

Oulainen, Merijärvi, Pyhäjoki 2015

Karahkan tuulipuiston ja sähkösiirtolinjausten
arkeologinen inventointi



Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz 30.9.2015



KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIAPALVELU



Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu suoritti arkeologista inventointia Pohjois-Pohjanmaalla Oulaisten Karahkan tuulipuiston hankealueella, johon on suunniteltu 20 tuulivoimalaa. Samassa yhteydessä inventoitiin sähkönsiirtolinjauksen neljä vaihtoehtoista reittiä tuulipuistosta Pyhäjoelle 110 kv voimalinjalle saakka. Työn tilaaja on Ramboll Finland Oy. Hankeomistaja on Greenpower Finland Oy. Maastotyöt tehtiin 24.-26.-9.2015 yhteensä 6 kenttätyöpäivän aikana. Maastotyön suorittivat FM Jaana Itäpalo ja MA/FM Hans-Peter Schulz.

Tuulipuiston hankealueelta ei tunnettu muinaisjäännöskohteita ennen inventointia, lähin tunnettu kohde on Likalanjärven Hautalahden kivikautinen löytöpaikka (mj-tunnus 1000014247) hankealueesta 2,8 km lounaaseen. Eteläisen sähkönsiirtolinjauksen SVG 1- 2 lähistöllä on 3 röykkiökohdetta noin 500 – 800 m:n etäisyydellä ja Pyhäkosken kohdalla kivikautinen asuinpaikka joen eteläpuolella. Pohjoisen sähkönsiirtolinjauksen läheltä ei tunneta muinaisjäännöksiä.

Inventoinnissa kartoitettiin 3 uutta muinaisjäännöskohdetta: 1 Karahkahauta tervahauta, 2 Karahkan Sydänmaa graniittilouhos ja 4 Sydänkorpi tervahauta. Lisäksi kartoitettiin 2 kulttuuriperintökohdetta, 3 Karahkan Sydänmaa 2 rajamerkki ja 5 Kylmälä rajamerkki.

Hankkeella voi olla vaikutusta kahteen muinaisjäännökseen: 2 Karahkan Sydänmaan graniittilouhos, joka sijaitsee kahden voimalapaikan välissä, sekä Sydänkorpi tervahauta, joka sijaitsee sähkönsiirron vaihtoehtojen 3 ja 4 linjausten sekä metsätien vieressä.



Sisällysluettelo

	S.
1. Perustiedot.....	3
2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät.....	4
<i>Esiselvitys</i>	4
<i>Tutkimushistoria</i>	4
<i>Maastoinventointimenetelmä</i>	4
3. Maisema, topografia ja geologia.....	8
3.1. Maastokuvaukset ja valokuvat.....	11
4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö.....	21
5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö.....	22
6. Tulokset.....	23
Yleiskartat kohteista.....	24
7. Kohdeluettelo.....	26
8. Kohdetiedot.....	26
9. Aineistoluettelo.....	36



1. Perustiedot

Inventointialue: Karahkan tuulipuiston hankealue Oulaisten keskustasta 6 – 10 km pohjoisluoteeseen ja puiston ulkopuoliset sähkönsiirron linjaukset

Tilaaaja: Ramboll Finland Oy

Hankeomistajat: Greenpower Finland Oy

Inventoinnin laji: Osainventointi

Kenttätyöaika: 24. -26.9.2015 yhteensä 6 kenttätyöpäivää

Karttanumerot: TM35 R4131R, R4133L, Q2443R, Q2443L, Q4243R, Q4244L, Q4244R
vanha yleislehtijako, 2432 07, 08, 10, 11.

Korkeus: n. 75-105 m mpy (tuulipuisto), n. 40 – 90 m mpy (sähkönsiirtolinjaukset)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatisto

Kopio raportista: Museoviraston arkisto (digitaalinen ja paperikopio) ja Pohjois-Pohjanmaan museo (digitaalinen kopio)

Inventointilöydöt: -

Aiemmat tutkimukset:

1991 Markku Mäki vuoti, Merijärvi kuntainventointi

1992 Mika Sarkkinen, Kälviä Ventusneva – Merijärvi Pyhäkoski voimalinjainventointi

1995 Mika Sarkkinen, Oulaisten kunnan inventointi

1997 Mika Sarkkinen, Pyhäjoen kunnan inventointi

2012 H.-P. Schulz, Pohjanmaan länsiosa, Metsähallituksen metsätalousmaiden kulttuuriperintöinventointi

2013 Jaana Itäpalo, Oulainen Maaselänkankaan tuulivoimapuiston inventointi

2014 H.-P. Schulz, Merijärvi - Pyhäjoki, voimajohtolinjan arkeologinen inventointi



Kartta 1. Hankealueen ja sähkönsiirtolinjausten sijainti.

Maanmittauslaitoksen maastokarttarasteri 1:250 000 / 9/2015.



2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät

Pohjois-Pohjanmaalle Oulaisiin on suunnitteilla Karahkan Sydänmaan tuulipuisto, jossa olisi 20 voimalaa. Hankealue sijaitsee Oulaisten keskustasta 6 – 10,5 km pohjoisluoteeseen, pinta-ala on noin 7,5 km².

Tuulipuiston ulkopuoliselle sähkönsiirrolle on esitetty kaksi päälinjausvaihtoehtoa, jotka toteutettaisiin maa-kaapelina, toinen suoraan Pyhäkosken sähköasemalle ja toinen Pyhäjoen Keskikylälle 110 kv voimalinjalle sähköasemasta 10 km koilliseen. Tuulipuiston lähialueella on neljä vaihtoehtoa päälinjauksille saakka. Linjauksen kokonaispituus on yht. 46 km. Linjaukset kulkevat pääosin paikallisteitä pitkin, eteläinen vaihtoehto tietä 7890 Likalanperän risteys – Pyhäkoski, pohjoinen vaihtoehto Hietatietä pitkin Pahkasaloon ja sieltä Pahkasalontietä (18241) pitkin Pyhäjoen Keskikylälle saakka.

Tuulipuiston hankealueelta ei tunnettu muinaisjäännekohteita ennen inventointia, lähin tunnettu kohde on Likalanjärven Hautalahden kivikautinen löytöpaikka (mj-tunnus 1000014247) hankealueesta 2,8 km lounaaseen. Eteläisen sähkönsiirtolinjauksen SVG 1- 2 lähistöllä on 3 rökkiökohdetta noin 500 – 800 m:n etäisyydellä, Pyhäkosken kohdalla on kivikautinen asuinpaikka joen eteläpuolella. Pohjoisen sähkönsiirtolinjauksen lähistöltä ei tunneta muinaisjäännekohteita.

Esiselvitys

Muinaisjäännekohteiden paikallistaminen ja arviointi perustuu hankealueilla ja lähiseudulla aikaisemmin tehtyjen arkeologisten selvitysten tuloksiin. Näiden tietojen lisäksi esiselvityksessä käytetään erilaisia aineistoja, joiden avulla erotetaan muinaisjäännekohteiden sijainnin kannalta relevantit alueet. Esihistoriallisten kohteiden osalta kaukokartoituksessa keskeisiä aineistoja ovat GTK:n kallio- ja maaperäkartat, Maanmittauslaitoksen ortoilmakuvat, korkeusmalli sekä laserkeilausaineiston pistepilviaineisto. Laserkeilausmenetelmä tuottaa hyvin tarkkaa tietoa kohteensa pinnanmuodoista, ja sen avulla voidaan paikantaa lähinnä erilaisia kuoppakohteita, kuten asumuspainanteita, tervahautoja ja hiilimiiluja tai isoja vallirakenteita. Historiallisen ajan kohteita etsitään topografian, kirjallisuustietojen, perimätiedon, paikannimistön ja internetistä löytyvän historiallisen karttamateriaalin avulla, kuten pitäjänkarttojen, rajakarttojen, tie- ja liikennekarttojen, sotilaskarttojen tai myös alueesta laadittujen vanhimpien peruskarttojen avulla.

Tutkimushistoria

Merijärven kunnan yleisinventointi tehtiin vuonna 1991 (Markku Mäki vuoti), Oulaisten kunnan inventointi 1995 (Mika Sarkkinen) ja Pyhäjoen kunnan inventointi vuonna 1997 (Mika Sarkkinen). Inventoinnit painottuivat entuudestaan tunnetuille kohteille ja esineiden löytöpaikoille. Sähkönsiirtolinjauksen lähellä on tehty useita inventointeja: voimalinjan inventointi Kälviä Pyhäkoski 1992 (Mika Sarkkinen), Pohjanmaan länsiosassa, Metsähallituksen metsätalouden kulttuuriperintöinventointi 2012 (H.-P. Schulz), Oulainen Maaselänkankaan tuulivoimapuiston inventointi 2013 (Jaana Itäpalo) ja Merijärvi - Pyhäjoki, voimajohtolinjan arkeologinen inventointi 2014 (H.-P. Schulz).

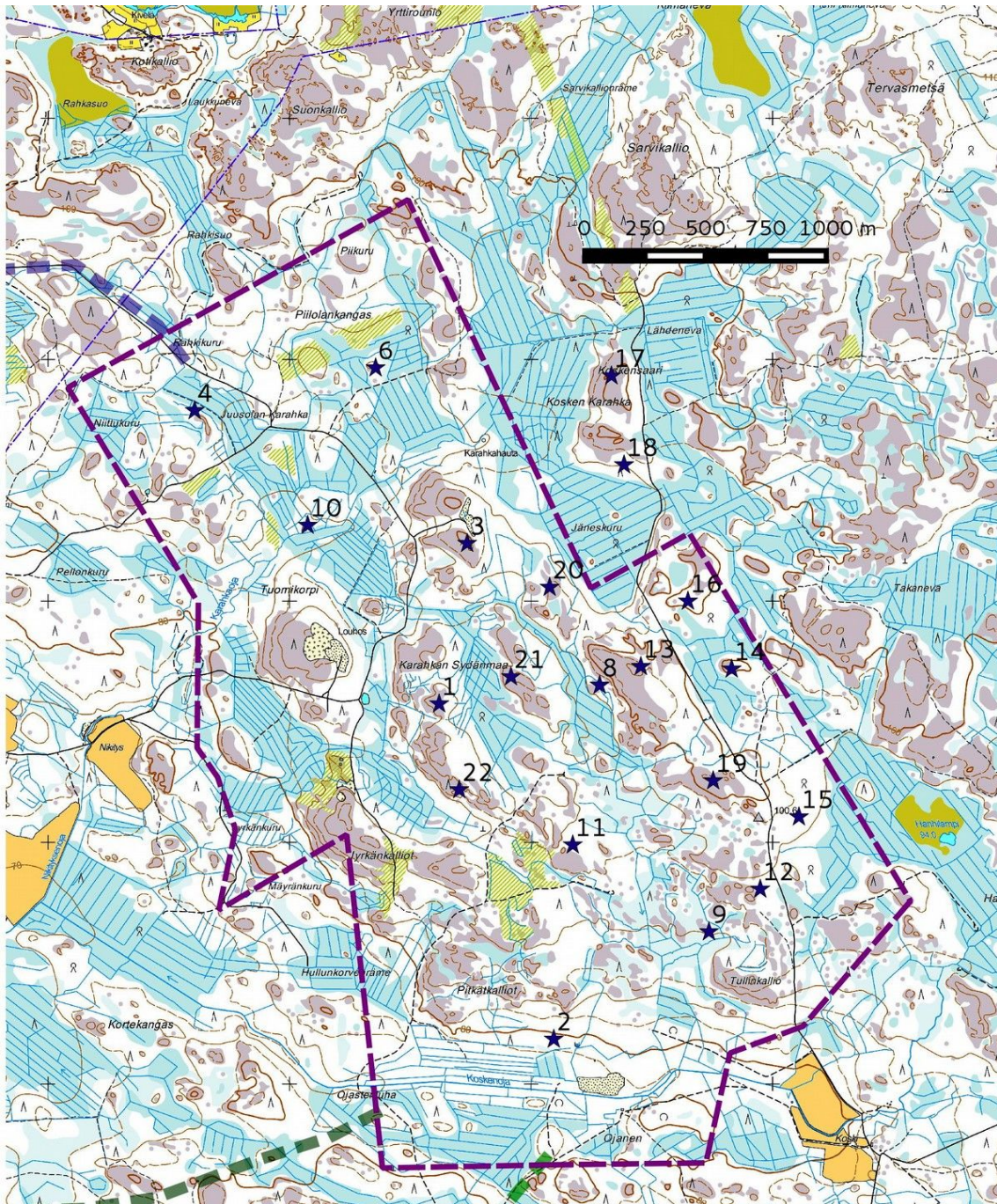
Maastoinventointimenetelmä

Maastoinventoinnissa tarkastettiin voimalapaikat vähintään 200 – 400 m:n säteellä, voimalapaikkojen väliset alueet ja käytössä olevien metsäteiden alueet, tielinjaukset sekä otolliset kallioalueet.

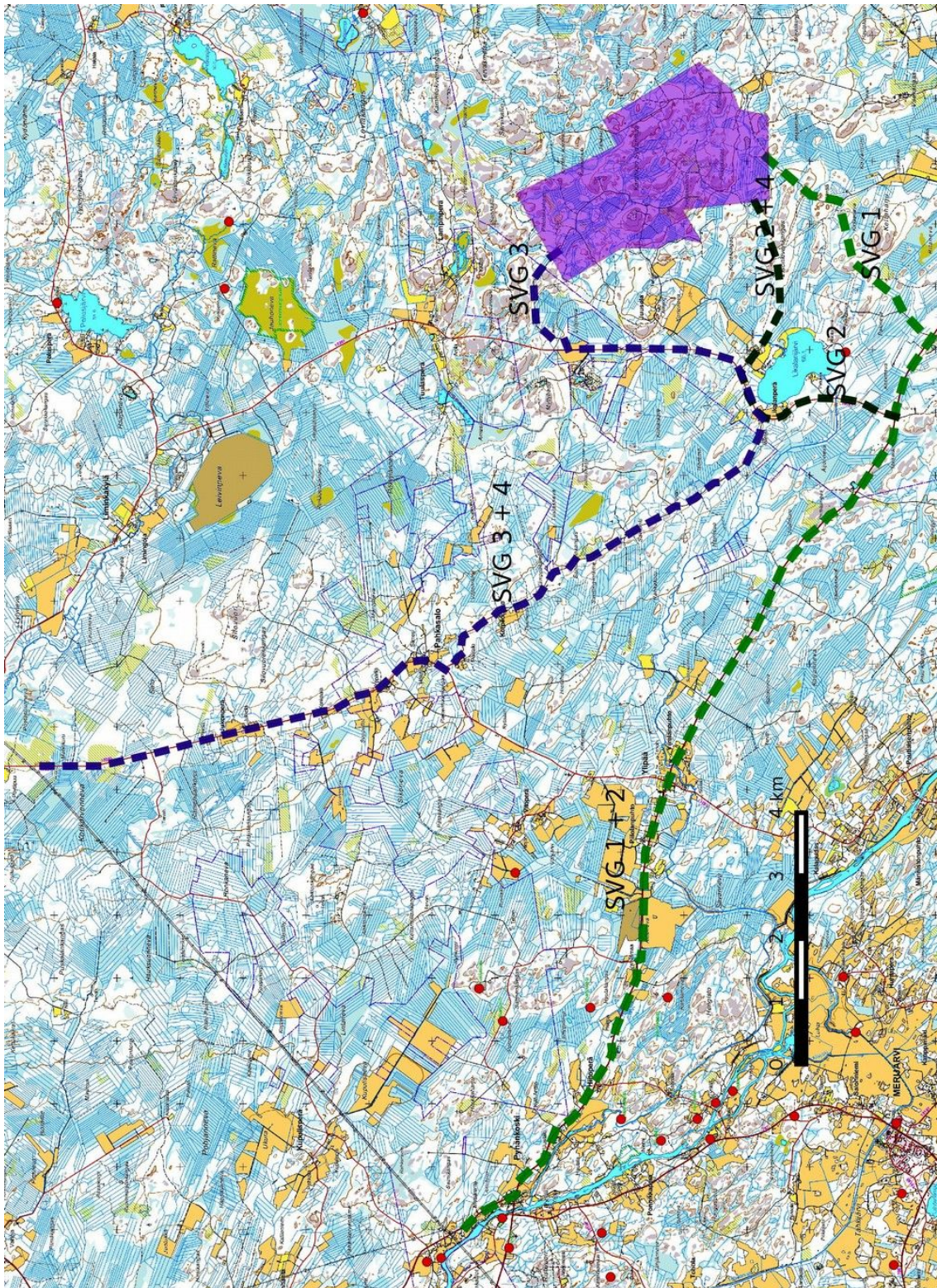
Sähkönsiirtolinjaukset tarkastettiin kokonaan lukuun ottamatta osuutta SVG 1-2 Oulaisten-Merijärven rajalta Ylipään kylään saakka, koska tämä osa linjauksesta inventoitiin vuonna 2014. Osuudet soistuneilla alueilla tarkastettiin tieltä silmämääräisesti, kuivat kankaat ja kallioalueet tarkastettiin maastosta riippuen 30 – 50 metrin etäisyydellä linjauksista.

