

Ylivieska 2020

**Urakkanevan tuulivoimapuiston
arkeologinen täydennysinventointi**



Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz 9.6.2020



KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIA*PALVELU*



Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu suoritti arkeologisen täydennysinventoinnin Ylivieskassa Urakkanevan tuulivoimapuiston suunnittelualueella. Työn suorittivat FM Jaana Itäpalo ja MA/FM Hans-Peter Schulz 19.5.2020 yhteensä 2 kenttätyöpäivän aikana. Työn tilaaja on Infinergies Finland Oy.

Tuulivoimapuiston alueella on tehty inventointi vuonna 2016 ja lisätarkastus 2017. Tämän jälkeen hankealue on supistunut etelässä ja laajentunut pohjoiseen. Päivitetyt layoutin mukaan täydennysinventointia tehtiin vuonna 2020 uusilla voimalapaikoilla ja muilla rakentamisen alueilla sekä tarkastettiin joitakin lidar-havaintoja.

Ennen inventointia kohdealueelta tunnettiin kaksi tervahautaa ja yksi kiukaan jäännös. Vuoden 2020 täydennysinventoinnissa kartoitettiin yksi uusi tervahauta ja lähihistoriaan ajoittuva metsäkämpän perustus. Hankealueelta aiemmin löytyneistä kohteista saatiin uutta tietoa.

Suunniteltu parannettava tielinja sijaitsee Urakkanevan (tunnus 1000030809) tervahaudasta n. 20 m pohjoiseen, ja tämä tulisi huomioida tielinjan suunnittelussa. Muihin kohteisiin hankkeella ei olisi vaikutusta.

Sisällysluettelo

S.

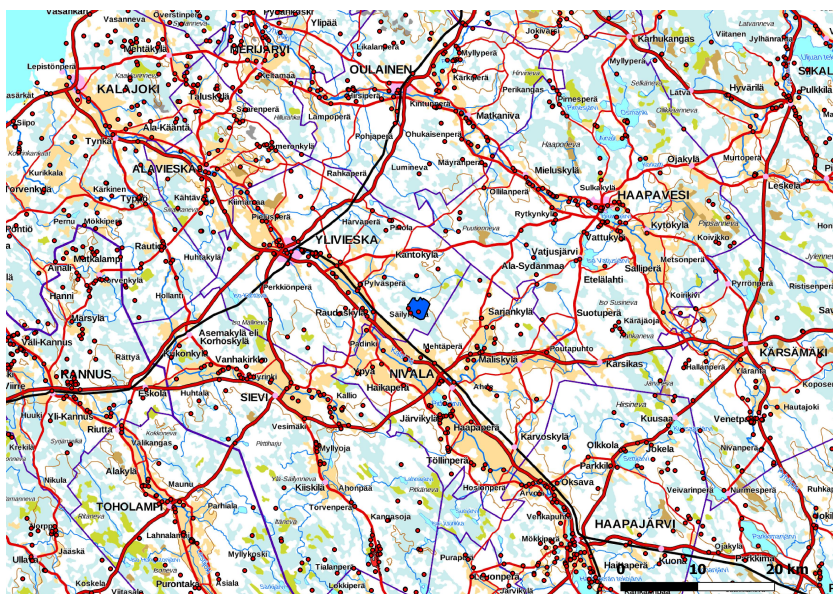
1. Perustiedot.....	3
2. Lähtökohdat ja menetelmät.....	3
2.1. Tutkimushistoria.....	4
2.2. Menetelmä.....	4
3. Maisema, topografia ja geologia.....	4
4. Alueen maankäytön historiaa	7
5. Tulokset.....	9
6. Yleiskartta.....	6
7. Kohdeluettelo.....	10
8. Kohdetiedot.....	11
9. Aineistoluettelo.....	17

Kansikuva: Drone-kuva hankealueelle.



1. Perustiedot

Selvitysalue: Urakkanevan tuulivoimapuiston hankealue, n. 5,6 km²
Tilaaja: Infinergies ja FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Hankeomistaja: Infinergies Finland Oy
Laji: osainventointi
Kenttätyöaika: 19.5.2020
Karttanumerot: TM35-lehtijako MML Q4233R (mk 1:20 000)
vanha yleislehtijako MML 243 301 (mk 1:20000)
Korkeus: n. 90-100 m mpy
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatisto
Aiemmat löydöt: -
Inventointilöydöt: -
Aiemmat tutkimukset: 2016 Petro Pesonen inventointi, Aikalanhauta ja Urakkaneva
2017 Kaarlo Katiskoski, tarkastus, Röhölä



Taustakartat Mml/2020

Tuulivoimapuiston suunnittelualueen sijainti merkitty sinisenä.

Tunnetut arkeologiset kohteet punaisina ympyröinä rekisteriportaalin mukaan.

2. Lähtökohdat ja menetelmät

Ylivieskaan suunnitellaan Urakkanevan tuulivoimapuiston rakentamista. Suunnittelualue sijaitsee kaupungin keskustasta n. 18 km kaakkoon Säilynpään ja Raudasmaen itäpuolella Nivalan ja Ylivieskan kuntarajan tuntumassa. Suunnitelmissa on sijoittaa alueelle 9 voimalaa.

Tuulivoimapuiston suunnittelualue on inventoitu vuonna 2016, jonka jälkeen voimaloiden sijoitussuunnitelma ja hankealue on muuttunut, joten tilaajan pyynnöstä tehtiin täydennysinventointi. Ennen inventointia suunnittelualueelta oli tiedossa Röhölän kiukaan jäännös (1000031273) ja Aikalanhaudan (tunnus 1000030810) sekä Urakkanevan (tunnus 1000030809) tervanvalmistuspaikat, joista ensin mainittuun liittyy myös kiukaan jäännös. Lähimmät esihistorialliset arkeologiset kohteet ovat löytöpaikkoja ja ne sijaitsevat n. 4 km etelään ja länteen. Myöskään historiallisen ajan kohteita ei tunneta hankealueen lähistöltä, lähin tunnettu on Kelta-maankankaan tervahauta n. 2 km pohjoiseen.

Tämän selvityksen tavoite on kartoittaa uusilta muuttuvan maankäytön vaikutusalueilta arkeologiset kohteet, jotta ne voidaan huomioida suunnittelutyössä.



