

2022

Espoo-Kirkkonummi 2x400 kV maakaapeli aineistopaketti



TLT-Building Oy

6.5.2022

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	1
1. Uudenmaan ELY-keskuksen selvityspyynnön sisältö	2
2. Fortum Power and Heat Oy:n selvitys	3
2.1 Selvityksen tausta	3
3. Maakaapelin kuvaus.....	4
4. Maakaapelin rakentamisen vaikutukset ilmastoon ja hiilensitoutumiseen	4
5. Maakaapelin vaikutukset ympäristöön.....	5
6. Maakaapelin yhteydessä sovellettavat lieventämiskeinot.....	5
7. Maakaapelin vaikutukset rakennuspaikkoihin	7
Kirkkonummen kunta / asemakaavat:	7
Kirkkonummen kunta / yleiskaavat:	8
Espoon kaupunki / asemakaavat:	10
Espoon kaupunki / yleiskaavat:.....	11
8. Olemassa olevat rakennuspaikat ja rakennuspaikkojen lievealueet.....	12
9. Yhteenveto	15

SELVITYS
6.5.2022

FORTUM POWER AND HEAT OY:N SELVITYS UUDENMAAN ELY-KESKUKSELLE

Viite

UUDELY/4825/2021

Annukka Engström sähköposti 10.5.2021 / YVA-menettelyn soveltaminen yksittäistapauksessa Espoo - Kirkkonummi
400 kV maakaapeli.

1. Uudenmaan ELY-keskuksen selvityspyynnön sisältö

Uudenmaan ELY-keskus on 10.5.2021 lähettämällään sähköpostilla pyytänyt Fortum Power and Heat Oy:tä toimittamaan Kirkkonummen Kolabackenin datakeskuksen sähkönsyöttöön liittyvää 2X400 kV maakaapelia koskevan selvityksen ja aineistopakettin, jolla yhtiö katsoo vastavansa alla esitettyihin YVA-asetuksen (277/2017) 1 §:ssä edellytettyihin tietoihin.

1 § Hankkeesta vastaavalta edellytettävät tiedot päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa

Hankkeesta vastaavan on toimitettava ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017), jäljempänä *YVA-laki*, 11 §:ssä tarkoitetulle toimivaltaiselle viranomaiselle YVA-lain 3 §:n 2 momentissa tarkoitettua arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa koskevaa päätöksentekoa varten seuraavat tiedot:

1) hankkeen kuvaus, erityisesti

a) kuvaus hankkeen fyysisistä ominaisuuksista ja tarvittaessa purkutöistä;

b) kuvaus hankkeen sijaintipaikasta, ottaen erityisesti huomioon niiden maantieteellisten alueiden ympäristön herkkyys, joihin hanke todennäköisesti vaikuttaa;

2) kuvaus niistä ympäristönäkökohdista, joihin hankkeella on todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia; sekä

3) siltä osin kuin tietoa hankkeen mahdollisista todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista on saatavilla, kuvaus näistä vaikutuksista, jotka johtuvat

a) ennustetuista jäämistä ja päästöistä sekä tarvittaessa jätteiden muodostumisesta; tai

b) luonnonvarojen, erityisesti maaperän, maan, veden ja luonnon monimuotoisuuden, käytöstä.

Päätöksenteon perustana olevat tekijät, joista säädetään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 2. liitteessä, on otettava tarvittaessa huomioon koottaessa 1–3 kohdan mukaisia tietoja.

Fortum Power and Heat Oy:n käsityksen mukaan Uudenmaan ELY-keskuksen tarkoituksena on toimitettavan selvityksen perusteella arvioida, tuleeko suunnitellun maakaapeliyhteyden

toteuttamiseen soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt myös tarkentamaan YVA-lain liitteen 2 mukaisesti:

- hankkeen ominaisuuksia
- hankkeen sijaintia
- vaikutusten luonteeseen liittyen tarkasteltavia asioita
- mahdollisten haittojen lieventäminen huomioiden.

2. Fortum Power and Heat Oy:n selvitys

2.1 Selvityksen tausta

Fortum Power and Heat Oy (jäljempänä Fortum) kehittää Suomeen uutta datakeskuskonseptia, johon osaltaan liittyy Kirkkonummen Kolabackenin datakeskus ja sille sähköä syöttävä 2x400 kV maakaapeliyhteys Fingrid Oyj:n muuntoasemalta Espoosta Kirkkonummen Kolabackenin uudelle datakeskuksen sähköasemalle.

Fortum on sitoutunut yhdessä Espoon kaupungin kanssa tuottamaan Espoon kaukolämmön hiilineutraalisti 2020-luvun loppuun mennessä. Fortum on myös ilmoittanut lopettavansa hiilen käytön Suomenojan voimalaitoksella viimeistään vuonna 2025. Espoossa fossiilisten polttoaineiden korvaamiseksi lämmöntuotannossa selvitetään vaihtoehtoisia hiilineutraaleja tapoja tuottaa lämpöä erityisesti polttovapaista teknologioista. Kaupunkialueella datakeskusten hukkalämmön hyödyntäminen on yksi ekologisimmista ja tehokkaimmista tavoista tuottaa lämpöä kaukolämpöverkkoon. Fortum onkin lähtenyt luomaan edellytyksiä merkittäville datakeskusinvestoinneille pääkaupunkiseudun kaukolämpöverkoston alueelle. Datakeskusten jäähdytyksen yhteydessä muodostuva hukkalämpö on mahdollista kierrättää edelleen hiilineutraaliksi kaukolämmöksi, mikäli datakeskus sijaitsee riittävän lämpökuorman sisältävän kaukolämpöverkoston alueella. Jäähdytyksen sivutuotteena syntyy noin 30-asteista ilmaa, jonka lämpöenergia siirretään lämmönvaihtimien kautta veteen, joka edelleen jatkojalostetaan lämpöpumpuilla noin 90-asteiseksi kaukolämpöverkoston sopivaksi vedeksi. Talvipakkasten aikana kaukolämpövedtä lämmitetään edelleen sähkökattilalla yli 100 asteiseksi, jotta lämpöä riittää vielä kaukolämpöverkon latva-alueilla saakka. Datakeskuksen hukkalämpöä hyödyntämällä tuotetusta kaukolämmöstä on noin 70 % datakeskuksen hukkalämpöä, 25 % lämpöpumppujen käyttämää sähköä ja 5 % sähkökattiloiden käyttämää sähköä.

