

Raahe 2014

Kopsa III - Kopsan tuulipuiston arkeologinen inventointi



Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz 24.2.2015



KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIAPALVELU



Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu suoritti arkeologista inventointia Pohjois-Pohjanmaalla Raahessa Kopsa III -tuulipuistohankkeen Kopsan hankealueella. Inventoinnin kohteena olivat suunnitellut 6 tuulivoimalan sijoituspaikkaa, sähköaseman sijoituspaikka ja niiden väliset tielinjaukset ja maakaapelireitit. Työn tilaaja on Pöyry Finland Oy. Hankeomistaja on Puhuri Oy. Maastotyöt teki MA/FM Hans-Peter Schulz 23.10.2014 1 kenttätyöpäivän aikana.

Hankealueen itäosassa on yksi tunnettu muinaisjäänös, Tuppukankaan tervahauta (mj-tunnus 1000020926).

Inventoinnissa ei löytynyt uusia muinaisjäänöskohteita.

Hankkeella ei ole vaikutusta tunnettuun muinaisjäänökseen.



Sisällysluettelo

	s.
1. Perustiedot.....	4
2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät.....	4
2.1. Esiselvitys.....	5
2.2. Tutkimushistoria.....	5
2.3. Maastoinventointimenetelmä.....	6
3. Geologia, topografia ja maisema.....	7
4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö.....	7
5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö.....	8
6. Tulokset.....	9
7. Maastokuvaukset ja valokuvat	10
8. Aineistoluettelo.....	21

Kansikuva: Opastaulu tuulipuiston eteläpuolella.



1. Perustiedot

Inventointialue: Kopsa III, Kopsan tuulipuisto

Tilaaja: Pöyry Finland Oy

Inventoinnin laji: osainventointi

Kenttätyöaika: 23.10.2014, yhteensä 1 kenttätyöpäivä

Karttanumerot: TM35-lehtijako, UR4133 L, UR4134L
vanha yleislehtijako, 243209, 243212

Korkeus: n. 77-100 m mpy

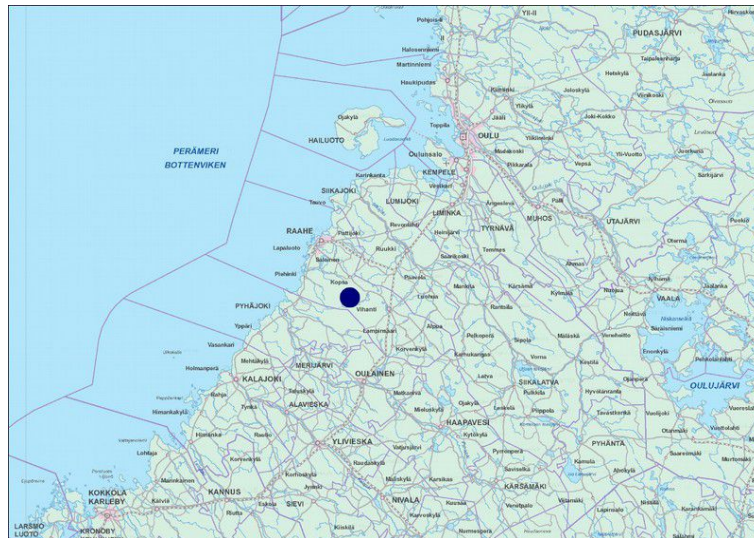
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatisto

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

Aiemmat löydöt: -

Inventointilöydöt: -

Aiemmat tutkimukset: Jaana Itäpalo 2012, Raahen Kopsan tuulipuiston laajennusosien arkeologinen inventointi.



Karttarasteri MML@ 10/2014

Kartta 1. Kohdealueen sijainti.

2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät

Pohjois-Pohjanmaalle Raahen Kopsaan on suunnitteilla Kopsan tuulipuiston laajennus. Laajennus koostuu Anteronperukan ja Kopsan hankealueista. Yhtenä hankkeen taustaselvityksenä tehtiin syksyllä 2014 arkeologinen maastoinventointi molempien puistojen hankealueilla. Kopsan hankealue sijaitsee Raahen keskustasta n. 20 - 25 km eteläkaakkoon ja sen laajuus on n. 10,5 km². Alueelle on suunnitteilla kuusi tuulivoimalaa ja sähköasema. Inventoinnin kohteena olivat kuusi tuulivoimalan sijoituspaikkaa ja niiden väliset maakaapelireitit.

