

PIHTIPUDAS ILOSJOKI
TUULIVOIMALAPUISTON
ARKEOLOGINEN INVENTOINTI 2014



Kansikuva: kuva 13. Luontainen luolamainen syvennys kivilipan alla Mahakallion länsipuolella. P=7018358, I=429338, z=158m mpy. Kuvattu idästä.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	4
2	Inventointialue	4
2.1	Topografia, arkeologisesti potentiaalit alueet ja tutkimushistoria.....	4
2.2	Tutkimusalue historiallisella ajalla	5
3	Inventoinnin esi- ja maastotyöt sekä dokumentointi	5
4	Havainnot.....	7
5	Tulokset.....	13
6	Lähteet	14
7	HAVAITUT KOHTEET.....	16
7.1	MAHAKALLIO 1	16
7.2	Mahakallio 2.....	17
	Luettelo kohteista.....	15

Liite 1. Digitaalikuvaluettelo

Taustakartat:

Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 10/2014 aineistoa

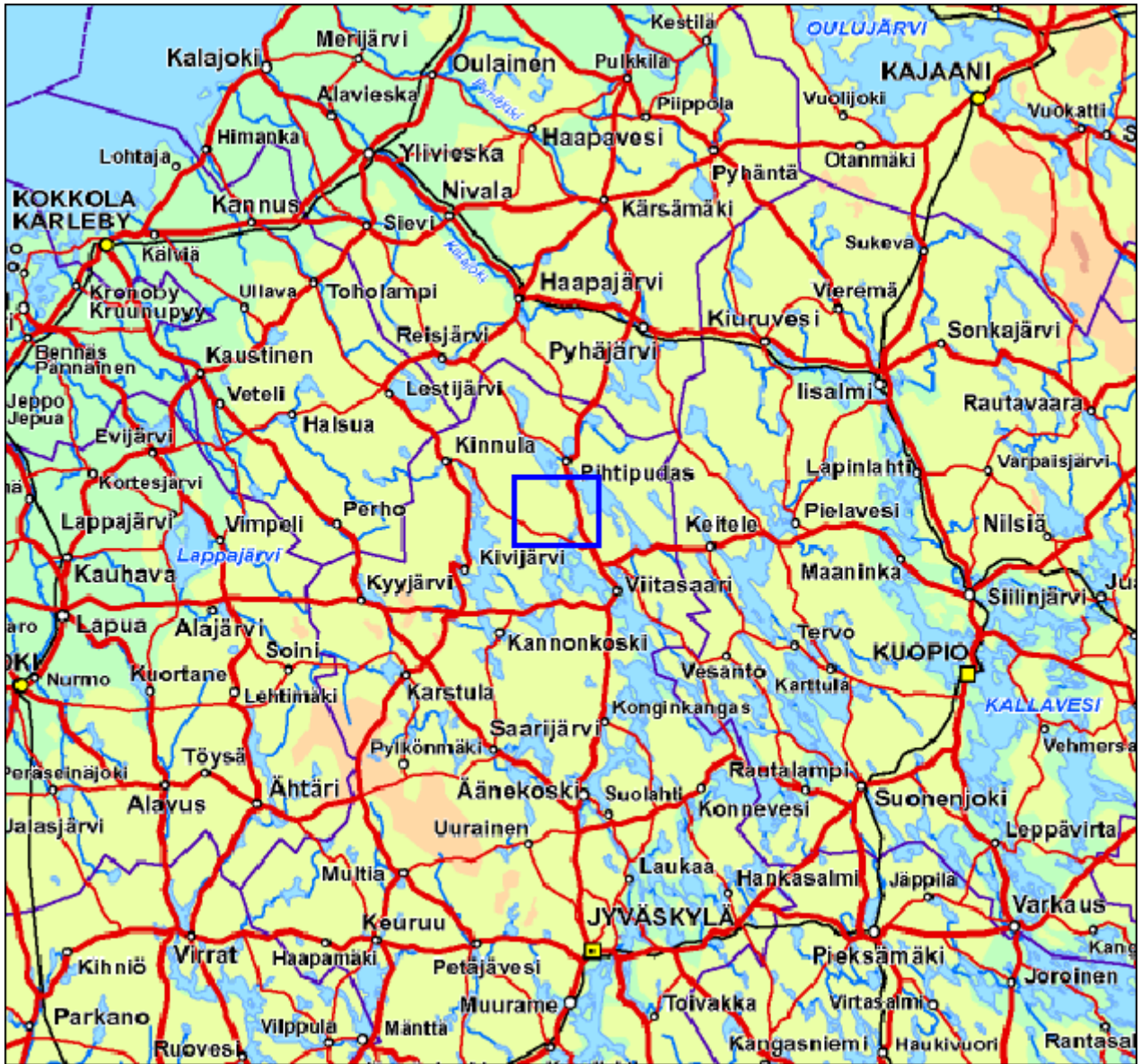
http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

