



Pahkavaara-Maaselkä-Pyhänselkä 400 + 110 kV

Voimajohdon esittely 9.8.2022

Utajärvi klo 13

Muhos klo 18



- **Pahkavaara Wind Oy**
 - OX2:n tytäryhtiö
 - Pahkavaara-Maaselkä-Pyhänselkä 400 +110 kV -hankkeen omistaja ja rakennuttaja
- **Sitema Oy**
 - Voimalinjahankkeen yleissuunnittelija
- **Voimajohdon tarve**
 - Utajärven kunnan alueen tuulivoimalapuistot Pahkavaara ja Maaselkä, sekä muut alueen kehitysvaiheessa olevat tuulipuistot
 - Suomen kansallinen energia- ja ilmastostrategia ja tavoitteet lisätä uusiutuvan energian tuottoastetta
- **Voimajohtoreitti**
 - Tuulivoimalapuistojen liittäminen paikalliseen jakeluverkkoon ei ole mahdollista suuren tehon vuoksi
 - Liityntäjohto päävoimansiirtoverkkoon edellyttää uuden voimajohdon rakentamista
 - Parasta mahdollista reittiä on tarkasteltu esisuunnitteluvaiheessa, sekä YVA-menettelyn yhteydessä

Yleiskatsaus

- Perustettu 2004. Tällä hetkellä yli 300 työntekijää Pohjoismaissa, Liettuassa, Puolassa, Ranskassa, Italiassa, Espanjassa, Romaniassa ja Kreikassa.
- OX2 kehittää, rakentaa, rahoittaa ja hallinnoi uusiutuvan energian tuotantoa.
- Pyrimme kohti 100-prosenttisesti kestäväää ja uusiutuvaa energiatoimialaa.
- Listautunut Tukholman pörssiin kesäkuussa 2021
- Liikevaihto oli noin 510 miljoonaa euroa vuonna 2020.
- Hankekehitysportfolioon koko noin 17,1 GW



Hankekehitys



Rahoitus



Rakentaminen



Hallinnointi



OX2 Suomessa

- Toimintamme on alkanut Suomessa vuonna 2012
- Suomessa meillä on tuulivoimahankkeita
 - 12 käyttövaiheessa
 - 6 hanketta, 800MW rakennusvaiheessa
 - Yli 4000 MW hankkeita kehitysvaiheessa
- 55 työntekijää Suomessa
- Toimistomme sijaitsevat Helsingissä, Tampereella, Oulussa ja Vaasassa
- >4000 MW hankekehitys portfolio maalla
- 2 suurta merituulivoimahanketta kehityksessä



