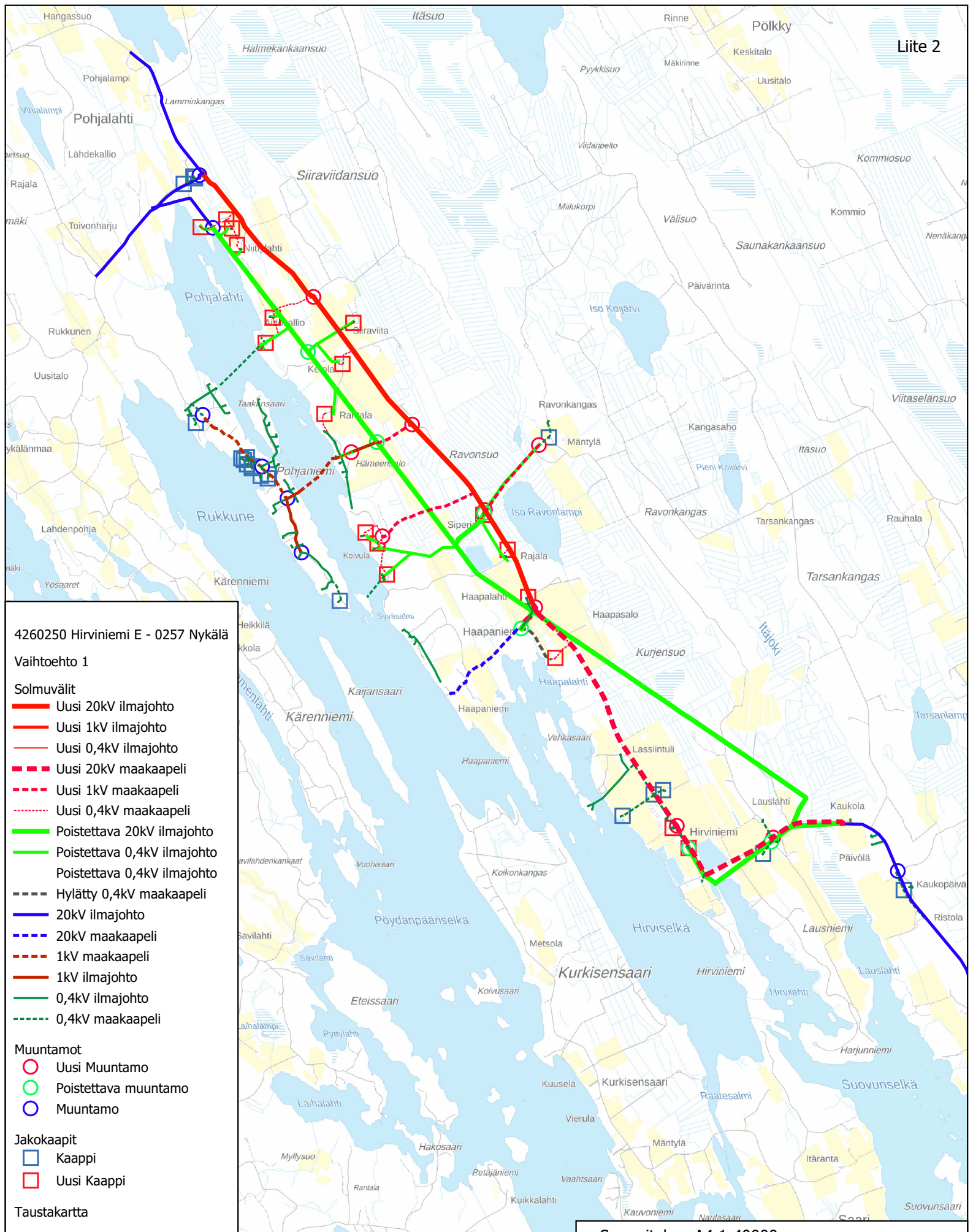


Lähestymiskartta A4 1:120 000  
4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
16.4.2025

Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 4/2025 aineistoa



Suunnitelma A4 1:40000

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
Vaihtohto ilmalinja + maakaapeliJari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
16.4.2025

