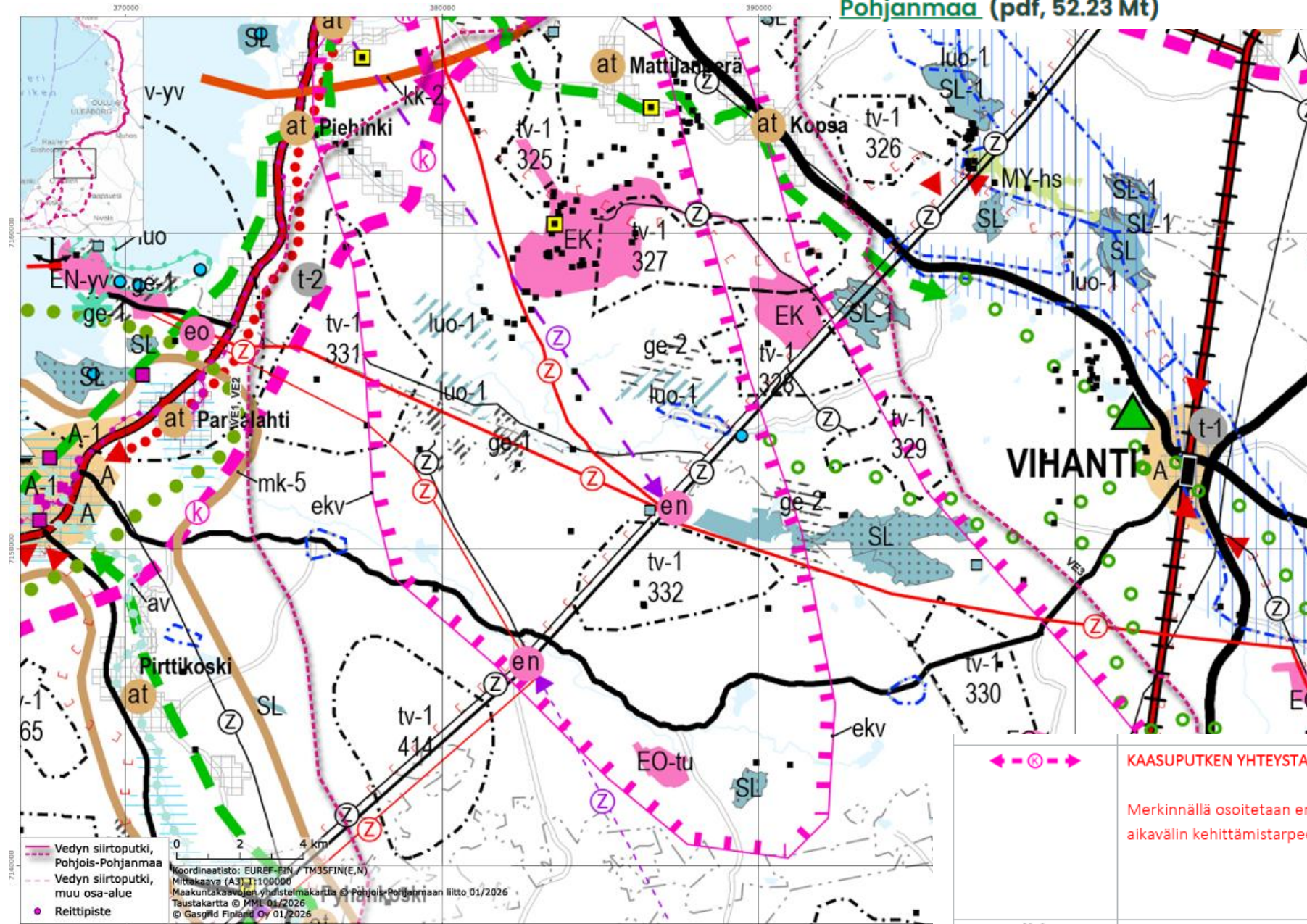




KAASUPUTKEN YHTEYSTARVE

Merkinnällä osoitetaan energiaverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet.

Kaasuputken sijainnin määrittely ja toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista vaikutusten arviointia riittävien selvitysten perusteella. Merkintään ei voida liittää alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Mkk tukee linjausta VE1, kannatettavin vaihtoehto: Hanhikivenniemen ja SSAB:n tarpeet, lyhin reitti, liitekarttojen valossa vähän häiriintyviä kohteita.

Merkintä	Selite	Suunnittelumääräys
	MAA-AINESTEN OTTOALUE (3.vmkk)	Maa-ainesten otto tulee sovittaa alueen ympäristöarvoihin, arkeologiseen kulttuuriperintöön, pohjavesivaroihin ja muihin käyttötarpeisiin. Kalliokiviainesten otto on pyrittävä keskittämään ja sen ympäristövaikutukset tulee rajoittaa mahdollisimman suppeiksi. Maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä koko alueella ja sille soveltuvasta jälkikäytöstä on huolehdittava yksityiskohtaisessa suunnittelussa.
	MINERAALIVARANTOALUE (3.vmkk)	-
	TUULIVOIMALOIDEN ALUE (tv-1) (1. ja 3.vmkk)	Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja värähtelyvaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.
		Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvittävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Liite 2. Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 524.62 kt)

	YDINVOIMALAITOKSEN SUOJAVYÖHYKE (Hanhikivikaava)	Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on ne taajamat tai muut tiheän asutuksen alueet, jotka ulottuvat noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta, sisällytettävä kokonaisuudessaan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeeseen.
	Merkinnällä osoitetaan noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta sijoittuvan suojavyöhykkeen likimääräinen raja.	
	Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisrajoitus.	Suojavyöhykkeeseen kuuluvalla alueella ei saa suunnitella sijoitettavaksi uutta tiheää asutusta, sairaaloita tai laitoksia, joissa käy tai oleskelee huomattavia ihmismääriä tai sellaisia merkittäviä tuotannollisia toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa. Loma-asutuksen tai vapaa-ajan toiminnan sijoittamista suunniteltaessa alueelle tulee varmistua, etteivät edellytykset asianmukaiselle pelastustoiminnalle vaarannu.
		Alueen suunnittelussa tulee Säteilyturvakeskukselle ja pelastusviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen
	MUINAISMUISTOKOHDE (2. ja 3.vmkk)	Kohdetta koskevista maankäytön suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.
	KYLÄ (2. ja 3.vmkk)	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kyläkeskuksen asemaa on pyrittävä vahvistamaan sovittamalla yhteen asumisen, alkutuotannon ja muun elinkeinotoiminnan tarpeet sekä kehittämällä kylän ydinaluetta toiminnallisesti, kyläkuvallisesti ja liikennejärjestelyiltään selkeästi hahmottavaksi kohtaamispaikaksi.
		Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan
		edullisesti olevan kyläasutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.
		Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeuttamiseen kyläkokonaisuuteen ja -ympäristöön, vesihuollon järjestämiseen ja hyvien peltoalueiden säilyttämiseen maatalouskäytössä.

	KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE (1.vmkk)	-
	PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE (1. ja 3.vmkk)	Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksen kantaverkon lähiliityntää suunniteltaessa tulee linjauksen suuntauksella ja teknisin ratkaisuin huolehtia, että voimajohtoyhteys ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia linjauksen läheisyydessä sijaitsevan Natura 2000-verkostoon kuuluvan alueen linnustolle
	VIHERYHTEYSTARVE (2.vmkk)	Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin.
	TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE	Biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää lähiasutukselle ja muulle ympäristölle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa ainoastaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla.
		