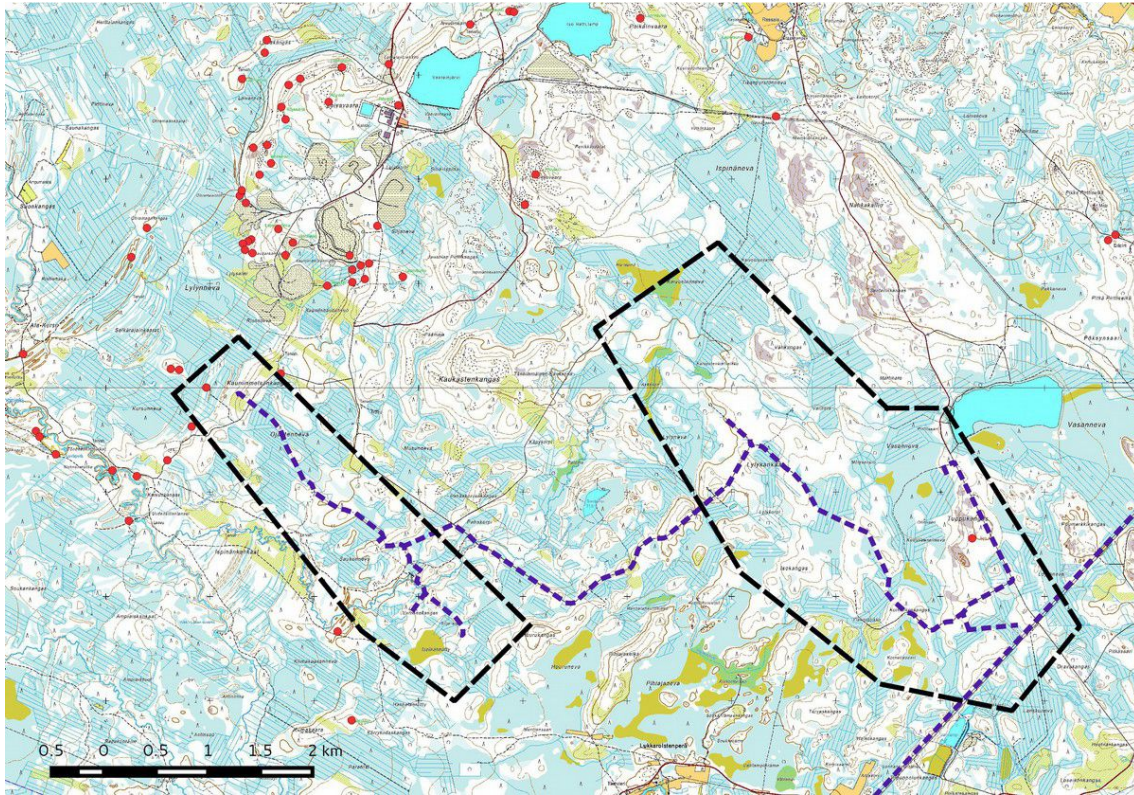
Hankealueen itäosassa on yksi tunnettu muinaisjäännös, joka on Tuppukankaan tervahauta (mj-tunnus 1000020926). Alueen luoteisrajasta 2 - 4 km luoteeseen sijaitsee Laivakankaan muinaisjäännösalue, jossa on useita kymmeniä kivikautisia kohteita, mm. kaksi jätinkirkkoa, kiviröykkiöitä, rakkakuoppia ja kivikautisia asuinpaikkoja. Alueen läheisyydessä on myös useita tervahautoja.

Maastossa tarkastettiin tuulivoimaloiden ja sähköaseman vaikutusalueet (radius n. 200 – 400 m) sekä tielinjausten ja maakaapelireittien lähiympäristö lukuun ottamatta suoalueita ja jo kunnostettua Romuperäntien tieosuutta.

Inventoinnissa etsittiin uusia asutus- ja elinkeinohistoriallisia muinaisjäännöksiä. Lisäksi pyrittiin



huomioimaan muita kulttuuriperintökohteita, joita ei ikänsä tai tyyppinsä perusteella voi pitää lain suojelemina muinaisjäännöksinä, mutta joilla voi merkitystä hankkeen suunnittelutyössä.



Kartta 2. Hankealue mustana katkoviivana oikealla (vasemmalla Anteronperukan hankealue – selvitys eri raportissa). Tunnetut muinaisjäännökset punaisena pisteenä. Mml: n peruskarttarasteri mk n. 1:75 000, 10/2014.

2.1. Esiselvitys

Muinaisjäännösten paikallistaminen ja arviointi perustuu hankealueilla ja lähiseudulla aikaisemmin tehtyjen arkeologisten selvitysten tuloksiin. Näiden tietojen lisäksi esiselvityksessä käytetään erilaisia aineistoja, joiden avulla erotetaan muinaisjäännösten 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.