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot

491-409-1-2

491-409-1-3

Vaihtoehto 1

Solmuvälit

Uusi 20kV ilmajohto

Uusi 0,4kV ilmajohto

Uusi 0,4kV maakaapeli

Poistettava 20kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

20kV ilmajohto

20kV maakaapeli

0,4kV ilmajohto

0,4kV maakaapeli

Pylväät

Poistettava pylväs

Pylväs

Muuntamot

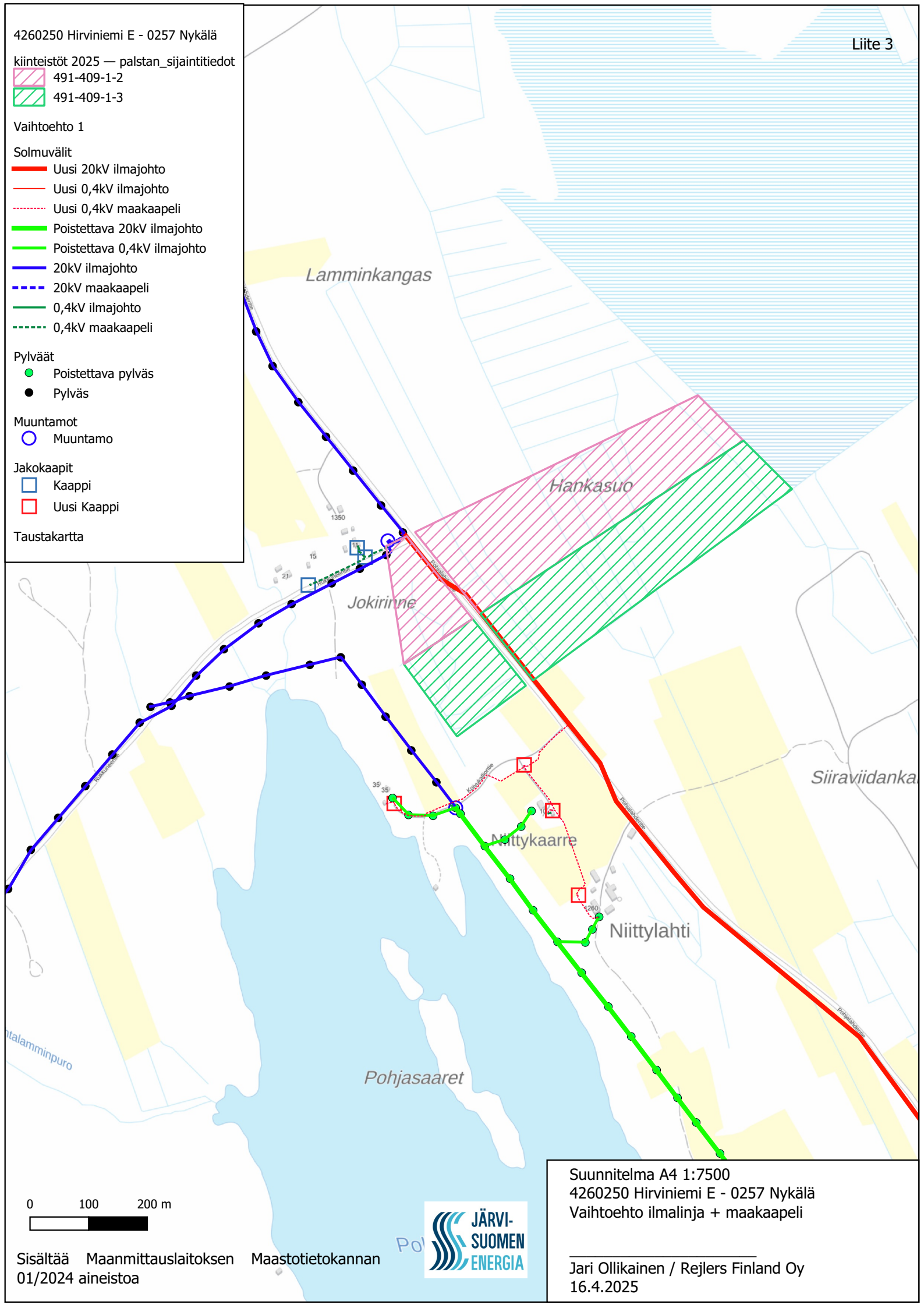
Muuntamo

Jakokaapit

Kaappi

Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli


Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy


16.4.2025



4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot


 491-409-1-230


 491-409-1-6


Vaihtoehto 1

Solmuvälit


 Uusi 20kV ilmajohto


 Uusi 0,4kV ilmajohto

 Uusi 1kV maakaapeli

 Uusi 0,4kV maakaapeli

 Poistettava 20kV ilmajohto


 Poistettava 0,4kV ilmajohto

 Poistettava 0,4kV ilmajohto

 1kV maakaapeli

 1kV ilmajohto

 0,4kV ilmajohto


 0,4kV maakaapeli

Pylväät


 Poistettava pylväs

 Pylväs


Muuntamot


 Uusi Muuntamo

 Poistettava muuntamo

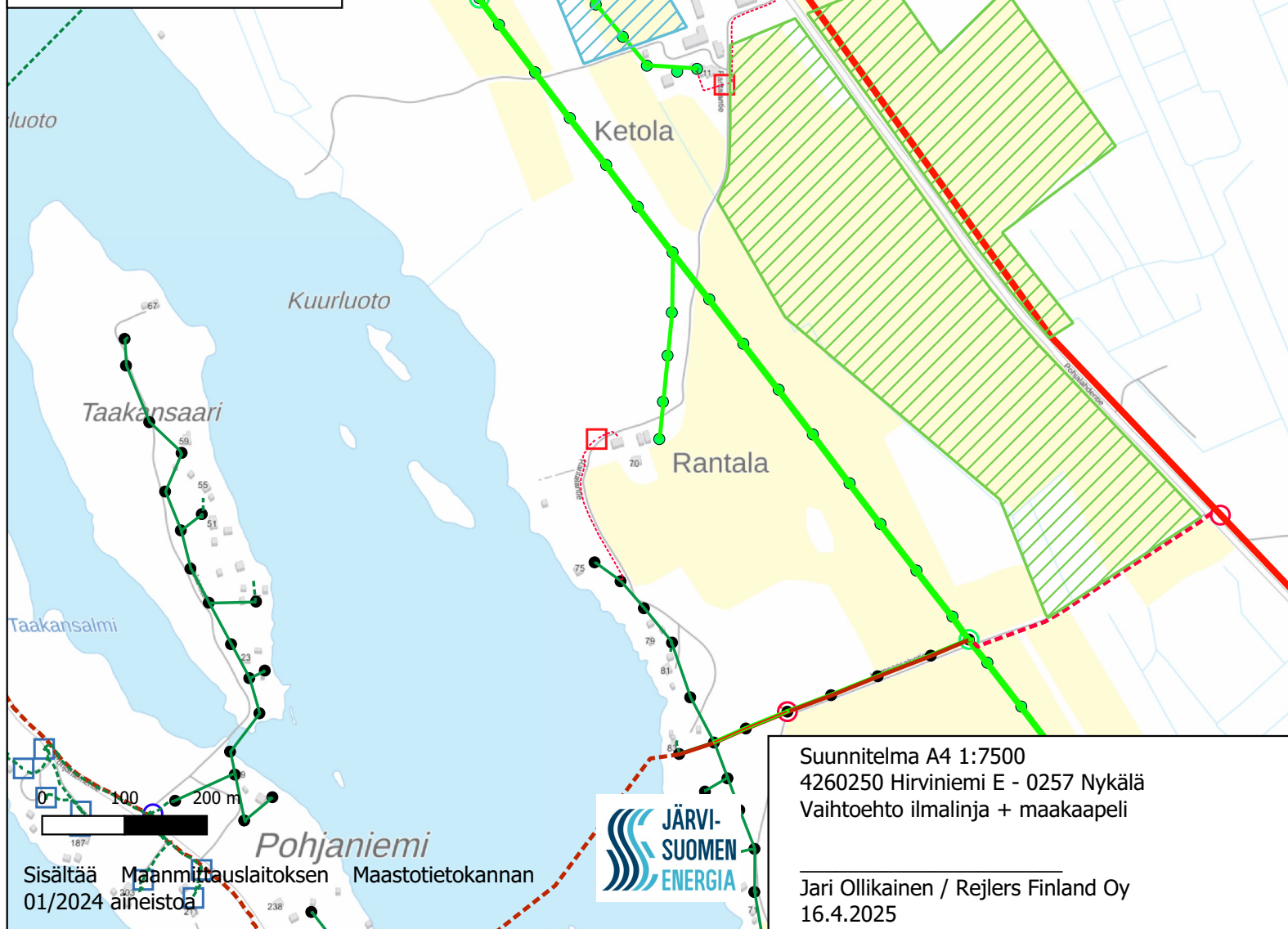
 Muuntamo

Jakokaapit

 Kaappi

 Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli



Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy

16.4.2025

Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan  