**PIHTIPUDAS ILOSJOKI
TUULIVOIMALAPUISTON ARKEOLOGINEN INVENTOINTI 2014
TIIVISTELMÄ**

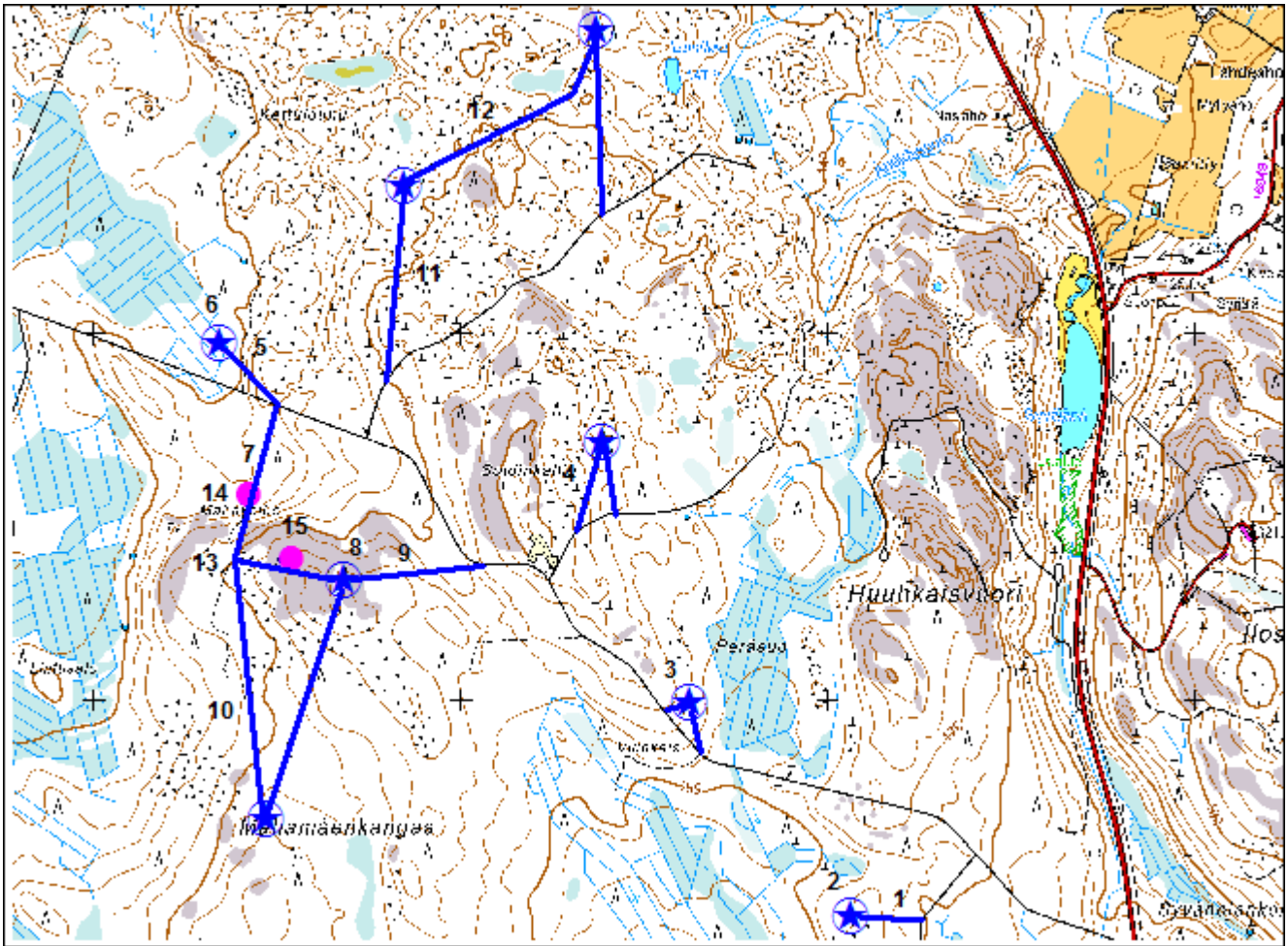
Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy suoritti syksyllä 2014 arkeologisen inventoinnin Pihtiputaan Ilosjoen tuulivoimalapuiston alueella. Inventointi toteutettiin tarkemman asemakaavasuunnitelman tausta-aineistoksi antamaan tietoa alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. Inventoinnissa tarkastettiin Pihtiputaan Ilosjoen alueelle suunniteltujen voimalapaikkojen alueet sekä siihen liittyen voimalapaikoille johtavat todennäköiset tieosuudet. Tämän lisäksi tarkastettiin arkeologisesti potentiaaleja alueita edellä mainittujen alueiden lähellä. Inventoinnin kenttätyöt tehtiin 7.10.2014 ja niistä vastasi arkeologi (FM) Tapani Rostedt. Työn valmisteluun ja raportointiin osallistui arkeologi (FM) Kalle Luoto. Selvityksessä huomioitiin niin esihistorialliset kuin historiallisenkin ajan muinaisjäännökset, ja sen kustannuksista vastasi ABO Wind. Inventoinnissa ei havaittu merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä Ilosjoen yleissuunnitelma-alueella.

