

11.3.2024

Rokamo-Nälkämä -tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvottelu (YVAL 8§)**Aika** Keskiviikko 17.1.2024 klo 12.00-14.19**Paikka** Teams / Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (Kokoushuone Erottaja)**Läsnä kokoustilassa**

Leena Ruokanen	Lapin ELY-keskus, yksikön päällikkö (<i>Maankäyttö ja ympäristövaikutukset</i>)
Maija Mäkelä	Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja (<i>Luonnonsuojelu</i>)
Marja Perälä	Lapin ELY-keskus, johtaja (<i>Elinkeinot, työvoima ja osaaminen</i>)
Venla Liljeström	Lapin ELY-keskus, tuulivoima-asiantuntija
Eero Saarijärvi	Kemijärven kaupunki
Jari-Matti Kuusela	Lapin maakuntamuseo
Jani Hiltunen	Lapin maakuntamuseo
Jaana Kangas	Suomen Voima Oy
Petri Tyhtilä	Suomen Voima Oy
Saara-Kaisa Konttori	Sitowise Oy
Eerika Tapio	Sitowise Oy

Läsnä Teams-yhteydellä

Anna Kurkela	Lapin ELY-keskus, vesitalousasiantuntija
Anna-Leena Pitsinki	Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja (<i>ympäristönsuojelu</i>)
Anne Lindholm	Lapin ELY-keskus, hydrogeologi
Juuso Puurula	Lapin ELY-keskus, ilmastoasiantuntija
Tarmo Oikarinen	Lapin ELY-keskus, ympäristövastaava (<i>liikenne</i>)
Tiina Elo	Lapin liitto
Anne Karppinen	Kemijärven kaupunki
Martti Valkola	Kemijärven kaupunki
Jemina Lahtela	Kemijärven kaupunki
Jouni Pirttilä	Sallan kunta
Ismo Seppälä	Sallan kunta
Sanna Leiviskä	Lapin hyvinvointialueen pelastuslaitos
Marja Anttonen	Paliskuntain yhdistys

Lisäksi kutsuttu, muttei paikalla:

Puolustusvoimat, 3.logistiikkarykmentti

Fingrid Oyj (vastannut konsultille sähköpostitse, kirjattu muistioon)

Metsähallitus (Lapin luontopalvelut) (jätetty kirjallinen kannanotto, kirjattu muistioon)

Rovaniemen kaupunki

Lapin aluehallintavirasto

Tiedoksi Neuvotteluun kutsutuille

Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, **Kotipaikka** Espoo
Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

11.3.2024

1 Neuvottelun avaus ja osapuolten esittäytyminen

Leena Ruokanen avasi neuvottelun klo 12.00. Käytiin läpi osapuolten esittäytyminen. Hankkeesta vastaava on Suomen Voima Oy, YVA-konsultti Sitowise Oy ja yhteysviranomainen Lapin ELY-keskus. Todettiin, että poissa olevista organisaatioista Puolustusvoimilla ja Fingridillä ei ollut kannanottoja, mutta Metsähallitus Luontopalveluiden kannanoton esittää yhteysviranomaisen yhteyshenkilö Venla Liljeström, ja että poissa oleville neuvotteluun kutsutuille toimitetaan neuvottelun muistio.

2 Järjestäytyminen ja asialistan hyväksyminen

Sovittiin, että neuvottelun puheenjohtajana toimii Leena Ruokanen ja neuvottelun sihteerinä Eerika Tapio. Muistion varmentajaksi valittiin yhteysviranomaisen yhteyshenkilö Venla Liljeström ja Jaana Kangas hankkeesta vastaavalta.

Muistio toimitetaan neuvotteluun osallistuneille kommentoitavaksi, sitten varmennettavaksi ja lopuksi viranomaisten kirjaamoihin sekä kaikille kutsutuille ja osallistuneille tiedoksi.

3 Hankkeesta vastaavan puheenvuoro, Suomen Voima Oy

Ympäristöpäällikkö **Jaana Kangas** esitteli Suomen Voima Oy:n lyhyesti. Kangas kuvasi yhtiön rakennetta ja energiaportfoliota. Puhuri Oy toimii Suomen Voima Oy:n tuulivoima-asiantuntijana. Suomen Voima Oy toimii mankalaperiaatteella ja yrityksellä on 16 kunnallista pientä ja keskisuurta energiayhtiötä, joille sähkö jaetaan.

4 Hankkeen esittely, Sitowise Oy

Hankkeesta vastaavan kanssa oli sovittu, että YVA-konsulttina toimiva hankkeen projektipäällikkö **Saara-Kaisa Konttori** Sitowise Oy:stä esitteli Rokamo-Nälkämä -tuulivoimahankkeen lähtökohtia, taustan ja tavoitteet.

Hankkeen tavoitteena on lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan kansallisiin ja kansainvälisiin energia- ja ilmastopoliittisiin tavoitteisiin. Lapin tuulivoimaselvityksessä 2022 (FCG) Rokamo-Nälkämä -hankkeen tuulivoimala-alue sijoittuu selvityksessä tunnistetulle Nälkämävaaran potentiaaliselle tuulivoima-alueelle.

Rokamo-Nälkämä -tuulivoimahanke muodostuu korkeintaan kahdeksasta (8) tuulivoimalasta, joiden yksikköteho on 7–10 MW. Tuulivoimala-alueen pinta-ala on noin 2000 hehtaaria. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 m ja lavan pituus enintään 100 m. Toteutuessaan hankkeen kokonaisteho on enintään 80 MW. Hankkeen vaihtoehdot; VE1 kahdeksan tuulivoimalaa, VE2 6-7 voimalaa.

Tuulivoimala-alue sijoittuu Kemijärven kaupungin alueelle rajautuen Sallan kuntarajaan. Tuulivoimala-alueelta on noin 22 km Kemijärven kaupungin keskustaajamaan ja 32 km



11.3.2024

Sallan keskustaajamaan. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan sähköasema, huoltotiet ja maakaapelointi voimaloiden välille.

Sähkönsiirto toteutetaan 110 kV voimajohdolla Kemijärvelle tai Rovaniemelle (ilmajohto). Mahdollisia liityntäpisteitä ovat Isokero (Kemijärvi, 29 km) ja Pirttikoski (Rovaniemi, n. 80 km).

Hankkeen esittelyn jälkeen käytiin keskustelua voimajohtovaihtoehtoista sekä niiden toteutettavuudesta ja pituudesta sekä sähköasemista. Suomen Voiman sähkönkäytönjohtaja **Petri Tyhtilä** kertoi, että vaihtoehdot ovat avoimina sähkönsiirron nykytilan ja Lapin alueen kapasiteetin vuoksi, jonka vuoksi toteuttamiskelpoisuutta vielä tarkastellaan sähkösuunnittelussa. Keskusteltiin, tulisiko voimajohdon ympäristövaikutukset arvioida tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä. Ruokanen totesi, että sähköntuotantohankkeessa voimajohto on osa hanketta ja sähkönsiirron suunnittelun tulee tarkentua, jotta voidaan arvioida koko hankkeen vaikutukset.

Ruokanen toi lisäksi esiin, että vaikka hanke itsessään ei ulotu Sallan puolelle, sen vaikutukset ulottuvat.

5 Hankealueen nykytila ja suunnitellut selvitykset, Sitowise Oy

YVA-konsulttina toimiva **Saara-Kaisa Konttori** esitteli alueen nykytilaa ja laadittavia sekä toteutettuja selvityksiä sekä vaikutustenarviointia. Mahdollisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavaksi vaikutustyypeiksi on tunnistettu; linnusto, elinkeinot, joista erityisesti poronhoito ja matkailu, maisema, sosiaaliset vaikutukset sekä yhdyskuntarakenne ja maankäyttö. Vaikutukset arvioidaan rakennus- ja toiminta-aikana sekä toiminnan päättyessä.

Arkeologinen inventointi katsotaan tehdyksi vasta, kun alueellinen vastuumuseo (Lapin maakuntamuseo) on tarkastanut ja hyväksynyt inventoinnin raportin. Tuotiin esiin (**Lapin ELY-keskus, Mäkelä**) että hankealue sijoittuu suuren uhanalaisen petolinnun kahden erillisen reviirin väliin, jolloin elinympäristömallinnuksen lisäksi törmäysmallinnus on syytä tehdä, ja kiinnittää huomiota olemassa olevan tuulipuiston kanssa yhteisvaikutuksiin. Yhteysviranomaisen muistutti, että sen lisäksi YVA-ohjelmassa tulee esitellä tarkasti kaikkien luontoselvitysten toteutusmenetelmät ja mahdolliset kartoituksien kohdentamiset. Keskusteltiin elinkeinon erityisesti matkailun ja poronhoidon huomioimisesta, lähtötiedoista ja osallistamisesta, niin Hirvasniemen kuin Sallan paliskunnan osalta. YVA-ohjelmassa tunnistetaan tärkeät matkailukohteet. Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen näkemys on, että vireillä olevat hankkeet tulee huomioida siinä laajuudessa mitä tietoja hankkeista on arvioinnin aikana käytettävissä.



11.3.2024

6 Menettelyt ja niiden yhteensovittaminen (Sitowise Oy)

YVA-konsultti **Saara Kaisa Konttori** kävi läpi YVA- ja kaavoitusmenettelyt. YVA-menettely ja kaavoitusmenettely etenevät erillismenettelyinä, mutta niiden aikatauluja mm. nähtävillä olon osalta pyritään yhteensovittamaan. YVA-selostuksen ja kaavan valmisteluaineiston yleisötilaisuudet voidaan järjestää yhtenä tilaisuutena.

Natura 2000 -verkoston alueita ei sijoitu hankkeen välittömään läheisyyteen. Mikäli Natura-arvioita tulee laatia, ne laaditaan samanaikaisesti YVA-selostuksen kanssa.

Esittelyn jälkeen keskusteltiin vuorovaikutuksesta hanketoteutuksen aikana. **Ruokanen** esitti kahden erillisen yleisötilaisuuden järjestämistä; toinen Kemijärvellä ja toinen Sallan kunnan puolella. **Sallan kunnan edustajat (Pirttilä ja Seppälä)** kannattivat yleisötilaisuuden järjestämistä myös Sallassa. Todettiin, ettei tuulivoimala-alueella sijaitse valtion maata, jolloin järjestetään poronhoitolain (PHL) 53 §:n kaltainen neuvottelu. Mikäli voimajohtoreiteille sijoittuu valtion maita, järjestetään PHL:n 53 §:n mukainen neuvottelu. Lisäksi neuvotteluja voidaan käydä ennen YVA-selostuksen valmistumista. Yhteysviranomaisen muistutti, että työneuvotteluja voidaan pitää tarpeen tullen YVA-menettelyn aikana, ja että yhteysviranomaisen voi osallistua sekä PHL:n 53 § kaltaiseen/mukaiseen neuvotteluun.

7 Arvioitava hanke

Yhteysviranomaisen esitti hankekokonaisuuden pää- ja liitännäishanke -periaatteen ja EU-komission linjauksen mahdollisuudesta arvioida liitännäishankkeen ympäristövaikutukset päähankkeesta erillisessä YVA-menettelyssä. Linjauksen mukaan lähtökohtaisesti hankekokonaisuudesta tehdään yksi YVA-menettely, mutta myös erilliset YVA-menettelyt ovat mahdollisia eikä niitä katsota hankkeen pilkkomiseksi, kun hankkeelle ei myönnetä mitään lupia, toisin sanoen osayleiskaava ei etene hyväksymiskäsittelyyn, ennen kuin molemmissa YVA-menettelyissä on annettu yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan parasta olisi, että molemmat voimajohtovaihtoehdot arvioidaan samassa menettelyssä. Yhteysviranomaisen kuitenkin esitti, että mikäli toista voimajohtovaihtoehtoa ei ehditä suunnitella niin, että sen vaikutukset arvioitaisiin tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä, on tässä menettelyssä mahdollista arvioida tuulivoimala-alue ja voimajohto Isokeron sähköasemalle. Mikäli käy ilmi, ettei voimajohto Isokeron sähköasemalle ole mahdollinen, voidaan tehdä erillinen YVA-menettely voimajohdosta Pirttikoskelle (voimajohto YVA) ilman YVA-tarveharkintaa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä on hyvä vaihtoehto, jos voimajohto Pirttikoskelle on voimajohtovaihtoehdoista epätodennäköisempi.

Keskusteltiin vielä Kellarijängän muuntamosta ja nostettiin esiin, että olisi hyvä pitää oma yleisötilaisuus Sallan puolella Kursun kylässä.



11.3.2024

8 Viranomaisten puheenvuorot

Eero Saarijärvi, Kemijärven kaupunki:

- Ei huomautettavaa tässä vaiheessa kaavoitusta. Tulevissa esittelyissä ja yleisötilaisuudessa huomioitava aineiston informatiivisuus ja hyvät havainneaineistot.

Jemina Lahtela, Kemijärven kaupunki:

- Ei lisättävää, yleisötilaisuuksien materiaalien havainnollisuus huomioitava ja sovitaan tulevat aikataulut yhdessä kaupungin kanssa.

Jouni Pirttilä, Sallan kunta

- Ei lisättävää, yleisötilaisuuksien materiaaleissa on syytä huomioida ja esittää vaikutukset Sallan kunnan kyliin ja asukkaisiin. Lisäksi yleisötilaisuuksia tulisi järjestää myös Sallan kunnan puolella.

Ismo Seppälä, Sallan kunta;

- Kursun kyläläisillä on jo kokemusta tuulivoimahankkeen vaikutuksista.

Tiina Elo, Lapin liitto;

- Hanke sijoittuu 9/2022 hyväksytyn Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa tuulivoimapotentiaali alueelle. Alueen pohjoispuolella tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue.
- YVA:ssa on alueen lisäksi hyvä tuoda esille maakuntakaava määräyksineen sekä koko aluetta koskevat suunnittelumääräyksen myös sähkönsiirron osalta.
- Tiedoksi käynnissä on Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023-2024.

Jari-Matti Kuusela, Lapin maakuntamuseo;

- Sähkönsiirtolinjoille tulee toteuttaa arkeologinen inventointi.
- Tuotantoalue sijoittuu alueeseen, jolta on olemassa ja käytettävissä laserkeilausaineisto 5p, aineistoa on käytettävä yhtenä arkeologisten inventointien lähtöaineistona.

Jani Hiltunen, Lapin maakuntamuseo;



Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, **Kotipaikka** Espoo
Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

11.3.2024

- Ennakkoneuvotteluaineistossa on tunnistettu merkittävimmät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Jo tunnistettujen kohteiden lisäksi tulee inventoida ja tunnistaa paikallisten merkittävät kohteet. Hankkeen vaikutukset (mukaan lukien voimajohtojen) rakennettuun kulttuuriympäristöön tulee arvioida YVA-selostuksessa. Suunnitellun voimajohdon linjaus sijoittuu esimerkiksi Puikkolan taloryhmän (RKY) läheisyyteen.
- Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi -hankkeessa inventoitu alueen rakennettua kulttuuriympäristöä. Aineistoa kannattaa käyttää apuna inventointia tehtäessä.

Sanna Leiviskä, Lapin hyvinvointialueen pelastuslaitos;

- Arvioinnissa olisi hyvä tuoda esiin (maastopalon) riski ja hankealueen pelastettavuus

Metsähallitus, Luontopalvelut;

Metsähallituksella ei ollut mahdollisuutta osallistua neuvotteluun, mutta luettiin seuraava kannanotto:

- Hankealue sijoittuu kahdelle erityisesti suojellun petolinnun reviirille sijaiten reviirien ydinalueilla, joten lajille aiheutuvien vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomioita. Myös yhteisvaikutukset on otettava huomioon, koska pohjoisemmalle reviirille sijoittuu Nuolivaaran tuulivoimaloiden alue.
- Metsähallituksen näkemyksen mukaan maastokaudella 2023 toteutettu 4 pv:n seurantaa ei voi pitää riittävänä. Vaikutukset lajiin tulisi arvioida hyödyntäen Metsähallituksen ohjeistusta [REDACTED].

Marja Anttonen, Paliskuntain yhdistys;

- Hanke sijoittuu Hirvasniemen ja Sallan paliskunnan alueelle ja rajalle, mutta sähkönsiirto voi olla myös muiden paliskuntien alueella.
- Arvioinnissa tulee toteuttaa poronhoitoon kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi olemassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden osalta, kuten Nuolivaaran tuulipuisto, sekä Pelkosenniemen kunnan puolella, Hirvasniemen alueella hyväksytty kaavoitusaloite.
- Poronhoitajat ovat alueella oikeuden omistajia, jonka vuoksi arviointiin ja sen asianmukaisuuteen sekä osallistamiseen tulee kiinnittää erityishuomiota.



11.3.2024

- Kaavassa tulee huomioida poronhoidon turvaaminen tärkeät alueet, poroerotusaita ja Sallan puolella maakuntakaavassa pohjoisempana oleva poroerotusaita ovat erityisen tärkeitä kohteita maakuntakaavassa. Porojen kuljettaminen aitaan tulisi turvata, jotta aidan merkitys säilyy.
- Tuotantoalue on keskeistä poronlaidun aluetta, tärkeä laidun ja toiminta-alue, lisäksi vasomisalue. Alueella on laidunkiertoa sekä keväällä että syksyllä niin läpi, vierestä kuin kautta.
- Paliskuntia huolestuttaa laidunkierron muutokset sekä vaikutukset vasomiselle. Erityisesti syyslaidunkiertoon kohdistuvat muutokset huolestuttavat, muutokset voivat aiheuttaa lisäkustannuksia, sillä porot todennäköisesti väistävät aluetta tai alueita Sallan puolelle, jolloin niitä joudutaan hakemaan sieltä.
- Syytä kiinnittää huomiota asianmukaiseen vaikutustenarviointiin, jossa vaikutukset poronhoitotoimenpiteisiin, liikenteeseen, vahinkoihin, poronhoidon sosiaalisiin ja kulttuurisiin seikkoihin sekä vaikutusten merkittävyyteen ja yhteisvaikutuksiin arvioidaan.
- Haittojen lieventämiskeinoja tulee pohtia yhteistyössä paliskuntien kanssa.
- Alkuvaiheen neuvotteluihin ja asialliseen paliskuntien osallistamiseen on kiinnitettävä huomiota.
- Arviointityössä huomioitava kaikki olemassa olevat aineistot sekä melumallinnus ja näkemäalueanalyysi.
- Lisäksi vaikka kyseessä ei ole kaavaneuvottelu, niin todettakaan että myös kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on syytä merkitä ja käydä neuvotteluita kaavoitusvaiheessa.

Marja Perälä, Lapin ELY-keskus;

- Vaikutukset poronhoitoon ja laajemmat vaikutukset muihin elinkeinoin, kuten matkailuun oli jo tunnistettu. Kalatalousviranomasta kiinnostaa lisäksi mahdolliset vesistövaikutukset ja kalastovaikutukset esim. mahdollisten kuivatuksien aiheuttamana.

Tarmo Oikarinen, Lapin ELY-keskus;

- Jäämme odottamaan vaikutusten arviointia, tärkeää huomioida rakentamis- ja toiminta-ajan lisäksi myös toiminnan jälkeinen vaihe.

Anna Kurkela, Lapin ELY-keskus;

Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, **Kotipaikka** Espoo
Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

11.3.2024

- Pintavesien osalta ei kommentoitavaa. Alueen keskellä virtaa Kutuoja, siihen nähden voimalat oli sijoitettu hyvin, vaikutukset todennäköisesti lieviä. Sähkön siirron osalta myös pintavesien kuvaukset ja vaikutukset tuotava esiin.

Anna-Leena Pitsinki, Lapin ELY-keskus;

- Arvioinnissa on huomioitava hankkeen koko elinkaari. Myös hankkeen loppuvaiheen toimintojen ja vaikutuksien tunnistamiseen on syytä kiinnittää huomiota ja kuvattava esimerkiksi purku, kierrätys ja mahdolliset alueen jatkosuunnitelmat. Esityksestä; hankkeessa suunnitellaan maksimivoimalaa (300 m), joita ei vielä ole Suomessa, suunniteltujen mallinnusten luotettavuuden kannalta mallinnukset tulisi toteuttaa mahdollisimman vastaavilla dimensioilla kuin mitä hankkeessa hyödynnetään ja tullaan rakentamaan. Tämä helpottaa tulosten arviointina.

Anne Lindholm, Lapin ELY-keskus;

- Tuulivoimala-alueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita, eikä valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia.
- Sähkön siirron osalta sekä arvokkaat geologiset muodostumat että pohjavesialueet tulee huomioida.
- Lisäksi vesilain mukaiset luonnontilaiset lähteet on kartoitettava myös sähkön siirron osalta. Kaavassa luonnontilaiset lähteet osoitettava vesilain suojelustatuksella.
- Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitava hankkeessa tarvittavat maa-ainekset, niiden määrä, laatu ja saatavuus sekä todettava saadaanko ainekset hankealueelta vai jostain muualta. Maa-ainesten ottaminen on osa hanketta ja sen vaikutukset tulee arvioida (myös hankkeiden yhteisvaikutuksissa). Huomioitava maa-ainesten oton luvitus.



11.3.2024

Maija Mäkelä, Lapin ELY-keskus;

- Luonnonsuojeluun liittyviä asioita käsiteltiin osittain jo aiemmin. Raportoinnissa on huomioitava selvityksien toteuttamisajankohdat sekä mahdolliset kohdistamiset.
- Hankkeen osalta keskiössä suuri uhanalainen petolintu, neljän (4) päivän seuranta petolintujen osalta on vähäinen määrä. Selvitykset tulisi toteuttaa Metsähallituksen opasaineiston mukaisesti ja huomioida sen mukaisesti elinympäristö- ja törmäysmallinnus. Hankkeen pohjoispuolen reviiiriltä, yksilö on seurattu myös gps-paikantimella (reputus), tätä aineistoa olisi hyvä hyödyntää. Lisäksi eteläinen reviiri tulee arvioida asianmukaisesti. Yhteisvaikutukset Nuolivaaran kanssa korostuvat.

Juuso Puurula, Lapin ELY-keskus;

- Sähkönsiirron ilmastovaikutukset tulee huomioida. Lisäksi positiivisia ilmastovaikutuksia tulee verrata yleiseen sähkökertoimeen, ei ole relevanttia verrata öljyyn. Myös ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeeseen esim. maastopalojen osalta tulee arvioida.