01/2024 aineistoa

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot

491-409-1-15

491-409-1-6

491-409-1-9

491-446-48-66

Vaihtoehto 1

Solmuvälit

Uusi 20kV ilmajohto

Uusi 1kV ilmajohto

Uusi 0,4kV ilmajohto

Uusi 1kV maakaapeli

Uusi 0,4kV maakaapeli

Poistettava 20kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

1kV maakaapeli

1kV ilmajohto

0,4kV ilmajohto

0,4kV maakaapeli

Pylväät

Poistettava pylväs

Pylväs

Muuntamot

Uusi Muuntamo

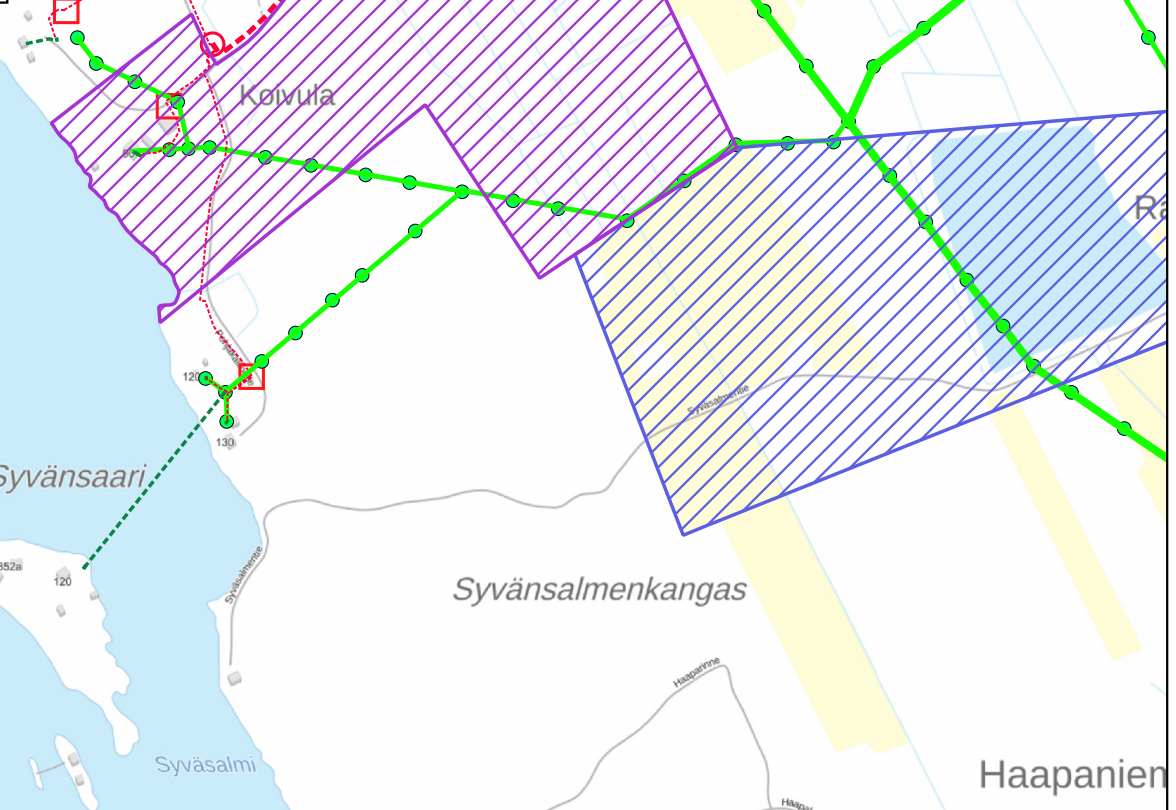
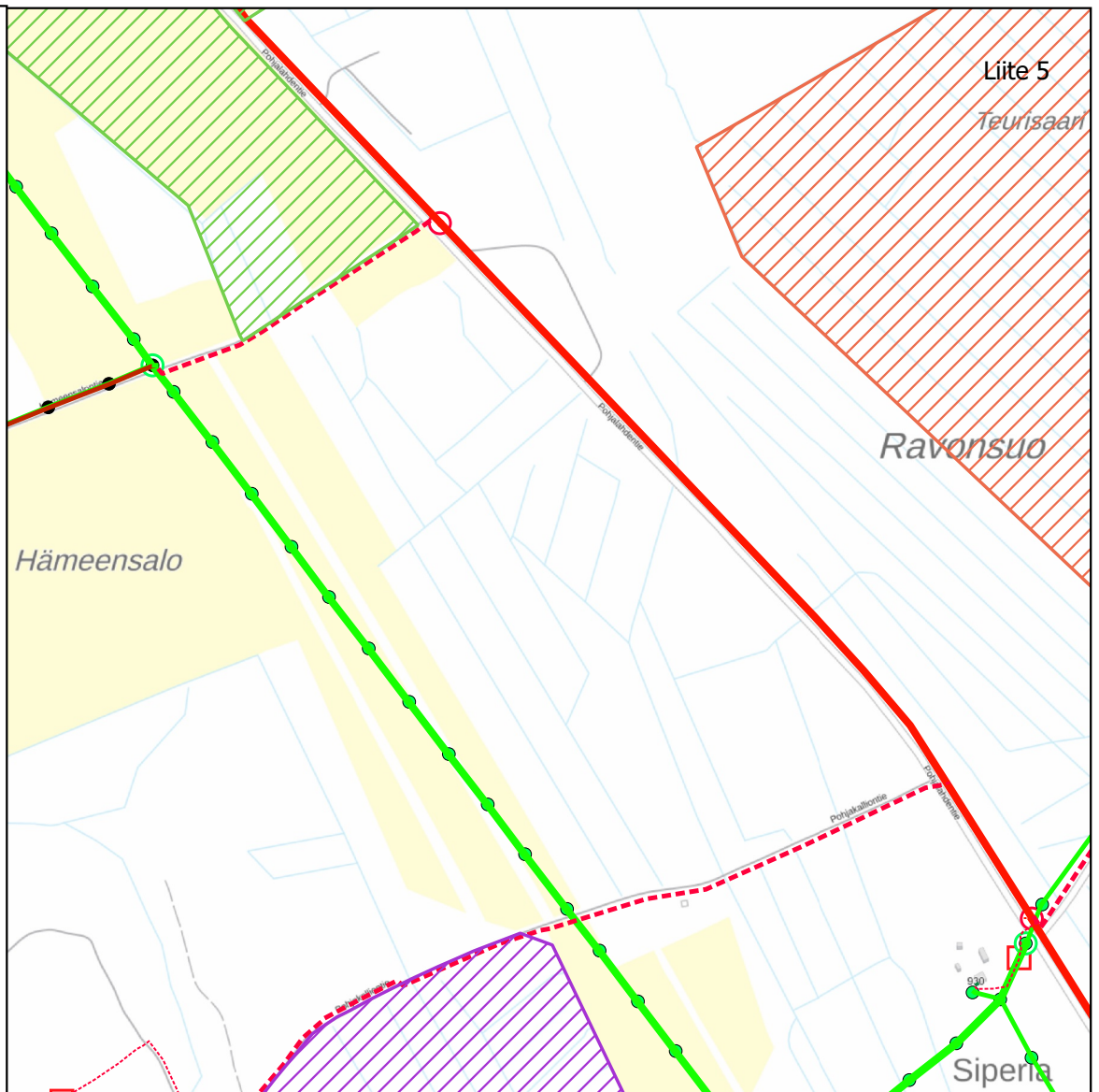
Poistettava muuntamo

Jakokaapit

Kaappi

Uusi Kaappi

Taustakartta



0 100 200 m



Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan  
01/2024 aineistoa







Suunnitelma A4 1:7500  
4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
16.4.2025













4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot



-  491-409-1-15
-  491-409-1-6
-  491-409-1-9
-  491-446-48-66

Vaihtoehto 1



Solmuvälit

-  Uusi 20kV ilmajohto
-  Uusi 1kV ilmajohto
-  Uusi 0,4kV ilmajohto
-  Uusi 20kV maakaapeli
-  Uusi 1kV maakaapeli
-  Uusi 0,4kV maakaapeli
-  Poistettava 20kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  Hylätty 0,4kV maakaapeli
-  20kV ilmajohto
-  20kV maakaapeli
-  0,4kV ilmajohto
-  0,4kV maakaapeli



