

Kolabackenin datakeskushanke – tavoitteena ulkomainen miljardi-investointi Suomeen ja keskeinen työkalu pääkaupunkiseudun hiilettömään kaukolämmityksen

20.5.2020 Yleisötilaisuus maanomistajille

Kolabackenin AK ja Riistametsän AKm - DATAKESKUS SUNDSBERG
VIITESUUNNITELMA 18.5.2020 - 3D-HAVAINNEKUVA 2 - NÄKYMÄ SUNDSBERGINTIELTÄ

fortum
For a cleaner world

SWECO

Esittely ja kokousjärjestelyt

- Antti Kaikkonen, projektipäällikkö, datakeskushanke, Fortum
- Kalle Schneider, datakeskushankekehitys, Fortum
- Esa Suoninen, datakeskushankekehitys, Fortum
- Arto Marjoniemi, projektipäällikkö, sähköliityntä, TLT-Building Oy
- Petri Konttimäki, Maakaapelin suunnittelun ja maastotyöt, TLT-Building Oy
- Kokousjärjestelyt:
 - Puheenvuoroja voi pyytää nostamalla virtuaalikäden
 - Kysymyksiin vastataan Fortumin ja TLT-Building esitysten jälkeen
 - Pidättehän mikrofonit äänettömällä jos et ole puheenvuorossa
 - Kysymyksiä voi lähettää myös chat-toiminnon kautta
 - Pyritään jättämään tilaisuuden loppuun ~30 min aikaa kysymyksille ja vastauksille
 - Esitykset ladataan hankesivulle tilaisuuden jälkeen
 - Pidetään keskustelu avoimena, tilaisuutta ei tallenteta

Toteutuessaan datakeskushanke luo taloudellista ja ilmastollista hyvinvointia Kirkkonummelle ja laajemmin koko Suomeen

- Hankekokonaisuus olisi toteutuessaan miljardiluokan suora investointi, epäsuorat hyödyt 2-3 -kertaiset
- Keskeinen työkalu hiilen energiakäytön lopettamiseen ja hiilineutraaliin kaukolämmitykseen
- Satoja uusi työpaikkoja käytön aikana ja epäsuorasti hankkeen eri vaiheissa tuhansia uusia työpaikkoja
- Merkittävä kiinteistöveron lähde Kirkkonummelle
- Mahdollisuus alueen oppilaitoksille täsmäkouluttaa uusia datakeskusosaajia
- Edistää uuden tuulivoiman rakentamista Suomeen
- Parantaa digipalveluiden huoltovarmuutta ja tukee Suomen digitalisaatiostrategiaa
- Globaalia näkyvyyttä Kirkkonummelle



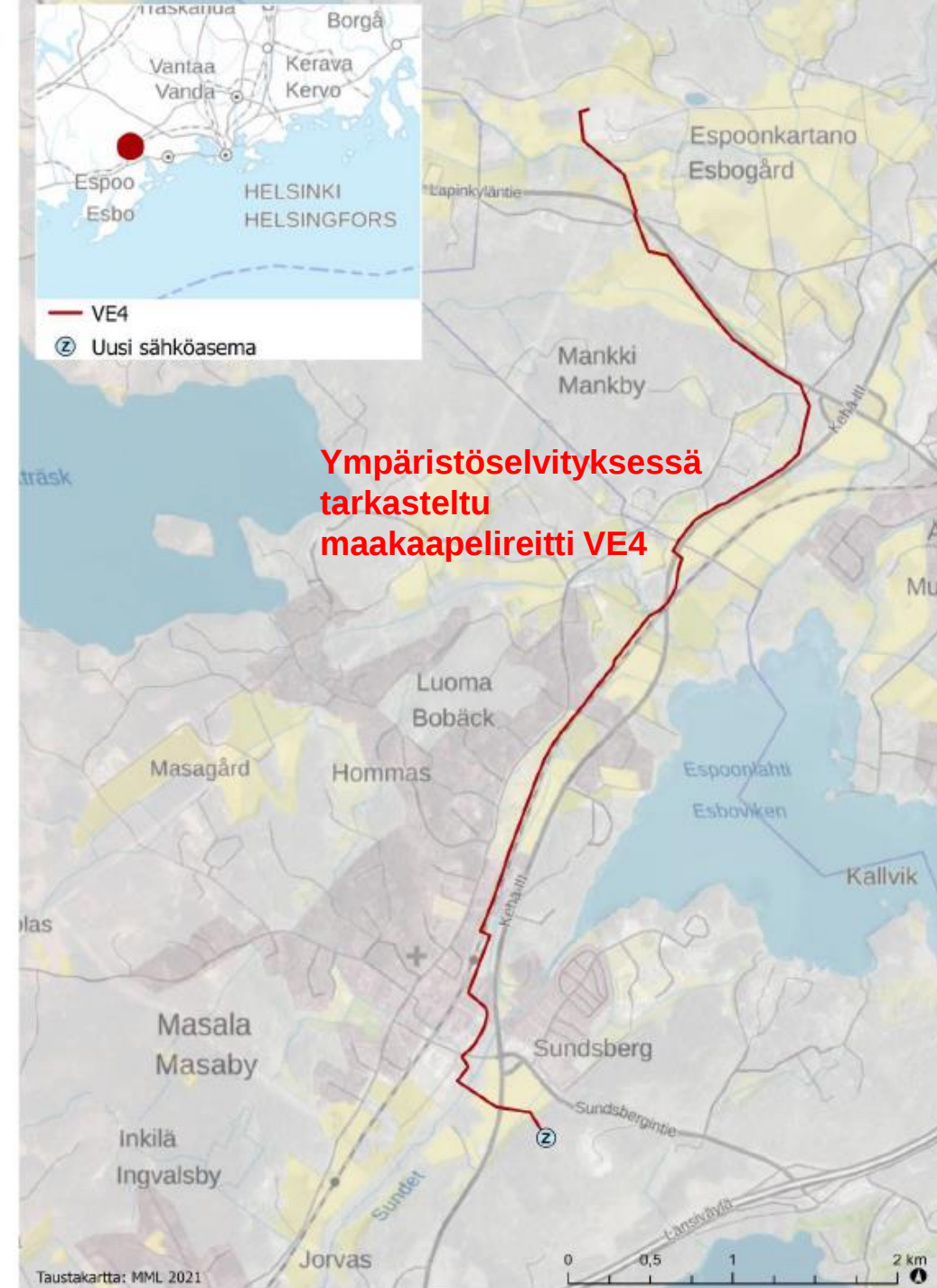
IT-sähköteholtaan 100 MW datakeskuksen hukkalämpöjen kierrättäminen kaukolämmityksessä vähentää alueen CO₂-päästöjä yli 400 000 tonnia vuodessa!