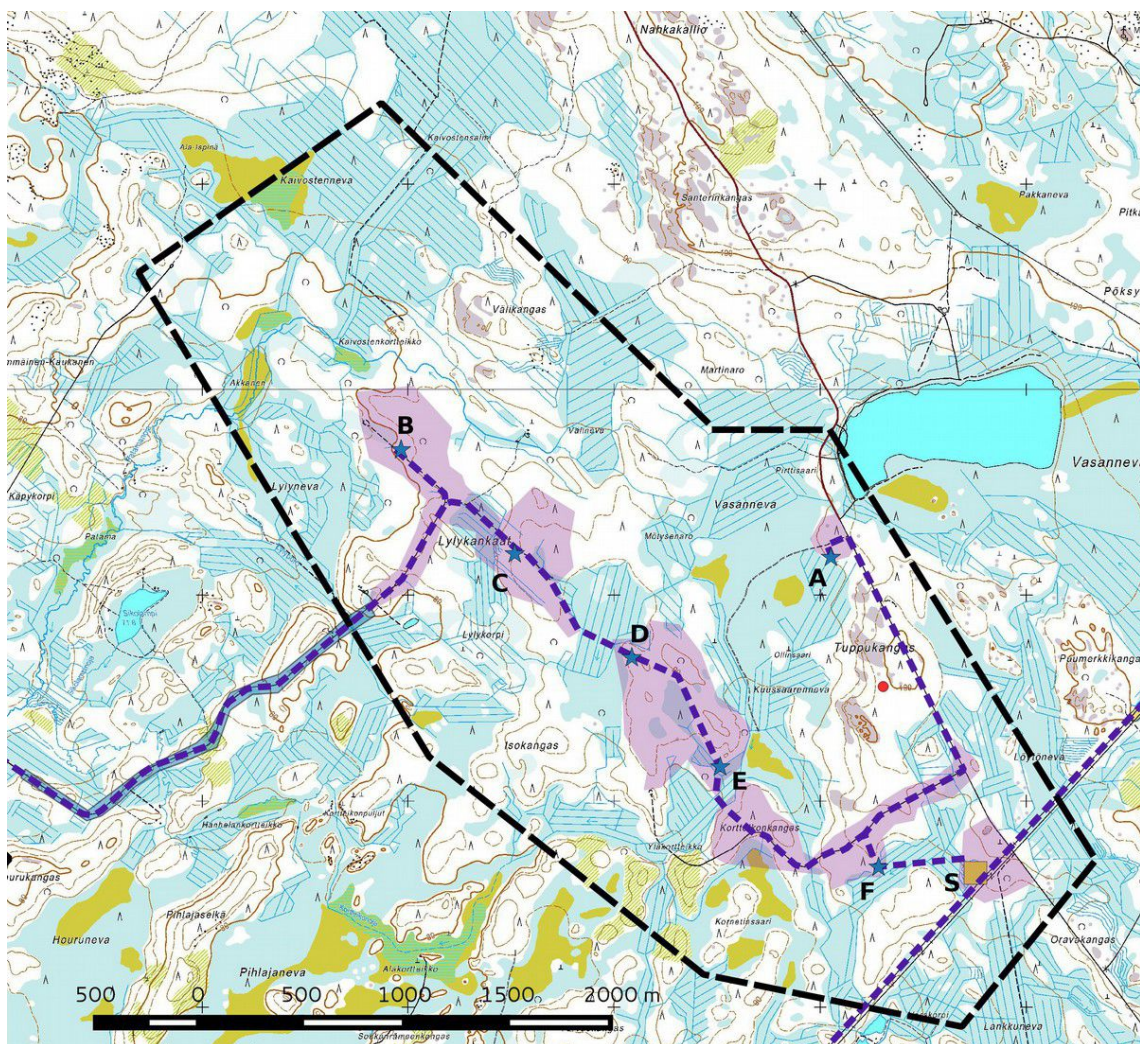
2.2. Tutkimushistoria

Vuonna 1993 inventoitiin Ventusnevan-Pyhänkosken voimalinja (Mika Sarkkinen). Tuossa inventoinnissa on liikuttu ainakin lähialueilla. Raahen muinaisjäännökset on inventoitu vuonna 1997 (Mika Sarkkinen). Inventointi oli lähinnä ajantasaisista täydennysinventointeista. Vuosina 2006-2013 lähialueella on suoritettu useita inventointeja, tarkastuksia ja myös kaivauksia. Luoteispuolella on kartoitettu laajat alueet liittyen Raahen eteläisten tuulivoimapuistojen suunnitteluun (Timo Jussila ja Hannu Poutiainen) ja pohjoispuolella Laivakankaan kultakaivoksen suunnitteluun ja rakentamiseen, mihin ovat liittyneet myös viimeisimmät kaivaukset vuonna 2013 (Esa Mikkola). Pohjois-koillispuolella sijaitseva Kopsan tuulivoimapuisto ja sen laajennusalue inventoitiin vuosina 2011-2012 (Jaana Itäpalo).



2.3. Maastoinventointimenetelmä

Maastossa arvioidaan kaikki suunnittelualueet ja tarkemmin ne alueet, jotka esiselvityksen perusteella osoittautuvat relevanteiksi löytää uusia muinaisjäännöksiä. Tähän sisältyy mm. laserkeilausaineistoon perustuvien havaintojen tarkastamista. Inventointi perustuu pääosin silmänvaraisiin pintahavaintoihin. Uusia muinaisjäännöksiä etsitään mm. maanpinnan korkeussuhteiden, maaperän ja poikkeavan kasvillisuuden perusteella. Erityistä huomiota kiinnitetään tunnettujen muinaisjäännöskohteiden ympäristöihin. Mahdollisten kulttuurikerrosten toteamiseksi ja rakenteiden iän (resentti/muinaisjäännös) sekä tarkoituksen selvittämiseksi tehdään n. 30 x 30 cm:n kokoisia koekuoppia ja kairausta 2 cm:n kairalla. Havaitut muinaisjäännöskohteet valokuvataan ja niiden ympäristöstä kirjataan maasto- ja maisemaselvityksiä sekä mahdolliset taustatiedot. Muinaisjäännösten sijainti mitataan gps-paikantimella, jonka tarkkuus on +/- 3-6 m. Paikkatietohallintaan käytetään QGis 2.6. -ohjelmaa ja GrassGis 7.0 -ohjelmaa Lidar pistepilviaineiston käsittelyssä ja terrain analyysissä.