Pylväät

-  Poistettava pylväs
-  Pylväs

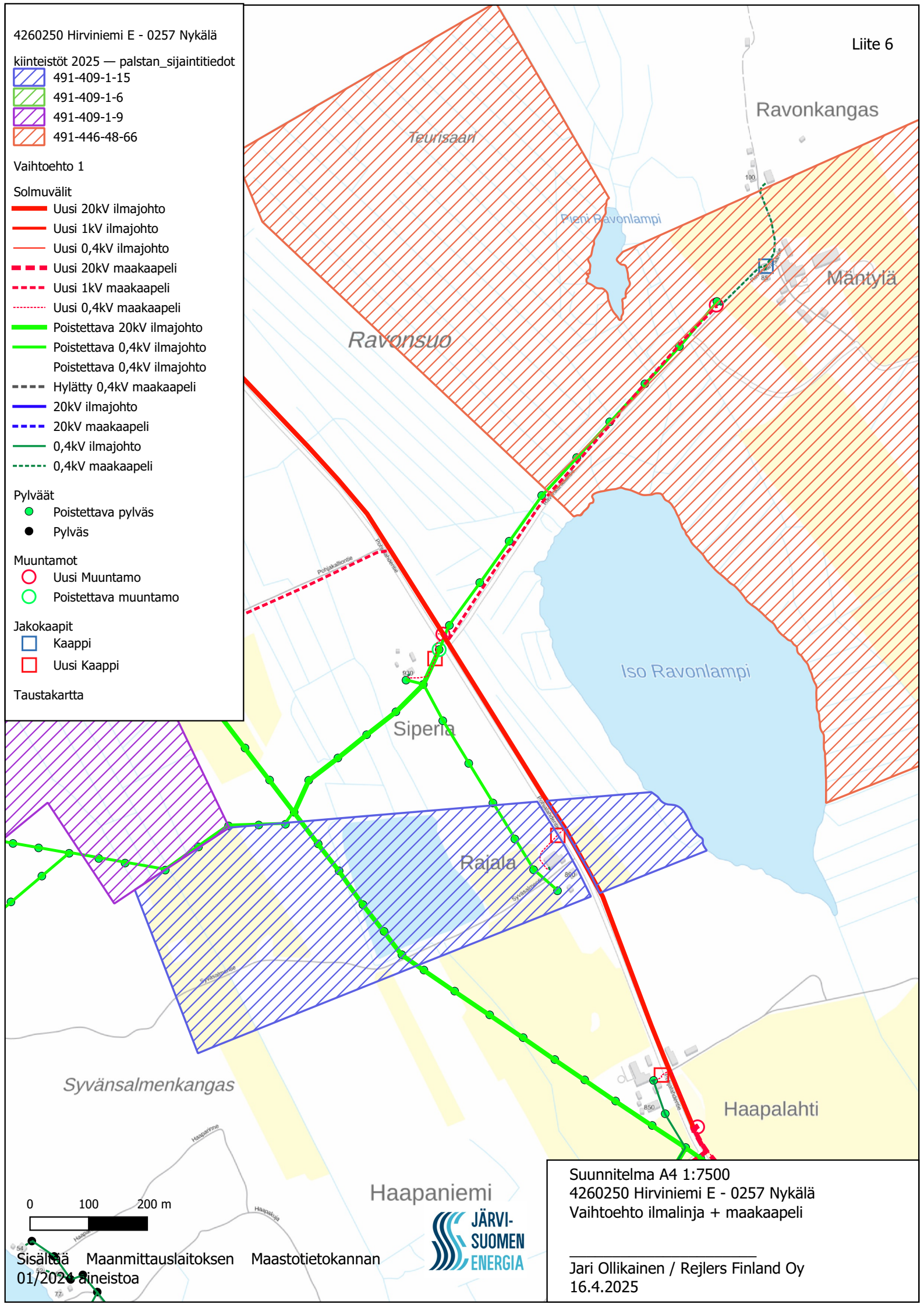
Muuntamot

-  Uusi Muuntamo
-  Poistettava muuntamo

Jakokaapit

-  Kaappi
-  Uusi Kaappi

Taustakartta



0 100 200 m



Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan  
01/2024 aineistoa

Haapaniemi



Suunnitelma A4 1:7500

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy

16.4.2025

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 1

Solmuvälit

- Uusi 20kV ilmajohto
- - - Uusi 20kV maakaapeli
- · · · · Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- - - Hylätty 0,4kV maakaapeli
- 20kV ilmajohto
- - - 20kV maakaapeli
- 0,4kV ilmajohto
- - - 0,4kV maakaapeli

Pylväät

- Poistettava pylväs
- Pylväs

Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi
- Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy

16.4.2025



4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 1

Solmuvälit

- Uusi 20kV maakaapeli
- Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- 0,4kV ilmajohto
- 0,4kV maakaapeli

Pylväät

- Poistettava pylväs
- Pylväs

Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi
- Uusi Kaappi

Taustakartta





4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 1

Solmuvälit

- Uusi 0,4kV ilmajohto
- - - Uusi 20kV maakaapeli
- · · · · Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- 20kV ilmajohto
- 0,4kV ilmajohto
- - - 0,4kV maakaapeli

Pylväät

- Uusi pylväs
- Poistettava pylväs
- Pylväs

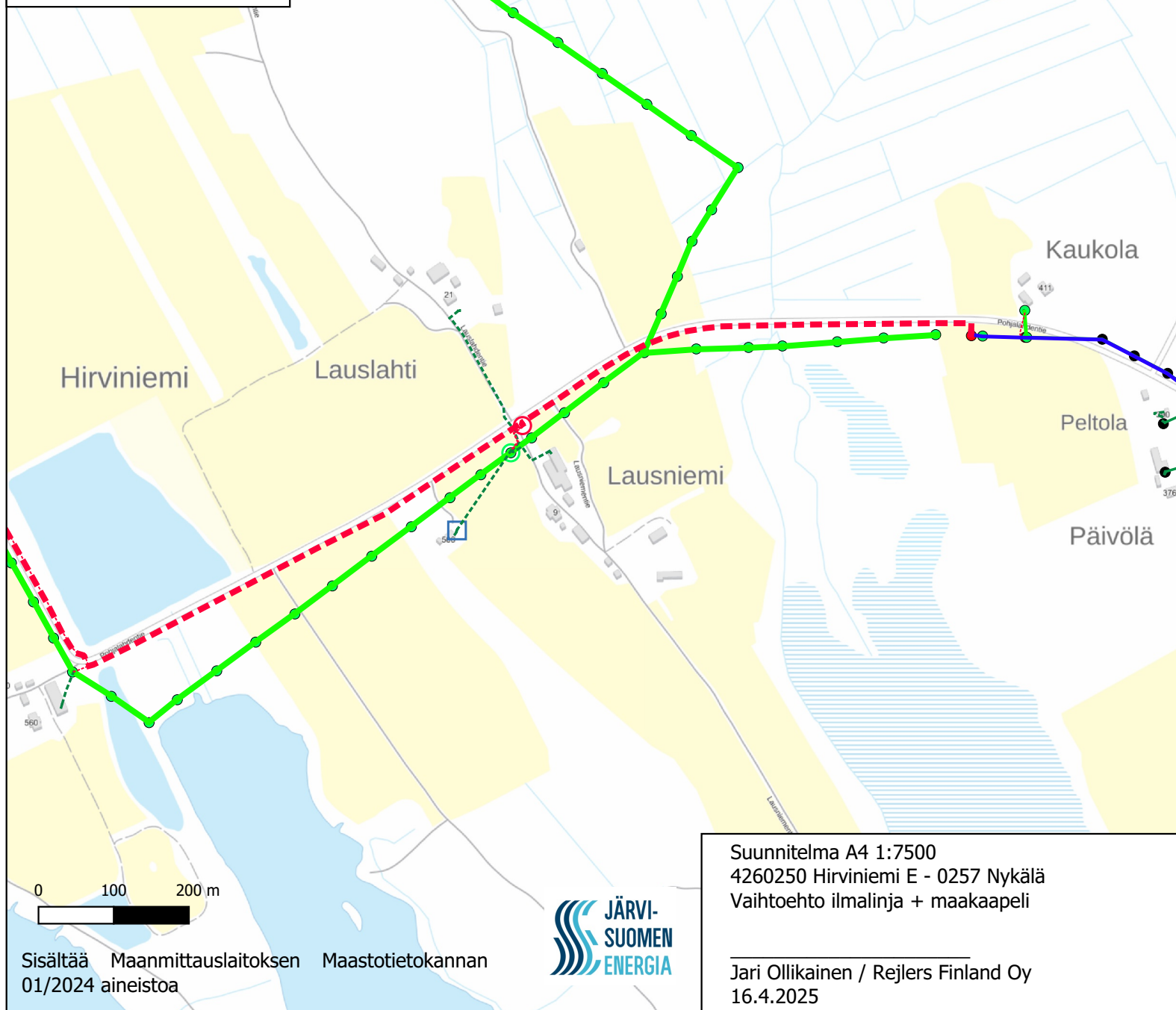
Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi

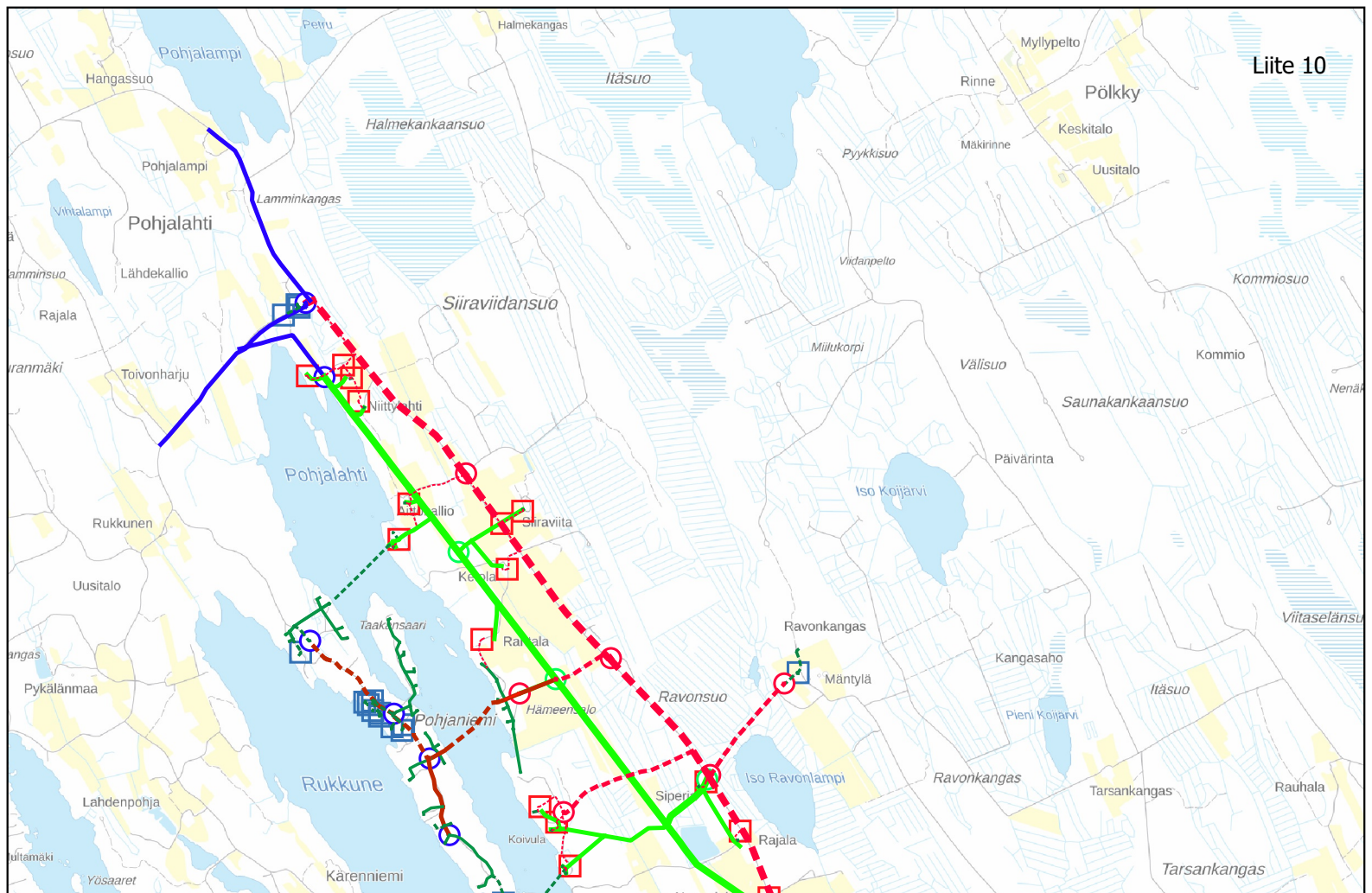
Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto ilmalinja + maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025





4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 2

Solmuvälit

- Uusi 0,4kV ilmajohto
- - - Uusi 20kV maakaapeli
- . . . Uusi 1kV maakaapeli
- . . . . . Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- - - Hylätty 0,4kV maakaapeli
- 20kV ilmajohto
- - - 20kV maakaapeli
- - - 1kV maakaapeli
- 1kV ilmajohto
- 0,4kV ilmajohto
- - - 0,4kV maakaapeli

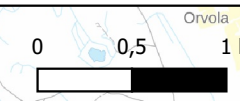
Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo
- Muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi
- Uusi Kaappi

Taustakartta



Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan  
01/2024 aineistoa



Suunnitelma A4 1:40000  
4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
Vaihtoehto maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
16.4.2025

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot

491-409-1-2

491-409-1-3

Vaihtoehto 2

Solmuvälit

Uusi 20kV maakaapeli

Uusi 0,4kV maakaapeli

Poistettava 20kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

20kV ilmajohto

20kV maakaapeli

0,4kV ilmajohto

0,4kV maakaapeli

Pylväät

Poistettava pylväs

Pylväs

Muuntamot

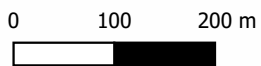
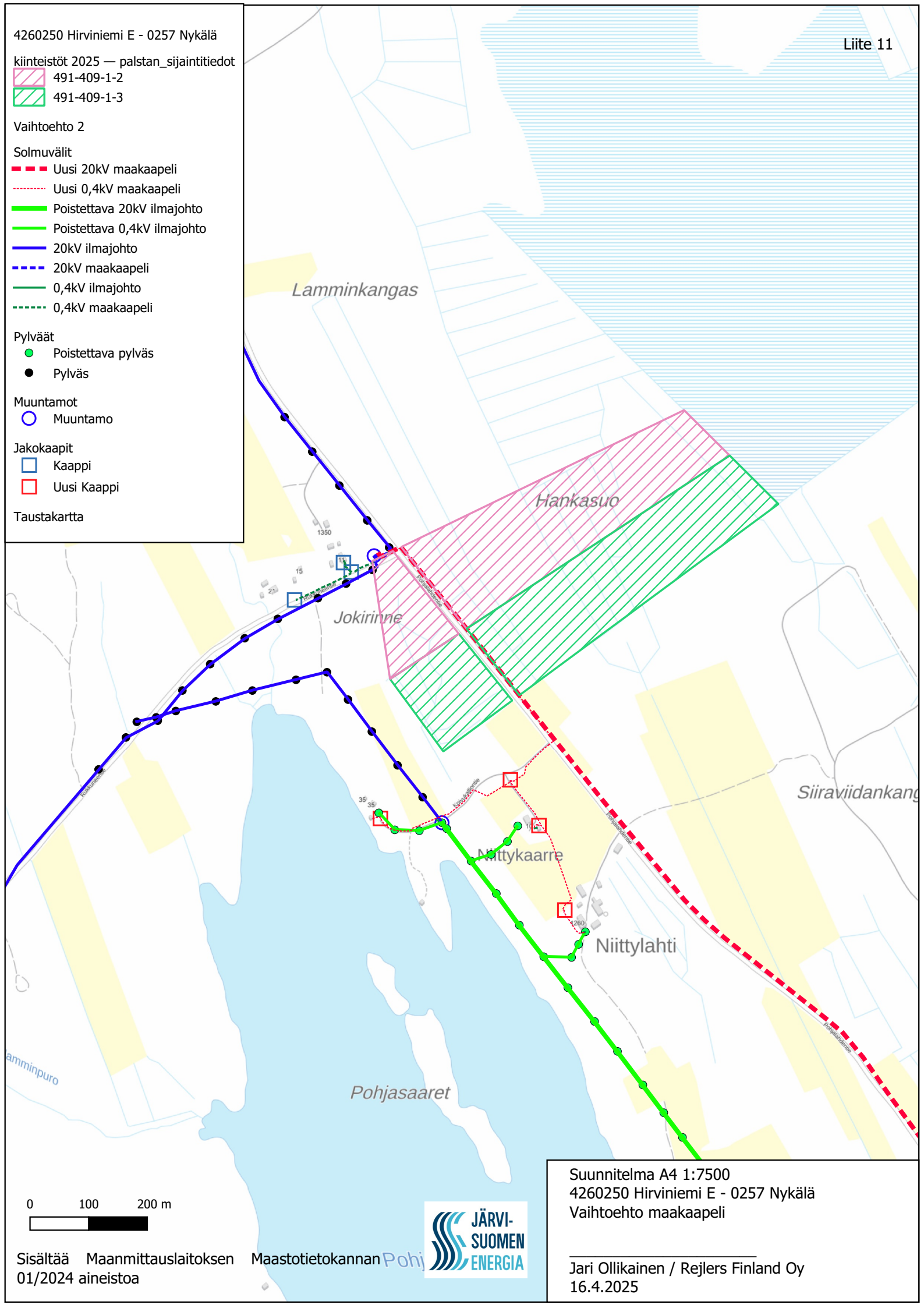
Muuntamo