Fortum käy luottamuksellisia keskusteluja hankkeesta merkittävien globaalien datakeskustoimijoiden kanssa

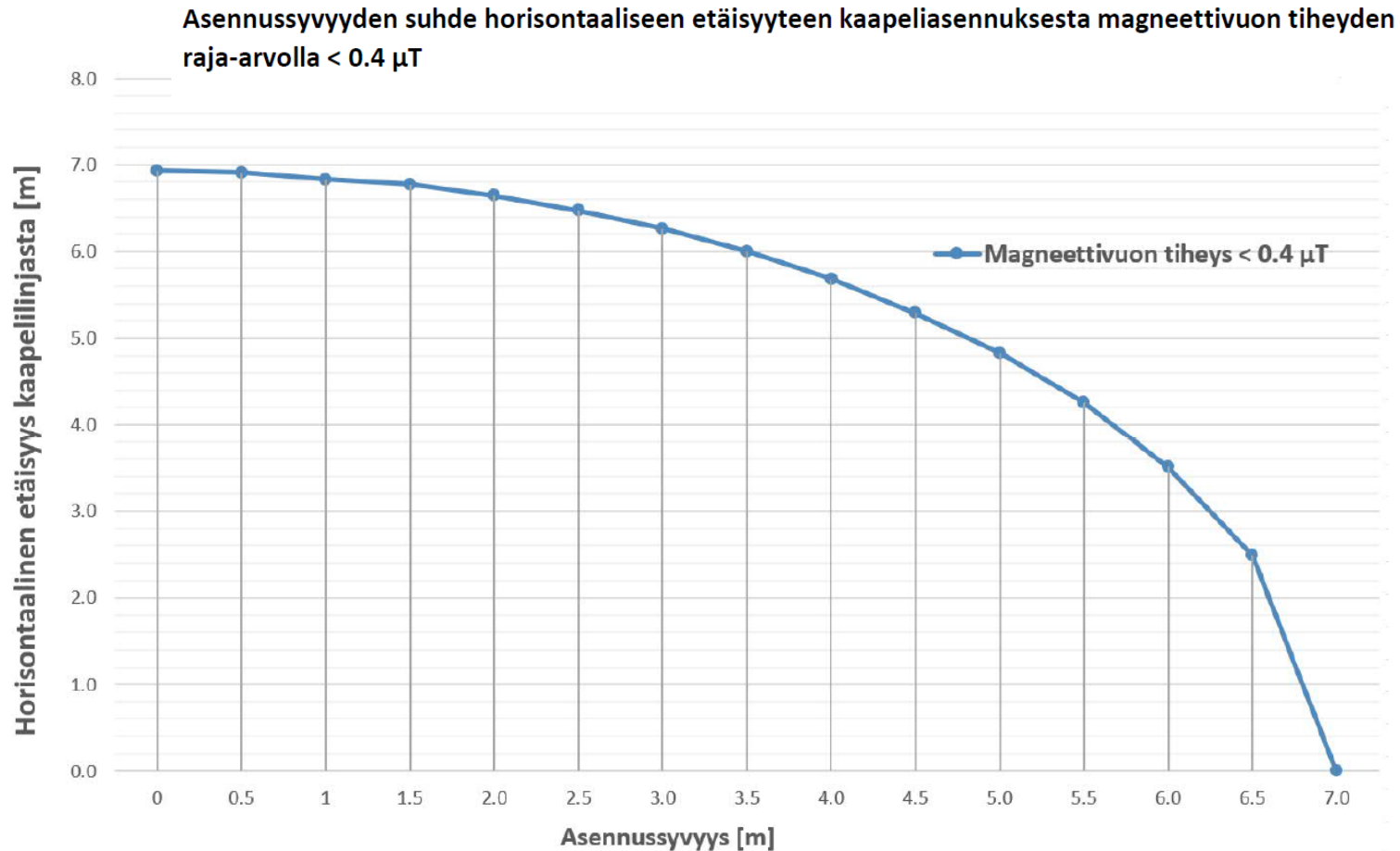
- Fortum lähti aktiivisesti hankekehittämään Kirkkonummen Kolabackenin ja Espoon Hepokorvenkallion hankkeita 2018, tavoitteena mahdollistaa suuri datakeskusinvestointi ja samalla tehokas työkalu pääkaupunkiseudun hiilineutraaliin kaukolämmön tuotantoon.
- 2019 saakka olemme käyneet hankkeesta keskusteluja merkittävien datakeskustoimijoiden kanssa ja meillä on hyvä mahdollisuus onnistua hankekehityksessä siten että investointi toteutuu.
- Aikataulun kannalta keskeistä on hankealueiden kaavoitus sekä sähkönsyöttöratkaisujen luvitus.
- Onnistuminen vaatii myös avointa vuoropuhelua paikallisten asukkaiden ja muiden tärkeiden sidosryhmien kanssa. Sekä vuoropuhelusta asukkaiden kanssa että viranomaisneuvotteluissa on noussut esiin näkökulmia, jotka on huomioitu sekä hankealueen kaavoituksessa että sähköliityntäkaapelin suunnittelussa.
- Tavoitteena on, että Kolabackenin datakeskuksen ensimmäisen vaiheen käyttöönotto alkaa vaiheittain vuosien 2024-2025 aikana.
- Alkuvaiheessa datakeskuksen sähkönsyöttö tullaan järjestämään Carunan sähköverkon ja Masalan sähköaseman kautta. Tämä ratkaisu ei kuitenkaan yksin riitä turvaamaan datakeskuksen sähkönsyöttöä vaan rinnalle tarvitaan myös kahdennettu yhteys Fingridin Espoon sähköasemaan.

Varmennetun sähkönsyötön varmistaminen on datakeskusinvestoinnin edellytys

