

LIITE 5

**LÄNSI-TOHOLAMMIN TUULIVOIMAPUISTON
ARKEOLOGINEN
TÄYDENNYSINVENTOINTI 2014**

Toholampi 2014

LÄNSI-TOHOLAMMIN
TUULIVOIMAPUISTON
ARKEOLOGINEN
TÄYDENNYSINVENTOINTI



Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz 17.11.2014



KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIAPALVELU



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

1

Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu suoritti arkeologista täydennysinventointia Toholammilla Keski-Pohjanmaalla Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston suunnittelualueella. Inventoinnin pohjana olivat sijoitussuunnitelmat, joissa on enimmillään 32 tuulivoimalaa. Työn tilaaja on Ramboll Finland Oy. Hankeomistaja on wpd Finland Oy. Työ tehtiin 3.11.2014 yhteensä 1 kenttätyöpäivän aikana. Maastotyön suoritti MA/FM Hans-Peter Schulz.

Ennen täydennysinventointia suunnittelualueilta tunnettiin edellisenä vuonna tehdyn inventoinnin perusteella 5 muinaisjäännöskohdetta, jotka ovat tervahautoja, niistä Hautakankaan kohteessa on tervahaudan lisäksi kaksi tervapirtin pohjaa.

Täydennysinventoinnissa ei löytynyt uusia muinaisjäännöksiä. Uudessa sijoitussuunnitelmassa lähimmän suunnitellun voimalan paikkaa on siirretty etämmälle Haukkakankaan tervahaudasta ja voimala poistettu Hautakankaan tervanvalmistuspaikan läheisyydestä.

Hankkeella on tai voi olla vaikutusta kahteen kohteeseen: Kohteessa Järventauskangas suunniteltu tielinja kulkee tervahautakohteen yli. Kohteessa Kopsanhauta suunniteltu tielinjaus kulkee alle kahdenkymmenen metrin etäisyydellä pohjoispuolella. Tielinjojen toteuttaminen suunnitelmien mukaan voi aiheuttaa vaikutuksia kohteisiin. Järventauskankaan tervahauta tulisi todennäköisesti tuhoutumaan.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

2

Sisällysluettelo

	s.
1. Perustiedot.....	3
2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät.....	3
Esiselvitys.....	3
Tutkimushistoria.....	4
Maastoinventointimenetelmä.....	4
3. Maisema, topografia ja geologia.....	4
4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö.....	4
5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö.....	4
6. Tulokset.....	4
7. Yleiskartta.....	5
8. Kohdehakemisto.....	6
9. Kohdetiedot.....	6
<i>Muinaisjäännökset</i>	6
Haukkakangas, tervahauta.....	6
Isonnevankangas, tervahauta.....	8
Järventauskangas, tervahauta.....	9
Kopsanhauta, tervahauta.....	11
Hautakangas, tervahauta ja tervapirtin kiukaita/pohjia.....	12
<i>Muut inventointihavainnot</i>	
Soidinkangas, kivirakenteita	14
10. Maastokuvaukset.....	15
11. Aineistoluettelo.....	18

Kansikuva: Muu inventointihavainto, moderneja kivirakennelmia Soidinkankaalla.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

3

1. Perustiedot

Inventointialue: Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto

Tilaaaja: Ramboll Finland Oy

Hankeomistaja: wpd Finland Oy

Inventoinnin laji: osainventointi

Kenttätöaika: 3.11.2014, yhteensä 1 kenttätöpäivä

Kartat: 234103, 234105, 234106, 234201

UQ413

Korkeus: n. 115-155 m mpy

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatio

Kopio raportista: Museoviraston arkisto (digitaalinen ja paperikopio), K. H. Renlundin museo (digitaalinen kopio)

Inventointilöydöt: -

Aiemmat tutkimukset:

2013 Jaana Itäpalo (Haukkakangas, Hautakangas, Isonnevankangas, Järventauskangas, Kopsanhauta)

2014 Hans-Peter Schulz (Hautakangas)

2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät

Toholammille Keski-Pohjanmaalle ollaan suunnittelemassa Länsi-Toholammin tuulivoimapuistoa. Liittyen muuttuneisiin voimaloiden ja teiden sijoittelusuunnitelmiin tehtiin hankealueilla myöhäisyyksillä 2014 arkeologinen täydennysinventointi ja -arviointi maastossa. Inventoinnin pohjana olivat sijoitussuunnitelmat, joissa on enimmillään 32 tuulivoimalaa (kartta, s. 5). Selvityksen tarkoitus on arvioida uuden sijoittelun pohjalta hankkeen mahdolliset vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön. Raportissa esitellään myös vuonna 2013 löytyneet kohteet.



