

TILINTARKASTUSPÖYTÄKIRJA

Kannonkosken kunnan tilintarkastajana esitämme kuntalain (410/2015) 123 § 3. momentin tarkoittamana tilintarkastuspöytäkirjana vuotta 2022 koskeneen tilintarkastuksen perusteella kunnanhallitukselle tiedoksi ja toimenpiteitä varten seuraavaa:

Talousarvio ja -suunnitelma

Kuntalain 110 §:n mukaan talousarviossa ja -suunnitelmassa on käyttötalous- ja tuloslaskelmaosa sekä investointi- ja rahoitusosa. Kuntaliiton ohjeen kunnan ja kuntayhtymän talousarviosta ja -suunnitelmasta (2022) mukaan liikelaitoksen talousarviossa noudatetaan samoja talousarvioperiaatteita kuin kunnan talousarviossa. Valtuusto ja johtokunta asettavat liikelaitokselle sitovia tavoitteita. Valtuuston ja johtokunnan asettamat tavoitteet esitetään liikelaitoksen talousarviossa, ja ne tulee erottaa toisistaan selkeästi.

Talousarvio ja -suunnitelma on laadittava siten, että edellytykset liikelaitoksen tehtävien hoitamiseen turvataan (Kuntal 110.2 §). Kuntaliiton ohjeen kunnan ja kuntayhtymän talousarvio ja -suunnitelma (2022) mukaan liikelaitoksen vaikutus kunnan tuloksen muodostumiseen esitetään vertailulaskelmassa, joka sisältää kunnan talousarvion tuloslaskelmaosan, liikelaitosten tulosbudjetit yhteensä sekä kunnan tuloslaskelmaosan, joka on tietosisällöltään vertailukelpoinen kunnan tilinpäätöksen tuloslaskelman kanssa.

Kunnanvaltuuston hyväksymät vuosien 2022-2023 talousarviokirjat ei täytä kaikilta osin kuntalain 110 §:n vaatimuksia. Vuoden 2022 talousarviossa ei ole esitetty liikelaitoksen rahoitus- ja investointiosaa. Vuoden 2023 talousarviossa ei ole esitetty liikelaitoksen rahoitusosaa. Lisäksi liikelaitoksen tuloslaskelmaosa on laadittu talousarviovuodeksi 2023.

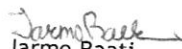
Valtuuston hyväksymään talousarviokirjaan sisältyy liikelaitoksen talousarvio, mutta talousarviossa ei ole määritelty mitkä erät liikelaitoksen talousarviossa ovat valtuustoon ja johtokuntaan nähden sitovia. Lisäksi ei ole esitetty vertailulaskelmaa liikelaitoksen vaikutuksesta kunnan tuloksen muodostumiseen.

Talousarviokirja tulee sisältää kuntalain 110 §:n mukaiset laskelmat: tuloslaskelma-, investointi- ja rahoitus- ja käyttötalousosa kunnan, liikelaitoksen ja taseyksikön osalta. Tuloslaskelmaosa toimii käyttötalousosana sellaisessa liikelaitoksessa ja taseyksikössä, jolla ei ole useita tehtäviä. Talousarvion hyväksymisen yhteydessä on hyväksyttävä taloussuunnitelma kolmeksi tai useammaksi vuodeksi. Suosittelemme määrittelemään talousarviossa sitovuustasot liikelaitos Piispalalle ja valmistelemaan talousarviokirjan valtuuston päätettäväksi, jossa huomioidaan kuntalain 110 §:n vaatimukset kaikilta osin ja sisältäen vertailulaskelman liikelaitoksen vaikutuksesta kunnan tuloksen muodostumiseen.

Haluamme kiinnittää huomiota liikelaitoksen toiminnan kannattavuuteen. Talouden raportoinnin täsmentäminen, ajantasaistaminen ja taloushallinnon riittävien resurssien varmistaminen on välttämätöntä toimintojen kannattavuuden arvioimiseksi ja tilanteen parantamiseksi.

Kannonkoskella 17. helmikuuta 2023

BDO Auditor Oy, tilintarkastusyhteisö


Jarmo Raati
JHT, KHT

Jakelu: kunnanhallitus
liikelaitoksen johtokunta
tarkastuslautakunta (tiedoksi)

Honkakankaan tuulivoimahanke, Äänekoski

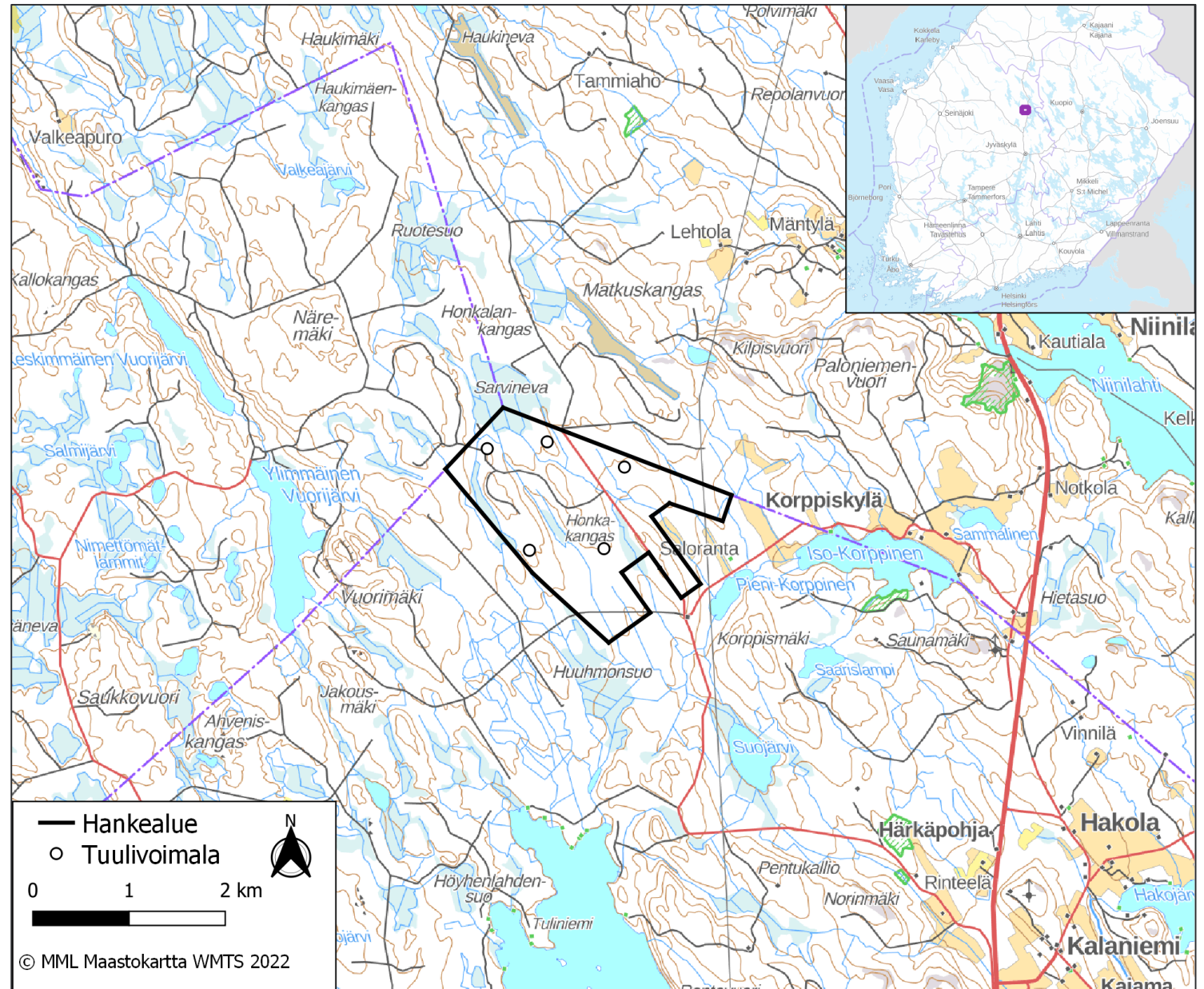
Hankkeen esiselvitys
9.1.2023

Hanke ja hankevastaava

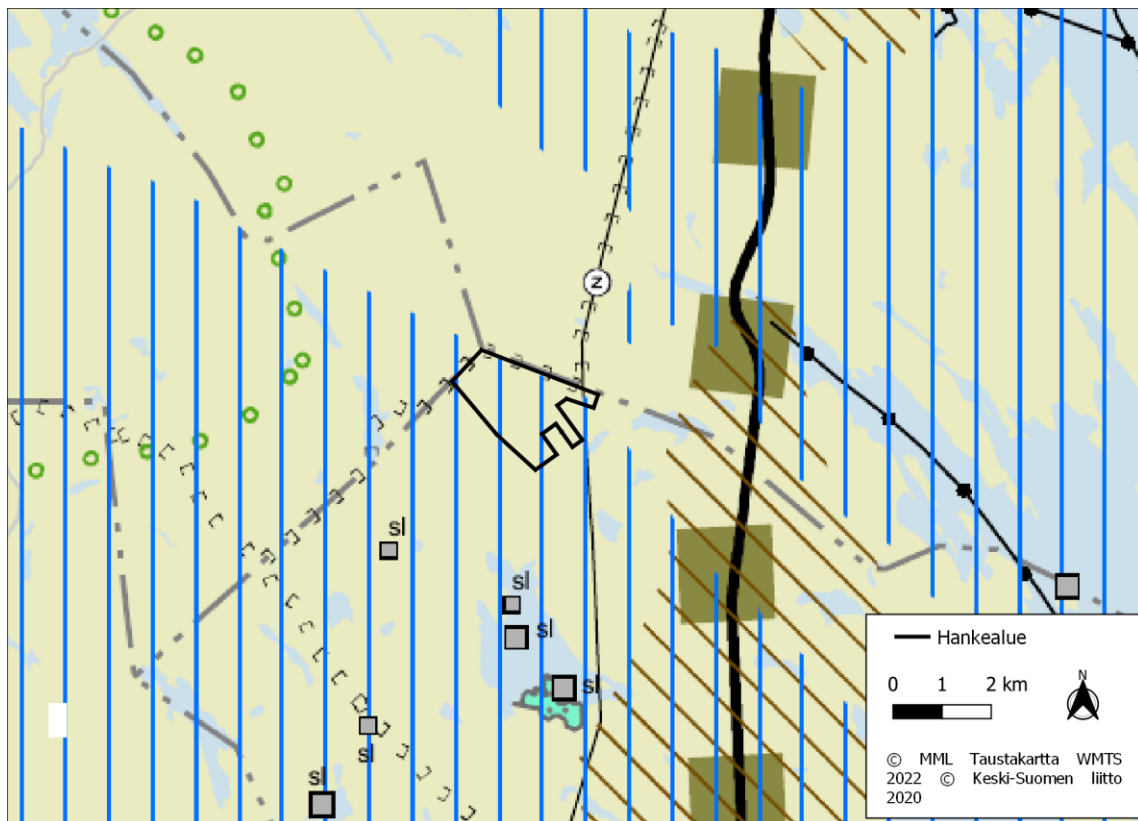
- Hankevastaava Greenwatt Honkakangas Oy Ab on tuulivoimapuistoja kehittävä ja puistojen valmistuessa sähköä omistajilleen ja markkinoille myyvä sähköä tuottava yhtiö
- Honkakankaan tuulivoimahanke sijoittuu Äänekosken kuntaan
- Voimalamäärä 5 voimalaa
- Voimalatyyppi, V162, 7,2 MW
- Napakorkeus, 219 m

Hankealue

- Hankealue sijoittuu 30 kilometrin etäisyydelle Äänekosken keskustasta pohjoiseen.
- Alueen koko on noin 432 ha
- Hanke sisältää 5 tuulivoimalaa
- Hanke on suunniteltu liitettäväksi Elenian 110 kV voimajohtoon hankealueen itäpuolella.



Maakuntakaavoitus



Matkailun ja virkistystyksen vetovoima-alue



Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tärkeitä matkailu- ja virkistyskäytössä olevat tai siihen soveltuvat alueet.

Suunnittelumääräys: Alueidenkäytön suunnittelussa turvataan toimivat reitistöt ja virkistysalueet ja niiden maisema- ja ympäristöarvot sekä matkailullinen hyödyntäminen. Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston perusteena olevia luonnonarvoja. Metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Voimalinja (z)



Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat sekä suunnitelmiltaan riittävän valmiit (voimajohtohankkeelle tehty YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely tai sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys) 110 kV, 220 kV ja 400 kV voimalinjat. Linjalla on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Kulttuuriympäristön vetovoima-alue



Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät.

Suunnittelumääräys: Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Biotalousuuden tukeutuva alue

Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita.

Suunnittelumääräys: Alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.

Moottorikelkkailureitti



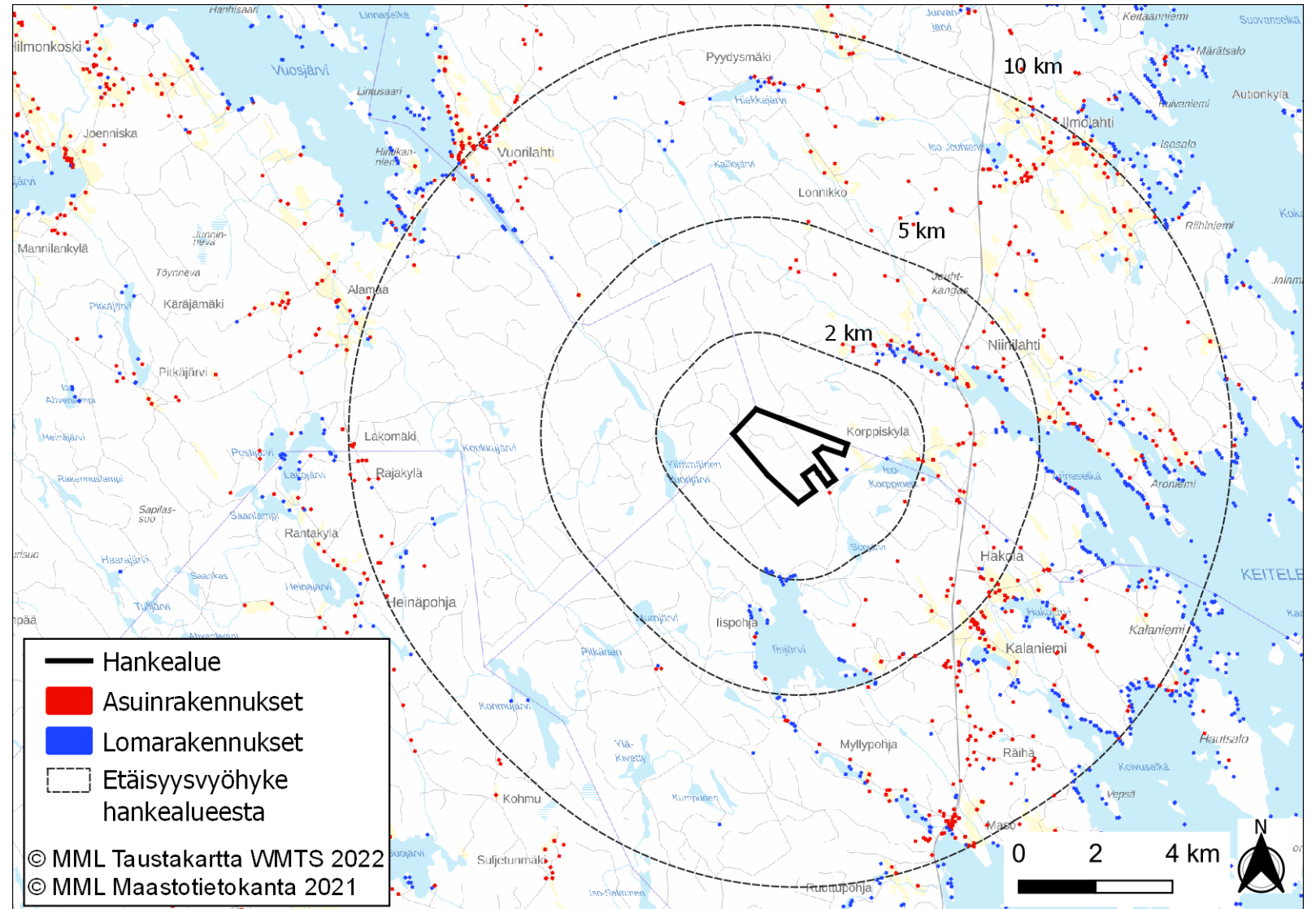
Merkinnällä osoitetaan moottorikelkkailun runkoreitistö ohjeellisena.

