



Mustavaaran kaivos Oy
AIRIX Ympäristö Oy

POSIO JA TAIVALKOSKI

MUSTAVAARAN KAIVOKSEN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN ARKEOLOGINEN INVENTOINTI

Arkeologinen inventointi 2013

18.12.2013



Kannen kuva: Mustavaaran kaivos Hoikkakummulta kuvattuna.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	1
2	Lähtötiedot.....	4
2.1	Tutkimushistoria ja tunnetut muinaisjäännöskohteet.....	4
2.2	Mustavaaran kaivos	5
2.3	Alueen kehitys perus- ja topografikarttojen perusteella	5
3	Inventointityö.....	8
4	Kohteet.....	11
4.1	[1] Välivaara postikivi [muu kohde] luonnonmuistomerkki.....	11
4.2	[2] Kirkkopolku [muu kohde] kulkureitti	12
4.3	[3] Raato-oja [mahdollinen kiinteä muinaisjäännös] tervahauta.....	13
5	Tulokset.....	14
	Tärkeimpiä lähteitä.....	14

KARTAT

Kartta 1. Inventointialueen sijainti. Ei Mittakaavassa.	1
Kartta 2. Inventointialueen sijainti. MK 1 : 200 000.	2
Kartta 3. Inventoinnissa tarkastetut alueet ja mainitut kohteet. MK 1 : 40 000.	10

Taustakartat:

Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 10/2013 aineistoa

http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Raportin kuvat: Kalle Luoto (lokakuu 2013).

POSIO JA TAIVALKOSKI, MUSTAVAARAN KAIVOKSEN OYK:N ARKEOLOGINEN INVENTOINTI 2013

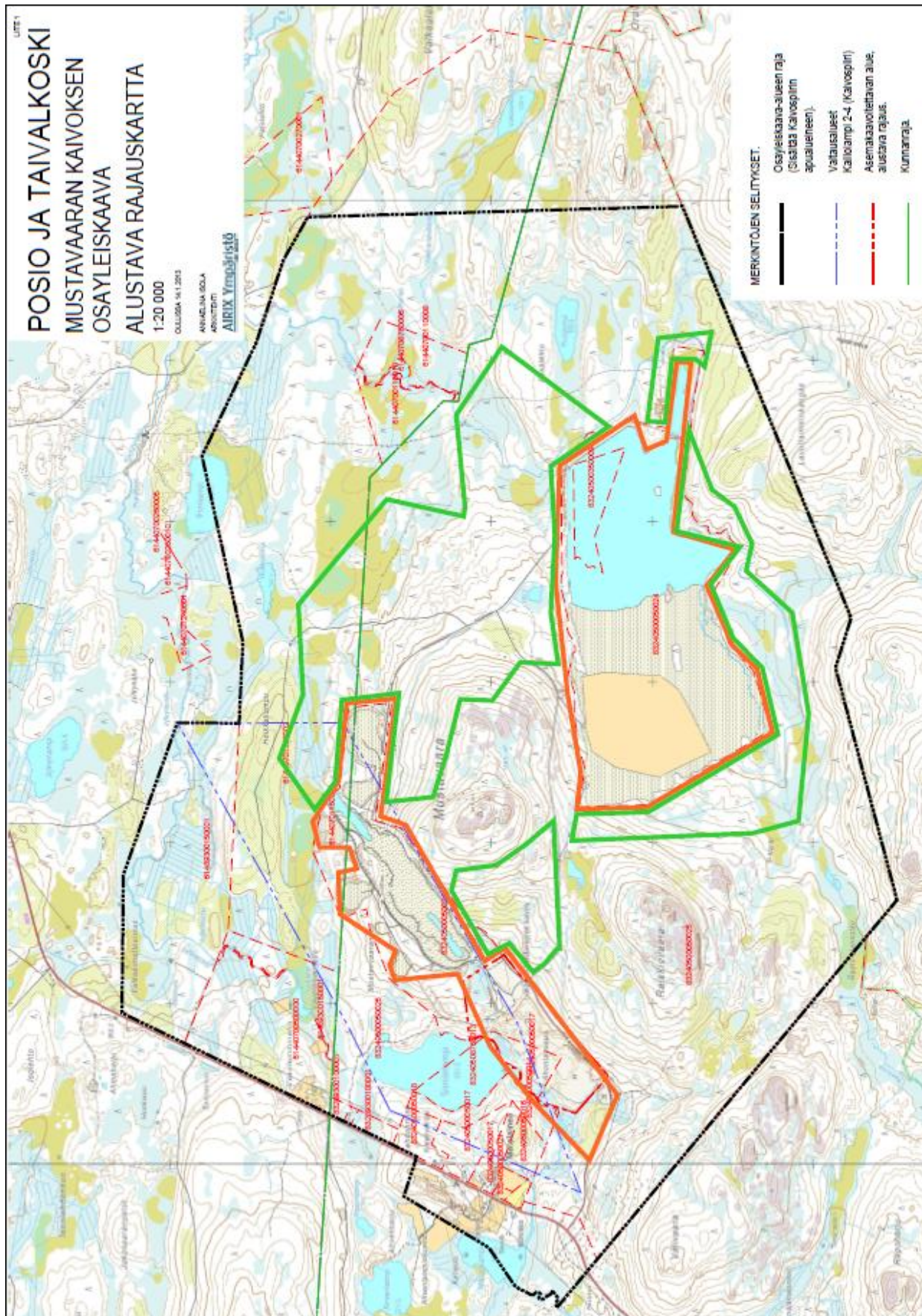
Tutkimuslaitos:	Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy
Inventoija:	FM Kalle Luoto
Kenttätöaika:	5. – 7.10.2013
Peruskartta:	PK 3543 03; 3543 06
Tutkimusten rahoittaja:	Mustavaaran Kaivos Oy, pääkonsultti AIRIX Ympäristö Oy
Muinaisjäänköhteet:	ei kohteita
Löydöt:	ei löytöjä
Aikaisemmat tutkimukset:	Kelola-Mäkeläine & Schulz, 2010: Inventointi