		

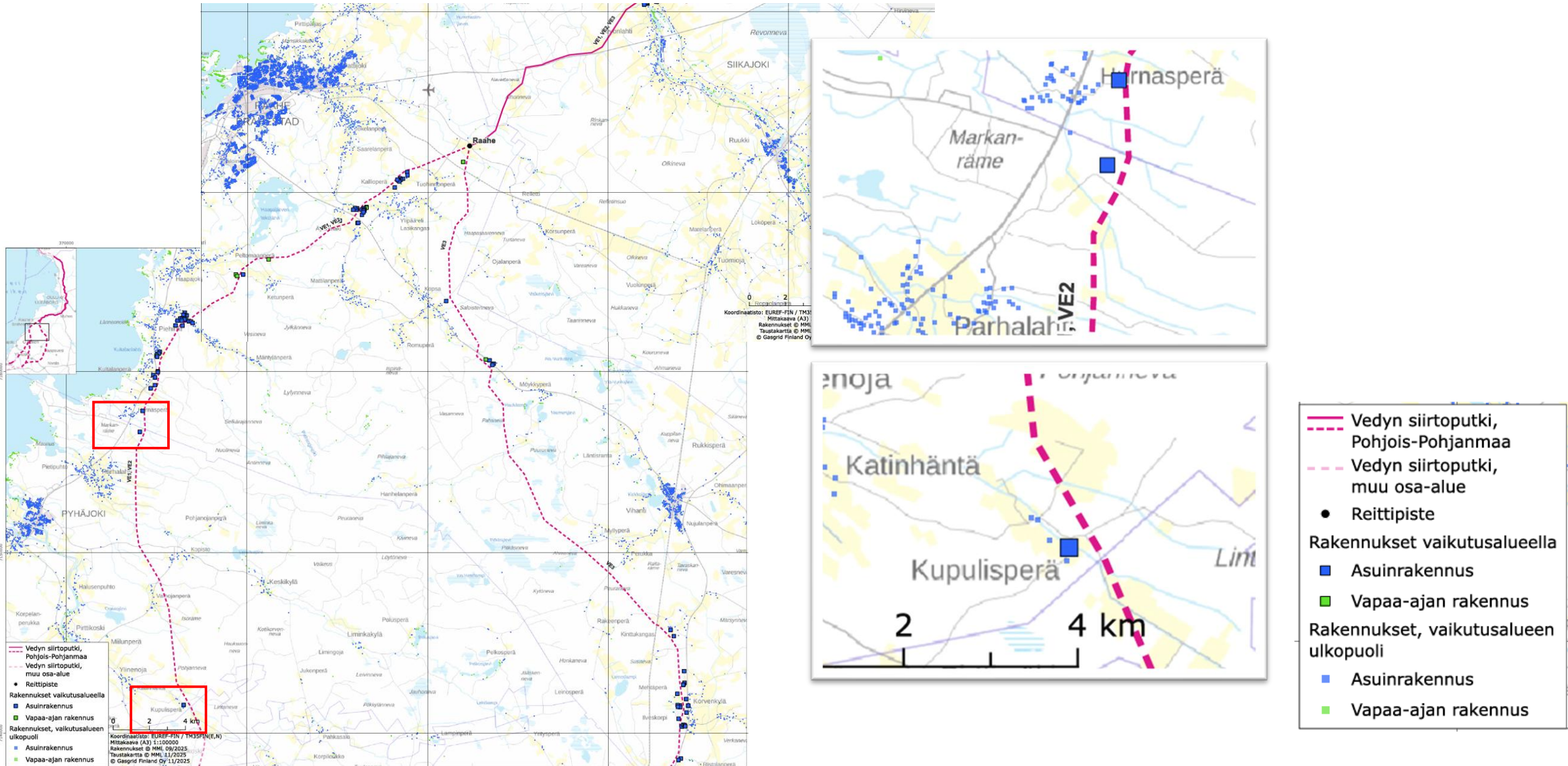
Merkintä	Selite	Suunnittelumääräys
	VALTATIE (vt) / KANTATIE (kt) (1. ja 3.vmkk)	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.
	MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA VALTATIE (vt) / KANTATIE (kt) (1. ja 3.vmkk) Merkinnällä osoitetaan huomattavaa tien parantamista, joka on verrattavissa tien uus- tai laajennusinvestointeihin.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.
	SEUTUTIE, YHDYSTIE TAI PÄÄKATU (1. ja 3.vmkk) Merkinnällä osoitetaan liikennejärjestelmän kokonaisuuden kannalta merkittävät seututiet, yhdystiet tai pääkadut.	-
	OHJEELLINEN / VAIHTOEHTOINEN VALTATIENTEN (vt) / KANTATIENTEN (kt) LINJAUS (1. ja 3.vmkk) Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	
	VOIMAJOHTO 400 kV ja 220 kV Merkinnällä osoitetaan toteutetut voimajohdot, joita koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	-
	VOIMAJOHTO 110 kV Merkinnällä osoitetaan toteutetut voimajohdot, joita koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	-
	UUSI VOIMAJOHTO 400 kV Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta). Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	-
	UUSI VOIMAJOHTO 110 kV Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta).	-
	Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	

Liite 2. Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 524.62 kt)

	OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV (1. ja 3.vmkk)	-
	OHJEELLINEN VOIMAJOHTO 110 kV Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat YVA-menettelyyn tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohdon reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta rakentaminen voi edellyttää vielä pieniä muutoksia. Merkintä ei edellytä alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.	-