Venla Liljeström, Lapin ELY-keskus;

- Kuten neuvottelussa on jo aiemmin tuotu esille, myös voimajohdon vaikutukset tulee arvioida.
- Dokumentaatio koko YVA-menettelyn aikana on ensiarvoisen tärkeää etenkin, mikäli voimajohdon vaikutukset arvioidaan erillisessä YVA-menettelyssä. Lisäksi Rokamo-Nälkämä -tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa ja -selostuksessa on syytä esitellä lyhyesti vaihtoehtoinen voimajohtoreitti, vaikka sen vaikutuksia ei vielä arvioitaisi.
- Lisäyksenä esitettyihin hankkeessa arvioitaviin vaikutuksiin: vaikka Puolustusvoimat on antanut myönteisen lausunnon, vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan tulee arvioida ja YVA-ohjelmassa ja selostuksessa on mainittava saadusta lausunnosta.

Leena Ruokanen, Lapin ELY-keskus;

- Hankkeesta vastaava voi halutessaan pyytää ennakkoneuvottelujen lisäksi myös pienempiä neuvotteluja. Neuvotteluiden järjestämisestä voi olla yhteydessä yhteysviranomaisen yhteyshenkilöön. Lisäksi tulee riittävästi osallistaa kaupunkia, jos käsitellään esimerkiksi kaavoitusta.



11.3.2024

- Yhteisvaikutuksien osalta on huomioitava Portin tuulivoimahankkeen laajennus. Yhteisvaikutuksien osalta on huomioitava ne hankkeet, jotka ovat olemassa tai suunnittelussa, jäljempänä tulevia ei tarvitse huomioida. Kartalla voi esittää ne hankkeet, jotka ovat esimerkiksi julkisesti keskustelussa, mutta arviointi rajataan vain niihin, jotka ovat virallisesti käynnissä.

Fingrid Oyj (konsultille lähtetty sähköposti)

Fingrid seuraa tuulivoimahankkeita ja lausuu mielellään tarvittaessa jatkossa hankkeen eri vaiheista, ratkaisun tarkentuessa. Tuulivoimahankkeissa yleensä ei ole tarvetta osallistua varsinaisesti kokouksiin, ja tämä pätee muihin hankkeenne kokouksiin, joten välitä tietoa tarvittaessa tiimillenne. Tällä kertaa ei tullut kommentoivaa ennakkomateriaalistanne.

9 Muut asiat

Ei muita käsiteltyjä asioita.

10 Neuvottelussa sovittavat tehtävät (aikataulu ja jatkotoimenpiteet) (SW)

YVA-konsultti esitteli alustavan aikataulun YVA-menettelylle ja kaavoitukselle sekä niiden yhteensovittamiselle sekä kertoi tulevista tapahtumista. Seurantaryhmän alustava kokoonpano esiteltiin, ryhmän kokous tullaan järjestämään YVA-ohjelman luonnosvaiheessa. Yhteysviranomaisen kutsutaan myös seurantaryhmään. Kutsu kirjaamon kautta.

Keskusteltiin aikataulun realistisuudesta sekä yleisötilaisuuksista tiedottamisesta ja kuulutuksista. Sovittiin, että tiedotetaan paikallislehti Koti-Lapissa ja Lapin Kansassa. Yhteysviranomaisen yhteyshenkilö pyytää lyhytosoitteen.

Lopuksi neuvottiin kiinnittämään huomiota yhtenäiseen kieleen ja termistöön YVA-menettelyn asiakirjoissa.



11.3.2024

11 Neuvottelun päättäminen

Puheenjohtaja päätti neuvottelun klo 14.19.

Venla Liljeström
Lapin ELY-keskus

Jaana Kangas
Suomen Voima Oy

Muistio allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoitukset tämän tiedoston lopussa.

Liitteet: Hankkeen ennakkotiedot ennakkoneuvotteluun – diaesitys,
Hankealueen kartta

Jakelu: Kemijärven kaupunki
Sallan kunta
Rovaniemen kaupunki
Yhteysviranomainen/Lapin ELY-keskus
Lapin liitto
Lapin maakuntamuseo
Lapin aluehallintovirasto
Lapin hyvinvointialue (pelastustoimi)
Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti
Metsähallitus, Lapin luontopalvelut
Paliskuntain yhdistys
Fingrid Oyj (tiedoksi)
Suomen Voima Oy
Sitowise Oy



Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, **Kotipaikka** Espoo
Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

The following documents were signed Monday, March 11, 2024



2024_03_11_Muistio_Ennakkoneuvottelu_2
024_01_17_Rokamo-Nälkämä.pdf
(257324 byte)
SHA-512: 7969ca1289f9f921fda4c470d1f1e7c97db35
e6285d9fa4264916deb764df91da84af050db71800bba7
d16fd6f91bbb174821d6d4c2c68792f0e1daf852e0144

Signatures

3/11/2024 9:22:42 AM (CET)



Venla Liljeström, Lapin ELY-keskus

venla.liljestrom@ely-keskus.fi
Signed with electronic ID (Finnish Trust Network)

3/11/2024 12:24:07 PM (CET)



Jaana Marita Kangas, Suomen Voima Oy

jaana.kangas@puhuri.fi
Signed with electronic ID (Finnish Trust Network)



assently
Signature is certified by Assently



2024 03 11 Muistio Ennakkoneuvottelu 2024 01 17 Rokamo Nälkämä

Verify the integrity of this receipt by scanning the QR-code to the left.
You can also do this by visiting <https://app.assently.com/case/verify>

SHA-512:
9b843cfb55d9d3dcccc8709e93ee7ff4df8c578df487cd61ed7be0d5ec65be6bf83d31b9e9e5c3273dd72875a72e39c1bfb56d2c9ea0a8541d51964fa96013
9



About this receipt

This document has been electronically signed using Assently E-Sign in accordance with eIDAS, Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council. An electronic signature shall not be denied legal effect and admissibility as evidence in legal proceedings solely on the grounds that it is in an electronic form or that it does not meet the requirements for qualified electronic signatures. A qualified electronic signature shall have the equivalent legal effect of a handwritten signature. Assently E-Sign is provided by Assently AB, company registration number 556828-8442. Assently AB's Information Security Management System is certified according to ISO/IEC 27001:2013.

Rokamo- Nälkämä tuulivoimahanke

Suomen Voima Oy

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

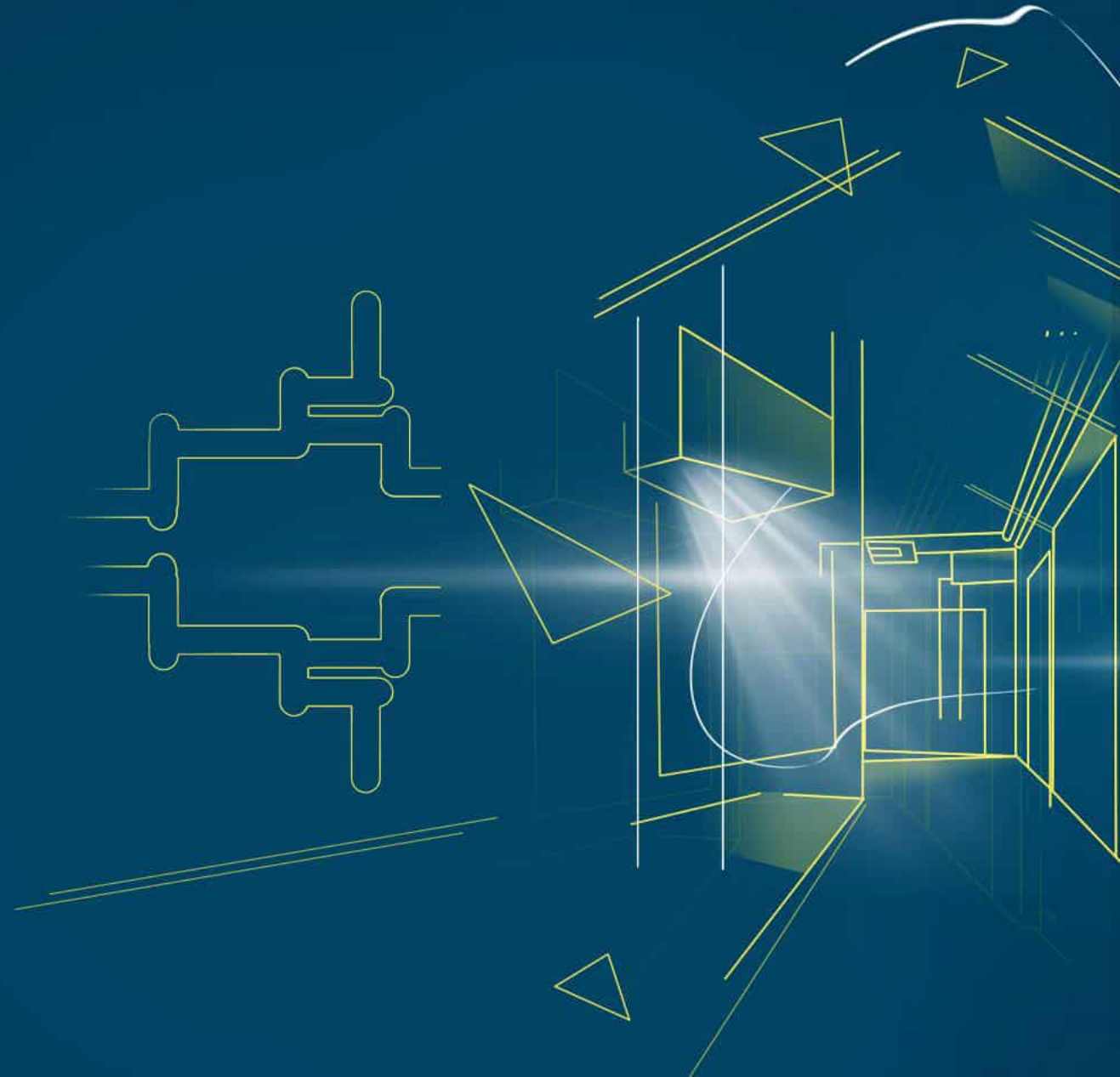
YVA-LAIN 8§ MUKAINEN ENNAKKONEUVOTTELU

17.1.2024 KLO 12-14

PAIKKA: TEAMS/LAPIN ELY-KESKUS

KOKOUSAINEISTO VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

19.1.2024



Asialista

- 1) Neuvottelun avaus ja osapuolten esittäytyminen
- 2) Järjestäytyminen ja asialistan hyväksyminen ,
muistion laadinta, varmennus ja läsnäolijoiden
toteaminen
- 3) Hankkeesta vastaavan puheenvuoro (Suomen
Voima)
- 4) Hankkeen esittely (Sitowise Oy)
- 5) Hankealueen nykytila ja suunnitellut selvitykset
(Sitowise Oy)
- 6) Menettelyt ja niiden yhteensovittaminen
(Sitowise Oy)

- YVA-menettely
- Natura-arvioinnin tarveharkinta / Natura-arviointi
- YVA-menettelyn ja kaavoituksen yhteensovittaminen ja
aikataulu
- PHL 53 § mukainen neuvottelu
- Vuorovaikutus

6) Viranomaisten puheenvuorot

- Yhteysviranomainen/ELY-keskus
- Lapin liitto
- Lapin maakuntamuseo
- Lapin aluehallintovirasto
- Lapin hyvinvointialue (pelastustoimi)
- Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti
- Metsähallitus, Lapin luontopalvelut
- Kemijärven kaupunki
- Sallan kunta
- Rovaniemen kaupunki
- Paliskuntain yhdistys

7) Muut asiat

8) Neuvottelussa sovittavat tehtävät (aikataulu ja jatkotoimenpiteet)

9) Seuraava neuvottelu ja neuvottelun päättäminen

Kutsutut

Leena Ruokanen	Lapin ELY-keskus, yksikön päällikkö (Maankäyttö ja ympäristövaikutukset)	Lapin Liitto	
Anna Kurkela	Lapin ELY-keskus, vesitalousasiantuntija (pohjavedet)	Lapin aluehallintovirasto	
Anna-Leena Pitsinki	Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja	Lapin hyvinvointilaitos (pelastustoimi)	
Anne Lindholm	Lapin ELY-keskus, hydrogeologi	Lapin maakuntamuseo	
Juha Tapio	Lapin ELY-keskus, yksikönpäällikkö (L-vastuualue)	Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti	
Juuso Puurula	Lapin ELY-keskus, ilmastoasiantuntija	Metsähallitus, Lapin luontopalvelut	
Maija Mäkelä	Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja	Paliskuntainyhdistys	
Marja Perälä	Lapin ELY-keskus, johtaja (Elinkeinot, työvoima ja osaaminen)	Sallan kunta	
Päivi Kainulainen	Lapin ELY-keskus, porotalousasiantuntija (poronhoito)	Rovaniemen kaupunki	
Tarmo Oikarinen	Lapin ELY-keskus, ympäristövastaava (ympäristö ja luonnonvarat)	Fingrid Oyj (tiedoksi)	
Venla Liljeström	Lapin ELY-keskus, yhteysviranomaisen yhteyshenkilö		
Eero Saarijärvi	Kemijärven kaupunki	Jaana Kangas	Suomen voima Oy
Jemina Lahtela	Kemijärven kaupunki	(ympäristöpäällikkö)	
		Petri Tyhtilä	Suomen voima Oy
		(sähkökäytönjohtaja)	
		Saara-Kaisa Konttori	Sitowise Oy (projektipäällikkö)
		Eerika Tapio	Sitowise Oy (projektikoordinaattori)

SUOMEN VOIMA OY



Suomen Voima lyhyesti

Suomen Voima Oy on vuonna 1995 perustettu energiayhtiö, jonka tehtävänä on hankkia osakkailleen uusiutuvaa-, vähäpäästöistä- ja kohtuuhintaista sähköä Mankala-periaatteella toimien.

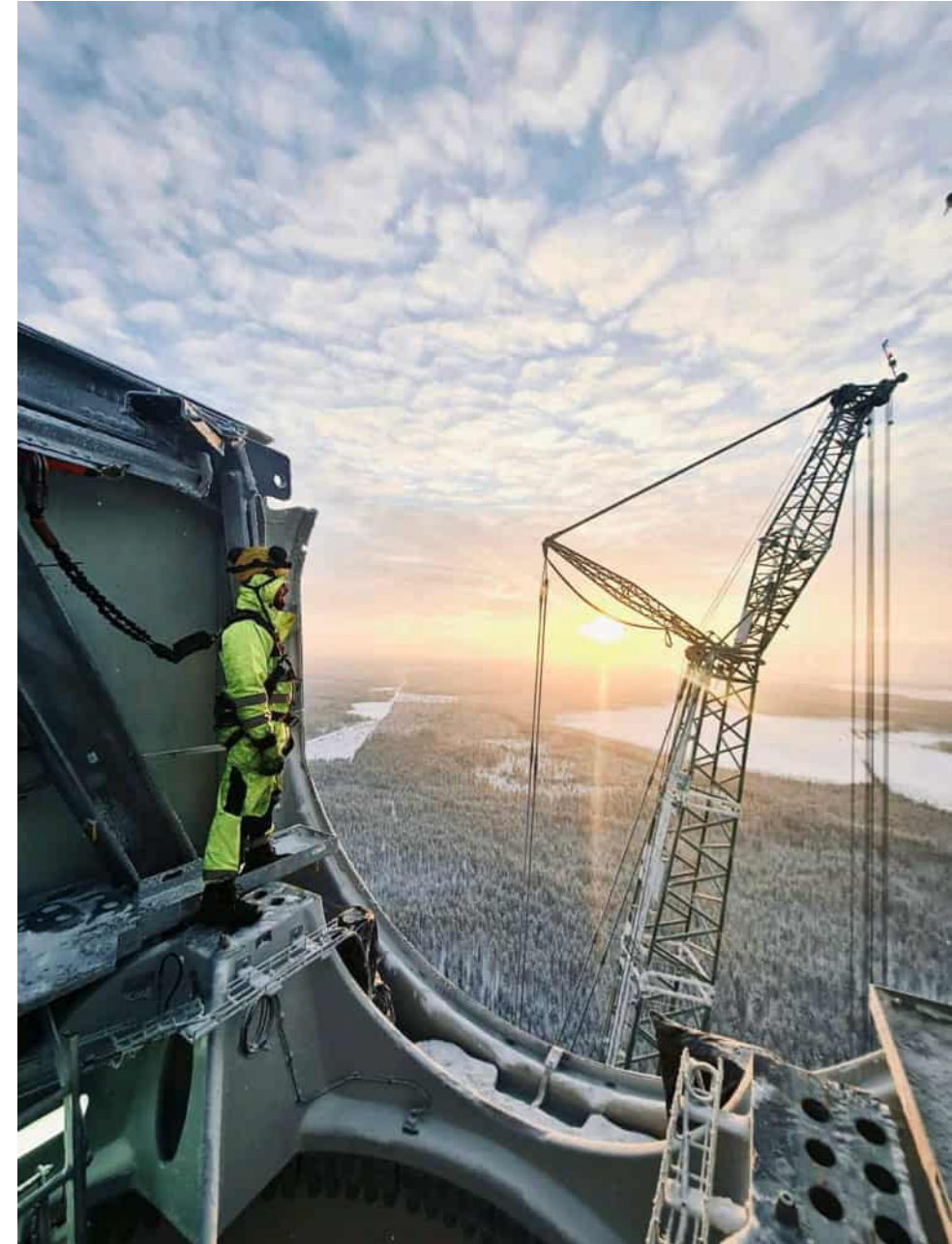
Yhtiö on 100% kotimaisessa omistuksessa ja sen osakaskunta koostuu 16 pääosin kuntaomisteisesta energiayhtiöstä, jotka toimivat Etelä- ja Länsi-Suomen alueella.

Useilla yhtiön osakkaista on takanaan yli vuosisadan mittainen historia kotimaisella energia-alalla, ja kaikkia yhtiön energiantuotantohankkeita kehitetään pitkäjänteiseen ja vastuulliseen omistajuuteen tähdäten.

Yhtiön on viimeisen viiden vuoden aikana lähes nelinkertaistanut sähkönhankintansa investoimalla merkittävästi kotimaiseen tuuli-, aurinko- ja ydinvoimaan sekä norjalaiseen vesivoimaan.

Suomen Voima Oy / Avaintiedot 2023 (ennuste)

Henkilöstö	6
Tase	250 MEUR
Omavaraisuus	35 %
Liikevaihto	130 MEUR
Sähkön tuotanto	1200 GWh



Suomen Voiman osakkaat



Suomen Voiman tuotantoportfolio

	TUOTANNOSSA	RAKENTEILLA	KEHITYKSESSÄ	
Hydro 	182 GWh / 49 MW	43 GWh / 9 MW		225 GWh / 58 MW
Nuclear 	423 GWh / 52 MW			420 GWh / 52 MW
Solar 	1 GWh / 1 MW	4 GWh / 4 MW	300 GWh / 300 MW	301 GWh / 301 MW
Thermal 	58 GWh / 28 MW			58 GWh / 28 MW
Wind* 	668 GWh / 165 MW	150 GWh / 47 MW	1 044 GWh / 341 MW	1 712 GWh / 506 MW
	~1 327 GWh / 295 MW	197 GWh / 62 MW	~1 344 GWh / 641 MW	<u>~2 714 GWh / 945 MW</u>