Kirkkonummen datakeskuksen hukkalämpöä hyödyntämällä voidaan tuottaa vuonna 2030 noin 20 % Espoon, Kirkkonummen ja Kauniaisten alueen kaukolämmönkulutuksesta hiilineutraalisti. Tuotanto korvaa fossiilisia polttoaineita ja vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 200 kt vuodessa verrattuna nykytilanteeseen. Datakeskuksen kasvaessa tätäkin suuremmaksi voidaan hukkalämmön hyödyntämistä vastaavasti lisätä pääkaupunkiseudun tarpeisiin. Espoon ja Kirkkonummen datakeskusten hukkalämmön hyödyntäminen mahdollistaisi hiilineutraalin kaukolämmön tuotannon Espoon, Kirkkonummen ja Kauniaisten alueella tämän vuosikymmenen loppuun mennessä.

Datakeskusinvestointi on myös yhteiskunnallisesti ja kansantaloudellisesti merkittävä. Suurininvestoinnit synnyttävät paljon uusia työpaikkoja ja koulutusmahdollisuuksia. Yksittäinen datakeskusinvestointi on jopa miljardiluokkaa, ja sen työllisyysvaikutukset ovat merkittävät. Tyypillisesti suuri, noin 100 MW:n datakeskus työllistää suoraan 100–300 henkilöä eri koulutustasoilla. Epäsuorat työpaikat sekä rakennus- ja korvausinvestoinnit huomioiden uusien työpaikkojen määrä on moninkertainen.

Datakeskushankkeen toteutuminen edellyttää luotettavat ja kapasiteetiltaan riittävät sähköverkkoliitännät. Datakeskustoimijat korostavat erityisesti sähköverkon luotettavuuden ja liitettävyyden suurta merkitystä datakeskuksen sijoituspaikkaa valittaessa.

Maakaapelin mitoitus 440 MW mahdollistaa datakeskusalueen sekä hukkalämmön hyödyntämiseen enimmillään tarvittavan sähkötehonsiirron.

3. Maakaapelin kuvaus

Rakennettava 2x400 kV maakaapelein toteutettava sähkönsiirtoyhteys on tarkemmin kuvattu liitteenä olevassa ympäristöselvityksessä. Rakennettava sähkönsiirtoyhteys alkaa Espoon kaupungissa kiinteistöltä 49–457–8–12 Espoon muuntoasema ja se päättyy Kirkkonummen kunnassa kiinteistölle 257–483–2–12 Södergård rakennettavalle uudelle Kirkkonummen 400/110 kV sähköasemalle. Maakaapelireitin pituus on noin 8,5 km.

Uusi maakaapeliyhteys sijoittuu valtaosin olemassa olevien maastokäytävien varrelle (Lapinkyntie, Kehä III, Espoo-Kirkkonummi rautatiealue), viranomaisten ja kuntien kanssa sovittuun sijaintiinsa. Johdon teknisen toteutuksen suunnitteluun liittyvissä neuvotteluissa ja tarkasteluissa on tällöin viranomaisten ja kuntien kanssa todettu, ettei maakaapeliyhteyden sijoittamiseen ole muita tarkoituksenmukaisia vaihtoehtoja.

Maakaapeliyhteydestä on tehty ympäristöselvitys Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvitys on valmistunut talven 2020 / 2021 aikana. Tehty ympäristöselvitys on liitteenä 1 ja se on toimitettu Uudenmaan ELY-keskukselle jo hankkeen lausuntovaiheessa. Ympäristöselvitys on lisäksi löydettävissä hankesivustolta <https://www.fortum.fi/kolabacken>

Ramboll Finland Oy:n tekemän ympäristöselvityksen mukaan voimajohdon reitillä ei ole tunnistettu sellaisia ympäristökohteita, joille aiheutettaisiin merkittäviä ympäristövaikutuksia.

4. Maakaapelin rakentamisen vaikutukset ilmastoon ja hiilensitoutumiseen

Ympäristöselvityksen mukaisesti maakaapelireitti sijoittuu pääasiassa puuttomille tai harva-puustoisille alueille, joten reittien toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä menetyksiä metsäpinta-alaan.

Maakaapelireitin sijoituessa peltoalueille on todettu, että pelto voi olla joko hiilinielu tai hiilen lähde, riippuen viljelytavasta.

Sähkönsiirtoyhteyden toteuttaminen maakaapeloituna nähdään positiivisena ratkaisuna verrattuna ilmajohtona toteutettuun ratkaisuun.

Ympäristöselvityksen mukaan maakaapelin asentamisen yhteydessä syntyvät hiilidioksidipäästöt ovat merkityksettömät.

Sähkönsiirtohankkeen osalta rakentamisen ilmastovaikutukset eivät lähtökohtaisesti ole merkityksellinen tarkasteltava asia, vaan suurin ilmastovaikutus syntyy toisaalta sähköön tuotantovasta, ja siitä, mihin sähköä käytetään.

Kokonaisuutta tarkasteltaessa on hyvä huomioida se, että datakeskuksessa syntyvän hukkalämmön osuus Kirkkonummen ja Espoon alueen kaukolämmöntuotannosta olisi noin 20 % vuonna 2030. Tuotanto korvaa fossiilisia polttoaineita ja mahdollistaa noin 200 kt vuosittaisen hiilidioksidipäästövähennyksen nykytilanteeseen verrattuna. Kirkkonummen datakeskuksen

merkitys hiilineutraalin kaukolämmöntuotannon saavuttamisessa tämän vuosikymmenen loppuun mennessä on erittäin merkittävä. Hukkalämmön hyödyntäminen pienentää primäärienergian käyttöä ja nostaa energiatehokkuutta.

5. Maakaapelin vaikutukset ympäristöön

Maakaapeliyhteyden vaikutuksia on arvioitu hankkeen suunnittelun aikana tehdyssä ympäristöselvityksessä.

Maakaapelin lähivaikutusalueella olevia luonnonsuojelukohteita tai muita suojeluarvojen määrittelyä vastaavia kohteita ei osu suoraan maakaapelin reitille.