Inventointi perustuu pääosin silmänvaraisiin pintahavaintoihin. Maaperää tarkastettiin pääosin ojen leikkauksista, hiekka-alueilla tehtiin lapiolla koekuoppia ja jotkut kohteet kairattiin. Kohteet ja suunniteltuja rakentamisen alueita valokuvattiin ja niistä kirjattiin maasto- ja maisemaselvityksiä.

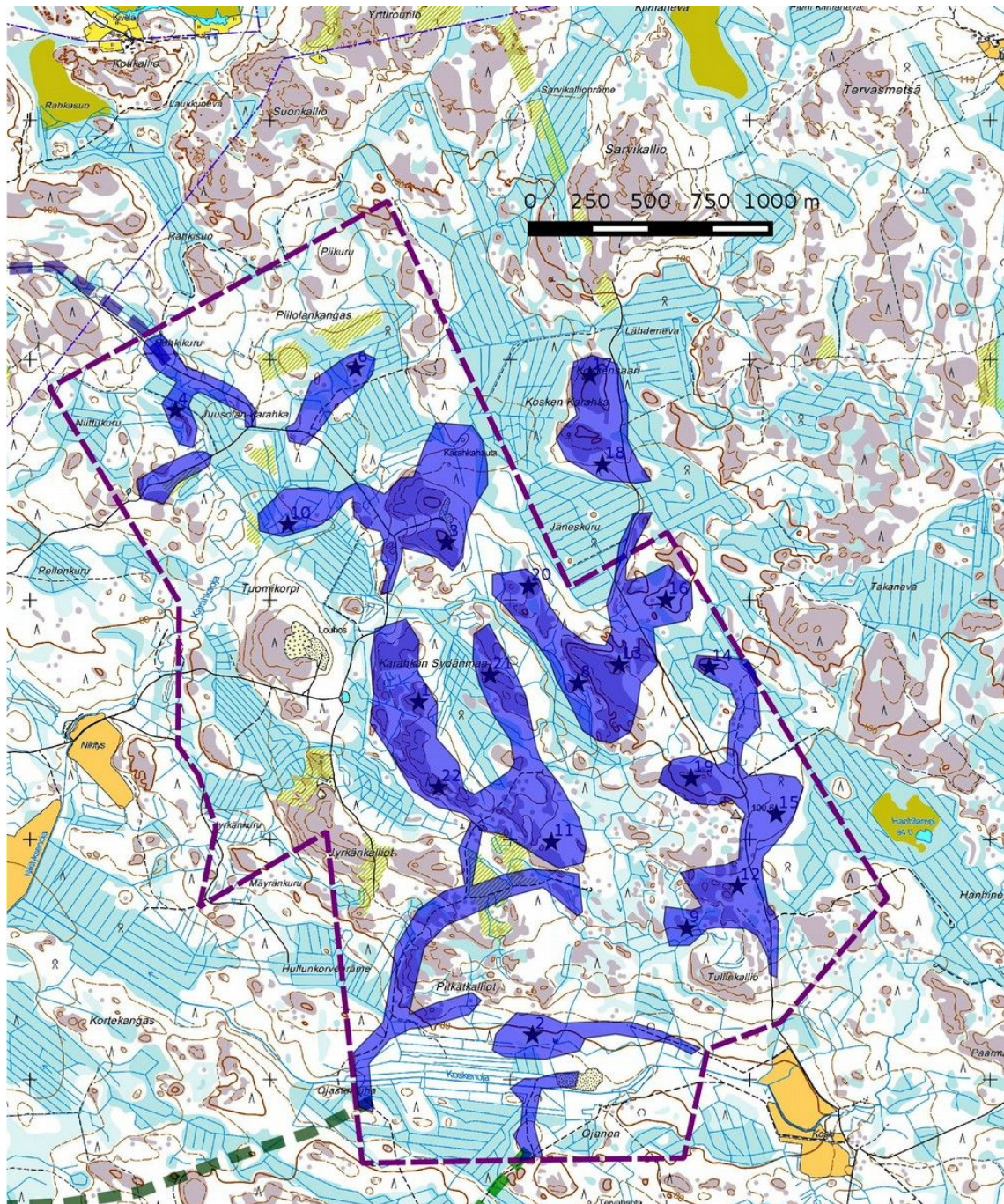
Työssä käytettiin EGNOS- / GLONASS yhteensopivaa paikanninta Garmin GPSmap 64, QGis 2.10. -ohjelmaa paikkatietohallintaan ja GrassGis 7.0 -ohjelmaa Lidar pistepilviaineiston käsittelyssä ja terrain analyysissä.



Kartta 2a. Yleiskartta tuulipuiston hankealueesta. Rajaus on merkitty violettina katkoviivana, voimaloiden paikat 1 – 20 sinisenä tähtenä, puiston ulkopuoliset sähkönsiirtolinjaukset katkoviivana (ks. kartta 2b). Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



Kartta 2b. Sähkösiirtolinjaukset. Vaihtoehdot SVG 1 – 4 erivärisinä katkoviivoina, tuulipuiston hankealue violetina. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:50 000, 9/2015.



Kartta 3. Tuulipuiston inventoidut alueet sinisenä. Muut karttamerkinnot ks. kartta 2a sivulla 5. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015. Sähkösiirtolinjauksen osalta inventoituja alueita ei ole merkitty, koska linjaukset käytiin kokonaan läpi.

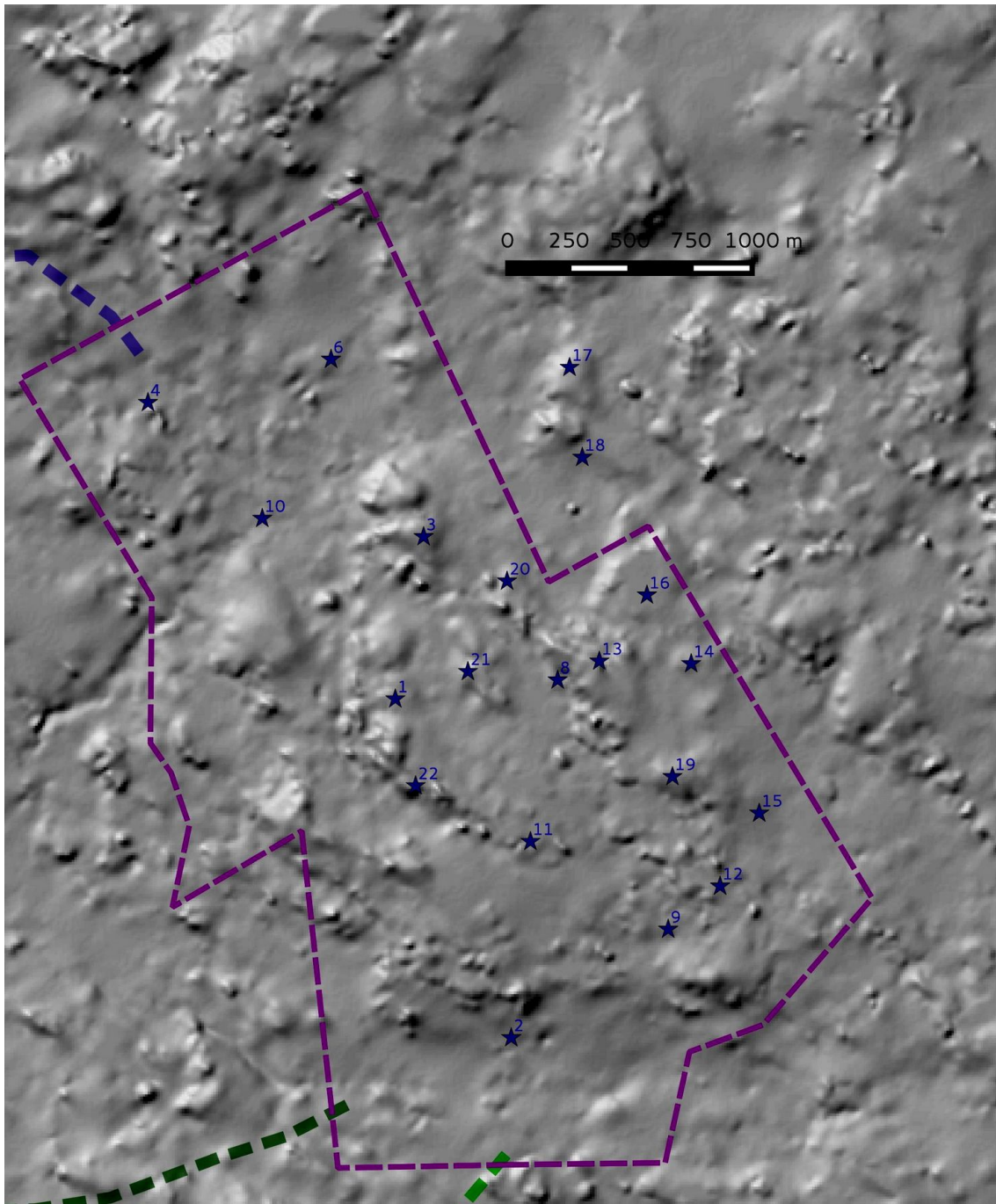


3. Maisema, topografia ja geologia

Tuulipuiston hankealuetta leimaavat laajat kallioesiintymät, jotka kohoavat 1 – 7 m ympäristöstään. Paikoitellen on sora- ja hiekka-alueita, tasaiset alueet ovat soistuneet. Kallioperä on pääosin graniittia, jonka laatu kelpaa kiviteollisuudelle, alueen länsiosassa on kaksi suurta avolouhosta. Ympäröivä alue on melko tasaista pohjamoreenia. Tasaiset alueet ovat miltei kokonaan metsätalouskäytössä. Isompia vesistöjä ja soita alueella ei ole.

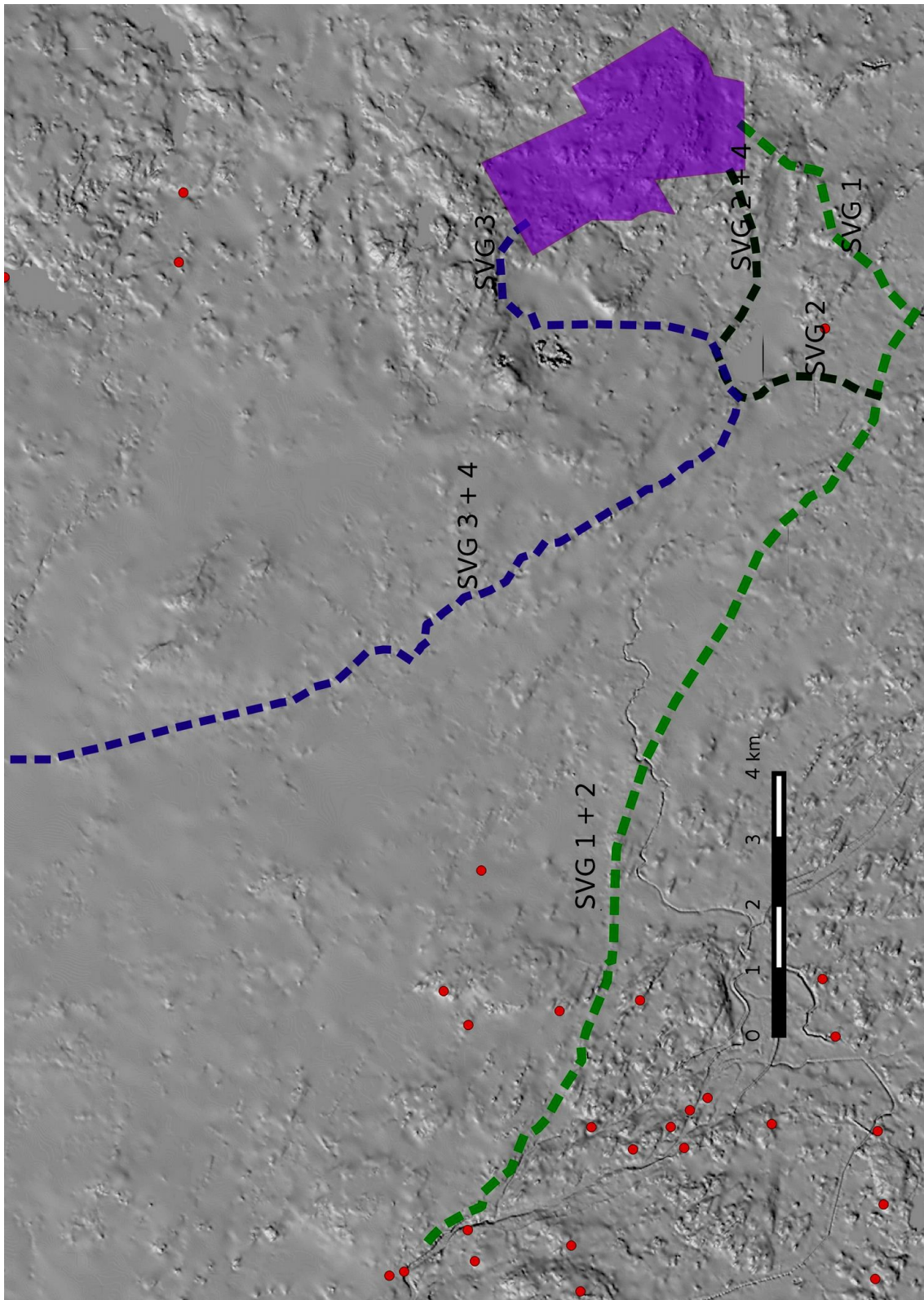


Kartta 4. Ortokuva tuulipuiston hankealueesta. Karttamerkit ks. kartta 2a sivulla 5.



Kartta 5a. Hankealue. Vinalojarjoste / korkeusmalli 10 m DEM, Maanmittauslaitos 9/2015.

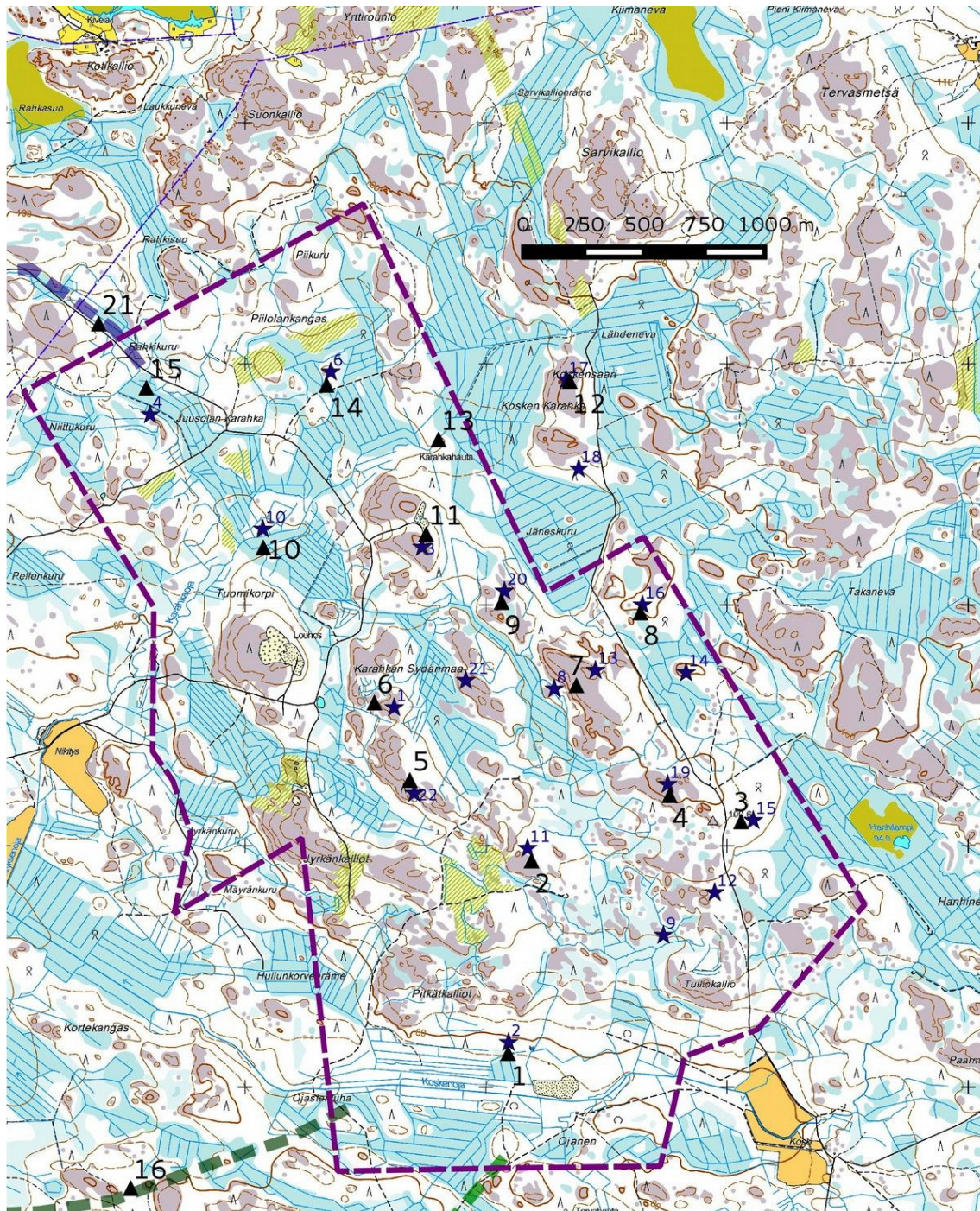
Sähkösiirtolinjaukset sijaitsevat tasaisella pohjareenialueella, jossa on vain joitakin matalia kallioesiintymiä ja soraharjanteita. Suurin osa alueesta on soistunut. Eteläinen linjaus kulkee vanhaa tielinjaa pitkin kylän ja viljelysmaiden kautta, pohjoinen linjaus kulkee pääosin metsätalousalueella. Pahkasalosta pohjoiseen on joitakin taloryhmiä, jotka ovat suurimmaksi osaksi autioituneet sekä pieniä peltoalueita. Harvoilla kivistä kankailla sijaitsee tai on sijainnut asutusta tai ne on raivattu pelloiksi.