2.1. Tutkimushistoria

Ylivieskan koko kuntaa koskeva muinaisjäännösinventointi on tehty vuonna 1984 (Markku Heikkinen, Museo-virasto). Keskustan osayleiskaava on inventoitu vuonna 2008 (Hans-Peter Schulz, K. H. Renlundin museo). Tuulivoimapuiston pohjoispuolella on inventoitu vuonna 2014-2015 Hirvinevan tuulivoimapuisto (Hans-Peter Schulz) ja vuonna 2015-2016 lähialueella Vähäkankaan ja Sorviston osayleiskaava (Jaana Itäpalo ja Hans-Peter Schulz, Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu). Vuonna 2013 inventoitiin myös lähialueella liittyen Kalajoen Kotonevan ja Ylivieskan Uus-Nivalan välisen voimajohdon inventointiin (Mikroliitti Oy, Timo Jussila ja Timo Sepänmaa).

Urakkanevan tuulivoimapuisto on inventoitu vuonna 2016 silloisen suunnittelutilanteen pohjalta (Petro Pesonen, Museovirasto) ja vuonna 2017 sillä tehtiin täydennystarkastus (Kaarlo Katiskoski, Museovirasto).

2.2. Menetelmä

Maastoinventointi perustui esiselvitykseen, alueella ja lähistöllä tehtyjen aiempien arkeologisten selvitysten tuloksiin, Museoviraston arkeologisista kohteista ylläpitämään digitaaliseen tietokantaan, maaperäkarttoihin, ortokuvaan, korkeusmalliin, korkeusprofiiliin ja laserkeilausaineistoon.

Kirjallisuuden ja pitäjänkarttojen sekä muiden netistä löytyvien vanhojen karttojen avulla selvitettiin asutuksen kehitystä ja historialliset elinkeinot. Lähihistorian maankäytön vaikutuksia maisemaan ja mahdollisiin arkeologisiin kohteisiin arvioitiin maastohavainnoinnin lisäksi mm. vanhimpien vuosina 1955 ja 1978 laadittujen peruskarttojen avulla.

Kenttätyömenetelmät olivat pintahavainnointi, valokuvaaminen ja kairaus käsikairalla, lisäksi aluetta kuvattiin dronella. Työssä käytettiin EGNOS-yhteensopivaa paikannointia Garmin GPSmap 62s, QuantumGis -paikkatieto-ohjelmaa ja GrassGis 7.0-ohjelmaa Lidar pistepilviaineiston käsittelyyn ja terrain-analyysiin.

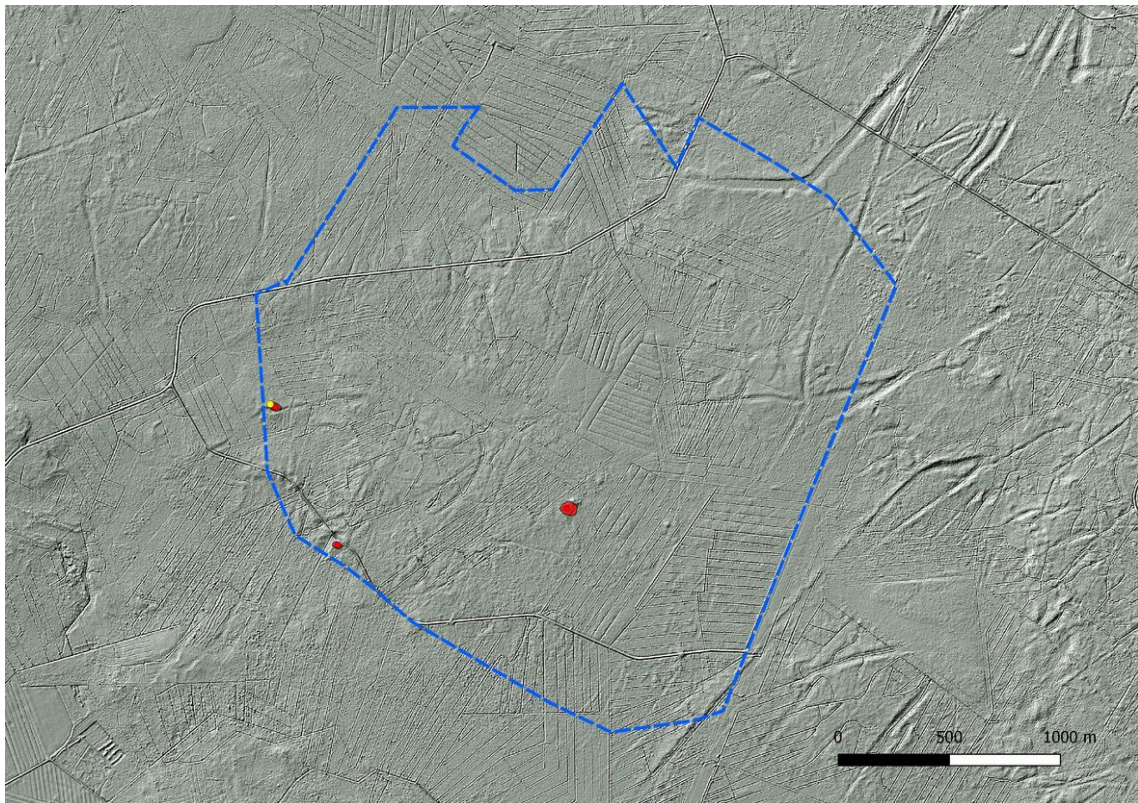
Maastossa tarkastettiin voimalapaikat vähintään 200 metrin säteellä ja niiden ympäristöä sekä muut uudet muuttuvan maankäytön alueet. Vuosina 2016 ja 2017 inventoituja alueita ei katsottu.