**Tuulivoiman kehitysprojekteja on painoitettu hankekohtaisilla onnistumisen todennäköisyyskertoimilla*



Hankkeen esittely

SITOWISE



19.1.2024

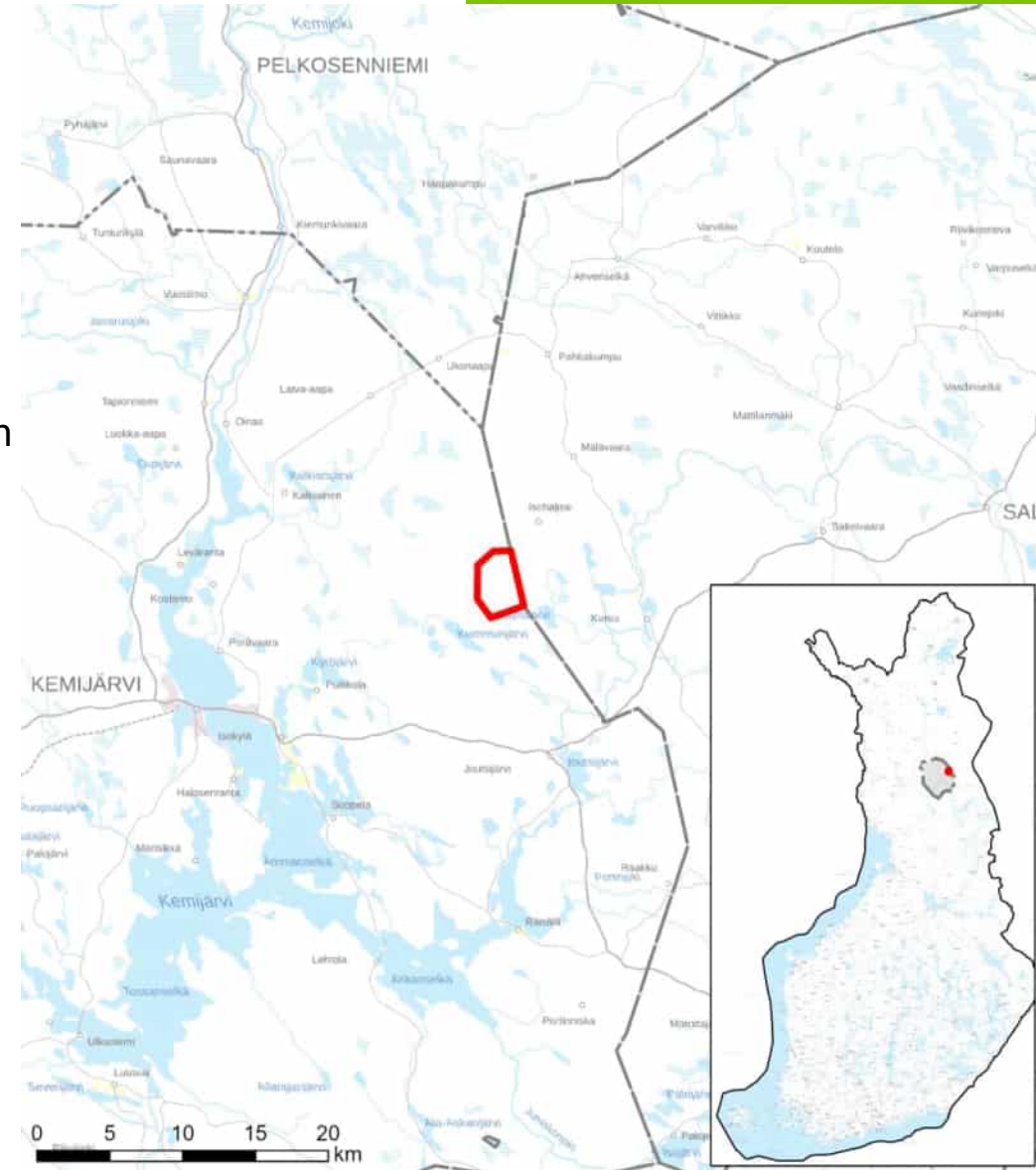
SITOWISE

Tausta ja tavoite

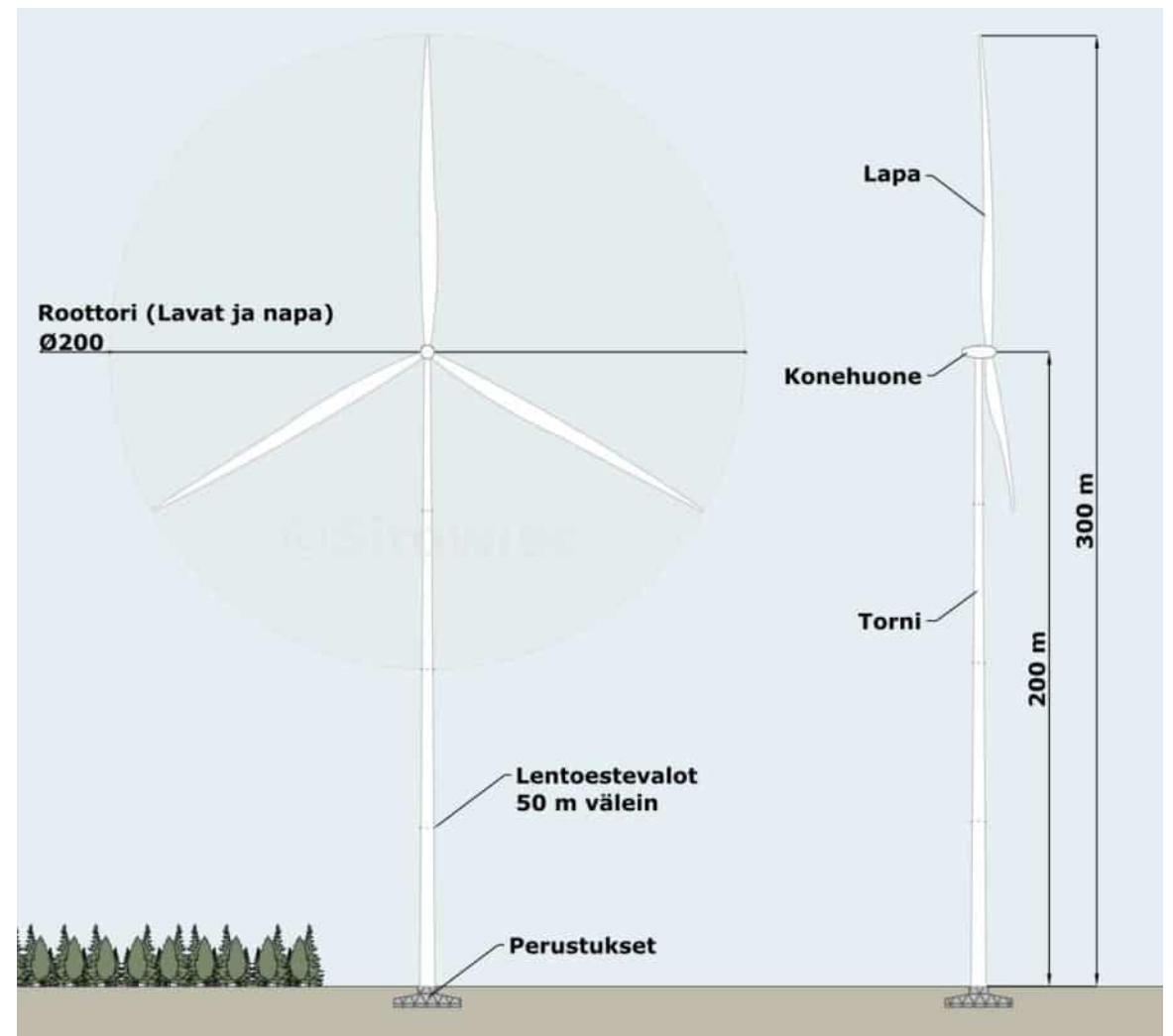
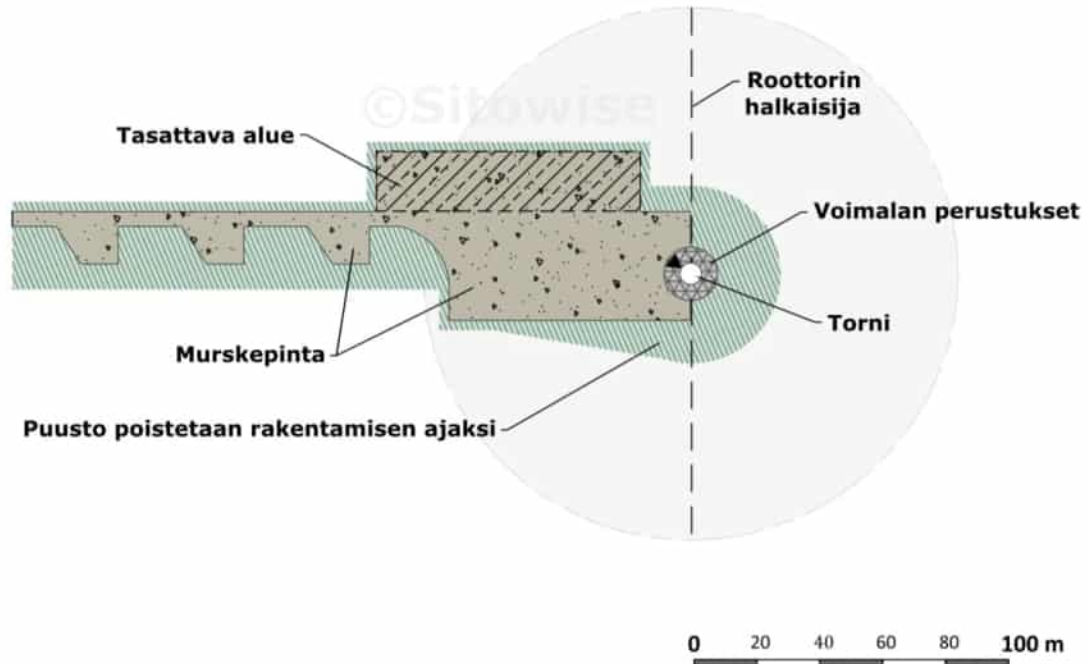
- Rokamo-Nälkämän tuulivoimahankkeen toteuttamisen tavoitteena on lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan energia- ja ilmastopoliittisiin tavoitteisiin.
- Suomen hallitus (2023) pyrkii edistämään vaikuttavaa energiapolitiikkaa, joka kaksinkertaistaa puhtaan sähkön tuotannon kotimaassa.
- Lapin tuulivoimaselvityksessä 2022 (FCG) Rokamo-Nälkämä hankkeen tuulivoiman tuotantoalue sijoittuu selvityksessä tunnistetulle Nälkämävaaran potentiaaliselle tuulivoima-alueelle.
- Toteutuessaan Rokamo-Nälkämän maksimikapasiteetti olisi 80 MW, mikä on merkittävä lisä Suomen energiantuotantoon.

Rokamo-Nälkämä tuulivoimahanke

- Rokamo-Nälkämä tuulivoimahanke muodostuu tuulivoiman tuotantoalueesta (päähanke) ja siihen liittyvästä sähkönsiirrosta (liitännäishanke)
- Tuulivoiman tuotantoalue sijoittuu Kemijärven kaupunkiin, rajautuen Sallan kuntarajaan
 - Noin 22 km Kemijärven kaupungin keskustaajamasta koilliseen
 - Noin 32 km päässä Sallan keskustaajamasta länteen
- Tuotantoalueen pinta-ala noin 2000 ha
- Suunnitteilla on enintään **kahdeksan** voimalaa
 - Voimalan yksikköteho 7-10 MW
 - Voimalan kokonaiskorkeus enintään 300 m
- Tuulivoimaloiden lisäksi tuotantoalueelle rakennetaan sähköasema, huoltotiet ja maakaapelointi voimaloiden välille.
- Sähkönsiirto 110 kV ilmajohdolla Kemijärvelle tai Rovaniemelle

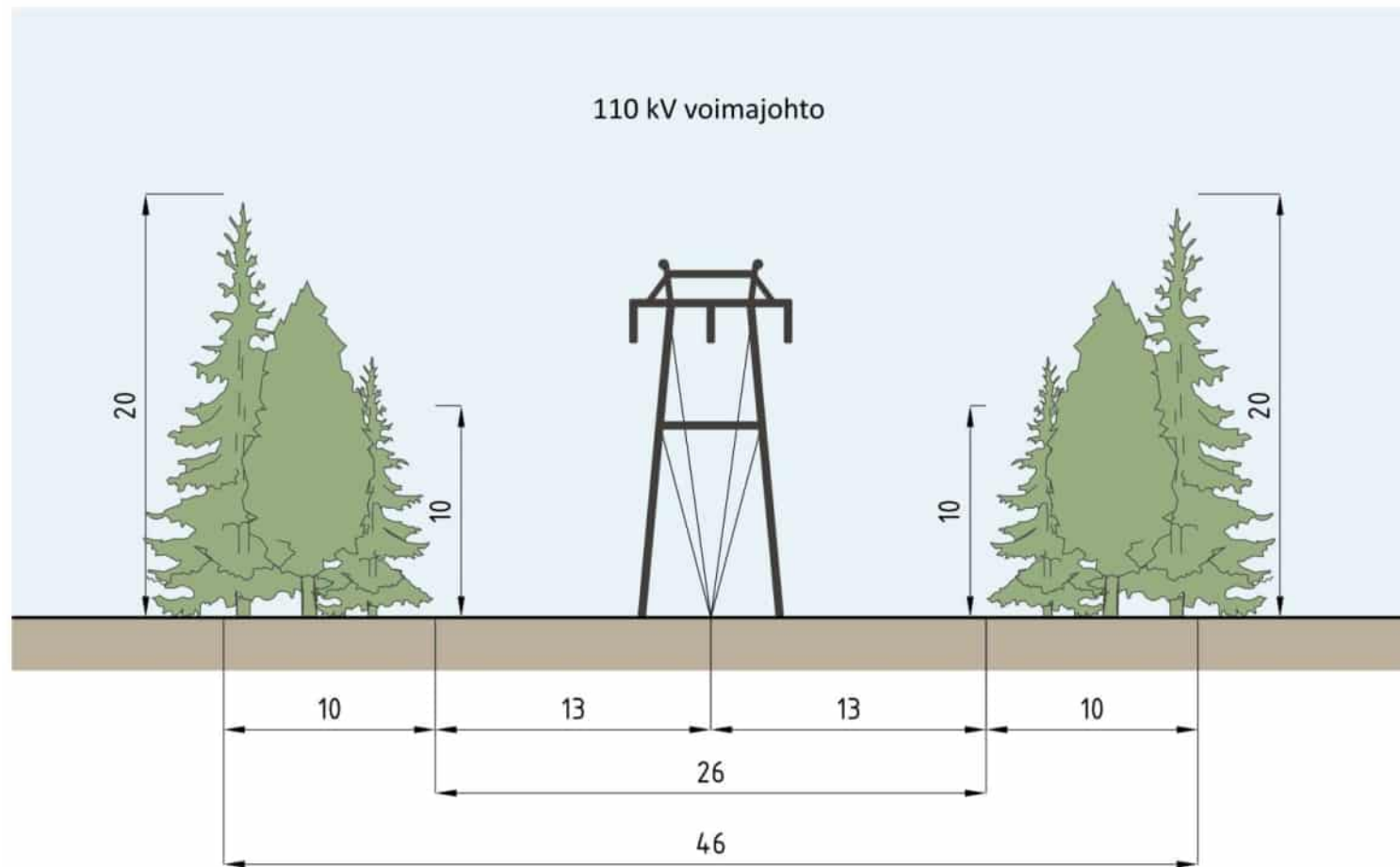


Tuulivoimalat



Periaatekuva kokoamis- ja pystytysalueesta sekä tuulivoimalasta.

Sähkönsiirto



Periaatekuva 110 kv voimajohdosta
uudessa maastokäytävässä

Alustava havainnekuva Kemijärven Pitkäsillalta

Voimaloiden kokonaiskorkeus 230 m,
Etäisyys kuvauspisteestä lähimpiin voimaloihin n. 21 km.



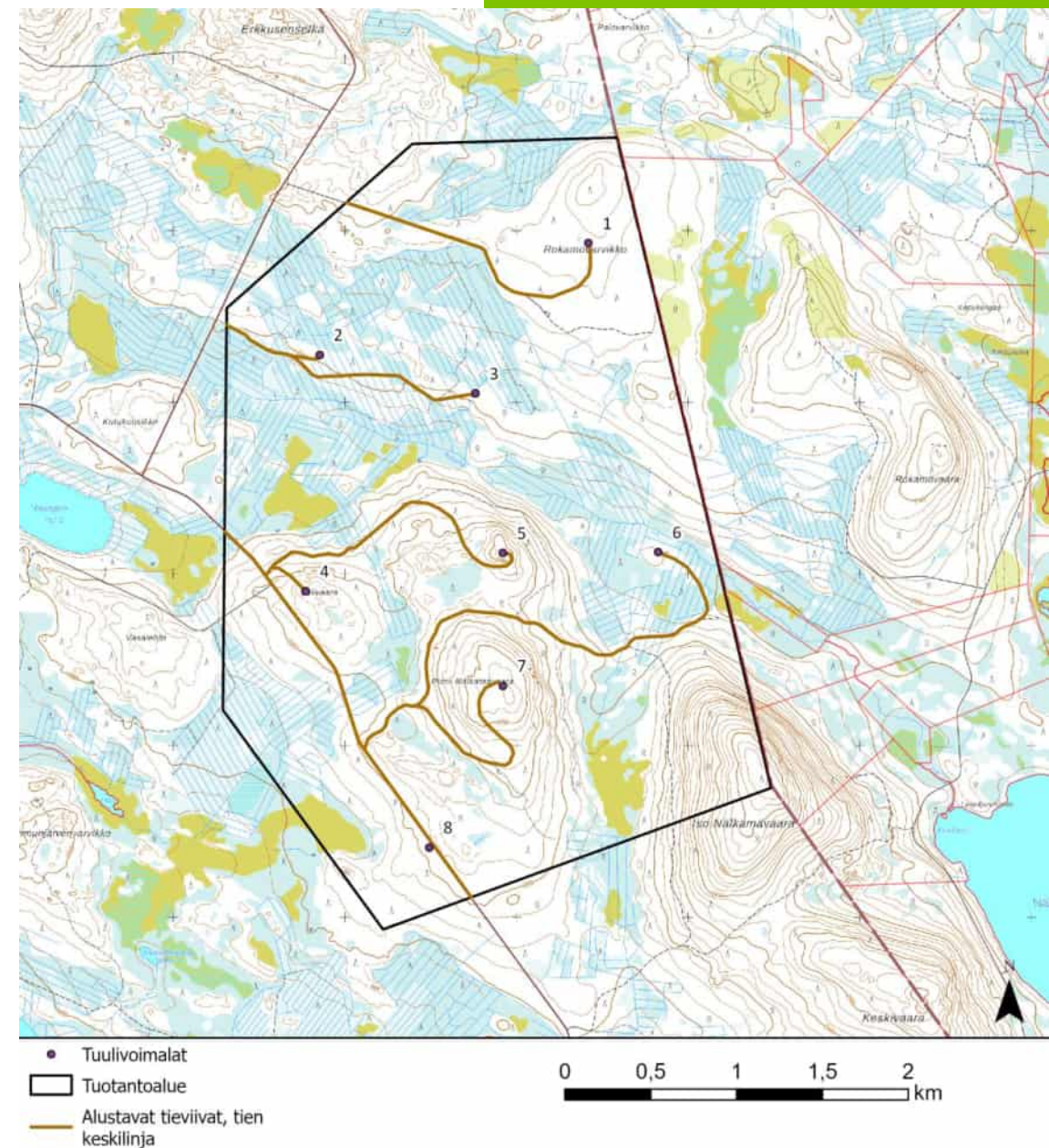
Arvioitavat vaihtoehdot 1/2

Hankkeen vaihtoehdot

(vaihtoehtoasettelua tarkennetaan YVA-ohjelmaan);

- VE0** Hanketta ei toteuteta
- VE1** 8 tuulivoimalaa, kokonaiskorkeus enintään 300 m
- VE2** 6-7 voimalaa, kokonaiskorkeus enintään 300 m

Tuulivoimaloiden yksikköteho 7-10 MW



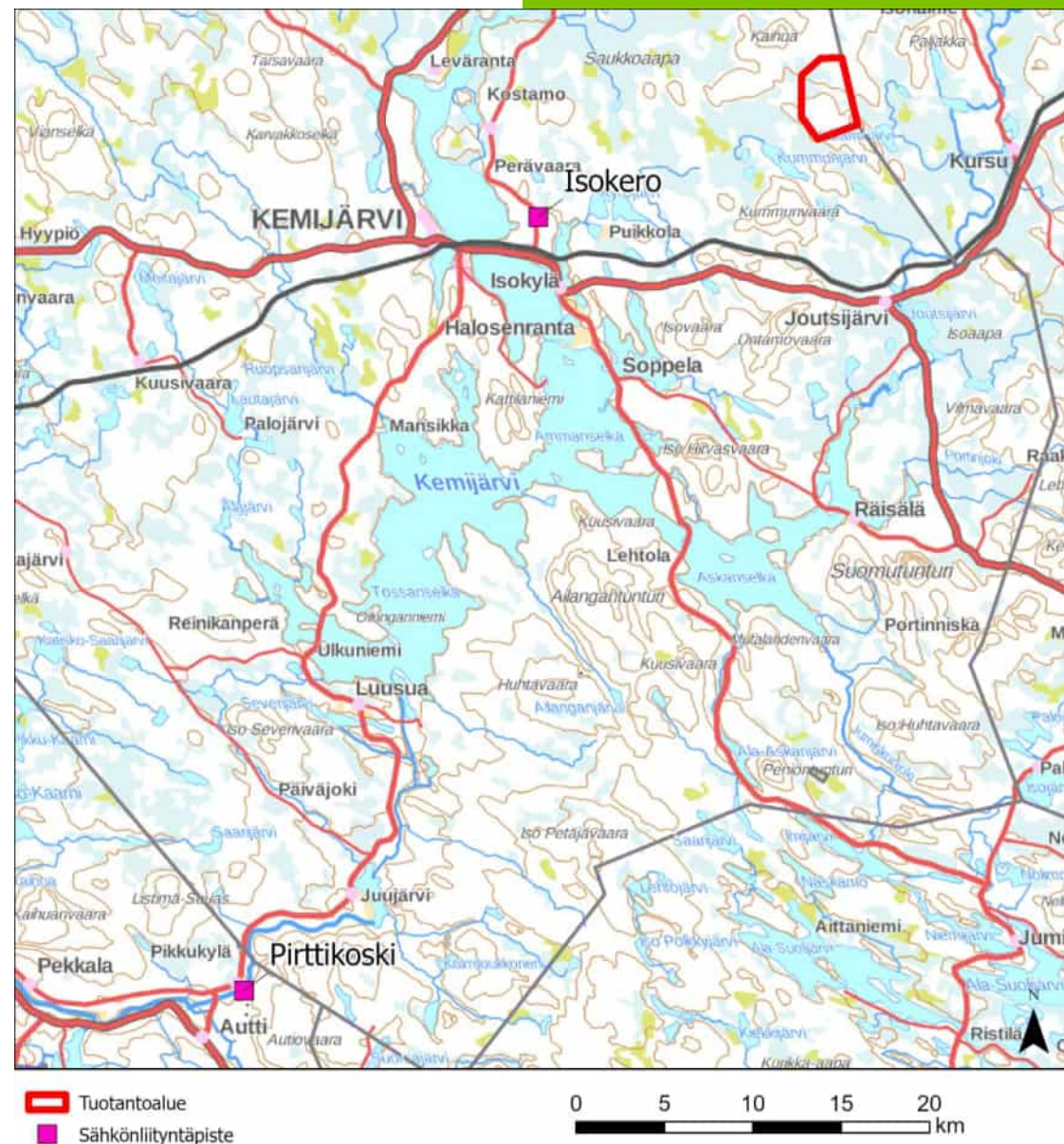
Arvioitavat vaihtoehdot 2/2; sähkönsiirto

VE A Linja tuotantoalueelta kuntarajaa pitkin etelään, ja olemassa olevan voimajohdon rinnalla Kemijärven **Isokeron** sähköasemalle

VE B Linja tuotantoalueelta **Pirttikoskelle** Rovaniemelle

Sähkönsiirron reitit tarkentuvat suunnittelun edetessä ja tarkennetaan YVA-ohjelmaan tarkasteltavat reitit.

Tässä vaiheessa tiedossa on mahdolliset liityntäpisteet.