- Kuvakaappauksessa Keski-Suomen maakuntakaava (Maakuntavaltuuston 1.12.2017 hyväksymä)
- Alue merkitty biotalouteen tukeutuvaksi alueeksi ja matkailun ja virkistysten vetovoima-alueeksi. Lisäksi alueen pohjoisreunassa on moottorikelkkailureitti ja itäreunassa voimalinja.

Asutus

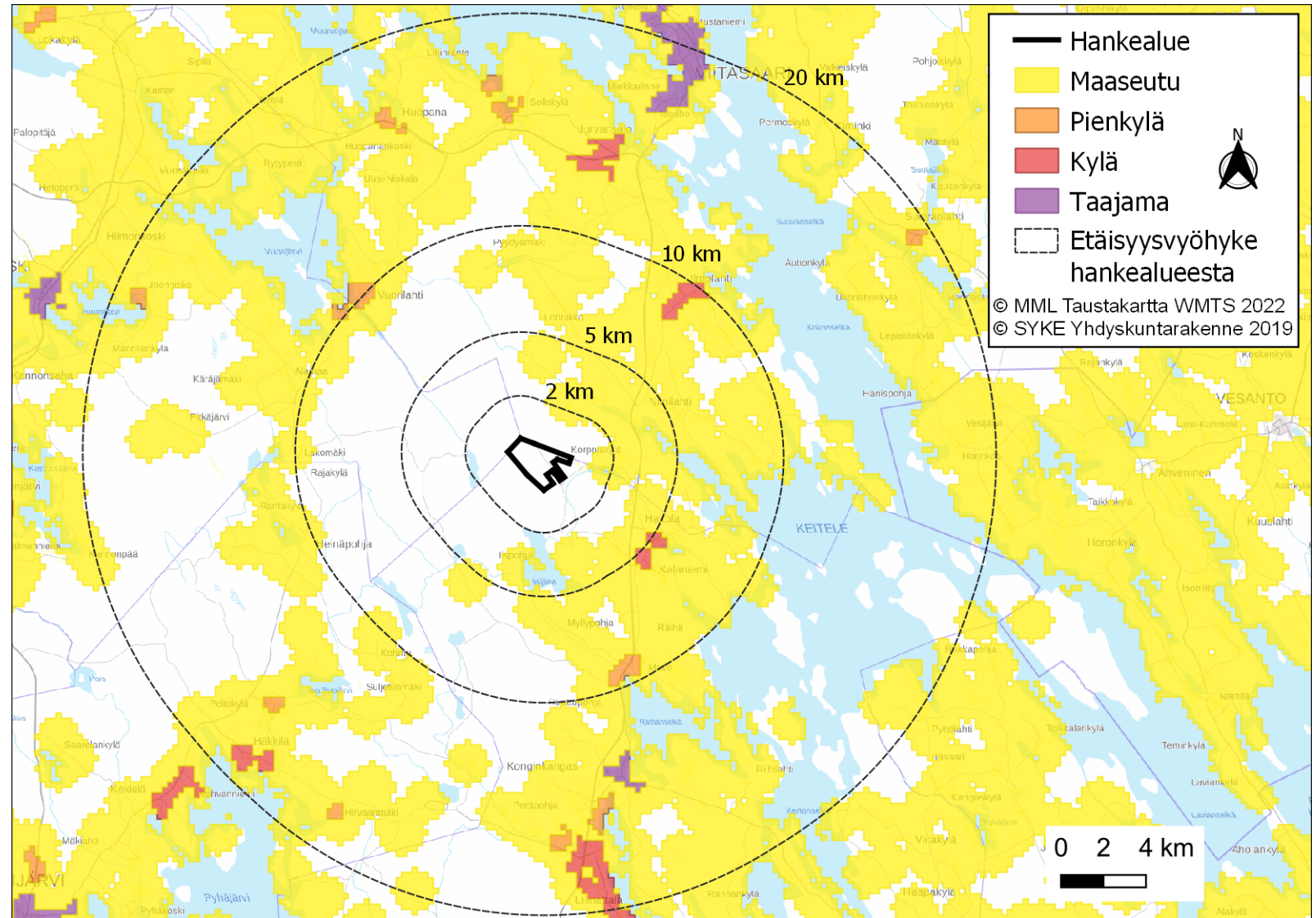
- Hankealue ja sen ympäristö harvaan asuttua
- Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan lähin asuinrakennus sijaitsee 200 m etäisyydellä hankealueen kaakkoispuolella
- Lähin lomarakennus sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä hankealueen itäpuolella

Etäisyys hankealueen rajasta	Asuinrakennu ksia	Vapaa-ajan asuntoja
2 km tai alle	3	12
5 km tai alle	87	78
10 km tai alle	436	420



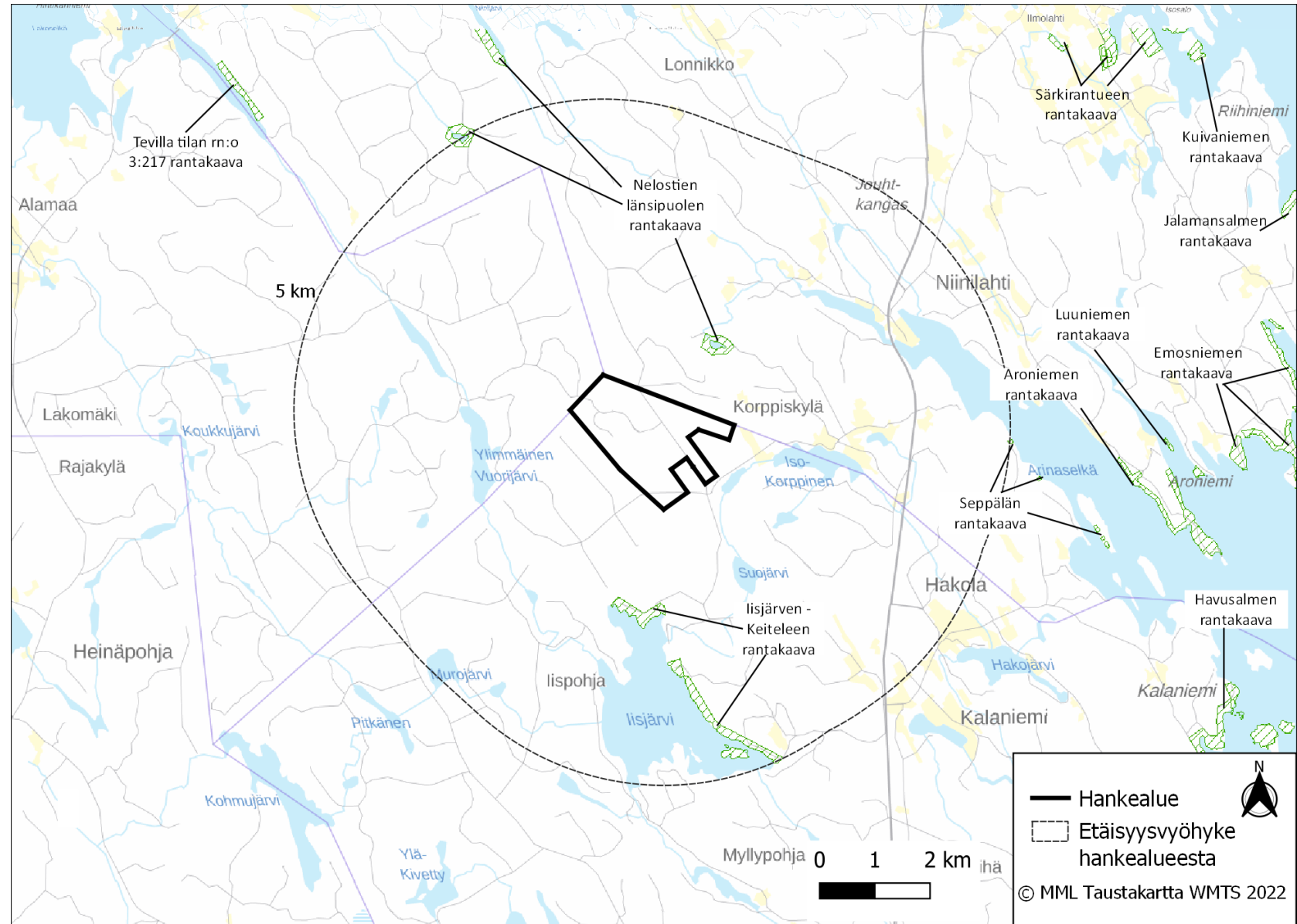
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

- Hankealueesta noin 2 km etäisyydellä pohjois-, itä- ja eteläpuolilla on maaseutuasutuksen yhdyskuntarakenteeseen kuuluvaa aluetta
- Hakolan ja Kalaniemen kylät 5 km hankealueesta kaakkoon
- Lähimmät taajamat (Viitasaari 17 km ja Konginkangas 13 km) hankealueesta pohjoiseen ja etelään



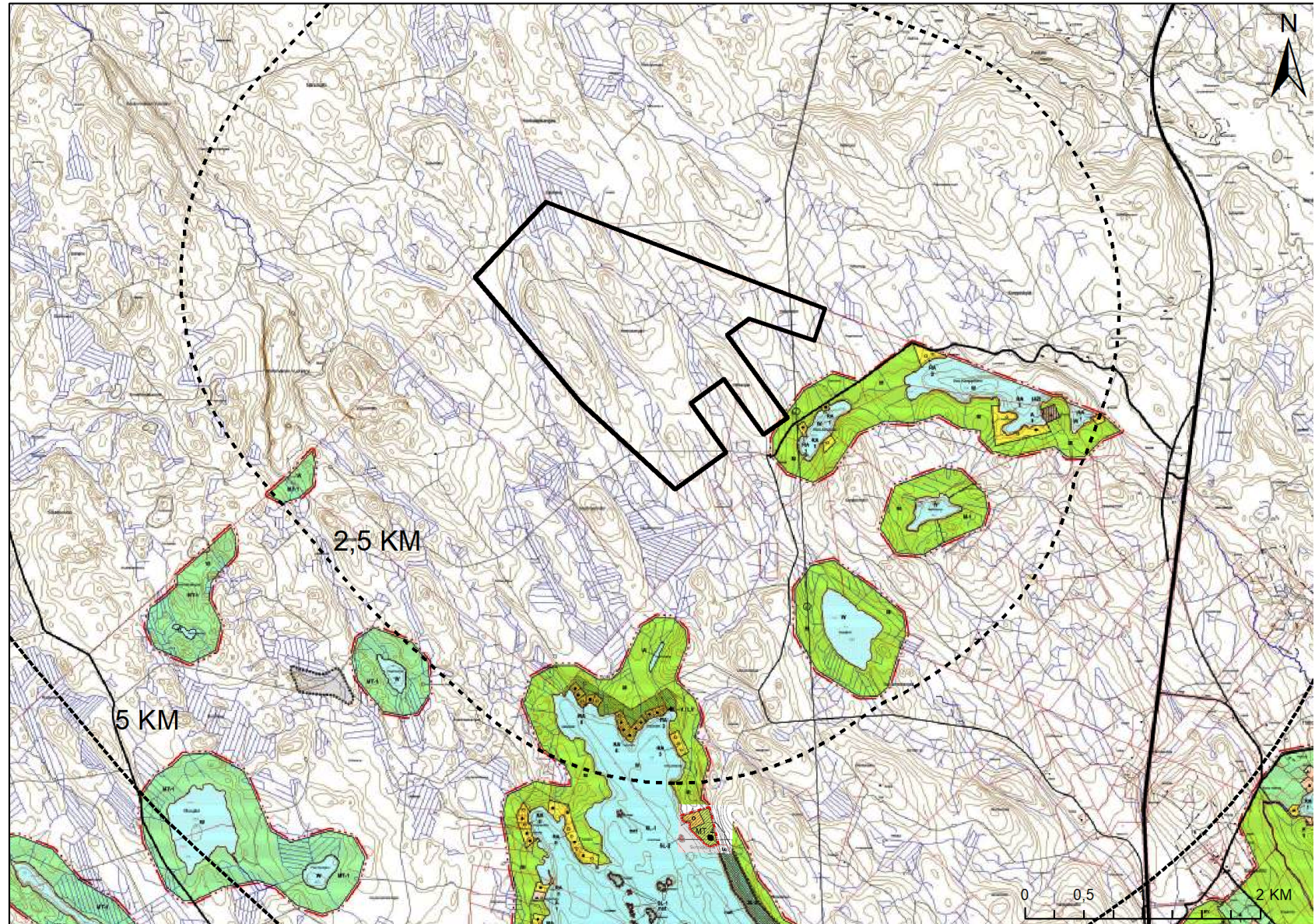
Asemakaavoitus

- Hankealuetta lähin asemakaava on Nelostien länsipuolen rantakaava noin 1 km etäisyydellä koillisessa
- Noin 2 km etäisyydellä sijaitsee Iisjärven –Keiteleen rantakaava hankealueen eteläpuolella
- Noin 5 km etäisyydellä sijaitsee Seppälän rantakaava hankealueen itäpuolella