3. Maisema, topografia ja geologia

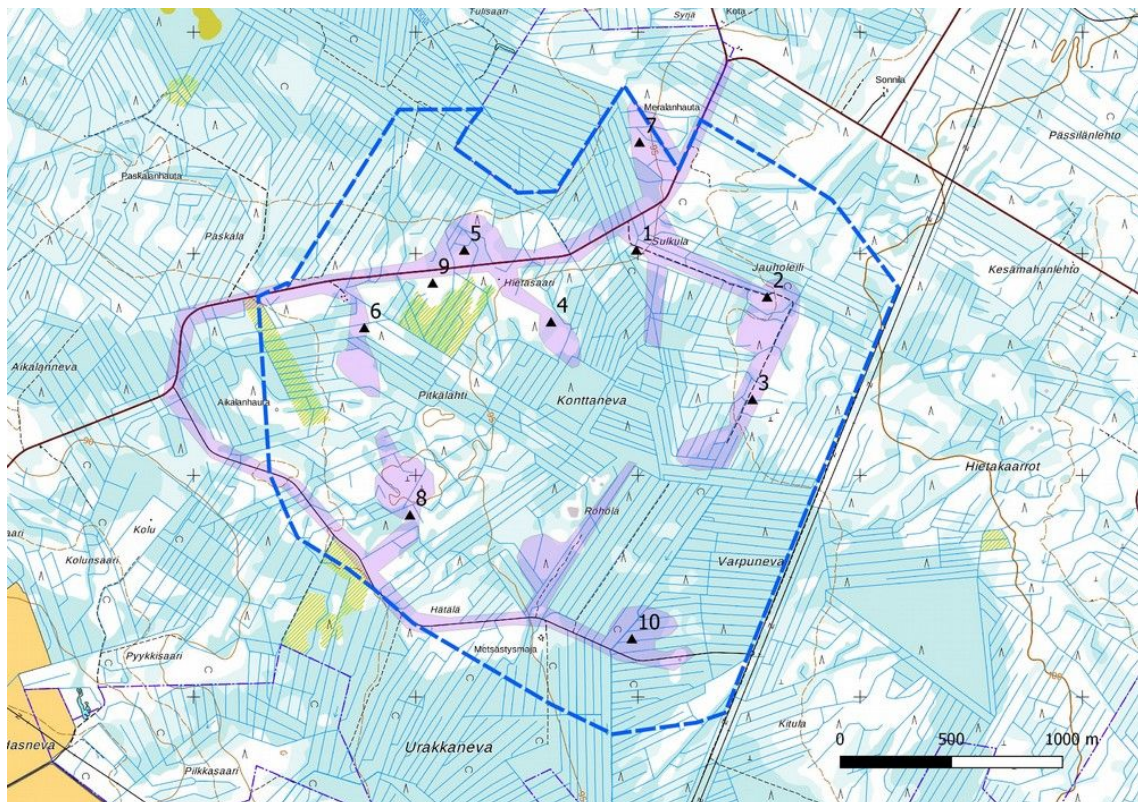
Hankealue sijaitsee Kalajokilaakson maatalousalueen koillispuolella tasaisella pohjamaoreenialueella, joka on turvekerrostumien peittämää, melkein kaikki suot ja rämeet on ojitettu. Hiekkaa olevaa maaperää ei juuri havaittu. Korkeuserot ovat alle 2 m / 100 m. Alue on nykyään miltei kokonaan talousmetsäkäytössä. Sillä ei sijaitse tai ole sijainnut vesistöjä. Pohjoispuolella on virrannut Vasamaoja, jota on ojituksin muutettu.



Hankealueen eteläreunalla kulkeva Kitulan metsätie kaakkoon



Hankealue vasten vinovalovarjoste 2 m DEM. Tausta-aineistot Mml 5/2020. Tunnetut arkeologiset kohteet punaisina ja keltaisina ympyröinä ja alueina rekisteriportaalin mukaan.



Inventoidut alueet ja valokuvauspaikat 1-10. Taustakartta Mml 5/2020.



1. Voimalapaikka koilliseen.



2. Voimalapaikka luoteeseen.



3. Voimalapaikka etelään.



4. Voimalapaikka kaakkoon.



5. Voimalapaikka luoteeseen.



6. Voimalapaikka etelään.



7. Metsäkämppä alueen pohjoisosassa.



8. Voimalapaikan vaikutusaluetta pohjoiseen.



9. Metsäinen kangas Hietasaaren länsipuolella.



10. Alue on tiheästi ojitettua ja monin paikoin vaikeakulkuista.

4. Alueen maankäytön historiaa

Alue nousi merestä noin 7500-8000 vuotta sitten mesoliittisen jakson lopussa. Kivikautinen asutus syntyi kuitenkin seudulle hieman myöhemmin muinaisen Kalajoen suulle noin 7000 vuotta sitten Raudaskylän kohdalle. Asutus ja liikkuminen pysytteli todennäköisesti pitkään joen varrella. Kohteena oleva alue oli maaperänsä ja topografiansa perusteella sopimatonta esihistorialliselle asutukselle - siellä on voitu tietenkin esim. metsästä ja hankkia raaka-aineita, tällaisesta toiminnasta ei kuitenkaan jää tunnistettavia tai mitään jälkiä maastoon.

Kiinteä maatalousasutus saapui sedulle 1500-luvun lopulla. Raudaskylän ensimmäinen talo mainitaan 1599, ja vuoteen 1633 mennessä kylään oli perustettu jo 3 taloa (E. Laitinen, Ylivieskan kirja 1981). Asutus pysyi 1800-luvun alkupuolelle saakka melko tiukasti joen varrella. Talot hankealueen lähelle perustettiin viimeistään 1800-luvun puolessa välissä. 1800-luvun puolivälissä laaditulle ja ilmeisesti myöhemmin täydennetylle pitäjänkartalle alueelle on merkitty Teirilahden talo ja Aikalan uudistila. Samoin kartalle on merkitty eri kylien nautinta-alueita, jotka liittynevät ainakin niittytalouteen ja tervanpolttoon. Alueen vuoden 1955 peruskartalle on merkitty joitakin pieniä pois käytöstä jääneitä niittyjä, mutta ei kuitenkaan asutusta tai metsäkämppejä. Sen