Esiselvitykset

- Hankkeen tuulimittaukset ovat meneillään
- Keskustelut ja maanvuokrasopimukset tuotantoalueen maanomistajan kanssa
- Esiselvitykset sähköverkkoliitynnästä
- Puolustusvoimilta pyydetty lausunto: ei vastusta hanketta
- Ei lentoesteisiin liittyviä rajoitteita hankkeelle
- Kattavat luontoselvitykset tuotantoalueella maastokaudella 2023
- Hirvasniemen paliskunnan hoitokunta tavattu 5/2023

Hankealueen nykytila ja suunnitelma arvioinnin järjestämisestä



19.1.2024

SITOWISE

Työryhmä

- YVA:n ja kaavatyön projektipäällikkö FM, **Saara-Kaisa Konttori**
- YVA-vastuhenkilö, FM, **Saara-Kaisa Konttori**
- YVA-koordinaattori, MMM, ympäristösuun., **Eerika Tapio**
- Paikkatietovastaava DI, **Veera Lehto**
- OYK:n laatija ja kaavan laadunvarmistus DI, **Timo Huhtinen**

YVA-työryhmä:

- Poronhoito, YTM, HTM, **Tiina Juntunen**
- Melu ja välke, DI, **Vesa Vähäkuopus**
- Maankäyttö, elinkeinot ja luonnonvarat, DI, **Veera Lehto**
- Sosiaaliset vaikutukset, VTT, **Risto Haverinen**
- Kasvillisuus- ja biotoopit, linnusto, eläimistö (vastuuhenkilöt):
 - Insinööri (yhdyskuntasuun., ener. ja ymp.tek.), erä-opas **Matti Koutonen**
 - FT (biologia), **Markku Huttunen**
 - FM, MMK (metsäekologia), **Jussi-Pekka Manner**
 - FM (biologia), **Niilo Aro**
 - LuK (biologia), **Noora Metsäranta**
- Maisema, FM (maantiede), hortonomi (AMK), **Saara-Kaisa Konttori** ja TaM, hortonomi opisk. **Paula Roinesalo**
- Maa- ja kallioperä, pinta- ja pohjavedet sekä pilaantuneet maat, DI, FM, **Hanna Halonen**
- Ilmasto ja ilmanlaatu, DI, **Juha Seppälä**
- Liikenne, DI, **Eljas Karjalainen**

HUOM!

Lisäksi käytämme tarvittaessa muita Sitowisen asiantuntijoita ja avustajia sekä alihankkijoita.

Arviointimenetelmät

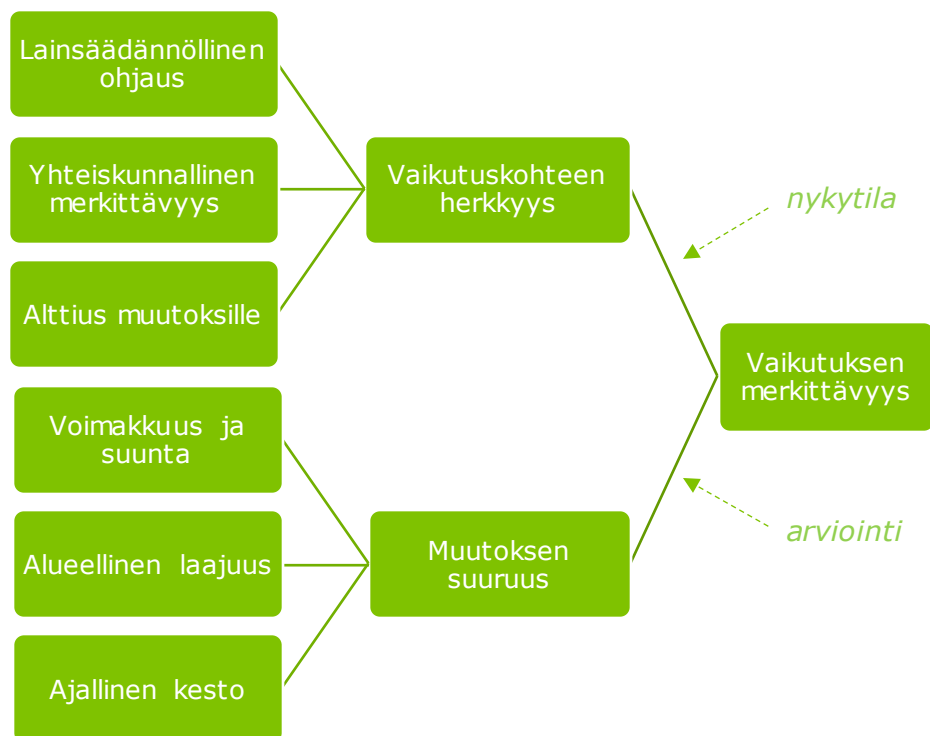
- Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa sovelletaan **Imperia**-menetelmää (Ikäheimo ym. 2015).
 - Vaikutustyypeittäin määritellään **nykytilan herkkyys** sekä arviointivaiheessa **muutoksen suuruus**.
- Muutoksen suuruuden ja vaikutuskohteen herkkyiden pohjalta arvioidaan vaikutustyypeittäin **vaikutuksen merkittävyys** YVA-selostuksessa
- Verrataan vaihtoehtoja keskenään ja arvioidaan niiden toteuttamiskelpoisuutta.



Lisäksi:

Tarkastellaan haitallisten vaikutusten lieventämis- ja vähentämiskeinoja.

Huomioidaan arviointiin liittyvät epävarmuustekijät.



	Erittäin suuri kielteinen muutos	Suuri kielteinen muutos	Kohtalainen kielteinen muutos	Vähäinen kielteinen muutos	Ei muutosta	Myönteinen muutos
Vähäinen herkkyys	*	*				
Kohtalainen herkkyys						
Suuri herkkyys				*		
Erittäin suuri herkkyys				*		
Vaikutuksen merkittävyys	Erittäin merkittävä kielteinen	Merkittävä kielteinen	Kohtalainen kielteinen	Vähäinen kielteinen	Ei vaikutusta	Myönteinen

* Taulukon luokitus vaikutuksen merkittävyydestä on ohjeellinen erityisesti tapauksissa, joissa vaikutuksen suuruus ja kohteen herkkyys ovat asteikon eri päissä.

Ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista

Mahdollisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavat vaikutustyytit

- Linnusto
- Elinkeinot (poronhoito)
- Maisema
- Sosiaaliset vaikutukset
- Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Myös arvioitavat vaikutustyytit

- Muu eläimistö, riistalajisto ja metsästys
- Kasvillisuus ja luontotyytit
- Melu- ja välkevaikutukset
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa
- Ilmasto ja ilmanlaatu
- Luonnonvarat
- Liikenne sekä tutka- ja viestintäyhteydet
- Rakennettu kulttuuriympäristö
- Arkeologinen kulttuuriperintö
- Muut luonnonolot (maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet)
- Ympäristöriskit ja yleinen turvallisuus



HUOM!

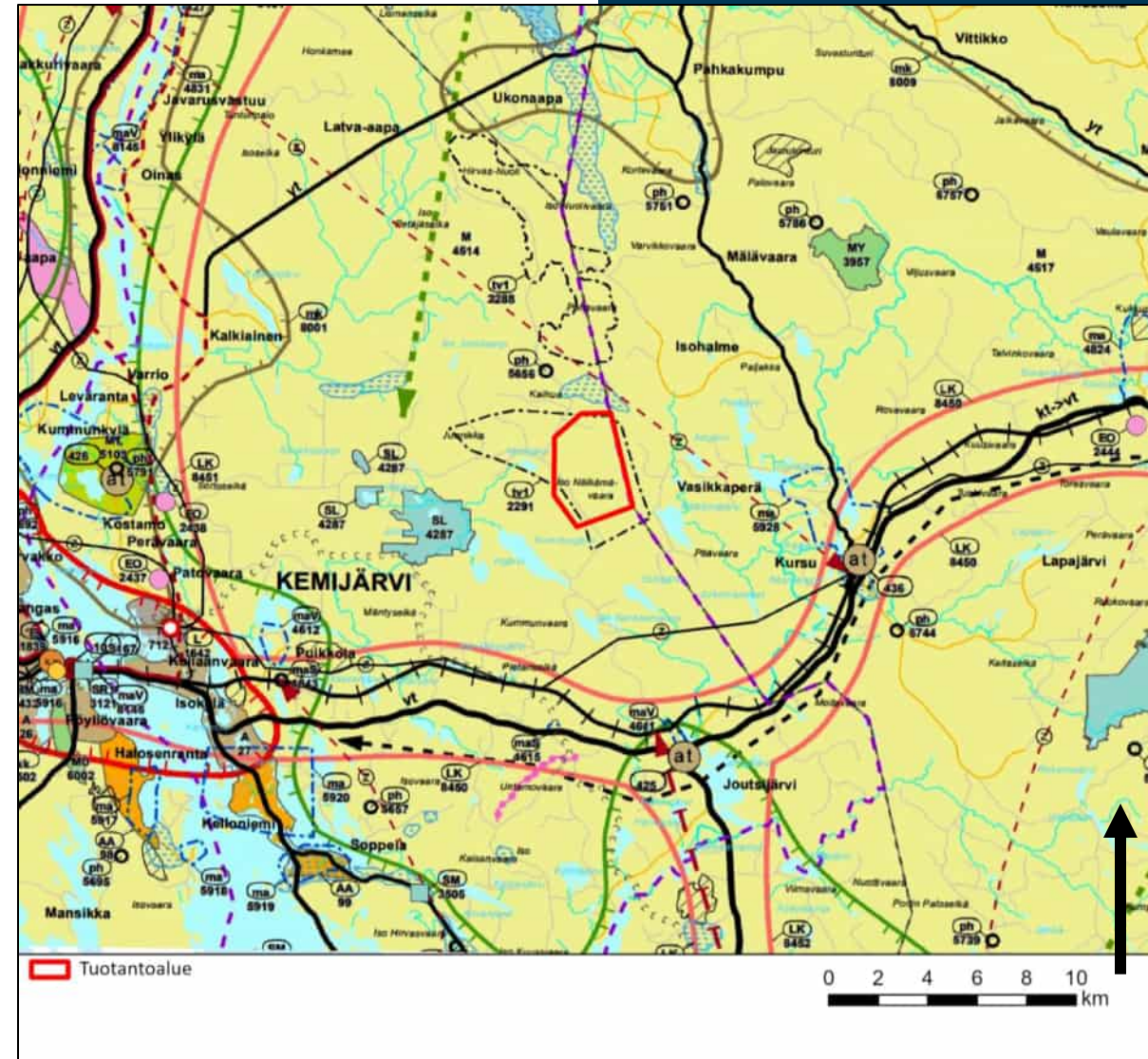
Vaikutukset arvioidaan rakennus- ja toiminta-aikana sekä toiminnan päättyessä.

Tehdyt selvitykset

- Luontoselvitykset tuotantoalueella maastokaudella 2023:
 - Kasvillisuus ja luontotyypit 30.7.-1.8. (3 pv)
 - Linnuston kevätmuuton seuranta, 19.4.-9.5. (5 pv)
 - Linnuston syysmuuton seuranta, 12.9.-24.9. (5 pv)
 - Pesimälinnustoselvitys, 29.5.-15.6. (10 pv)
 - Metsäkanalintujen soidinalueet, 21.4.-10.5. (5 pv)
 - Päiväpetolintujen seuranta, 10.7.-13.7. (4 pv)
 - Pöllöt, 16.3.-21.4. (4 pv)
 - Lumijälkikartoitukset, 13.3.-17.3. (4 pv)
 - Liito-orava, 21.4.-15.6. (15 pv) linnustoselvitysten yhteydessä
 - Viitasammakkoselvitys, 21.4.-15.6. (15 pv) linnustoselvitysten yhteydessä
 - Lepakkoselvitys , ajankohdat (13.-17.6, 27.-31.7, 7.-11.8) (12 yötä)

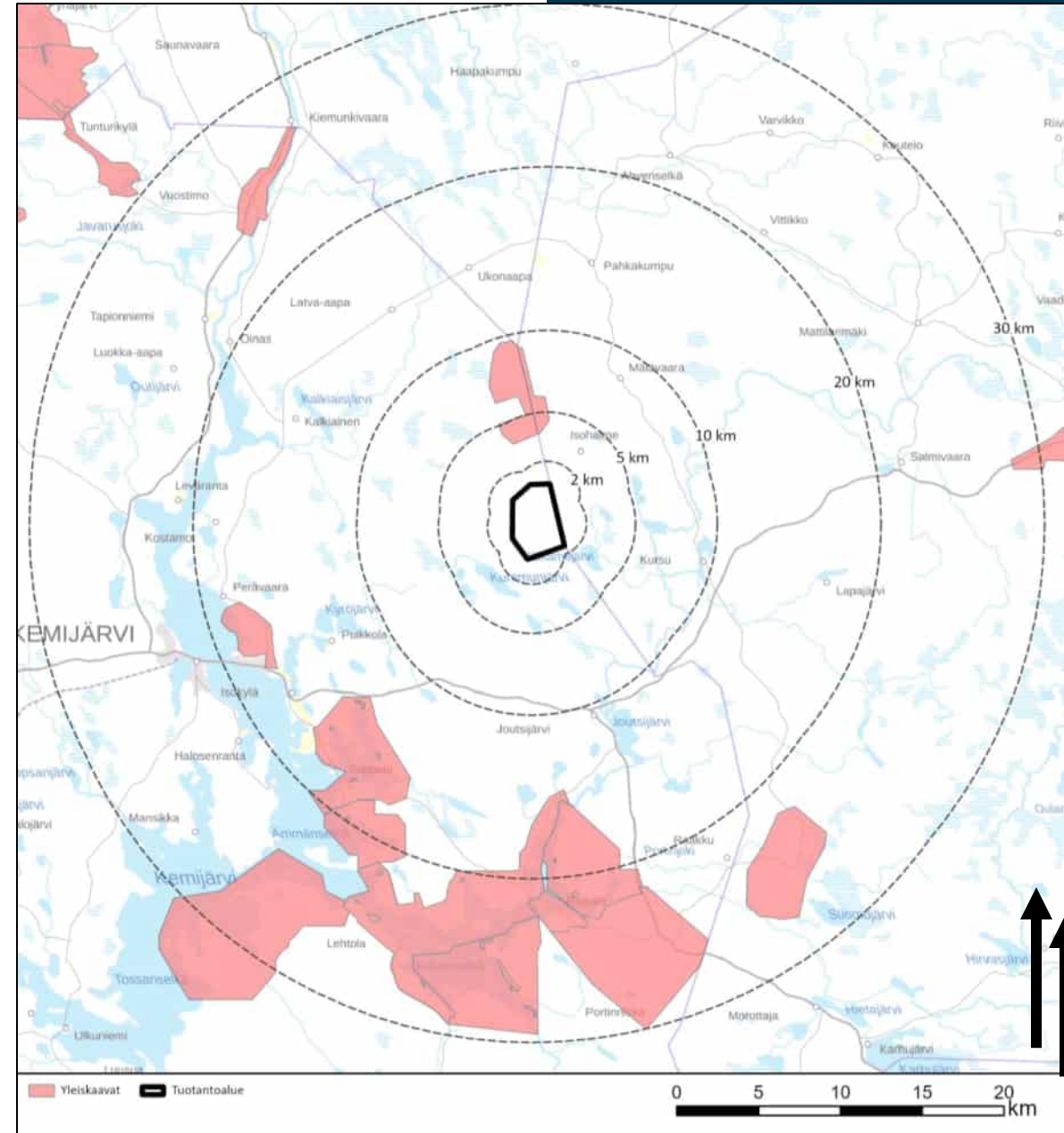
VAT ja Maakuntakaavoitus

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (mm):
 - Uusiutumiskykyinen energiahuolto
 - Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
- Lapin liiton 16.5.2022 hyväksymässä, kuulutettu voimaan 21.9.2022 Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa tuotantoalue on
 - sisältyy maakuntakaavassa tuulivoimapotentiaali-alueelle (tv1)
 - Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M)



Kuntakaavoitus

- Tuotantoalue sijoittuu Kemijärven kaupungin alueelle, aivan Sallan kunnan rajalle.
- Alueella ei ole voimassa olevia yleis- eikä asemakaavoja.
- Tuotantoalueen lähimmät yleiskaavat ovat
 - Nuolivaaran tuulivoimayleiskaavat Sallassa ja Kemijärvellä (12,5 km kaava-alueen pohjoispuolelle)
 - Soppela-Berginperän yleiskaava (n. 13 km lounaassa)
 - Vietteri-Lehtola-Askanperä-Käsmänperä rantaosayleiskaava sekä Käsmänperä-Suomulanden rantaosayleiskaava (n. 14 km etelään)
 - Patokankaan teollisuusalueen osayleiskaava (n. 16 km lounaassa)
 - Muut kaavat yli 20 km etäisyydellä



Vaikutusten arviointi yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, tuulivoimaosayleiskaavan laadinta

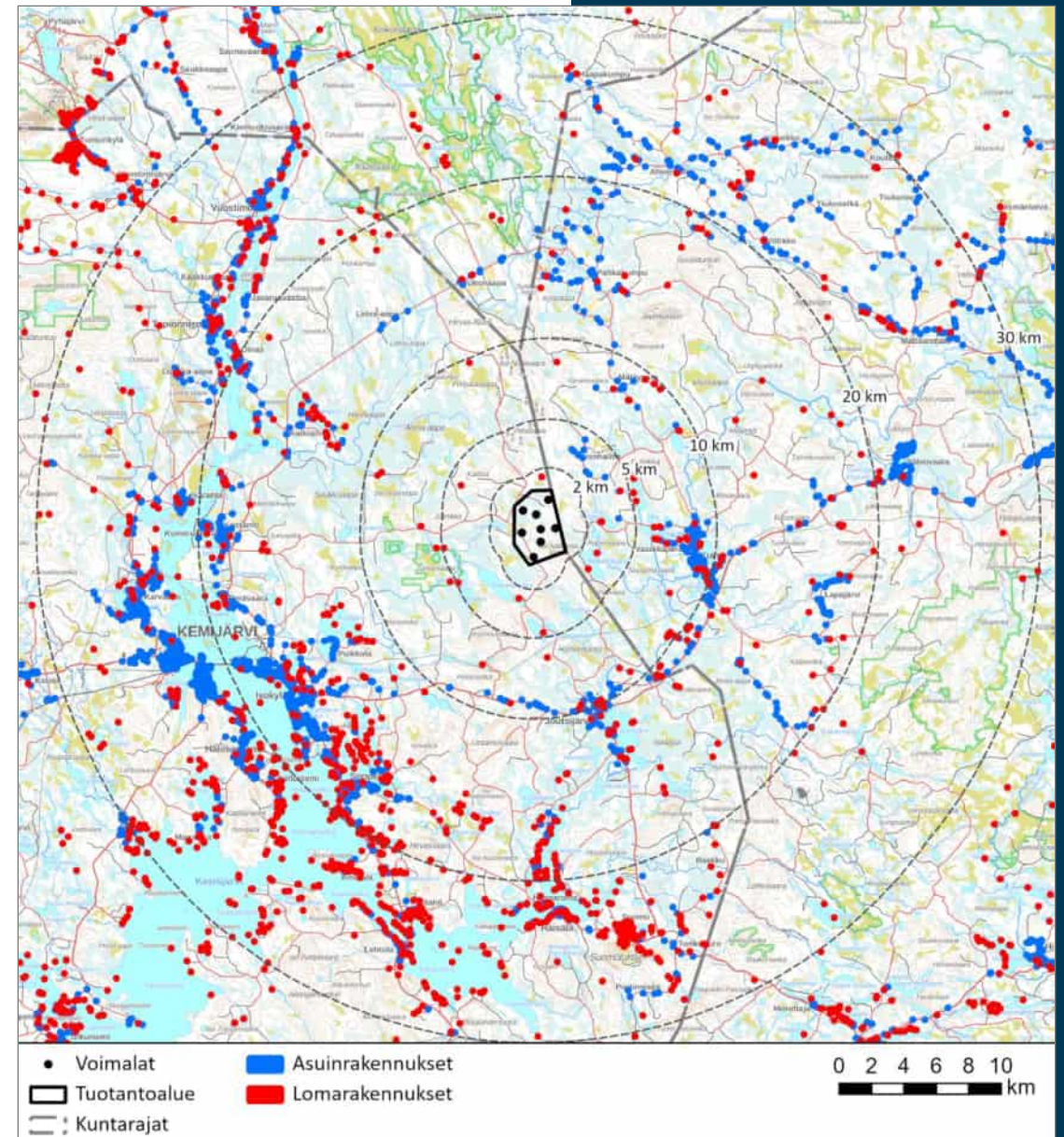
- Olemassa olevan aineiston pohjalta (mm. maakuntakaavojen laadinnassa käytetyt aineistot)
 - Kaavan laadinnassa huomioidaan YVA-menettelyn yhteydessä laaditut selvitykset ja niiden tulokset
 - Kemijärven kaupunki ohjaa kaavan laadintaa
-
- Arvioinnista ja kaavan laadinnasta vastaa:
 - Timo Huhtinen (01), DI, YKS 245
 - Veera Lehto (04), DI, Maankäytön suunnittelija



Miten
maakuntakaavoitus
vaikuttaa kaavan
laadintaan?

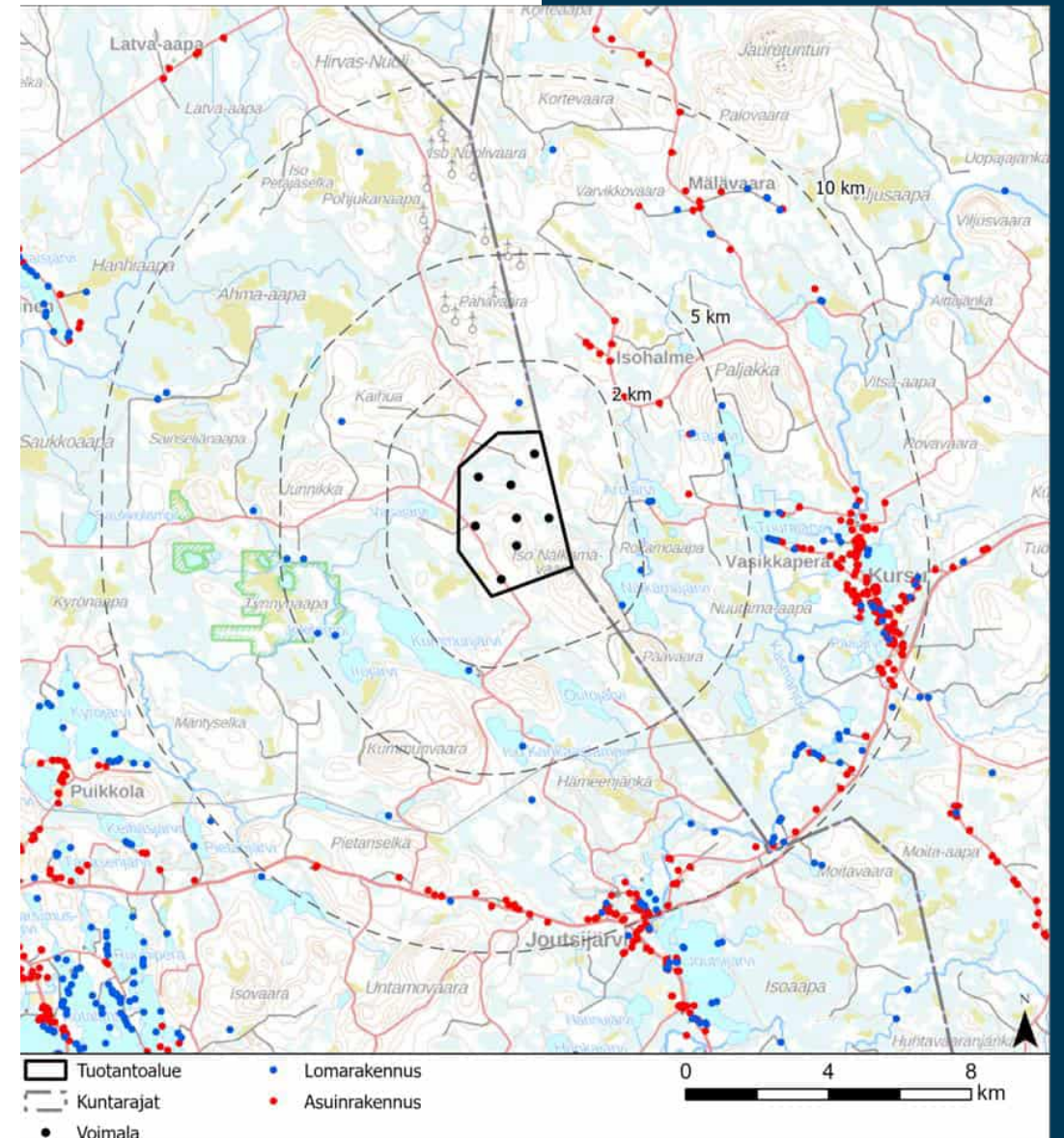
Asutus

- Tuotantoalueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia.
- Asuin- ja lomarakennukset ovat sijoittuneet vesistöjen läheisyyteen.