Karttarasteri MML@ 09/2014

Kohdealueiden sijainti.

Esiselvitys

Esihistoriallisten muinajäänkösten etsimisessä käytettiin Museoviraston rekisteriportaalin tietoja, hanke- ja lähiseudulla tehtyjen aikaisempien arkeologisten selvitysten tuloksia, GTK:n kallioperä- ja maaperäkartoja, Maanmittauslaitoksen avointa dataa, mm. ortokuvia, maastokarttarastereita ja korkeusmallia DEM 10 m. Historiallisen ajan asutus- ja elinkeinojen historiaa selvitettiin kirjallisuustietojen ja internetistä löytyvän historiallisen karttamateriaalin avulla. Maankäytön historiaa on lisäksi selvitty vanhimpien vuonna 1967 alueesta laadittujen peruskarttojen avulla.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

4

Tutkimushistoria

Kohdealue on inventoitu vuonna 2013, jolloin kartoitettiin tuulivoimapuiston inventoinnissa 5 tervahautakohdetta, joista Hautakankaan kohteessa on myös kaksi tervapirtin kiuasta/pohjaa. Vuonna 2014 on tehty inventointia lähialueilla liittyen suunniteltuihin Kokkola – Nivala ja Länsi-Toholammin tuulivoimapuistohankkeen voimalinjoihin.¹

Maastoinventointimenetelmä

Maastoinventoinnissa arvioitiin ja tarkastettiin uudet tai muuttuneet voimalapaikat sekä tie- ja kaapelilinjat lähiympäristöineen, suot, tasaiset rämeet ja hyvin kivikkoiset kankaat yleispiirteisesti. Inventointi perustuu silmävaraisiin pintahavaintoihin. Osa suunnittelualueista kuvattiin ja niistä kirjattiin maasto- ja maisemaselvityksiä. Inventoinnin aikana oli ajoittain runsasta sadetta.

Työssä käytettiin GPS-paikanninta Garmin GPSmap 62s ja Quantum Gis 2.2.0. -ohjelmaa paikkatietohallintaan.

3. Maisema, topografia ja geologia

Ks. vuoden 2013 inventointiraportti, Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi, s. 3.

4. Alueen esihistoriallinen maankäyttö

Ks. vuoden 2013 inventointiraportti, Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi, s. 3.

5. Alueen historiallisen ajan maankäyttö

Ks. vuoden 2013 inventointiraportti, Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi, s. 4.

6. Tulokset

Täydennysinventoinnissa ei löytynyt uusia muinaisjäänköksiä. Taustana muutosalueiden löydettömyydelle esihistoriallisten jäänteiden osalta on maaston tasainen korkokuva, turvetta ja pohjamoreenia oleva maaperä, joka on paikoin huuhtoutunutta sekä alueen yleinen paleogeografia. Historiallisten kohteiden löytymisen kannalta erityisen hyviä alueita ei myöskään sijaitse nyt tarkastetuilla alueilla eikä uusia jakson kohteita paikallistettu. Alueet on myös laajalti muokattu, ja mahdollisia muinaisjäänköksiä on voinut tässä hävitä. (Ks. tuloksista myös vuoden 2013 inventointiraportti).

Hankkeella on tai voi olla vaikutusta kahteen kohteeseen: Kohteessa Järventauskangas suunniteltu tielinja kulkee tervahautakohteen yli ja kohteessa Kopsanhauta suunniteltu tielinjaus kulkee alle kahdenkymmenen metrin etäisyydellä tervahaudan pohjoispuolella. Molemmissa kohteissa tien sijoitussuunnitelman toteutuksella voi olla vaikutusta kohteisiin, ja Järventauskankaan tervahauta tulisi todennäköisesti tuhoutumaan.