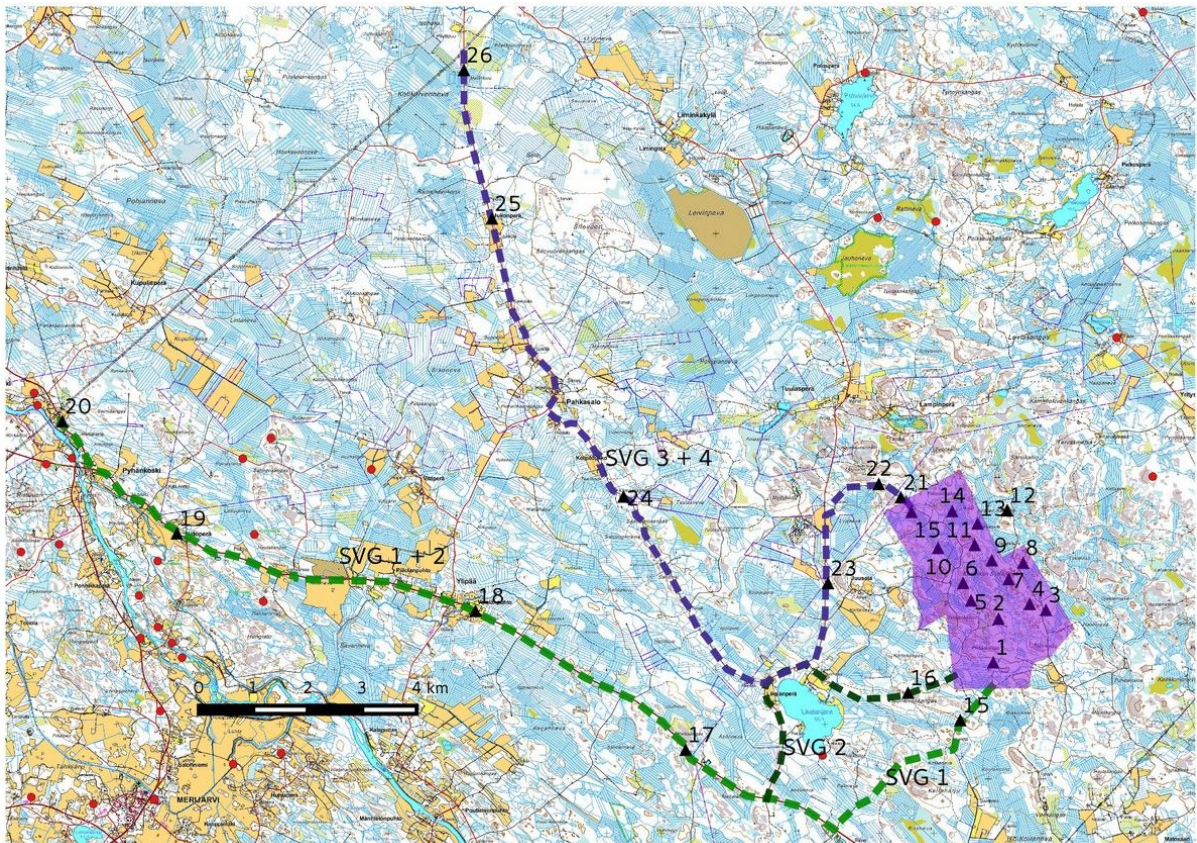
Kartta 5b. Sähkösiirtolinjaukset, vaihtoehdot SVG 1 – 4 erivärisinä katkoviivoina, tuulipuiston hankealue violettina. Tunnetut muinaisjäännökset punaisena pisteinä. Vinalovarjoste / korkeusmalli 10 m DEM, maanmittauslaitos mk 1:50 000, 9/2015



3.1. Maastokuvaukset ja valokuvat



Kartta 6a. Tuulipuiston valokuvauspaikat 1 – 15 (musta kolmio, isompi numero). Muut kartta-merkinnät ks. kartta 2a sivulla 5. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



Kartta 6. Sähkösiirtolinjaukset, valokuvauspaikat 15 – 26. Muut karttamerkinntät ks. kartta 2b sivulla 6. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:50 000, 9/2015.



Kuva 1. Voimalapaikka 1 kuvattu pohjoiseen. Tasainen kuivahko kangas rämeen pohjoispuolella. Taimikkoo / nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 2 . Voimalapaikan 11 vaikutusaluetta kuvattuna itään, kallioista ja soistunutta maastoa, nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 3. Voimalapaikka 15 kuvattu itään. Tasainen tuoreehko kangas, avohakattu, muokattu, taimikkoo.



Kuva 4. Voimalapaikka 19 kuvattu pohjoiseen. Tasainen kallio-alue, nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 5. Voimalapaikka 22 kuvattu etelään. Korkeampi kallio-alue, rikkonainen, välit soistuneet, erirakenteista metsää.



Kuva 6. Voimalapaikka 1 kuvattu itään. Tasainen kallioalue, paikoitellen soistunut, varttunutta kasvatusmetsikköä.



Kuva 7. Kalliokohoama voimalapaikan 8 itäpuolella. Kuvattu länteen, voimalapaikka sijaitsee kalliojyrkänten alapuolella soistuneella alueella. Erirakenteista metsää.



Kuva 8. Voimalapaikka 16 kuvattu pohjoiseen. Kuivahko kangas, jossa on pieniä kallioesiintymiä. Erirakenteista metsää.



Kuva 9. Voimalapaikka 20 kuvattu pohjoiseen. Tasainen kallio-alue, joka on paikoitellen soistunut, nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 10. Voimalapaikan 10 vaikutusaluetta sen eteläpuolella, kuvattu pohjoiseen, ojitettua rämettä, nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 11. Voimalapaikka 3 kuvattu sorakuopan / louhoksen reunalta etelään. Kuiva kangas, muokattu, taimikkoa.



Kuva 12. Voimalapaikka 17, itäinen vaikutusalue kuvattu luoteeseen. Laaja kallioalue, erirakenteinen metsä.



Kuva 13. Karahkaoja kuvattu koilliseen. Varttunutta kasvatusmetsikköä, jossa on joitakin vanhoja puita.



Kuva 14. Tielinjaus voimalapaikalle 6 kuvattu koilliseen. Matala rämeen ympäröimä tuoreehko kangas, jossa on pieniä kallioesiintymiä.



Kuva 15. Voimalapaikka 4 kuvattu etelään. Tasainen tuoreehko kangas rämeen keskellä, nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 15 VL . Linjaus SVG 1 Kylmälän pohjoispuolella kuvattu koilliseen. Korkea kallioalue, varttunutta kasvatusmetsikköä.



Kuva 16 VL. Linjaus SVG 2/4 Isonkivenkankaan kohdalla kuvattu itään. Matala paikoitellen soistunut kallioalue.



Kuva 17 VL. Linjaus SVG 1 / 2 Pirttikankaan kohdalla kuvattu luoteeseen. Tie 7890 kallioalueella.



Kuva 18 VL. Linjaus 1 / 2 Ylikylän kohdalla, tie 7980.



Kuva 19 VL. Linjaus SVG 1 / 2 Hiitoperän kohdalla, tie 7980 kuvattu länteen.



Kuva 20 VL. Pyhäkosken sähköasema kuvattu luoteeseen.



Kuva 21 VL. Linjaus SVG 3 Rahkikurun kohdalla. Uusi metsätie tasaisella kivisellä kankaalla.



Kuva 22 VL. Linjaus SVG 3, laaja hiekkarinne linjauksen pohjoispuolella, taustalla Lylyvuoren kallioalue.



Kuva 23 VL. Linjaus SVG 3 Myllykallion kohdalla, Likalanperäntie, kuvattu pohjoiseen, tasainen räme.



Kuva 24 VL. Linjaus SVG 3 / 4 Kämpäkankaan kohdalla, Hietatie, kuvattu kaakkoon, tasainen kuivahko kangas.



Kuva 25 VL. Linjaus 3 / 4 Jukonperän kohdalla, tie 18241. Autiotalojen ryhmä, peltoa, kuvattu etelään.



Kuva 26 VL. Linjaus SVG 3 / 4 Keskikylän eteläpuolella, tie 18241, tasainen kivinen kangas, kuvattu pohjoiseen.

4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö

Tuulipuiston hankealueen sijaintikorkeus on n. 75-105 m mpy, joka vastaa muinaista merenrantatasoa n. 6500 – 7 800 cal BP. Kun alue nousi merestä, syntyi runsaasti pieniä kallioluotoja, joiden ympärillä oli matalaa tasaista rantaa. Maankohoamisen seurauksena ranta vetäytyi melko pian länteen. Topografian ja maaperän perusteella alue ei ole ollut otollista esihistorialliselle asutukselle.

Sähkösiirron linjaukset kulkevat korkeusvyöhykkeellä 90 – 40 m mpy, joka vastaa muinaista rantatasoa n. 7 000 – 4 200 cal BP. Ajanjaksolla kivikautinen asutus keskittyi muinaiseen jokisualueeseen, joka siirtyi maankohoamisen seurauksena jatkuvasti länteen. Pyhäjoen varrelta tunnetaankin runsaasti kivikautisia asuinpaikkoja (ks. kartta 2b sivulla 6). Sähkösiirron linjaukset sijaitsevat pääosin tasaisella soistuneella alueella, jossa on vain harvoja kalliialueita ja kankaita, ja ne eivät ole olleet otollisia esihistorialliselle asutukselle.



5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö

Kiinteä maanviljelyasutus levisi alueella 1500-luvun puolivälissä ja se pysyi melko tiukasti Pyhäjoen varrella. Ensimmäiset talot syrjemmäksi joesta perustettiin ilmeisesti 1800-luvun alkupuolella. Vuoden 1844 pitäjänkartalle on merkitty taloja Ylipään ja Pahkasalon kyliin.



Kartta 7. Ote vuonna 1844 Emil Barchin laatimasta pitäjänkartasta. Pahkasalon talot ovat kartan keskiosasta hieman oikealla. Vasemmalla alhaalla on Pyhäkosken kylä.

Tuulipuiston hankealueen lähelle oli samaan aikaan perustettu joitakin taloja (kartta alla), eteläpuolelle Kylmälän talo ja lounaispuolelle 3 taloa Likalanjärven (kartalla nimellä Savalampi) ympärille.



Kartta 8. Ote vuonna 1845 C.H. Hårdhin laatimasta pitäjänkartasta.



Hankealueen eteläosassa Koskenojan varrella oli Piipsjärven kylän kaukoniittyjä. Vuoden 1954 peruskartalle on merkitty runsaasti niitty latoja. Ne on joko purettu tai ne ovat kokonaan lahonneet, alue on nykyään metsittynyt ja muokattu. Uusissa peruskartoissa on merkitty rakennuksia Jyrkänkallioiden pohjoispuolelle, mahdollisesti paikalla on ollut kämpä, mutta tätä ei voitu varmistaa, koska alue on nykyään graniittilouhosena, jonne pääsy on kielletty. Muita merkkejä aiemmasta maankäytöstä ovat tervahauta (kohde 1) ja vanha graniittilouhos (kohde 2).



Kartta 9. Ote vuoden 1954 peruskartasta 2432 10.

6. Tulokset

Inventoinnissa kartoitettiin 3 uutta muinaisjäännöskohdetta, 1 Karahkahauta tervahauta, 2 Karahkan Sydänmaa graniittilouhos ja 4 Sydänkorpi tervahauta. Lisäksi kartoitettiin 2 kulttuuriperintökohdetta, 3 Karahkan Sydänmaa 2 rajamerkki ja 5 Kylmäla rajamerkki.

Hankkeella voi olla vaikutusta kahteen muinaisjäännökseen: 2 Karahkan Sydänmaan graniittilouhos, joka sijaitsee kahden voimalapaikan välissä, sekä Sydänkorpi tervahauta, joka sijaitsee sähkönsiirron vaihtoehtojen 3 ja 4 linjausten sekä metsätien vieressä.