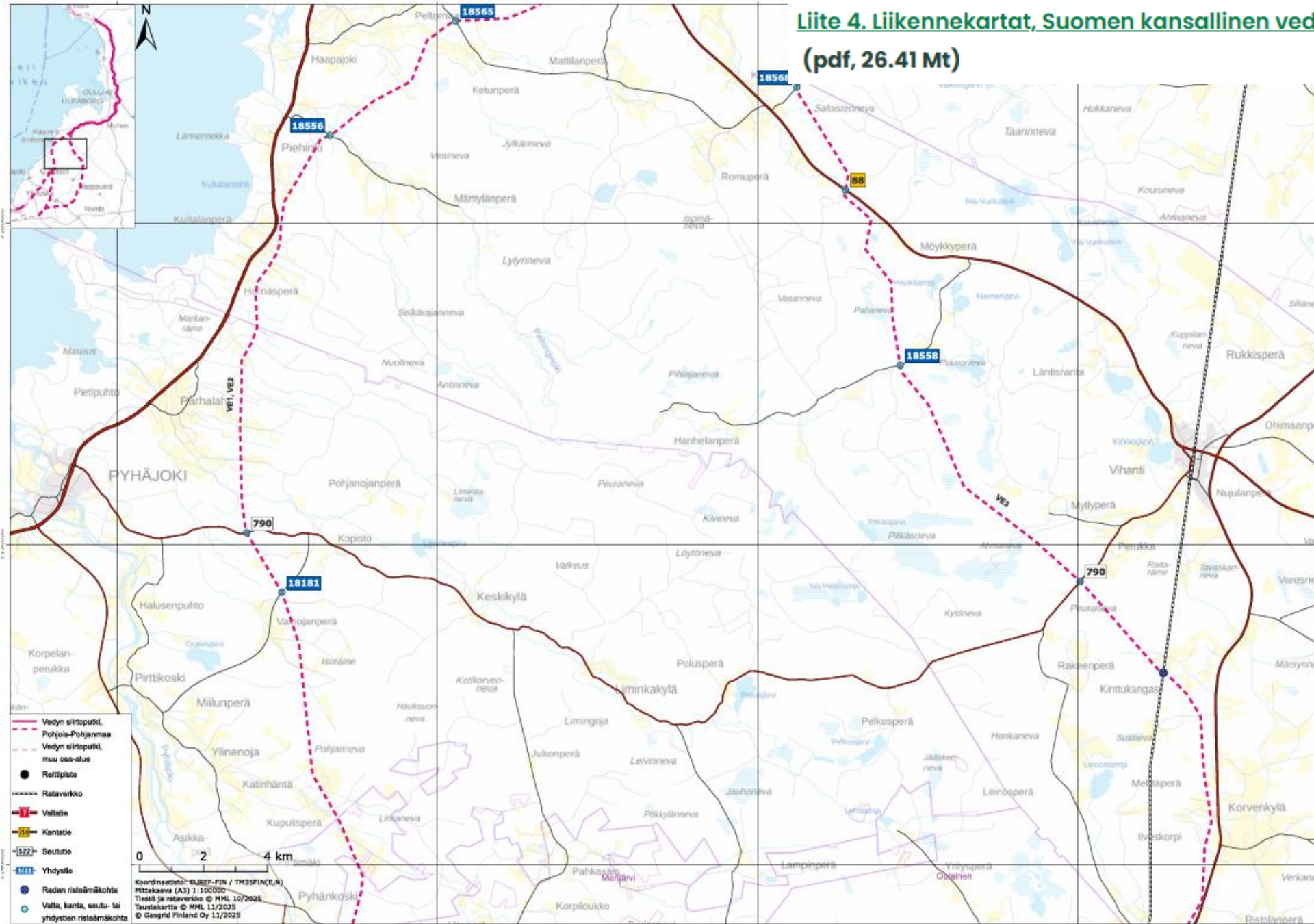
Liite 3. Asutuskartat, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Pohjois-Pohjanmaa

(pdf, 22.56 Mt)



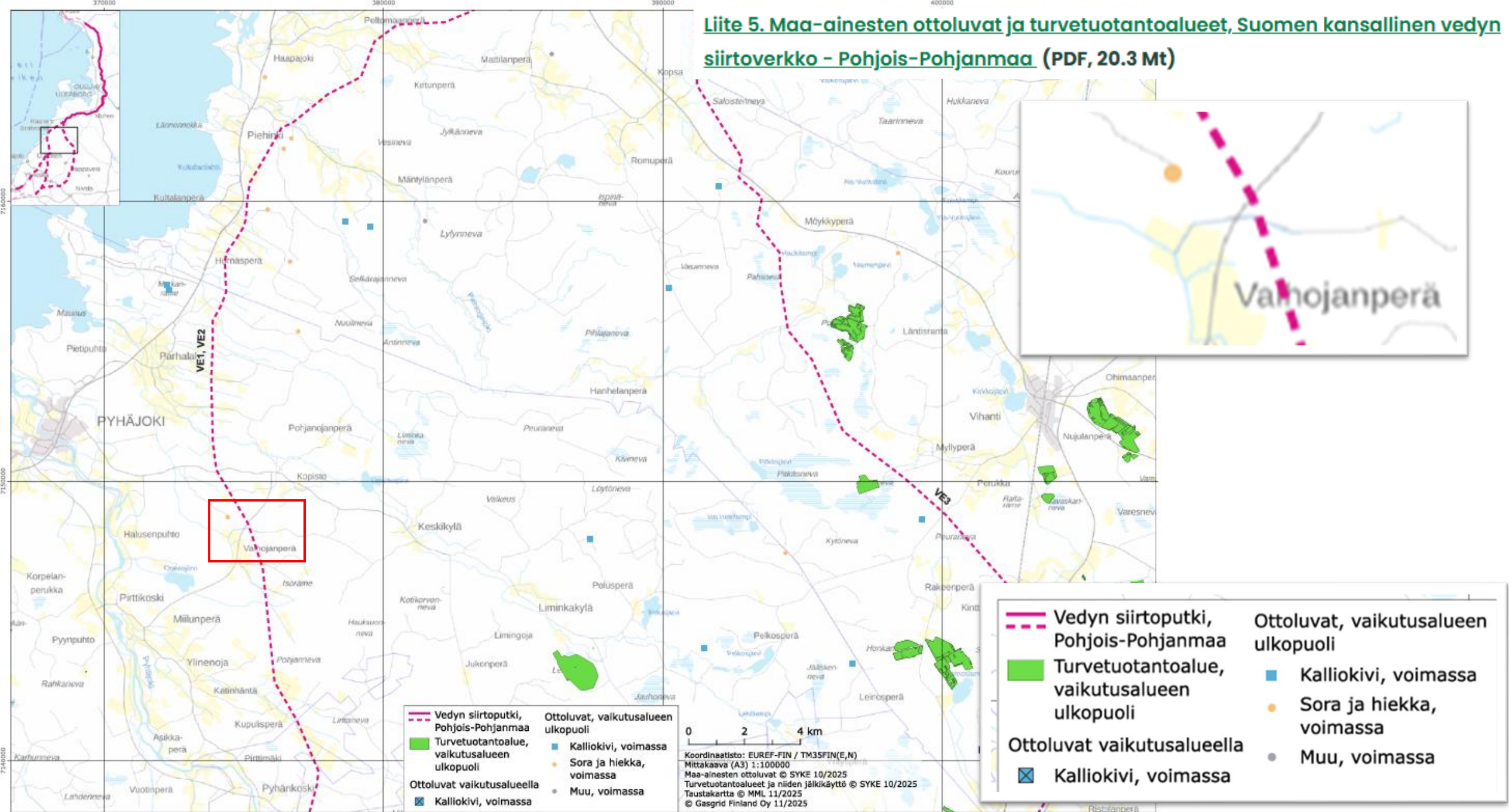
VE1:n varrella todella vähän asutusta Pyhäjoella, vaikutusalueella vain 2 asuinrakennusta.

Liite 4. Liikennekartat, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko – Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 26.41 Mt)



VE1 sijoittuu lähelle Hanhikiven liittymää ja 8-tietä, lyhyt matka mm. yhdysputkelle Hanhikivelle.