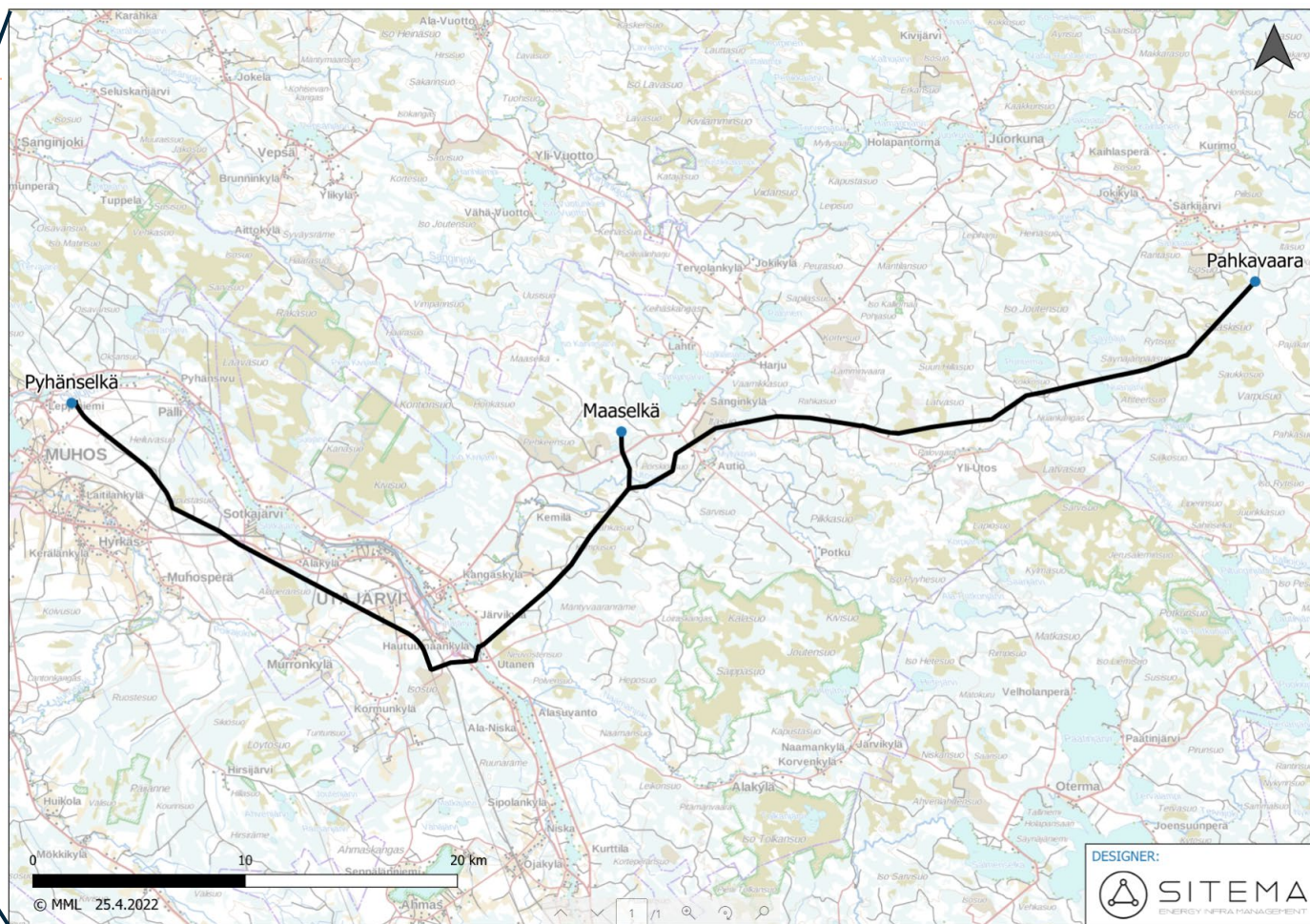
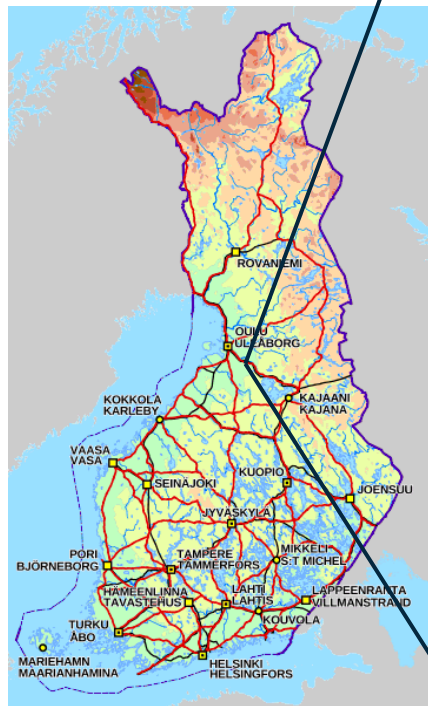
Hankekehityksessä Suomessa 4300 MW maatuulivoimaa

Maatuulivoimahankkeet

- Pahkavaara, Utajärvi
- Maaselkä, Utajärvi
- Pontema länsi, Utajärvi
- Tornikangas, Utajärvi
- Rahkola-Hautakangas; Oulainen, Haapavesi
- Tuomiperä, Ylivieska
- Hirvineva, Ylivieska
- Kukonaho, Nivala
- Pajukoski II, Ylivieska
- Honkakangas ja Kannisto, Halsua
- Niinimäki, Pieksämäki
- Rajamäenkylä, Isojoki ja Karijoki
- Korpivaara, Liperi
- Kettukangas-Hanhikangas, Kinnula ja Pihtipudas
- Pihtineva, Kokkola