Jakokaapit

Kaappi

Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot

491-409-1-230

491-409-1-6

Vaihtoehto 2

Solmuvälit

Uusi 0,4kV ilmajohto

Uusi 20kV maakaapeli

Uusi 1kV maakaapeli

Uusi 0,4kV maakaapeli

Poistettava 20kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

Poistettava 0,4kV ilmajohto

1kV maakaapeli

1kV ilmajohto

0,4kV ilmajohto

0,4kV maakaapeli

Pylväät

Poistettava pylväs

Pylväs

Muuntamot

Uusi Muuntamo

Poistettava muuntamo

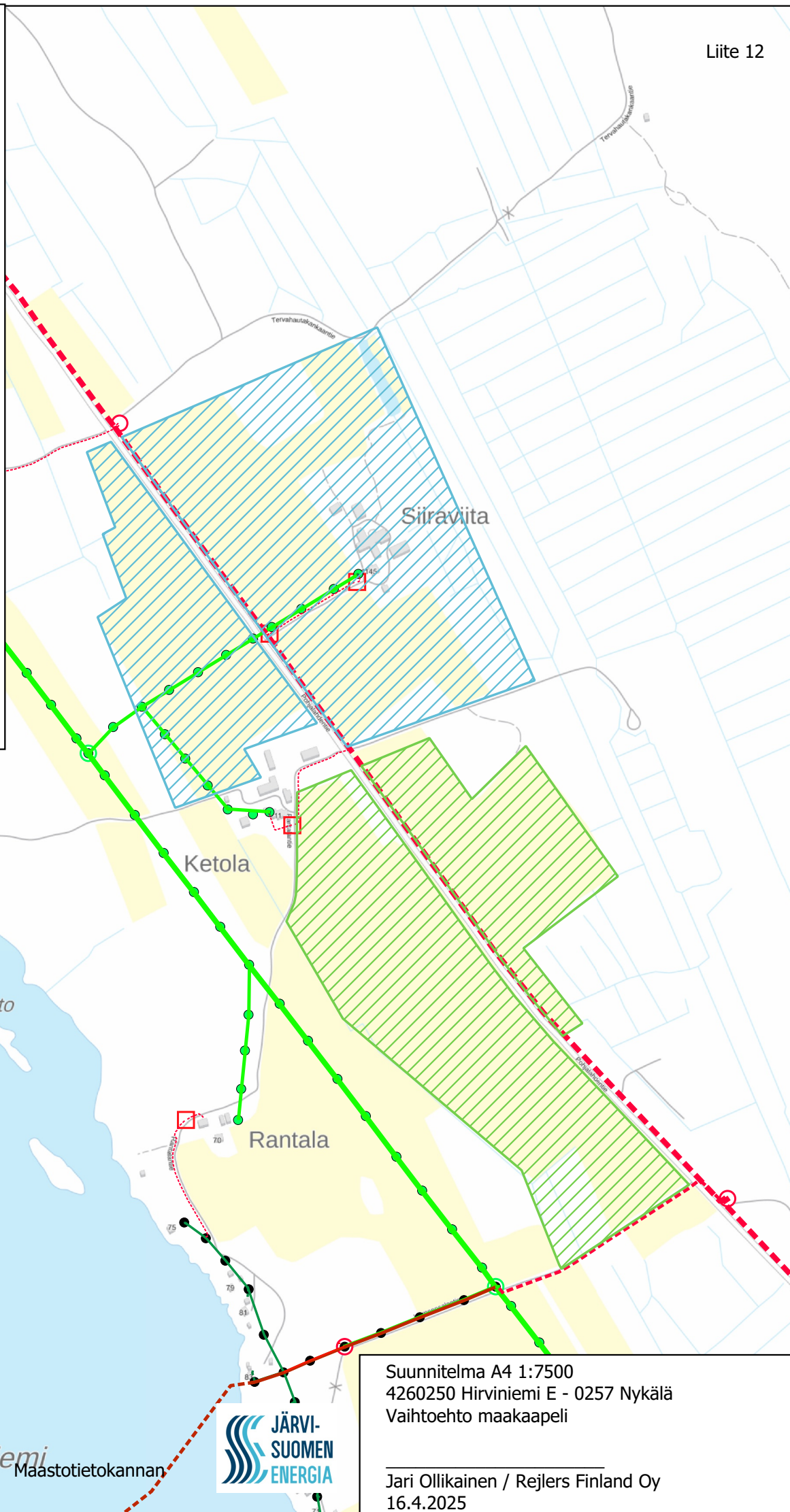
Muuntamo

Jakokaapit

Kaappi

Uusi Kaappi

Taustakartta







Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli



Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025












4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot



-  491-409-1-15
-  491-409-1-6
-  491-409-1-9
-  491-446-48-66

Vaihtoehto 2




Solmuvälit

-  Uusi 0,4kV ilmajohto
-  Uusi 20kV maakaapeli
-  Uusi 1kV maakaapeli
-  Uusi 0,4kV maakaapeli
-  Poistettava 20kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  1kV maakaapeli
-  1kV ilmajohto
-  0,4kV ilmajohto
-  0,4kV maakaapeli