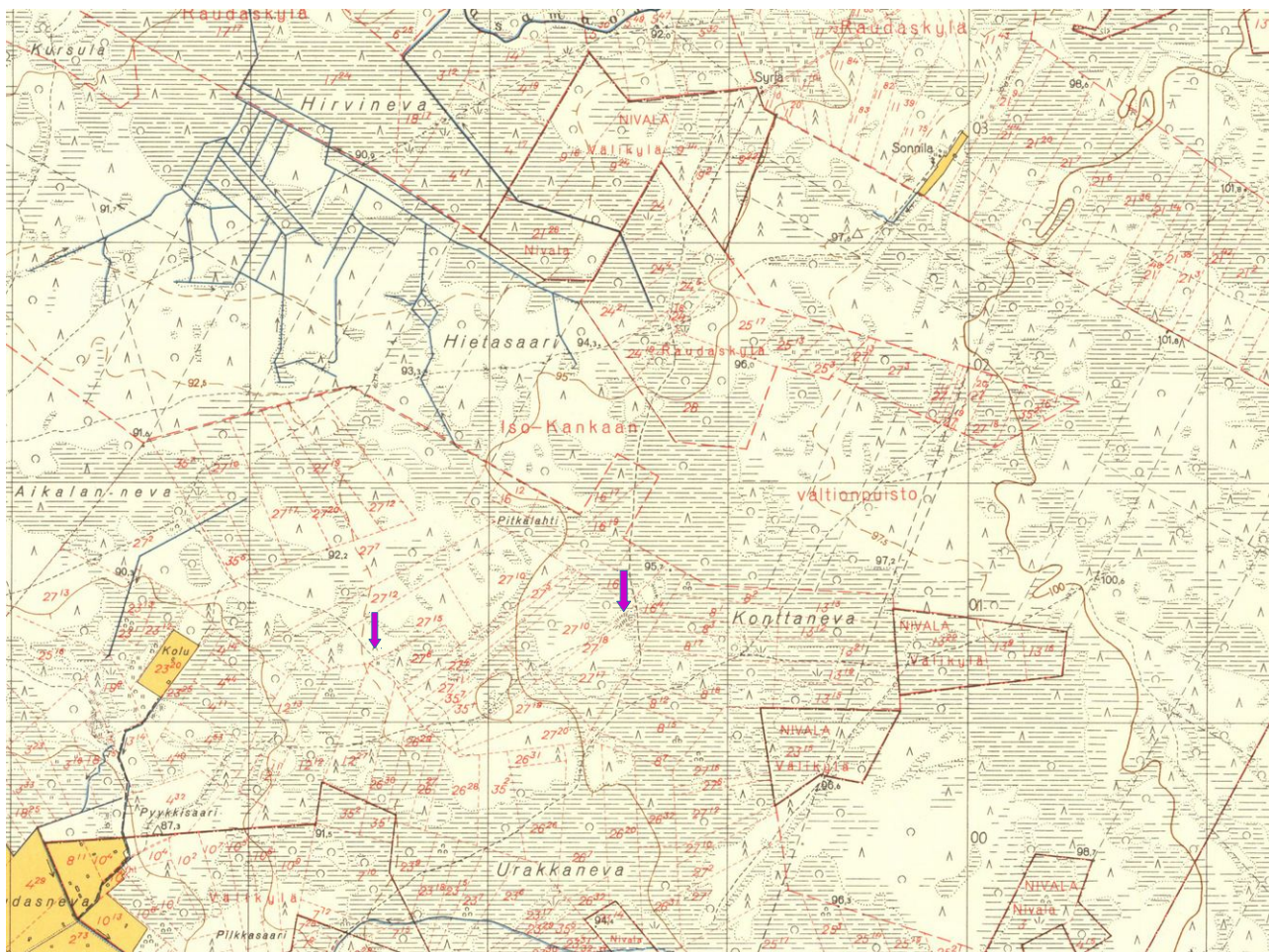


sijaan vuoden 1978 peruskartalle alueelle on merkitty useampia metsäkämppejä. Seudun karjamajakulttuuri on ollut melko voimakasta, mutta kohdealueelta ei ole tiedossa karjamaajoja.

Tervanpoltosta tuli merkitsevä sivuelinkeino 1700-luvulla, sen merkittävyyttä tälläkin alueella kuvaavat peruskarttojen useat tervahautamerkinnot. Hiilenpoltosta tuli merkitsevä sivuelinkeino 1800-luvun loppupuolella. Uusia tuntemattomia tervahautoja ja hiilimiiluja erottuu lähialueilla myös lidar-aineistossa, kohdealueella kuitenkin vain yksi.



Ote 1800-luvun puolivälissä laaditusta pitäjänkartasta, johon on merkitty hankealueelle *Aikala Nybyggare* ja Teirilähti nro 31. Ensimmäinen niistä sijoittuu Urakkanevan tervahaudan läheisyyteen ja toinen Röhölästä tunnetun kiukaan läheisyyteen. Kartta, Arkistolaitoksen digitaaliarkisto: <http://digi.narc.fi/digi/dosearch.ka?new=1&haku=ylivieska>



Kohdealue vuoden 1955 peruskartalla. Aikalan tervahaudan tienoilla on sijainnut asutusta, vanhalla peruskartalle paikalle on merkitty peltoa. Oikealla nuoli osoittaa Röhölän kiuskohdetta. Kartat: Maanmittauslaitos <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

5. Tulokset

Alueelta tunnettiin ennen inventointia kaksi tervahautakohdetta ja Röhölän kohteesta kiuas. Inventoinnissa kartoitettiin yksi uusi tervahauta ja lähihistoriaan ajoittuva metsäkämpän perustus. Uutena tietona tuodaan esiin, että alueella on sijainnut asutusta jo 1800-luvulla. Pitäjänkartalle on merkitty Aikalan uudisasutus Urakkanevan tervahaudan läheisyyteen ja Teirilahden talo on ilmeisesti sijainnut paikalla, josta on vuonna 2017 havaittu kiukaan jäännös.