1 Johdanto

Mustavaaran alueella suunnitellaan kaivostoiminnan aloittamista entisellä Mustavaaran kaivosalueella Taivalkosken kunnan pohjoisosassa noin 40 km etäisyydellä Taivalkosken kuntakeskuksesta. Alue on entinen Rautaruukki Oy:n avolouhos ja rikastamo. Alueelle tehtiin arkeologinen inventointi syksyllä 2013 ja sen suoritti FM Kalle Luoto. Selvitystyössä tarkasteltiin alueen esihistoriaa ja historiallista aikaa sekä pyrittiin paikantamaan osayleiskaava-alueella mahdollisesti sijaitsevat muinaisjäänköhteet. Inventoinnin tavoitteena oli selvittää muinaisjäänkösten nykykunto, säilyneisyys ja tehdä arvio niiden laajuudesta. Maastossa huomioitiin erityisesti muuttuvan maankäytön alueet, kuten tulevat rakennus- ja maa-ainesten läjitysmaat. Muu suunnittelualue tarkastettiin yleisluonteisesti. Inventoinnin aikana todettiin alueen maankäytön vaikuttaneen voimakkaasti myös varsinaisen kaivosalueen ulkopuolella muun muassa tehometsätalouden muodossa. Inventoinnin tuloksena ei havaittu muinaisjäänköhteitä.



Kartta 1. Inventointialueen sijainti. Ei Mittakaavassa.
(kartan lähde: Mustavaaran Kaivos Oy:n internet-sivut).



Kuva 1. Pienennös hankealueen rajauksesta. Oranssilla on rajattu alueet, joilla aiempi kaivostoiminta on vaikuttanut voimakkaasti, vihreällä on rajattu suunnitellut muuttuvan maankäytön alueet. Inventointi keskittyi erityisesti vihreällä rajatuille alueille. (ei mittakaavassa).
Kuvan lähde: Airix ympäristö Oy 2013.