Ympäristöselvityksen mukaan suunniteltu maakaapeliyhteys sijoittuu pääosin pelloille, vanhoille pelloille ja joutomaille, tien- ja radanvarsiin sekä teollisuusalueelle. Varsinaisia puustoisia alueita reitin varrella on vähän. Maakaapeliyhteyden varrelle sijoittuu kolme puroa, Mankinjoki, Bobäck bäcken ja Sundet. Em. kohteiden osalta on määritelty, että kohteet on alitettava niin, ettei vesistöön pääse muodostumaan vesieliöstölle haitallisia päästöjä, kuten sulfidipitoisten maa-ainesten valumavesiä.

Maakaapeliyhteyden varrelle sijoittuu yksi liito-oravalle soveltuva alue Mankissa Lapinkyläntien varressa. Alueelta on liito-oravahavainto vuodelta 2008. Sundsbergissa on selvityksen aikana tehty liito-oravahavainto Sundsbergintien läheisyydessä (papanapuu, YS kuva 10-1). Selvityksen aikaisen maakaapelireitin mukaan liito-oravalle soveltuvan elinympäristön mukainen alue oltaisiin alitettu suuntaporaamalla, mutta suunnittelun edettyä kohde todettiin mahdottomaksi toteuttaa suuntaporauksella (kallio lähellä maanpintaa). Maakaapelireittiä onkin kunnan kanssa käytyjen neuvottelujen ja katselmointien perusteella tältä osin muutettu siten, että papanapuu on jäämässä etäälle kaapelireitistä. Uusi reitti sijoittuu Caruna Oy:n omistaman Masalan sähköaseman kohdalle, josta maakaapeli viedään Kolabackenin datakeskusalueelle asemakaavan mukaisesti noudattaen luonnonsuojelulain lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämiskieltoa. Samaan maastokäytävään sijoittuvat käytännössä kaikki datakeskusalueelle tulevat ja lähtevät kaapeli- ja johdinyhteydet.

Viitasammakolle soveltuvien kohteiden osalta ainoastaan yksi kohde osuu maakaapelin reitille, mutta senkään osalta maakaapelista ei aiheudu vaikutuksia, koska kohde voidaan alittaa aliporauksena.

Pienvesien osalta ympäristöselvityksessä todetaan, etteivät vaikutukset ole merkittäviä koska maakaapelireitille osuvat purot yms. kohteet on päätetty alittaa suuntaporaamalla.

Pohjavesialue (Mankin I-luokan pohjavesialue) tullaan maakaapeloinnin yhteydessä tekemään suuntaporauksella. Suuntaporausnesteen soveltuvuus pohjavesialueelle varmistetaan ennen töiden aloittamista. Suuntaporausmenetelmää hyödyntäen vähennetään merkittävästi sulfidipitoisten maa-aineiden käsittelyä verrattuna kaivuumenetelmiin. Näin vältetään työmaatoimintojen aikana mahdollisesti sulfidipitoisten maa-ainesten happamien aineiden liukeneminen pinta-vesiin sekä humuspitoisen veden sekoittuminen pintavesiin.

6. Maakaapelin yhteydessä sovellettavat lieventämiskeinot

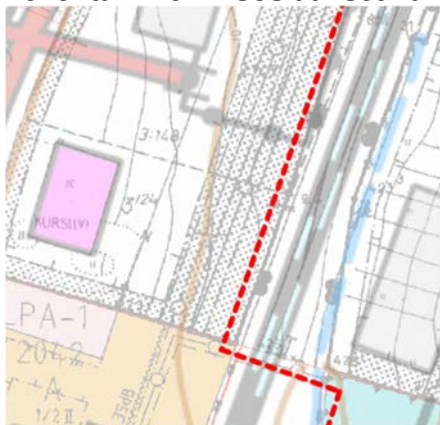
YVA-lain liitteessä 2 todetaan, että on otettava huomioon mm. mahdollisuus vähentää vaikutuksia tehokkaasti. Fortumin maakaapeliyhteyden rakentamisen suunnittelussa, toteutuksessa ja maakaapelien ylläpitovaiheen aikana voidaan soveltaa mm. tässä selvityksessä kuvattuja lieventämiskeinoja.

SELVITYS
6.5.2022

Maakaapelihankkeen suunnitteluun liittyvien maastotöiden alkuvaiheen aikana on esille nous-
sut erinäisiä kommentteja maakaapelin reitin sijoittumiseen ja vaikutuksiin liittyen. Kommentteja
on saatu maakaapelireitin varrella olevien kiinteistöjen omistajilta ja muiden lähialueilla asuvien
asukkaiden suunnalta. Maakaapeliyhteyden toteuttamista ohjaavat mm. toteutuksen ja käytön
aikainen turvallisuus, mukaan lukien sähköturvallisuus sekä tekniset raja-arvot. Kaikki edellä
mainitut määrittelevät minkälaisia muutoksia on mahdollista tehdä. Kaikkia esitettyjä muutos-
vaatimuksia ei tähän perustuen voida toteuttaa.

Maakaapeliyhteyden suunnitteluvaiheessa on toteutettu mm. seuraavia lievennyksiä ja varau-
duttu mahdollisiin lisätoimenpiteisiin lievennysten osalta.

- Fortum toteuttaa 2x400 kV sähkönsiirtoyhteyden maakaapeloituna. Samassa yhteydessä
on mahdollista toteuttaa yhteishankkeena Kirkkonummen Veden runkolinjan uusiminen
Luoman alueelle infrayhteistyönä (suuntaporaus). Yhteistyönä toteutettu runkovesijohdon
uusiminen säästäisi Luoman alueen asukkaiden piha-alueet kaivuutöiltä. **(yhteisvaikutus-
ten vähentäminen – sosiaaliset vaikutukset)**.
- Fortum on sitoutunut yhteistyöhön Kirkkonummen kunnan kanssa Salmien alueen uusimi-
seen, jolloin maakaapelit saadaan asennettua uuteen katurakenteeseen infrayhteistyönä
aiheuttamatta ylimääräistä lisähaittaa liikenteelle ja alueen kehittymiselle **(vaikutusten lie-
ventäminen – kaavoitus ja sosiaaliset vaikutukset)**
- Fortum on suunnitellut toteuttavansa valtaosan maakaapelin asentamisesta suuntaporauk-
sin avokaivuuna tehtävän asennuksen sijaan, jolloin mm. sulfidipitoisten maa-aineisten kä-
sittely vähenee merkittävästi. **(vaikutus lieventäminen – sosiaaliset vaikutukset voima-
johdon lähimpien asuinkiinteistöjen osalta, ympäristövaikutusten lieventäminen)**
- Masalan keskustan teollisuusalueella maakaapeli sijoitetaan asemakaavoitetulla alueella
(Masalan keskusta, teollisuusalueet) kaavassa merkitylle istutettavan alueen osalle, johon
saa kaavamerkinnän mukaisesti sijoittaa johtoja- ja maanalaisia johtoja (kuva alla). Maa-
kaapelin sijoittaminen ko. merkinnän mukaiselle alueelle ei vähennä rakennusoikeutta tai
muutoinkaan estä alueen käyttämistä kaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen. **(vaikutusten
lieventäminen – sosiaaliset vaikutukset ja maankäyttö)**