9.6.2020

Jaana Itäpalo

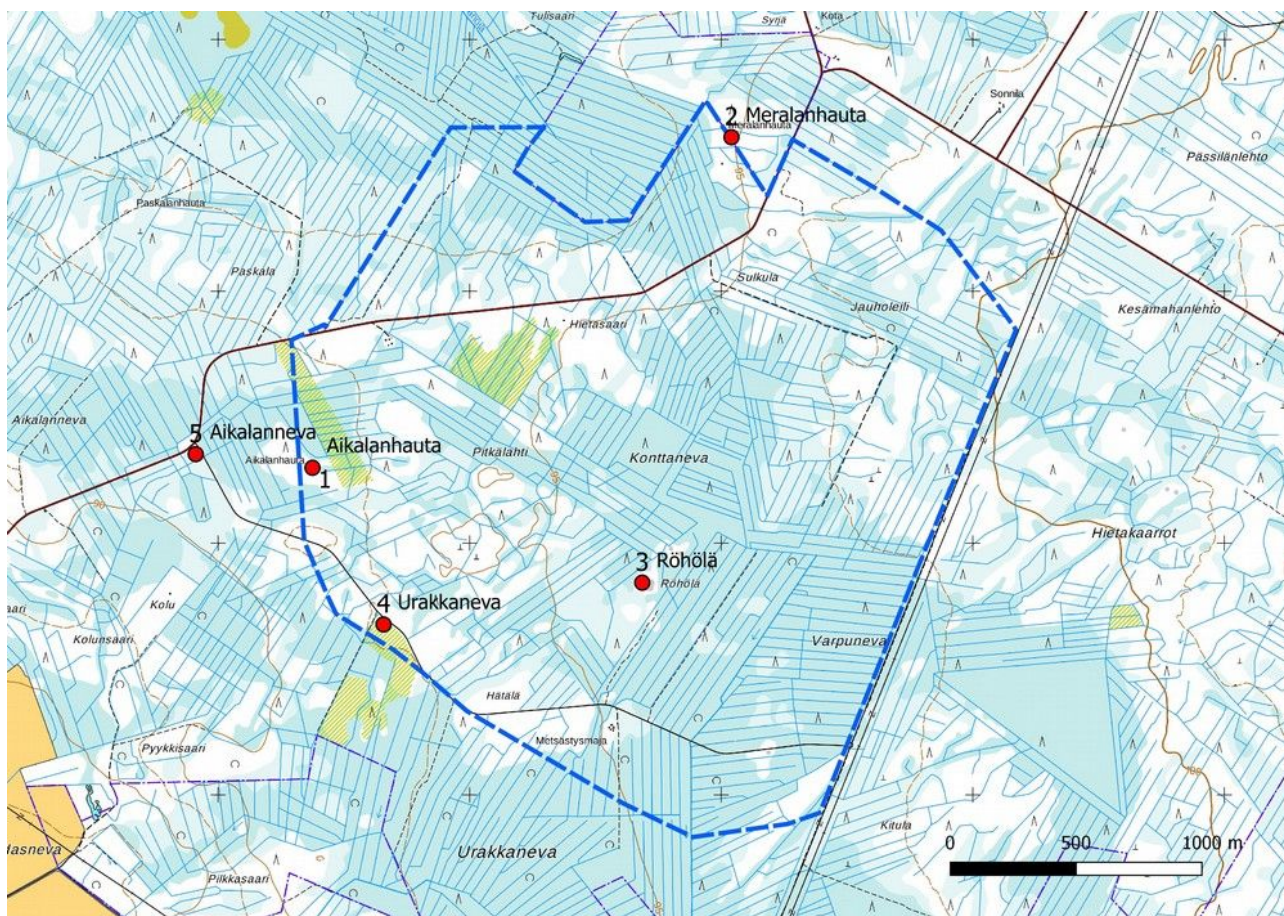
Jaana Itäpalo

Hans-Peter Schulz

Hans-Peter Schulz



6. Yleiskartta



Kohteet 1-5.

7. Kohdeluettelo

Kohde	sivu	tyyppi/ tyypin tarkenne	ajointus	lkm.	status
1 Aikalanhauta	11	Työ- ja valmistuspaikat/tervahaudat	historiallinen	2	MJ
2 Meralanhauta	12	Työ- ja valmistuspaikat/tervahaudat	historiallinen	1	MJ
3 Röhölä	13	Kivirakenteet/kiukaat	historiallinen	1	MJ
4 Urakkaneva	14	Työ- ja valmistuspaikat/tervahaudat	historiallinen	1	MJ
5 Aikalanneva	15	Asuinpaikat/rakennusten perustukset	moderni	1	M

Status: MJ muinaisjäännös, M muu kohde.



8. Kohdetiedot

1. Aikalanhauta

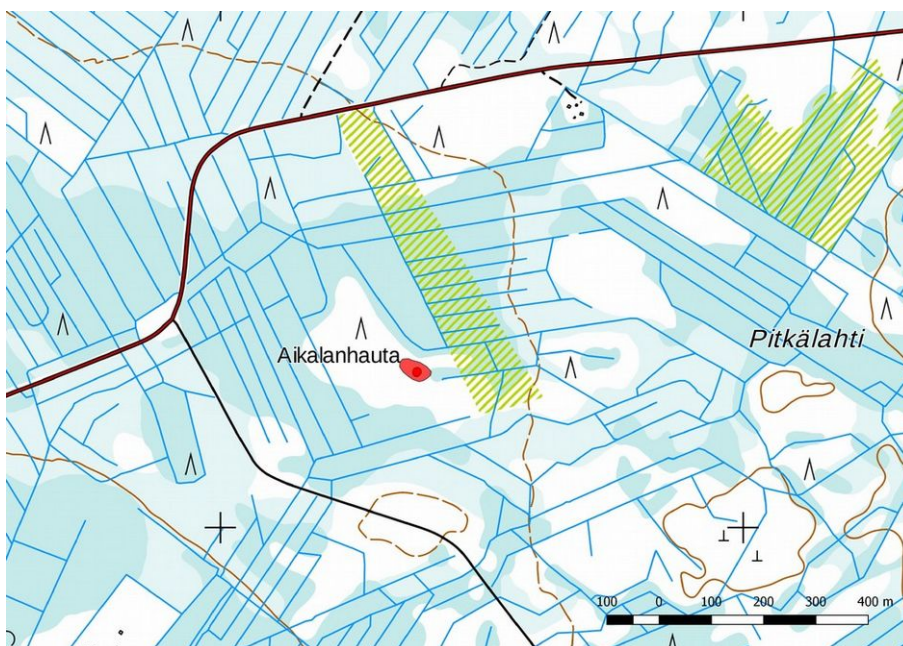
Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri	1000030810	TM35-lehtijako	Q4233R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	243 301
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7100298 I: 395376 kluas P: 7100311 I: 395355
Tyypin tarkenne	tervahaudat	N2000	n. 92 m
Lukumäärä	2	laajuus	
Ajoitus yleinen	historiallinen	Koordinaattiselite	Aiempi tieto
Ajoitustarkenne		Etäisyystieto	n. 17,9 km Ylivieskan keskus- tasta kaakkoon
Inventointilöydöt		Inventointimenetelmät	Ei tarkastettu
Aiemmat tutkimukset	2016 Petro Pesonen inven- tointi	Aiemmat löydöt	-

Maastotiedot: Rekisteriportaali: Urakkanevan suoalueella Säilynperän kylältä 3 km koilliseen, vuonna 2016 hiljan hakatulla metsäaukolla.