Yleiskaavoitus

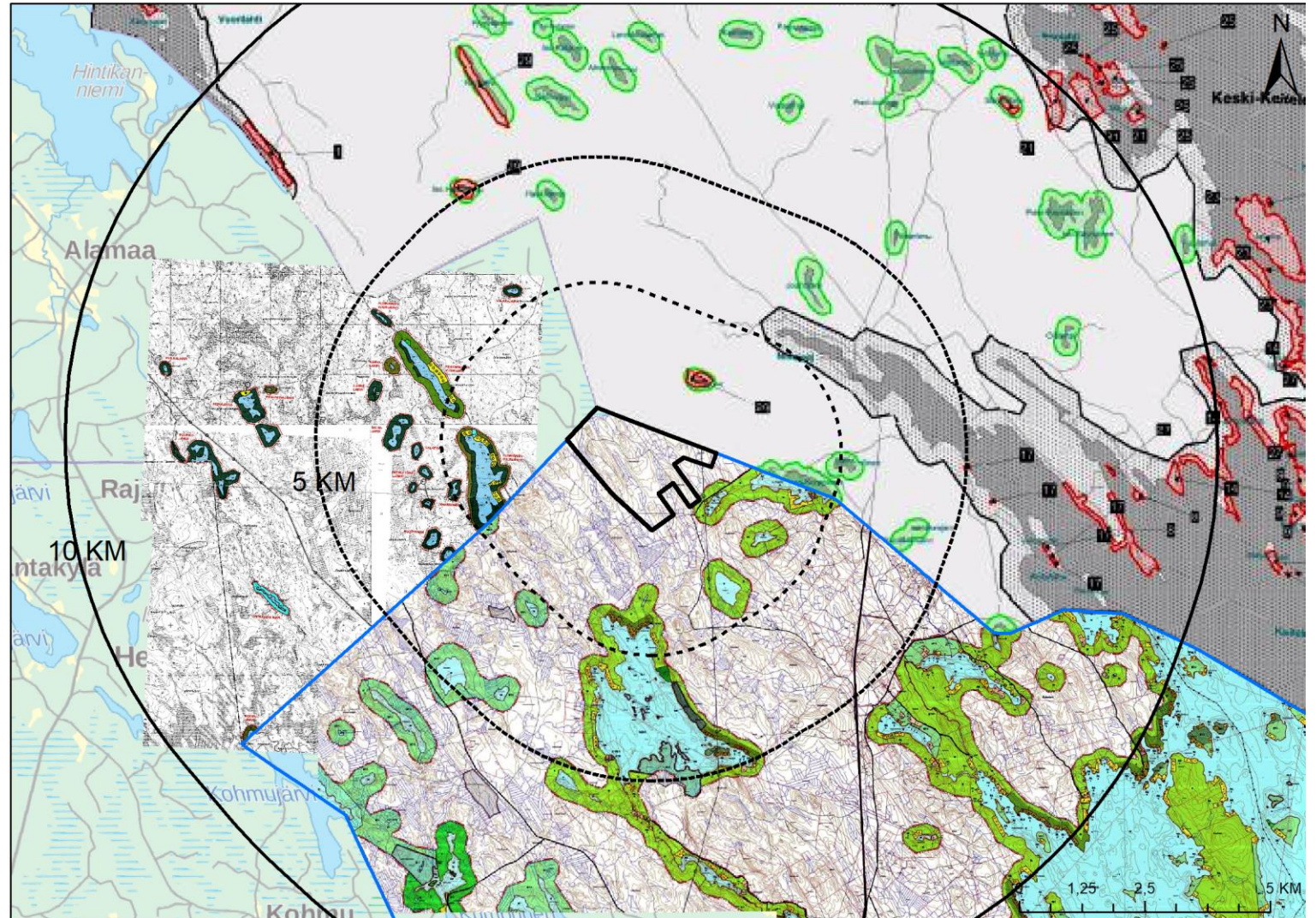
- Hankealuetta lähin rantayleiskaava on Äänekosken rantayleiskaava. Se sijaitsee alueen välittömässä läheisyydessä, sen kaakkoispuolella
- Noin 2,6 km etäisyydellä hankealueen eteläpuolella sijaitsee Rantayleiskaavan muutos.



Rantayleiskaavat ja sen muutos, hankealueen läheisyydessä.

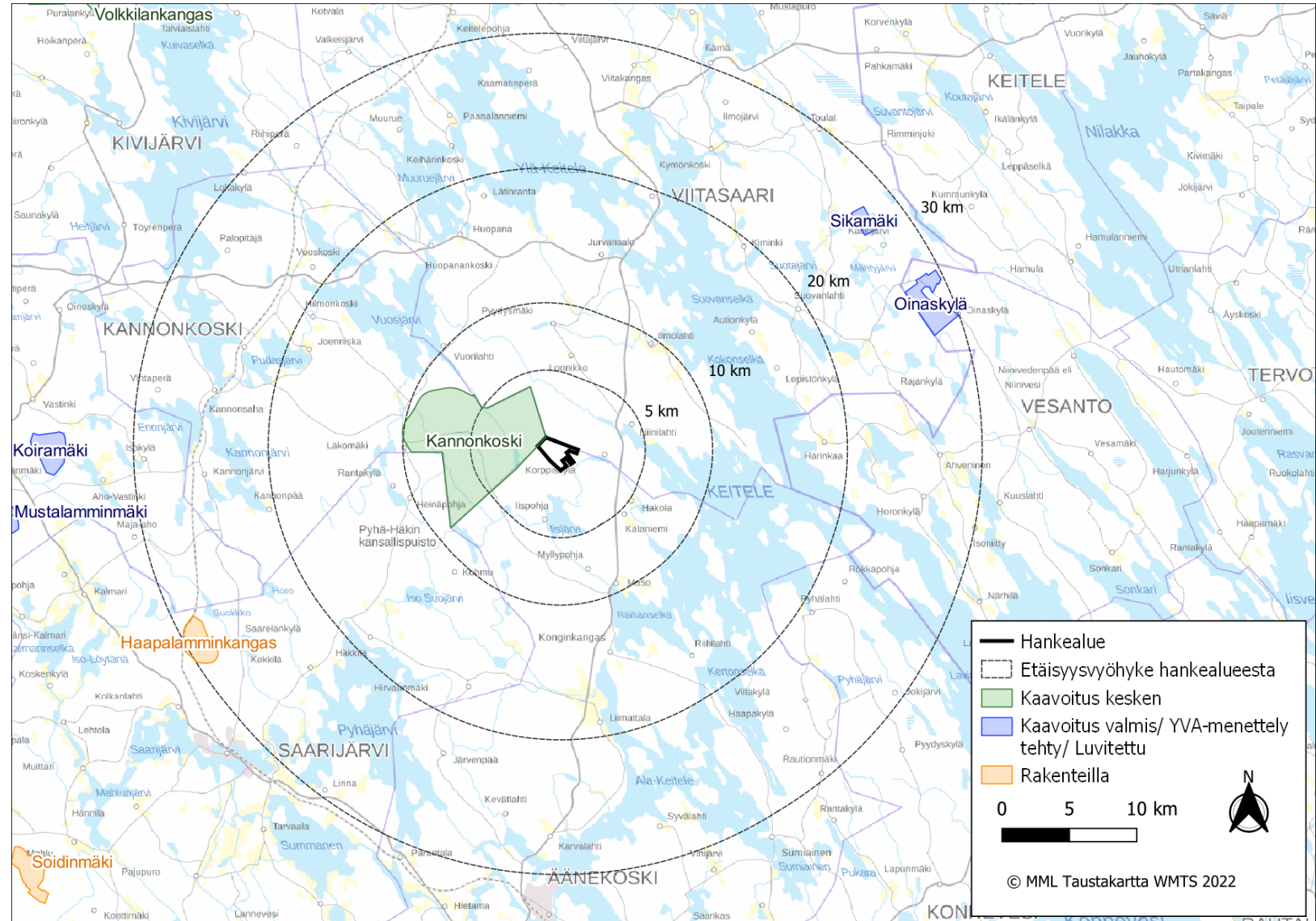
Yleiskaavoitus

- Yleiskaavat naapurikunnissa Kannonkoskella ja Viitasaarella sijaitsevat välittömästi kuntarajan takana noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta.



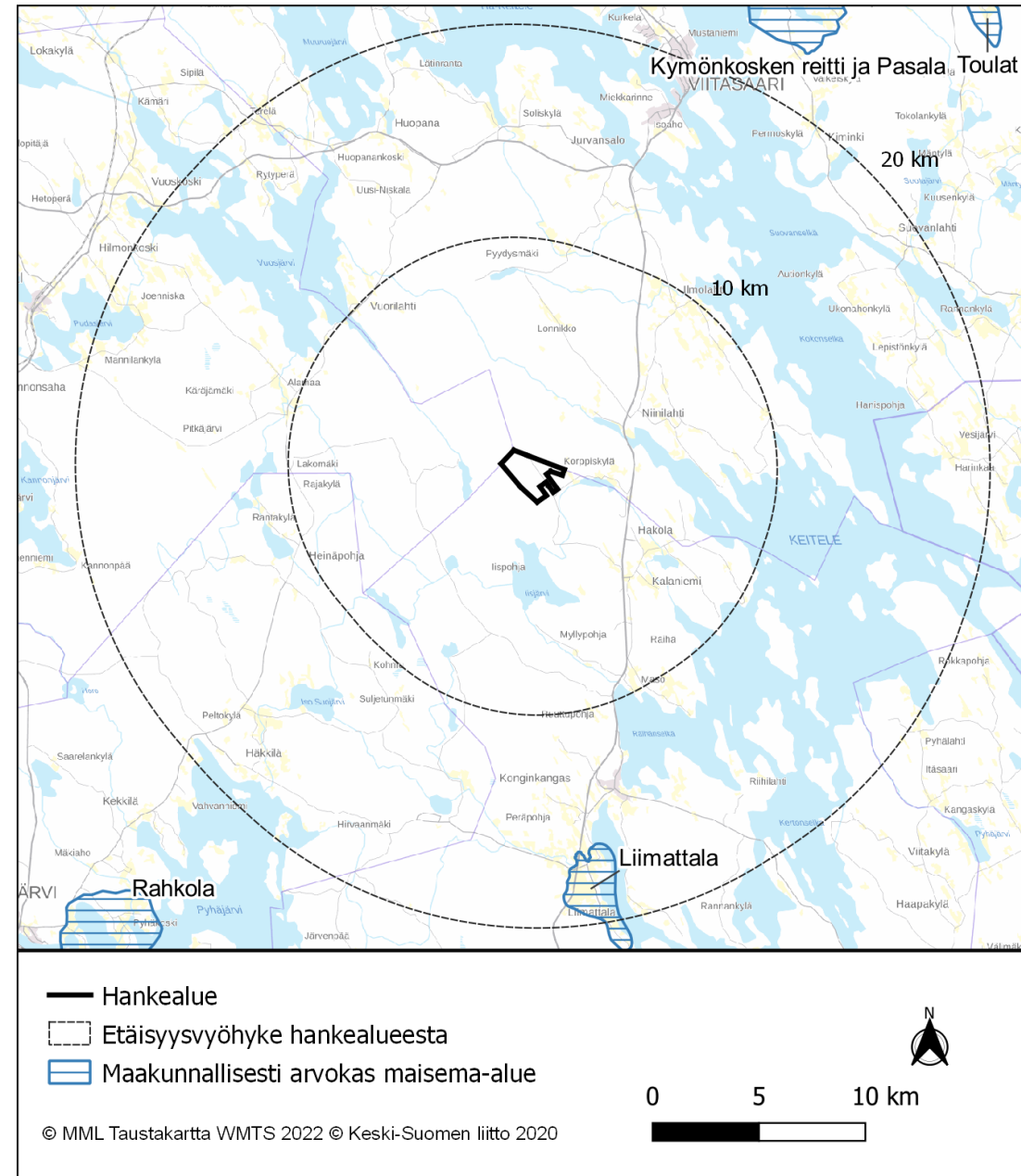
Muut tuulivoimahankkeet

- Tuulivoimahankkeet 20 km säteellä Honkakankaan hankealueesta:
 - Kannonkoski (enintään 47 voimalaa, YVA-selostusvaihe)
 - Liimattala (7 voimalaa, kaavaehdotuksen II aineisto nähtävillä 13.5.2022 saakka)
- Muut tuulivoimahankkeet
 - Sikamäki (3 voimalaa)
 - Oinaskylä (5 voimalaa)
 - Haapalamminkangas (5 voimalaa)



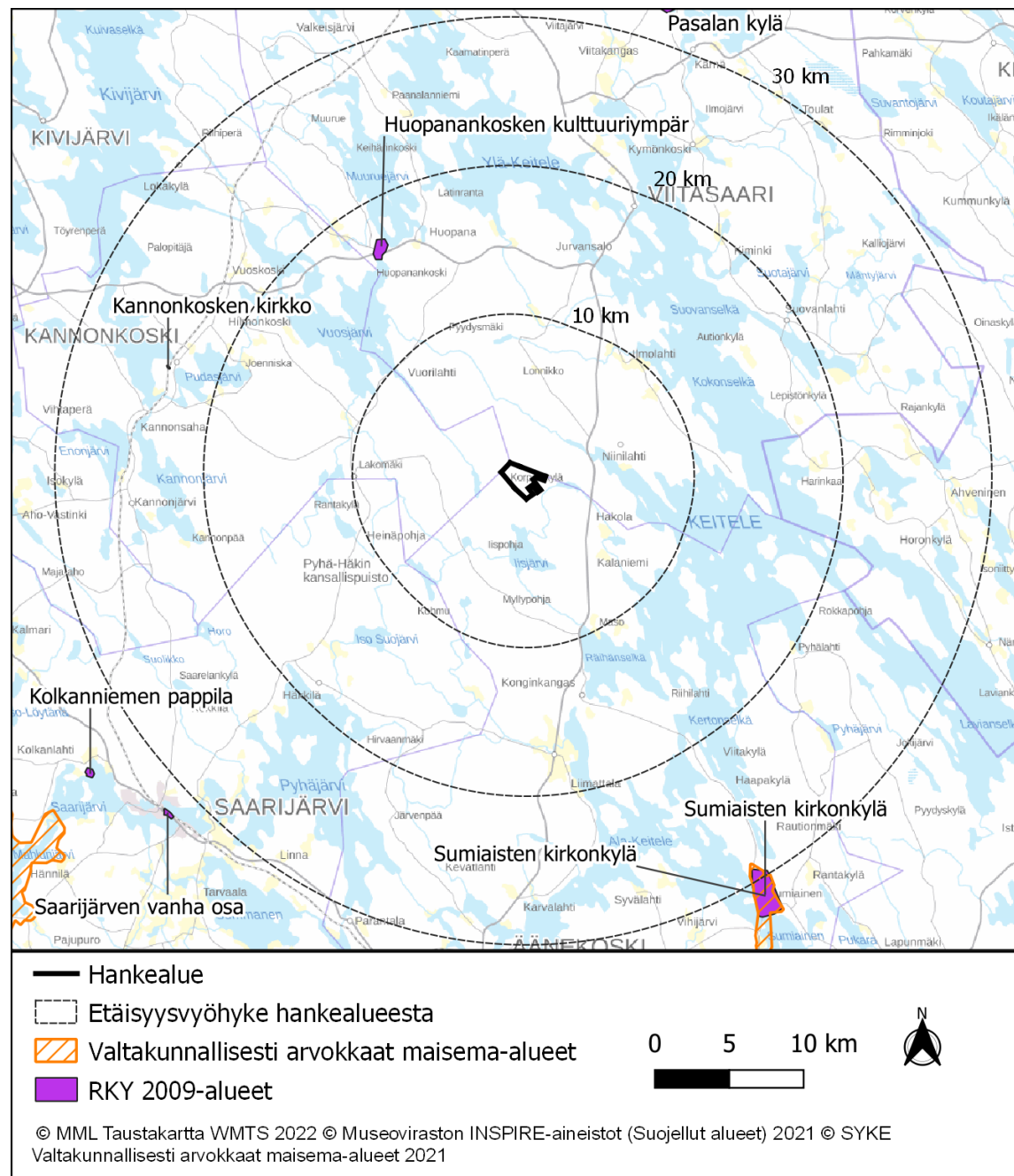
Maisema-alueet

- Maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista vain yksi sijoittuu alle 20 km etäisyydelle hankealueesta, Liimattala noin 16,3 km etelään
- Hankealue sijoittuu maisemamaakuntajaossa Itäiseen järvi-Suomeen
 - Ominaista maisemalle on runsasjärvisyys ja vaihteleva maisema
- Lisäksi hankealue sijoittuu Keski-Suomen järvisuuteen jolle on tunnusomaista pitkät kaakko-luode suuntautuneet murroslinjojen järvioltaat, suot, vesireitit sekä kuusimetsät ja moreenikumpareet.
- 7 km tai alle säteellä sijaitsevia paikallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä ei löytynyt