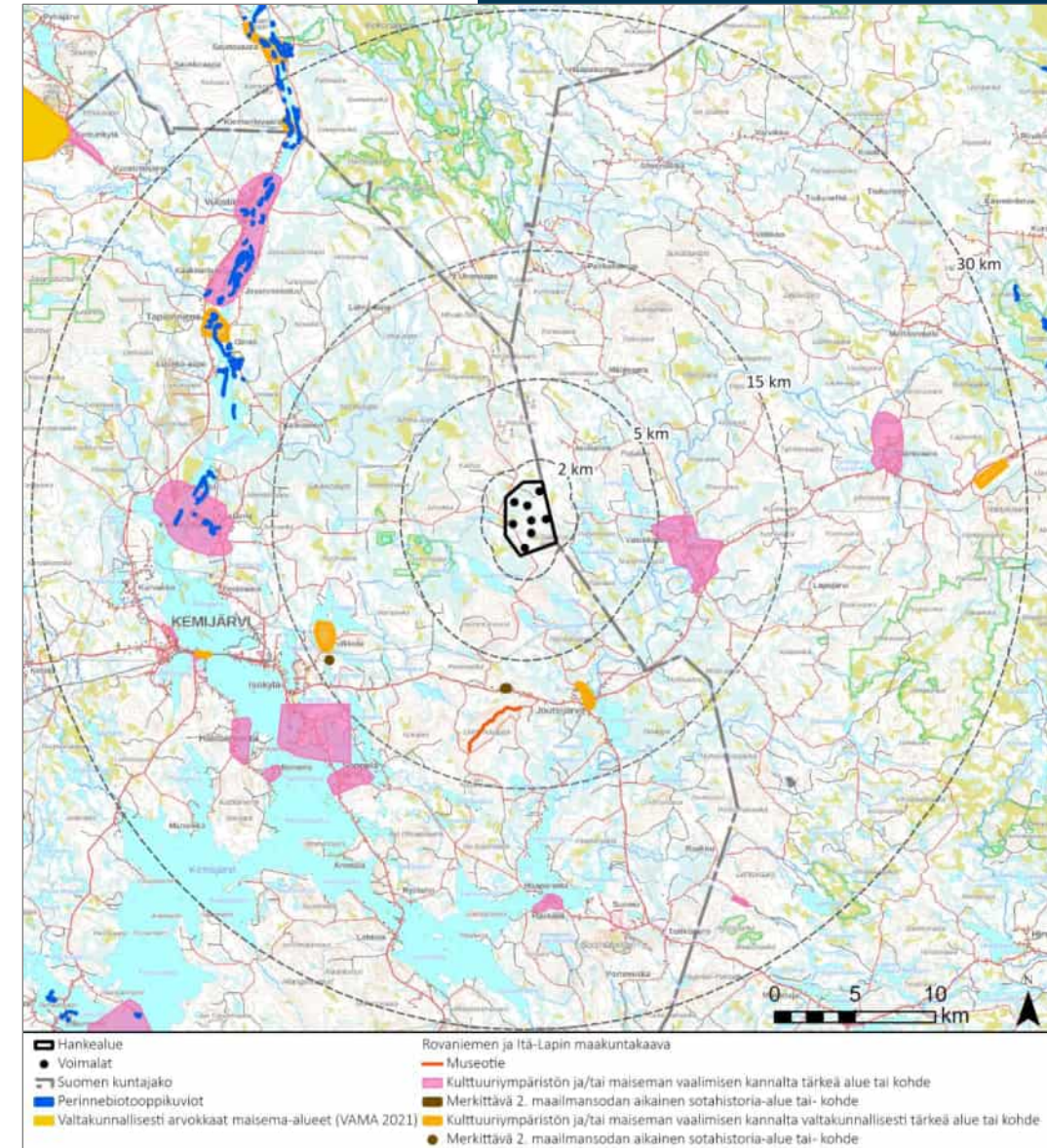
Asutus

- Tuotantoalueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia.
- Lähin **asuinrakennus** sijoittuu suunnitelluista tuulivoimaloista koilliseen noin 2,9 km etäisyydelle.
- Lähin **lomarakennus** sijoittuu pohjoiseen noin 1,5 km etäisyydelle lähimmistä voimalasta.
- Lähimmät asutuskeskittymät ovat:
 - Isohalme noin 4 km etäisyydellä
 - Kursu noin 9 km etäisyydellä
 - Joutsijärvi noin 10 km etäisyydellä



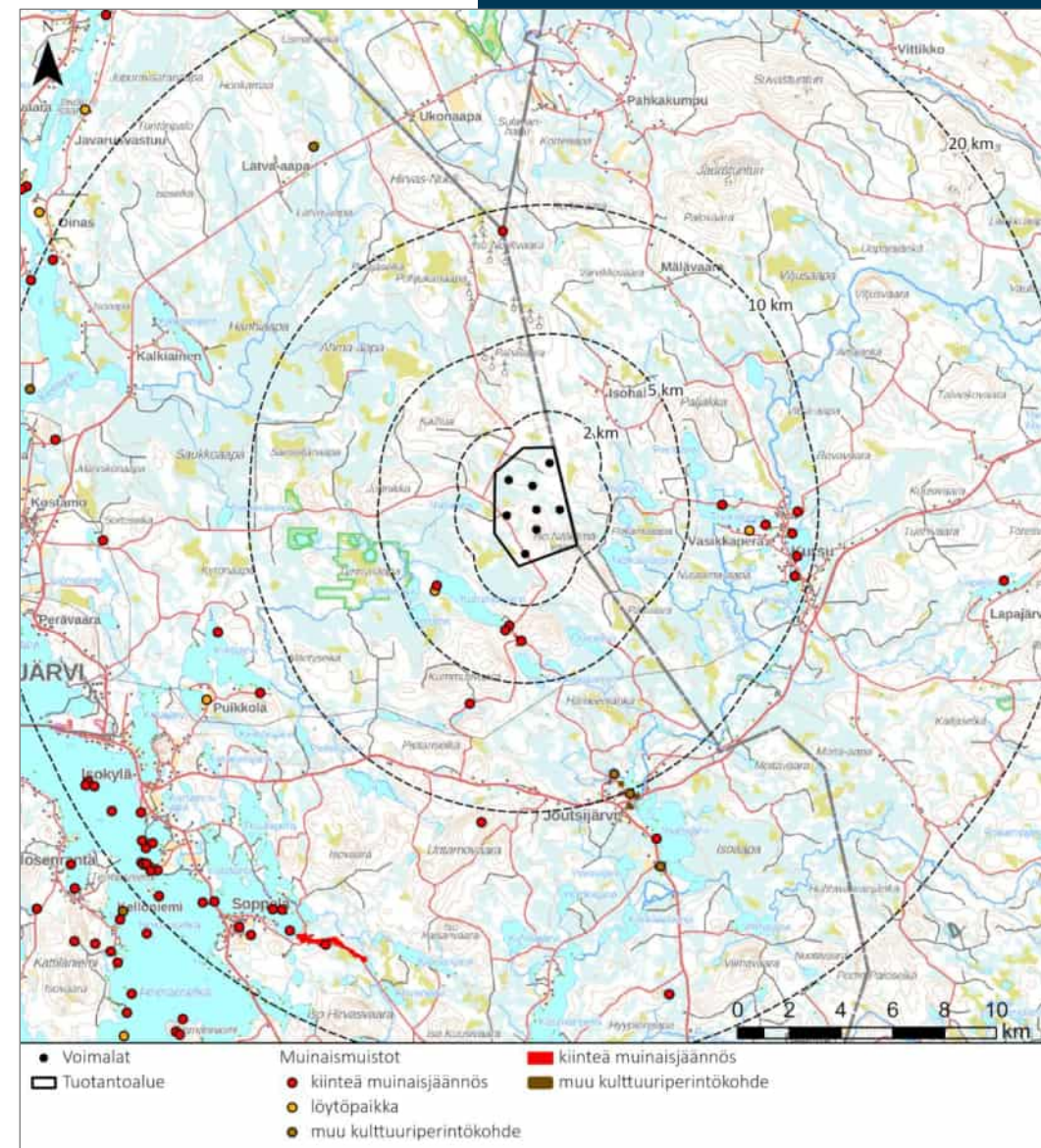
Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

- Tuotantoalue sijoittuu Peräpohjolan vaara- ja jokiseudun maisemamaakunnan alueelle, idässä 10 km päässä Itä-Lapin tunturi- ja vaaraseutu sekä pohjoisessa alle 30 km päässä Kuusamon vaaraseutu.
- Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA2021) on Pyhätunturin maisemat, 35 km luoteeseen.
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)
 - Salpalinja, Joutsijärvi 9 km etelään
 - Puikkolan taloryhmä 13 km länsilounaaseen
 - Kemijoen jokivarsiasutus ja kirkkomaisemat, Oinas-Tapionniemi 20 km luoteeseen
 - Talvisodan taistelupaikat, Paikanselkä 27 km itään
- Maakunnallisesti kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät kohteet:
 - Kursun Kylä n. 5 km itään
 - Soppelan kylä, n. 15 km lounaaseen
- Paikallisesti merkittävät kohteet tarkistetaan arviointityön aikana.



Arkeologinen kulttuuriperintö

- Tuotantoalueelle ei sijoitu tunnettuja muinaisjäännöksiä
- Tuotantoalueelle on laadittu arkeologinen inventointi kesällä 2023
- Sähkösiirtoreittien arkeologinen kulttuuriperintö selvitetään YVA-menettelyn aikana.



Vaikutusten arviointi maisema, rakennettu kulttuuriympäristö, arkeologinen kulttuuriperintö

- Nykytila-analyysi + maastokäynnit
- Näkemäalueanalyysi n. 30 km:n etäisyydelle
- Havainnekuvat (visualisoituna ja renderöitynä)
- Arkeologinen inventointi (maastokausi 2023)

Arvioinnista vastaa:

- Saara-Kaisa Konttori (01), FM (maantiede), hortonomi (AMK)
- Paula Roinesalo (06), TAM, hortonomi YO
- Arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu Ay, (Hans-Peter Schulz, Jaana Itäpalo)
- Havainnekuvat, Etha Wind Oy,

Luontoarvot

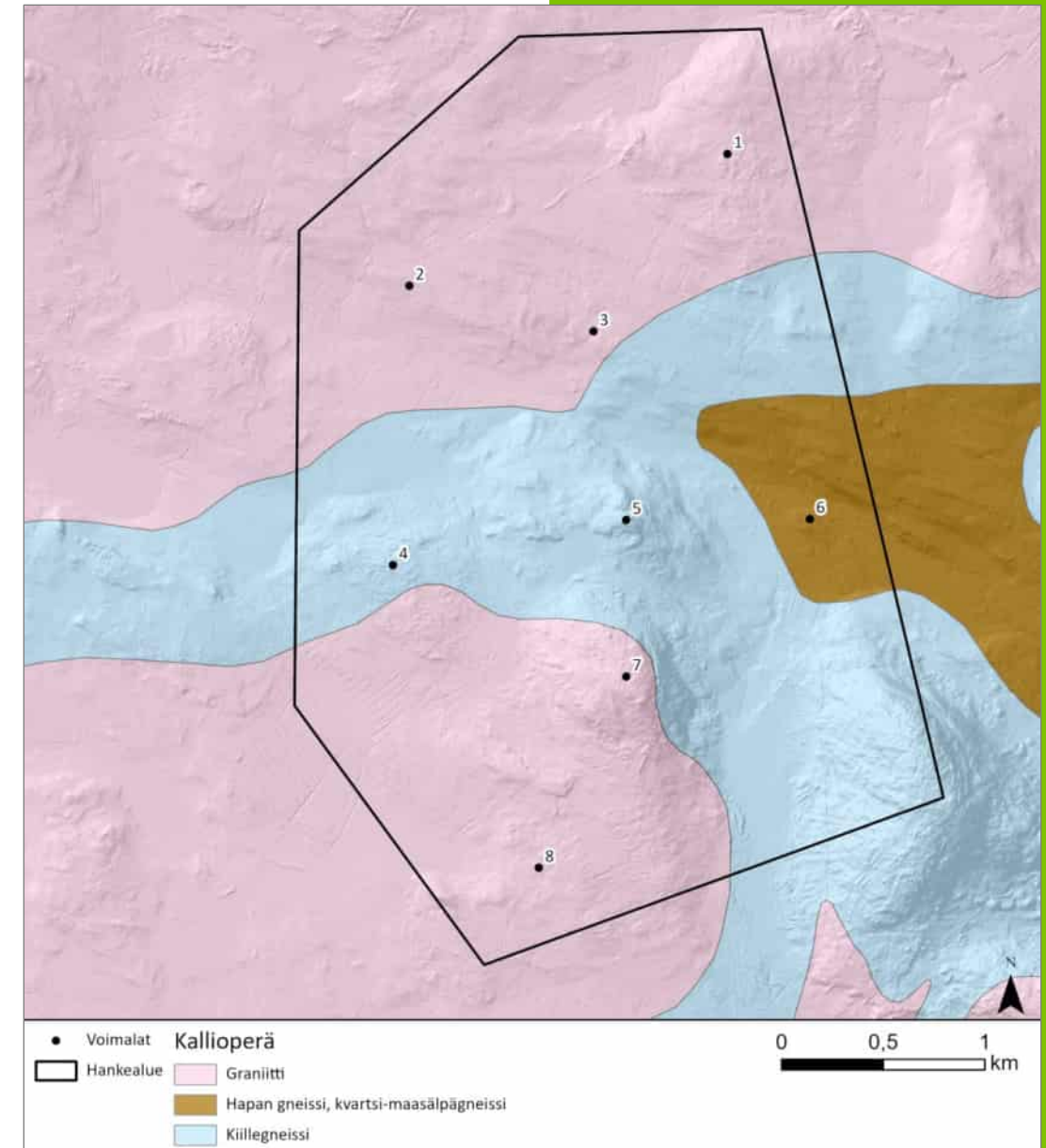


19.1.2024

SITOWISE

Kallioperä ja topografia

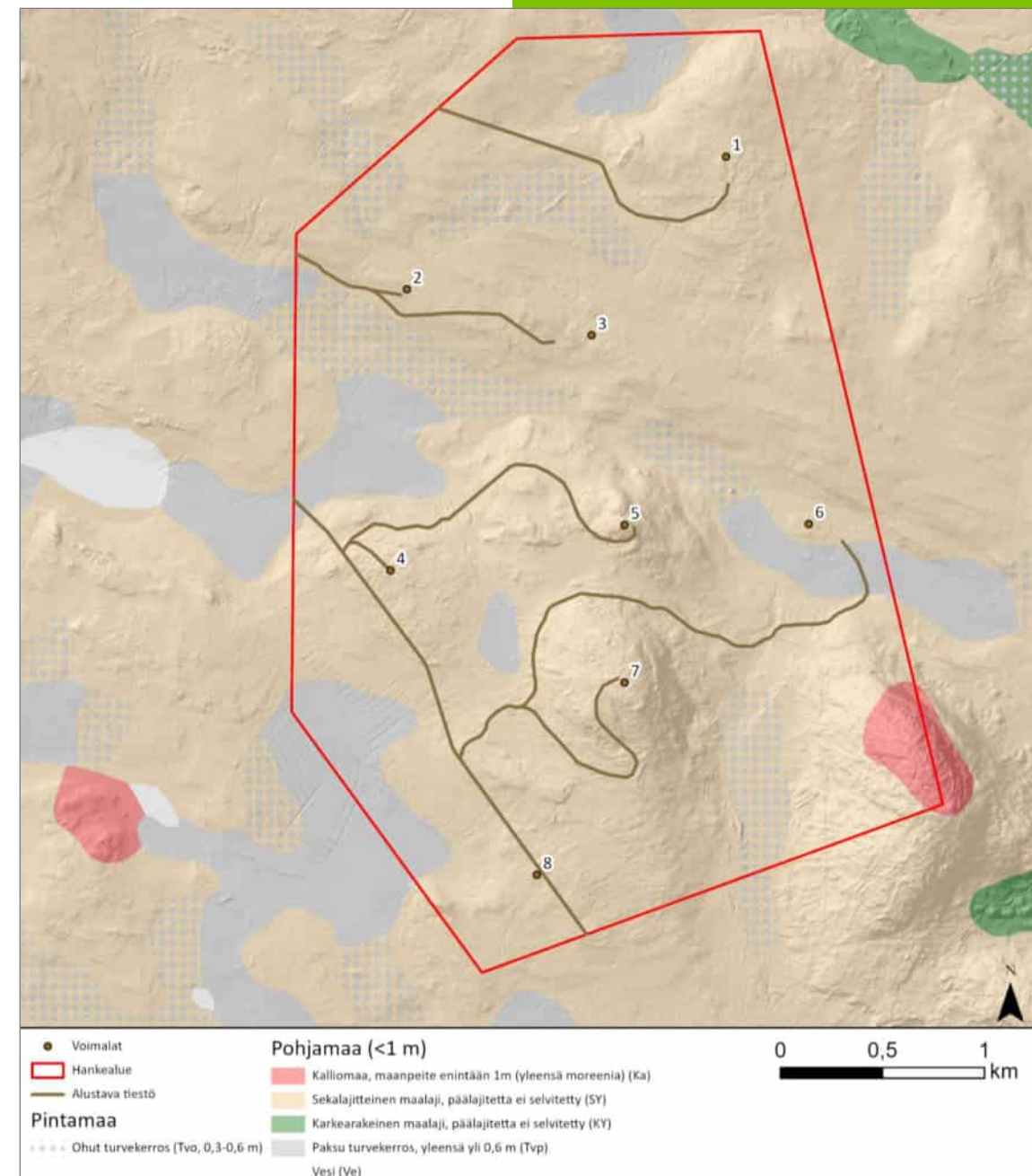
- Rokamo- Nälkämä tuotantoalueen kallioperä on pohjois- ja lounaisosista graniittia, keskellä kaava-aluetta on kiillegneissialue ja itäosassa hapanta gneissia.
- Tuotantoalueen pinnantas vaihtelee noin +180...+310 mmpy (N2000).
- Alueen topografia on vaihtelevaa. Vaarat ja niiden välille jäävät laaksot muodostavat alueelle huomattavia korkeuseroja. Korkeimmat vaaranlaet ovat Iso Nälkämävaara (n. 310 mmpy) ja Pieni Nälkämävaara (n. 270 mmpy). Aluetta halkoko Kutuoja, jonka ympäristö on varsin alavaa.
- Tuotantoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaiksi luokiteltuja kallioalueita.