2 Lähtötiedot

Mustavaaran kaivoshankealue ja sen ympäristö ovat kuusivaltaista koillismaalaista vaaraylänköä, jossa metsäisten vaarojen välisessä maastossa on vesistöjä ja pienialaisia soita. Suunnitellulle hankealueelle sijoittuvat vanhan kaivoksen toimintoalueet, joiden osalta maisemointityöt ovat kesken. Alueella on avolouhos, josta osa on veden peittämää, rikastushiekka-allas ja sen vieressä rikastushiekkakenttä. Kaivosaluetta ympäröivä maisema on karua kuusivaltaista koillismaalaista vaaraylänköä. Vesistöjen ja pienten soiden rikkomassa vaaramaastossa korkeudet merenpinnasta vaihtelevat 150 – 420 metrin välillä. Alueen nykyinen maankäyttö on pääosin maa- ja metsätaloutta sekä poronhoitoa. Aluetta käytetään myös erilaisiin vapaa-ajan toimintoihin, kuten metsästyksen, marjastukseen ja patikointiin.

Mannerjäätikkö alkoi sulaa alueelta noin 10 500 – 11 000 vuotta sitten. Kaivosalue sijaitsee vedenkoskemattomalla eli supra-akvaattisella alueella Koillismaan moreenivyöhykkeessä. Viimeisimmän jääkauden deglasiaatiovaiheen alussa koko alue oli yhtenäisen jääpeitteen alla. Jäätikön reunan peräännyttyä kohti länsiluodetta Pohjois-Suomen kaakkoisosan ensimmäiset jääjärvet syntyivät Kuusamon ja Posion alueelle. Nämä nykyiset järvet sijaitsevat päävedenjakajan itäpuolella. Kitkan jääjärvi muodostui nykyisen Posiojärven, Yli-Kitkan ja Ala-Kitkan alueelle. Nykyään nämä järvet ovat yhteydessä toisiinsa kapeiden salmien kautta. Alueen deglasiaatio tapahtui noin 9400–9500 vuotta sitten. Maankohoamisen seurauksena jääjärven muinaisrannat ovat kallistuneet itään; jääjärven länsireunalla Perä-Posiolla ne ovat noin 252 metrin korkeudella.

Kitkan jääjärven lasku-uoma sijaitsi altaan itäpäässä, Kiveskoskella noin 241 metrin korkeudella, josta johti uoma Kitkajokeen ja Paanajärvelle. Jäätikön peräännyttyä Kitkajärvellä oli myös lyhytaikainen lasku-uoma noin 250 metrin korkeudelta Livojärveen ja sieltä Livojokeen sekä Iijokeen. Jokien kautta vedet purkautuivat Pohjanlahteen. Tämä Kitkan jääjärven ja Livojärven välinen lasku-uoma sulkeutui kuitenkin pian deglasiaation jälkeen, noin 8 400 vuotta sitten (Heikkinen ja Kurimo 1977). Jääjärvi vaiheen jälkeen Itämeren altaan Ancyliusjärvi levisi Kainuun liuskejakson muodostaman pohjois-etelä-suuntaisen vaarajonon länsipuolisille alueille. Puolangan ja Taivalkosken alueella Ancyliusjärven ylimmän rannan korkeus vaihtelee 185 ja 210 metrin välillä. (Johansson ja Kujansuu 2005)

Kaivoksen paikkeilla maaperä on siltistä hiekkamoreenia ja hiekkamoreenia. Selvitysalueen metsät ovat kuivia, kuivahkoja ja tuoreita kankaita. Yleisin puulaji on mänty, mutta myös seka- ja kuusimetsiä esiintyy. Alueen metsät ovat pääosin talousmetsää ja niiden kehitysaste vaihtelee. Alueella on useita hakkuualoja. Moreenin vahvuus vaihtelee alle metristä jopa 24 metriin (Pöyry 2009: 73). Laaksoissa moreenipeite on paksuimmillaan. Vaarojen laet ovat yleensä avokalliota. Suurimmat suoalueet sijaitsevat selvitysalueen pohjois- ja eteläosissa.

Taivalkosken asutus keskittyi vielä 1800-luvulla Tyrämäen ja Jokijärven seudulle ja myös Taivalkosken kylässä oli 1800-luvun alkupuolella vain kolme maakirjataloa (Vahtola 1988).