- Rasteroitu alue kaavassa on tarkoitettu istutettavaksi alueen
osaksi. Kaavamerkinnän mukaisesti alueelle voidaan sijoittaa
yhdyskuntaa palvelevia johtoja ja maanalaisia johtoraken-
teita.

Maakaapelireitti merkitty punaisella katkoviivalla karttaleik-
keeseen

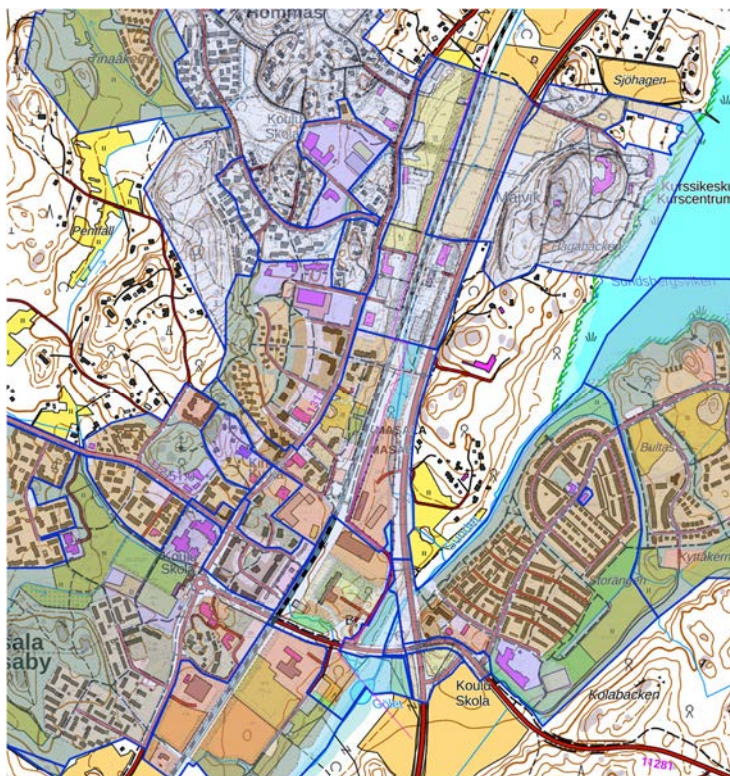
Kirkkonummen kunta / Masalan keskusta, teolli-
suusalueet rakennuskaava (1916)

- Maakaapeli sijoitetaan Leppävaara – Kirkkonummi (LPV-KKN) junaradan melualueelle
(Luoma) ja osin ratakiinteistölle (Masalan ratapiha). Ko. alueilla asuinrakentaminen on kiel-
letty. **(vaikutusten lieventäminen – kaavoitus ja maankäyttö sekä sosiaaliset vaikutuk-
set)**
- Lieventämistoimiksi luokitellaan myös sähkönsiirtoyhteyden aiheuttamien magneettikenttien
vaikutusalueen määrittely siten, että maakaapelin asentamisessa otetaan huomioon alueen
asukkailta ja kunnalta saadut palautteet → Maakaapelin sijoittaminen (XYZ) maastoon on
suunniteltu siten, että magneettikenttien vaikutus on saatu minimiin. Maakaapelin aiheut-
tama magneettikenttä on selvästi alle STM:n asetuksen 1045/2018 määrittämien toimenpi-
deraja-arvojen (200 µT) alapuolella, eikä sähkönsiirron eri tilanteissa maakaapelin

- mahdollisten suojellustien arvokohteiden arvojen säilyttäminen → kohteet merkitään maaston ennen rakentamista tai sen aikana
- ohjeistaminen mm. polttoaine- ja kemikaalivuotojen ennalta ehkäisemiseksi (pohjavesialueet ja vesistöt)
- määrittellään suunnitteludokumentteihin ja urakka-asiakirjoihin sulfidipitoisten maa-ainesten käsittelyn ohjeistus (toimintaohjeet / menettelytavat) viranomaisyhteistyönä.

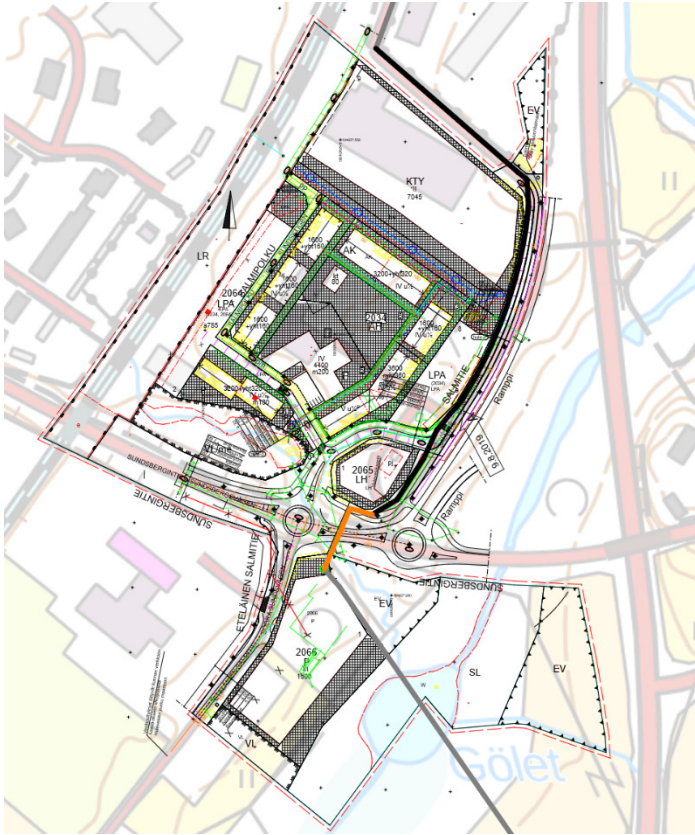
Maakaapeli Hankkeen alkuvaiheissa selvitettiin suunnittelun alueen kaavoituksen tilanne. Selvityksen tarkoituksena oli saada selville kaavoilla osoitetut vielä rakentamattomatkin rakennuspaikat. Voimassa olevat kaavat valitulla voimajohtoreitin alueella ja maakaapelin vaikutukset rakennuspaikkoihin on käsitelty alla.