Kuvaus: Rekisteriportaali: Terva-hauta sijaitsee metsäaukolla, jonka maanpintaa on myös käsitelty äestämälä. Itse tervahautaa ei ole äestetty. Tervahauta erottuu hyvin sekä vinovalovarjosteessa että maastossa. Haudan keskellä on iso männyn kanto. Puulla on ollut kaadettaessa ikää ainakin 50 vuotta. Tervahaudan ränni on kaakon suuntaan ja itse haudan halkaisija on 18 metriä.

Tervahaudasta 25 metriä luoteeseen on äestysalueella vaurioitunut kivikumpu, jossa on palaneita kiviä. Kumpun halkaisija on noin kaksi metriä. Se saattaa hyvin olla tervapirtin kluas. Maasto on äestysvakojen perusteella muutenkin kivistä, mutta muualla ei näy palaneen näköisiä kiviä. Tervahaudan ympärillä äestetty hiekkaa on aivan hiilistä

Ehdotus suojavyöhykkeeksi: aiemman rajauksen mukaan.





2. Meralanhauta

Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri		TM35-lehtijako	Q4233R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	243 301
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7101610.609 I: 397041.918
Tyypin tarkenne	tervahaudat	N2000	n. 95 m
Lukumäärä	1	laajuus	
Ajoitus yleinen	historiallinen	Koordinaattiselite	gps-mittaus
Ajoitustarkenne		Etäisyystieto	n. 19 km Ylivieskan keskus- tasta kaakkoon
Inventointilöydöt		Inventointimenetelmät	pintahavainnointi
Aiemmat tutkimukset		Aiemmat löydöt	

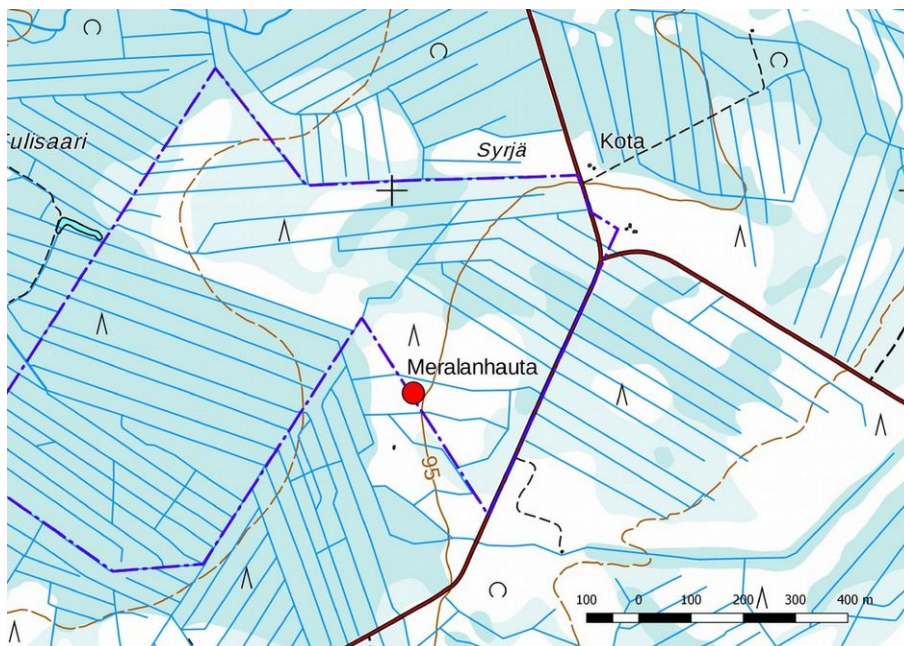
Maastotiedot: Säilynperän kylältä n. 5 km koilliseen, Vasaman metsätiestä n. 250 m luoteeseen. Alueella kasvaa varttunutta kuusimetsää.

Kuvaus: Paikalla on n. 18 m halkaisijaltaan oleva tervahauta, halssi lounaaseen, päällä kasvaa harvasti puustoa. Lähistöltä ei tehty havaintoja tervapirtistä. Koillis- itäpuolella on liikuttu metsäkoneella, ja siellä on myös isoja tuulenkaatojen aiheuttamia kuoppia, ja mahdollinen paikalla ollut pirtin jäännös on voinut edellisistä johtuen tuhoutua.

Ehdotus suojavyöhykkeeksi: 2 m tervahaudan reunoista.



Tervahauta kuvattuna halssin suuntaan koilliseen.



Meralanhauta.