2.1 Tutkimushistoria ja tunnetut muinaisjäännöskohteet

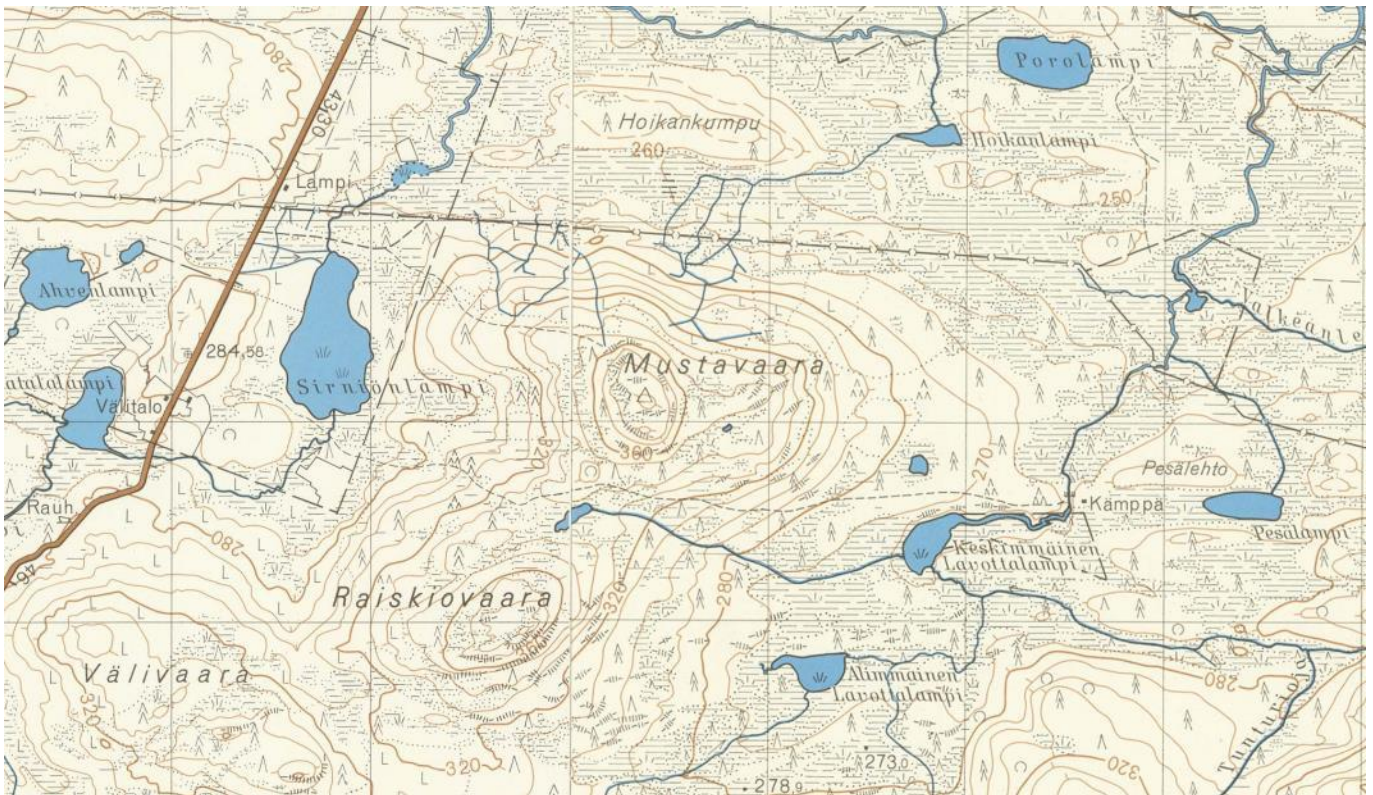
Taivalkoskella on ennen tätä inventointia tehty muutama arkeologinen inventointi. Näistä mainittakoon vuonna 1999 Pohjois-Pohjanmaan liiton tekemä kunnan perusinventointi. Lisäksi Metsähallituksen kulttuuriperintöinventointi vuonna 2009 kohdistui Taivalkosken kunnan lounaisosaan ja vuonna 2010 pohjoisosaan, samalla sivuten myös nyt tarkasteltavaa aluetta. Lähin muinaisjäännösrekisteriin merkitty muinaisjäännös on Karhuaho (1000006397), joka sijoittuu kaivosalueelta 4,5 km kaakkoon. Kyseessä on esihistorialliseksi maarakenteeksi tulkittu kuoppa. Metsähallituksen tekemässä arkeologisessa selvityksessä ”Taivalkoski pohjoisosa kulttuuriperintöinventointi 2010” (Kelola-Mäkeläinen & Schulz 2010) on mainittu muutama alueelle tai sen lähiympäristöön sijoittuva kohde.