Johtoreitti

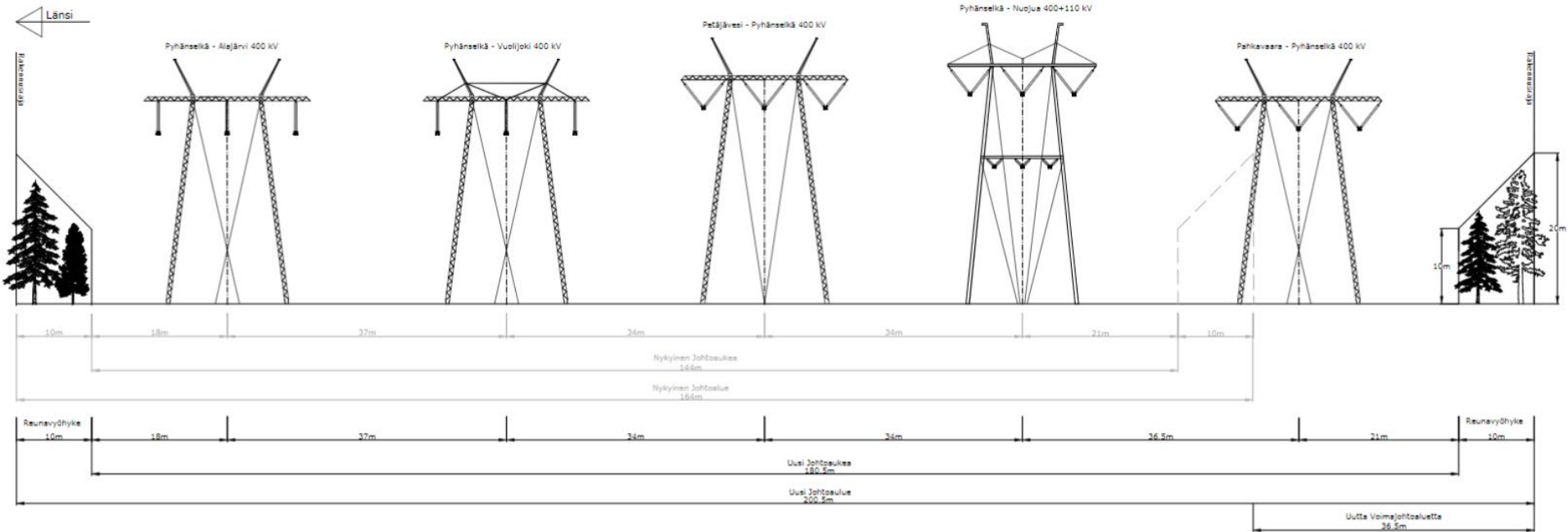


Voimajohto

- Jännitetaso 400+110 kV
- Kokonaispituus noin 70 km
- Sijainti Muhoksen kunta ja Utajärven kunta
- Reitti 47 km metsämaastossa
23 km Fingrid Oyj:n voimalinjojen rinnalla
- Kytkinasema Fingrid Oyj:n Pyhänselän asema
- Pylväät Pääosin harustettuja teräsputkipylväitä
Isommilla kulmilla vapaasti seisovat teräsristikkopylväät
Pylväiden korkeus keskimäärin: 400 kV ja 400+110 Kv ~ 35 m
110 kV ~ 22 m
- Johtoalue 6 eri johtoaluetta jännitetason/vieressä kulkevien voimalinjojen mukaan
Johtoalueen leveys: 400 kV ja 400+110 kV = 62 m
110 kV = 46 m