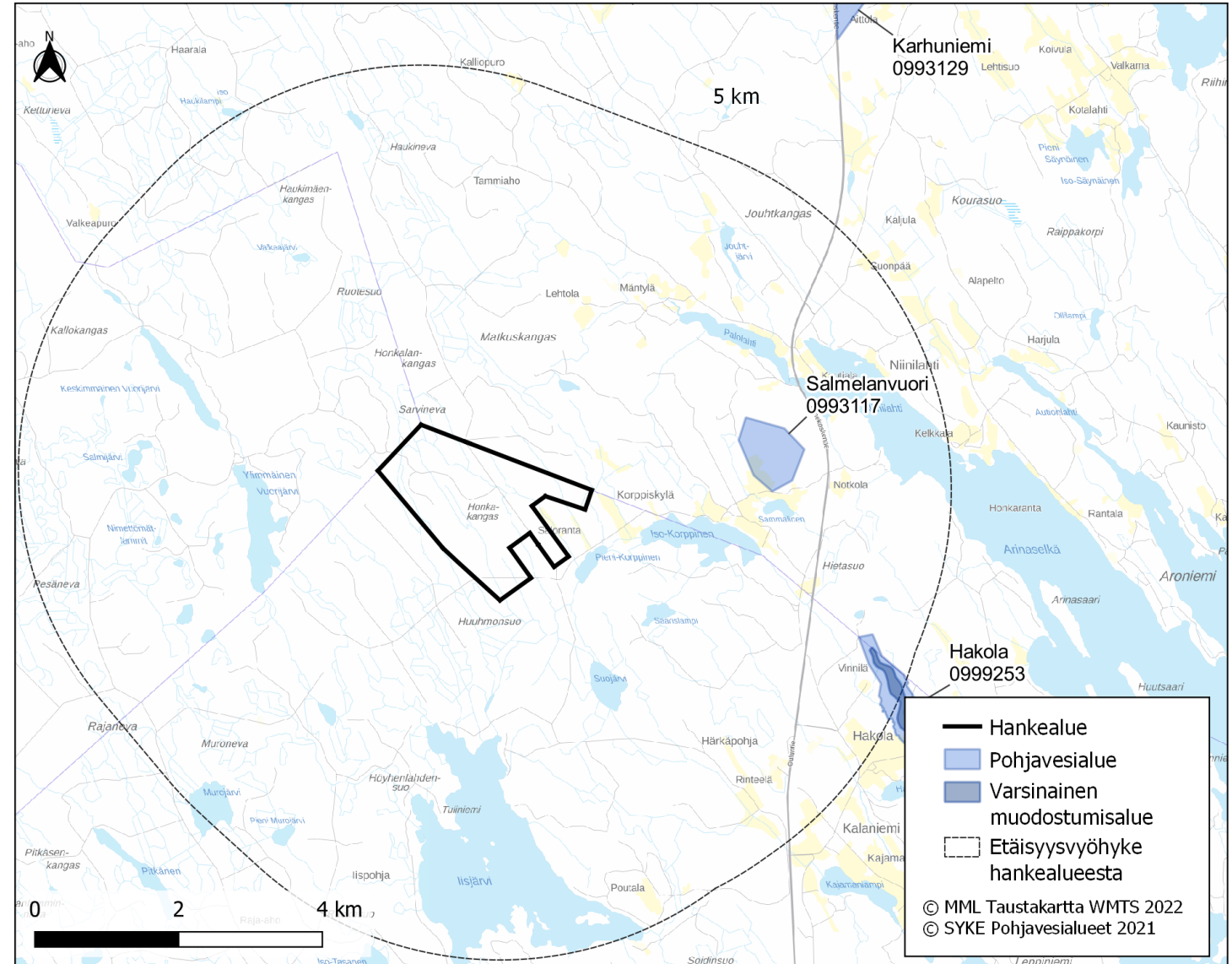
VAMA 2021 ja Rakennettu kulttuuriympäristö

- Lähin RKY-kohde on Huopanankosken kulttuuriympäristö noin 16,2 km hankealueesta luoteeseen
 - Kannonkosken kirkko 23,4 km länsi-luode
 - Sumiaisten kirkonkylä 29,2 km kaakko
- Alle 30 km etäisyydelle hankealueesta sijoittuu yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Sumiaisten kirkonkylä 28,8 km etäisyydelle hankealueesta kaakkoon



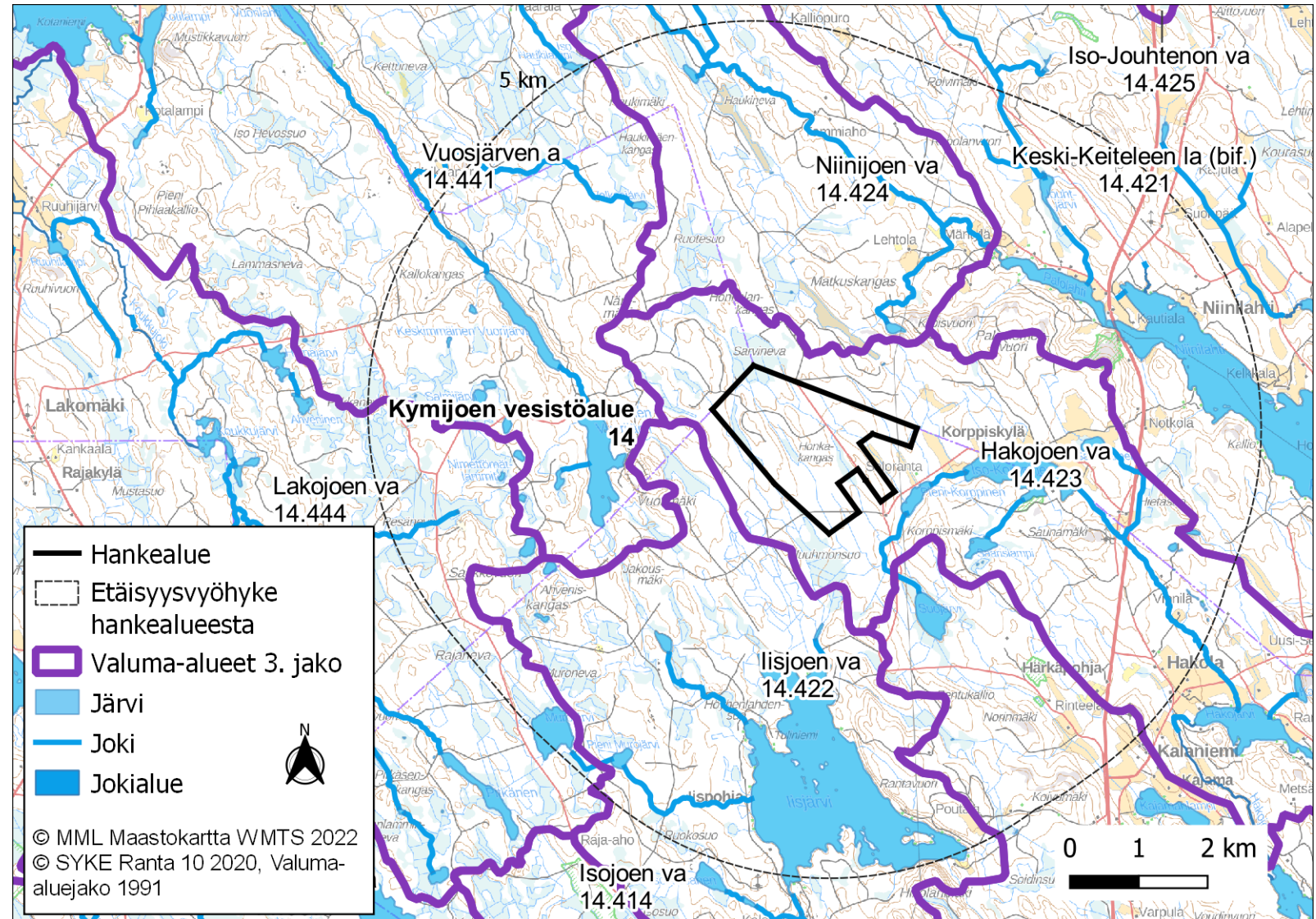
Pohjavedet

- Hankealueen itäpuolella sijaitsee Salmelanvuori (0993117, luokka 1, Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) noin 2,2 kilometrin etäisyydellä
- Lähimpään tuulivoimalaan on pohjavesialueelta noin 3,2 kilometriä
- Pohjavesialue Hakola (0999253) sijaitsee noin 4 kilometrin päässä hankealueen rajasta



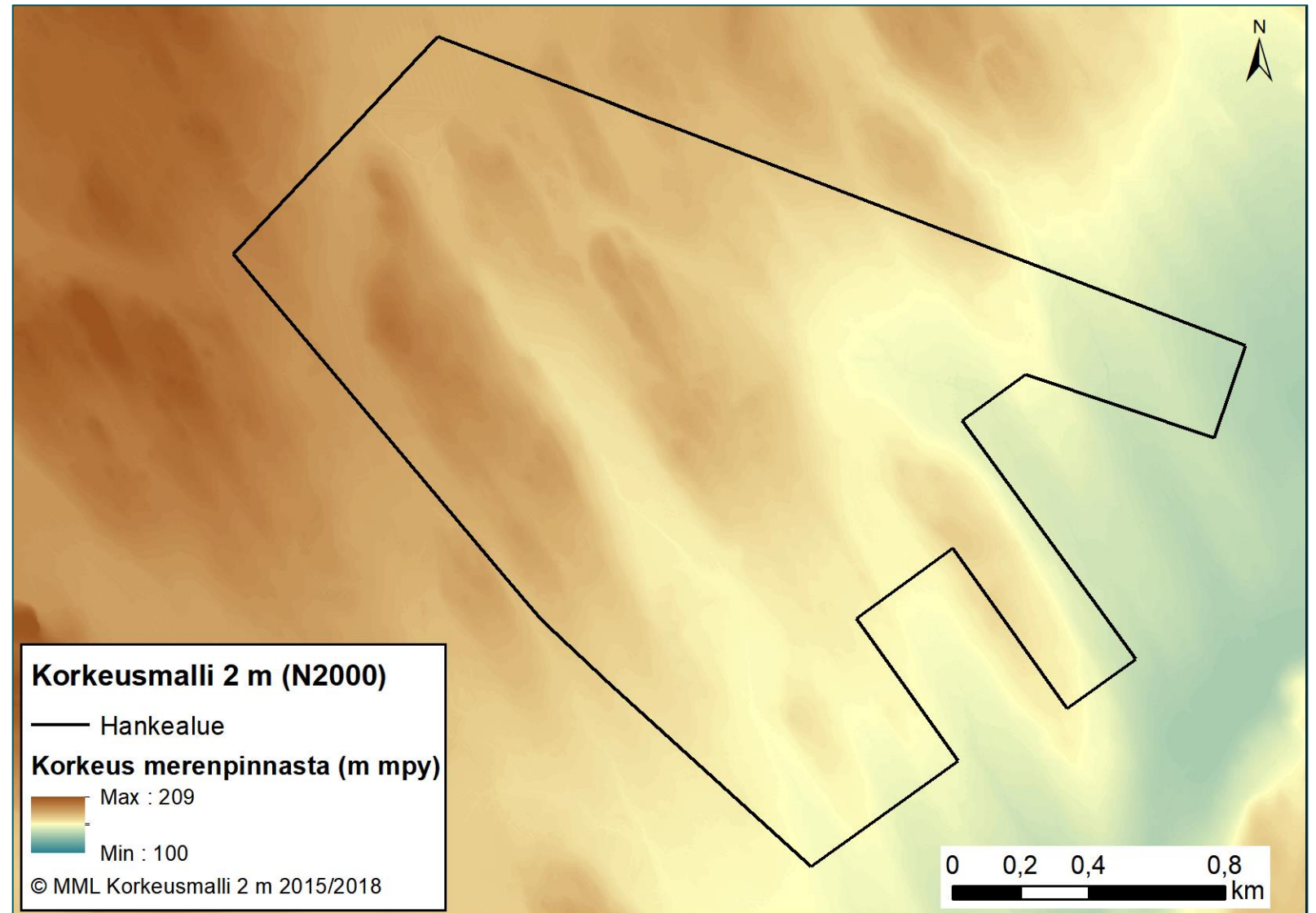
Pintavedet

- Hankealue sijoittuu vesistöalueiden pääjaossa Kymijoen vesistöalueelle (14)
- Valuma-alueiden 3.jaossa hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Hakojoen valuma-alueelle (14.423)