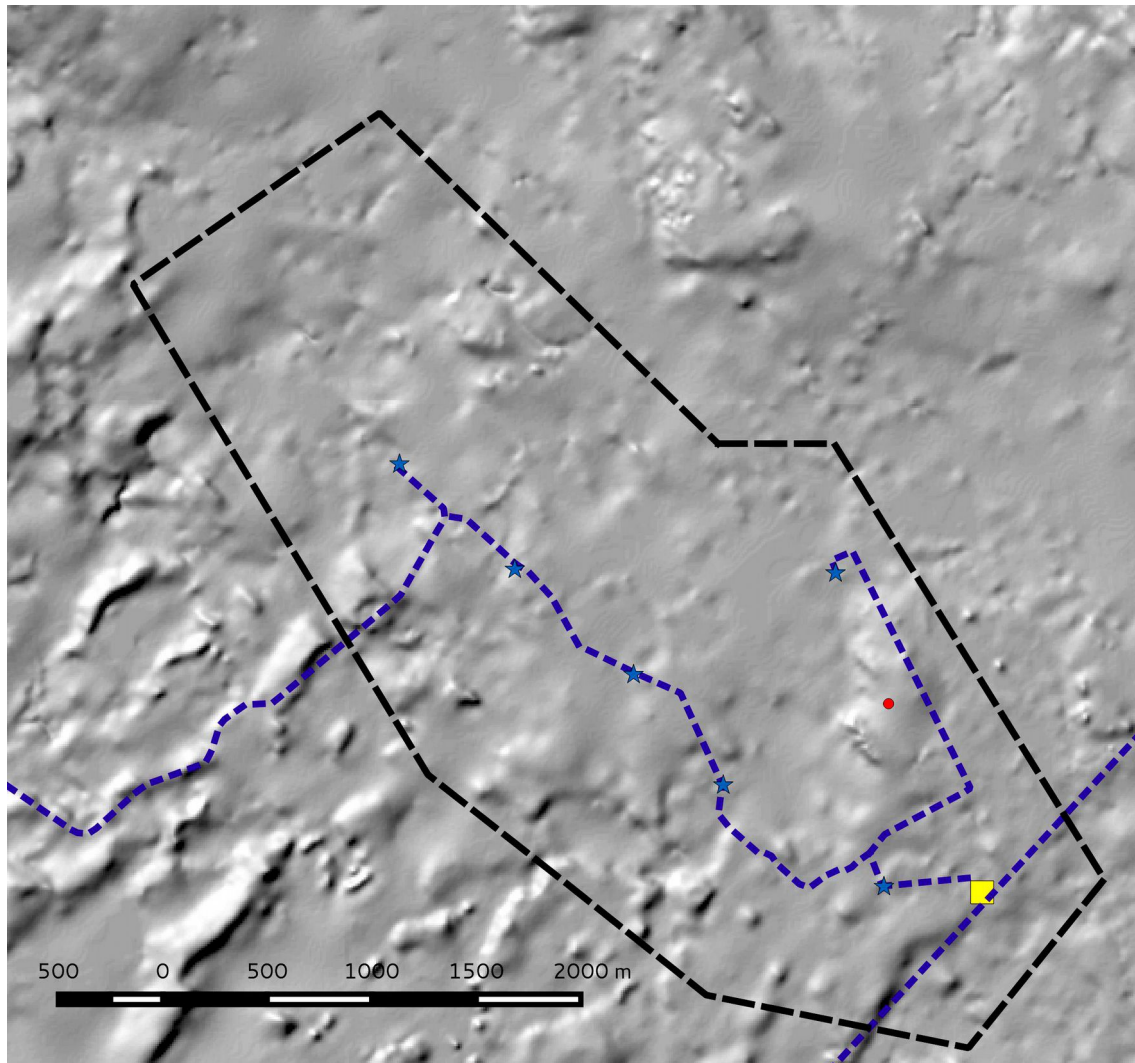


kartta 3. Inventoidut alueet. Hankealueen raja mustana katkoviivana, voimalapaikat (A – F) sinisenä tähtenä, sähköasema (S) keltaisena neliönä, sähkönsiirtoreitit violettina katkoviivana, Tuppukankaan tervahauta punaisena pisteenä. Inventoidut alueet vaaleanpunaisena, pintapuolisesti tarkastettu tielinjaus/maakaapelireitit vaaleansinisenä. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri mk 1:25 000, 1/2015.



3. Geologia, topografia ja maisema

Hankealue sijaitsee Piehinginjoen pohjoispuolella korkeusvyöhykkeellä 77 - 100 m mpy, joka vastaa muinaista Litorinameren rantatasoa n. 7 800 – 6 800 vuotta sitten. Maaperä on pääosin pohja- ja kumpumoreenia, kankaiden välissä ovat laajat alueet soistuneita. Itä- ja pohjoisosassa on laajempia kallioalueita. Isompia vesistöjä alueella ei ole. Suurin osa rämeistä on ojitettu ja pienialaisia luonnontilaisia soita on vain muutama. Itäistä kallioaluetta lukuun ottamatta korkeuserot ovat pieniä, keskimäärin 2 – 5 m / 100 m. Alue on pääosin metsätalouksikäytössä. Maisemakuvaa hallitsevat Kopsan tuulivoimapuiston voimalat itä- ja pohjoispuolella sekä Laivakankaan kaivos luoteispuolella ja kaivoksen läjitysalue itäpuolella.



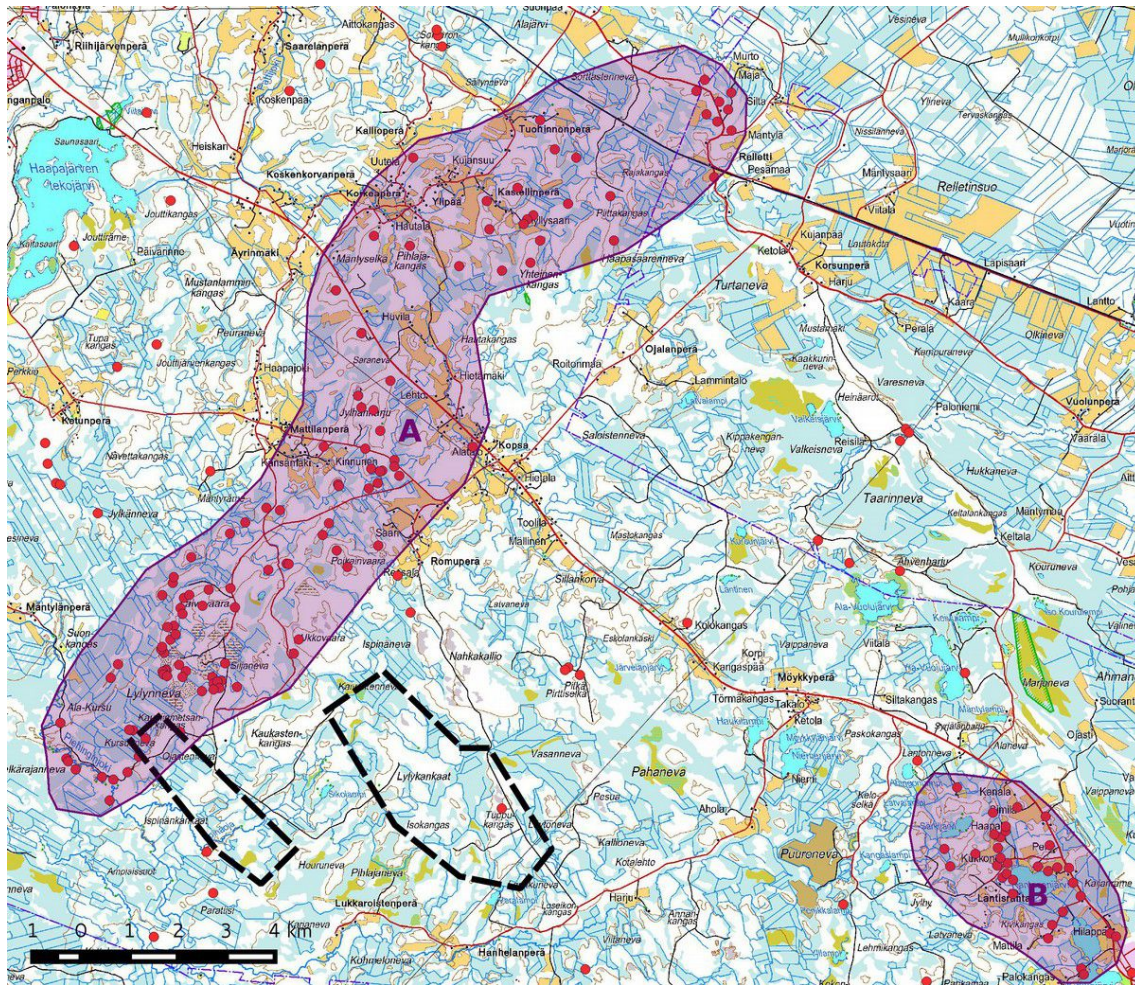
Kartta 4. Korkeusmalliin perustuva vinovalovarjoste. Hankealueen raja mustana katkoviivana, voimalapaikat sinisenä tähtenä, sähköasema keltaisena neliönä, sähkönsiirtoreitit violettina katkoviivana, Tuppukankaan tervahauta punaisena pisteenä. Maanmittauslaitoksen vinovalovarjosterasteri 10 m DEM, mk 1:25 000, 1/2015.