- Masalan keskusta, teollisuusalueet (1916)
- Masalan keskusta, muutos (2016)
- Masalanportti (3375)
- Masalan keskusta, muutos (2006)
- Kartanonranta Sundet I ja muutos II (3064)



Kirkkonummen kunta / kartta-
palvelu ([https://kirkko-
nummi.karttatiimi.fi/#](https://kirkkonummi.karttatiimi.fi/#))

SELVITYS
6.5.2022



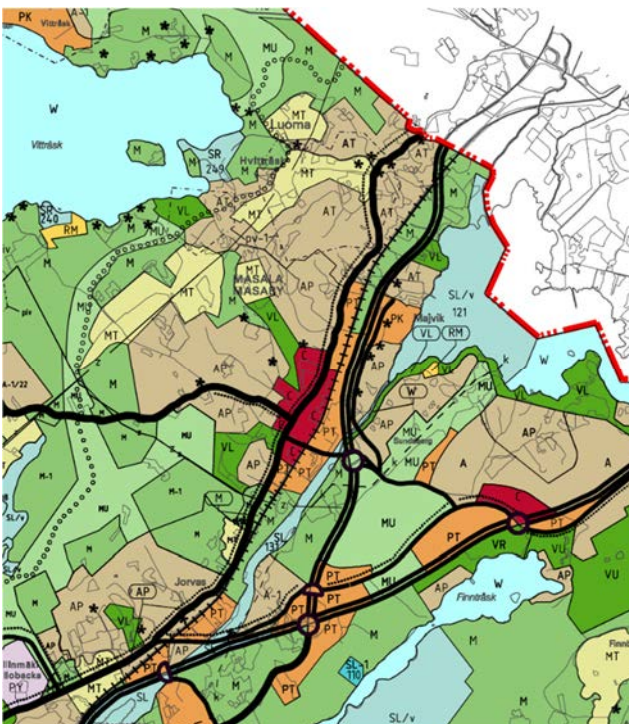
Kirkkonummen kunnan hallitsemien asema-kaavoitettujen alueiden ja kiinteistöjen osalta on maakaapelihankkeen aikana alustavasti sovittu maakaapeloinnin sijoittamisesta myös asemakaavoitetuille alueille, vaikka kaavoissa ei varausta maakaapeleille olekaan osoitettu ko. kaavoissa. Kirkkonummen kunnan ja maakaapelihankkeen yhteistyöllä on mahdollistettu vireillä olevien kaavoitushankkeiden toteutuminen myös tulevaisuudessa.

Erityiskohteena hankkeen toteuttamisen aikana on ollut ns. Salmitien ympäristö (kuva vasemmalla), jossa maankäyttö on muuttumassa aivan lähitulevaisuudessa. Kirkkonummen kunta ja maakaapelihanke kehittävät yhteistyössä Salmitien rakenteellista muutosta tulevaisuus huomioiden, näin meneteltynä maakaapelille on löydetty oma paikkansa tie- ja kevyenliikenteenväylien alueilla (musta viiva = betoninen suojakouruasennus, harmaa viiva = suuntaporaus, oranssi viiva = avokaivanto-asennus).

Tämänhetkisen näkemyksen perusteella voidaan sanoa, että maakaapelin asentaminen ei rajoita merkittävästi Kirkkonummen kaavoitettujen alueiden rakentamisoikeuksia nyt eikä tulevaisuudessakaan.

Kirkkonummen kunta / yleiskaavat:

Maakaapelihankkeen suunnittelualueella on tällä hetkellä voimassa Kirkkonummen kunnan yleiskaava 2020 (alla kuvaleike kaavasta).



KHO HFD	13.9.2000
Uudenmaan ympäristökeskus vahvistanut	19.5.1999
Kv	18.12.1997
Kh	1.12.1997
Yt Itk	13.11.1997
Nähtävillä RakA 29 §	11.8.-10.9.1997
Kh	9.6.1997
Yt Itk	15.5.1997
Nähtävillä RakA 29 §	3.2.-5.3.1997
Kh	16.12.1996
Yt Itk	4.12.1996
Nähtävillä RakA 29 §	19.8.-30.9.1996
Kh	17.6.1996
Yt Itk	24.4.1996
Kaav. Itk	7.10.1992
Nähtävillä RakA 154 §	14.10.-16.12.1991
Kh	3.6.1991
Kaav. Itk	17.4.1991

 KIRKKONUMMEN KUNTA KYRKSLÄTTS KOMMUN	KAAVOITUS PLANLÄGGNING	2500
YLEISKAAVA 2020		Päätös/Östörd 1.12.1997 Mittakaava/Skala 1:40000
Leif Sundström Kunnanarkkitehti/Kommunarkitekt		KL
Leif Sundström Kunnanarkkitehti/Kommunarkitekt		

SELVITYS
6.5.2022

Maakaapelireitin alueille osuvat voimassa olevan yleiskaavan alueella Kirkkonummen hankekorttien mukaisesti Masalan asemapuiston asemakaavan kaavamuutos sekä Kolabackenin alueen asemakaavan laadinta tulevaa datakeskusta varten.