Pylväät

-  Poistettava pylväs
-  Pylväs

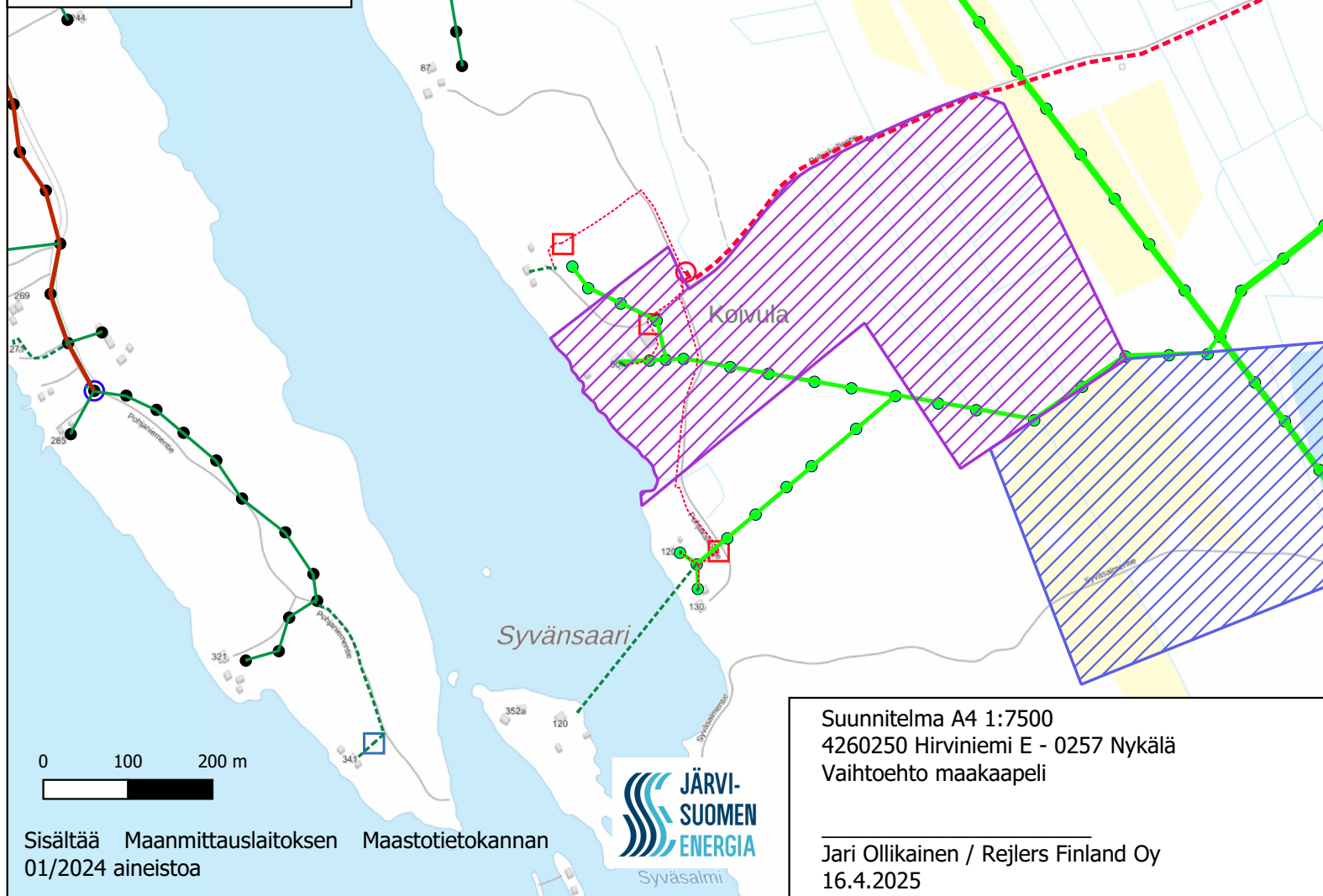
Muuntamot

-  Uusi Muuntamo
-  Poistettava muuntamo
-  Muuntamo

Jakokaapit





-  Kaappi
-  Uusi Kaappi

Taustakartta














4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot

-  491-409-1-15
-  491-409-1-6
-  491-409-1-9
-  491-446-48-66

Vaihtoehto 2



Solmuvälit

-  Uusi 20kV maakaapeli
-  Uusi 1kV maakaapeli
-  Uusi 0,4kV maakaapeli
-  Poistettava 20kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  Poistettava 0,4kV ilmajohto
-  Hylätty 0,4kV maakaapeli
-  20kV ilmajohto
-  20kV maakaapeli
-  0,4kV ilmajohto
-  0,4kV maakaapeli