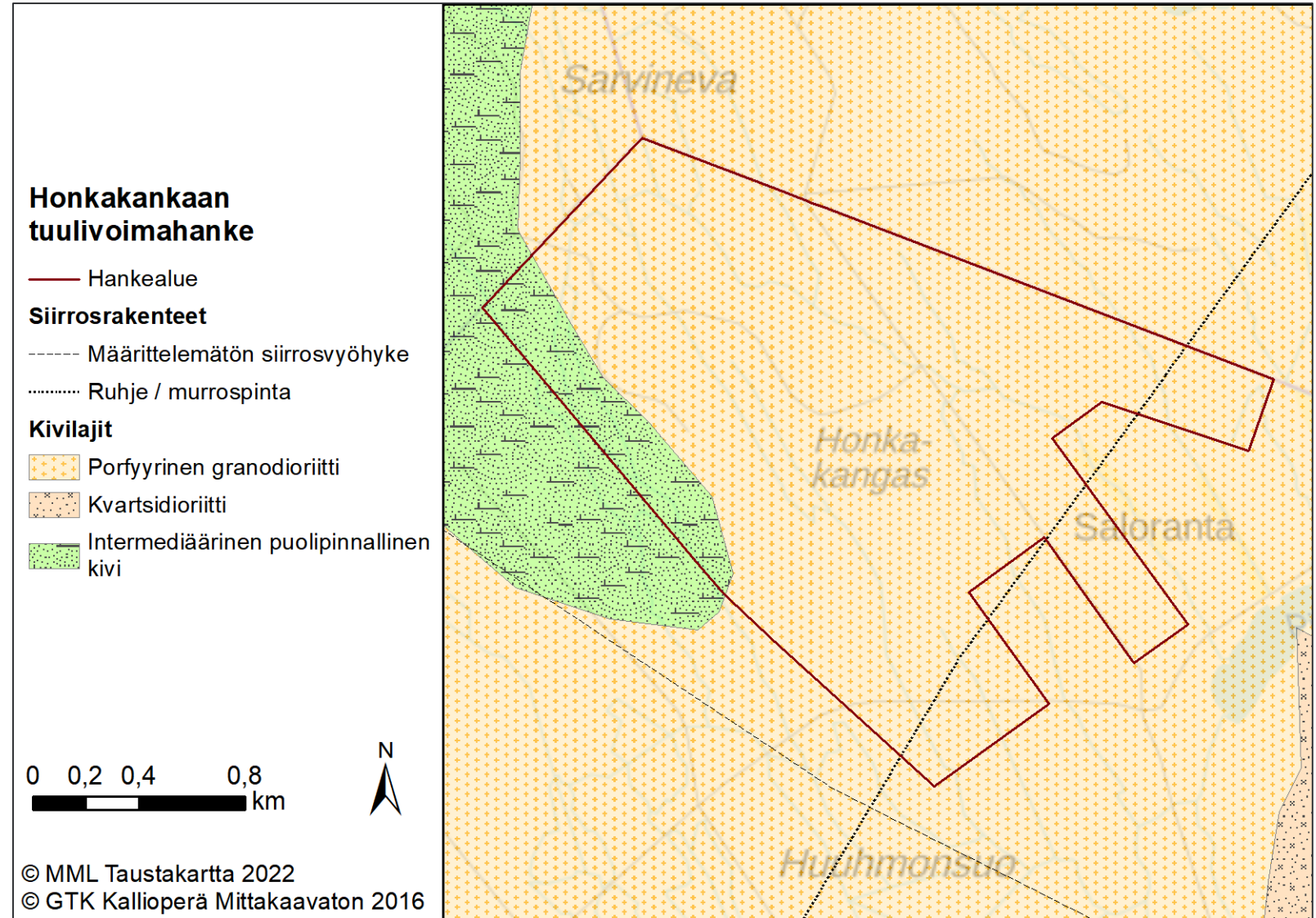
Topografia

- Topografialtaan hankealue on jonkin verran vaihtelevaa, mutta pohjois-luoteisosa on hieman muuta aluetta korkeammalla
- Maaston korkeus vaihtelee välillä 100-209 mpy



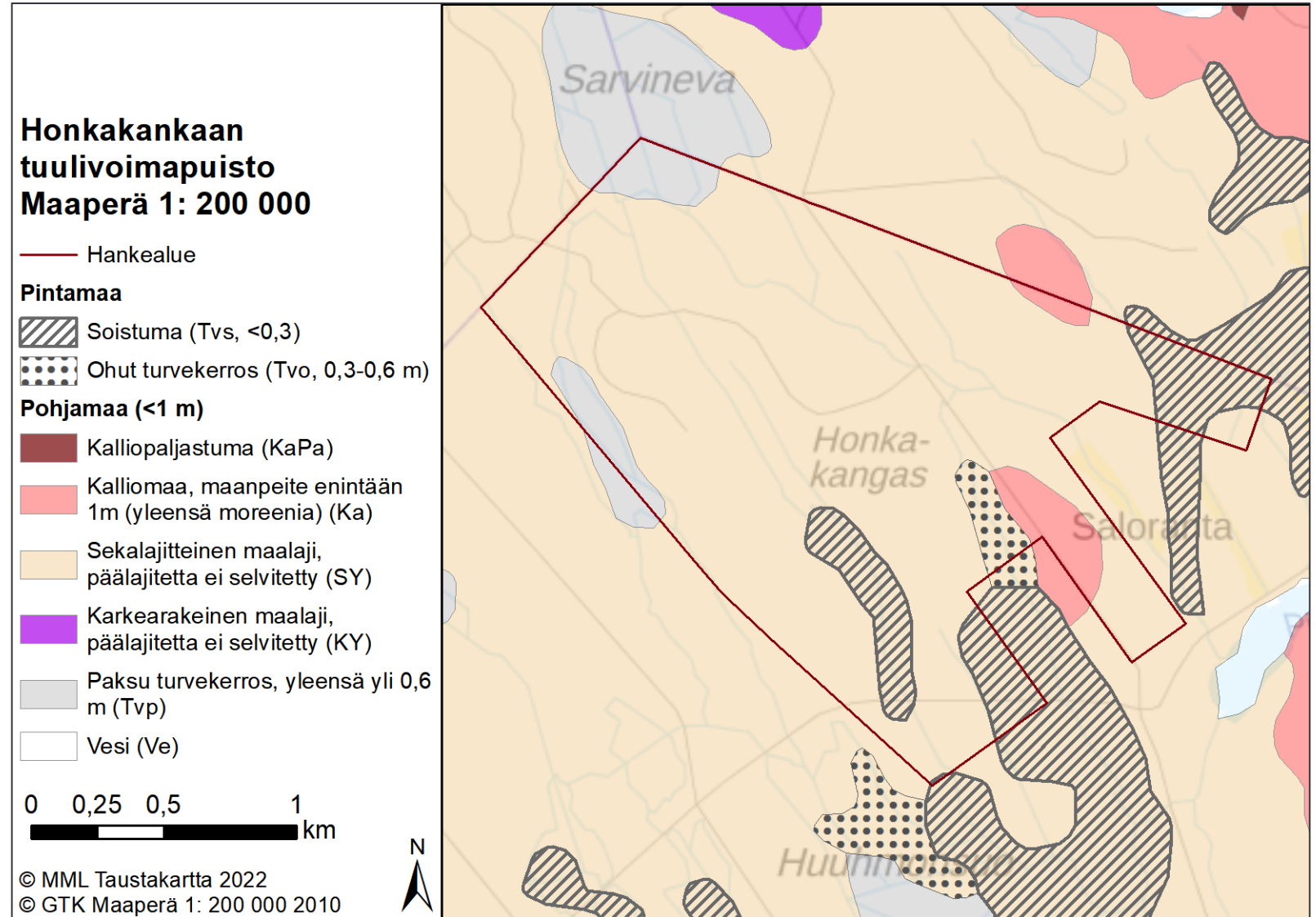
Kallioperä

- Honkakankaan hankealueen kallioperä on pääasiassa porfyryristä granodioriittia ja luoteisosassa myös intermediääristä puolipinnallista kiveä
- Alueen itäpuolella on myös ruhje/murrospinta



Maaperä

- Hankealueen maaperä on pääosin sekalajitteista maalajia jonka päälaajitetta ei ole selvitetty
- Osin myös soistumaa, ohutta turvekerrosta ja kalliomaata
- Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei esiinny happamia sulfaattimaita

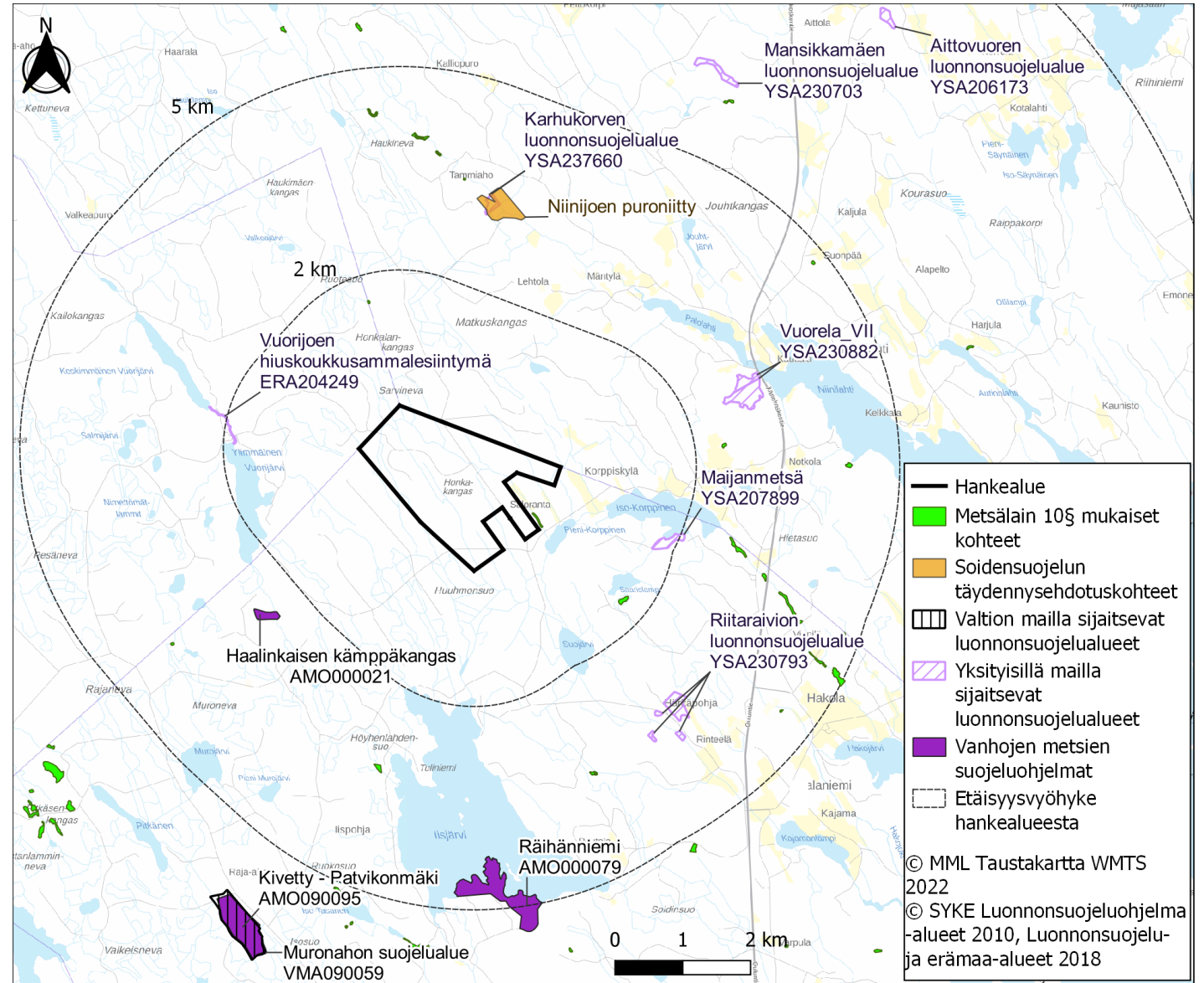


- Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydelle Kivetyt Natura-alue (SAC/SPA FI0900121)
- Muut Natura-alueet sijoittuvat yli 10 km etäisyydelle hankealueesta



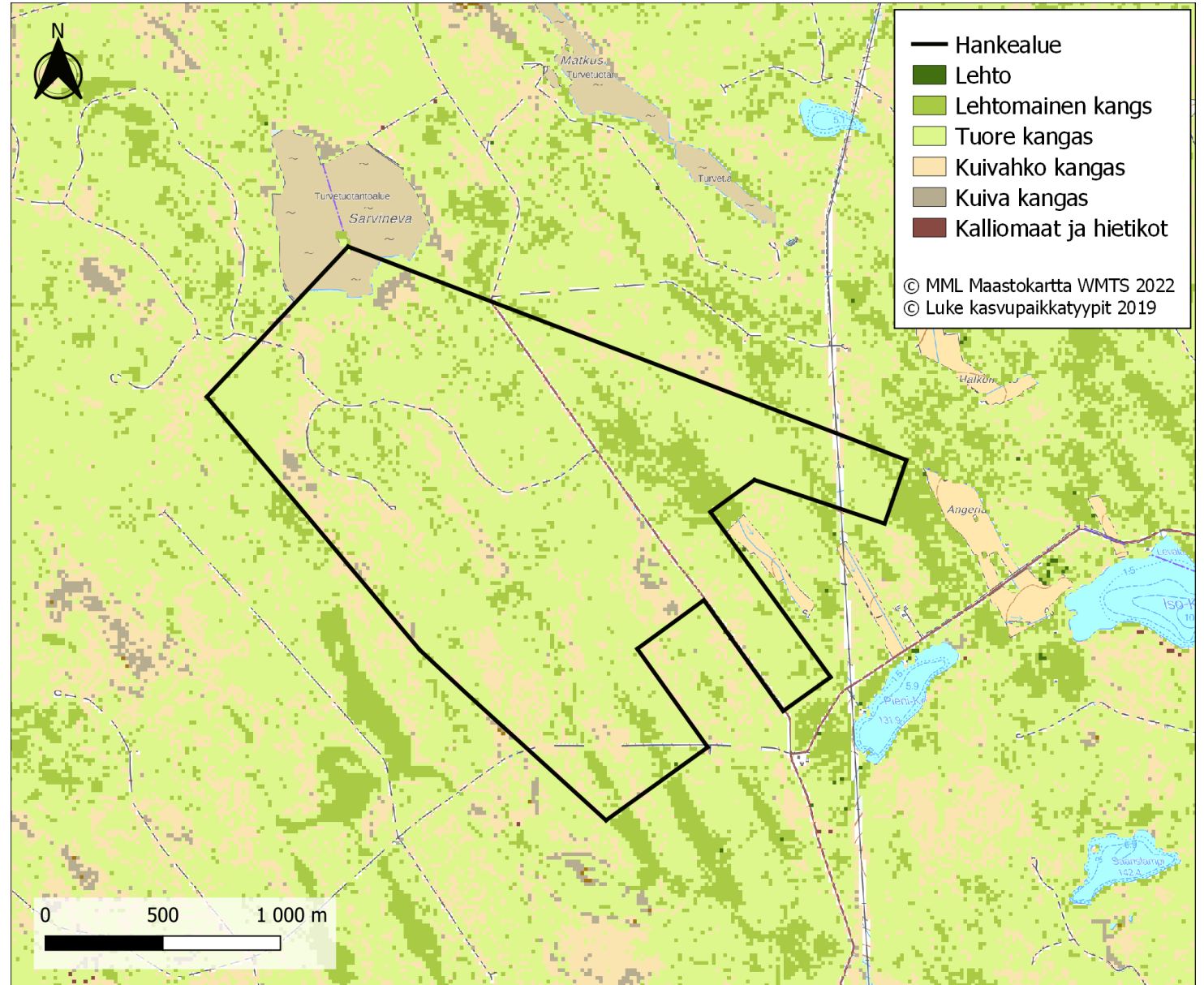
Luonnonsuojelualueet ja -ohjelmat

- Lähin metsälain mukainen kohde sijaitsee noin 51 m etäisyydellä hankealueen rajan kaakkoispuolella
- Vuorijoen hiuskoukkusammalesiintymä (ERA204249) noin 1,8 km etäisyydellä hankealueen luoteispuolella
- Yksityisellä maalla sijaitseva luonnonsuojelualue Maijanmetsä (YSA207899) noin 1,7 km hankealueen itäpuolella
- Muita alueita
 - Haalinkaisen kämppäkangas noin 2,5 km lounaassa
 - Vuorela VII noin 2,6 km koillisessa
 - Riitaraivion luonnonsuojelualue noin 3,5 km kaakossa
 - Niinijoen puroniitty noin 3,1 km pohjoisessa
 - Karhukorven luonnonsuojelualue noin 3,2 km pohjoisessa
 - Räihänniemi noin 4,2 km etelässä
- Hankealue ei sijaitse koskiensuojelualueella tai niiden lähistöllä