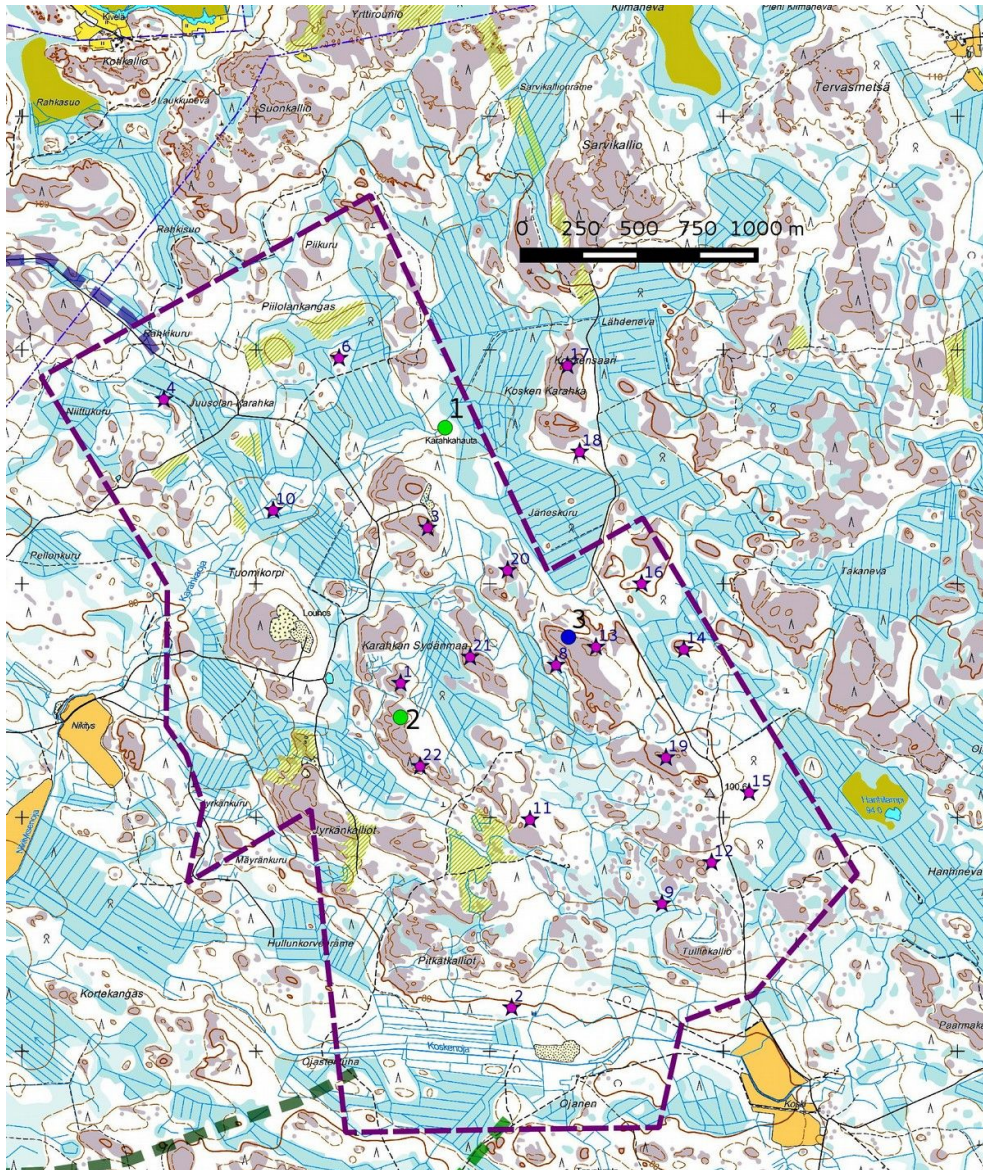
Lestijärvellä, 30.9.2015

Jaana Itäpalo

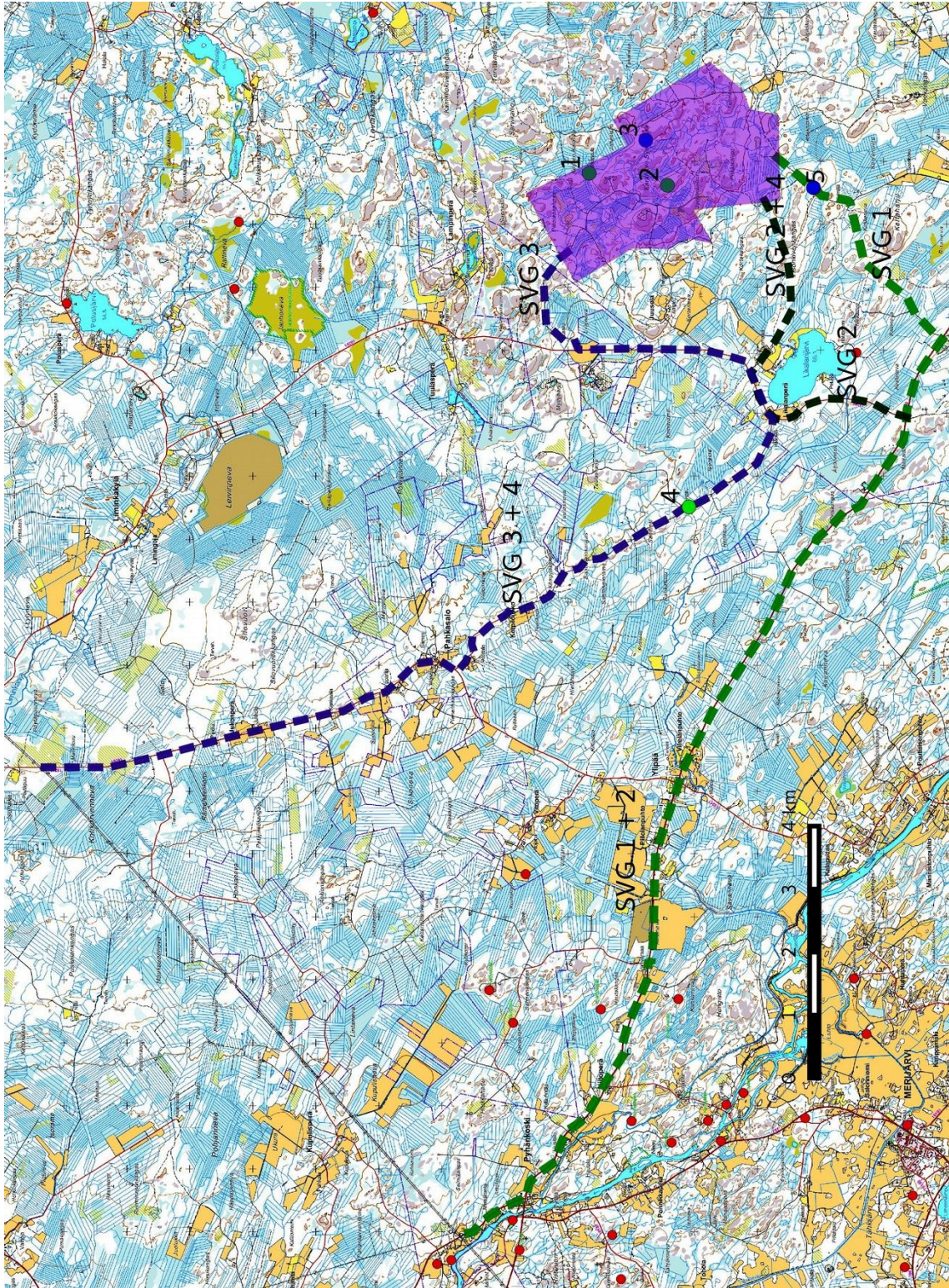
Jaana Itäpalo

Hans-Peter Schulz

Hans-Peter Schulz



Kartta 10. Tuulipuiston hankealue. Muinaisjäännöskohteet 1 – 2 vihreänä pisteenä. Muu kulttuuriperintökohde 3 sinisenä pisteenä. Karttamerkinntä ks. kartta 2a sivulla 5. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



Kartta 10a. Sähkönsiirtolinjaukset, kohteet 4 – 5. Muinaisjäännöskohde 4 vihreänä pisteenä, muu kulttuuriperintökohde 5 sinisenä pisteenä. Muut karttamerkinntät ks. kartta 2b sivulla 6. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:50 000, 9/2015.



7. Kohdeluettelo

Kohde	sivu	tyyppi/ tyypin tarkenne	ajoitus	lkm	rauh.lk	status
1. Karahkahauta	26	työ- ja valmistuspaikat tervahauta	uusi aika	1	2	U
2. Karahkan Sydänmaa	28	työ- ja valmistuspaikat louhokset	uusi aika	1	2	U
3. Karahkan Sydänmaa 2	31	rajamerkit	uusi aika	1		KP
4. Sydänkorpi	32	työ- ja valmistuspaikat tervahaudat	uusi aika	1	2	U
5. Kylmä	34	rajamerkit	uusi aika	1		KP

Taulukko. Status: U uusi muinaisjäännöskohde/löytöpaikka, MJ tunnettu muinaisjäännöskohde / irtolöytöpaikka, KP muu kulttuuriperintökohde, M muu havainto

8. Kohdetiedot

Historiallisen ajan muinaisjäännökset

1. Karahkahauta

Mj-rekisteri: *uusi kohde*
Laji: kiinteä muinaisjäännös
Mj-tyyppi: työ- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: historiallinen
Ajoitustarkenne: uusi aika
Lukumäärä: 1
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

Paikkatiedot:
Karttalehti TM35-lehtijako, Q4244L
vanha yleislehtijako, 2432 11

Koordinaatit: p 7137668, i 391809
z 89

Kohteen rajaus: kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 9,5 km pohjoisluoteeseen. Puronvarsi, tuoreehko kangas, varttunutta kasvatusmetsikköä, myös vanhoja puita.

Kuvaus:

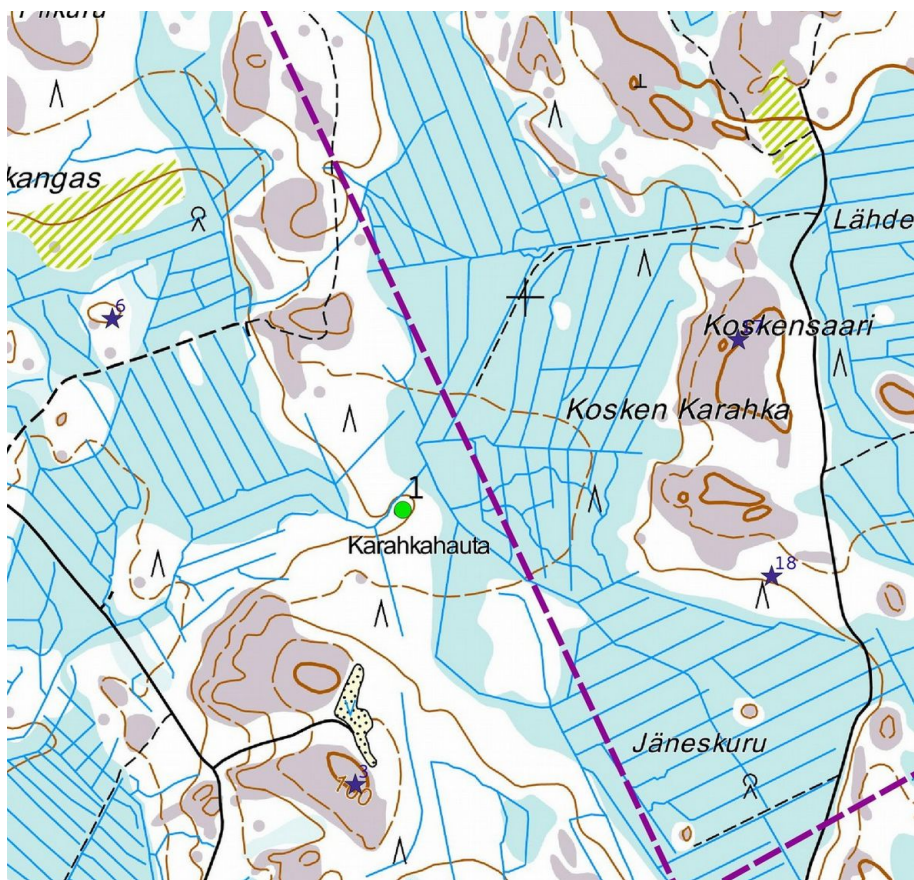
Puron eteläpuolella on tervahauta, tuplahauta, läpimitta ulompi valli mukaan lukien 18 m, kuopan halkaisija 12 m ja syvyys 1,2 m. Halssi suuntautuu luoteeseen, pituus 3,5 m ja syvyys 2,2 m, se on sortunut. Tervahaudan päällä kasvaa isoja kuusia ja haapoja.

Vaikutusten arviointi:

Ei vaikutusta, kohde sijaitsee lähimmästä voimalapaikasta 440 m pohjoiskoilliseen.



Tervahauta kuvattu luoteeseen.



Kohde 1. Mk 1: 5000, Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



2. Karahkan Sydänmaa

Mj-rekisteri:	<i>uusi kohde</i>
<i>Laji:</i>	kiinteä muinaisjäännös
<i>Mj-tyyppi:</i>	työ- ja valmistuspaikat
<i>Tyyppin tarkenne:</i>	louhokset
<i>Ajoitus yleinen:</i>	historiallinen
<i>Ajoitustarkenne:</i>	uusi aika
<i>Lukumäärä:</i>	1
<i>Rauhoitusluokkaehdotus:</i>	2
Paikkatiedot:	
<i>Karttalehti</i>	TM35-lehtijako, Q4244L vanha yleislehtijako, 2432 11
<i>Koordinaatit:</i>	p 7136429, i 391619 z 97
<i>Kohteen rajaus:</i>	kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
<i>Inventointimenetelmät:</i>	pintahavainnointi
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	-

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 8,3 km pohjoisluoteeseen laajan kallioalueen laella, paikoitellen nuorta kasvatusmetsikköä, osittain myös vanhoja kitumäntyjä.

Kuvaus:

Kallioalueen laella on ainakin yksi pienehkö (noin 6 – 8 m:n kokoinen) pintalouhos, jossa on näkyvässä terävä louhospinta (kuva 2-1). Se on miltei kokonaan veden täyttämä, reunat ovat pääosin paksun sammalkerroksen peittämä. Louhoksen syvyyttä ei voitu selvittää, koska kohteen tarkastuksessa ei ollut mukana tarpeellisia välineitä. Mahdollinen toinen louhosalue sijaitsee edellisestä n. 15 m etelään, se oli kokonaan veden alla. Alueiden välissä havaittiin 5 säännöllisen muotoista graniittipaatta, mitat noin 1,5 x 0,5 x 0,45 m, joissa on porareikiä (kuvat 2-2 – 2-4).

Jäkäläkasvuston perusteella graniittipaadet ovat olleet paikalla yli sata vuotta, mahdollisesti jo muutama sata vuotta. Isoimmat keltakarttajäkälät ja (kelta)kaarrekarve yksilöt ovat läpimitaltaan yli 8 cm (kuva 2-2 sivulla 29), eri tutkimusten mukaan niiden kasvu on tällä leveysasteella noin 4 – 5 cm/100 vuotta.¹

Vaikutusten arviointi: Mahdollinen vaikutus. Kohde sijaitsee voimalapaikkojen 1 ja 22 välissä. Huoltotien / sähkösiirron suunnittelussa kohde on otettava huomioon.

1Broadbent, N.D., 1987: Lichenometry and Archaeology. Testing of lichen chronology on the Swedish North Bothnian coast. Research Report no. 2., Center for Arctic Cultural Research, Umeå University. 61 pp.

Broadbent, N.D. & Bergqvist, K.I., 1986: "Lichenometric chronology and archaeological features on raised beaches. Preliminary results from Swedish North bothnian coastal region." Arctic and Alpine Research, 18 (3): 297-



Kuva kohde 2 -1. Louhinta-alue kuvattu pohjoiseen.



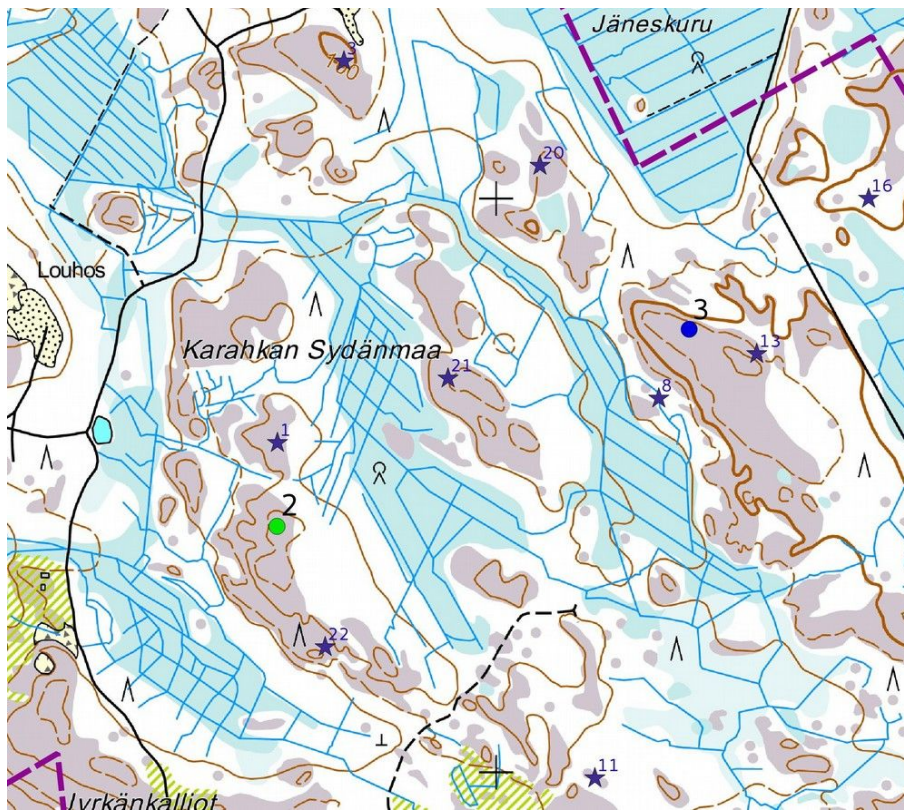
Kuva kohde 2-2. Louhittuja graniittipaaseja. Kuvan keskellä paadessa kelta-kaarrekarven yksilöitä.



Kuva kohde 2 – 3, louhittuja graniittipaaseja.



Kuva kohde 2 – 4, porausjälkiä.



Kohteet 2 ja 3. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.

Muu kulttuuriperintökohde

3. Karahkan Sydänmaa 2

Mj-rekisteri:	-
Laji:	-
Tyyppi:	rajamerkit
Tyyppin tarkenne:	
Ajoitus yleinen:	historiallinen
Ajoitustarkenne:	uusi aika
Lukumäärä:	1
Rauhoitusluokkaehdotus:	-

Paikkatiedot:	
Karttalehti	TM35-lehtijako, Q4244R vanha yleislehtijako, 2432 11

Koordinaatit: p 7136772, i 392336
z 103

Kohteen rajaus: kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus
Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 8,5 km pohjoisluoteeseen laajalla kallioalueella.

Kuvaus:

Nykyisellä rajalinjalla (suoralla linjalla, ei rajakulmassa) on vanha rajamerkki, noin 40 cm korkea pystykivi, joka on tuettu neljällä kivellä. Hakkauksia ei havaittu. Jäkäläkasvuston perusteella rajamerkki on vanha.

Vaikutusten arviointi:



Ei vaikutusta, kohde sijaitsee lähimmästä voimalapaikasta 120 m luoteeseen.



Rajamerkki kuvattu etelään.

Kartta sivulla 31.

4. Sydänkorpi

Mj-rekisteri:

<i>Laji:</i>	<i>uusi kohde</i>
<i>Mj-tyyppi:</i>	kiinteä muinaisjäänös
<i>Tyyppin tarkenne:</i>	työ- ja valmistuspaikat
<i>Ajoitus yleinen:</i>	tervahaudat
<i>Ajoitustarkenne:</i>	historiallinen
<i>Lukumäärä:</i>	uusi aika
<i>Rauhoitusluokkaehdotus:</i>	1
	2

Paikkatiedot:

Karttalehti TM35-lehtijako, Q4244L
vanha yleislehtijako, 2432 11

Koordinaatit: p 7136088, i 386512
z 72

Kohteen rajaus: kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 10,8 km luoteeseen tasaisella hiekkakankaalla metsätien risteuksen eteläpuolella. Varttunutta kasvatusmetsikköä.