ARKISTO-JA REKISTERITIEDOT:

Tutkimuksen laji:	Yleissuunnitelma-alueen arkeologinen inventointi
Tutkimuslaitos:	Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy
Inventoija:	FM Tapani Rostedt
Kenttätyöaika:	7.10.2014
Peruskartta:	3312 02 (yleisjako) P4414A (TM35-jako)
Inventointialueen sijainti:	ETRS-TM35FIN P: 7017500 - 7020000 I: 429000 - 431000
Tutkimusten rahoittaja:	ABO Wind
Alkuperäinen tutkimuskertomus:	Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy, arkisto
Kopiot:	Museovirasto Keski-Suomen maakuntamuseo (digitaalinen versio)
Löydöt:	Ei löytöjä.
Aikaisemmat tutkimukset:	Ei aiempia tutkimuksia.
Tutkimuksen kuvat:	Pihtipudas Ilosjoki, arkeologinen inventointi 2014: 1 – 15 (Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy:n arkistossa)



Kartta 1. Inventointialueen suurpiirteinen sijainti on merkitty kartalle sinisellä neliöllä. Pohjakartta © Maanmittauslaitos 10/2014.



Kartta 2. Yleissuunnitelma-alue, mahdolliset uudet tielinjat ja voimalapaikat merkitty sinisellä. Havaitut kulttuuriympäristökohteet merkitty sinipunaisella. Numerot viittaavat otettujen valokuvien numerointiin. Pohjakartta © Maanmittauslaitos 10/2014.

1 Johdanto

Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy suoritti syksyllä 2014 arkeologisen inventoinnin Pihtiputaan Ilosjoen yleissuunnitelma-alueella. Inventointi toteutettiin tarkemman asemakaavasuunnitelman tausta-aineistoksi antamaan tietoa alueen arkeologisesta kulttuuri-perinnöstä. Inventoinnissa tarkastettiin Pihtiputaan Ilosjoen alueelle suunniteltujen voimalapaikkojen alueet sekä siihen liittyen voimalapaikoille johtavat tieosuudet. Tielinjauksia ei loppuun saakka ollut merkitty suunnitelmakartoille siinä vaiheessa kun kenttätyöt suoritettiin, joten nyt suoritettujen tielinjaustarkastukset ovat arvioita siitä missä linjaukset todennäköisesti inventoijan mielestä olisi suotuisinta toteuttaa. Mikäli tielinjaukset muuttuvat oleellisesti nyt tarkastetuista, voivat lisätutkimukset olla tarpeen. Tutkimusalueella tarkastettiin myös joitakin arkeologisesti potentiaaleja alueita välittömästi edellä mainittujen alueiden lähellä. Inventoinnin kenttätyöt tehtiin 7.10.2014 ja niistä vastasi arkeologi (FM) Tapani Rostedt. Työn valmisteluun ja raportointiin osallistui arkeologi (FM) Kalle Luoto.

Inventoinnissa keskityttiin etsimään uusia muinaisjäänneksiä muuttuvan maankäytön alueilta, lisäksi tarkastettiin muutamia esityövaiheessa mielenkiintoisilta vaikuttaneita maastonkohtia myös muuttuvan maankäytön alueiden ulkopuolelta. Selvityksessä huomioitiin niin esihistorialliset kuin historiallisenkin ajan muinaisjäänneksien, ja sen kustannuksista vastasi ABO Wind.