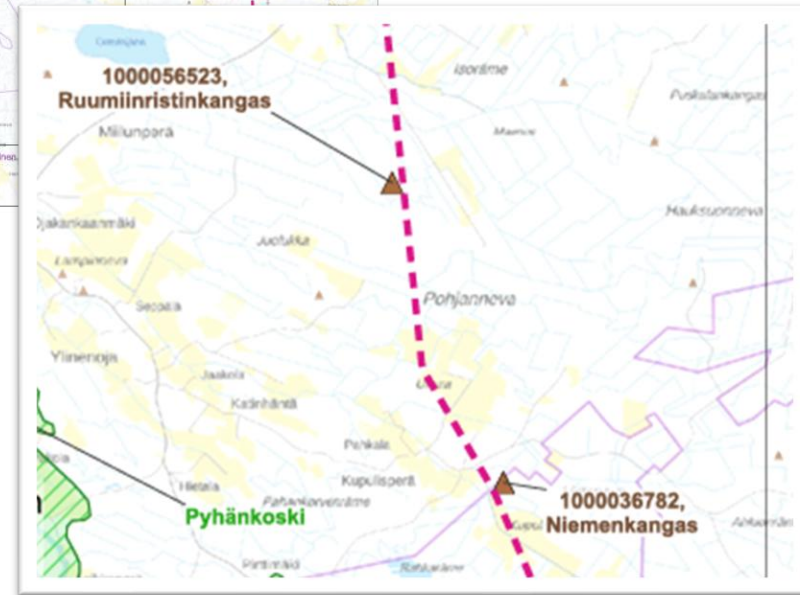
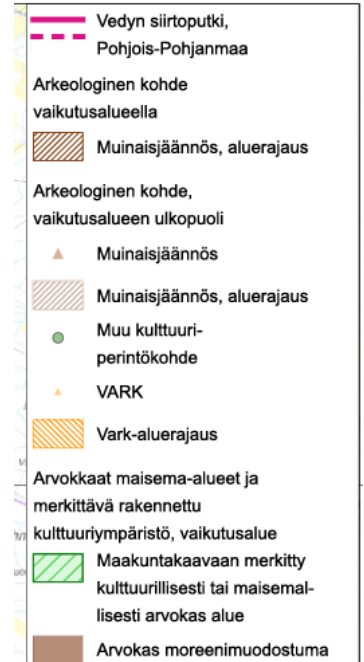
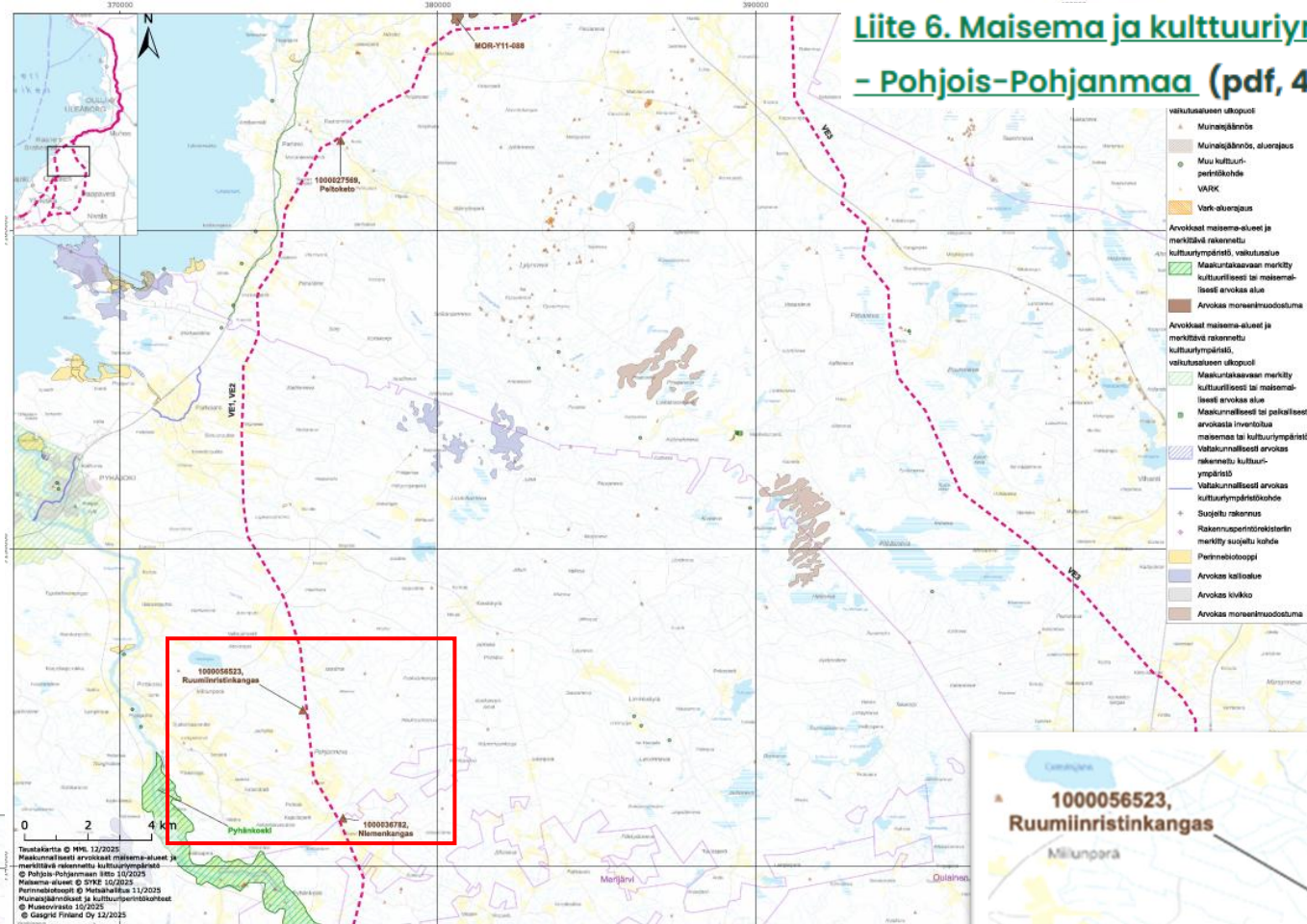
Liite 5. Maa-ainesten ottoluvat ja turvetuotantoalueet, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa (PDF, 20.3 Mt)



VE1:n lähellä vain yksi voimassaoleva soran ja hiekan ottoalue.

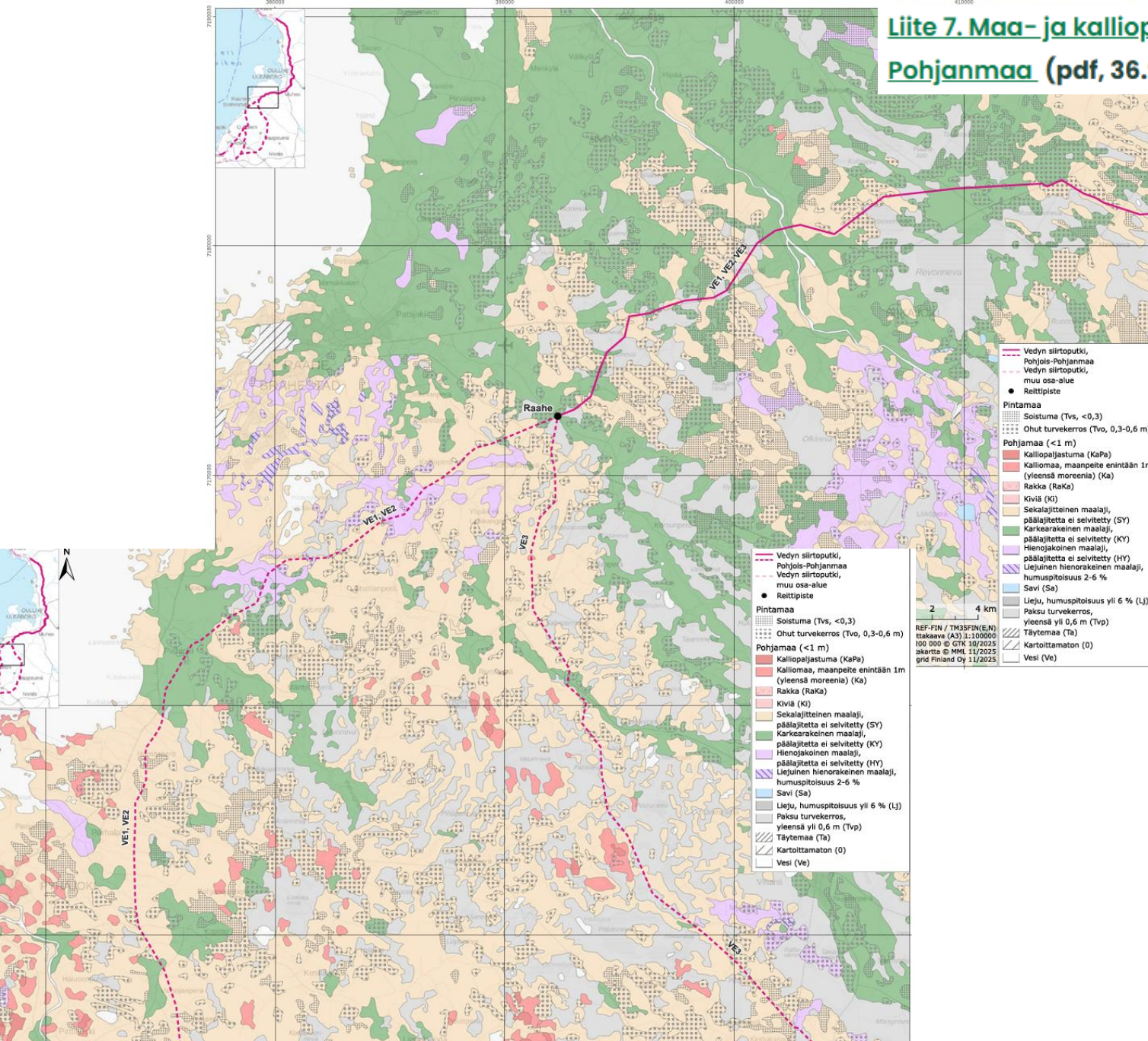
Liite 6. Maisema ja kulttuuriympäristökartat, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko

- Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 48.15 Mt)



Muinaismuistokohteita kaksi: Ruumiinristinkangas ja Niemenkangas; sivuaa Pyhäkosken kulttuurimaisemaa Pyhäjokivarressa Merijärven puolella.

Liite 7. Maa- ja kallioperäkartat, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 36.97 Mt)



- Vedyn siirtoputki, Pohjois-Pohjanmaa
- Vedyn siirtoputki, muu osa-alue
- Reittipiste

Pintamaa

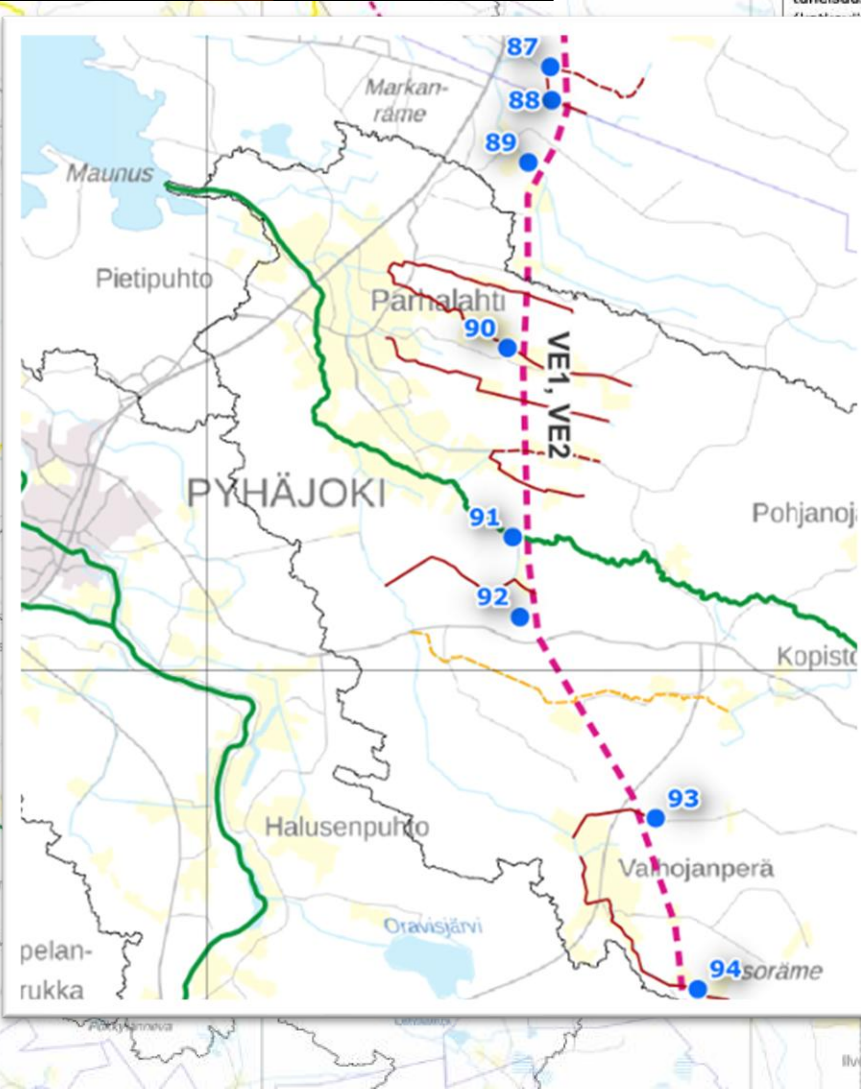
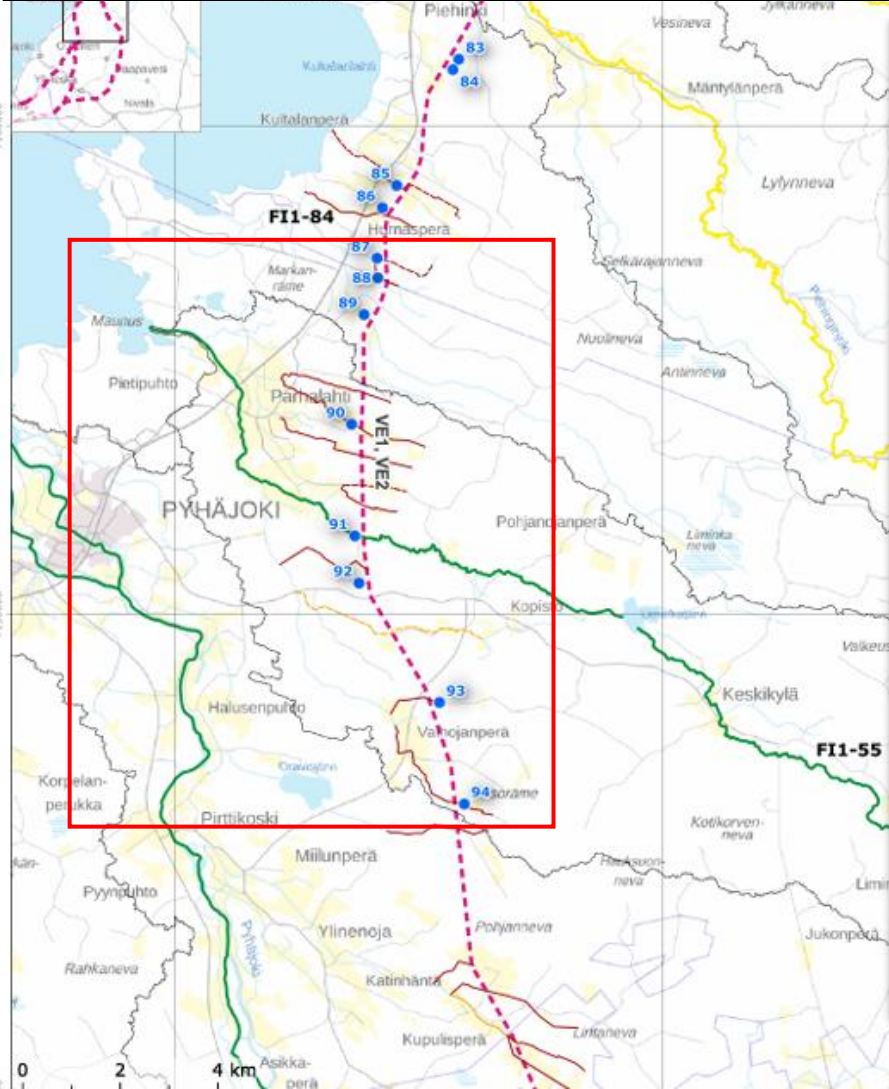
- Soistuma (Tvs, <0,3)
- Ohut turvekerros (Tvo, 0,3-0,6 m)