Kasvillisuus

- Metsäkasvillisuusvyöhykejaossa Honkakankaan alue kuuluu eteläboreaalisen vyöhykkeen luokkaan 2b
- Suokasvillisuusaluejaossa hankealue sijoittuu Pohjanmaan aapasoiden ja Viettokeitaiden (*Sphagnum fuscum* –keitaat) vyöhykkeiden rajalle
- Alue on laajasti ihmistoiminnan muuttamaa. Kasvupaikkatyypit koostuvat pääasiassa tuoreista ja lehtomaisista kankaista. Paikoitellen esiintyy myös kuivahkoja ja kuivia kankaita
- Ilmakuva- ja karttatarkastelun perusteella alueen suot turvetuotantoalueiden ulkopuolella ovat pienialaisia ja ojitettuja, kivennäismaiden metsät metsätalouskäytössä

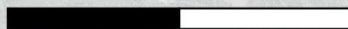




— Hankealue

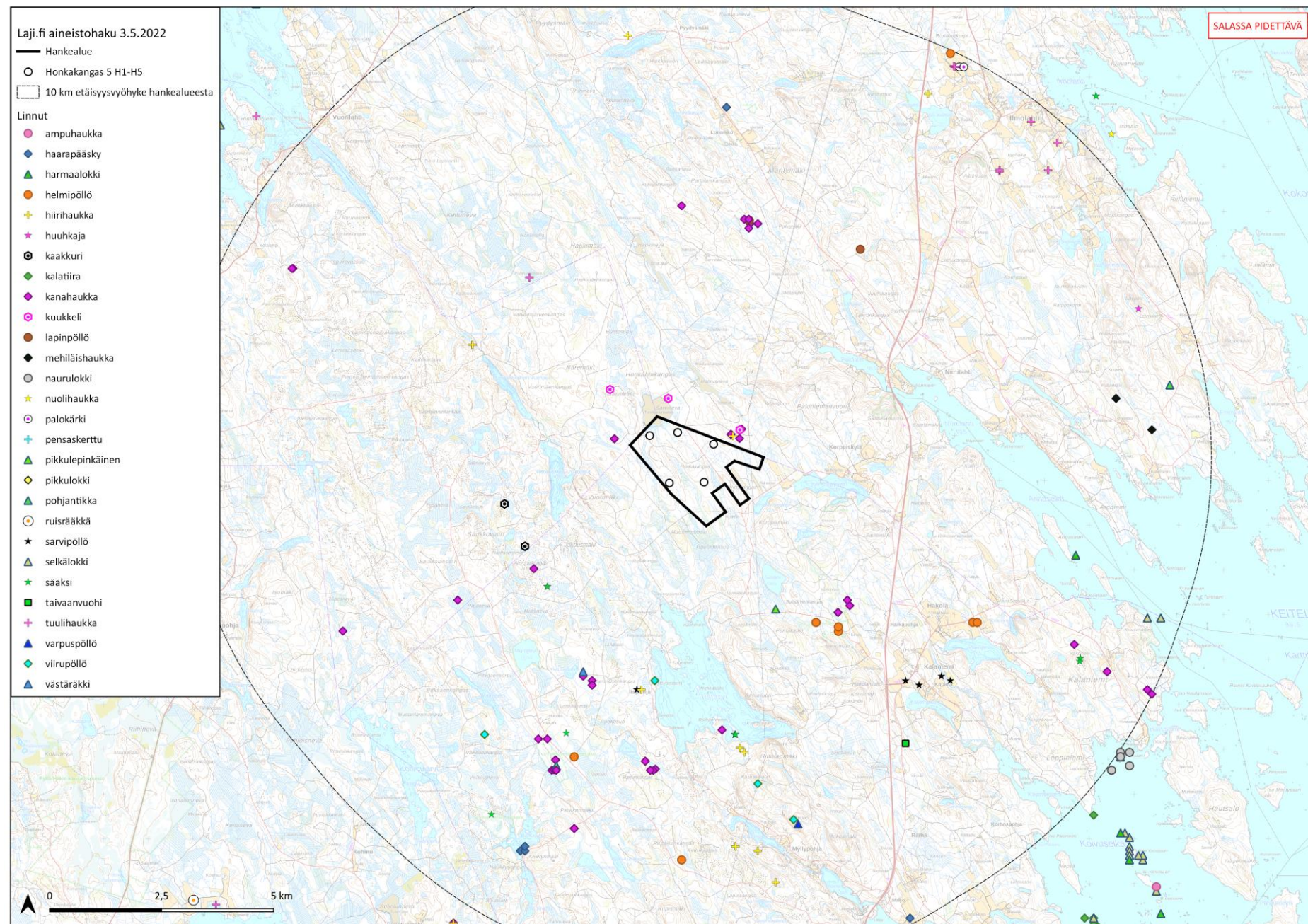
© MML Ortoilmakuva WMTS 2022

0 500 1 000 m



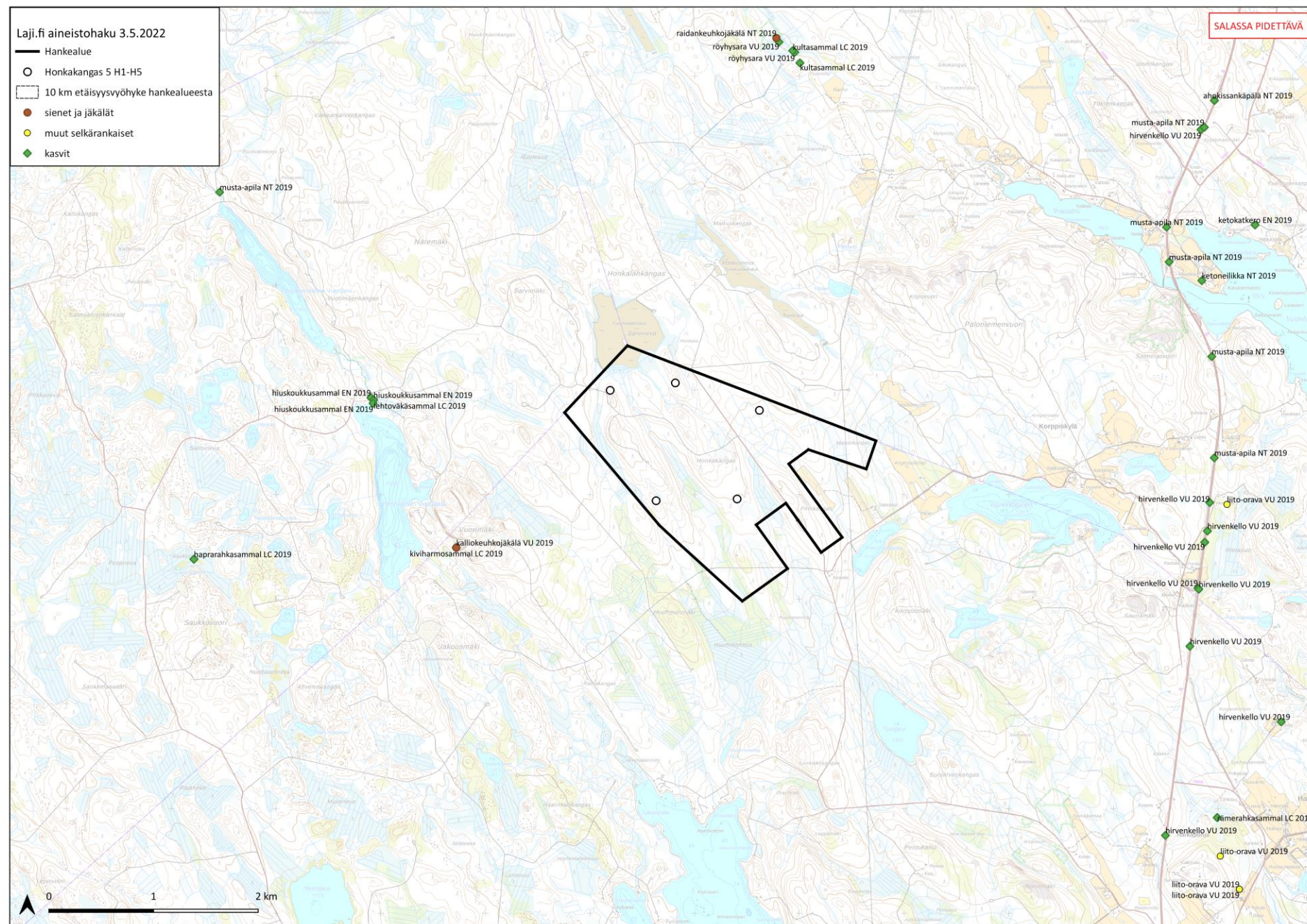
Paikallinen linnusto

- **Pesimälinnusto** koostuu hankealueen kasvillisuuden ja metsärakenteen perusteella suurelta osin alueellisesti yleisistä ja runsaslukuisista talousmetsäalueiden yleislajeista.
- Varttuneemman metsän kuvioilla voi ainakin satunnaisesti esiintyä myös vanhan metsän lajeja kuten kuukkeli.
- Alueen läheisyydestä ei ole tiedossa luonnonsuojelulain tarkoittamien suurten petolintujen pesiä



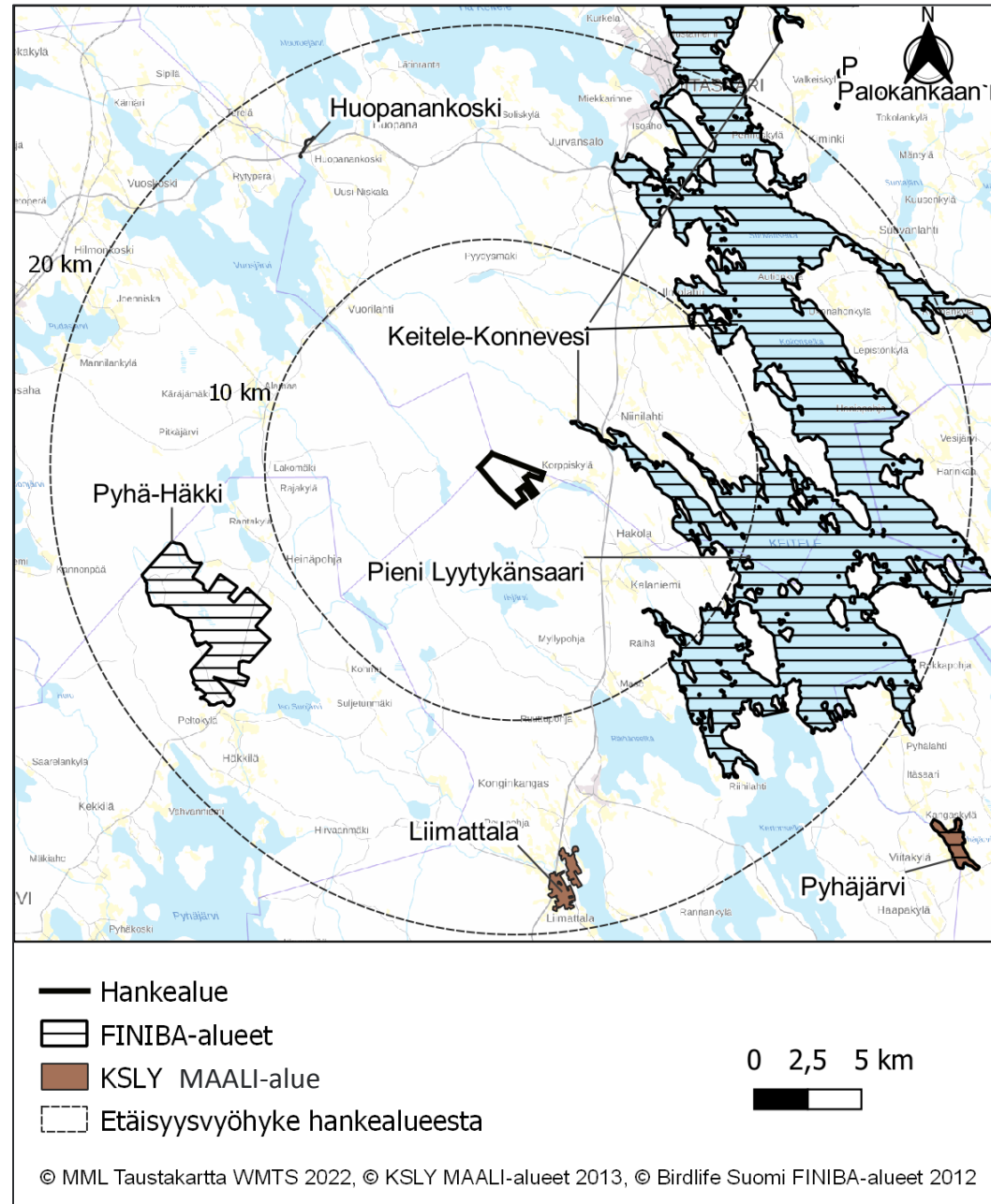
Muut laji.fi aineiston lajit

- Hankealueelta ei ole kirjattu havaintoja muista uhanalaisista tai silmälläpidettävistä kasvi-, jäkälä-, tai eläinlajeista.
- Hankealueen lähiseutujen huomionarvoisista kasvilajeista valtaosa on ns. perinneympäristöjen lajistoa, joiden havainnot keskittyvät teiden (varsinkin valtatie 4) niitetyille reunoille. Muut lajeista ovat virtavesien ja lettojen (ravinteiset suot) lajeja.
- Vaarantuneesta kalliokeuhkojäkälästä on yksi havainto vajaan kahden kilometrin päästä. Laji esiintyy kallioilla.
- Liito-oravasta on muutamia havaintoja hankealueen itäpuolelta.