Kuvaus:

Tuplahauta, läpimitta ulompi valli mukaan lukien 16 m, kuopan halkaisija 9 m ja syvyys 0,8 m. Halssi suuntautuu etelään, pituus 3 m ja syvyys 1,8 m, se on sortunut. Tervahaudan päällä kasvaa eri-ikäisiä kuusia ja mäntyjä.



Vaikutusten arviointi:

Tervahauta voi vaurioitua tai tuhoutua kokonaan, jos maakaapeli sijoitetaan tien eteläpuolelle.



Tervahauta kuvattu lounaaseen, haudan valli on hieman vaurioitunut tieojan parantamisen yhteydessä.



Tervahaudan kuoppa kuvattu länteen, halssi on vasemmalla reunalla.



Kohde 4. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000. 9/2015.

5. Kylmä

Mj-rekisteri:

Laji:	-
Tyyppi:	rajamerkit
Tyyppin tarkenne:	
Ajoitus yleinen:	historiallinen
Ajoitustarkenne:	uusi aika
Lukumäärä:	1
Rauhoitusluokkaehdotus:	-

Paikkatiedot:

Karttalehti
TM35-lehtijako, Q4244R
vanha yleislehtijako, 2432 11

Koordinaatit:
p 7134115, i 391580
z 85

Kohteen rajausta:
Inventointimenetelmät:
kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
pintahavainnointi

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 6,3 km luoteeseen kallioalueen laella.

Kuvaus:

Nykyisellä rajalinjalla (suoralla linjalla, ei kulmassa) on vanha rajamerkki, noin 60 cm korkea pystykivi, joka on tuettu useilla pienillä kivillä. Hakkauksia ei havaittu. Rajamerkki on vaurioitunut jonkun verran maansiirtotöissä.

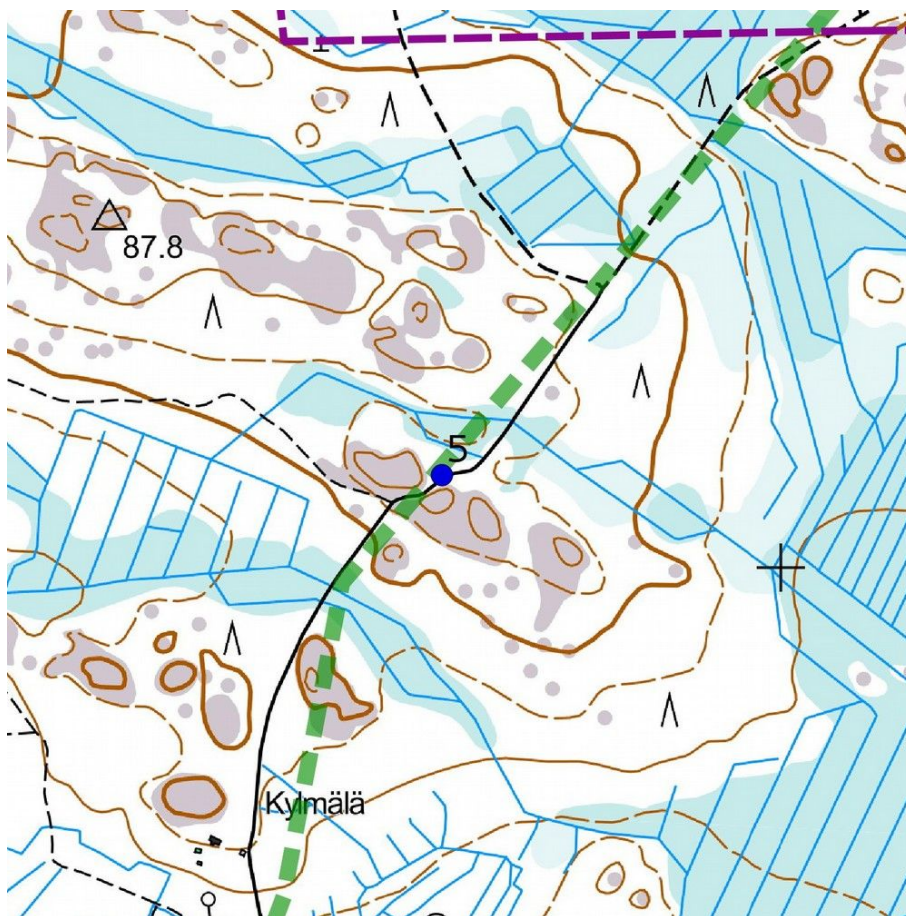
Vaikutusten arviointi:



Ei vaikutusta, kohde pitäisi kuitenkin ottaa huomioon rakentamisvaiheessa, jos sähkösiirtolinjaus SVG 1 toteutuu.



Rajamerkki kuvattu pohjoiseen.



Kohde 5. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



11. Aineistoluettelo

Digitaalinen aineisto:

Arkistolaitoksen pitäjänkartasto Oulainen, Merijärvi, Pyhäjoki, <http://digi.narc.fi/digi/dosearch.ka?o=11>

Geologian tutkimuskeskus,
<http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>

Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto, <http://www.vanhakartta.fi/>

Maanmittauslaitos, avoimien aineistojen tiedostopalvelu,
<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Maanmittauslaitos,
<http://vanhatpainenutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Museovirasto: Kulttuuriympäristön rekisteriportaali:
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Museovirasto, Kulttuuriympäristön tutkimusraportit, Oulainen, Merijärvi, Pyhäjoki:
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Schulz Hans-Peter, Pohjanmaa länsiosa, kulttuuriperintöinventointi. Metsähallitus 2012.
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Kirjallisuus:

Matinolli Eero, Huikari Olavi ja Huurre Matti, Suur-Pyhäjoen historia. 1969.

Oulainen 2019

Karahkan tuulipuiston arkeologinen lisäselvitys



Hans-Peter Schulz 15.7.2019



KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIAPALVELU



Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu suoritti arkeologista inventointia Pohjois-Pohjanmaalla Oulaisten Karahkan tuulipuiston hankealueella 2015 ja lisäinventointia 2019.

Vuonna 2015 suunniteltiin Pohjois-Pohjanmaalle Oulaisiin Karahkan sydänmaalle tuulivoimapuisto, jossa on 20 voimalaa. Hankealue sijaitsi Oulaisten keskustasta 6 – 10,5 km pohjoisluoteeseen, pinta-ala on noin 7,5 km². Vuonna 2019 tehtiin alueen lisäinventointia, koska hankkeenomistajan vaihdon jälkeen suunnitelmat muuttuivat siten että hankealue laajeni huomattavasti itään, nykyinen pinta-ala on noin 23,11 km². Voimaloiden lukumäärä on 26 kpl.

Sähkönsiirrolle tuulipuistosta oli vuonna 2015 esitetty kaksi päälinjausvaihtoehtoa, jotka toteutettaisiin maakaapelina, toinen suoraan Pyhäkosken sähköasemalle ja toinen Pyhäjoen Keskikylälle 110 kv voimalinjalle sähköasemasta 10 km koilliseen. Tuulipuiston lähialueella on neljä vaihtoehtoa päälinjauksille saakka. Linjauksen kokonaispituus on yht. 46 km. Linjaukset kulkevat pääosin paikallisteitä pitkin, eteläinen vaihtoehto tietä 7890 Likalanperän risteys – Pyhäkoski, pohjoinen vaihtoehto Hietatietä pitkin Pahkasalolle ja sieltä Pahkasalontietä (18241) pitkin Pyhäjoen Keskikylälle saakka. Sähkösiirtosuunnitelmat ovat edelleen samat.

Inventoinnissa 2019 kartoitettiin 3 uutta muinaisjäännöskohdetta, 6 Kokkoräme tervahauta, 7 Puhdonkangas tervahauta ja 8 Koskenoja mylly.

Hankkeella voi olla vaikutusta yhteen muinaisjäännökseen: 5 Sydänkorpi tervahauta, joka sijaitsee ulkoisella sähkösiirtolinjavaihtoehto 3+4 linjauksella aivan tien vieressä. Voimalapaikoista ei olisi vaikutusta muinaisjäännöksiin. Sisäinen huoltotieverkosto ja maakaapelointi ei vielä ole raportin tekijöiden tiedossa, molempien suunnittelussa on otettava muinaisjäännöskohteet huomioon.



Sisällysluettelo

	S.
1. Perustiedot.....	3
2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät.....	4
<i>Esiselvitys.....</i>	4
<i>Tutkimushistoria.....</i>	4
<i>Maastoinventointimenetelmä.....</i>	4
3. Maisema, topografia ja geologia.....	7
3.1. Maastokuvaukset ja valokuvat.....	9
4. Alueen aiempi maankäyttö.....	12
5. Tulokset.....	13
Yleiskartat kohteista.....	14
6. Kohdeluettelo.....	15
7. Kohdetiedot.....	15
9. Aineistoluettelo.....	24



1. Perustiedot

Inventointialue: Karahkan tuulivoimapuiston muutosalue Oulaisten keskustasta 5 – 10 km pohjoiseen.

Tilaaaja: VSB Uusituva Energia Suomi Oy ja Ramboll Finland Oy

Hankeomistaja: VSB Uusituva Energia Suomi Oy

Inventoinnin laji: Osainventointi

Kenttätöaika: 21. -23.9.2019 yhteensä 3 kenttätöpäivää

Karttanumerot: TM35 FIN Q4243L, Q4243R, Q4244L, Q4244R
vanha yleislehtijako, 2432 08, 10, 2334 01, 02.

Korkeus: n. 75-105 m mpy (tuulipuisto), n. 70 – 110 m mpy (sähkönsiirtolinjaukset)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatio

Kopio raportista: Museoviraston arkisto (digitaalinen ja paperikopio)

Inventointilöydöt: -

Aiemmat tutkimukset:

Mika Sarkkinen Oulaisten kunnan inventointi 1995

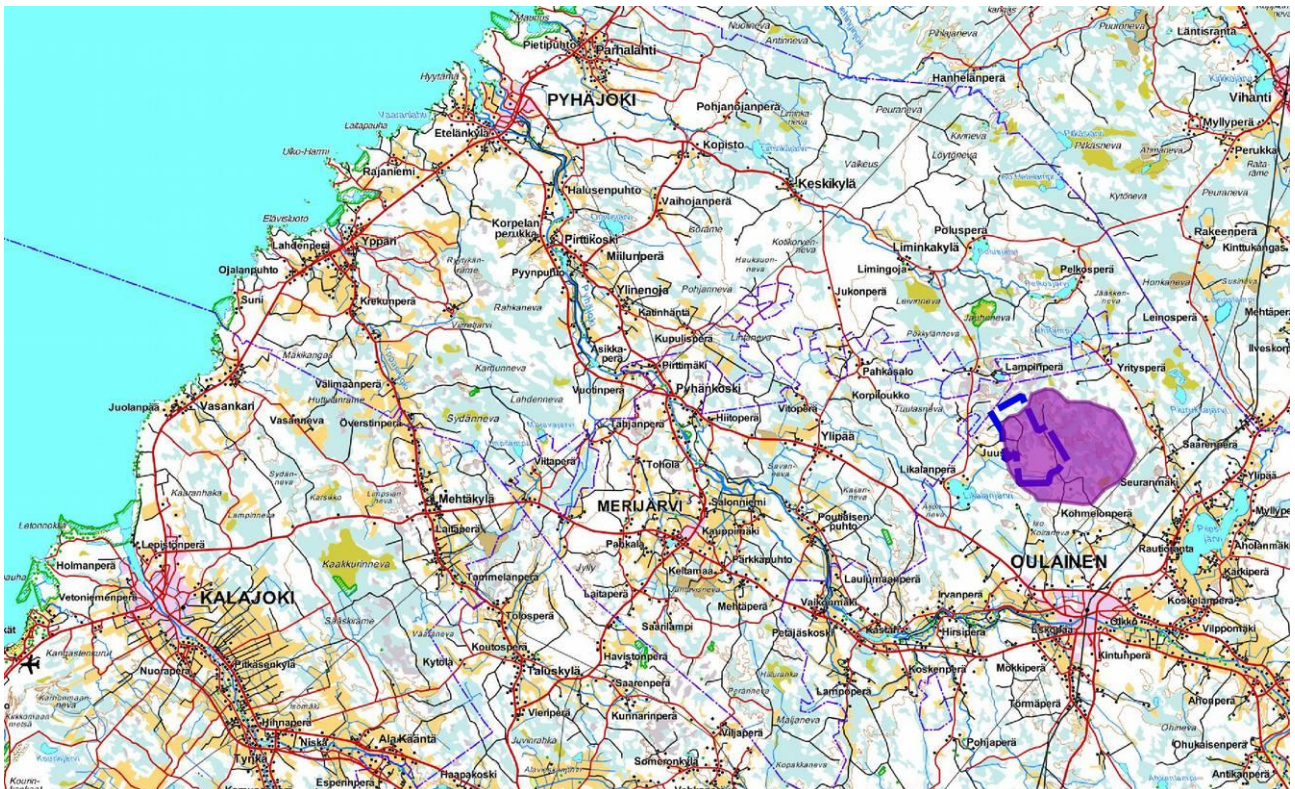
Mika Sarkkinen Pyhäjoen kunnan inventointi 1997

H.-P. Schulz, Pohjanmaan länsiosa, Metsähallituksen metsätalousmaiden kulttuuriperintöinventointi 2012

Jaana Itäpalo, Oulainen Maaselänkankaan tuulivoimapuiston inventointi 2013

H.-P. Schulz, Merijärvi - Pyhäjoki, voimajohtolinjan arkeologinen inventointi 2014

Jaana Itäpalo & H.-P. Schulz Oulaisten karahkan tuulivoimapuiston hankealueen sekä voimalinjaus vaihtoehtojen Oulainen Karahka- Pyhäjoki arkeologinen inventointi 2015.



Kartta 1. Hankealueen sijainti. Vaaleanviolettinä muutosalue 2019, sinisellä katkoviivalla on merkitty hankealue 2015. Maanmittauslaitoksen maastokarttarasteri 1:250 000 / 7/2019.

Sähkönsiirron yleiskartta ks. raportti 2015.



2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät

Vuonna 2015 suunniteltiin Pohjois-Pohjanmaalle Oulaisiin Karahkan sydänmaalle tuulivoimapuisto, jossa on 20 voimalaa. Hankealue sijaitsi Oulaisten keskustasta 6 – 10,5 km pohjoisluoteeseen, pinta-ala on noin 7,5 km². Vuonna 2019 tehtiin alueen lisäinventointia, koska hankkeenomistajan vaihdon jälkeen suunnitelmat muuttuivat siten että hankealue laajeni huomattavasti itään, nykyinen pinta-ala on noin 23,11 km². Voimaloiden lukumäärä on 26 kpl.

Sähkönsiirrolle tuulipuistosta oli vuonna 2015 esitetty kaksi päälinjausvaihtoehtoa, jotka toteutettaisiin maa-kaapelina, toinen suoraan Pyhäkosken sähköasemalle ja toinen Pyhäjoen Keskikylälle 110 kv voimalinjalle sähköasemasta 10 km koilliseen. Tuulipuiston lähialueella on neljä vaihtoehtoa päälinjauksille saakka. Linjausten kokonaispituus on yht. 46 km. Linjat kulkevat pääosin paikallisteitä pitkin, eteläinen vaihtoehto tietä 7890 Likalanperän risteys – Pyhäkoski, pohjoinen vaihtoehto Hietatietä pitkin Pahkasalolle ja sieltä Pahkasalontietä (18241) pitkin Pyhäjoen Keskikylälle saakka. Sähkösiirtosuunnitelmat ovat edelleen samat.

Tuulipuiston hankealueelta ei tunnettu muinaisjäännekohteita ennen inventointia, lähin kohde on Likalanjärven Hautalahden kivikautinen löytöpaikka (Mj-tunnus 1000014247) hankealueesta 2,8 km lounaaseen. Eteläisen sähkönsiirtolinjauksen SVG 1- 2 lähistöllä on 3 rökkiökohdetta noin 500 – 800 m:n etäisyydellä, Pyhäkosken kohdalla on kivikautinen asuinpaikka joen eteläpuolella. Pohjoisen sähkönsiirtolinjauksen läheltä ei tunneta muinaisjäännekohteita.

2. 1. Esiselvitys

Muinaisjäännekohteiden paikallistaminen ja arviointi perustuu hankealueilla ja lähiseudulla aikaisemmin tehtyjen arkeologisten selvitysten tuloksiin. Näiden tietojen lisäksi esiselvityksessä käytetään erilaisia aineistoja, joiden avulla erotetaan muinaisjäännekohteiden sijainnin kannalta relevantit alueet. Esihistoriallisten kohteiden osalta kaukokartoituksessa keskeisiä aineistoja ovat GTK:n kallio- ja maaperäkartat, Maanmittauslaitoksen ortoilmakuvat, korkeusmalli sekä laserkeilausaineiston pistepilviaineisto. Laserkeilausmenetelmä tuottaa hyvin tarkkaa tietoa kohteensa pinnanmuodoista, ja sen avulla voidaan paikantaa lähinnä erilaisia kuoppakohteita, kuten asumuspainanteita, tervahautoja ja hiilimiiluja tai isoja vallirakenteita. Historiallisen ajan kohteita etsitään topografian, kirjallisuustietojen, perimätiedon, paikannimistön ja internetistä löytyvän historiallisen karttamateriaalin avulla, kuten pitäjänkarttojen, rajakarttojen, tie- ja liikennekarttojen, sotilaskarttojen tai myös alueesta laadittujen vanhimpien peruskarttojen avulla.