4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö

Alue nousi noin 7800 vuotta sitten merestä muodostaen harvaa saaristoa, jossa oli pääosin kallioluotoja. Maankohoamisen seurauksena koko alue oli n. 6800 vuotta sitten merenpinnan yläpuolella. Topografian ja maaperän takia (tasainen korkeusprofiili, hiekkavyöhykkeiden puuttuminen) alue ei ollut kovin otollista esihistorialliselle asutukselle.



Hankealueesta 2-4 km luoteeseen sijaitsee Laivakankaan muinaisjäännöskeskittymä, missä on useita kymmeniä kivikautista kohteita korkeusvyöhykkeellä n. 40-70 m mpy, joka vastaa Litorina-vaiheen merenrannan tasoa karkeasti n. 4000-6300 vuotta sitten. Kohteita on myös tutkittu useissa kaivauksissa, viime aikoina Raahen kultakaivoksen alueella. Alue on osa laajempaa merkittävää kivikautista muinaisjäännöskeskittymää, joka jatkuu pohjoiseen ja koilliseen n. 14 km Pattijoen Ylipään ja Relletin kyliin asti. Kohteet ovat lähinnä eri tyyppisiä kivirakenteita, joista seitsemän on jätinkirkkoa, lisäksi on muun tyyppisiä kivirakenteita, kuten rakka-kuoppia, asuinpaikkavalleja ja röykkiöitä. Kohteiden määrän ja tyyppin perusteella tätä aluetta voidaan luonnehtia kivikautiseksi keskusalueeksi ja erityiseksi sen tekee useat jätinkirkot (klusteri A, kartta 5 sivulla 8). Muut kohdealueita lähinnä sijaitsevat esihistorialliset muinaisjäännöskeskittymät ovat myös kivikautisia ja sijaitsevat n. 9-12 kilometrin etäisyydellä Vihannissa erilaisissa miljöissä nykyisen asutuksen keskellä ja läheisyydessä järvien rannoilla muinaisten merenlahtien ja jokisuiston rannoilla (klusteri B).



Kartta 5. Kivikautiset muinaisjäännösklusterit A ja B. Tunnetut muinaisjäännökset punaisena pisteenä. Hankealueen rajausta mustana katkoviivana (Kopsan laajennus oikealla, Anteronperukka vasemmalla). Mml:n maastokarttarasteri mk 1:100 000, 1/2015.

5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö

Hankealueen itäosassa on yksi tunnettu muinaisjäännös, Tuppuvankkaan tervahauta (mj-tunnus 1000020926). Raahen Pehinki on ollut tervantuotantoaluetta 1600-luvun puolivälistä lähtien. Hankealueen läheisyydessä on peruskartoille merkitty useita tervahautoja, ja on mahdollista, että jotkut niistä ajoittuvat tervantuotantokauden varhaisvaiheeseen. Metsätalouteen liittyvät jäännöksiä kuten metsäkämppien perustuksia ym. rakenteita inventoinnissa ei havaittu. Pienimuotoista niittytaloutta harjoitettiin purojen ja ojien varsilla, ja vuoden 1844 pitäjänkarttaan onkin merkitty useita pieniä niitypalstoja. Merkit tästä toiminnasta ovat ehkä hävinneet kokonaan tai sellaisen toiminnan seurauksena ei synny rakenteita, jotka säilyisivät. Myöskään



muinaisesta metsästyksestä ei usein jää tunnistettavia jälkiä maastoon. Alue on ollut asumaton nykypäiviin saakka. Lähin historiallinen asutus oli Lukkaroistenperällä Piehinkijoen varrella hankealueesta n. 1,5 km etelään. Vuoden 1844 pitäjänkarttaan Lukkaroistenperälle on merkitty Luckarilan talo, kuten myös rannikolle Piehinkiin vievä kylätie.



Kartta 6. Ote vuoden 1844 Emil Barchin laatimasta pitäjänkartasta. Hankealue sijaitsee kuvan keskellä Sikolammen itäpuolella. Lukkaroistenperältä länteen Piehingin Ylipäähän johtava tie on merkitty kylätieksi, Bya väg, kartta: Arkistolaitoksen digitaaliarkisto: <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=10293729>

6. Tulokset

Inventoinnissa ei löytynyt uusia muinaisjäännöskohteita. Hankealueen itäosassa on yksi tunnettu muinaisjäännös, Tuppukehaan tervahauta (mj-tunnus 1000020926). Sitä ei tarkastettu, koska se sijaitsee lähimmistä suunnitelluista voimalapaikoista yli 700 metrin etäisyydellä ja jo kunnostetusta Romuperäntiestä 200 m länteen.

Hankkeella ei ole vaikutusta tunnettuun muinaisjäännökseen.