Lestijärvellä, 17.11.2014

Jaana Itäpalo

Jaana Itäpalo

Hans-Peter Schulz

Hans-Peter Schulz

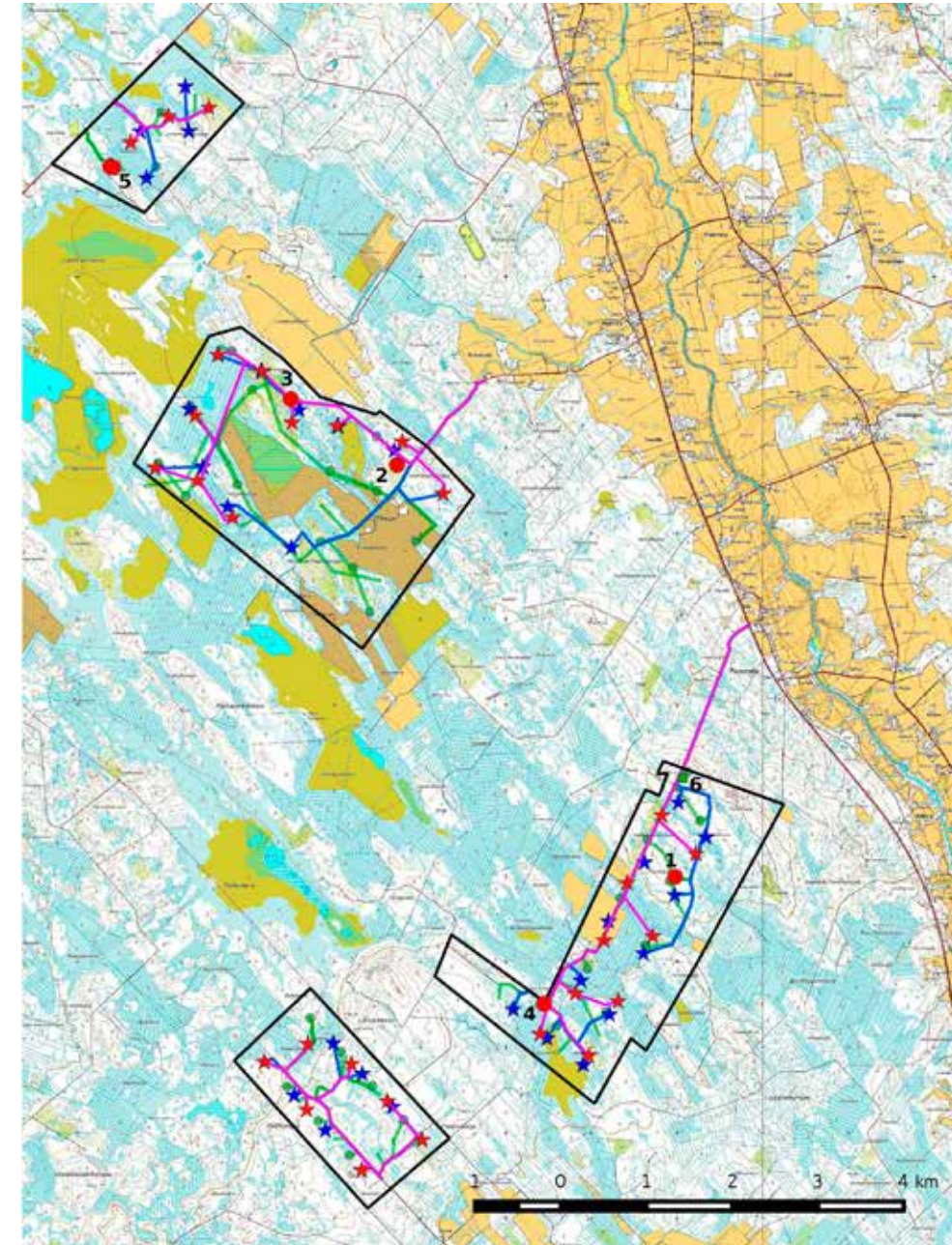
¹ Jaana Itäpalo, Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi. Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu. 2013 ja Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz, Voimajohtolinjat Kokkola Nivala via Kannus Toholampi Sievi ja Lestijärvi. Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu. 2014. Aiemmat kohdetiedot lisäksi Museoviraston kulttuuriympäristön rekisteriportaalin mukaan, <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx> ja Kulttuuriympäristön tutkimusraportit, Toholampi http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/raportti/read/asp/hae_liite.aspx?id=100273&tyyppi=pdf&kunta_id=74



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

5

7. Yleiskartta



Suunnittelualueet, tuulivoimaloiden paikat ja tie/kaapelilinjat. Uudet vaihtoehtoiset voimalapaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjat punaisena ja sinisenä viivana.

Vuoden 2013 inventoinnin pohjana ollut voimaloiden sijoittelu vihreinä ympyröinä, tie-/kaapelilinjat vihreänä viivana.

Muinaisjäänkökset:

1. Haukkakangas 2. Isonnevangas 3. Järventauskangas 4. Kopsanhauta 5. Hautakangas. Muu inventointihavainto: 6. Soidinkangas.