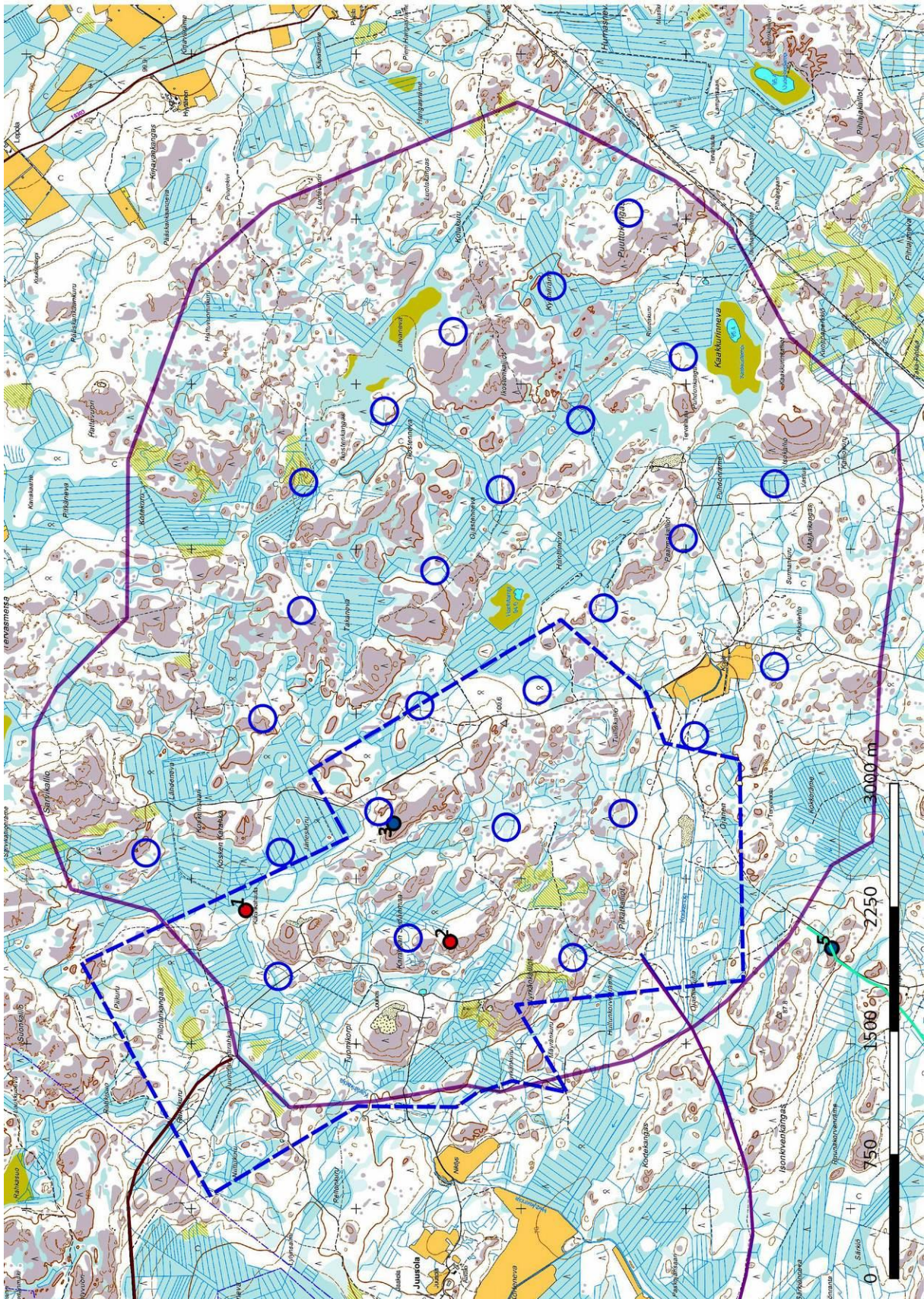
2.2. Maastoinventointimenetelmä

Maastoinventoinnissa tarkastettiin voimalapaikat vähintään 200 – 400 m säteellä, voimalapaikkojen väliset alueet voimalapaikkojen ja käytössä olevien metsäteiden alueet, tielinjat sekä muut otolliset kallioalueet.

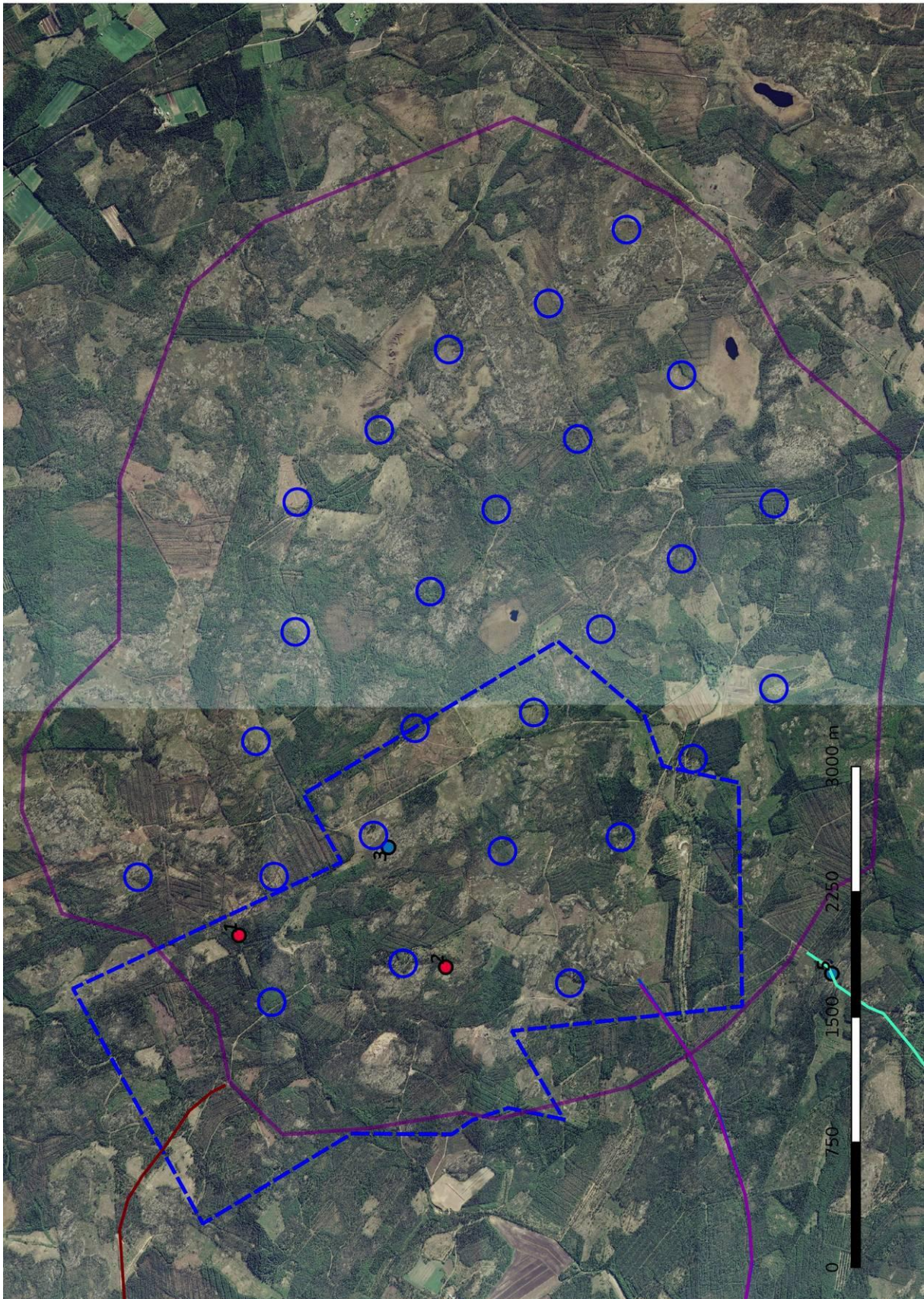
Sähkönsiirtolinjat tarkastettiin kokonaan, lukuun ottamatta osuus SVG 1-2 välillä Oulaisten-Merijärven rajalta Ylipään kylälle saakka, tämä osa linjauksesta inventoitiin jo vuonna 2014. Osuudet soistuneilla alueilla tarkastettiin tieltä silmäääräisesti, kuivat kankaat ja kallioalueet tarkastettiin maastosta riippuen 30 – 50 m etäisyydellä linjauksesta.

Inventointi perustuu pääosin silmänvaraisiin pintahavaintoihin. Maaperää tarkastettiin pääosin ojen leikkauksista, hiekka-alueilla tehtiin lapiolla koekuoppia ja jotkut kohteet kairattiin. Kohteet ja suunniteltuja rakentamisen alueita valokuvattiin ja niistä kirjattiin maasto- ja maisemaselvityksiä.

Työssä käytettiin EGNOS- / GLONASS yhteensopivaa paikanninta Garmin GPSmap 64, QGis 2.18. -ohjelmaa paikkatietohallintaan ja GrassGis 7.2 -ohjelmaa Lidar pistepilviaineiston käsittelyssä ja terrain analyysissä.



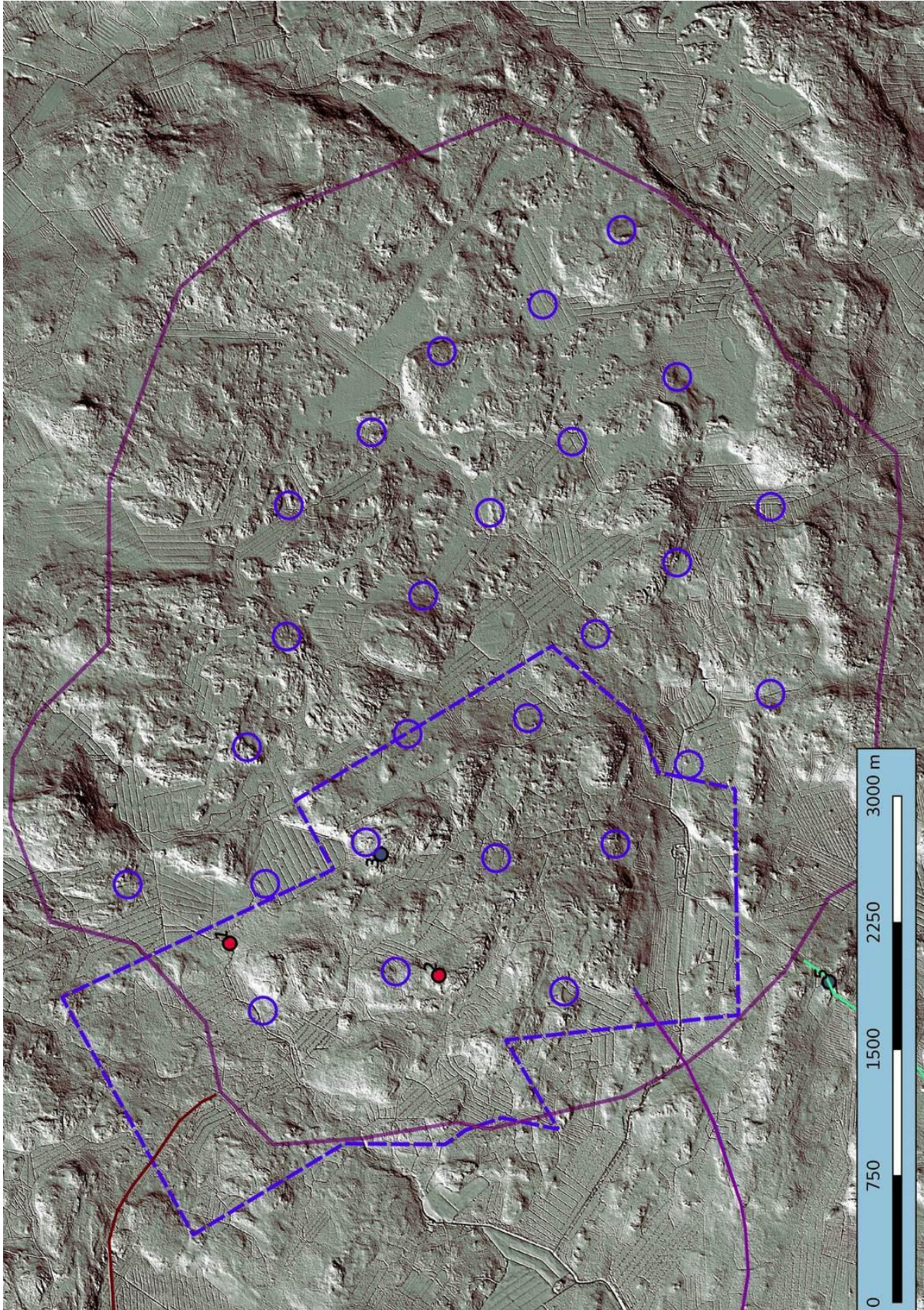
Kartta 2. Yleiskartta tuulipuiston hankealueesta. Vaaleanviolettinä muutosalue 2019, sinisellä katkoviivalla on merkitty hankealue 2015. Voimaloiden paikat 1 – 26 sinisenä ympyränä, ulkopuoliset sähkönsiirtolinjaukset eri värisinä. Kohteet vuodelta 2015 1-3, 5 punaisena (mj-kohde) ja sinisenä (kp-kohde). Symbolit ovat samat kaikilla kartoilla. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019.



Kartta 3. Hankealue, maanmittauslaitoksen ortokuvat 5/2019. >wms-server <http://tiles.kartat.kapsi.fi/ortokuva?>
Karttamerkinnot ks. kartta 2.



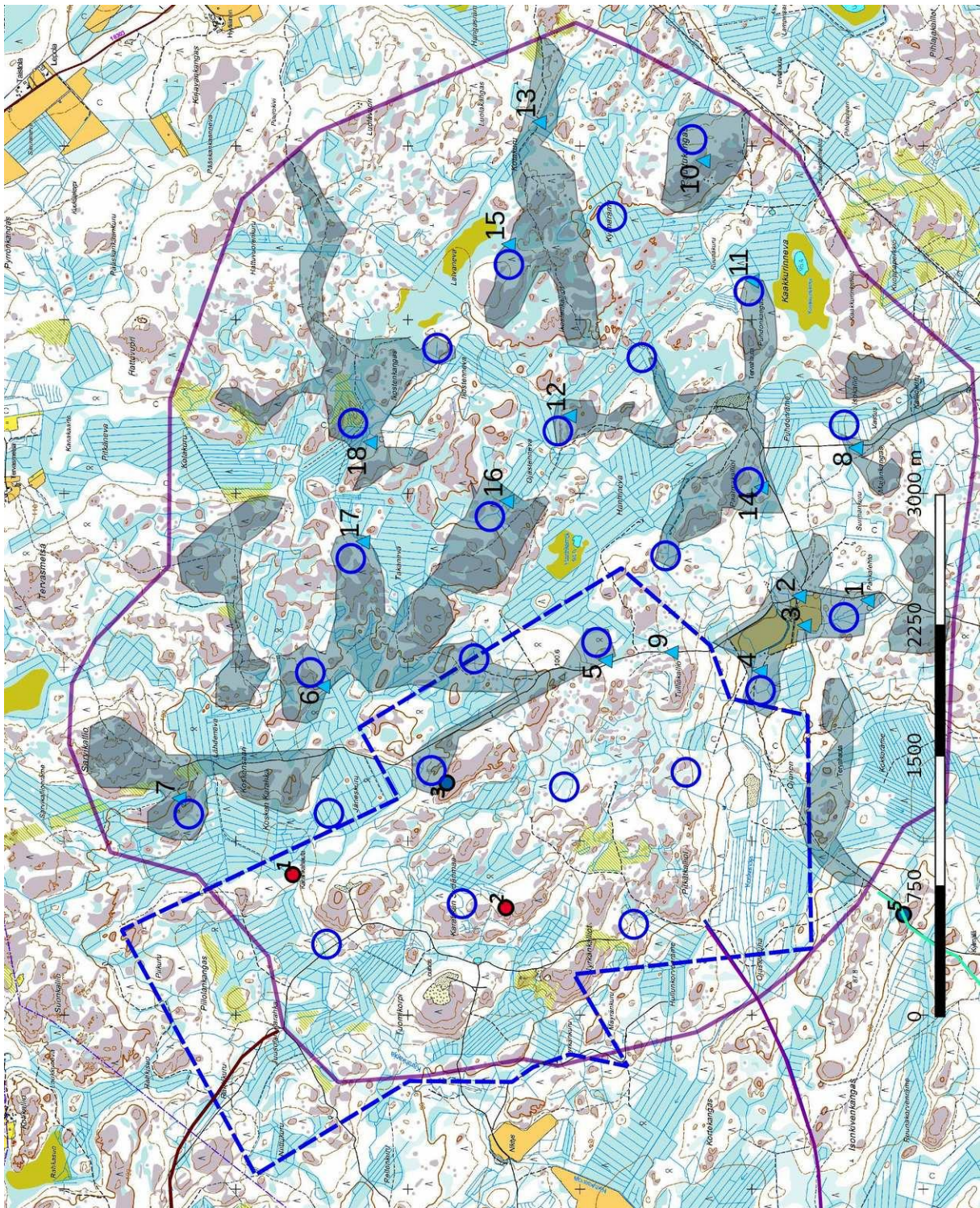
3. Maisema, topografia ja geologia



Kartta 4. Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineisto 7/2019, vinovalovarjoste 2m DEM. Karttamerkinät ks. kartta 2.