3. Röhölä

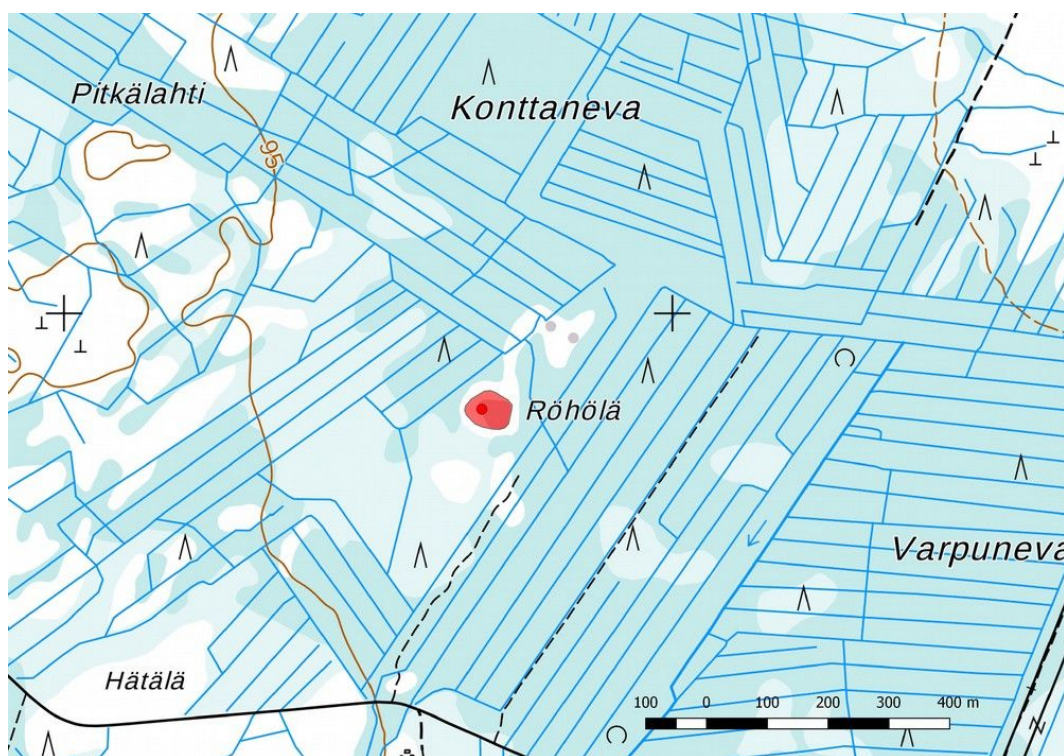
Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri	1000031273	TM35-lehtijako	Q4233R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	243 301
Tyyppi	Kivirakenteet	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7099842 I: 396687
Tyypin tarkenne	kiukaat	N2000	n. 97 m
Lukumäärä	1	laajuus	
Ajoitus yleinen	historiallinen	Koordinaattiselite	Aiempi tieto
Ajoitustarkenne	1800-luku	Etäisyystieto	n. 19,5 km Ylivieskan keskus- tasta kaakkoon
Inventointilöydöt		Inventointimenetelmät	Ei tarkastettu
Aiemmat tutkimukset	2017 Kaarlo Katiskoski in- ventointi	Aiemmat löydöt	

Maastotiedot: Rekisteriportaali: Raudaskylän itäosassa, Röhölä -nimisellä, tasaisesta ja soistuneesta, nykyisin ojituksella kuivatusta alueesta kohoavalla pienellä kalliokohoumalla.

Kuvaus: Rekisteriportaali:... kivilatomus, todennäköinen kiuas. Latomus on halkaisijaltaan noin 3 metriä ja 50-60 cm korkea. Sen päällä kasvaa tukeva mänty, halkaisijaltaan runsaat 30 cm. Kymmenkunta metriä latomuksen luoteispuolella on sammaloitunutta kalliopaljastumaa, joka vielä 1950-luvulla on ollut osin paljaana. Paikalla on aikoinaan havaittu runsaasti kirjoituksia sekä vuosilukuja, ilmeisesti 1800-luvulta. Paikalla ei saadun muistitiedon mukaan ole ollut rakennusta. Kiukaalla voi olla yhteys alueen ympäristössä oleviin tervahautoihin tai muistitietoihin, jolloin karjaa pidettiin etäniityillä. Alue on Urakkanevan alueelle suunnitellun tuuli-voimapuiston yhden voimalan lähialueella.

2020: Pitäjänkartalle tälle alueella on merkitty Teiriniemi-niminen talo nro 31, ks. pitäjänkartta sivulla 8. Talo mainitaan myös uudistushakemistossa, ks. <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=107873>. On mahdollista, että Röhölästä tunnettu kiuas ja paikantamattomat kalliohakaukset liittyvät tähän asutukseen.

Ehdotus suojavaähykkeeksi: aiemman rajauksen mukaan.



Röhölä.

4. Urakkaneva

Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri	1000030809	TM35-lehtijako	Q4233R
Laji	Kiinteä muinaisjäännös	Vanha yleislehtijako	243 301
Tyyppi	Työ- ja valmistuspaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7099676 I: 395659
Tyypin tarkenne	tervahaudat	N2000	n. 93 m
Lukumäärä	1	laajuus	
Ajoitus yleinen	historiallinen	Koordinaattiselite	Aiempi tieto
Ajoitustarkenne	1800-luku	Etäisyystieto	n. 18,5 km Ylivieskan keskus- tasta kaakkoon
Inventointilöydöt		Inventointimenetelmät	Ei tarkastettu
Aiemmat tutkimukset	2016 Petro Pesonen inven- tointi	Aiemmat löydöt	

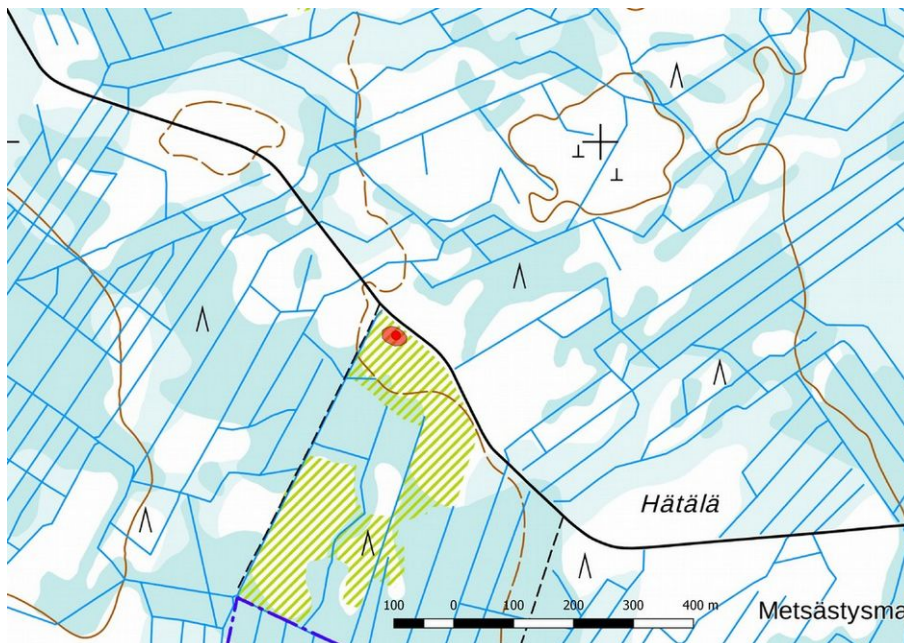
Maastotiedot: Rekisteriportaali: Urakkanevan suoaluetta halkovan metsäautotien varrella, noin 3 km Säilynpään kylästä koilliseen.