2 Inventointialue

2.1 Topografia, arkeologisesti potentiaalit alueet ja tutkimushistoria

Ilosjoen yleissuunnitelma-alue sijaitsee Pihtiputaan eteläpuolella, Ilosvuoren länsipuolella, Koliman järvestä länteen. Tutkimusalueen pohjoispuolella on Ilosjoen asuinalue. Tutkimusalue on maastonmuodoiltaan vaihteleva, pääosin kivinen ja metsän peittämä. Ilosjoen yleissuunnitelma-alue sijaitsee korkeustasojen 138 – 180 m mpy välisellä alueella. Selkeitä muinaisranta-terasseja tai -vyöhykkeitä ei alueella ole havaittavissa.

Pihtiputaan korkeimmat rannat ovat 180-220m korkeudella nykyisestä merenpinnasta. Pihtiputaan vesistöistä ns. Muinais-Kolima kuroutui itsenäiseksi vesistöksi nykyään 123m mpy sijaitsevan Kotajärven kynnyksen kohottua Ancyclusjärven veden pinnan yläpuolelle. Muinais-Päijänne puolestaan syntyi, kun maankohoaminen yhdisti useita järviolueita toisiinsa noin 7000 eKr. Tämän altaan korkeus oli kunnan kaakkoisosassa 119m mpy ja kunnan luoteisosassa 123m mpy. Muinais-Päijänteen maksimivaihe päättyi noin 5000 eKr. Heinolanharjun puhkeamiseen, jonka jälkeen alueen järvet pääosin laskivat nykyisille tasoilleen. (Ristaniemi 1985, 16 ja liitekartta 2; 1987, 87 ja liitekartta III) Edellä kerrotun perusteella tutkimusalue on ollut vesistön äärellä vain suhteellisen lyhyen aikaa heti jääkauden jälkeen. Nopean maankohouksen seurauksena alue on suhteellisen nopeasti jäänyt kauemmas silloisista vesistöistä eikä todennäköisesti ole enää sen jälkeen ollut metsästäjä-keräilijöille vakiintuneempaan asumiseen otollista.

Alueelta ei tunneta ennestään kiinteitä muinaisjäänneksiä tai arkeologisia irtolöytöjä. Aluetta koskevien esitietojen valossa pidettiin kuitenkin eritoten elinkeinohistoriallisten muinaisjäänneksien, kuten esimerkiksi kaskiröykkiöiden ja hiilimiilujen, sekä asutushistoriallisten muinaisjäänneksien, kuten rajamerkkien, esiintymistä alueella mahdollisena. Potentiaaleina alueina

edellä mainittuja ja muita historiallisen ajan muinaisjäänöksiä ajatellen on pidettävä koko suunnittelualuetta.

Vanhimmat arkeologiset retket Pihtiputaalle on tehty jo 1900-luvun alussa, kun Theodore Schwindt 1900 ja myöhemmin Julius Ailio vuosina 1902 ja 1911 tekivät tutkimuksia Rönnyin Salonpään ja Virtalan torpan löytöpaikoilla. Molemmat osoittautuivat kivikautisiksi asuinpaikoiksi, ja niillä on oma sijansa Suomen kivikauden tutkimushistoriassa (nykyään kohteet Hylkylä ja Virtala 2). Vuonna 1908 Arne Europaeus luetteloi siihen mennessä Pihtiputaalta kerätyt muinaislöydöt, joita sittemmin on löytynyt runsaasti lisää pitäjän eri osista. Pihtiputaalla onkin inventointien ja varhaisten kaivausten lisäksi tehty suhteellisen runsaasti arkeologisten kohteiden tarkastuksia ja kivikautisten asuinpaikkojen kaivauksia.

Pihtiputaan kunnassa on tehty kaksi perusinventoinniksi luokiteltavaa arkeologista selvitystä vuosina 1964 (Leena Roine) ja 1996 (Timo Jussila). Näissä tutkimuksissa historiallisen ajan kohteiden tarkastelu on jäänyt vähemmälle huomiolle. Tätä epäkohtaa korvaamaan on Miikka Kumpulainen suorittanut vuonna 2005 Pihtiputaan ja Viitasaaren täydennysinventoinnin. Viimeisin laajempi arkeologinen inventointi Pihtiputaalla on sen itäosan järviä koskien suoritettu vuonna 2013 (Petro Pesonen).

2.2 Tutkimusalue historiallisella ajalla

Inventointialueella ei tiedetä sijainneen kiinteää asutusta historiallisella ajalla. Aluetta kuvaavassa pitäjänkartassa alue on metsää.



Kartta 3. Ote pitäjänkartasta. Sen perusteella tutkittava alue on pitkään ollut korpimetsää.