Pylväät

-  Poistettava pylväs

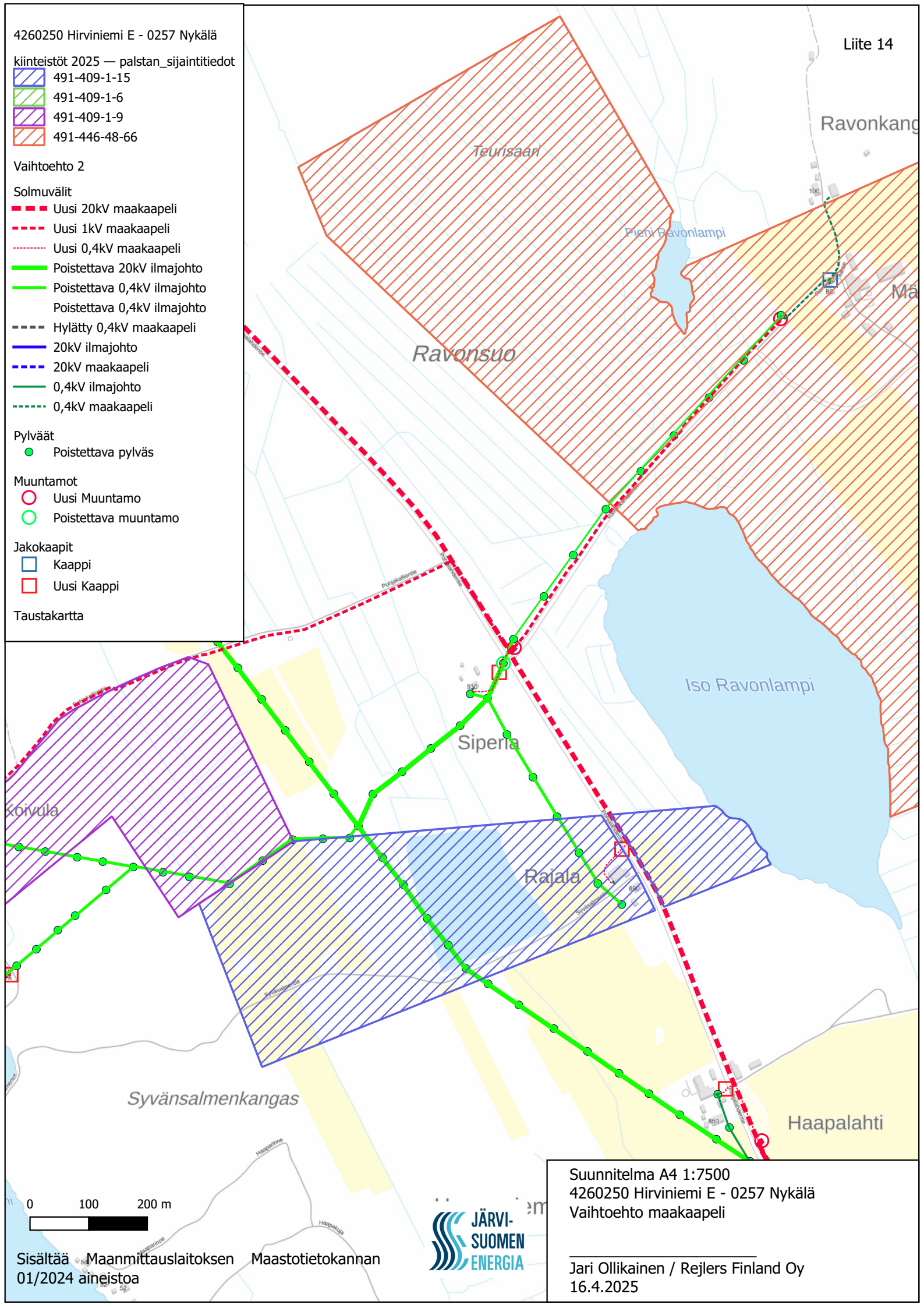
Muuntamot

-  Uusi Muuntamo
-  Poistettava muuntamo

Jakokaapit

-  Kaappi
-  Uusi Kaappi

Taustakartta






Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025











4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä



kiinteistöt 2025 — palstan\_sijaintitiedot


-  491-409-1-15
-  491-409-1-9
-  491-446-48-66

Vaihtoehto 2

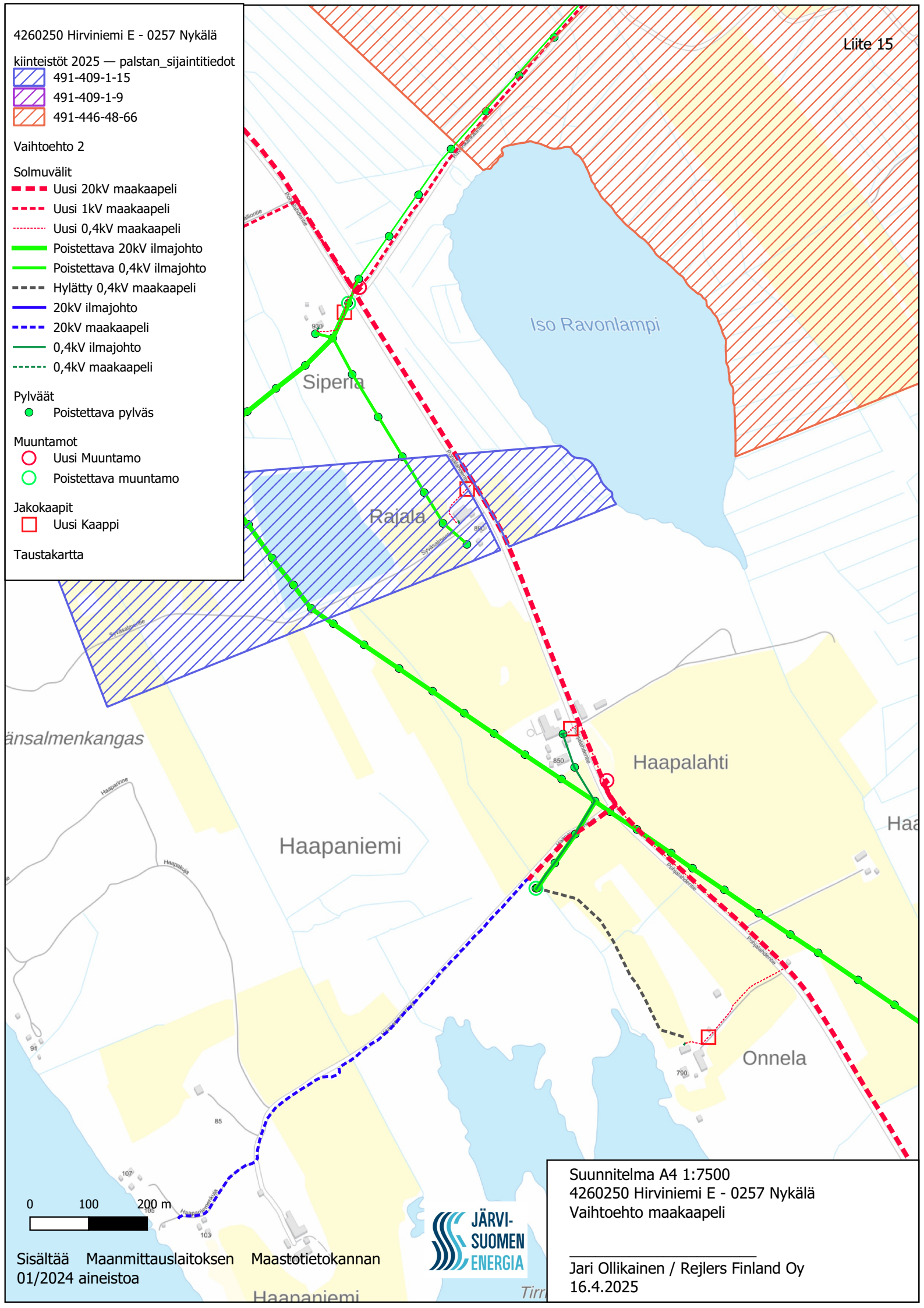
- Solmuvälit**
-  Uusi 20kV maakaapeli
  -  Uusi 1kV maakaapeli
  -  Uusi 0,4kV maakaapeli
  -  Poistettava 20kV ilmajohto
  -  Poistettava 0,4kV ilmajohto
  -  Hylätty 0,4kV maakaapeli
  -  20kV ilmajohto
  -  20kV maakaapeli
  -  0,4kV ilmajohto
  -  0,4kV maakaapeli

- Pylväät**
-  Poistettava pylväs

- Muuntamot**
-  Uusi Muuntamo
  -  Poistettava muuntamo

- Jakokaapit**
-  Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025



Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan  
 01/2024 aineistoa

4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 2

Solmuvälit

- Uusi 20kV maakaapeli
- - - - - Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- 0,4kV ilmajohto
- - - - - 0,4kV maakaapeli

Pylväät

- Poistettava pylväs
- Pylväs

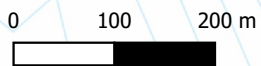
Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi
- Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli

Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025



4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä

Vaihtoehto 2

Solmuvälit

- Uusi 0,4kV ilmajohto
- - - Uusi 20kV maakaapeli
- · · · · Uusi 0,4kV maakaapeli
- Poistettava 20kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- Poistettava 0,4kV ilmajohto
- 20kV ilmajohto
- 0,4kV ilmajohto
- - - 0,4kV maakaapeli

Pylväät

- Uusi pylväs
- Poistettava pylväs
- Pylväs

Muuntamot

- Uusi Muuntamo
- Poistettava muuntamo

Jakokaapit

- Kaappi
- Uusi Kaappi

Taustakartta



Suunnitelma A4 1:7500  
 4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä  
 Vaihtoehto maakaapeli



Jari Ollikainen / Rejlers Finland Oy  
 16.4.2025

## Jakeluverkon toteuttamisvaihtoehtojen kustannusvertailu

Jakeluverkkoyhtiö:	Järvi-Suomen Energia Oy
Työmaa:	4260250 Hirviniemi E - 0257 Nykälä
Tekijä:	Jari Ollikainen / Rejlers
Päivämäärä:	16.4.2025

	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2
	Ilmalinja ja maakaapeli	Maakaapeli
<b>Investointikustannus</b>	729 373 €	887 310 €
<i>Investointikustannusten ero prosentteina</i>		22 %
<b>Pitöaikana tehdyt korjausinvestoinnit</b>	24 625 €	- €
<b>OPEX (Kunnossapito ja viankorjauskustannukset)</b>	105 935 €	55 025 €
<b>KAH (Keskeytyksestä aiheutuva haitta)</b>	14 478 €	3 152 €
<b>Kokonaiskustannus</b>	<b>874 410 €</b>	<b>945 486 €</b>
<i>Kokonaiskustannuksen ero euroina</i>		8 %

Investointikustannukset perustuvat Energiaviraston valvontamenetelmän liitteeseen 1. Liitteen yksikköhintoja on päivitetty vuoden 2023 aikana tehdyn yksikköhintaselvityksen perusteella. Liitteen yksikköhintoja käytetään kuudennella valvontajaksolla vuosille 2024 - 2027. Liitteen yksikköhinnat on esitetty vuoden 2022 arvossa, joita on korjattu vuoden 2024 arvoon kuluttajahintaindeksiin perustuen.

Lisätietoa sähkön jakeluverkkotoiminnan valvontamenetelmästä ja yksikköhinnoista osoitteessa: <https://energiavirasto.fi/hinnoittelun-valvonta>

Tarkastelu aika: 50 vuotta

Laskentakorko: 4 %