2.2 Mustavaaran kaivos

Rautaruukki Oy on harjoittanut Mustavaarassa kaivostoimintaa vuosina 1976 – 1985. Alueen maisemassa näkyvät vielä kaivostoiminnan jäljet; avolouhos jyrkänteineen sekä laaja rikastushiekkakenttä ja sen viereinen rikastushiekkakenttä ja sen viereinen rikastushiekkakenttä on nykyisin maatalouskäytössä ja poroerotusalueena. Maisemaan vaikuttavat myös sivukiven läjitysalueet.

Alueen malmiesiintymistä kiinnostuttiin ensimmäisen kerran jo 50-luvulla ja malminetsintää tehtiin 50- ja 60-luvuilla. Esiintymän koekairauksia tehtiin 1960- ja -70-lukujen vaihteessa ja vuonna 1971 tehtiin päätös kaivostoiminnan aloittamisesta. Kaivoksen rakennustyöt aloitettiin vuonna 1973 ja tuotanto käynnistyi vuonna 1976. Kaivos oli 1970-luvun lopulla Länsi-Euroopan suurin vanadiinipentoksidin tuottaja ja maailmanlaajuisestikin merkittävä. Parhaimmillaan kaivos työllisti yli 300 henkilöä. Vuonna 1985 toiminta lopetettiin taloudellisesti kannattamattomana. Kaivoksen yhteydessä oli murskaamo, rikastamo ja tehdas vanadiinin erotukseen. Kaivos sai sähkönsä pohjoisesta Posion puolelta tulevan voimalinjayhteyden välityksellä. Kaikki vanhan kaivostoiminnan rakennukset ja rakenteet patorakenteita lukuun ottamatta on purettu.

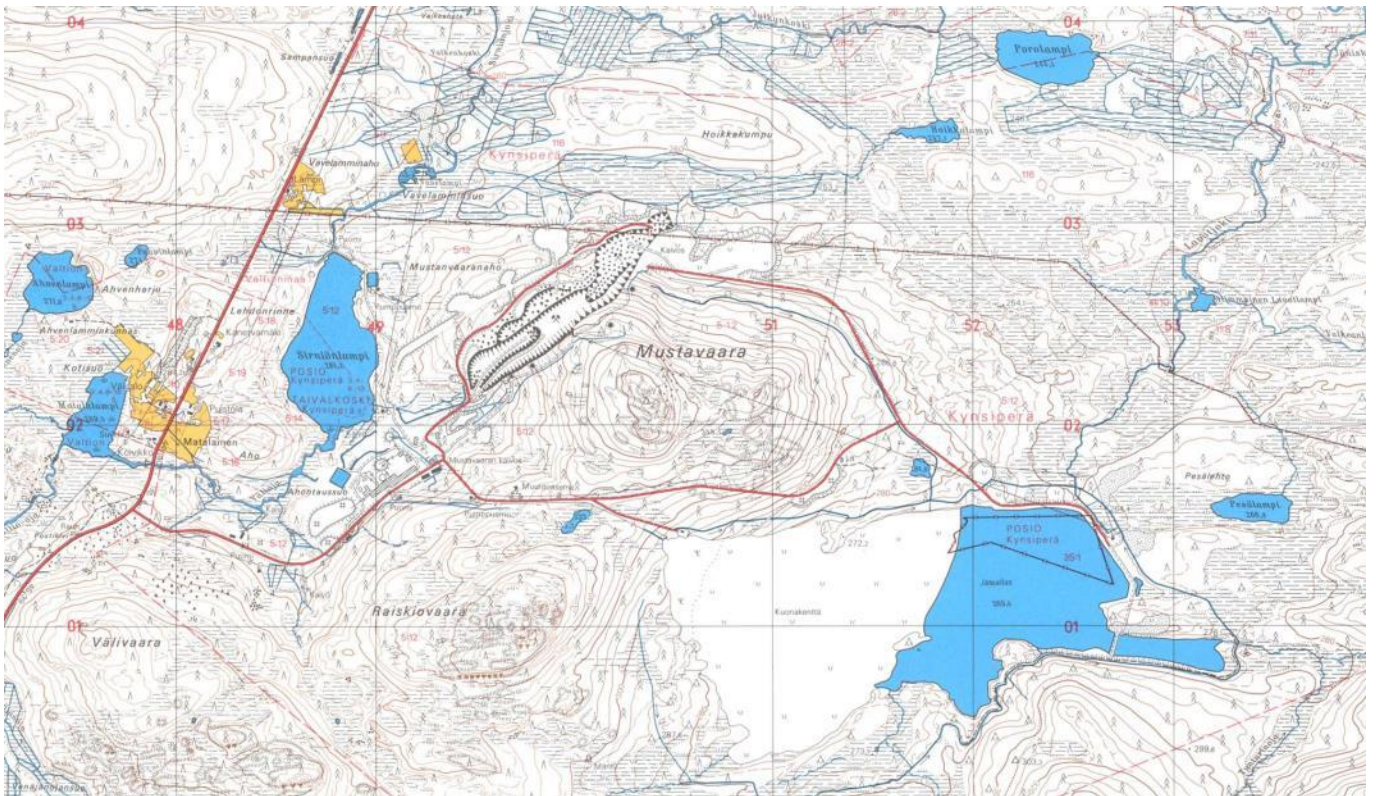
2.3 Alueen kehitys perus- ja topografikarttojen perusteella