Karttarasteri MML@ 11/2014



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

6

8. Kohdehakemisto

Kohde	Sivu	Mj-tyyppi/ tyypin tarkenne	ajoitus	lkm	luokka
1. Haukkakangas	6	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi aika	1	1
2. Isonnevangas	8	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi aika	1	1
3. Järvetauskangas	9	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi aika	1	1
4. Kopsanhauta	11	työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat	uusi aika	1	1
5. Hautakangas	12	asuinpaikat, rakennuksenpohjat	uusi aika	3	1
6. Soidinkangas	14	kivirakenteet (ei ole muinaisjäännös)	resentti	4	4

Taulukko. Luokat: 1. uusi kohde 2. tunnettu kohde 3. muu kulttuuriperintökohde 4. muu inventointihavainto.

9. Kohdetiedot

Historiallisen ajan muinaisjäännökset

1. HAUKKAKANGAS

Mj-rekisteri: 1000022973
Laji: kiinteä muinaisjäännös
Mj-tyyppi: työ- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: uusi aika
Lukumäärä: 1
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

Paikkatiedot:
Karttalehti: 234106, UQ413

Koordinaatit: P: 7061992 I: 366971
koord.selite: gps-mittaus, pistemäinen

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi

Maastotiedot: Haukkarämeen itäpuolella matalalla kankaalla, mistä maasto laskee hyvin loivasti etelään ja länteen. Välittömässä läheisyydessä kasvaa nuorta tiheää metsää/taimikoita. Länsi- ja eteläpuolella on avohakkuualueita.

Kuvaus: Kohteessa on n. 15 m halkaisijaltaan oleva tervahauta, jossa halssi suuntautuu etelään. Tarkastushetkellä pinta oli heinäkasvillisuuden peitossa, päällä kasvoi nuorta lehtipuustoa. Koillispuolitse kulkee umputumassa oleva metsätie.

Vaikutusten arvio: Lähin tuulivoimala on suunnitteilla 200 metrin etäisyydelle eteläpuolelle ja tielinjaus yli 150 m itään. Ei vaikutusta.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

7



Haukkakankaan tervahauta oli tarkastushetkellä (vuonna 2013) heinäkasvillisuuden peitossa. Kuva lounaasta.



Haukkakangas, tervahaudan sijainti merkitty vihreällä ympyrällä. Tuulivoimaloiden suunnitellut sijoituspaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjaukset sinisenä/lilana viivana.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

8

2. ISONNEVANKANGAS

Mj-rekisteri: 1000022974
Laji: kiinteä muinaisjäänös
Mj-tyyppi: työ- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: uusi aika
Lukumäärä: 1
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

Paikkatiedot:
Karttalehti: 234106, UQ413

Koordinaatit: P: 7066802 I: 363726
koord.selite: gps-mittaus, pistemäinen

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi

Maastotiedot: Isonnevan turvetuotantoalueen pohjoispuolisella matalalla tasaisella moreenikankaalla. Paikan puusto on nuorta harvaa männikköä. Tervahauta on merkitty peruskartalle.

Kuvaus: Paikalla on n. 12 m halkaisijaltaan oleva tervahauta, jonka peittää koivupusikko. Kohteen eteläpuolitse kiertää hiljattain rakennettu metsätie.

Vaikutusten arvio: Lähin tuulivoimala on suunnitteilla n. 150 metrin etäisyydelle pohjoispuolelle ja tielinjaus n. 100 metrin etäisyydelle koillispuolelle. Ei vaikutusta.

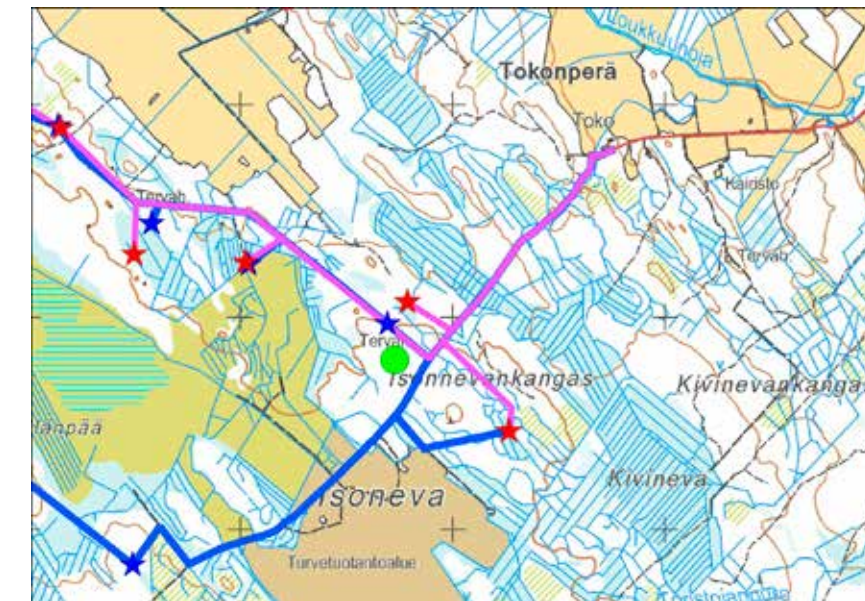


Tervahaudan lähiympäristöä kuvattuna luoteesta.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

9



Isonnevan tervahaudan sijainti merkitty vihreällä ympyrällä. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjat sinisenä/lilana viivana.