Ote Masalan laatu- ja ympäristösuunnitelmasta

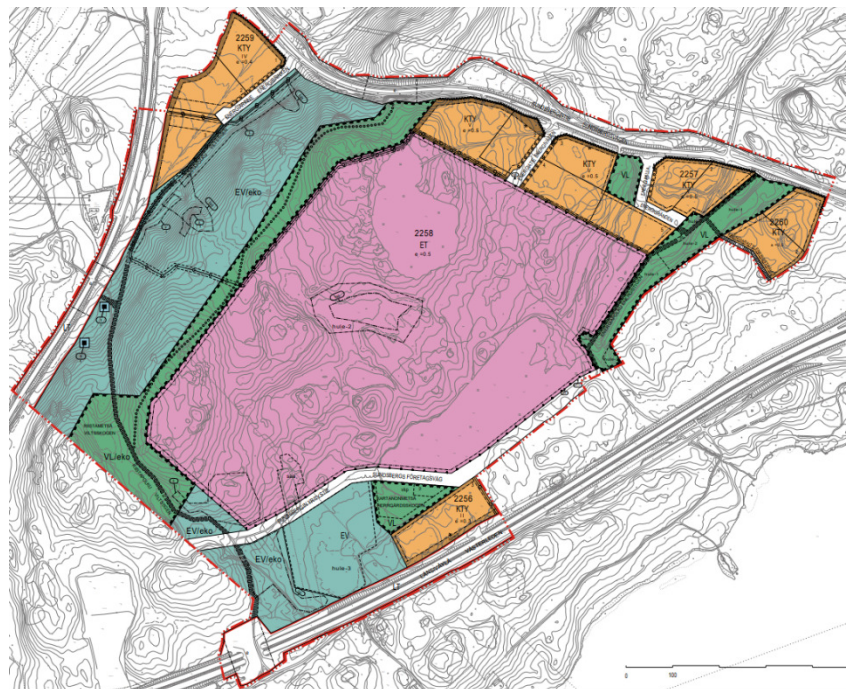
Yleiskaavan mukaiselle alueelle on vireillä Kirkkonummen kunnan hanke Masalan asemapuiston kaavamuutoksesta, jonka eteläosaan maakaapelit sijoittuvat osin. Maakaapelien sijoittuminen ko. alueelle ei vaikuta asemakaavamuutoksen toteutukseen. Kuvaleike asemakaavan hankekortista



Kolabackenin asemakaava, hyväksytty 30.8.2021 Kirkkonummen kunnanvaltuustossa. Kaavasta valitettu Helsingin hallinto-oikeuteen, valitusprosessi kesken. Alla kuvaleikkeet kaavasta ja hankekehityskortista.



Ote lähialueen kaavatilanteesta

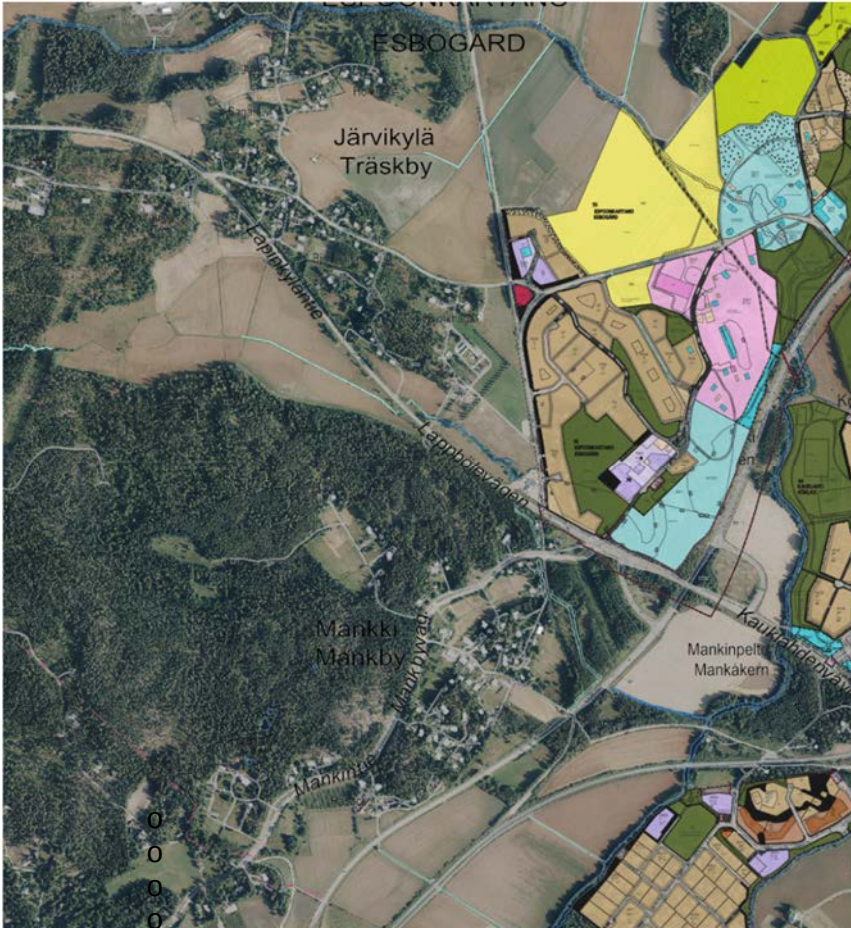


Yleiskaavan mukaiselle alueelle on vireillä Kirkkonummen kunnassa asemakaava Kolabackenin alueen kaavoittamiseksi. Maakaapelien sijoittuminen ko. alueelle sijoittuvalle sähköasemalle on osaltaan edellytys kaavan / datakeskuksen toteutumiselle. Maakaapelille ja sähkönsiirron varayhteysille on asemakaavassa olemassa tilavaraus

SELVITYS
6.5.2022

Espoon kaupunki / asemakaavat:

Finnsinmäki I (049 512600), voimassa oleva



Ote Espoon kaupungin voimassa olevien yleiskaavojen koontikartasta

Espoon kaupunki / kartat.es-poo (<https://kartat.es-poo.fi/ims#>)

- o Maakaapeli sijoittuu osittain ko. asemakaavassa merkitylle liikennealueelle (Lapinkyläntie), sen reunaosiin. Kaavamerkinnän mukaisesti (alla) alue on osa kulttuuriympäristöä ja -maisemaa