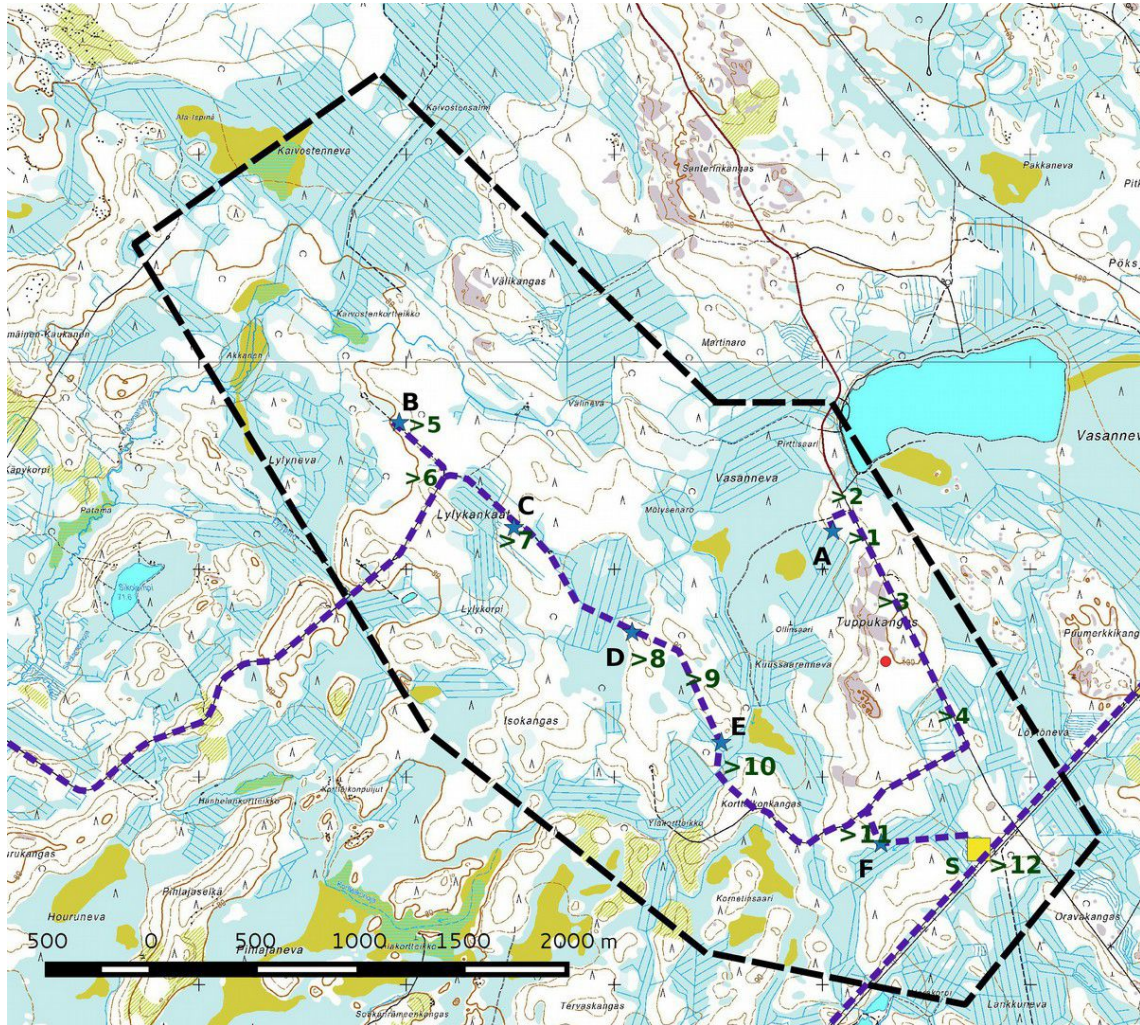
Lestijärvellä, 24.2.2015

Jaana Itäpalo
Jaana Itäpalo

Hans-Peter Schulz
Hans-Peter Schulz



7. Maastokuvaukset ja valokuvat



Kartta 7. Kuvaspaikat >1 - >12. Hankealueen raja mustana katkoviivana, voimalapaikat (A – F) sinisenä tähtenä, sähköasema (S) keltaisena neliönä, sähkönsiirtoreitit violettina katkoviivana, Tuppukankaan tervahauta punaisena pisteenä. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri mk 1:25 000, 1/2015.



Kuva 1. Voimalapaikka A kuvattu länteen. Laajan kivisen kankaan loiva länsirinne Vasannevan itäpuolella. Taimikkoa, maaperä on muokattu.



Kuva 1 a. Ortoilmakuva, voimalapaikka A. Tien molemmin puolin on kalliolouhoksia, oikealla yläreunassa Laivakankaan kaivoksen läjitysalue.



Kuva 2. Laivakankaan läjitysalue, taustalla tuulipuisto Kopsa II:n rakennustyömaa. Maapinta on kokonaan muokattu. Kuvattu koilliseen.



Kuva 3. Kalliolouhos Tupukankaan pohjoisosassa, kuvattu länteen.



Kuva 4. Parannettu Romuperäntie kuvattu luoteeseen.



Kuva 5. Voimalapaikka B kuvattu luoteeseen. Soistunutta aluetta laajan kivisen kankaan länsipuolella. Taimikkoa, ympäristö on laajalti avohakattu ja muokattu.