Tuulipuiston hankealuetta leimaavat laajat kallioesiintymät, jotka kohoavat 1 – 7 m ympäristöstään. Paikoittelun on sora- ja hiekka-alueita, tasaiset alueet ovat soistuneet. Kallioperä on pääosin graniittia, jonka laatu kelpaa kiviteollisuudelle, alueen länsiosassa on kaksi suurta avolouhosta. Ympäröivä alue on melko tasaista pohjamoreenia. Tasaiset alueet ovat miltei kokonaan metsätalouskäytössä. Isompia vesistöjä ja soita alueella ei ole.



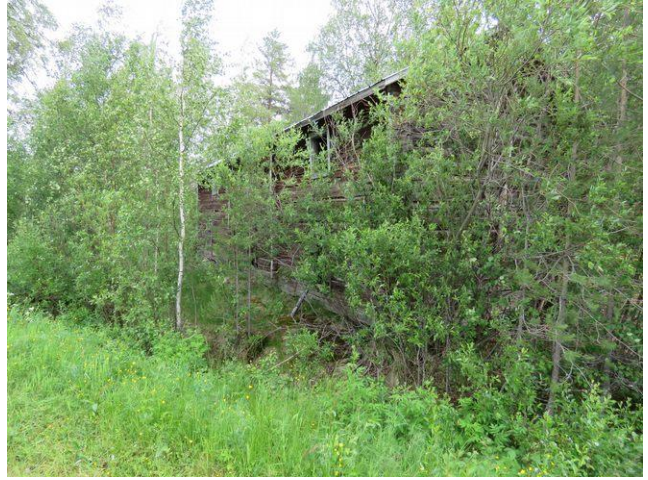
Kartta 5. Kuvauspisteet 1-18 (turkoosit kolmiot) ja inventoidut alueet 2019 (vuonna 2015 inventoidut alueet ks raporti 2015). Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019. Karttamerkinntä ks. kartta 2.



3.1 Maastokuvaukset ja valokuvat



Kuva 1. Voimalapaikka kuvattu luoteeseen. Metsittynyt turvealue turvepeltojen eteläpuolella.



Kuva 2. Kosken talon vanha tuparakennus kalliolla, ilmeisesti siirretty ja muutettu talliksi.



Kuva 3. Kosken talon peltoja kuvattu pohjoisluoteeseen. Osa pellosta on vielä käytössä.



Kuva 4. Voimalapaikka matalalla hiekkaharjanteella, joka on osittain soistunut. <kuvattu länteen.



Kuva 5. Voimalapaikka tasaisella moreenialueella paikoitellen kalliopaljastumia, kuvattu itään.



Kuva 6. Voimalapaikka hieman kohoavalla kalliialueella, kuvattu koilliseen



Kuva 7. Voimalapaikka kosteassa kankaassa kallio-alueen liepeillä.



Kuva 8. Voimalapaikka rämeessä, kuvattu koilliseen.



Kuva 9. Metsäautotie alueen keskiosassa.



Kuva 10. Voimalapaikka ison kallioalueen laella. Kuvattu koilliseen.



Kuva 11. Voimalapaikka kostealla kankaalla suon Pohjoispuolella, kuvattu länteen.



Kuva 12. Voimalapaikka kallioalueen pohjoisrinteellä. Kuvattu länteen.



Kuva 13. Talvitie alueen itäosassa, kuvattu länteen. Rämpe, nuorta kasvatusmetsää.



Kuva 14. Voimalapaikka kallioalueen rinteessä. Kuvattu pohjoiseen.



Kuva 15. Voimalapaikka tasaisella kallioalueella. kuvattu länteen.



Kuva 16. Voimalapaikka soistuneella alueella kallio-
paljastuman laella. Kuvattu luoteeseen.



Kuva 17. Voimalapaikka kallioalueella, kuvattu luoteeseen.



Kuva 18. Voimalapaikka kallioalueen soistuneella alarinteellä, kuvattu koilliseen.



4. Alueen aiempi maankäyttö

Esihistoria

Tulipuiston hankealueen sijaintikorkeus on n. 75-105 m mpy, joka vastaa muinaista merenrantatasoa n. 6500 – 7 800 cal BP. Kun alue nousi merestä, syntyi runsaasti pieniä kallioluotoja, joiden ympärillä oli matala ta-sainen ranta. Maankohoamisen seurauksena ranta vetäytyi melko pian länteen. Topografian ja maaperän pe-rusteella alue ei ole ollut otollinen esihistorialliselle asutukselle.

Historia

Kiinteä maanviljelyasutus levisi alueella 1500-luvun puolivälissä ja se pysyi melko tiukasti Pyhäjoen varrella. Ensimmäiset talot syrjempänä jokea syntyivät ilmeisesti 1800-luvun alkupuolella. Vuoden 1844 pitäjänkartal-le on merkitty taloja ylipään kylään ja Pahkasalon kylään.

Tulivoimapuiston hankealueella oli samaan aikaan syntynyt kaksi talo Mehtälä ja Koski (nuoli karttassa alla), sen eteläpuolella Kylmälän talo ja lounaispuolella 3 taloa Likalanjärven (kartalla nimellä Savalampi) ympärillä. Mehtälä on kokonaan purettu, Kosken vanha tupa on siirretty noin 160 m etelään pellon varteen ja se oli muutettu ilmeisesti talliksi. Talon myllystä Koskenojalla on vielä rakenteita säilynyt (Kohde 8 Kosken mylly)



Kartta 6. Ote vuonna 1845 C.H. Hårdhin laatimasta pitäjänkartasta. Hankealue sijaitsee kartan oikealla puolella.



Hankealueen eteläosassa Koskenojan varrella oli Piipsjärven kaukoniittyjä, vuoden 1954 peruskartalle on merkitty runsaasti latoja. Niitä on joko purettu tai ne ovat kokonaan lahonneet, alue on nykyään metsittynyt ja muokattu. Kosken talon piha-alueelle on merkitty runsaasti talousrakennuksia, myllystä ei ole merkintä. Uu-
sissa peruskartoissa on merkitty rakennuksia Jyrkänkallioiden pohjoispuolelle, mahdollisesti paikalla on ollut kämpä, sitä ei pystynyt tarkistamaan, koska alue nykyään graniittilouhos, jonne pääsy on kielletty. Muita merkkejä aiemaasta maankäytöstä ovat tervahautoja (kohteet 1,6 ja 7) ja vanha graniittilouhos (kohde 2).



Kartta 7. Ote vuoden 1954 peruskartasta 2432 10.

5. Tulokset

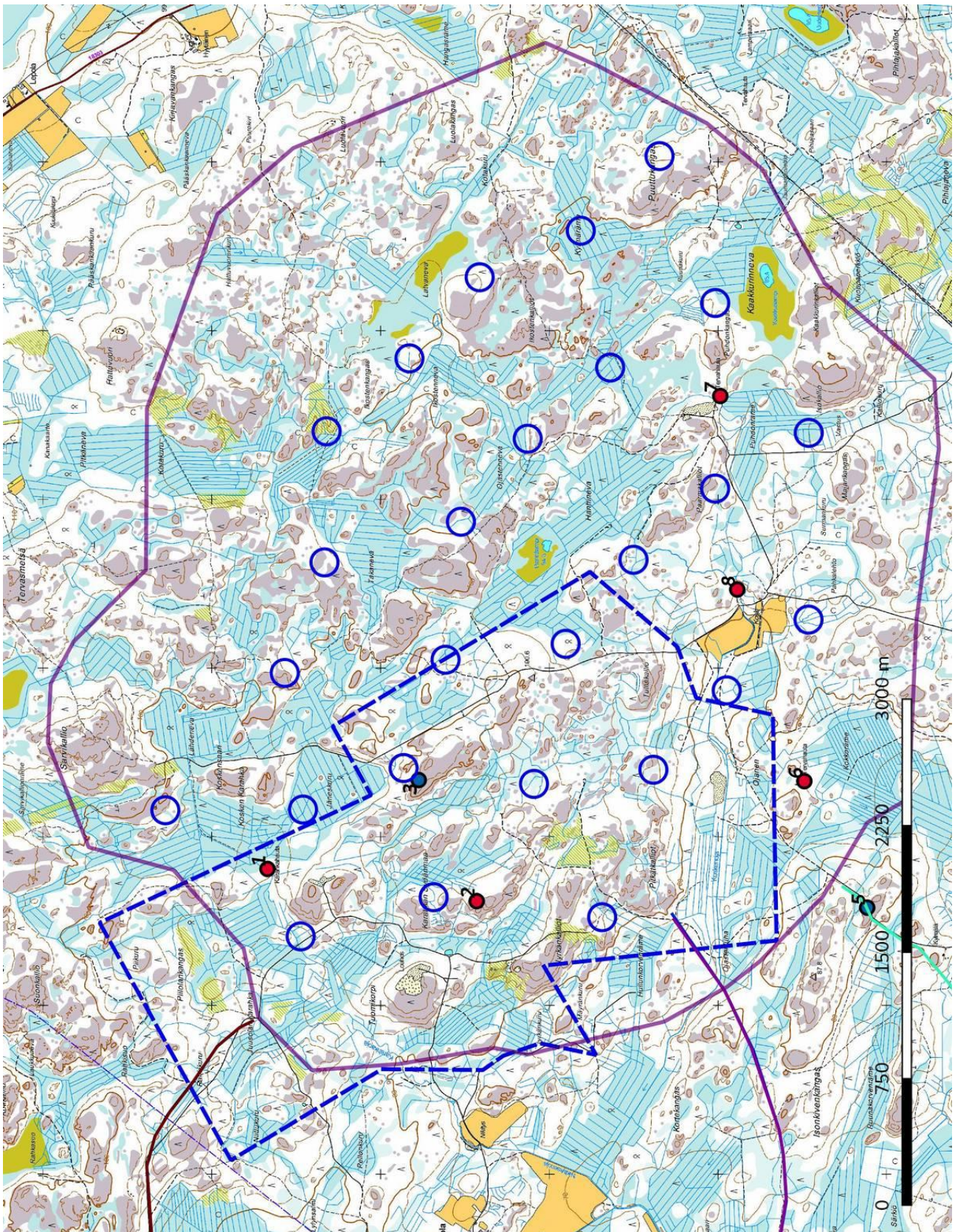
Inventoinnissa 2019 kartoitettiin 3 uutta muinaisjäännöskohdetta, 6 Kokkoräme tervahauta, 7 Puhdonkangas tervahauta ja 8 Koskenoja mylly.

Hankkeella voi olla vaikutusta yhteen muinaisjäännökseen: 5 Sydänkorpi tervahauta, joka sijaitsee ulkoisella sähkösiirtolinjavaihtohehto 3+4 linjauksella aivan tien vieressä (inventointi 2015). Voimalapaikoista ei olisi vaikutusta muinaisjäännöksiin. Sisäinen huoltotieverkosto ja maakaapelointi ei vielä ole raportin tekijöiden tiedossa, molempien suunnittelussa on otettava muinaisjäännöskohteet huomioon.

Lestijärvellä, 15.7.2019

Hans - Peter Schulz

Hans-Peter Schulz



Kartta 8. Yleiskartta kohteista, muinaisjäännöskohteet punaisena pisteenä, kulttuuriperintökohteet sinisenä pisteenä. Kohteet vuodelta 2015 ovat n.ot 1-3, 5 Vaaleanvioletina muutosalue 2019, sinisellä katkoviivalla on merkitty hankealue 2015.Voimaloiden paikat 1 – 26 sinisenä ympyränä, ulkopuoliset sähkönsiirtolinjaukset eri värisinä. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019.



6. Kohdeluettelo

Kohde	sivu	tyyppi/ tyypin tarkenne	ajoitus	lkm	status
1. Karahkahauta	15	työ- ja valmistuspaikat tervahauta	uusi aika	1	U
2. Karahkan Sydänmaa	16	yö- ja valmistuspaikat louhokset	uusi aika	1	U
3. Karahkan Sydänmaa 2	18	rajamerkit	uusi aika	1	KP
4. Sydänkorpi	18	työ- ja valmistuspaikat tervahaudat	uusi aika	1	U
5. Kylmäla	20	rajamerkit	uusi aika	1	KP
6. Kokkoräme	21	työ- ja valmistuspaikat tervahaudat	uusi aika	1	U
7. Puhdonkangas	22	työ- ja valmistuspaikat tervahaudat	uusi aika	1	U
8. Koskenoja	23	työ- ja valmistuspaikat myllyt	uusi aika	1	U

Taulukko. Status: U uusi muinaisjäännöskohde/löytöpaikka, MJ tunnettu muinaisjäännöskohde / irtolöytöpaikka, KP muu kulttuuriperintökohde, M muu havainto

7. Kohdetiedot

KOhteet 2015:

1. Karahkahauta

Mj-rekisteri: uusi kohde
Laji: kiinteä muinaisjäännös
Mj-tyyppi: yö- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: historiallinen
Ajoitustarkenne: uusi aika
Lukumäärä: 1

Paikkatiedot:
Karttalehti TM35-lehtijako, Q4244L
vanha yleislehtijako, 2432 11
Koordinaatit: p 7137668, l 391809
z 89
Koordinaatiselite kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 9,5 km pohjoisluoteeseen. Puronvarsi, tuorehko kangas, varttunutta kasvatusmetsikköä, myös vanhoja puita.

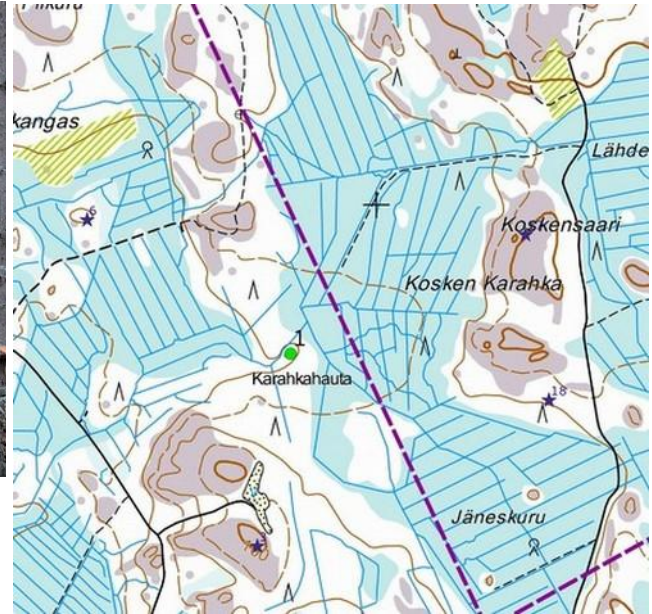
Kuvaus:

Puron eteläpuolella on tervahauta, tuplahauta, läpimitta ulompi valli mukaan lukien 18 m, kuopan halkaisija 12 m ja syvyys 1,2 m. Halssi suuntautuu luoteeseen, pituus 3,5 m ja syvyys 2,2 m, se on sortunut. Tervahaudan päällä kasvaa isoja kuusia ja haapoja.

Vaikutusten arvio: Ei vaikutusta, kohde sijaitsee lähimmästä voimalapaikasta 440 m pohjoiskoilliseen.



Tervahauta kuvattu luoteeseen.



Kohde 1. Mk 1: 5000, maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.

2. Karahkan Sydänmaa

Mj-rekisteri:

Laji:	uusi kohde
Mj-tyyppi:	kiinteä muinaisjäännös
Tyypin tarkenne:	työ- ja valmistuspaikat
Ajoitus yleinen:	louhokset
Ajoitustarkenne:	historiallinen
Lukumäärä:	uusi aika
	1

Paikkatiedot:

Karttalehti	TM35-lehtijako, Q4244L
	vanha yleislehtijako, 2432 11
Koordinaatit:	p 7136429, i 391619
	z 97
Kohteen rajaus:	kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät:	pintahavainnointi

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 8,3 km pohjoisluoteeseen laajan kallioalueen laella, paikoitellen nuorta kasvatusmetsikköä, osittain myös vanhoja kitumäntyjä.