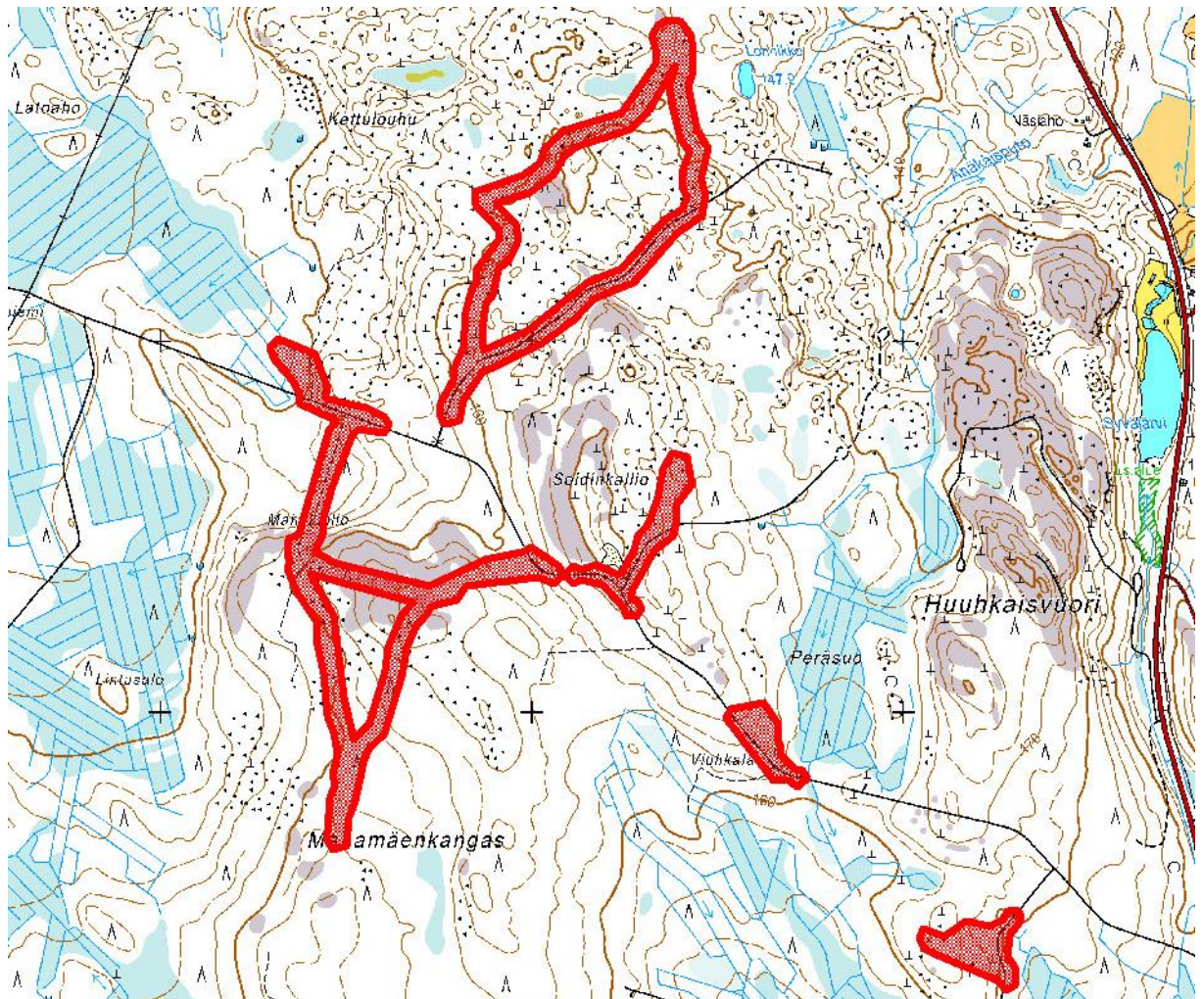
3 Inventoinnin esi- ja maastotyöt sekä dokumentointi

Inventoinnin esityövaiheessa tutustuttiin alueen historialliseen kartta-aineistoon Kansallisarkistossa sekä Kansallisarkiston digitaaliarkistossa. Esityövaiheessa tarkasteltiin myös muinaisjäännösrekisterin tietoja koskien alueen lähistön kiinteitä muinaisjäänöksiä ja tutustuttiin alueen tutkimushistoriaan. Alueen esihistoriaan ja historiaan tutustuttiin paikallishistoriateoksien avulla (Jokipii 2000; Lappalainen 1964; Mönkkönen 2000). Arkeologisesti potentiaaleja alueita pyrittiin hahmottamaan myös Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta (kuva 10),

jonka käsittelyssä tulkittavaan muotoon käytettiin Lastools-tietokoneohjelmistoa. Lastoolsissa saatua bittikarttakuvaa käsiteltiin myös QGIS-paikkatieto-ohjelmistossa.