Kuva 2. Ote vuoden 1965 topografikartasta.

Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2013.

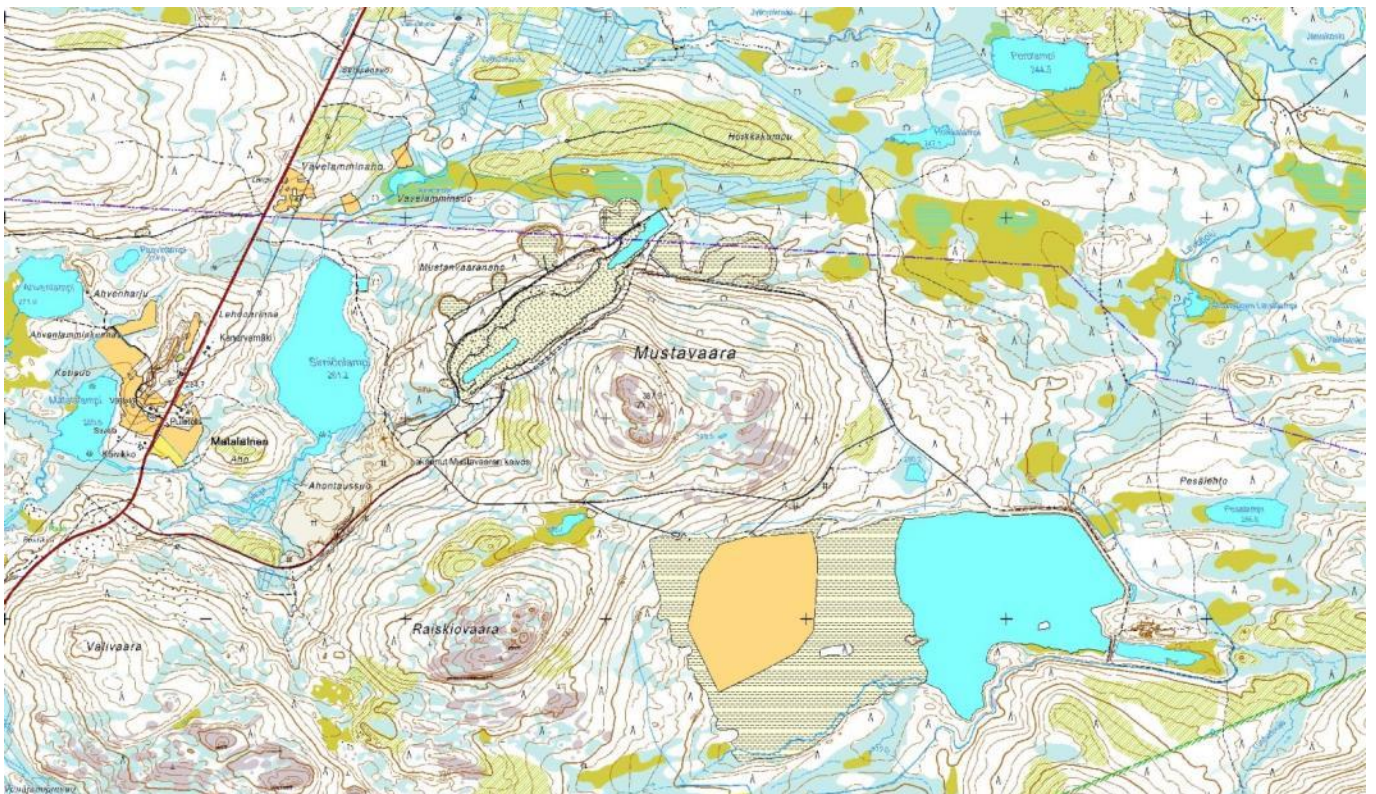
Vuoden 1965 kartassa ympäristö on kuvattu melko luonnontilaisena. Kämpä on merkitty Pesälähdön lounaispuolelle. Kämpän jäännökset ovat yhä maastossa nähtävissä (Kuva 9). Alueella kulkee yksi polku Sirniönlammen ja Mustavaaran eteläpuolitse Kämpälle.