Johtoalue 1

Pylväät 169-189TEL

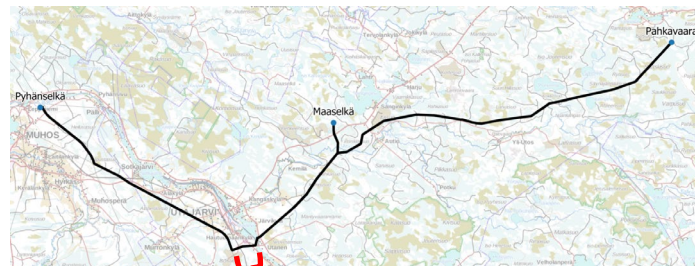
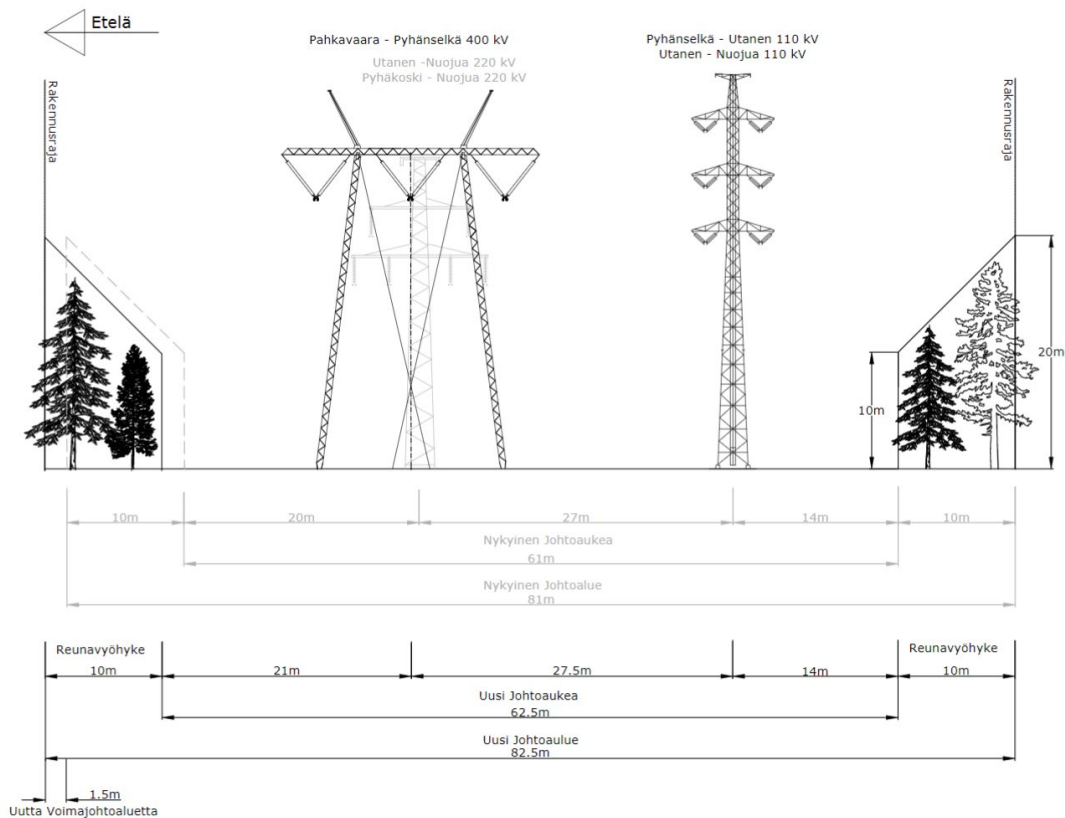