Inventoinnin kenttätyöt tehtiin yhden pitkän kenttätyöpäivän aikana 7. lokakuuta 2014. Inventoinnissa tarkastettiin tuulivoimaloiden sijaintipaikat (8 kpl) ja niihin todennäköisimmin johtavat uudet tielinjaukset. Mikäli tielinjaukset muuttuvat merkittävästi nyt esitetyistä, saattaa alueen lisätarkastus olla tarpeellinen. Inventoinnissa huomioitiin niin esihistorialliset kuin historiallisenkin ajan muinaisjäännökset. Inventointimetodina oli kentällä käytössä pääasiassa silmänvarainen havainnointi. Myös tuulenkaatoja ja muita pintamaastaan rikkoutuneita maastonkohtia tarkasteltiin. Tarvittaessa arkeologisesti mielenkiintoisiin kohtiin oli myös varauduttu kaivamaan koekuoppia. Muuttuvan maankäytön alueiden ulkopuolella, mutta silti lähistöllä sijainneita alueita tarkastettiin siltä osin kun arkeologisesti koettiin tarpeelliseksi. Lähinnä tarkastettiin voimalapaikat sekä niille johtavat tielinjaukset lähiympäristöineen koko tutkimusalueella.

Havaintoja ja inventoinnin kulkua dokumentoitiin sanallisen kuvauksen lisäksi ottamalla digitaalivalokuvia ja paikantamalla tehdyt havainnot satelliittipaikanninta (tarkkuus +/- 5 - 10 m) käyttäen. Koordinaatit on ilmoitettu ETRS-TM35FIN -tasokoordinaatteina. Jälkityövaiheessa digitaalivalokuvat luetteloidiin Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy:n arkistoon ja kartat piirrettiin puhtaaksi käyttäen Map Info- GIS paikkatieto-ohjelmistoa.



Kartta 4. Maastossa tarkastetut alueet. MK 1 : 20 000.

4 Havainnot

Suunnittelualueen muuttuvan maankäytön alueet tarkastettiin maastossa autolla ja tarvittaessa jalkaisin liikkuen. Inventointialueen havaittiin olevan erittäin kivistä, ja kaikki Maanmittauslaitoksen Lidar-aineistossa esiintyneet anomaliat osoittautuivat siirtolohkareiksi, joita alueella oli runsaasti.

Maastotarkastuksen yhteydessä kiinnitettiin erityistä huomiota mahdollisuuteen löytää alueelta historiallisia rajamerkkejä. Yksi edelleenkin käytössä oleva rajamerkki havaittiin Mahakallion korkeimmalla kohdalla, samoin yksi kohde Mahakallion länsiosassa jossa on viisarikivet osoittamassa edelleen käytössä olevaa rajalinjaa. Lisäksi havaittiin yksi luolamainen luontaisesti syntynyt syvennys Mahakallion länsiosassa.

Ilosjoen tuulivoimalapuiston arkeologisessa inventoinnissa ei havaittu merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä tai muista arkeologisista kohteista. Tarkastetuilta alueilta tehtiin kaksi ihmistoiminnan tuloksena syntyneitä havaintoa, joita ei kuitenkaan voida pitää suojelukohteina. Havainnot eli yksi yhä käytössä oleva rajakivi ja yksi viisarikivien ryhmittymä on esitelty tarkemmin jäljempänä raporttia.



Kuva 1. Tielinjausta kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu idästä.



Kuva 2. Suurin osa voimalapaikoista on kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu koillisesta.



Kuva 3. Voimalapaikka kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu lännestä.



Kuva 4. Voimalapaikka sammaleisessa kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu koillisesta.



Kuva 5. Tielinjausta suolle laskeutuvassa kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu kaakosta.



Kuva 6. Voimalapaikka soistuvassa mäntysekametsässä. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 7. Maastoa Mahakallion länsipuolella. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 8. Kalliopohjainen voimalapaikka kivisessä mäntymetsässä Mahakallion laen itäpuolella. Kuvattu lounaasta.



Kuva 9. Mahdollista tielinjausta Mahakallion itäpuolella kivikkoisessa mäntysekametsässä. Kuvattu idästä.



Kuva 10. Kivistä mäntysekametsää Mahamäenkankaan pohjoispuolella. Kuvattu etelästä.



Kuva 11. Kivistä mäntysekametsää tielinjauksella. Kuvattu etelästä.



Kuva 12. Kivistä mäntysekametsää tielinjauksella. Kuvattu lännestä.