3. JÄRVENTAUSKANGAS

Mj-rekisteri: 1000022975
Laji: kiinteä muinaisjäänös
Mj-tyyppi: työ- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: uusi aika
Lukumäärä: 1
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

Paikkatiedot:
Karttalehti: 234106, UQ413

Koordinaatit: P: 7067570 I: 362488
koord.selite: gps-mittaus, pistemäinen

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi

Maastotiedot: Loukkujärven peltojen (entinen Iso Loukkujärvi) eteläpuolella kivikkoisella kankaalla, jossa maasto viettää loivasti ympäröiville alueille. Kaakkois- ja lounaispuolella on auratut avohakkuupalstat. Paikan valtapuu on mänty. Tervahauta on merkitty peruskartalle.

Kuvaus: Kohteessa on n. 15 m halkaisijaltaan oleva tervahauta, jossa halssi suuntautuu etelään. Halsissa kasvaa vanha mänty, jonka juuret ovat rikkoneet halssin suuaukon. Rakenteessa on näkyvissä reunoilla lohkotuja kiviä. Pinta on sammaleen peitossa ja päällä kasvaa eri ikäisiä mäntyjä, vanhimpien rungon paksuus on n. 40 cm. Tervahaudasta n. 50 m luoteeseen sijaitsee metsäkämpä.

Vaikutusten arvio: Suunniteltu tielinja kulkee tervahautakohteen yli ja lähin vaihtoehtoinen voimalan paikka sijaitsee n. 150 metrin etäisyydellä. Tielinjauksen sijoitussuunnitelmien toteutuessa kohde tulisi ilmeisesti tuhoutumaan.

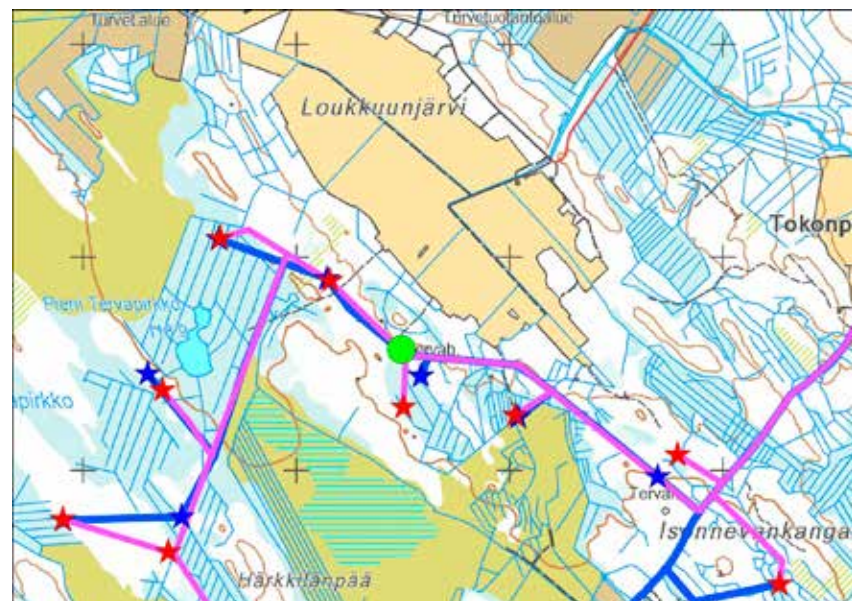


Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

10



Tervahauta erottuu nuorien mäntyjen takana. Kuva lännestä.