Pohjamaa (<1 m)

- Kalliopaljastuma (KaPa)
- Kalliomaa, maanpeite enintään 1m (yleensä moreenia) (Ka)
- Rakka (RaKa)
- Kiviä (Ki)
- Sekalajitteinen maalaji, päälaajitetta ei selvitetty (SY)
- Karkearakeinen maalaji, päälaajitetta ei selvitetty (KY)
- Hienojakoinen maalaji, päälaajitetta ei selvitetty (HY)
- Liejuinen hienorakeinen maalaji, humuspitoisuus 2-6 %
- Savi (Sa)
- Lieju, humuspitoisuus yli 6 % (Lj)
- Paksu turvekerros, yleensä yli 0,6 m (Tvp)
- Täytemaa (Ta)
- Kartoittamaton (0)
- Vesi (Ve)

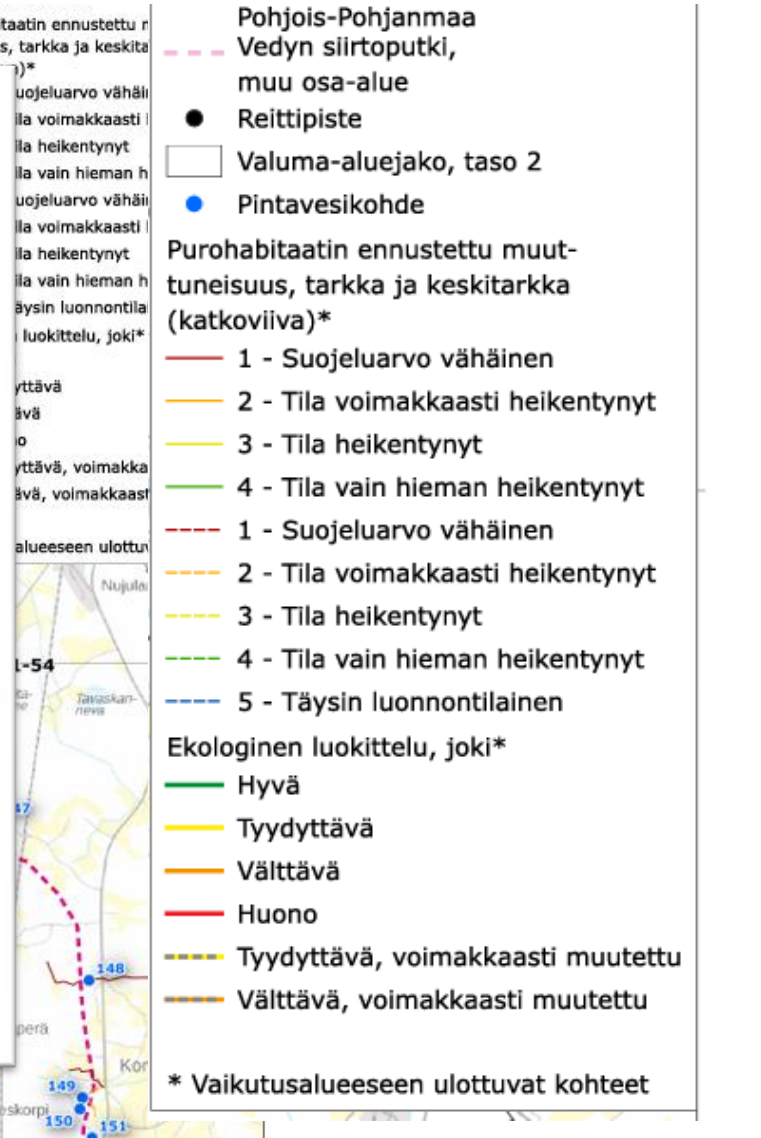
Maa- ja kallioperä: Pyhäjoen osalla reitillä VE1 vähän kallioita.

Väriselitteet		Natura	pohjavesialue	muu aineisto	suoristettu uoma
kohde nro	kohde nimi	tyyppi	kohteen kuvaus / arvot	kunta	Reitti
85	Ryytinoja	virtavesikapea	uoma suoristettu	Raahe	Raahe-Kalajoki VE1
86	Ahvenhaka	lähde	lähde	Pyhäjoki	Raahe-Kalajoki VE1



[Liite 8. Pienvesiesiselvitys, menetelmäkuvaus, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko, Pohjois-Pohjanmaasgrid_Pohjois-Pohjanmaa.pdf](#) (pdf, 240.91 kt)

[Liite 9. Pintavesikohteet kartoilla, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa](#) (pdf, 25.31 Mt)