Maantien alue.
(1 §) 1 §

KULTTUURIYMPÄRISTÖ JA -MAISEMA

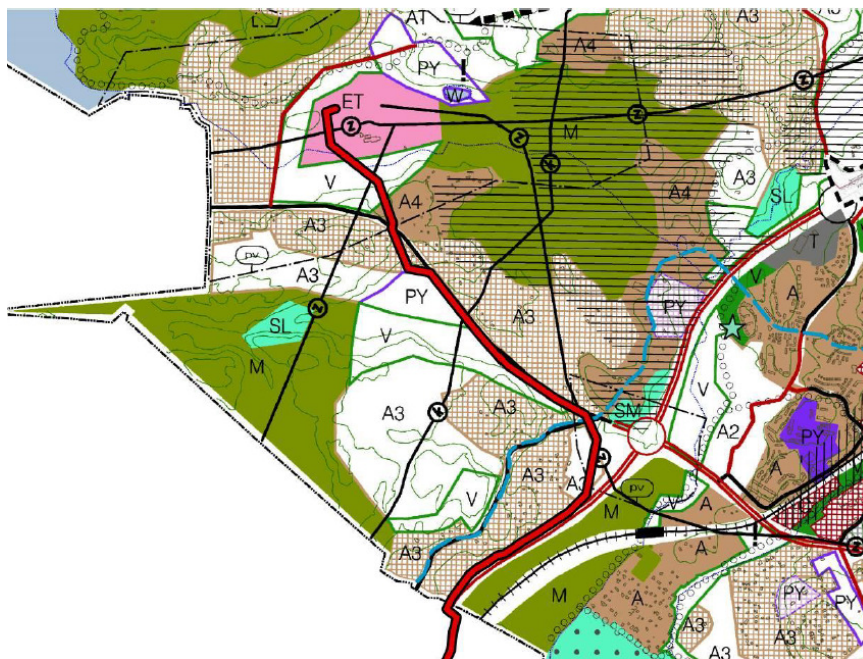
Aluetta tulee säilyttää, hoitaa ja uudistaa niin, etteivät sen kulttuurihistorialliset arvot, vaihtelevat maastonmuodot, luonne suurmaisemassa elvää ptkä avoimet näkymät vaarannu. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hienovaraisiin maastonmuotoihin. Alueella tulee käyttää perinteisiä kulttuuriympäristön kasvilajeja ja luonnon mukailta kasvillisuutta.

- Maakaapelin suunnittelualueella ei Espoon kaupungilla ole vireillä olevia asemakaavoja

SELVITYS
6.5.2022

Espoon kaupunki / yleiskaavat:

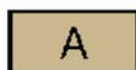
- Yleiskaavat / Eteläosien yleiskaava (800000), 7.4.2008



Ote Espoon kaupungin voimassa olevien asemakaavojen koontikartasta

Espoon kaupunki / kartat.es-poo (<https://kartat.es-poo.fi/ims#>)

- o Maakaapelit sijoittuvat osittain yleiskaavassa merkityille A3, V, PY, A4 ja ET mukaisille alueille, mutta ei kuitenkaan osu rakentamiselle varatulle alueille, eikä siten estä tai vaikeuta kaavan toteutumista



Asuntoalue

A3 Pientaloalue

Alueelle sijoitetaan ensisijaisesti erillispientaloja ja kytettyjä pientaloja.

A4 Säilytettävä alue

Asuntoalue, jonka kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö tulee säilyttää ja jolle sijoitettavat toiminnot ja uudisrakentaminen tulee huolellisesti sovittaa ympäristöön.



Kehitettävät alueet

osoitetaan ruudutettuina. Väri ja kirjaintunnus osoittavat käyttötarkoituksen. Asemakaavoituksella pyritään alueen toimivuuden (mm. palvelujen säilyminen) varmistamiseen lisärakentamisella sekä joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantamiseen.



Uudet ja olennaisesti muuttuvat alueet

osoitetaan värittöminä. Alueiden käyttötarkoitus on osoitettu kirjainyhdistelmällä. Alueen ottaminen yleiskaavassa suunniteltuun käyttöön on tarkoitettu perustuvaksi asemakaavaan.

Virkistysalue



Alueelle voidaan yksityiskohtaisemman suunnitelman pohjalta toteuttaa virkistystä palvelevia alueita, rakennuksia ja rakenteita.

Alueella voidaan harjoittaa metsätaloutta.

Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista siten kuin MRL 128 §:ssä on säädetty.

Alueella sallitaan ympärivuotis- tai lomakäyttöön tarkoitettuja asuntoja vain niillä rakennuspaikoilla, jotka yleiskaavan hyväksymisajankohtana jo ovat mainituksa käytössä. Asuntojen lukumäärää ei saa lisätä eikä loma-asuntoja muuttaa pysyvään asumiseen.



Yhdyskuntateknisen huollon laitosalue

Alue varataan yhdyskuntateknisen huollon toimitiloja ja laitoksia varten.



Julkisten palvelujen ja hallinnon alue

Asemakaavoitettaessa eri palvelujen tarvitsemat tilat sijoitetaan siten, että ne tukevat toisiaan ja tilojen yhteis- ja vuorottaiskäyttö on mahdollista. Alueelle voidaan sijoittaa palveluasuntoja.

- Espoon kaupungilla on vireillä Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava (722300), joka on hyväksytty osittain kaupunginvaltuustossa 15.11.2021. Valitusaika on vielä käynnissä ja alueella olevat toimenpiderajoitukset ovat voimassa.

8. Olemassa olevat rakennuspaikat ja rakennuspaikkojen lieve-alueet

Maakaapelin johtoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat tämänhetkisen tietämyksen mukaisesti seuraavat asuinrakennukset (kaapelialueen lähimmät):



Kiinteistö 49-433-1-8, etäisyys lähimmillään asuinrakennukseen n. 45 m. Asennustapa lähtökohtaisesti suuntaporaus

SELVITYS
6.5.2022



Kuva yllä:

Kiinteistöt 49-408-1-220, 49-408-1-355, 49-408-1-405, 49-408-1-406 ja 49-408-1-395. Etäisyys lähimmillään asuinrakennukseen n. 10 m (1-395). Asennustapa lähtökohtaisesti suunta-poraus ja kiinteistön 49-408-1-48 puolelta avokaivuu / louhinta kiinteistöllä 49-408-1-395 olevan asuinkäytössä olevan rakennuksen ohitse, kyseessä olevan rakennuksen kohdalla selvitetään ferromagneettisen suojauksen asentamisen mahdollisuutta magneettikenttien vaikutusten minimoimiseksi.



Kiinteistö 257-404-7-95, etäisyys lähimmillään asuinrakennukseen n. 10 m ja kiinteistöllä 257-404-7-101 n. 30 m. Asennustapa avokaivuu. Kohteessa selvitetään ferromagneettisen suojauksen asentamisen mahdollisuutta magneettikenttien vaikutusten minimoimiseksi.

