivät melun ohjearvot ylitä





Havainnekuvat ovat suuntaa-antavia visualisointeja datakeskuksen konseptista metsäisessä ympäristössä



Hankkeessa huomioitavaa

Huomioitavat aiheet	Ratkaisu / toimenpide
Jäähdytyksestä / lauhduttamista lähtevä ääni huomioidaan hankkeen suunnittelussa.	Melumallinnuksen avulla on saatu määriteltyä ja suunniteltua tarpeelliset meluntorjuntatoimenpiteet ja komponenttivalinnat. Tontin suuruuden vuoksi on mahdollista sijoittaa ääntä tuottavat komponentit mahdollisimman kauas asutuksesta. Äänitasot pysyvät sovellettavien raja-arvojen sisällä.
Rakentamisella on vaikutuksia ympäristöön mm. lisääntyneenä liikenteenä ja meluna	Tontille kulku saadaan järjestettyä teollisuusalueen läpi, jolloin merkittävimmät lisääntyneen liikenteen haittavaikutukset eivät kohdistu lähialueen asutukseen. Etäisyys lähimpään asutukseen on satoja metrejä. Datakeskuksen normaali operointi ei puolestaan lisää raskasta ajoneuvoliikennettä alueella.
Verkkoliitynnän 110 kV maakaapeloinnin vaikutukset maanomistajille	Kaapelireitistä neuvotellaan hyvissä ajoin maanomistajien kanssa ja pyritään löytämään reitti, jolla on mahdollisimman vähän vaikutuksia maankäytölle. Johto sijoitetaan lähtökohtaisesti maahan, jolloin siitä ei aiheudu maisemahaittaa.
Hukkalämmön hyödyntämisen järjestäminen – kaukolämpöverkko ei tällä hetkellä ylety Rastikankaalle, joten hukkalämmön talteenotto vaatii investointeja.	Varhainen yhteistyö alueellisen kaukolämpötoimijan kanssa ja investointien yhteensovittaminen.
Vaikutus sähkön hintaan ja riittävyyteen	Datakeskukset eivät automaattisesti nosta sähkön hintaa, sillä ne vauhdittavat uuden sähköntuotannon rakentamista Suomeen ja lisäävät puhtaan sähkön tarjontaa. https://www.fingridlehti.fi/datakeskuksissa-on-rohkeasti-tarkasteltava-koko-kuvaa/
Vaikutus ympäristöön ja alueen vedenkulutukseen	Datakeskukselle hankitaan tarvittavat viranomaistahojen vaatimat luvat. Kuumana kesäpäivänä vedenkulutus on korkeintaan 25 m ³ vuorokaudessa. Jäähdyttämiseen voidaan hyödyntää myös sadevettä, mikä pienentää vesijohtoverkoston kautta otettavan veden määrää. Hankkeen yhteyteen rakennetaan vesisäiliö veden varastoinniseksi.

Hankkeen hyödyt

Aluetalousvaikutukset

- Kunta hyöttyy hankkeesta kunnallisveron, kiinteistöveron sekä yhteisöveron kautta suoraan.
- Datakeskukset työllistävät rakentamisen aikana: rakennusliikkeet, insinööritoimistot, sähkö- ja koneurakoitsijat, logistiikkapalvelujen tarjoajat, erikoistuneet tekniset alihankkijat ja majoituspalvelut.
- Rakentamisen ajan arvioidut kuntaan kohdistuvat työllisyysvaikutukset ovat yhteensä yli 1 000 henkilötyövuotta, joka koostuu sekä suorasta työvoimasta, että työvoiman välillisestä kysynnästä.
- Toiminnan aikana työllistyminen: datakeskusinsinöörit, sähköinsinöörit, jäähdytysasiantuntijat, verkkoinsinöörit, laitosten operatiivinen henkilöstö jne.
- Arvio pitkäaikaisista työllistymisvaikutuksista on noin 30-40 paikallista osaajaa operointiaikana.
- Lähialueen toimijoille datakeskuksen rakentaminen ja ylläpito on merkittävä työllistymismahdollisuus, ja muodostaa pitkäaikaisia liiketoimintamahdollisuuksia alueen pienemmille yrityksille. 100 MW datakeskusinvestoinnin suuruus on vähintään 450 M€.

Muut vaikutukset

- Laitoksen tuottama ylimääräinen lämpö voidaan ohjata kaukolämpöverkkoihin rakennusten lämmittämiseksi.
- Datakeskuksen ympäristövaikutukset ovat huomattavasti vähäisemmät kuin perinteisellä raskaalla teollisuudella (liikenne- ja meluhaitat sekä päästöt ovat vähäisiä).
- Datakeskuksen sähkönkysyntä tukee uusiutuvan energian tuotannon kehittämistä. Tämä edistää puhtaan energian kehittämistä alueella ja vahvistaa Suomen asemaa kestävässä kehityksessä.
- Datakeskus tukee palveluita, jotka ovat välttämättömiä nykyaikaisille talouksille (tietoliikenne, viranomaispalvelut jne.)



Winda
ENERGY

winda.fi