Kuva 3. Ote vuoden 1989 peruskartasta.

Kaivoksen toiminta on päätynyt muutamaa vuotta aiemmin. Kaivokseen kuuluneita rakennuksia on merkitty karttaan ja niitä ei vielä ole purettu.

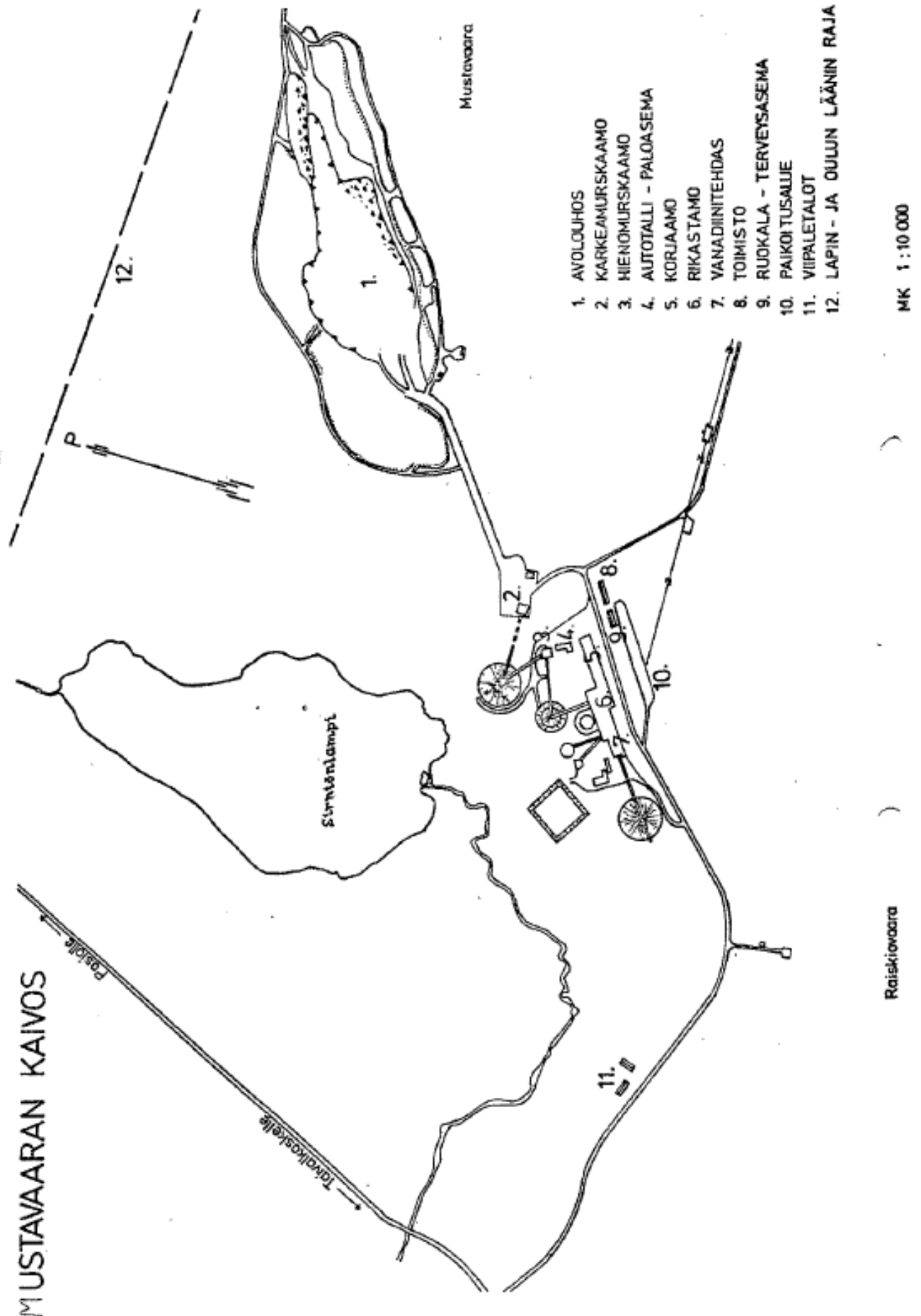
Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2013.