Kuvaus: Rekisteriportaali: Matalahko tervahauta näkyy heikohkosti vinovalovarjosteessa, mutta maastossa rakenne on selvä. Tervahaudan halkaisija on noin 18 metriä ja sen ränni on itään. Tervahauta sijaitsee metsäautotien eteläpuolella. Tien pohjoispuolella on pieni niittyalue, joka näkyy myös vanhimmalla peruskartalla vuodelta 1955. On mahdollista, että tervahauta ja niitty liittyvät samaan toimintaan ja jossain alueella on todennäköisesti myös tervapirtin jäännökset



2020: Pitäjänkartalle tälle alueella on merkitty Aikalan uudisasutus, ks. pitäjänkartta sivulla 8. Aikalan talo mainitaan myös uudistushakemistossa numerolla 27, ks. <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=107873>. On todennäköistä, että vanhalla peruskartalla vielä näkynyt niitty liittyi tähän asutukseen, ehkä tervahautakin. Tervahaudan ympärillä oli tehty avohakkuu, tervahauta oli merkitty maastoon näkyvästi.

Ehdotus suojavyöhykkeeksi: aiemman rajauksen mukaan.



Urakkaneva.

5. Aikalanneva

Rekisteritiedot		Paikkatiedot	
Mj-rekisteri		TM35-lehtijako	Q4233R
Laji	Muu kohde	Vanha yleislehtijako	243 301
Tyyppi	asuinpaikat	Koordinaatit ETRS-TM35FIN	P: 7100351.858 I: 394911.536
Tyypin tarkenne	Rakennusten perustukset	N2000	n. 90 m
Lukumäärä	1	laajuus	
Ajoitus yleinen	moderni	Koordinaattiselite	gps-mittaus
Ajoitustarkenne	1900-luku	Etäisyystieto	n. 17,5 km Ylivieskan keskustasta kaakkoon
Inventointilöydöt		Inventointimenetelmät	Pintahavainnointi, kairaus
Aiemmat tutkimukset		Aiemmat löydöt	

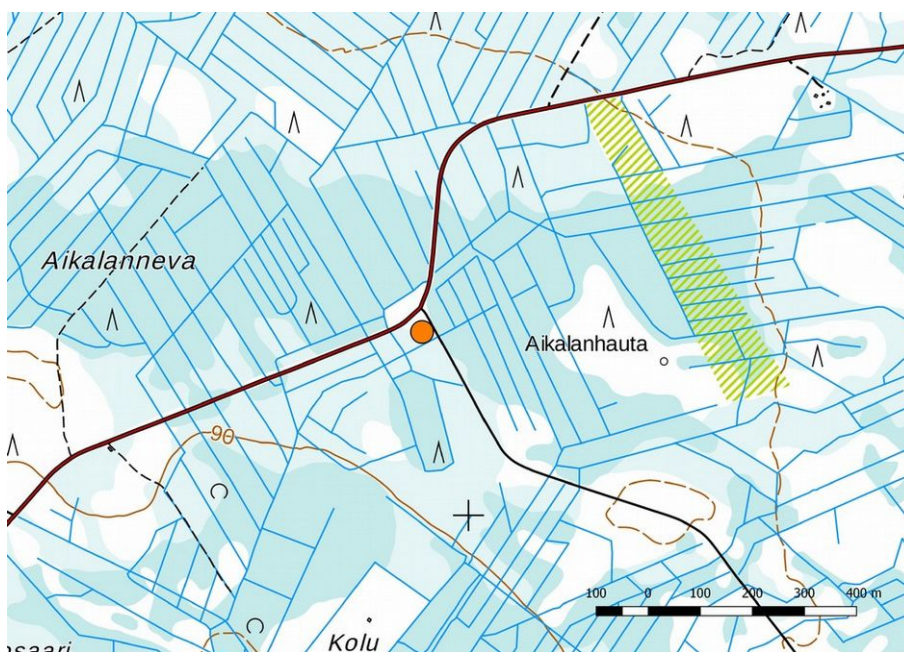
Maastotiedot: Vasaman metsätien ja itään Kitulaan johtavan metsätien hangassa. Alue on puustosta melko avonaista, pintamaa on osin heinittynyt.

Kuvaus: Paikalla on n. 10 m pitkä ja 4 m leveä luonnonkivistä ja osin lohkotuista kivistä tehty metsäkämpän perustus, jossa on kaksi kellarikuoppaa keskellä, tulisijan paikkaa rakenteessa ei ole, mahdollisesti käytössä on ollut kamina. Pinnalla kasvaa lähinnä heinää. Ilmeisesti perustus liittyy 1900-luvun hakkuisiin, ehkä paikalla on ollut myös lastausalue.

Ehdotus suojavyöhykkeeksi: -.



Kohde kuvattuna koilliseen. Nuoli osoittaa toiseen kellarikuoppaan.



Aikalanneva.



9. Aineistoluettelo

Digitaalinen aineisto

Arkistolaitoksen digitaaliarkisto:

Pitäjänskartat ja uudistushakemisto: Ylivieska, <http://digi.narc.fi/digi/search.ka>, <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=107873>

Geologian tutkimuskeskus,

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

Maanmittauslaitos, avoimien aineistojen tiedostopalvelu,

<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

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

Museovirasto, Kulttuuriympäristön palveluikkuna, arkeologiset kohteet ja kulttuuriympäristön tutkimusraportit arkeologia, <https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/portti/read/asp/default.aspx>

Kirjallisuus

Ylivieskan kirja. Toim. Aaro Harju ja Erkki Laitinen. 1981.

Virrankoski Pentti, Pohjanlahden ja Suomenselän kansaa. 1997.

Muu aineisto

Schulz Hans-Peter, rannansiirtymistaulukko, julkaisematon.