Maaperä

- Tuotantoalueen maaperä on pääosin sekalajitteista moreenimaata
- Tuotantoalueelle sijoittuu myös paksuja turvekerroksia (>0,6 m) sekä alueen kaakkoisosassa kalliopaljastuma. Paikoin pintamaa koostuu ohuista turvekerroksista (0,3-0,6 m).
- Tuotantoalue ei sijoitu todennäköisille happamille sulfaattimaille eikä mustaliuskeen esiintymisalueelle.
- Vaikutukset kallio- ja maaperään arvioi:
 - Hanna Halonen, DI (ympäristötekniikka), FM (kemia)

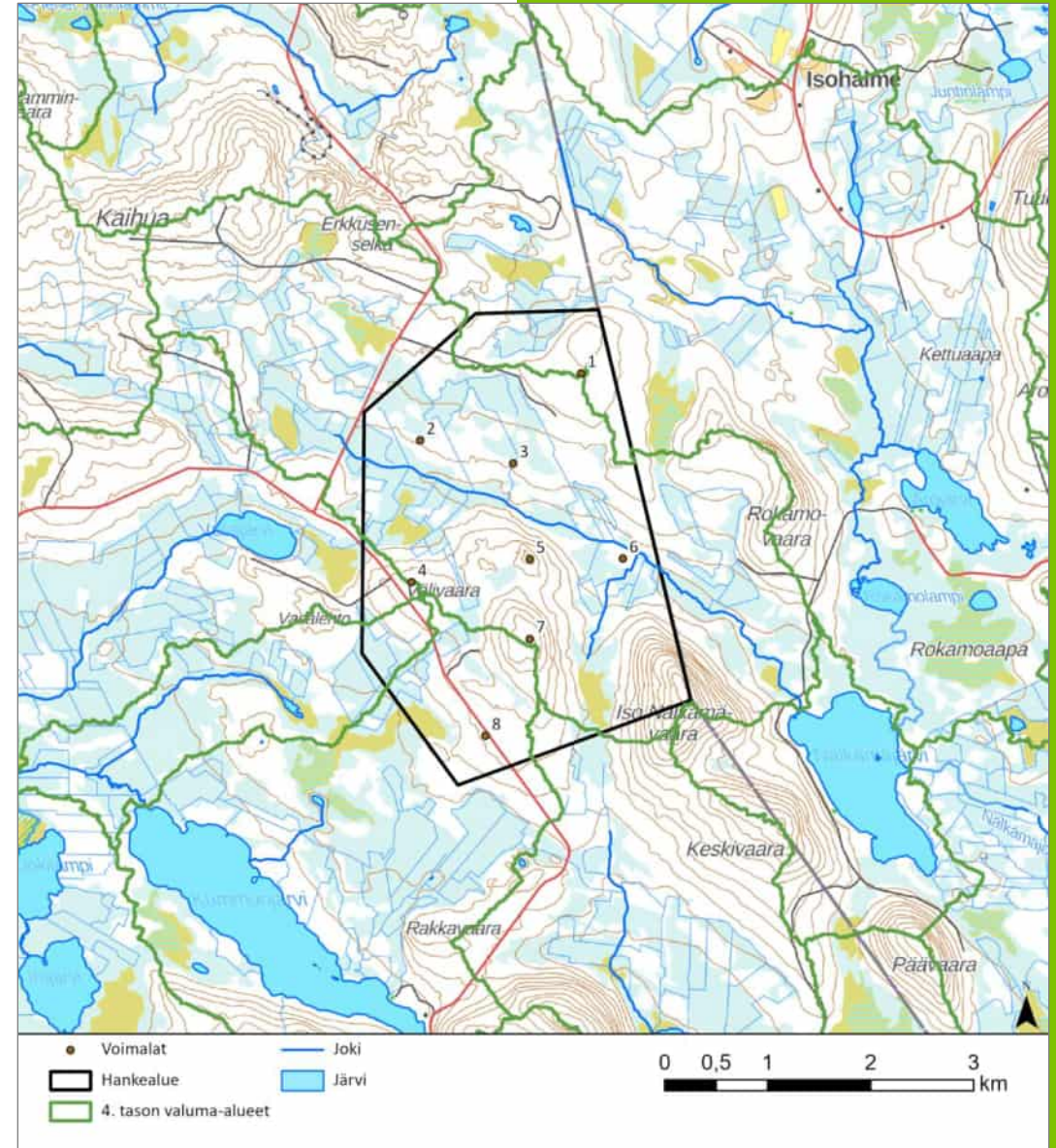
19.1.2024



SITOWISE

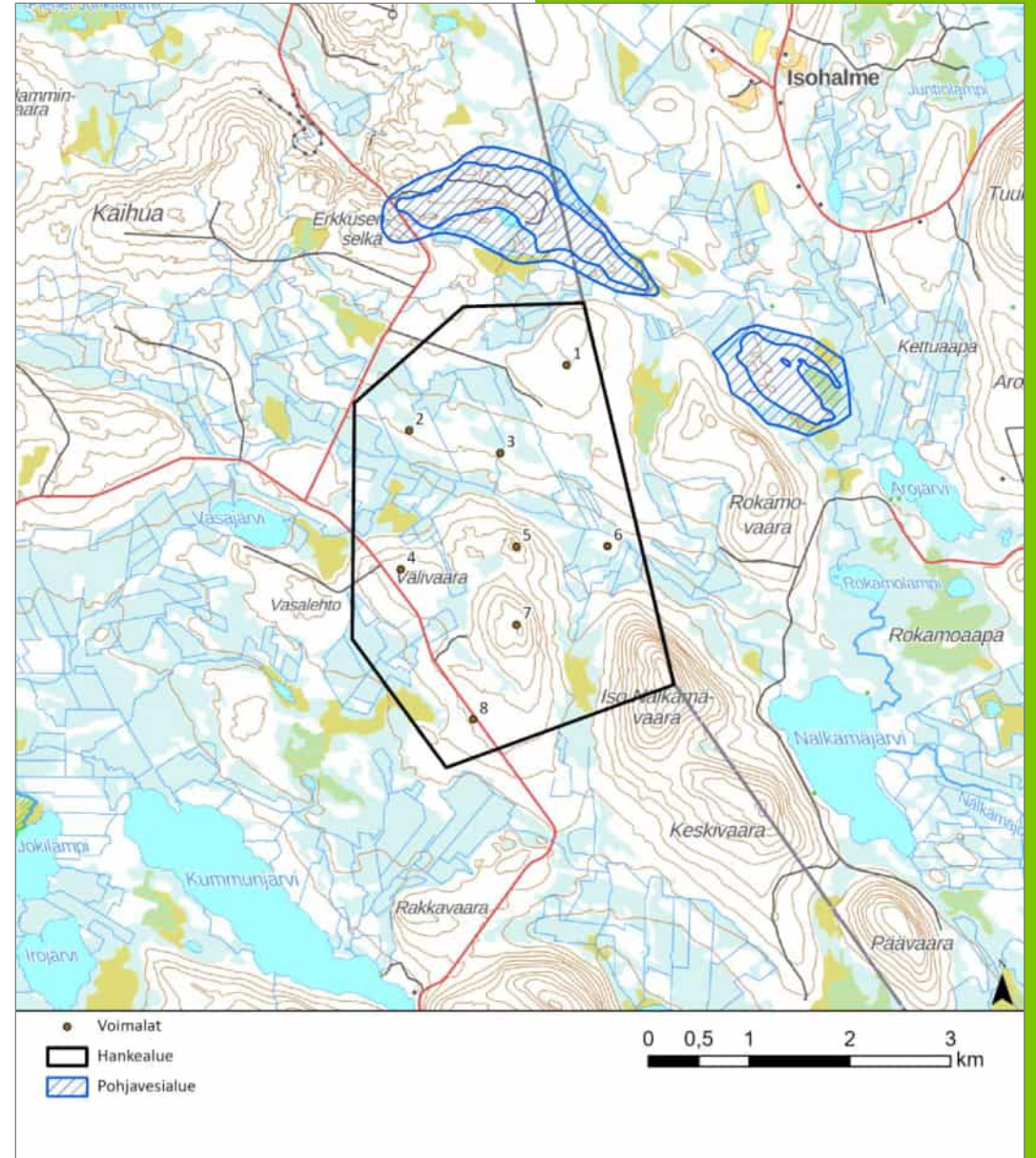
Pintavedet

- Tuotantoalue sijoittuu Kemijoen vesienhoitoalueelle, Kemijoen päävesistöalueelle (65).
- Tuotantoalueelle sijoittuu kuuden 4. tason valuma-alueen osalle.
- Tuotantoalueen läpi virtaa Kutuoja
- Tuotantoalueelle ei sijoitu järviä tai lampia
- Tuotantoalueen alavat suo- ja metsäalueet on pääosin ojitettuja
- Lähimmät järvet ovat Nälkämäjärvi kaakossa, Rokamolampi ja Arojärvi idässä, Kummunjärvi lounaassa ja Vasajärvi lännessä.



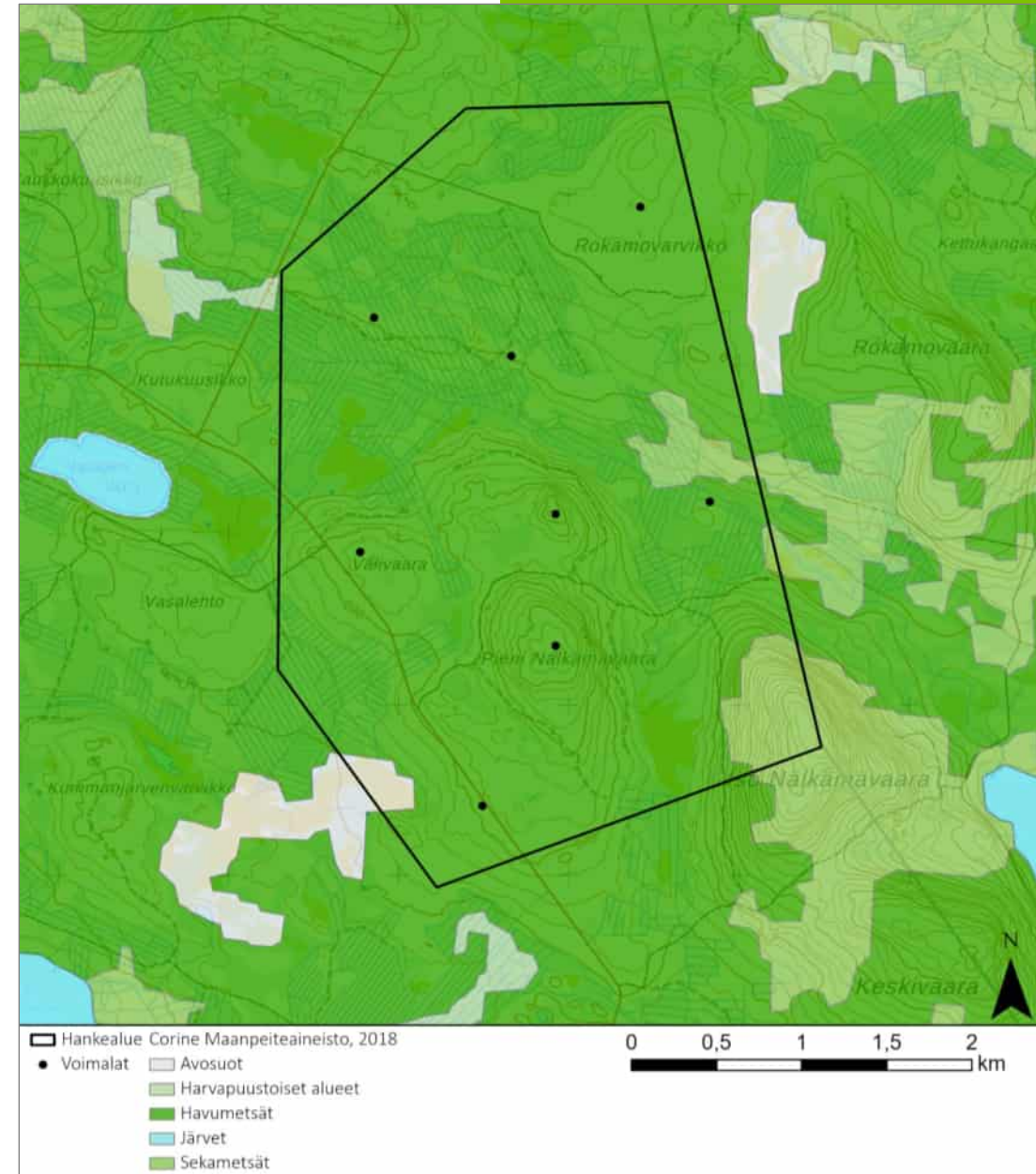
Pohjavedet

- Tuotantoalueelle ei sijoitu pohjavesialueita.
- Lähimmät pohjavesialueet sijoittuvat tuotantoalueen pohjois- ja itäpuolelle.
 - Palovarvikko (12320502), muu pohjaveden hankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (2)
 - Rokamoselkä (12732203), muu pohjavesialue (III)
- Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin arvioi:
 - Hanna Halonen, DI (ympäristötekniikka), FM (kemia)



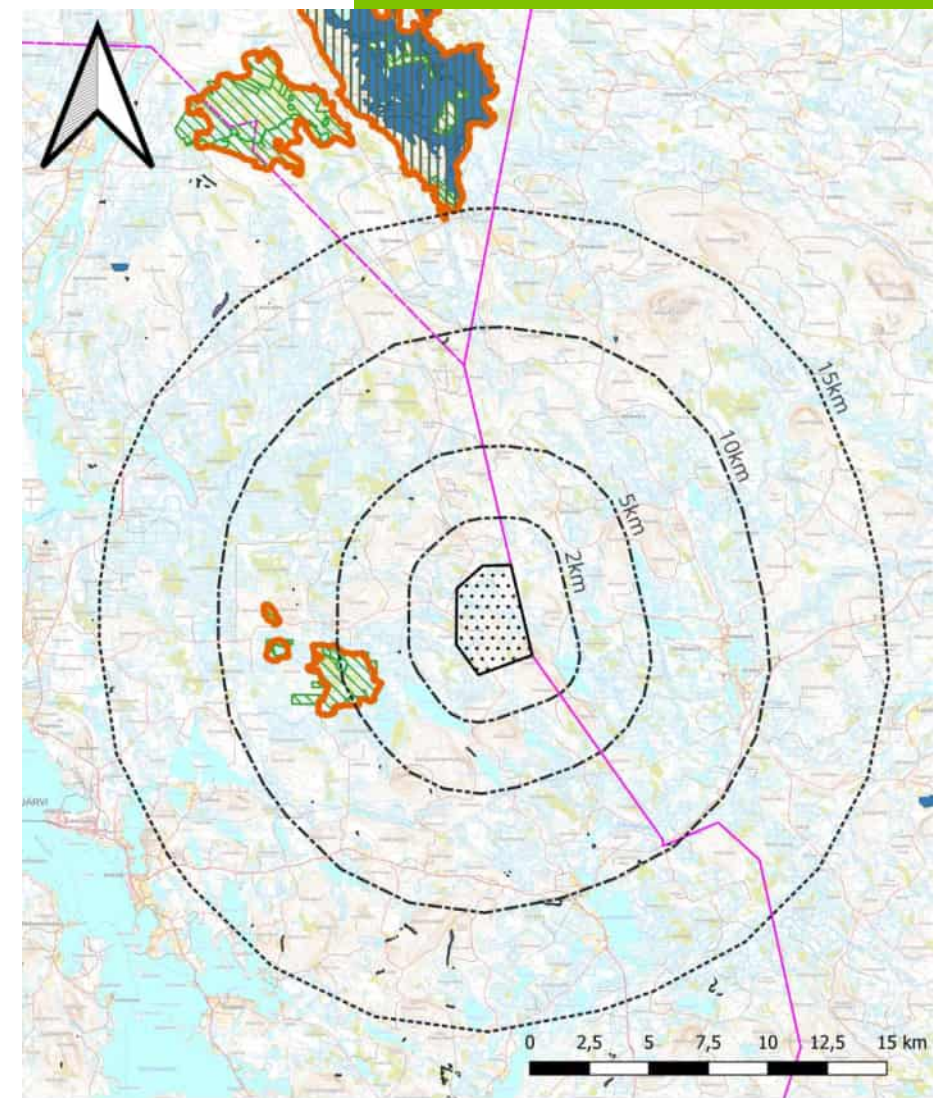
Luontoarvot

- Tuotantoalue on suurimmalta osalta mäntyvaltaista, ojitetta talous- tai turvekangasmetsää. Alueelle sijoittuu myös kuusikko- ja sekametsäkuvioita.
- Keski- ja länsiosissa sijaitsee myös pirstaleisten avosoiden ja paikoin kohtalaisesti lahoppuuta sisältävien kuusikkokuvioiden muodostama mosaiikki.
- Eteläosassa sijaitsee useampia vaaranlakia ja niiden väliin sijoittuvia vaihtelevan kokoisia räme- ja nevasuoalueita.
- Tuotantoalueella sijaitsee myös muutamia lähteikköjä ja tihkupintoja (4 kpl) sekä havumetsävyöhykkeen puro, jonka ympärille sijoittuu laadukkaampia metsäkuvioita, jotka tunnistettiin Zonation-analyysin perusteella lahoppuupotentiaalisiksi alueiksi



Luontoarvot, suojelualueet

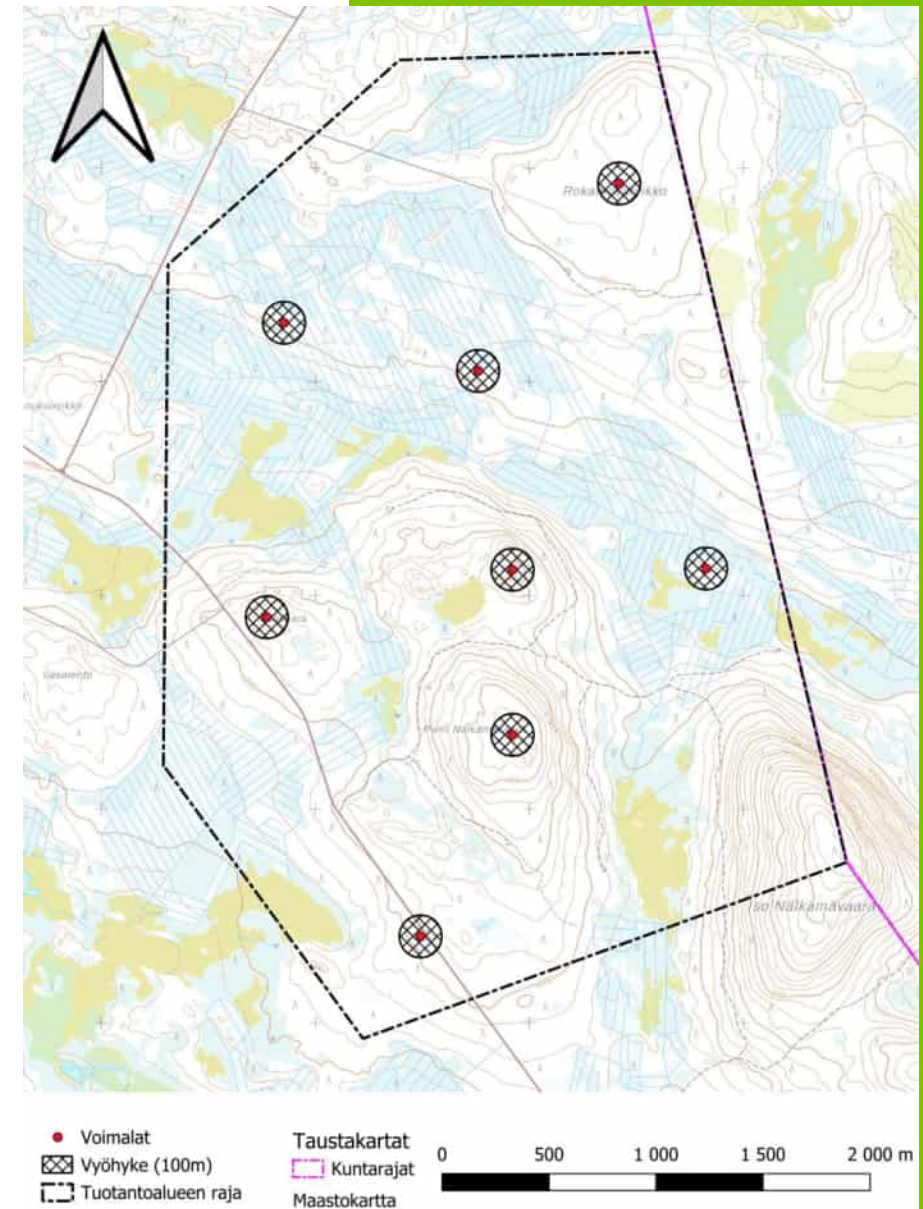
- Tuotantoalueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita
 - ~7km etäisyydellä Tynnyriaavan Is-alueen yhteydessä yksityinen Vierron Is-alue, joka myös osa Natura -verkostoa (sac)
 - Tuotantoalueesta hieman yli 10km:n päässä (koilliseen) pieni yksityinen Palovaaran luonnonsuojelualue
- Tuotantoalueelle ei sijoitu Natura 2000 – verkostoon kuuluvia alueita
 - ~3,5 km päässä Natura 2000 (SAC)– verkostoon kuuluva Tynnyriaavan luonnonsuojelualue
 - ~15km päässä alkaa pohjoiseen laajentuva Natura 2000 -suojelualueiden verkosto (Kemahaaran soiden luonnonsuojelualue) (sac, spa)



- | | |
|--|--------------------------|
| ••• Tuotantoalue | Natura 2000 |
| Luonnonsuojelualueet | ■ Natura SAC-alueen raja |
| ▨ Valtion luonnonsuojelualue | ▨ Natura SPA-alue |
| ■ Yksityisen omistama luonnonsuojelualue | — Kuntarajat |

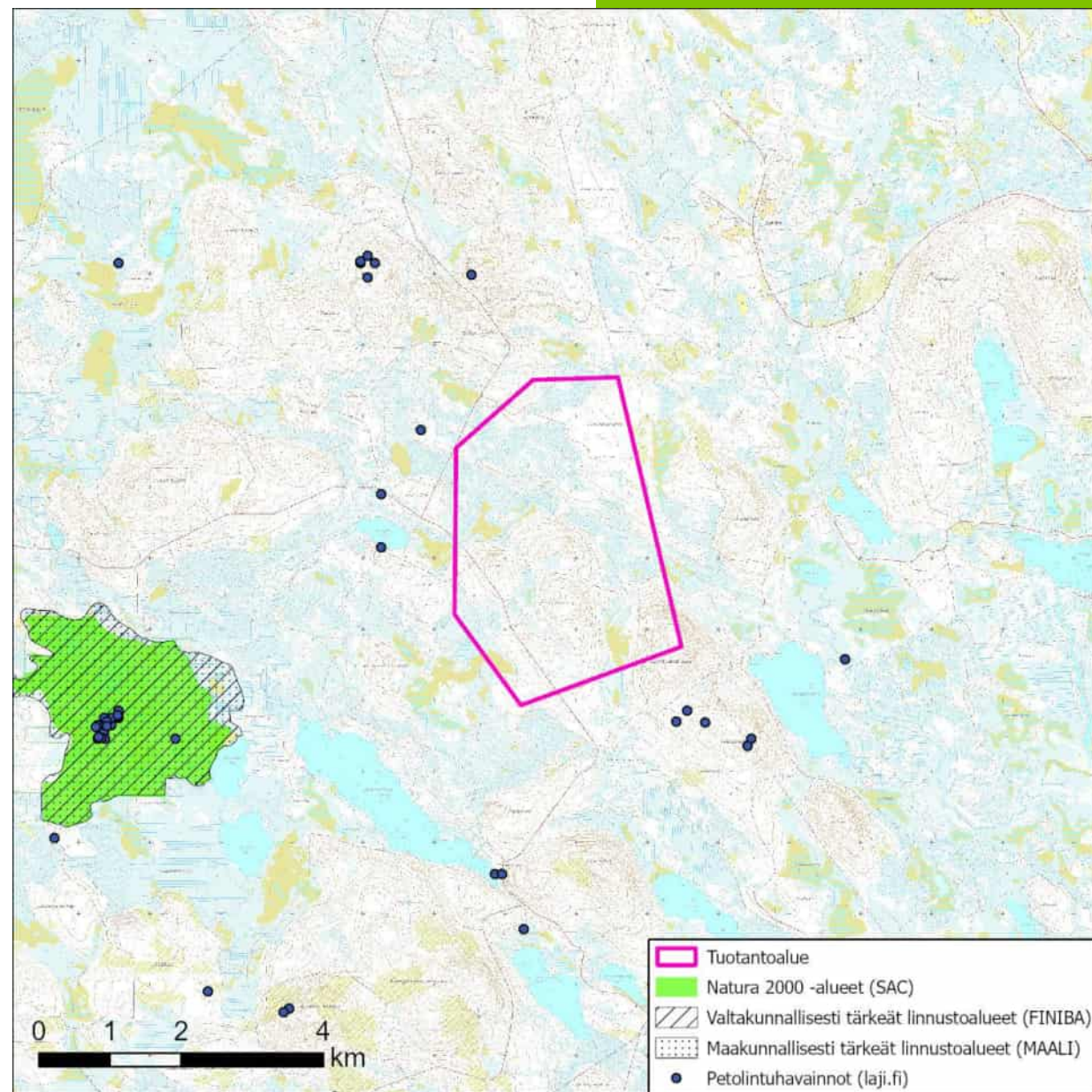
Luontoarvot, ETE ja lajisto

- Metsälain 10 §:n erityisen tärkeiden elinympäristöjen rajouksia ei esiinny tuotantoalueella.
- Ennen luontoselvitysten maastokäyntejä tilattiin tiedot uhanalaisista ja rauhoitetuista lajeista Suomen lajitietokeskuksesta (aineistopyyntö 10.3.2023).
 - Tuotantoalueelta ei ollut havaintoja uhanalaisista tai rauhoitetuista kasvilajeista lajitietokeskuksen aineistoissa.