5 Tulokset

Ilosjoen tuulivoimalapuistossa ei havaittu merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä tai muista arkeologisista kohteista. Tarkastetuilta alueilta havaittiin yksi yhä käytössä oleva rajakivi, yksi viisarikivien ryhmittymä liittyen yhä käytössä olevaan rajalinjaukseen sekä yksi luontainen kivistä rakentuva syvennys. Havaittuja ympäristöstään poikkeavia ilmiöitä ei ehdoteta suojelukohteiksi.

Turussa 25.10.2014

Tapani Rostedt
FM, arkeologi
Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy

Kalle Luoto
FM, arkeologi
Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy

6 Lähteet

Painamattomat lähteet:

Europaeus, Aarne 1908. Muinaismuistoja Laukaan kihlakunnasta. Kivijärven ja pihtiputaan pitäjät. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto.

Jussila, Timo 1996. Pihtiputaan arkeologinen inventointi 1996. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto.

Kumpulainen, Miikka 2005. Viitasaaren ja Pihtiputaan arkeologinen täydennysinventointi. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto.

Pesonen, Petro 2013. Pihtipudas. Pihtiputaan itäosan järvet. Rantaosayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi 23.9.-1.10.2013. Museovirasto. Kulttuuriympäristön hoito, arkeologiset kenttäpalvelut. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto.

Painetut lähteet:

Jokipii, Mauno 2000 (toim.). Keski-Suomen historia 1. Jyväskylä.

Lappalainen, Jussi 1964 (toim.). Pihtiputaan kirja. Pieksämäki.

Mönkkönen, Mauri 2000 (toim.). Pihtiputaan kirja II. Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunnan julkaisusarja 37. Jyväskylä.

Niukkanen, Marianna 2009. Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset, tunnistaminen ja suojelu. Museoviraston Rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita 3.

Ristaniemi, Olli 1985. Keski-Suomen muinaisrannat. Keski-Suomen seutukaavaliitto. Julkaisu 73, sarja B. Jyväskylä.

Ristaniemi, Olli 1987. Itämeren korkein ranta ja Ancyclusraja sekä Muinais-Päijänne Keski-Suomessa. Turun yliopiston julkaisuja C 59. Turku.

Digitaaliset lähteet:

Museovirasto, Kulttuuriympäristö rekisteriportaali, Muinaisjäännösrekisteri.

http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx (10/2014)

Museovirasto, Kulttuuriympäristö rekisteriportaali, Hankerekisteri.

<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx> (10/2014)

Museovirasto, Kulttuuriympäristö rekisteriportaali, Kulttuuriympäristön tutkimusraportit/ arkeologia. <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx> (10/2014)

Digitaaliset kartat:

Pitäjänkartta. Pihtipudas 2334 11. Kansallisarkisto: Maanmittaushallitus > Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto (kokoelma) > Pitäjänkartasto > Pihtipudas (2334 11 ja 3312 02) <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=6180795> (22.10.2014)

PIHTIPUDAS ILOSJOKI						
ILOSJOEN TUULIVOIMALAPUISTON ARKEOLOGINEN INVENTOINTI						
Tapani Rostedt						
Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy						
Luettelo inventoinnissa tarkastetuista ja löydetyistä kohteista.						
Nro	Kohteen nimi	Kohteen laji	Tyyppi	Ajoitus	P: (ETRS-TM35FIN)	I: (ETRS-TM35FIN)
1	Mahakallio 1	muu kohde	kivirakenteet/rajamerkit	historiallinen, 1900-luku (?)	P:7018356	I: 429560
2	Mahakallio 2	muu kohde	kivirakenteet/rajamerkit	historiallinen, 1900-luku (?)	P: 7018560	I: 429426

7 HAVAITUT KOHTEET

7.1 Mahakallio 1

Nimi:	Mahakallio 1
Kunta/kaupunginosa/tila	Pihtipudas Ilosjoki
Laji:	muu kohde
Ajoitus:	historiallinen, 1900-luku (?)
tyyppi/tyypin tarkenne	kivirakenteet/ rajamerkit
Rauhoitusluokka:	-
Lukumäärä:	1
P:	P: 7018356
I:	I: 429560
Z/m.mpy	172 m mpy
Koord.selite	Rajamerkin pystykiven koordinaatit.
Etäisyystieto	Pihtiputaan kirkosta 9,3 km etelään.
Peruskartta:	3312 02
Aiemmat tutkimukset:	Ei aiempia tutkimuksia.
Aiemmat löydöt:	Ei aiempia löytöjä.