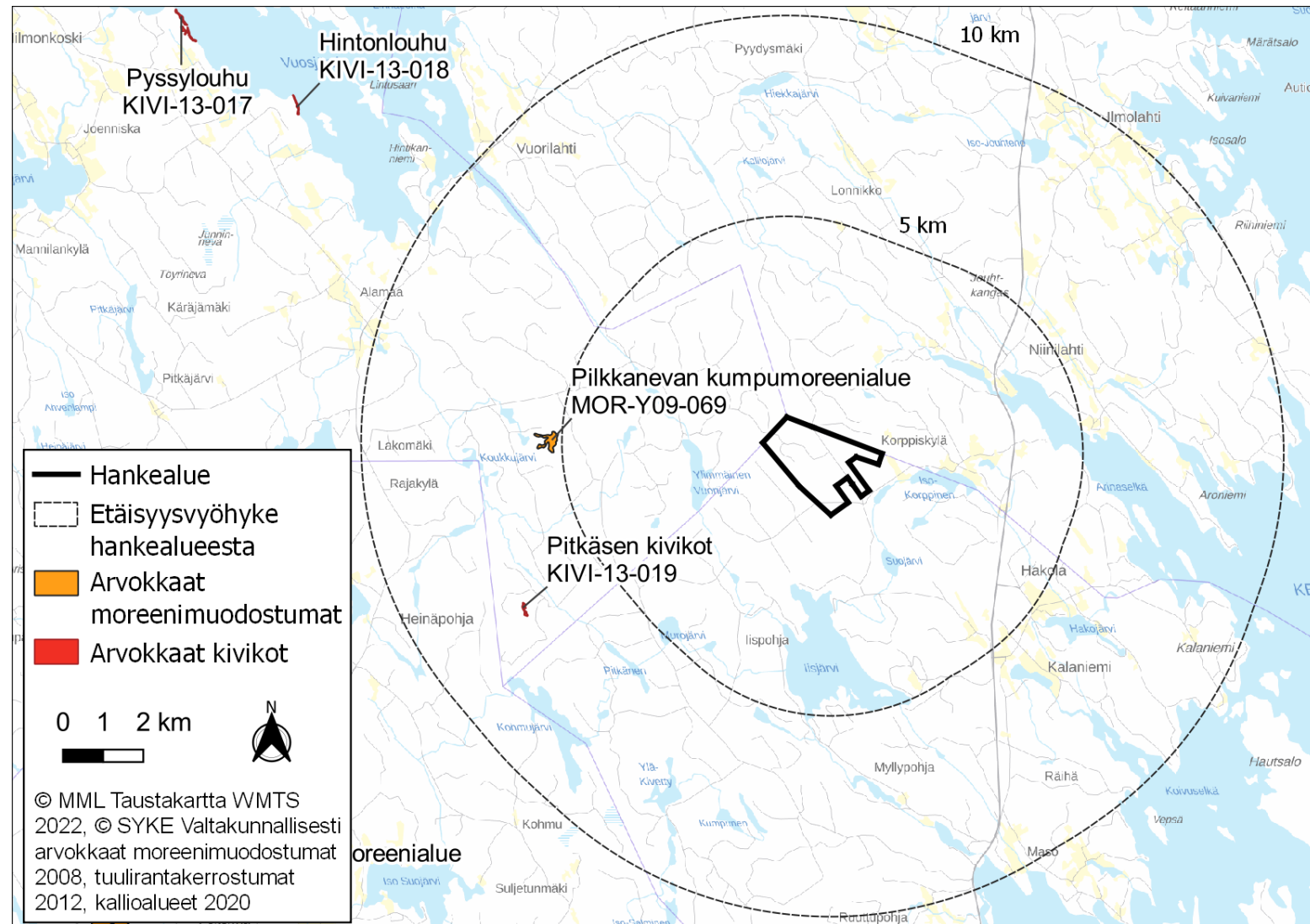
IBA, FINIBA ja MAALI-alueet

- Hankealueella tai sen lähistöllä ei ole IBA-alueita
- Lähin FINIBA-alue on Keitele-Konnevesi, joka sijaitsee noin 3 kilometrin päässä.
- Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu muuttolintureittejä



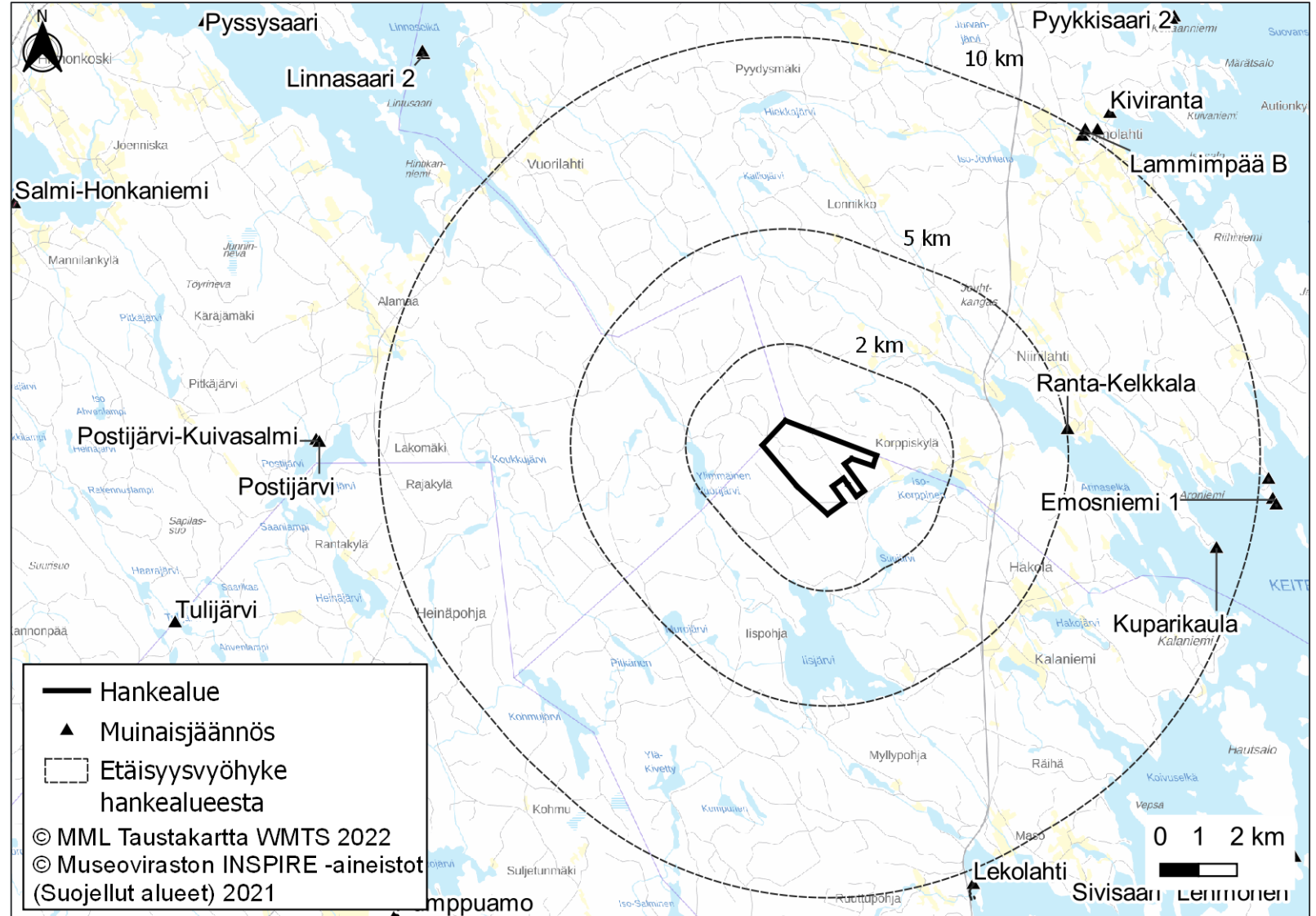
Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet, tuuli- ja rantakerrostumat, moreenimuodostumat sekä kivikot

- Noin 5,2 km hankealueesta länteen sijoittuu arvokas moreenimuodostuma Pilkkanevan kumpumoreenialue (MOR-Y09-069)
- Arvokas kivikko Pitkäsen kivikot (KIVI-13-019) sijoittuu noin 7,2 km hankealueesta lounaaseen
- Alueella tai sen läheisyydessä ei ole arvokkaita kallioalueita tai tuulirantakerrostumia



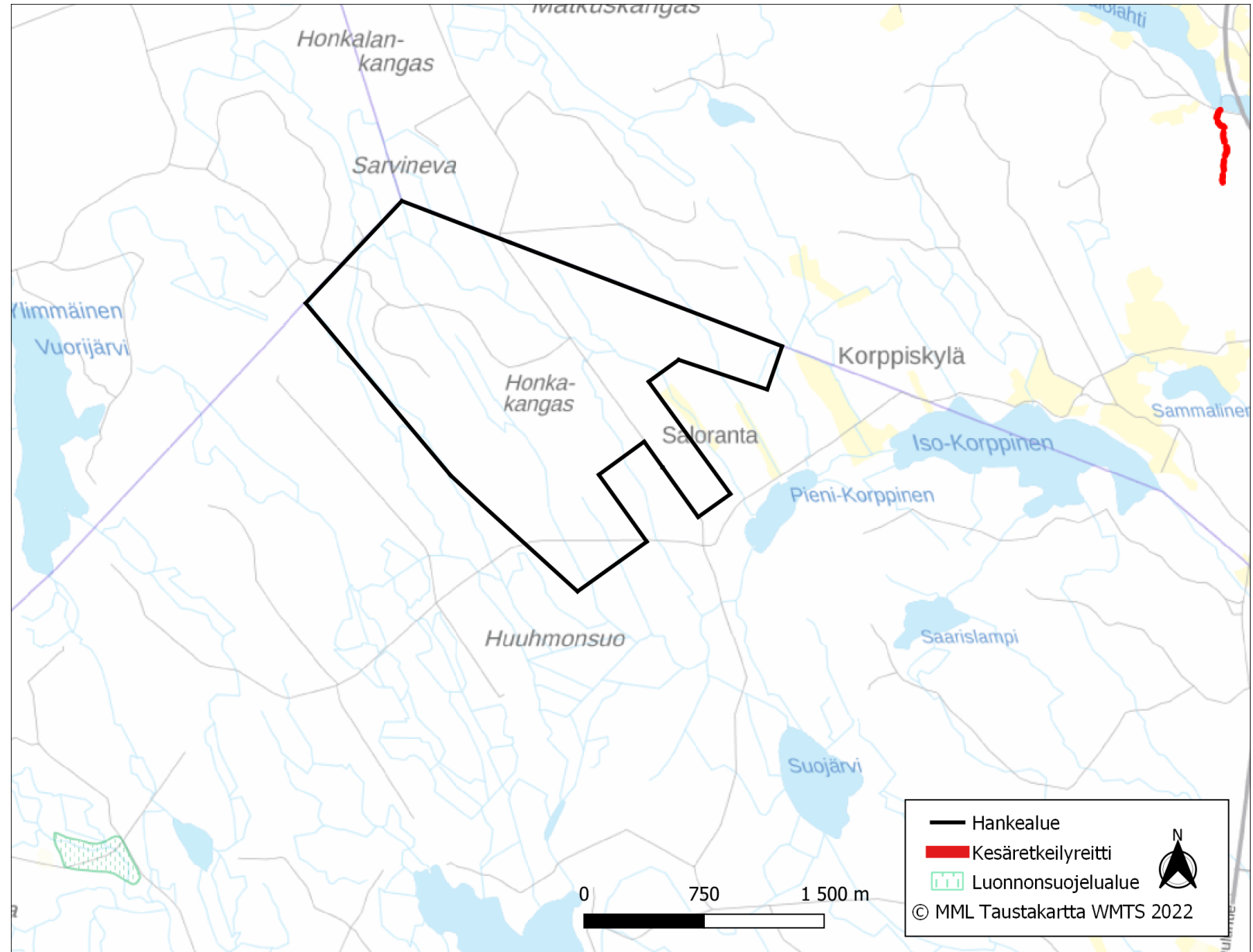
Muinaisjäännökset

- Hankealueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä
- Kymmenen kilometrin säteellä voimaloista sijaitsee 2 muinaisjäännöskohdetta
- Lähin voimaloista mitattuna on:
 - Ranta-Kelkkala 5,0 km



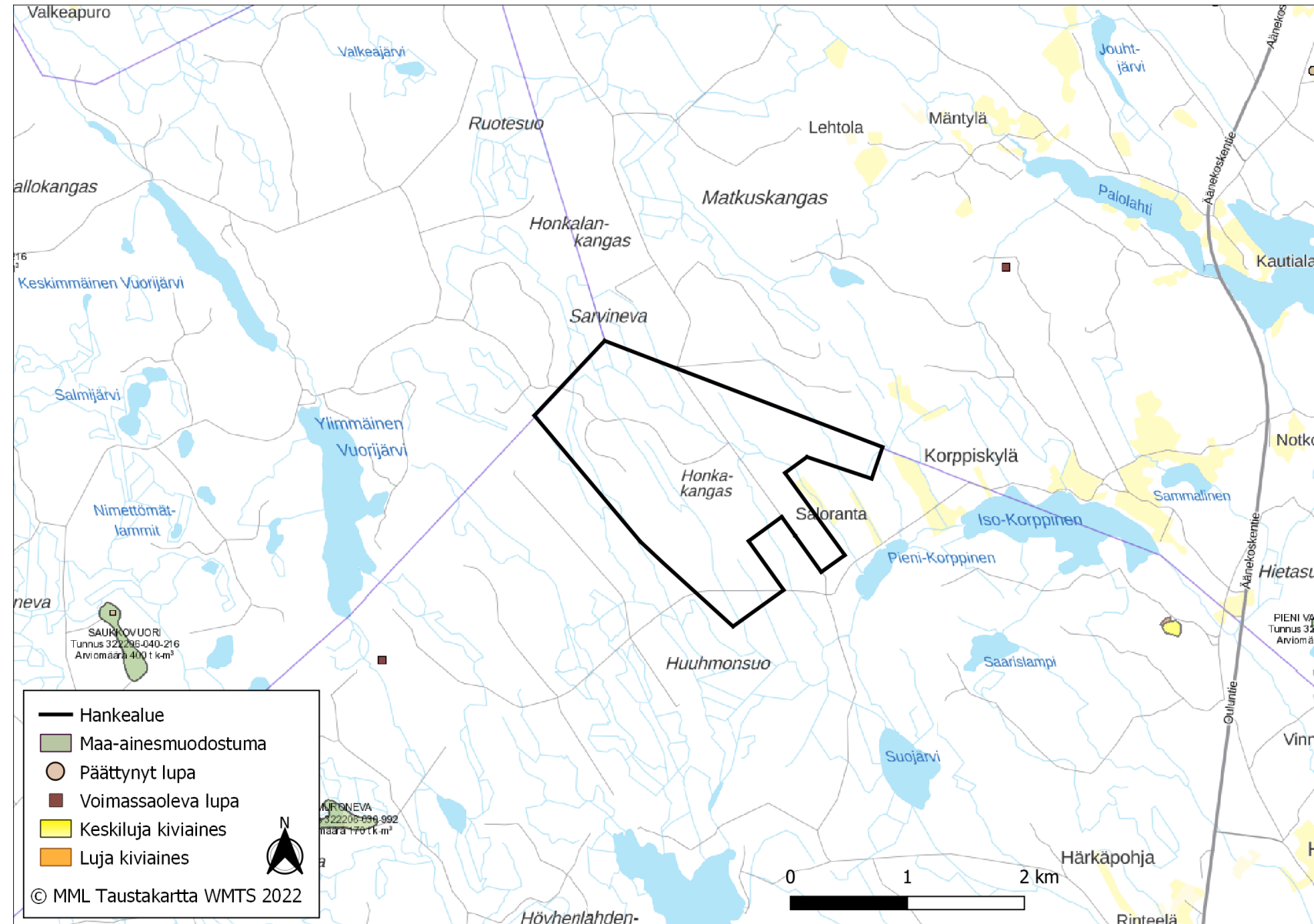
Virkistys

- Retkikartta.fi-palvelun mukaan hankealueelle ei sijoitu virkistysalueita tai -reittejä. Lähin retkeilyreitti sijoittuu noin 3 km etäisyydelle hankealueen rajasta itä-koilliseen