Pylväät 129 -169



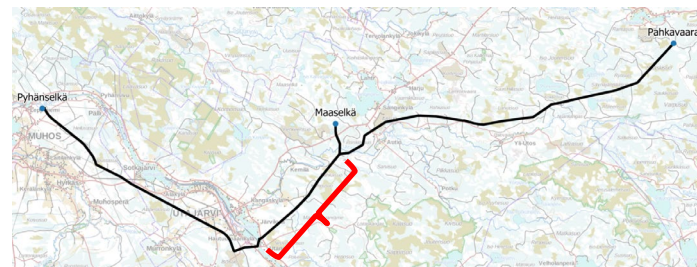
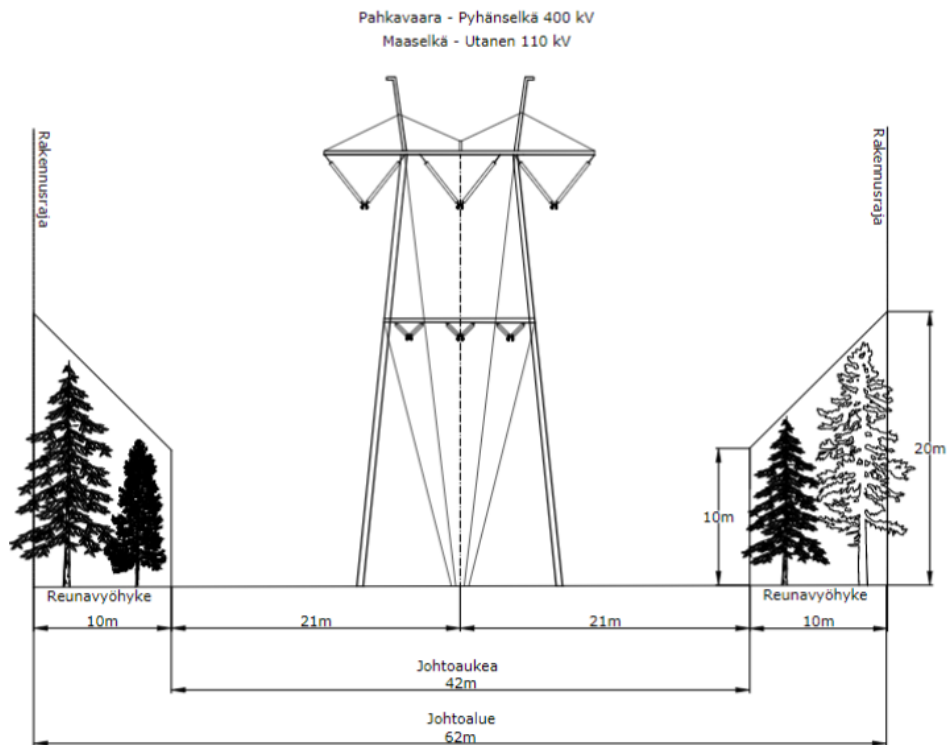
Johtoalue 3

Pylväät 122-129



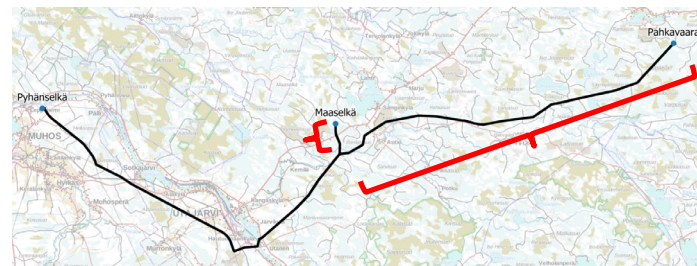
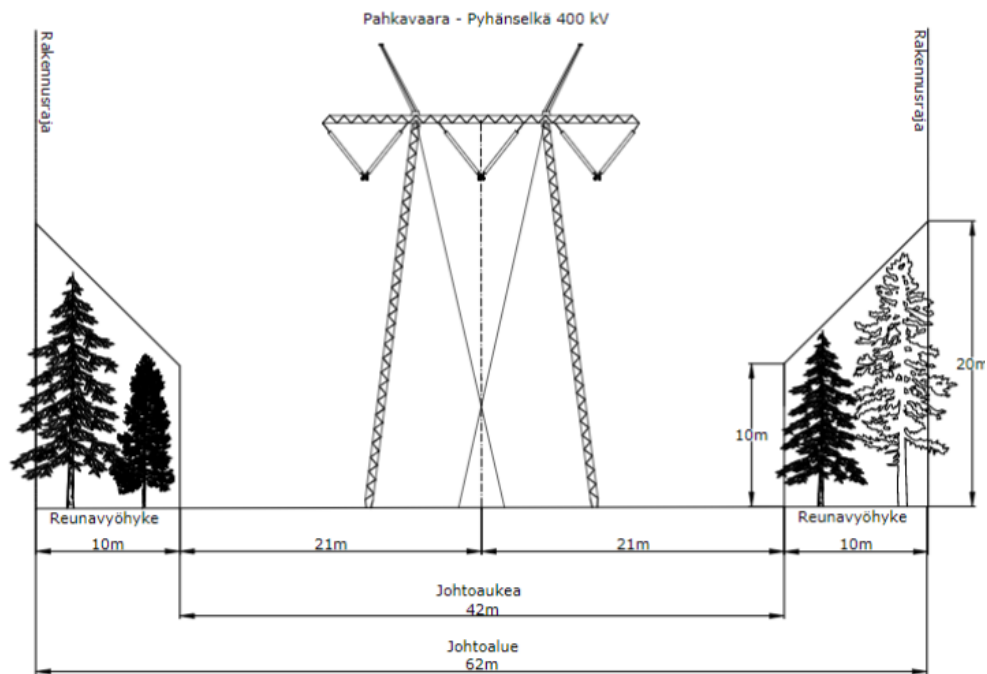
Johtoalue 5