Kohteen kuvaus:

ETRS-TM35FIN-tasokoordinaattien P: 7018356, I: 429560 osoittamassa kohdassa, lähellä Mahakallion korkeinta kohtaa, sen länsipuolella havaittiin yhä käytössä oleva kivistä rakennettu rajamerkki ja siihen liittyvät viisarikivet jotka osoittavat rajalinjausten suuntia. Rajakiven pystykivi on asetettu 1m x 1m kiviperustalle. Siitä 2m pohjoiseen on pysty viisarikivi. Rajakivestä 3m etelään on toinen viisarikivi 0,5 x 0,5m kivialustalla.

Havainto-olosuhteet: Hyvät.

Luokitusehdotus: Muu kohde. Yhä käytössä oleva rajamerkki ei ole lain suojaama muinaisjäänös, mutta se tulisi kuitenkin huomioida suunnittelussa osana alueen asutushistoriaa. Rajamerkki on vaarassa vaurioitua jos Mahakalliolta länteen tehtävä tielinjaus toteutetaan.



Kuva 15. Käytössä oleva rajakivi ja siihen liittyvät viisarikivet Mahakallion länsiosassa. Kuvattu lännestä.

7.2 Mahakallio 2

Nimi:	Mahakallio 2
Kunta/kaupunginosa/tila	Pihtipudas Ilosjoki
Laji:	muu kohde
Ajoitus:	historiallinen, 1900-luku (?)
tyyppi/tyypin tarkenne	kivirakenteet/ rajamerkit
Rauhoitusluokka:	-
Lukumäärä:	1
P:	P: 7018560
I:	I: 429426
Z/m.mpy	143 m mpy
Koord.selite	viisarikivien keskikohdan koordinaatit.
Etäisyystieto	Pihtiputaan kirkosta x km etelään.
Peruskartta:	3312 02
Aiemmat tutkimukset:	Ei aiempia tutkimuksia.
Aiemmat löydöt:	Ei aiempia löytöjä.
Löydöt:	Ei löytöjä.

Kohteen kuvaus:

ETRS-TM35FIN-tasokoordinaattien P: 7018560, I: 429426 osoittamassa kohdassa, Mahakallion eteläosassa sijaitsevalla polulla havaittiin 3 viisarikiveä pohjois-etelä - suuntaisesti, ne viittaavat edelleen käytössä olevaan rajalinjaukseen. Ne ovat vaarassa tuhoutua, jos tielinjaus Mahakallion länsipuolelta toteutuu.

Havainto-olosuhteet: Hyvät.

Luokitusehdotus: Muu kohde. Yhä käytössä oleva rajamerkki ei ole lain suojaama muinaisjäänös, mutta se tulisi kuitenkin huomioida suunnittelussa osana alueen asutushistoriaa.



Kuva 14. Mahakallion länsipuolella sijaitsevat, yhä käytössä olevat viisarikivet. Kuvattu pohjoisesta.

Liite 1. Pihtipudas Ilosjoki. Ilosjoen tuulivoimalapuiston arkeologinen inventointi 2014.**Digitaalikuvaluettelo.**

Kuvannut Tapani Rostedt 2014. Kuvat on arkistoitu Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy:n arkistoon.

Kuva	Aihe
1	Tielinjausta kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu idästä.
2	Suurin osa voimalapaikoista on kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu koillisesta.
3.	Voimalapaikka kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu lännestä.
4.	Voimalapaikka sammaleisessa kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu koillisesta.
5.	Tielinjausta suolle laskeutuvassa kivisessä mäntysekametsässä. Kuvattu kaakosta.
6.	Voimalapaikka soistuvassa mäntysekametsässä. Kuvattu pohjoisesta.
7.	Mahdollista tielinjausta Mahakallion länsipuolella. Kuvattu pohjoisesta.
8.	Kalliopohjainen voimalapaikka mäntymetsässä Mahakallion laen itäpuolella. Kuvattu lounaasta.
9.	Mahdollista tielinjausta Mahakallion itäpuolella kivikkoisessa mäntysekametsässä. Kuvattu idästä.
10.	Kivistä mäntysekametsää Mahamäenkankaan pohjoispuolella. Kuvattu etelästä.
11.	Kivistä mäntysekametsää tielinjauksella. Kuvattu etelästä.
12.	Kivistä mäntysekametsää tielinjauksella. Kuvattu lännestä.
13.	Luontainen luolamainen syvennys kivilipan alla Mahakallion länsipuolella. P=7018358, l=429338, z=158m mpy. Kuvattu idästä.
14.	Mahakallion länsipuolella sijaitsevat, yhä käytössä olevat viisarikivet. Kuvattu pohjoisesta.
15.	Käytössä oleva rajakivi ja siihen liittyvät viisarikivet Mahakallion länsiosassa. Kuvattu lännestä.