SELVITYS
6.5.2022

Kiinteistöt ns. Luoman seisakkeen kohdalla. Maakaapeli sijoittuu olemassa olevien rakennuspaikkojen kaakon puoleiselle reuna-alueelle, joka on rautatien suoja-alue. Ratalaki (2.2.2007/110) 3§:n 1 momentin 6 kohta ja 37 § mukaisesti suoja-alue ulottuu 30 m:n etäisyydelle lähimmän raiteen keskilinjasta. Suoja-alueelle ei saa rakentaa kiinteitä rakennuksia. Kohteet alitetaan suuntaporamalla n. 6 m syvyyteen, jolloin myös magneettikenttien vaikutus saadaan minimiin.

Huomioitavaa on, että varsinaiset asuinrakennukset sijaitsivat lähimmilläänkin n. 50 m etäisyydellä maakaapelireitin keskilinjasta.



Kiinteistö 257-404-7-115, vaakasuora etäisyys lähimmillään asuinrakennukseen n. 7 m. Asennustapa suuntaporaus n. 6 m syvyyteen.

Edellä olevan selvityksen mukaisesti suunnittelualueelta ei löydetty kaavoituksellisesti osoitettuja rakentamattomia rakennuspaikkoja, eikä muitakaan sellaisia kaavoissa osoitettuja alueita, joiden kaavan mukainen toteutuminen estyisi tai vaikeutuisi.

9. Yhteenveto

YVA-lain 3.1 §:n mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet ja niiden muutokset on lueteltu YVA-lain liitteessä 1.

Voimajohtojen osalta YVA-laissa tarkoitettua arviointimenettelyä sovelletaan liitteen 1 mukaan vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä. Ottaen huomioon, että suunniteltu 2X400 kV voimajohto on tarkoitus toteuttaa noin 8,5 kilometrin pituisena maanalaisena kaapelina, hanke ei ole YVA-lain hankeluettelon liitteen 1 mukainen hanke.

Hankeluettelon lisäksi YVA-lain 3.2 § mahdollistaa YVA-menettelyn soveltamisen yksittäistapauksessa myös sellaiseen muuhun hankkeeseen, tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, josta todennäköisesti aiheutuu laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelohankkeiden vaikutuksiin rinnastettavissa olevia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Vaikka YVA-lain 3.2 § annetaan mahdollisuus yksittäisen hankkeen osalta soveltaa YVA-menettelyä, ei soveltamista tule tässä tapauksessa edellyttää. Fortum perustelee näkemystään sillä, että tehdyn ympäristöselvityksen, asiassa viranomaisten ja kuntien kanssa käytyjen keskustelujen, annettujen lausuntojen taikka muidenkaan asiassa esitettyjen seikkojen johdosta ei ole noussut esille mitään laadultaan, laajuudeltaan tai muiden hankkeiden yhteisvaikutuksilta tulevia seikkoja, jotka toimisivat YVA-lain 3.2 §:ssä tarkoitettua soveltamispäätöksen perusteina. Tehtyjen selvitysten ja maakaapelin alueella voimassa olevien kaavojen sisällöstä ei ilmene myöskään perusteita, joiden nojalla maapelin vaikutusten voitaisiin katsoa olevan rinnastettavissa YVA-lain hankeluettelossa mainittujen hankkeiden vaikutuksiin. Vaikka maakaapelin toteuttaminen liittyy datakeskuksen sähkönsyötön toteuttamiseen, datakeskuksella ja maakaapelilla ei ole keskenään varsinaisia ympäristöllisiä yhteisvaikutuksia.

Lisäksi on huomioitava se, että hankkeen suunnittelun aikana on tehty lievennystoimia niin maanomistajien kuin teknisten yksityiskohtien vuoksi.

Fortumin käsityksen mukaan YVA-lain 3.2 §:ssä tarkoitettua tapauskohtaista YVA-menettelyä ei ole sovellettu muissakaan vastaavissa maanalaisissa voimajohtohankkeissa.

Valtaosaan tässä materiaalissa esitettyjä asiakohtia on käsitelty Fortumin verkkosivustolla (<https://www.fortum.fi/kolabacken>).

SELVITYS
6.5.2022

Espoossa 6.5.2022

FORTUM POWER AND HEAT OY
Per procuram



Ilkka Toijala
Director, Industrial Heat Recovery



Heli Antila
Vice President, Biobased Solutions

LIITEAINEISTOT:

Liite 1, voimajohtohankkeen ympäristöselvitys liitteineen, Ramboll 2021

- o voimajohtolinjan arkeologinen inventointi 2020, Mikroliitti Oy
- o Viranomaisneuvottelun muistio, Ramboll Oy 2020
- o ympäristöselvitys 17.7.2020 + päivitys 12.2.2021, Ramboll 2020

Liite 2, Espoo – Kirkkonummi 2x400 kV maakaapeliin sähkö- ja magneettikentät

Liite 3, lausunto, Caruna Oy

Liite 4, lausunto, Fingrid Oyj

Liite 5, Kirkkonummen kunnan lausunnot

- o 28.9.2020
- o 12.4.2021
- o 29.6.2021

Liite 6, Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnot

- o 5.10.2020
- o 13.4.2021

Liite 7, Espoon kaupungin lausunnot

- o 23.9.2020
- o 19.3.2021
- o 8.10.2021, maisematyön tarpeen arviointi

Liite 8, Espoon kaupungin museon lausunnot

- o 22.9.2020
- o 19.3.2021

Liite 9, Länsi-Uudenmaan museon lausunnot

- o 24.9.2020
- o 17.2.2021
- o 16.4.2021

Liite 10, Uudenmaan liiton lausunnot

- o 24.9.2020

SELVITYS
6.5.2022

- o 19.3.2021
- o 7.4.2021

Liite 11, Väyläviraston lausunnot

- o 21.9.2020
- o 19.3.2021

Liite 12, Gasgrid Oy lausunto

- o 21.9.2020

Liite 13, Maakaapelireitti kartat, TLT-Building Oy 2022

Liite 14, Johtoalueen poikkileikkauspiirrokset, TLT-Building Oy 2022

Liite 15, Tutkimuslupa päätös, Maanmittauslaitos 18.11.2020, MML 25137/03 04/2020

Liite 16, Säteilysurvakeskuksen lausunto 8.12.2021 Masalan osayleiskaavaehdotuksesta