Järventauskangas, tervahaudan sijainti merkitty vihreällä ympyrällä. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjat sinisenä/lilana viivana.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

11

4. KOPSANHAUTA

Mj-rekisteri: 1000022976
Laji: kiinteä muinaisjäännös
Mj-tyyppi: työ- ja valmistuspaikat
Tyypin tarkenne: tervahaudat
Ajoitus yleinen: uusi aika
Lukumäärä: 1
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

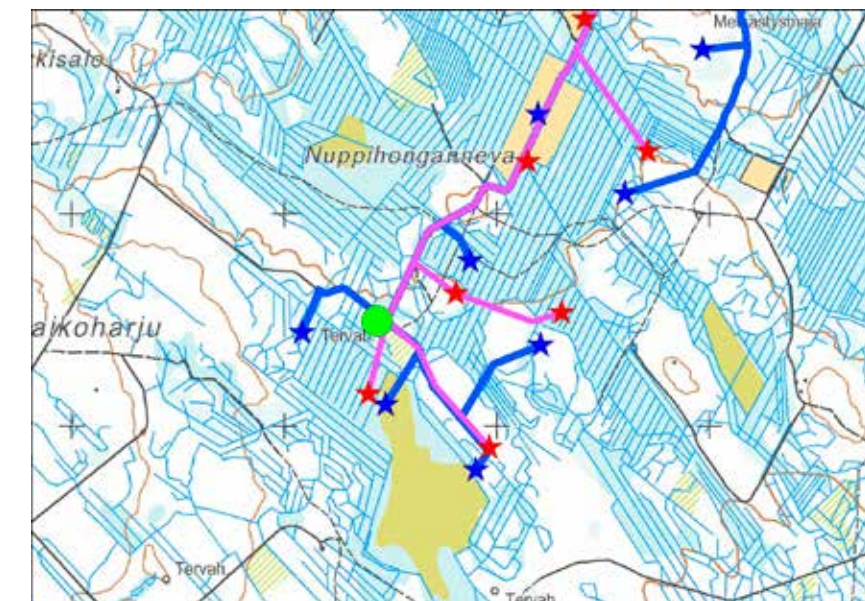
Paikkatiedot:
Karttalehti: 234106, UQ413
Koordinaatit: P: 7060496 I: 365438
koord.selite: gps-mittaus, pistemäinen

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi

Maastotiedot: Nuppihongannevan eteläpuolella rämeen reunalla tasaisella moreenikankaalla ja heti metsä-autotien eteläpuolella. Tervahauta on merkitty peruskartalle.

Kuvaus: Paikalla oleva tervahauta on n. 15 m halkaisijaltaan, halssi suuntautuu pohjoiseen tielle päin. Päällä kasvaa joitakin yli 50 cm rungon läpimitalta olevia mäntyjä.

Vaikutusten arvio: Lähin tuulivoimala on suunnitteilla n. 300 metrin etäisyydelle kaakkoon ja parannettava pääsytie nykyisen metsätien kohdalle välittömästi pohjoispuolelle. Tielinjauksen rakentamisella voi arvioida olevan suoraa vaikutusta kohteeseen.



Kopsanhauta, tervahaudan sijainti merkitty vihreällä ympyrällä. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjat sinisenä/lilana viivana.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

12

5. HAUTAKANGAS

Mj-rekisteri: 1000022977
Laji: kiinteä muinaisjäänös
Mj-tyyppi: asuinpaikat/työ- ja valmistuspaikat
Tyyppin tarkenne: tilapäisasumukset, tervahaudat
Ajoitus yleinen: uusi aika
Lukumäärä: 3
Rauhoitusluokkaehdotus: 2

Paikkatiedot:
Karttalehti: 234201, UQ413

Koordinaatit:
tervapirtin pohja 1 P: 7070277 I: 360419
tervapirtin pohja 2 P: 7070303 I: 360367
tervahauta P: 7070284 I: 360382

koord.selite: gps-mittaus, pistemäinen

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi, kairaus

Maastotiedot: Toholammilta Ullavaan johtavan tien no. 63 kaakkoispuolella ja Loukkuunevan pohjoispuolella pienen moreenikankaan laella, mistä maasto laskee suhteellisen nopeasti etelään ja länteen. Tervahaudan kohdalla kasvaa lehtipuita, ympärillä järeitä vanhoja kuusia sekä nuorempaa kuusi- ja mäntymetsää.

Kuvaus: Mäen reunalla sijaitseva tervahauta on n. 15 m halkaisijaltaan, reunoilla on ilma-aukkoja, osin kivistä rakennettu kynä suuntautuu etelään. Tarkastushetkellä hautaa peitti heinä, saniaiset, vattupensaat ja nuoret lehtipuut.

Noin 40 m itäkaakkoon on n. 3,5 m halkaisijaltaan oleva tervapirtin pohja. Rakenteen koillisreunalla oleva kiukaanpohja erottuu n. 2 m halkaisijaltaan olevana ja n. 0,6 m korkeana kivistä ja hiekasta koostuvana kumpuna. Koillisreunalla kasvaa yli 50 cm rungon läpimitalta oleva mänty.