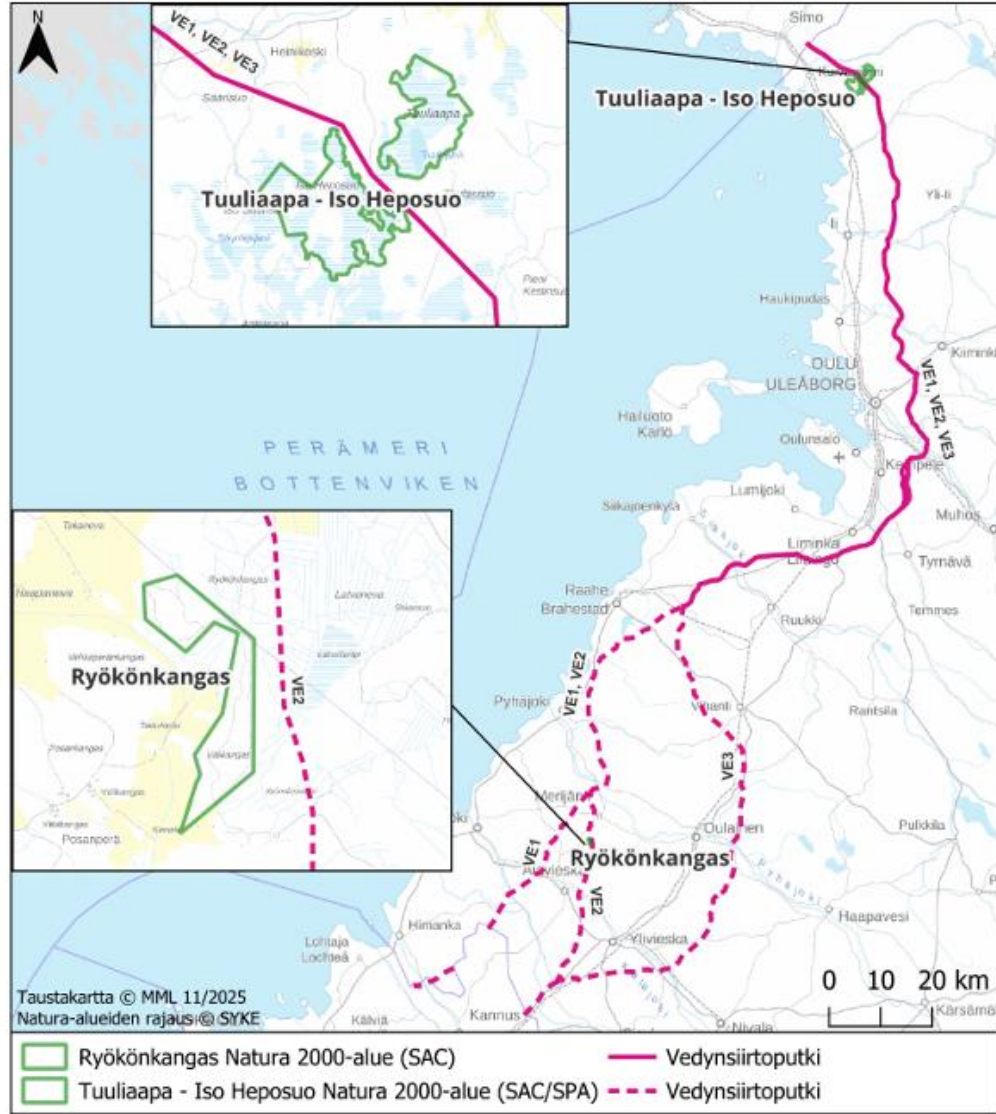
Pienvesiselvitys: VE 1:llä 1 kpl, kohde nro 86 Ahvenhaka, lähde

Pintavesikohteet: VE1:llä muutamia pintavesikohteita 88-94

Liite 10. Pintavesikohteiden nykytilataulukko, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko
- Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 30.83 kt)

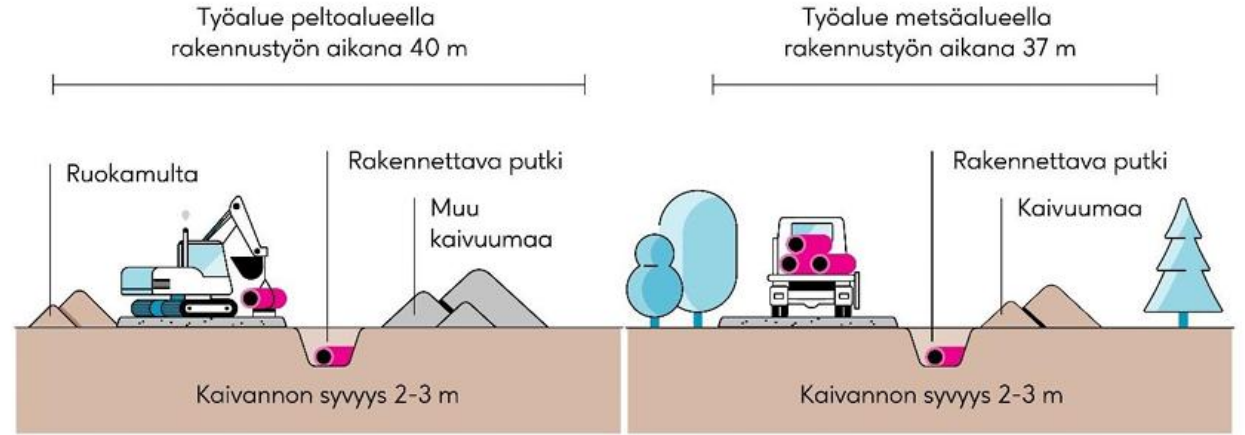
Ahvenhaka	86	lähde												lähde	hyvin pieni		
Päälistönoja	87	oja	0,7		1, keskitarkka									suoristettu	hyvin pieni		
Ojahaanoja	88	oja	2,6		1, tarkka									suoristettu	hyvin pieni		
Hurnastinoja	89	puro	-		-									virtavesien lohikalakannat	hyvin pieni	Säh.	
Liminkaojan v-a FI1-55																	
Sortinoja	90	noro/oja	4,9		1, tarkka									suoristettu	hyvin pieni		
Liminkaoja, 55.001_y01	91	joki	187	Kt	Hyvä (laaja)	Hyvä	Tyydyttävä	Tyydyttävä	Hyvää huonompi (BDE)	50,47	849,67	6,05	H: 2.9.2020	virtavesien lohikalakannat	hyvin pieni	Säh.	
Lapinoja	92	noro/oja	3,2		1, tarkka									suoristettu	hyvin pieni		
Vaihoja	93	noro/oja	1,6		1, tarkka									suoristettu	hyvin pieni		
Pirttinevan uoma	94	puro/oja	15,7		1, tarkka									suoristettu	hyvin pieni		

Pintavesikohteet 88-94: 88 Ojahaanoja (oja), 89 Hurnastinoja (puro), 90 Sortinoja (noro/oja), 91 Liminkaoja (joki), 92 Lapinoja (noro/oja), 93 Vaihoja (noro/oja), 94 Pirttinevan uoma (puro/oja).