Luontoarvot - linnusto

- Tuotantoalueella ei sijaitse kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA) tai maakunnallisesti (MAALI) tärkeitä linnustoalueita, eikä Natura-alueita.
- Lähin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti tärkeä lintualue Tynnyriaapa sijaitsee 3,2 km etäisyydellä hankealueen länsipuolella.
- Lähin Natura-2000 alue (SAC) Tynnyriaapa sijaitsee 3,6 km:n etäisyydellä hankealueen länsipuolella. Alueen suojelun perusteena ei ole lintulajeja.
- Itä-Lapin alueelle ei sijoitu linnuston päämuuttoreittejä.
- Lajitietokeskuksen aineiston (aineistopyyntö 10.3.2023) perusteella tuotantoalueelta ei ole petolintuhavaintoja. Hankealueen läheisyydessä (0,5-5 km etäisyydellä) on havaintoja mm:
 - [REDACTED]
- Tuotantoalueella ja sen läheisyydessä (0-2 km etäisyydellä) on havaintoja mm:
 - metso, riekko, teeri, kuukkeli, pohjantikka, laulujoutsen



Vaikutusten arviointi kasvillisuus ja luontotyypit, eläimistö

- Nykytila-analyysi + maastokäynnit
 - Kasvillisuus, 3 maastotyöpäivää
 - Lumijälkilaskennat, 4 maastotyöpäivää
 - Lepakot, yhteensä 12 yötä (kesä-, heinä-, elokuu)
 - Viitasammakot, linnustoselvitysten yhteydessä
 - Liito-orava, linnustoselvitysten yhteydessä
- Natura-arvioinnin tarvearviointi tehdään YVA-ohjelman yhteydessä
- Erillisraportti, luontoselvitykset, tulokset YVA-selostukseen
- Luontokohteet arvotetaan suhteessa toisiinsa sekä suhteessa ympäröivän alueen luonnonoloihin luokissa valtakunnallinen, maakunnallinen tai paikallinen kohde.

Maastotöistä ja arvioinnista vastaa:

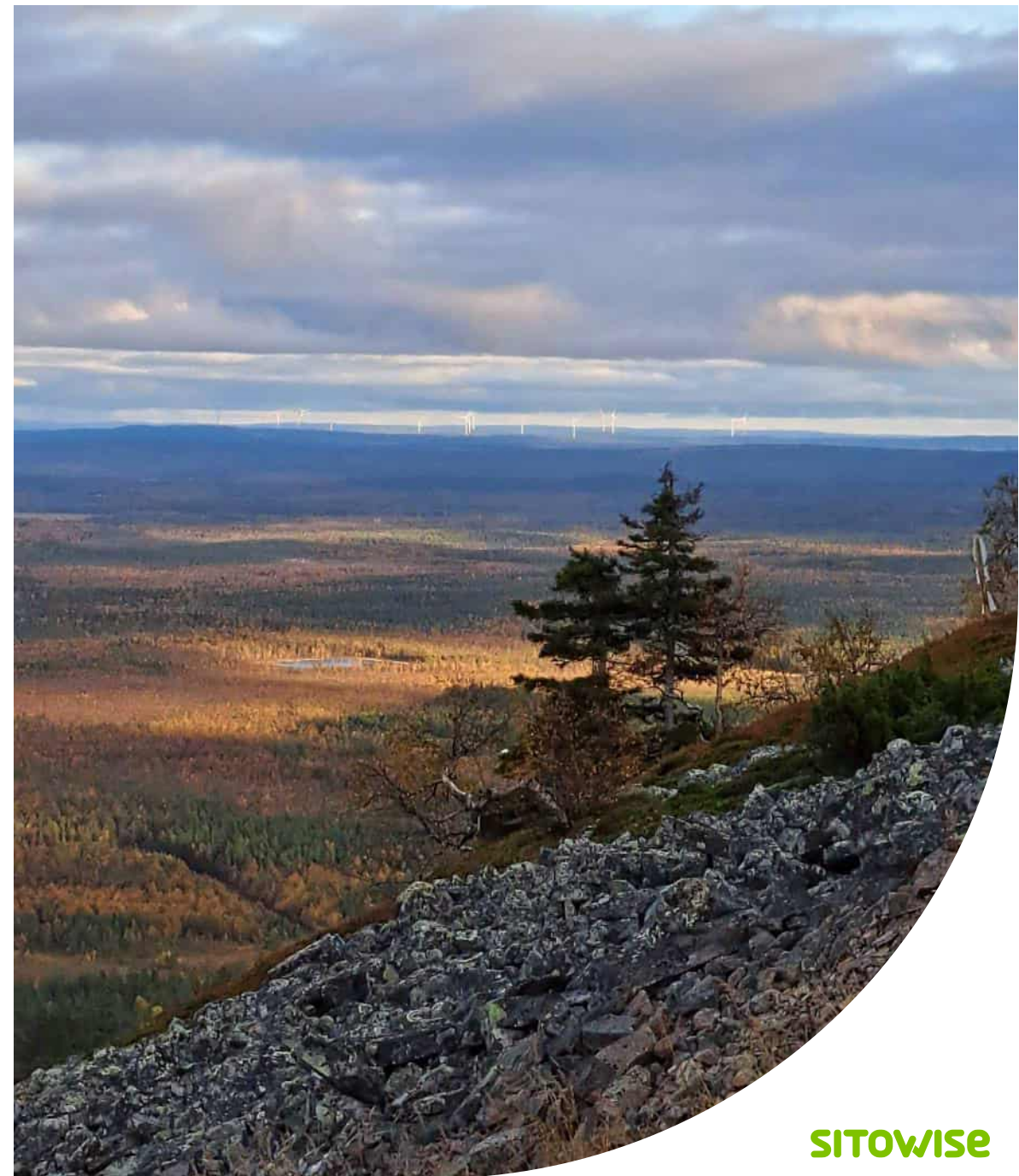
- Jussi-Pekka Manner (03), FM, MMK (metsäekologia)
- Matti Koutonen (04) ins. AMK (yhdyskuntasuunnittelu, energia- ja ympäristötekniikka), erä- ja luonto-opas
- Markku Huttunen (03), FT (biologia)
- Noora Metsäranta (05), LuK (biologia) (FM ekologia ja evoluutiobiologia, arvioitu valmistumisaika 5/2024)
- Lepakot, Ahlman Group Oy (Toni Ahlman, Antti Maukonen)
- Niilo Aro, (04) FM (Biologia, Ekologia ja evoluutiobiologia)

Vaikutusten arviointi linnusto

- Nykytila-analyysi + maastokäynnit
 - Pesimälinnustaselvitys, 10 maastotyöpäivää, kartoituslaskentamenetelmä 1-2 krt/alue siten, että koko hankealue tulee selvitettyksi
 - Muutonseuranta, 5 pv kevät + 5 pv syksy
 - Päiväpetolinnut, 4 pv
 - Pöllöt, 3 yötä
 - Metsäkanalintujen soidinpaikat, 5 aamuyötä/-päivää
- Erillisraportti, luontoselvitykset, tulokset YVA-selostukseen
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- Maastotöistä ja arvioinnista vastaa:
 - Jussi-Pekka Manner (03), FM, MMK (metsäekologia)
 - Matti Koutonen (04) ins. AMK (yhdyskuntasuunnittelu, energia- ja ympäristötekniikka), erä- ja luonto-opas
 - Markku Huttunen (03), FT (biologia)

Ilmasto

- Vaikutukset ilmastoon arvioidaan *Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa – vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely (Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:18)* –oppaan mukaan.
 - Ilmastovaikutusten arvioinnissa huomioidaan uusiutuvan energian positiiviset vaikutukset, sekä rakentamisen, käytön ja purun aikaiset negatiiviset vaikutukset ml. aiheutuva liikenne.
 - Tarkastelussa huomioidaan poistettavat hiilinielut ja –varastot myös maaperässä.
 - Vaikutuksia vertaillaan kunnan, seudun ja valtakunnan tavoitteisiin.
- Vaikutukset ilmastoon ja hiilinieluihin arvioi:
 - Juha Seppälä, DI (Ympäristöasioiden hallinta), SKOL 03



SITOWISE

Elinkeinot ja poronhoito

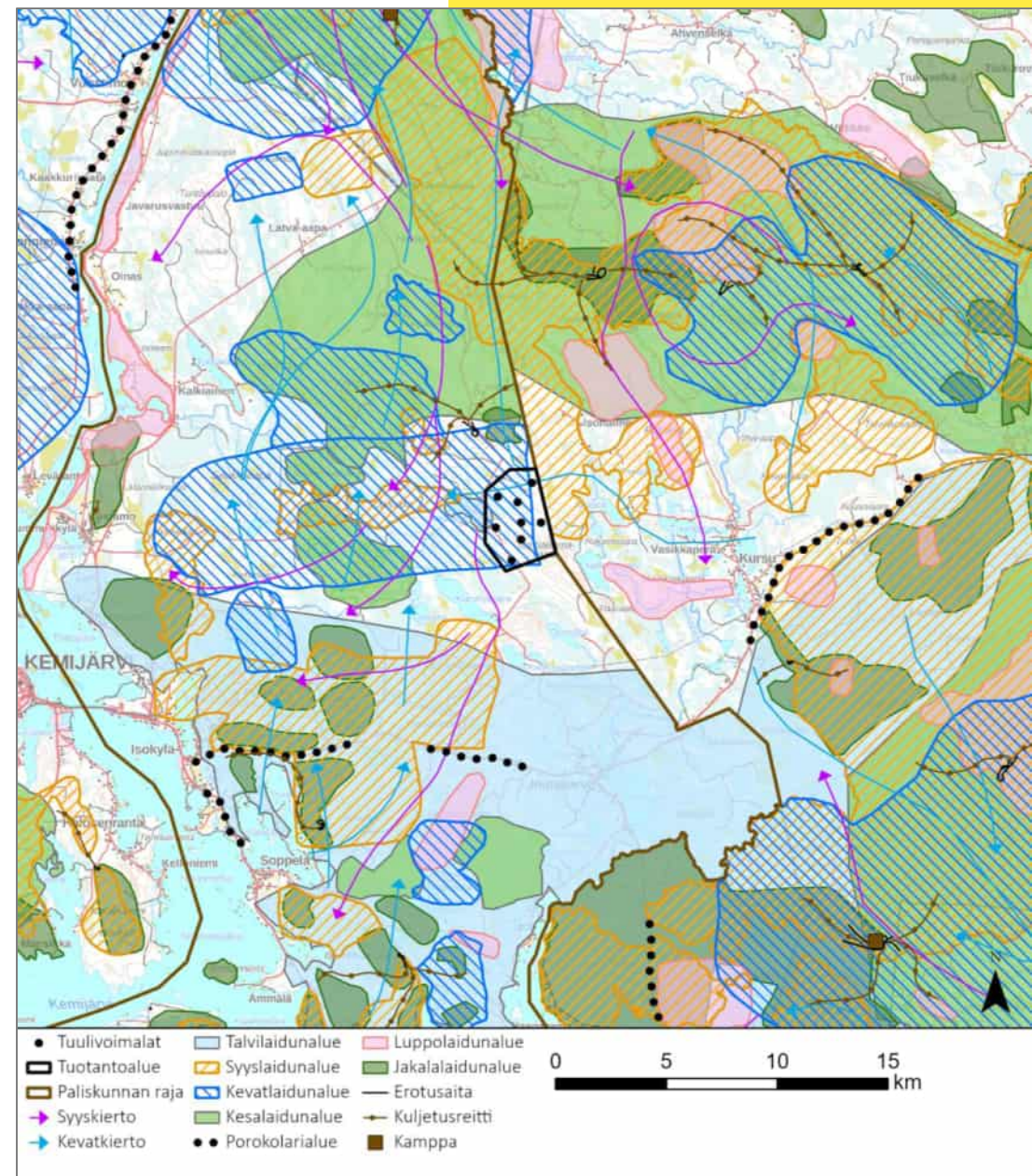
19.1.2024



Poronhoito

- Tuulivoiman tuotantoalue sijaitsee Hirvasniemen paliskunnan alueella, aivan Sallan paliskunnan rajalla
- Alue sijaitsee Hirvasniemen paliskunnan kevätlaitumella ja osin talvilaitumella. Se rajautuu Sallan paliskunnan syyslaitumeen.
- Laidunkierrot ylittävät paliskuntien rajan. Tuulivoiman tuotantoalue sijaitsee Sallan paliskunnasta Hirvasniemen paliskunnan alueelle suuntautuvan kevätkierron reitillä. Lisäksi tuulivoiman tuotantoalueen läheisyydessä sijaitsee useita muita syys- ja kevätkiertoreittejä.
- Lähin kiinteä poronhoitoon liittyvä rakenne on Ahmakankaan erotusaita noin 2,9 km luoteeseen lähimmistä voimalapaikoista.

19.1.2024



Poronhoito - lähtötiedot

- Selvitetään poronhoidon nykytila hyödyntäen
 - TOKAT- ja Poro-Liiteri-paikkatietoaineistoja
 - paliskuntien edustajien kanssa käytyjä keskusteluja
 - Poromies-lehden tilastotietoja
 - karttatarkasteluja ja
 - soveltuvilta osin muissa lähialueiden hankkeissa tehtyjä selvityksiä poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista (Nuolivaara ja Portti)
- Paliskuntien edustajien kanssa keskustellaan muun muassa hankealueen merkityksestä poronhoidolle ja siitä, miten lähistölle jo rakennetut tuulivoimalat ovat paliskuntien kokemuksen mukaan vaikuttaneet porojen laiduntamiseen ja poronhoitoon
 - Keskustelu paliskuntien edustajien kanssa pyritään järjestämään samoihin aikoihin seurantaryhmän kokoontumisen kanssa

Poronhoito – vaikutusten arviointi

- Arvioinnissa hyödynnetään Paliskuntain yhdistyksen julkaisemaa opasta poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa (2014) sekä Akordi Oy:n julkaisua Tuulivoimahankkeiden suunnittelu ja operointi poronhoitoalueella (2023)
- Arvioidaan hankkeen vaikutukset laitumiin ja laiduntamiseen, poronhoitoon, porovahinkojen määrään, elinkeinon kannattavuuteen ja poronhoitokulttuuriin
- Järjestetään PHL 53 §:n kaltainen neuvottelu YVA-selostusvaiheen lopulla, jolloin esitellään arviointiluonnos paliskunnille ja pyydetään heiltä palautetta
- Arvioinnista vastaa:
 - Tiina Juntunen YTM (yhteiskuntamaantiede), HTM (ympäristöoikeus) (SKOL 03)

Muut elinkeinot

- Nykytila-analyysi
 - Matkailun osalta arvioidaan hankkeen vaikutuksia etenkin seudun ja kuntien tärkeisiin matkailukohteisiin ja reitteihin. Lisäksi arvioidaan yleisesti alueen potentiaalia tulevan matkailukehityksen näkökulmasta.
 - Muiden elinkeinojen osalta arvioidaan nykyisen toiminnan jatkoedellytykset.
- Arvioinnista vastaa:
 - Veera Lehto, DI (maankäytön suunnittelu ja liikennetekniikka), SKOL 04

Kuva: Esisuunnitteluvaiheen havainnekuva Joutsijärveltä, n. 10 km lähimpiin voimaloihin. Voimaloiden kokonaiskorkeus havainnekuvasa 230 mm



Sosiaaliset vaikutukset ja virkistyskäyttö

19.1.2024

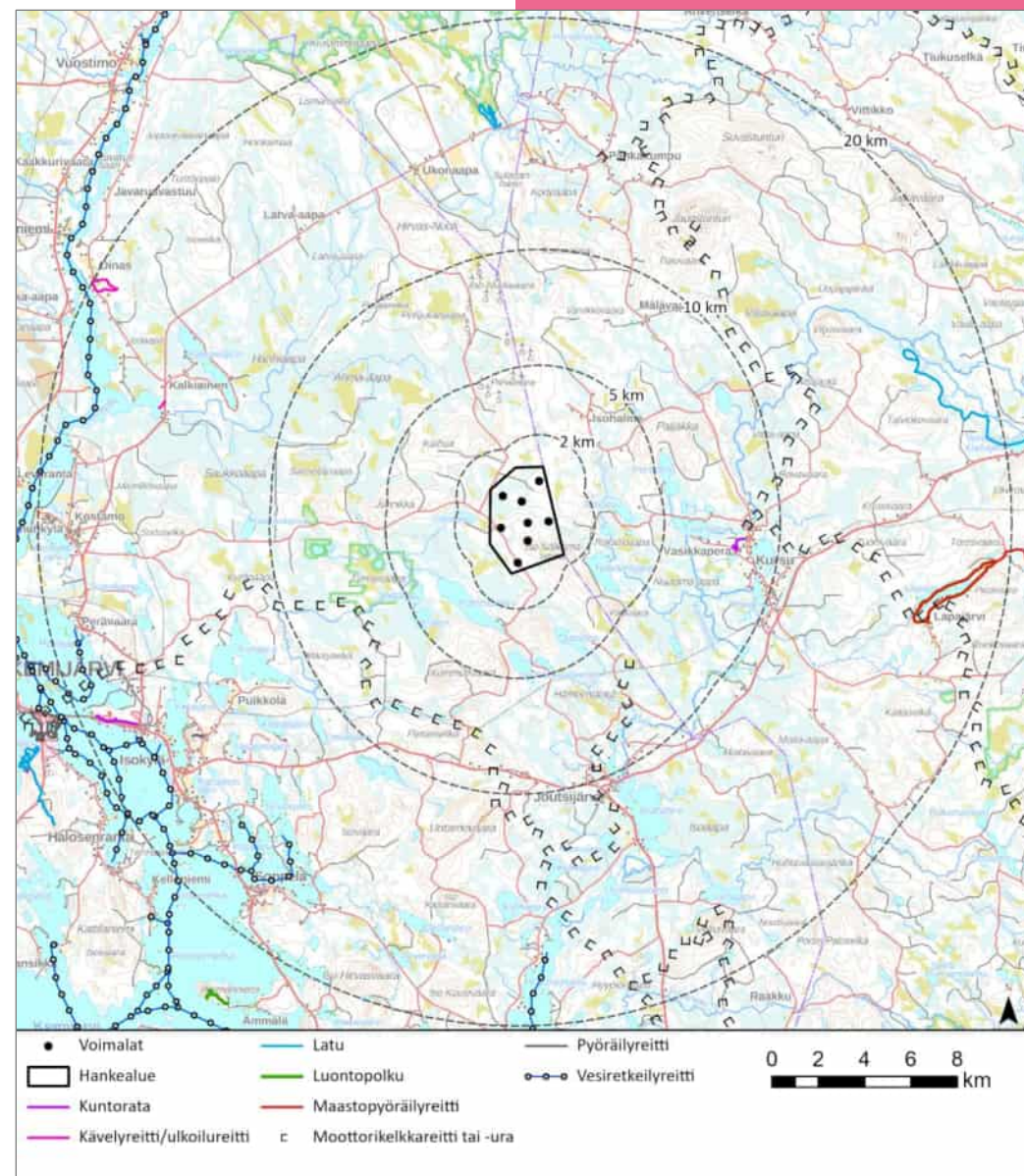


SITOWISE

Virkistyskäyttö

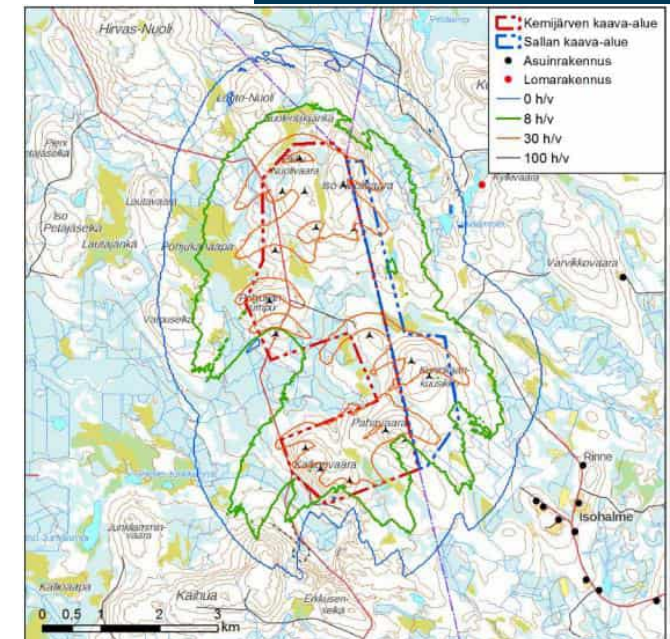
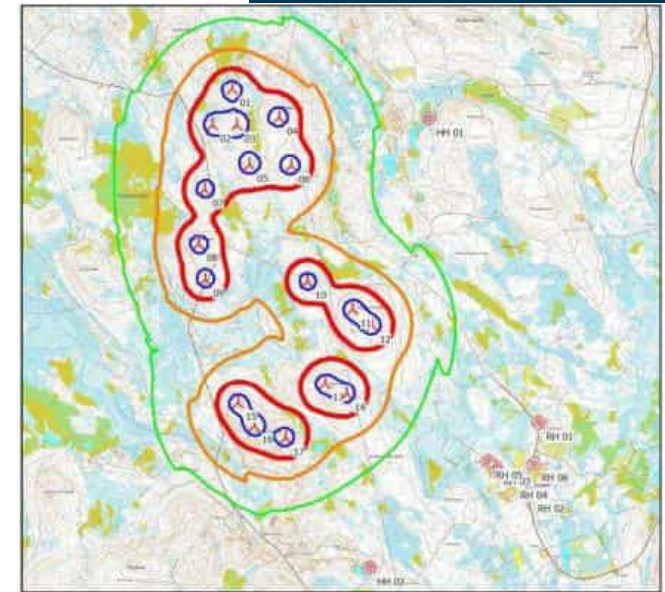
- Tuotantoalueelle ei sijoitu virkistysreittejä tai muita virkistyskäyttöä palvelevia kohteita.
- Lähimmät virkistysreitit (moottorikelkkaurat) sijoittuvat yli 5 etäisyydelle voimaloista
- Tuotantoaluetta voidaan käyttää marjastukseen, sienestystyöseen, metsästyöseen sekä luonnontarkkailuun.