Noin 35 m tervahaudasta luoteeseen on toinen tervapirtin pohja, matala maaperustus (mitat 4 x 4 m), sen koillisnurkassa on kiukaan jäänteet, mitat 1,6 x 1,2 m ja korkeus 0,5 m. Humuksen alla havaittiin 5 – 15 cm kokoisia palaneita kiviä ja nokimaata. Rakenteen keskellä on maakuoppa, mitat 2,2 x 1,8 m ja syvyys 0,6 m. Rakenne on aluskasvillisuuden peittämä. Kuopassa ja kiukaan vieressä kasvaa isoja koivuja.

Mäellä on runsaasti eri aikaisia maanottokuoppia. Jotkut voivat liittyä paikan tervanvalmistukseen, mutta niitä on vaikea erottaa nuoremista kuopista, jotka nekin ovat jo vankan pintakasvillisuuden peitossa.

Vaikutusten arvio: Lähin tuulivoimala ja tielinjaus on suunnitteilla n. 350 metrin etäisyydelle koillispuolelle. Ei vaikutusta.

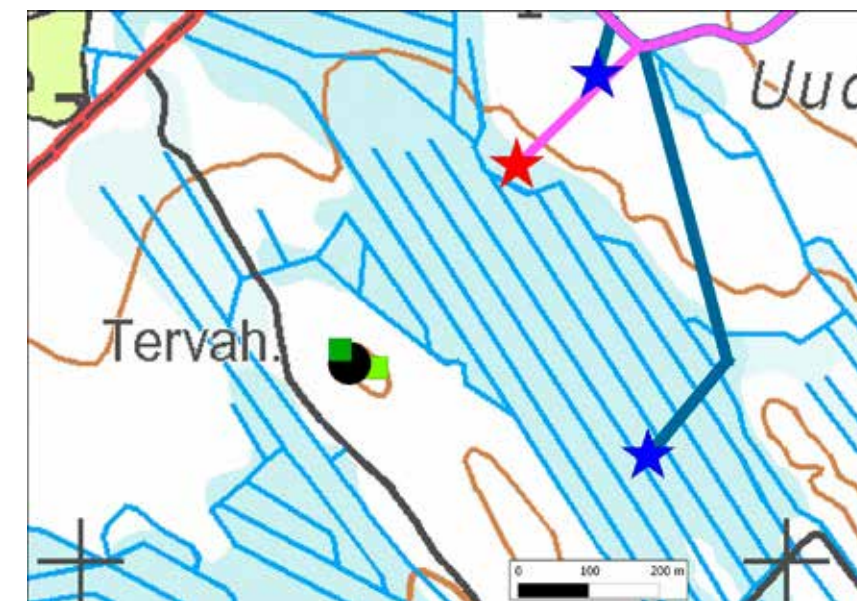


Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

13



Itäisemmän tervapirtin kiukaan jäännökset erottuvat selvänä kumpuna. Kuva etelästä.



Hautakangas: Tervahauta merkitty ympyrällä, tervapirtin kiukaat/pohjat neliöillä. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat merkitty tähdillä, tie-/kaapelilinjat sinisenä/lilana viivana.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

14

Muu inventointihavainto

6. SOIDINKANGAS

Mj-rekisteri: -
Laji: kivirakennelmia, ei ole muinaisjäännös
Mj-tyyppi: -
Tyyppin tarkenne: -
Ajoitus yleinen: resentti
Lukumäärä: 4
Rauhoitusluokkaehdotus: -

Paikkatiedot:
Karttalehti: 234106, UQ413
Koordinaatit: P : 7063146 I : 367061
koord.selite: GPS-mittaus

Inventointimenetelmät: pintahavainnointi

Maastotiedot: Purontakasesta etelään johtavan metsäautotien varrella, tiestä n. 50 m itään, Soidinkankaan pohjoisosassa.

Kuvaus: Pienelle rakka-alueelle ja kivikkoon hiljattain tehtyjä kivirakennelmia.

Vaikutusten arvio: -



Soidinkankaan resenttejä kivirakennelmia.