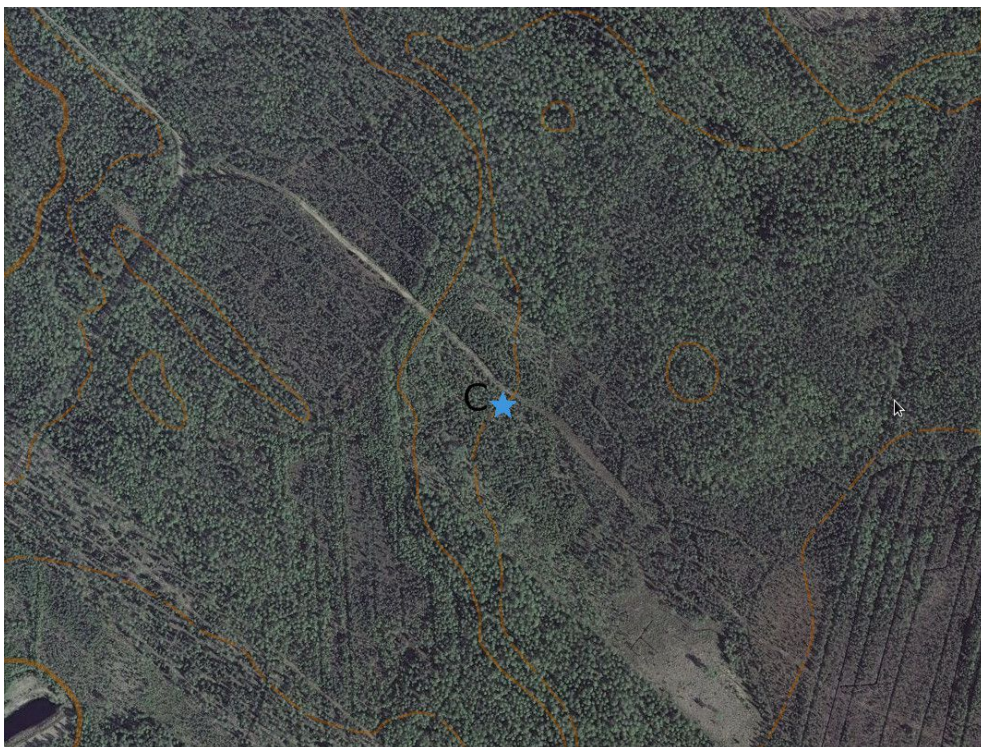
Kuva 5 a. Ortoilmakuva voimalapaikka B. Alue voimalan länsi- ja eteläpuolella oli syksyllä 2014 kokonaan avohakattu ja muokattu.



Kuva 6. Tielinjaus voimalapaikkojen B ja C välissä. Kivisen kankaan loiva länsirinne, laajalti avohakattu ja muokattu.



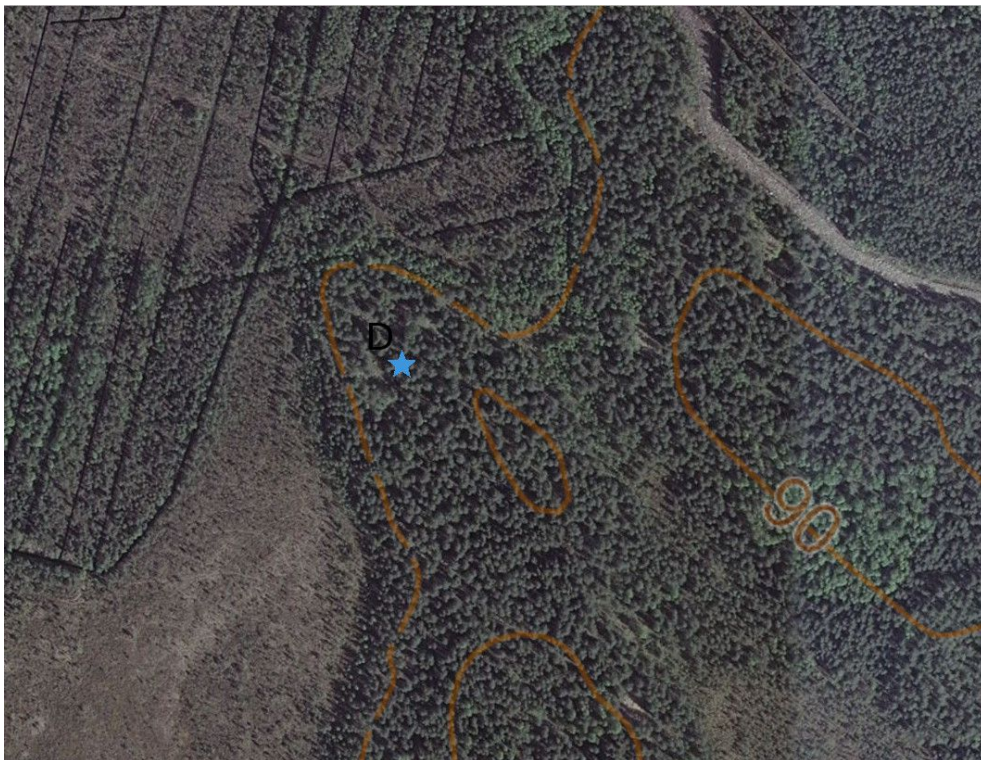
Kuva 7. Voimalapaikka C kuvattu etelään. Tasainen paikoitellen soistunut kangas. Taimikkoa ja nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 7 a. Ortoilmakuva, voimalapaikka C.



Kuva 8. Voimalapaikka D kuvattu luoteeseen. Soiden ympäröimä kaakko-luodesuuntainen soraharjanne, tuoreehko kangas, nuorta kasvatusmetsikköä.