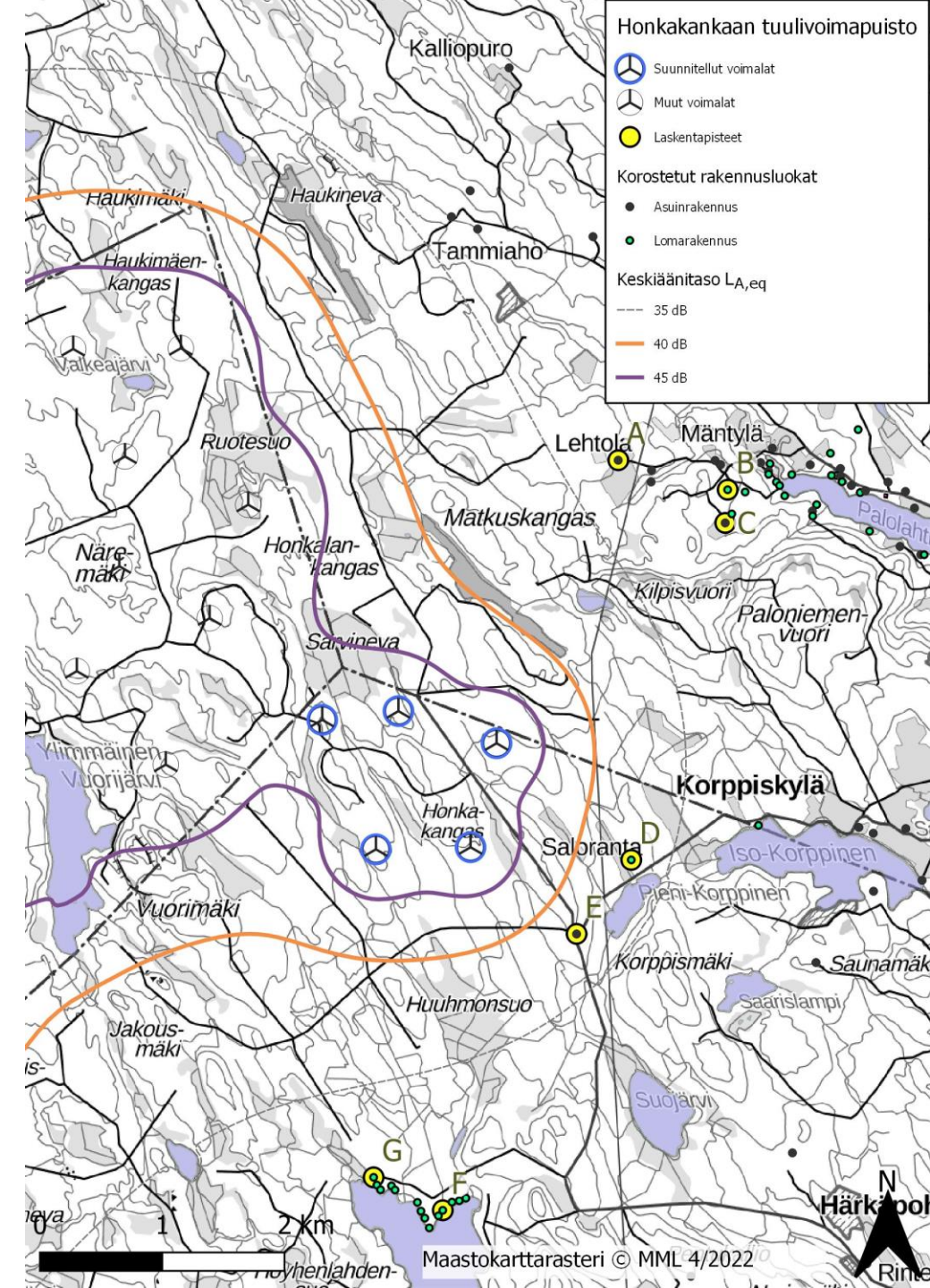
Maa- ainestenotto

- Syken maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot – karttapalvelun mukaan hankealueelle ei sijoitu maa-ainestenottolupia
- Lähimmät voimassaolevat luvat sijoittuvat noin 1,9 km ja 2,3 km etäisyyksille hankealueen koillis- ja lounaispuolille
- Luvat koskevat kalliokiviainesta ja ovat voimassa 2024 ja 2029 asti



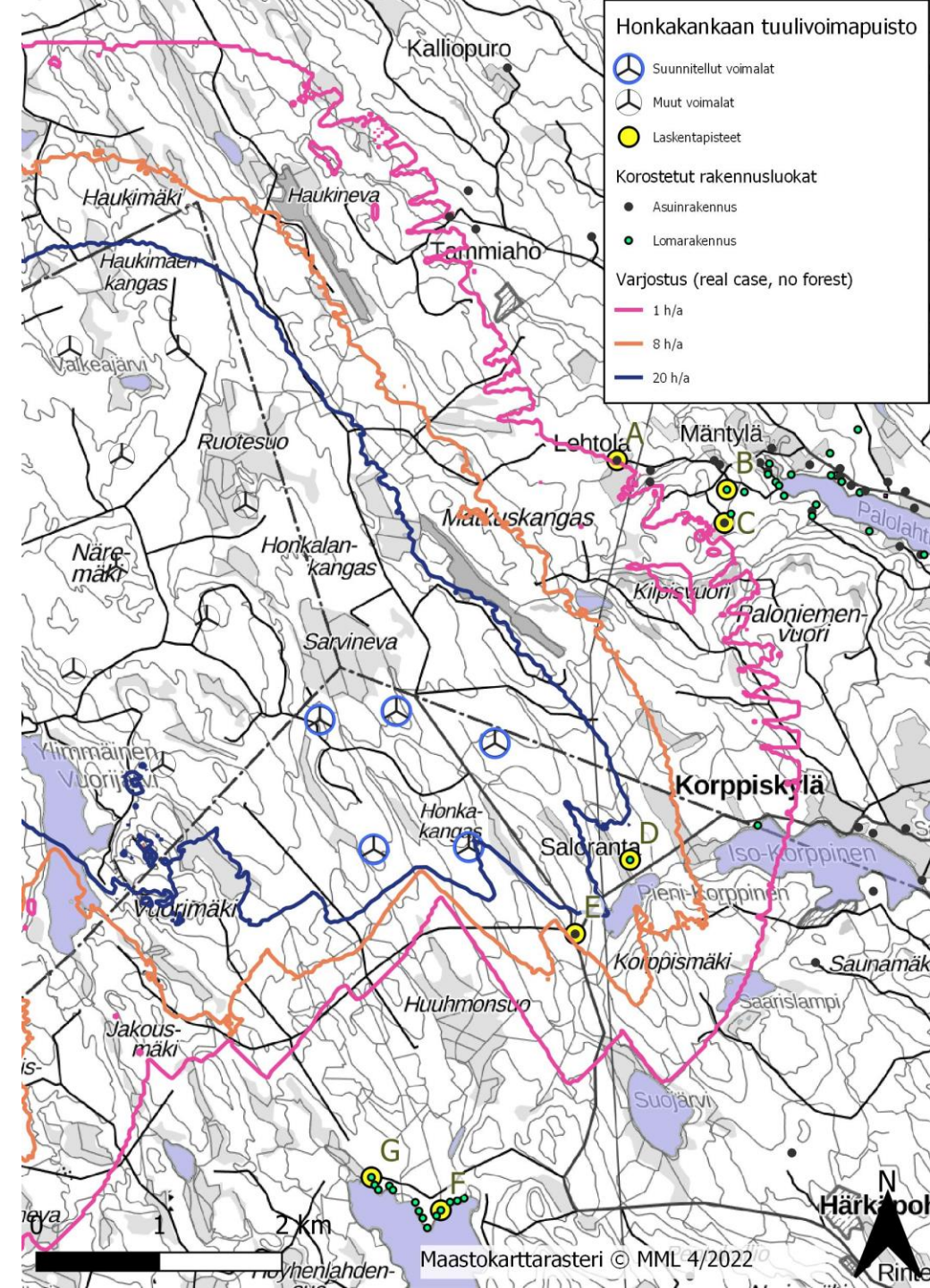
Melu

- Meluvaikutuksia on arvioitu WindPRO-ohjelman DECIBEL-moduulilla
- Mallinnuksessa on mukana yhteisvaikutukset lähietäisyydellä sijaitsevan Kannonkosken hankkeen kanssa
- Voimalat mallinnuksessa:
 - Honkakangas: 5 kpl V162-7,2MW, $L_{W,A} = 105,5 + 2,0$ dB
 - Kannonkoski: 47 kpl N163-5,7MW, $L_{W,A} = 109,2 + 2,0$ dB
- Melumallinnuksen mukaan A-painotetun keskiäänitason ohjearvo 40 dB (VNa 1107/2015) ei ylitä lähimmillä asuin- tai lomarakennuksilla
- Myöskään matala- eli pientaajuinen melu ei ylitä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen ohjearvoa laskentapisteissä sisällä rakennuksissa



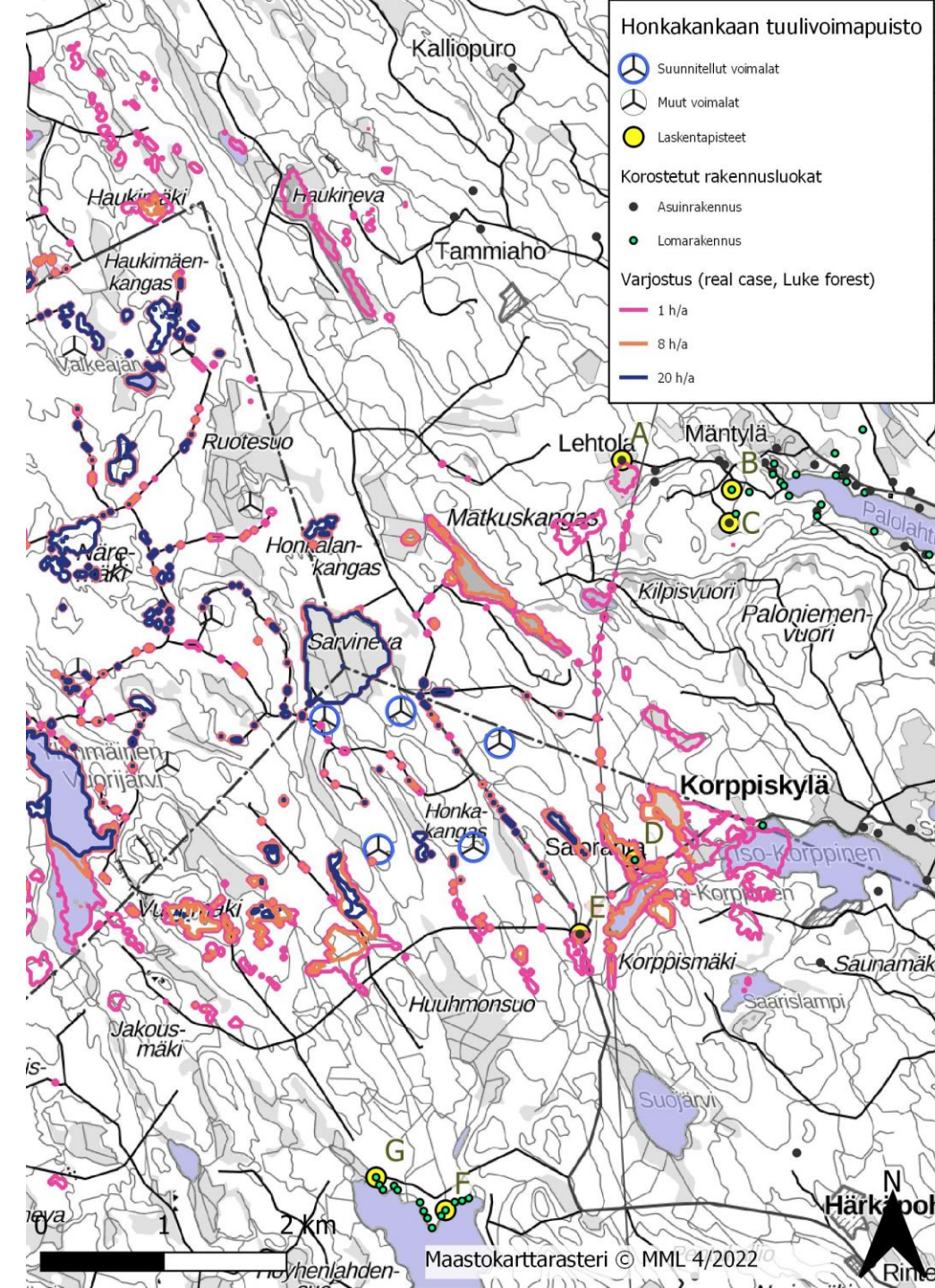
Varjostus

- Varjostusvaikutukset mallinnettiin WindPRO-ohjelman Shadow-moduulilla
 - Voimala: Vestas V162-7,2MW
 - Roottorin halkaisija: 200 m
 - Napakorkeus 200 m
- Viereisessä kartassa esitetään tulos ilman puuston suojaavaa vaikutusta
- Kahdelle hankkeen lähellä sijaitsevalle loma- ja asuinrakennukselle (D ja E) aiheutuu 8 tuntia vuodessa ylittävä varjostusvaikutus.



Varjostus

- Viereisessä kartassa esitetään tulos puuston (Luke) suojaavan vaikutuksen kanssa
- Kahdelle hankkeen lähellä sijaitsevalle loma- ja asuinrakennukselle (D ja E) aiheutuu 8 tuntia vuodessa ylittävä varjostusvaikutus.
- Erillinen melu- ja varjostusmallinnusraportti on tämän esiselvityksen liitteenä



Laadittavat luonto- ja ympäristöselvitykset

- Hankealueelle laaditaan tuulivoimayleiskaavan edellyttämät luontoselvitykset, huomioiden hankealueen ominaispiirteet
 - Muuttolinnust selvitys
 - Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi
 - Pesimälinnust selvitys
 - Pöllöselvitys
 - EU:n luontodirektiivin lajien potentiaaliset elinympäristöt kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinnin yhteydessä
 - Lepakkoselvitys
- Muut ympäristöselvitykset ja mallinnukset
 - Riistaselvitys
 - Arkeologinen inventointi
 - Maisemaselvitys
 - Näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat
 - Melu- ja välkemallinnus (päivitys tarvittaessa)

Arvioitavat ympäristövaikutukset

- Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan osana kaavoitusprosessia maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.
- Arvioinnissa huomioidaan yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa

Vaikutukset arvioidaan seuraavien osa-alueiden mukaisesti:

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja ympäristöön
- Vaikutukset virkistykseen ja luontomatkailuun
- Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä yhdyskunta- ja energiatalouteen
- Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- Vaikutukset suojelualueisiin
- Esitetään vaikutusten vähentämismahdollisuudet ja –menetelmät

Hakijan ja konsultin yhteystiedot

- **Hakija**

Greenwatt Honkakangas Oy Ab

Y-tunnus: 2691868-8

Yhteyshenkilöt:

Allan Nyholm allan@cahera.fi 0400-261 440

Leo Raitanen, LRA@europeanenergy.com, +45 21 65 14 80

- **Konsultti**

FCG Finnish Consulting Group Oy, 1940671-3

Yhteyshenkilö: projektijohtaja HM Ville Ahvikko, ville.ahvikko@fcg.fi, puh. +358 50 572 0520

Esiselvityksen laatinut: Essi Tanskanen, FM,KTM / Vesa Heiskanen, DI / Kimmo Vuokare FM

A group of people are running on a city street. In the foreground, a woman with blonde hair in a white jacket and a man in a grey hoodie are running away from the camera. Behind them, several other runners are visible. The background shows a city street with buildings, a tall brick chimney, and a construction crane. A large white 'FCG' logo with an orange dot is overlaid on the image.

FCG

Hyvän elämän tekijät