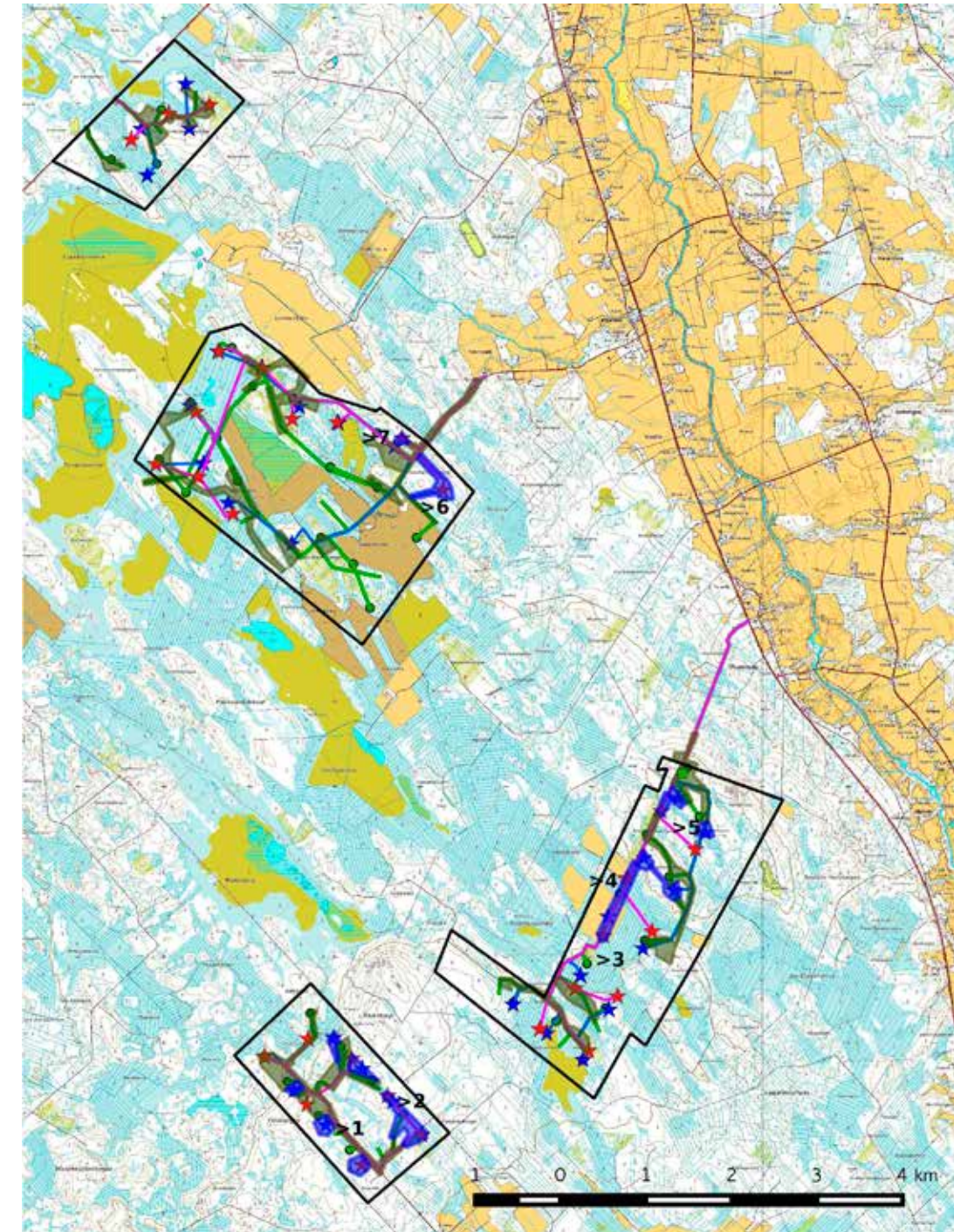
Ks. kartta sivulla 5.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

15

10. Maastokuvaukset



Inventoidut alueet 2013 vihreänä, 2014 sinisenä, valokuvauspaikat numeroitu.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

16



1 Voimalapaikan vaikutusalueita etelään. Harventamatonta kasvatusmetsikköä.



2 Voimalapaikan vaikutusalueita luoteeseen. Mäntytaimikkoa ja varttuneempaa metsää. Muokattu alue.



3 Voimalapaikan vaikutusalueita koilliseen.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

17



4 Voimalapaikan vaikutusalueita länteen.



5 Vaikutusalueita voimalapaikan luoteispuolella. Alue on avohakattua ja ojitettua, maaperä turvetta (kuva vuodelta 2013).



6 Voimalapaikan vaikutusalueita koilliseen.



Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu Toholampi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston täydennysinventointi 2014

18



7 Voimalapaikan vaikutusalueita länteen.

11. Aineistoluettelo

Digitaalinen aineisto:

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

Geologian tutkimuskeskus,
http://www.gtk.fi/tietopalvelut/geologiset/kartta_aineistot/, <http://geomaps2.gtk.fi/geo/>

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

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

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

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

Kirjallisuus:

Luukko Armas, Suur-Lohtajan historia vuoteen 1809. Suur-Lohtajan historia I. 1957.

Junkala Leevi ja Niemelä Maria, Suur-Lohtajan historia II. 1977.