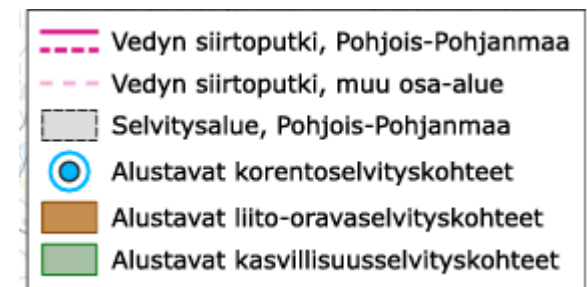
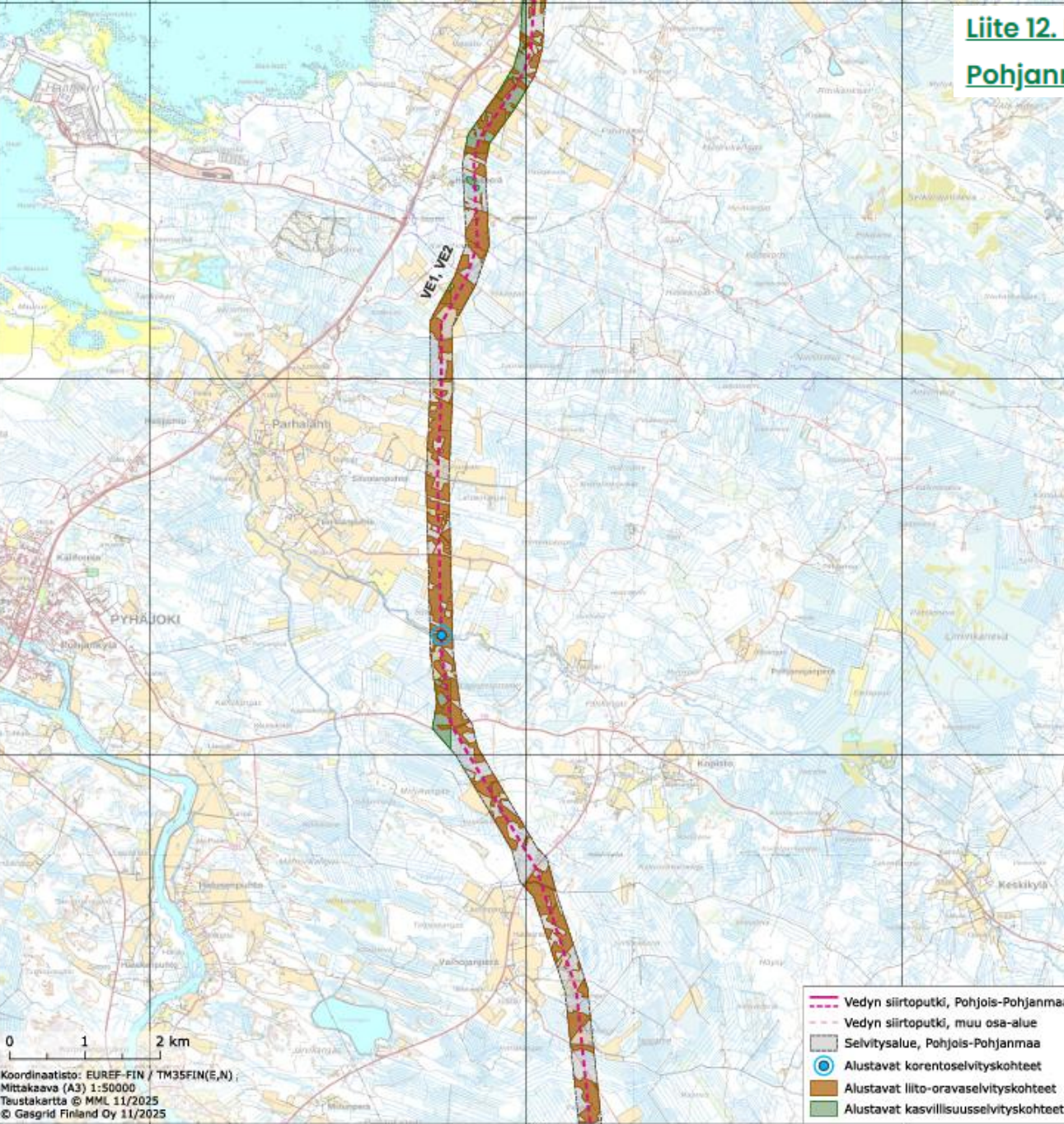
Kuva 1-1 Kansallisen vedynsiirtoverkon Pohjois-Pohjanmaan osuuden sijoittuminen selvityksen Natura-alueisiin nähden.

Liite II. Natura-tarvearvioinnit, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 3.52 Mt)



Ei kohteita Pyhäjoen alueella, Ryökönkangas Alavieskassa linjauksen VE2 varrella.

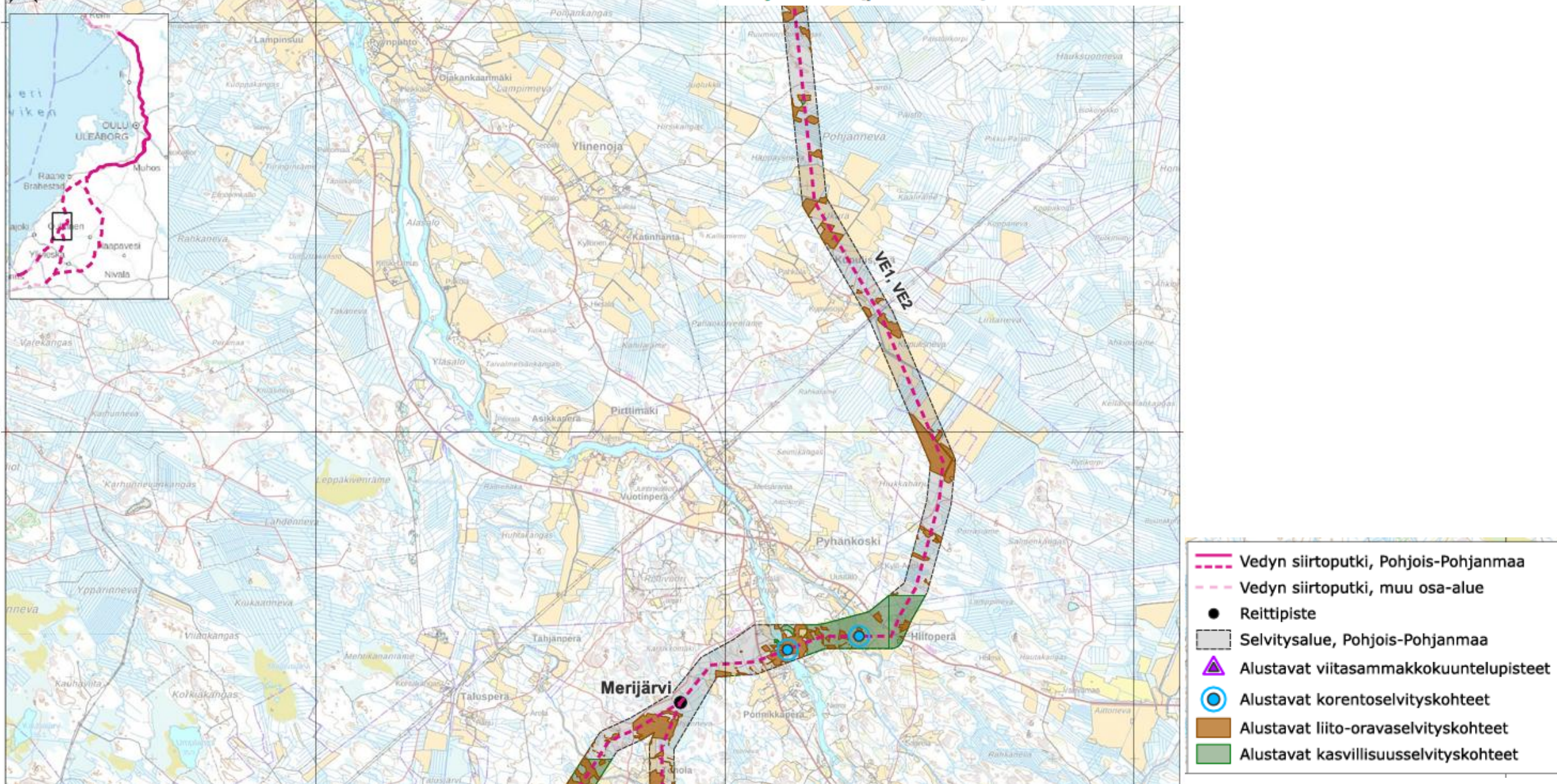
Liite 12. Maastoselvityskohteet, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 22.9 Mt)



Pyhäjoella reitillä VE1 seuraavat alustavat maastoselvityskohteet: korennot, liito-oravat ja kasvillisuus. Viitasammakon kuuntelukohteita ei Pyhäjoen osalla.



Liite 12. Maastoselvityskohteet, Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko - Pohjois-Pohjanmaa (pdf, 22.9 Mt)



Pyhäjoella reitillä VE1 seuraavat alustavat maastoselvityskohteet: korennot, liito-oravat ja kasvillisuus. Viitasammakon kuuntelukohteita ei Pyhäjoen osalla.