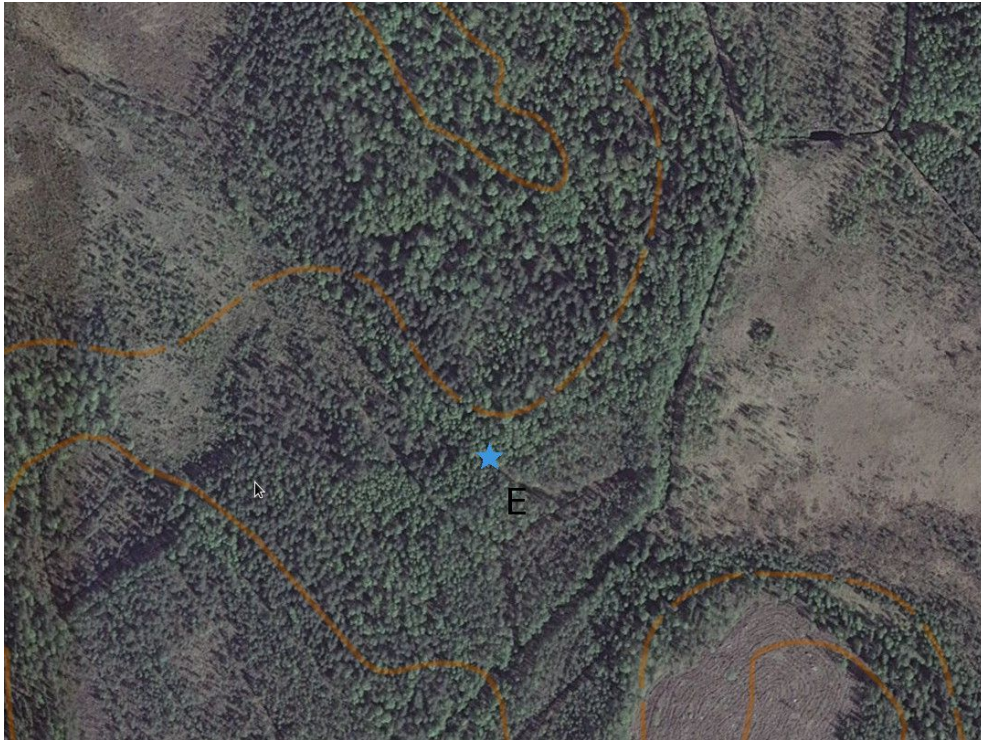
Kuva 8 a. Ortoilmakuva, voimalapaikka D.



Kuva 9. Tielinjausta voimaloiden D ja E välissä, kuvattu kaakkoon. Soiden ympäröimä kaakko-luodesuuntainen soraharjanne, tuoreehko kangas, nuorta kasvatusmetsikköä.



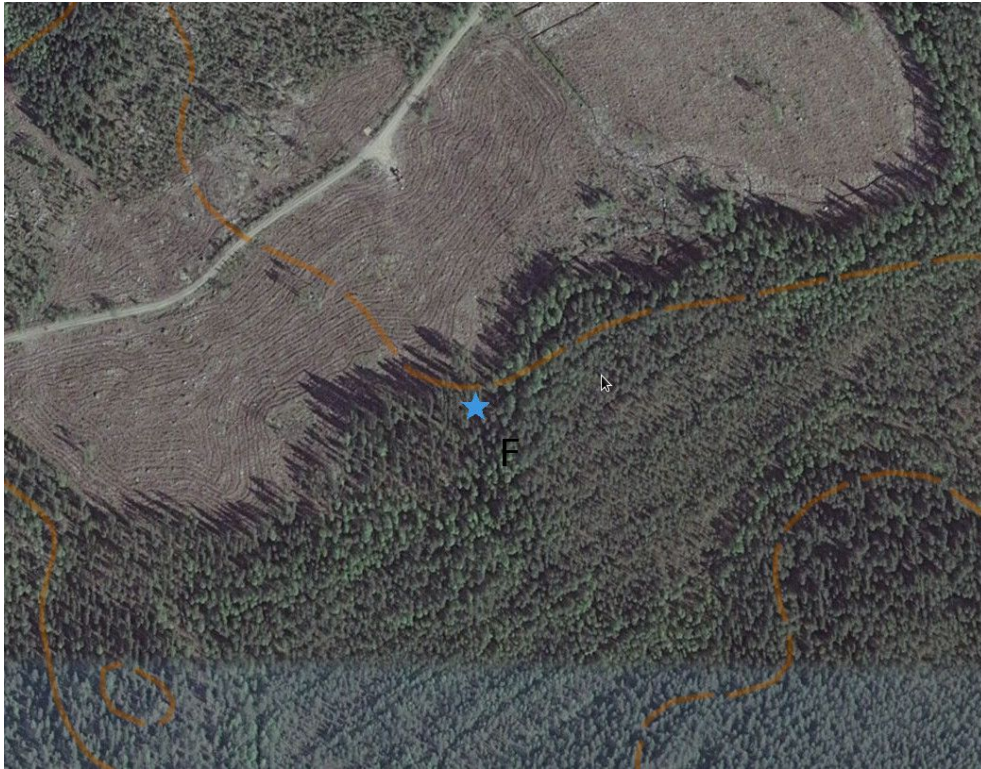
Kuva 10. Voimalapaikka E kuvattu etelään. Kaakko-luodesuuntaisen soraharjanteen kivikkoinen kaakkoispää, tuoreehko kangas, nuorta – varttunutta kasvatusmetsikköä.



Kuva 10 a. Ortoilmakuva, voimalapaikka E.



Kuva 11. Voimalapaikka F kuvattu eteläkaakkoon. Laajan kivisen kankaan loiva etelärinne, yläosa on avohakattu ja muokattu, alaosassa nuorta kasvatusmetsikköä.



Kuva 11 a. Ortoilmakuva, voimalapaikka F.



Kuva 12. Sähköaseman sijoitusalue kuvattu luoteeseen. Ojitettua rämettä kahden matalan kankaan välissä. Rehevähkö kangas, nuorta – varttunutta kasvatusmetsikköä.



Kuva 12 a. Ortoilmakuva, sähköaseman sijoitusalue kuvan keskellä.



8. Aineistoluettelo

Digitaalinen aineisto:

Arkistolaitoksen digitaaliarkisto, Raahe pitäjänkartat, <http://digi.narc.fi/digi/dosearch.ka?new=1&haku=raahe>

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, muinaisjäännösrekisteri ja kulttuuriympäristön tutkimusraportit, Raahe:
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Kirjallisuus:

Nygård Toivo, Rantatupa Heikki, Toivanen Pekka ja Viita Ossi, Raahen tienoon historia 2, 1995.

Toivanen Pekka, Salon pitäjä uskonpuhdistuksen ajasta karoliinisten kauden lopulle, Raahen tienoon historia 1, 1990.