Kuvaus:

Kallioalueen laella on ainakin yksi pienehkö (noin 6 – 8 m kokoinen) pintalouhos jossa on näkyvässä terävä louhospinta (kuva 2-1). Se on miltei kokonaan veden täyttämä, sen reunat ovat pääosin paksun sammalkerrosroksen peittämä. Louhoksen syvyyttä ei ole selvitetty, koska ei ollut tarpeelliset välineitä. Mahdollinen toinen louhosalue sijaitsee edellisestä n. 15 m etelään, se oli kokonaan veden alla. Alueiden välissä havaittiin 5 säännöllisen muotoisia graniittipaasia, mitat noin 1,5 x 0,5 x 0,45 m, joissa oli poranreikiä (kuvat 2-2 – 2-4). Jäkäläkasvuston perusteella on tulkittu, että graniittipaadet ovat olleet paikalla yli sata vuotta, mahdollisesti jo muutama sata vuotta. Isoimmat keltakarttajäkälä ja (kelta)kaarrekarve yksilöt ovat läpimitaltaan yli 8 cm (kuva 2-2 sivulla 29), eri tutkimusten mukaan niiden kasvu on tällä leveysasteella noin 4 – 5 cm/100 vuotta¹

¹Broadbent, N.D., 1987: Lichenometry and Archaeology. Testing of lichen chronology on the Swedish North Bothnian coast. Research Report no. 2., Center for Arctic Cultural Research, Umeå University. 61 pp.

Broadbent, N.D. & Bergqvist, K.I., 1986: "Lichenometric chronology and archaeological features on raised beaches. Preliminary results from Swedish North bothnian coastal region." Arctic and Alpine Research, 18 (3): 297-



Vaikutusten arvio: Mahdollinen vaikutus. Kohde sijaitsee voimalapaikkojen 1 ja 22 välissä. Huoltotien / sähkösiirron suunnittelussa kohde on otettava huomioon.



Louhinta-alue kuvattu pohjoiseen.



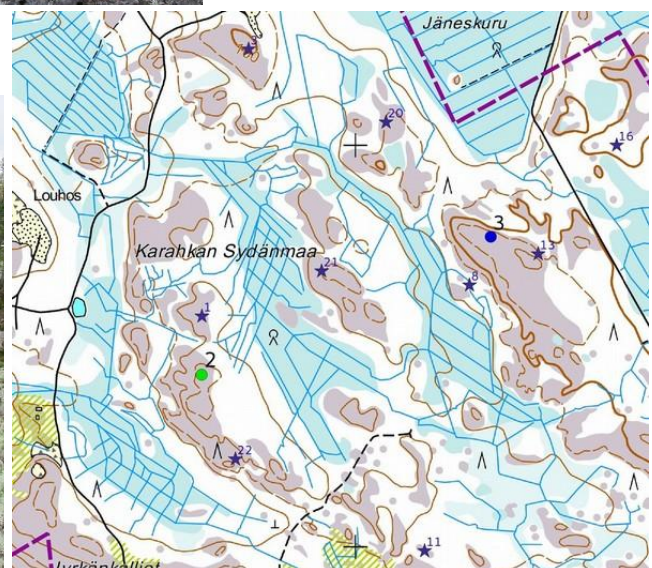
Louhittuja graniittipaaseja. Kuvan keskellä paadessa keltakaarrekarven yksilöitä.



porausjälkiä



Louhittuja graniittipaaseja.



Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 9/2015.



3. Karahkan Sydänmaa 2

Mj-rekisteri:

Laji: kulttuuriperintökohde
Tyyppi: rajamerkit
Tyyppin tarkenne:
Ajoitus yleinen: historiallinen
Ajoitustarkenne: uusi aika
Lukumäärä: 1

Paikkatiedot:

Karttalehti TM35-lehtijako, Q4244R
vanha yleislehtijako, 2432 11
Koordinaatit: p 7136772, i 392336
z 103
Kohteen rajaus: kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus
Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 8,5 km pohjoisluoteeseen laajalla kallioalueella.

Kuvaus:

Nykyisellä rajalinjalla (suoralla linjalla, ei kulmassa) on vanha rajamerkki, noin 40 cm korkea pystykivi, joka on tuettu neljällä kivellä. Hakkausta ei havaittu. Jäkäläkasvuston perusteella rajamerkki on vanha.

Vaikutusten arvio:

Ei vaikutusta, kohde sijaitsee lähimmästä voimalapaikasta 120 m luoteeseen.



Rajamerkki kuvattu etelään. Kartta sivulla 17.

4. Sydänkorpi

Mj-rekisteri:

Laji: uusi kohde
Mj-tyyppi: kiinteä muinaisjäännös
Tyyppin tarkenne: työ- ja valmistuspaikat
Ajoitus yleinen: tervahaudat
Ajoitustarkenne: historiallinen
Lukumäärä: uusi aika
1

Paikkatiedot:

Karttalehti TM35-lehtijako, Q4244L
vanha yleislehtijako, 2432 11
Koordinaatit: p 7136088, i 386512
z 72
Kohteen rajaus: kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus
Aiemmat tutkimukset: -



Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 10,8 km luoteeseen tasaisella hiekkakankaalla metsätienristeyksen eteläpuolella. Varttunutta kasvatusmetsikköä.

Kuvaus:

Tuplahauta, läpimitta ulompi valli mukaan lukien 16 m, kuopan halkaisija 9 m ja syvyys 0,8 m. Halssi suuntautuu etelään, pituus 3 m ja syvyys 1,8 m, se on sortunut. Tervahaudan päällä kasvaa eri-ikäisiä kuusia ja mäntyjä.

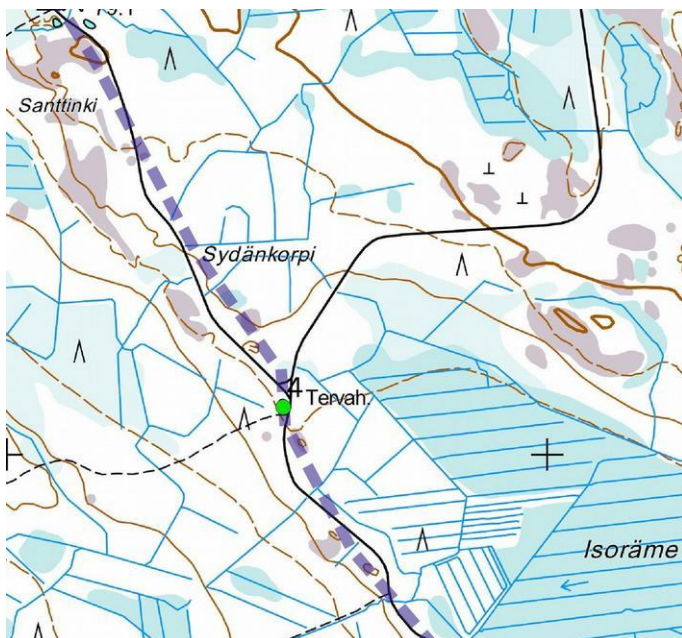
Vaikutusten arvio:

Tervahauta voi vaurioitua tai tuhoutua kokonaan, jos maakaapeli sijoitetaan tien eteläpuolelle.



Tervahauta kuvattu lounaaseen, haudan valli vaurioitui hieman tieojan parantamisen yhteydessä.

Tervahaudan kuoppa kuvattu länteen, halssi on vasemmalla reunalla.



Kohde 4. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000. 9/2015



5. Kylmä

Mj-rekisteri:

Laji:	-
Tyyppi:	Kulttuuriperintökohde
Tyyppin tarkenne:	rajamerkit
Ajoitus yleinen:	historiallinen
Ajoitustarkenne:	uusi aika
Lukumäärä:	1

Paikkatiedot:

Karttalehti	TM35-lehtijako, Q4244R vanha yleislehtijako, 2432 11
Koordinaatit:	p 7134115, i 391580 z 85
Kohteen rajaus:	kohde rajautuu pistemäisesti, gps-mittaus
Inventointimenetelmät:	pintahavainnointi

Aiemmat tutkimukset: -

Maastotiedot: Kohde sijaitsee Oulaisten keskustasta 6,3 km luoteeseen kallioalueen laella.

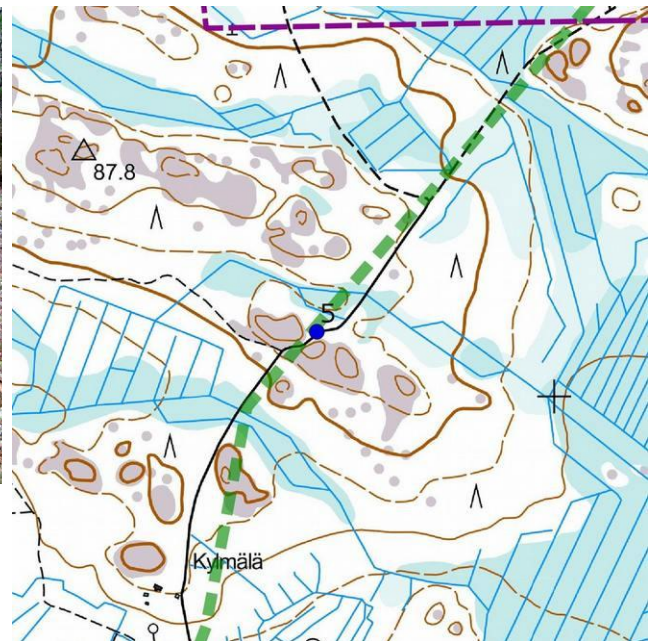
Kuvaus: Nykyisellä rajalinjalla (suoralla linjalla, ei kulmassa) on vanha rajamerkki, noin 60 cm korkea pystykivi, joka on tuettu usealla pienillä kivillä. Hakkausta ei havaittu. Rajamerkki vaurioitui jonkun verran maansiirtotöiden johdosta.

Vaikutusten arvio:

Ei vaikutusta, kohde pitäisi kuitenkin ottaa huomioon rakentamisvaiheessa, jos sähkönsiirtolinjaus SVG 1 toteutuu. .



Rajamerkki kuvattu pohjoiseen.



Kohde 5. Maanmittauslaitoksen peruskartta-rasteri 1:20 000, 9/2015.



KOHTEET 2019

6. Kokkoräme

Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri		TM35-lehtijako	Q4244R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	2432 10
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7134487 I: 392330
Tyyppin tarkenne	Tervahaudat	N2000	Z 77 m
Ajoitus yleinen	Historiallinen	Koordinaattiselite	GPS-mittaus
Ajoitustarkenne	Uusi aika		
Inventointilöydöt	-	Inventointimenetelmät	Pintahavainnointi, valokuvaus
Aiemmat tutkimukset			

Kuvaus: Hauta sijaitsee tasaisella soistuneella kankaalla kahden maatilan rakennuksen välissä. Sen halkaisija valli mukaan lukien noin 14 m, kuopan syvyys on 0.7 m. Halssi suuntautuu länsilounaaseen, pituus 3 m.

Vaikutusten arvio: Ei vaikutusta; sm-merkintä, piste.



Tervahauta kuvattu länteen



Kohde 6. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019.



7. Puhdonkangas

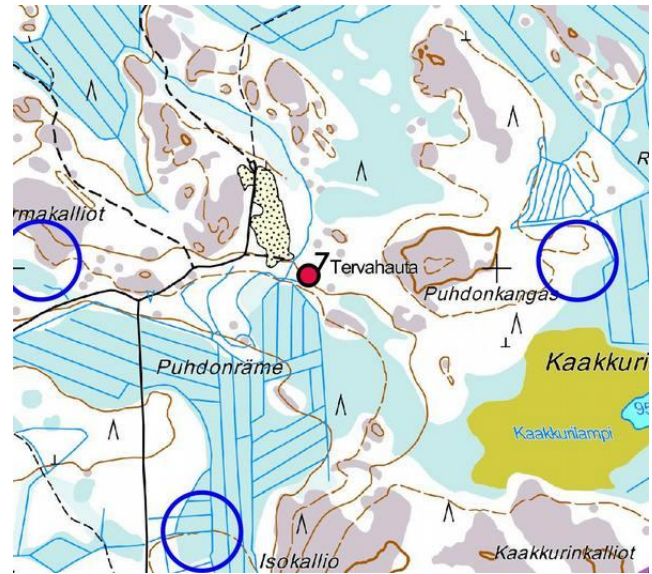
Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri		TM35-lehtijako	Q4244R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	2432 10
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7134985 I: 394613
Tyypin tarkenne	Tervahaudat	N2000	Z 95 m
Ajoitus yleinen	Historiallinen	Koordinaattiselite	GPS-mittaus
Ajoitustarkenne	Uusi aika		
Inventointilöydöt	-	Inventointimenetelmät	Pintahavainnointi, valokuvaus
Aiemmat tutkimukset			

Kuvaus: Hauta sijaitsee loivalla sorarinteellä kahden kallioalueen välissä. Sen halkaisija valli mukaan lukien noin 18 m, kuopan syvyys on 0.7 m. Halssi suuntautuu lounaaseen, pituus 3 m. Hauta on tiheän aluskasvillisuuden peittämä.

Vaikutusten arvio: Ei vaikutusta; sm-merkintä, piste.



Tervahauta kuvattu koilliseen.



Kohde 7. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019.



8. Koskenoja mylly

Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri		TM35-lehtijako	Q4244R
Laji	Kiinteä muinaisjäänös	Vanha yleislehtijako	2432 10
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7134885 I: 394466
Tyyppin tarkenne	Vesimyllyt	N2000	Z 84 m
Ajoitus yleinen	Historiallinen	Koordinaattiselite	GPS-mittaus
Ajoitustarkenne	Uusi aika		
Inventointilöydöt	-	Inventointimenetelmät	Pintahavainnointi, valokuvaus
Aiemmat tutkimukset			

Kuvaus: Koskenojassa on vesimyllyn perustukset ja lahonneen puukehikon osia sekä 2 patoa. Kiviperustukset ojan seinämissä ovat n 2 m pitkiä ja noin 0,5-0,6 m korkeita; kanavan leveys on 1,1 m ja se on täytetty kivillä. Kanavan ylä- ja alapuolella on pieni pato.

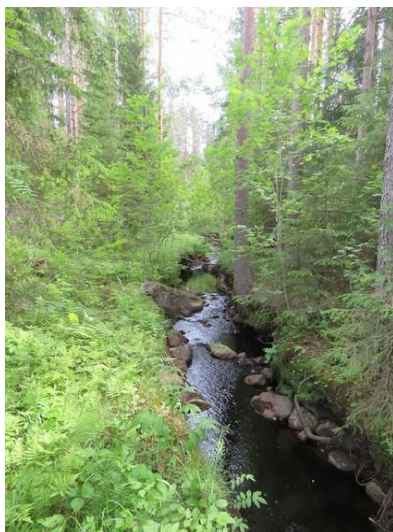
Vaikutusten arvio: Ei vaikutusta; sm-merkintä, piste.



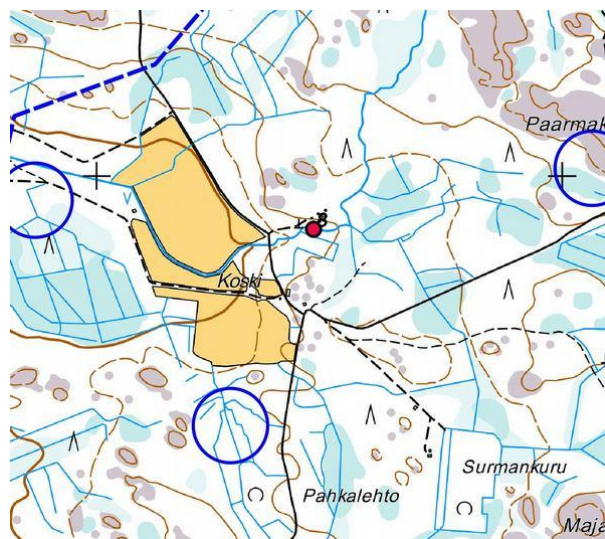
Myllyn perustus ja lahonnut puukehikko



Pato yläpuolella



Pato alapuolella.



Kohde 8. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 7/2019.



8. Aineistoluettelo

Digitaalinen aineisto:

Arkistolaitoksen pitäjänkartasto Oulainen, <http://digi.narc.fi/digi/dosearch.ka?o=11>

Geologian tutkimuskeskus,
<http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>

Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto, <http://www.vanhakartta.fi/>

Maanmittauslaitos, avoimien aineistojen tiedostopalvelu,
<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Maanmittauslaitos,
<http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Museovirasto: Kulttuuriympäristön palveluikkuna, muinaisjäännösrekisteri ja kulttuuriympäristön tutkimusraportit arkeologia, Oulainen
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Schulz Hans-Peter, Pohjanmaa länsiosa, kulttuuriperintöinventointi. Metsähallitus 2012.
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Kirjallisuus:

Matinolli Eero, Huikari Olavi ja Huurre Matti, Suur-Pyhäjoen historia. 1969.