- Energiavirasto on myöntänyt Kolabackenin datakeskuksen tarpeisiin tarveperusteisen hankeluvan kahdennetulle 400 kV maakaapelille, jolla datakeskus liitetään Fingridin Espoon sähköasemaan.
- Maanmittauslaitos on myöntänyt hankkeelle tutkimusluvan, jonka pohjalta kaapelireitillä suoritettiin maastotutkimuksia viikoilla 17 ja 18.
- Luoman kohdalla kaapelille on haettu reitti tiiviissä yhteistyössä ELY-L ja Väylän kanssa siten, että kaapeli viedään Kehä III itäpuolelle olemassa olevan sillan kohdalta. Ratavarikkosuunnitelmasta johtuen ei ole mahdollista viedä maakaapelia Luomassa rantaradan itäpuolitse.
- Masalan kohdalla reittisuunnittelua tehdään tiiviissä yhteistyössä Kirkkonummen kunnan kanssa, jotta kaikki alueelle suunnitellut hankkeet saadaan yhteensovitettua.



Maakaapelin aiheuttamaa magneettivuota hallitaan asennussyvyydellä ja tarvittaessa mekaanisella suojauksella



Lähtötiedot

- Kaapelipiiri (3 kaapelia) asennettuna tiukkaan kolmioon
- Kaapeleiden kuormitusvirta 635 A
- Kaapeleiden kosketussuojat on vuoroteltu keskenään tasapituuksien välein (cross-bonding)
- Magneettivuon tiheyden tarkasteluarvo $< 0.4 \mu\text{T}$

Maksimikohdassakin **magneettivuon tiheys on selvästi pienempi kuin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) vahvistettu väestön altistuksen toimenpidetaso 200 mikrotesslaa (μT)**. Asetus ei siten rajoita oleskelua maakaapelin läheisyydessä. Asetus ei myöskään rajoita maakaapelin sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.