(Lähde: LIPAS-liikuntapaikat 2023, Jyväskylän yliopisto/ City-Nomadi – reittikartta)



Melu ja välke

- Nykyhetkellä tuotantoalueella ei ole tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua tai välkettä
- Melun ja välkkeen vaikutukset ympäristöön arvioidaan mallintamalla tuotantoalue melulähteineen maastomalliin joka sisältää asuin- ja lomarakennukset laajalta alueelta
- Melun osalta arvioidaan pihapiireihin kantautuvaa tuulivoimamelua (Vna 1107/2015) ja sisätiloissa tarkastellaan asumisterveyteen vaikuttavaa matalataajuisia melua (Stma 545/2015)
- Välkkeen osalta arvioinnissa hyödynnetään pohjoismaissa yleisesti käytettäviä ohjearvoja
- Arvioinnissa huomioidaan lisäksi rakennus- ja purkuvaiheet sekä sähkönsiirtoreitit.
- Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan muiden toteutettujen (mm. Nuolivaara) ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset, mikäli on laskennallisesti oletettua, että yhteisvaikutuksia voi muodostua.



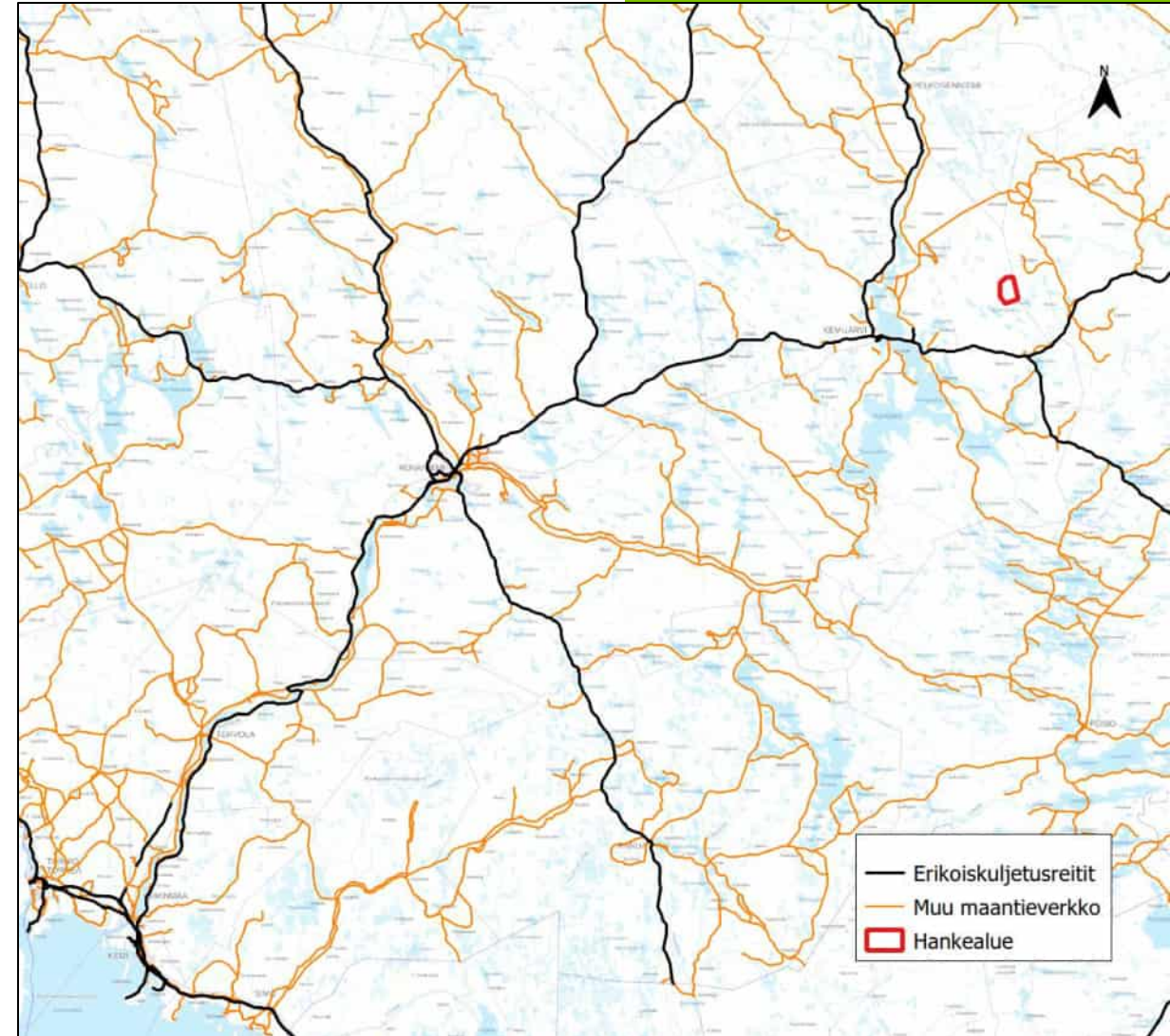
Kuvissa esimerkkinä Nuolivaaran melu- ja välkemallinnukset kaavaselostuksesta 17.1.2020

Vaikutusten arviointi sosiaaliset vaikutukset ja virkistyskäyttö, melu ja välke

- Arvioidaan olemassa olevan aineiston pohjalta
- Muiden vaikutustyyppien vaikutusarviointi (mm. melu ja välke, maisema)
 - Melumallinnus, välkemallinnus
 - Näkemäalueanalyysi, havainnekuvat
- Asukaskysely
 - Internet-pohjainen, huomioidaan erityisesti lähin vakituinen ja loma-asutus
 - Kyselyn postitus pyydettyäessä
- Arvioinnista vastaavat:
 - Risto Haverinen (02), VTT (sosiologia, ympäristöpolitiikka)
 - Vesa Vähäkuopus (03), DI (rakennustekniikka)
 - Melu- ja välkemallinnukset, Etha Wind Oy

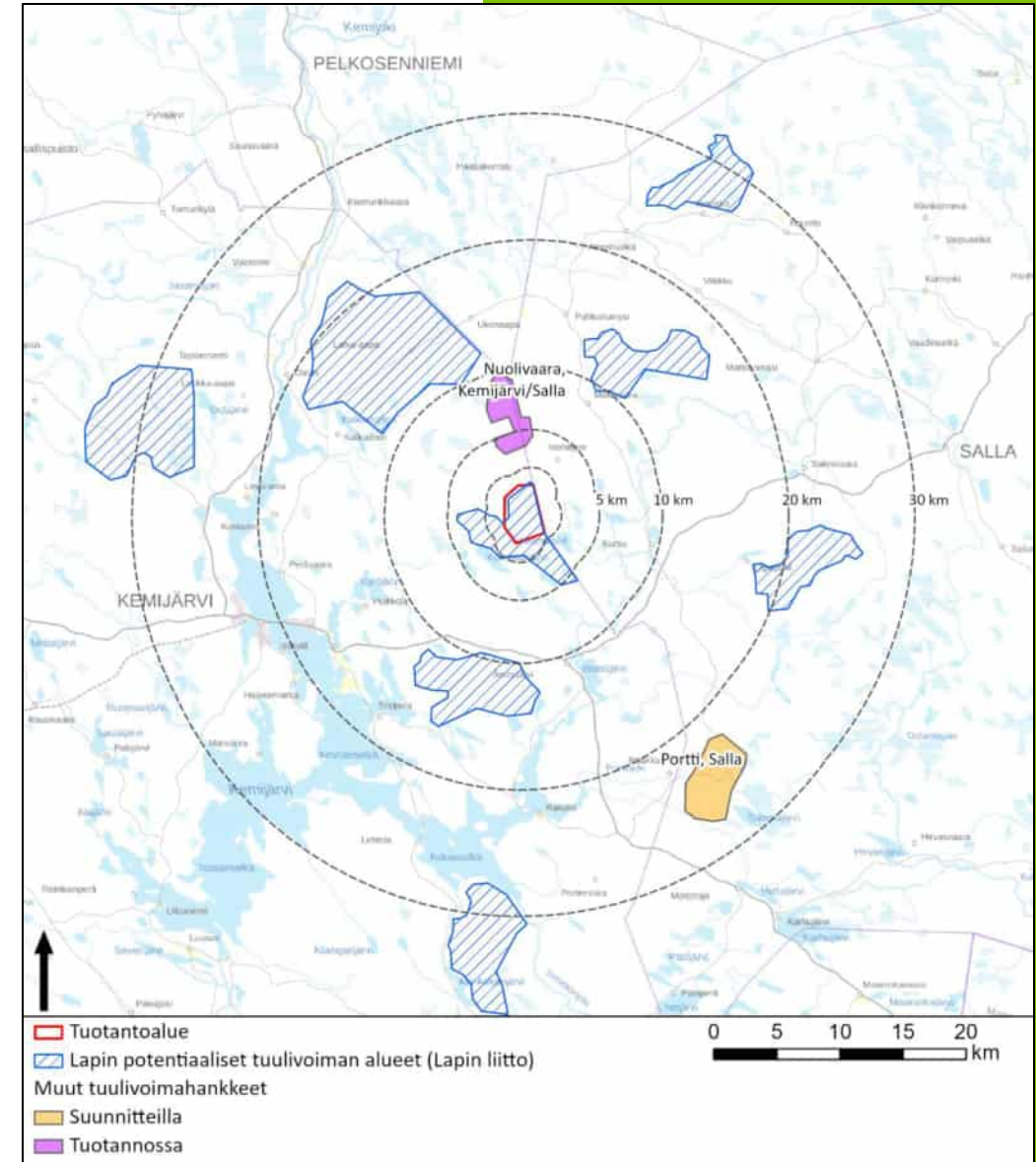
Liikenne

- Tuulivoimaloiden osien erikoiskuljetukset tuotantoalueelle järjestetään todennäköisesti Kemin satamasta.
- Erityiskuljetustenreitti hankealueelle tulee Keminmaan, Tervolan, Rovaniemen ja Kemijärven kautta.
- Vaikutukset liikenteeseen arvioi:
 - Eljas Karjalainen (03), DI (Yhdyskuntatekniikka)



Muut hankkeet

- Rokamo-Nälkämä tuulivoimahankkeen pohjoispuolelle n. 5 km etäisyydelle sijoittuu toiminnassa oleva Nuolivaaran tuulivoimahanke (Kemijärvi)
- Sallan Portti, Puhuri Oy (8 voimalaa), rakennusluvat, noin 21 km
- Saukkolammen tuulivoimahanke, VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy, Kemijärvi 20-30 voimalaa (YVA-ei vireillä vielä),
etäisyys n. 10 km Kemijärven keskustasta koilliseen



Yhteisvaikutukset

- YVA-menettelyyn sisältyy yhteisvaikutusten arviointi muiden hankkeiden kanssa
 - Alueen muut suunnitteilla, rakenteilla tai tuotantovaiheessa olevat tuulivoimahankkeet
 - Muut toiminnassa tai suunnitteilla olevat infrahankkeet kuten hankkeet, jotka
 - vaikuttavat samoihin sähkönsiirtoverkkoihin
 - muodostavat erityistä liikennettä samoille reiteille
 - muuttavat merkittävästi maankäyttöä lähialueella

Yhteisvaikutukset



*Missä vaiheessa olevat
hankkeet otetaan huomioon
yhteisvaikutusten
arvioinnissa?*

- Mahdolliset yhteisvaikutukset, kuten
 - vaikutukset maisemaan (tarvittaessa yhteismallinnukset)
 - vaikutukset linnustoon
 - melu- ja välkevaikutukset (tarvittaessa yhteismallinnukset)
 - vaikutukset elinkeinoihin
 - vaikutukset ihmisiin
 - vaikutukset virkistyskäyttöön ja metsästykseseen
 - liikenteelliset vaikutukset

Yhteisvaikutusten arviointi laaditaan osana kunkin vaikutustyyppin vaikutustenarviointia, mikäli yhteisvaikutuksia oletetaan muodostuvan ko. vaikutustyyppissä.

Menettelyt ja niiden yhteensovittaminen

19.1.2024



SITOWISE

Kaavoitus

- Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa enintään kahdeksan (8) tuulivoimalan toteuttaminen alueelle
- Kemijärven elinvoimalautakunta on hyväksynyt kaavoitussopimuksen Rokamo-Nälkämö alueen kaavoittamiseksi 30.5.2023
- Kaava laaditaan lähtökohtaisesti yhden YVA:ssa tarkastellun vaihtoehdon pohjalta.



Vuorovaikutus

- YVA-lain 8 § mukainen ennakkoneuvottelu.
- YVA-menettelyn aikana seurantaryhmän kokoukset, kaksi kokousta (Teams)
- Poronhoitolain 53§ mukainen/kaltainen neuvottelu
- Asukaskysely
- Yleisötilaisuudet Kemijärvellä YVA- ja kaava-asiakirjojen nähtävillä olon aikana (hybridi).
- Kaavan viranomaisneuvottelut ja kokoukset Kemijärven kaupungin kanssa
- Suora yhteydenpito hankkeesta vastaavan ja maanomistajien sekä muiden osallisten välillä.



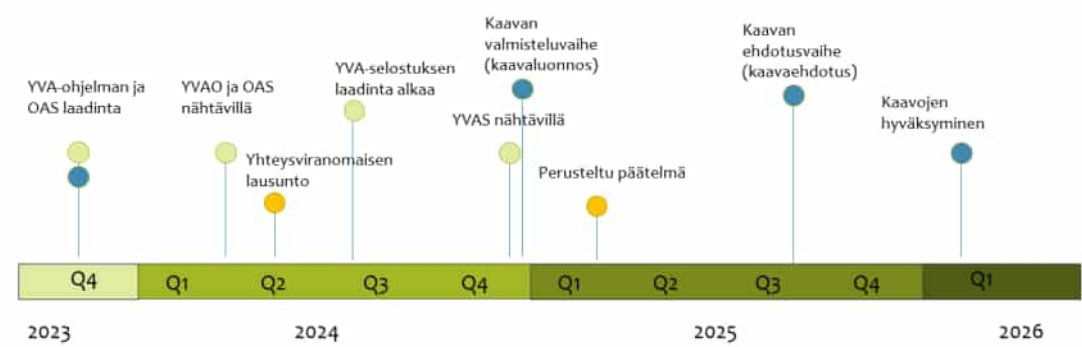
Aikataulu ja jatkotoimenpiteet

19.1.2024

SITOWISE

YVA-menettelyn ja kaavoituksen yhteensovittaminen ja aikataulu

- Erillismenettely
 - YVA ja kaavoitus etenevät rinnakkain
- Selvitykset palvelevat kumpaakin menettelyä
- Nähtävillä olon aikaiset yleisötilaisuudet pyritään yhdistämään



Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
YVA-ohjelman laadinta	12/23-2/24 (Q1)
YVA-ohjelma nähtävillä ja yhteysviranomaisen lausunto	3-4/24 (Q2)
YVA-selostuksen laadinta	8-11/24 (Q3-Q4)
YVA-selostus nähtävillä ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	12/24-3/25 (Q4-Q1)

Osayleiskaavan laadinnan tavoiteaikataulu

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	12/23-2/24 (Q1)
Kaavan valmisteluvaihe (kaavaluonnos)	7-11/24 (Q3-Q4)
Kaavaehdotusvaihe	4-9/25 (Q3)
Kaavan hyväksyminen	1/26 (Q1)

Alustava ehdotus seurantaryhmästä?

Suomen Voima Oy, hankkeesta vastaava
Sitowise Oy, YVA- ja kaavakonsultti
Lapin ELY-keskus, yhteysviranomainen

Kemijärven kaupunki
Sallan kunta
Rovaniemen kaupunki

Paliskuntain yhdistys
Hirvasniemen paliskunta
Sallan paliskunta
Lapin liitto
Lapin maakuntamuseo
Lapin pelastuslaitos

Suomen metsäkeskus
Metsähallitus
Metsänhoitoyhdistys Itä-Lappi
Kemijärven Riistanhoitoyhdistys
Kemijärven yhteismetsä

Fingrid (tiedoksi)
Digita
Viestintävirasto
Ilmatieteenlaitos
Väylävirasto
Puolustusvoimat

Kyläyhdistykset:
Joutsijärven kyläyhdistys
Kursun kyläseura ry

Isokylän metsästysseura
Joutsijärven metsästäjät r.y.

Kemijärven yrittäjät
Lapin kauppakamari

Lapin lintutieteellinen yhdistys
SLL Lapin piiri ry
Pelkosenniemen Luonnonsuojeluyhdistys ry
Pro Kutsa ry
SLL Rovaniemi

Yhteystiedot

Projektipäällikkö ja YVA:n vastuhenkilö:

Saara-Kaisa Konttori

saara-kaisa.konttori@sitowise.com

Puh. 044 321 0188

Projektikoordinaattori:

Eerika Tapio

eerika.tapio@sitowise.com

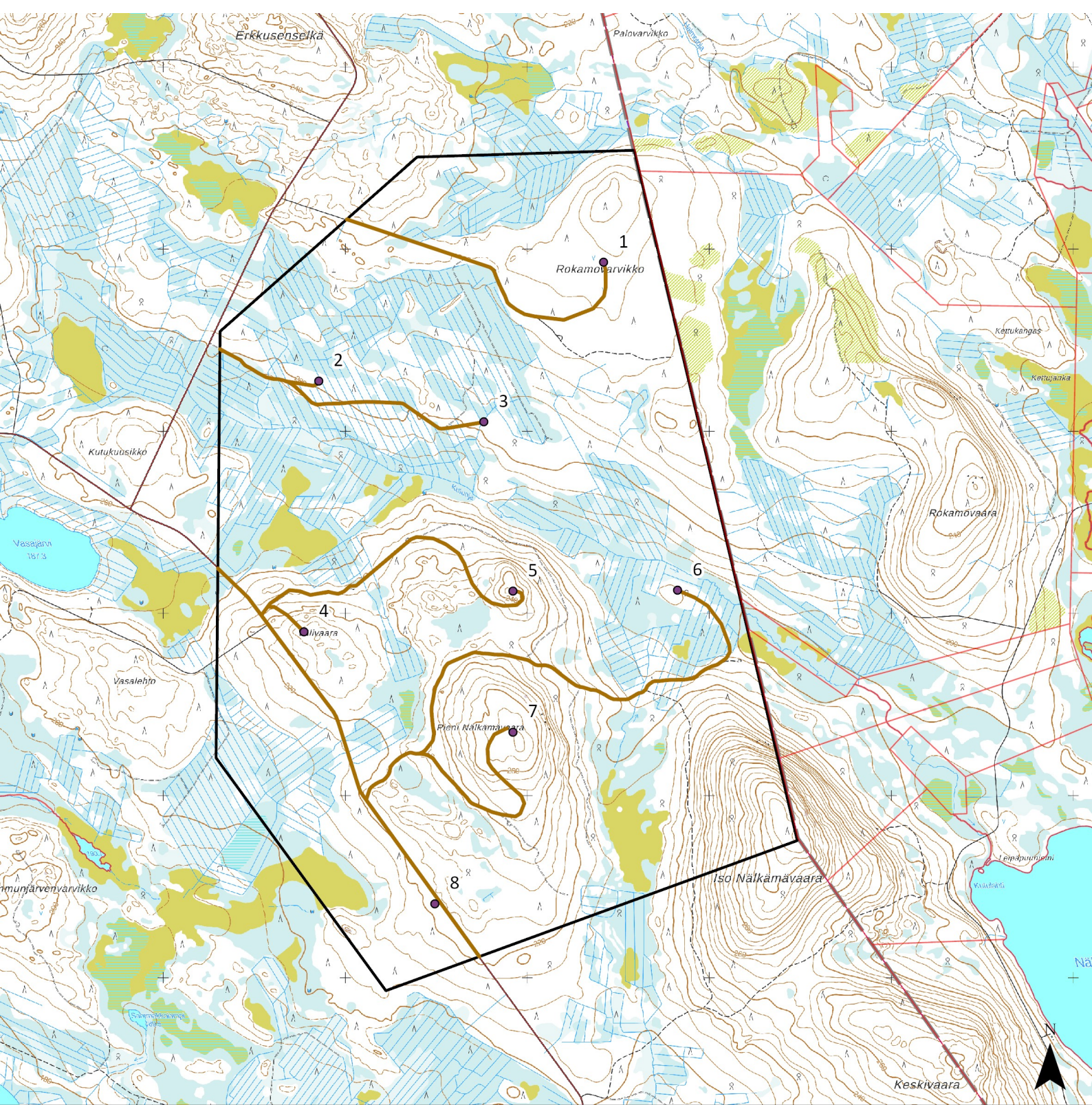
Puh. 044 427 9653

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

19.1.2024

SITOWISE

Suomen Voima Oy
Rokamo-Nälkämä tuulivoimahanke
8 tuulivoimalaa (kokonaiskorkeus max. 300 m)



- Tuulivoimalat
- ▭ Tuotantoalue
- Alustavat tieviivat, tien keskilinja