Pylväät 86Y-122

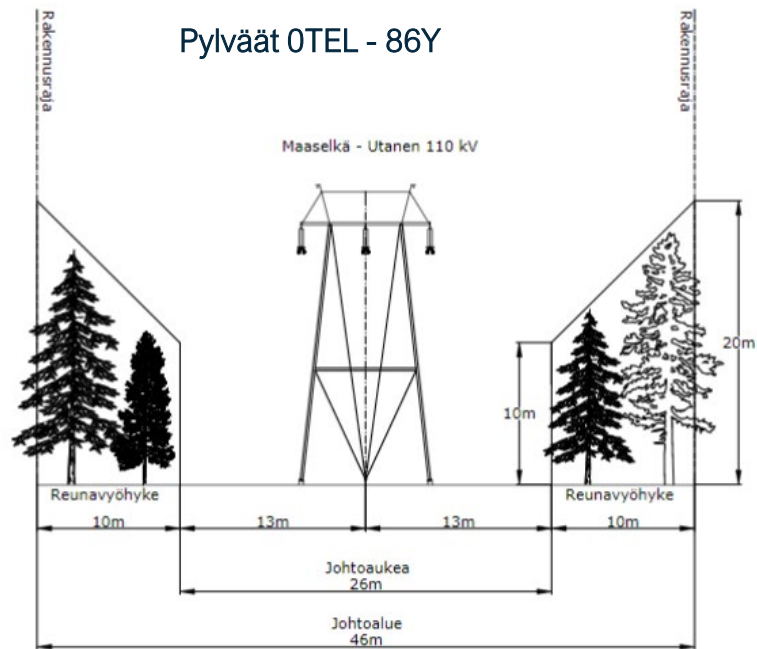


Johtoalue 4 & 6

Pylväät OTEL - 86Y



Pylväät OTEL - 86Y



Voimajohdon suunnittelun aikataulu 1/2

- -2015 Esisuunnittelu
- 2015-2017 Ympäristövaikutuksen arviointimenettely (YVA)
- 2017 ELY-keskuksen päätelmä YVA-arviointiselostuksesta
- 11/2021 Tutkimuslupa myönnetty Maanmittauslaitokselta
- 12/2021 Hankelupa myönnetty Energiavirastolta
- 2021/ 2022 Lisäympäristöselvitykset
- 2021-2022 Sijoitussuunnittelu

Voimajohdon suunnittelun aikataulu 2/2

- 3-8/2022 Ennakkohaltuunottosopimusneuvottelut
- 4-10/2022 Maastotutkimukset
- 6/2022 Lunastuslupahakemus jätetty TEM:lle
- 8/2022 Kuulemiskokoukset
- 2023-2025 Tavoitteellinen rakentamisaikataulu
- 2023-2025 Lunastustoimitus



Sitema Oy

Y-tun. 2932698-7

Kauppurienkatu 7

90100 OULU

www.sitema.fi

info@sitema.fi



luotettava
kumppani