Kuva 4. Ote nykyisestä peruskartasta.

Vuoden 1989 karttaan merkityjä rakennuksia on purettu ja osa avolouhoksesta on täyttynyt vedestä. Uutena elementtinä on tie alueen pohjoisosiin Hoikkakummulle. Myös ns. kuonakentän alue Mustavaaran eteläpuolella on hieman laajentunut.

Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2013.



Kuva 5. Mustavaaran kaivos ja siihen kuuluneita rakenteita toiminta-aikana 1976 – 1985. Kartan lähde: Mustavaaran kaivoshanke, YVA selostus 2009, liite 1. Ei mittakaavassa.

3 Inventointityö

Inventoinnin taustaksi tarkasteltiin kohteen tutkimushistoriaa, aiempia inventointeja sekä historiallisia karttoja. Erityisesti Maastotarkastuksessa tarkastettiin muuttuvan maankäytön alueita. Maastossa havaitut kohteet valokuvattiin, mitattiin GPS-laitteella ja niistä kirjattiin havainnot. Kohteiden paikantaminen ja alustava rajausta tehtiin GPS-laitteen (Garmin GPSmap 62s, tarkkuus noin +/- 5 m), mittanauhojen ja kompassin avulla. Rakenteiden sijainnin ja havaintopisteiden mittaamiseen käytettiin GPS-laitetta. Tutkimuksen koordinaatistona käytettiin WGS84 koordinaattijärjestelmää, joka muunnettiin ETRS-TM35 järjestelmään MapInfo 11.5 tietokoneohjelman avulla, jolla myös inventointikertomuksen kartat laadittiin.

Suurimmassa osassa aluetta tarkasteltiin maastoa vain pintapuolisesti, mutta muinaisjäännöksen löytämisen kannalta otollisimmiksi koettuihin kohtiin kaivettiin myös muutamia lapionpistoja, lähinnä muuttuvan maankäytön alueille tai niiden läheisyyteen. Lapionpistojen koko oli noin 0,3 x 0,3 m ja ne kaivettiin useimmiten noin 0,3 m syvyyteen koskemattoman oloiseen maanpintaan. Tutkimusalueen maaperä oli monin paikoin voimakkaasti muokattua joko kaivostoiminnan tai tehometsätalouden toimesta. Luonnontilaisempia alueita havaittiin lähinnä Mustavaaran lounaispuolisilla alueilla sekä Raiskiovaaran ympäristössä.



Kuva 6. Alueelle tyypillinen ilmiö on olivat kuonakivikasat. Kuvan kivet Sirniönlammen länsirannalla.



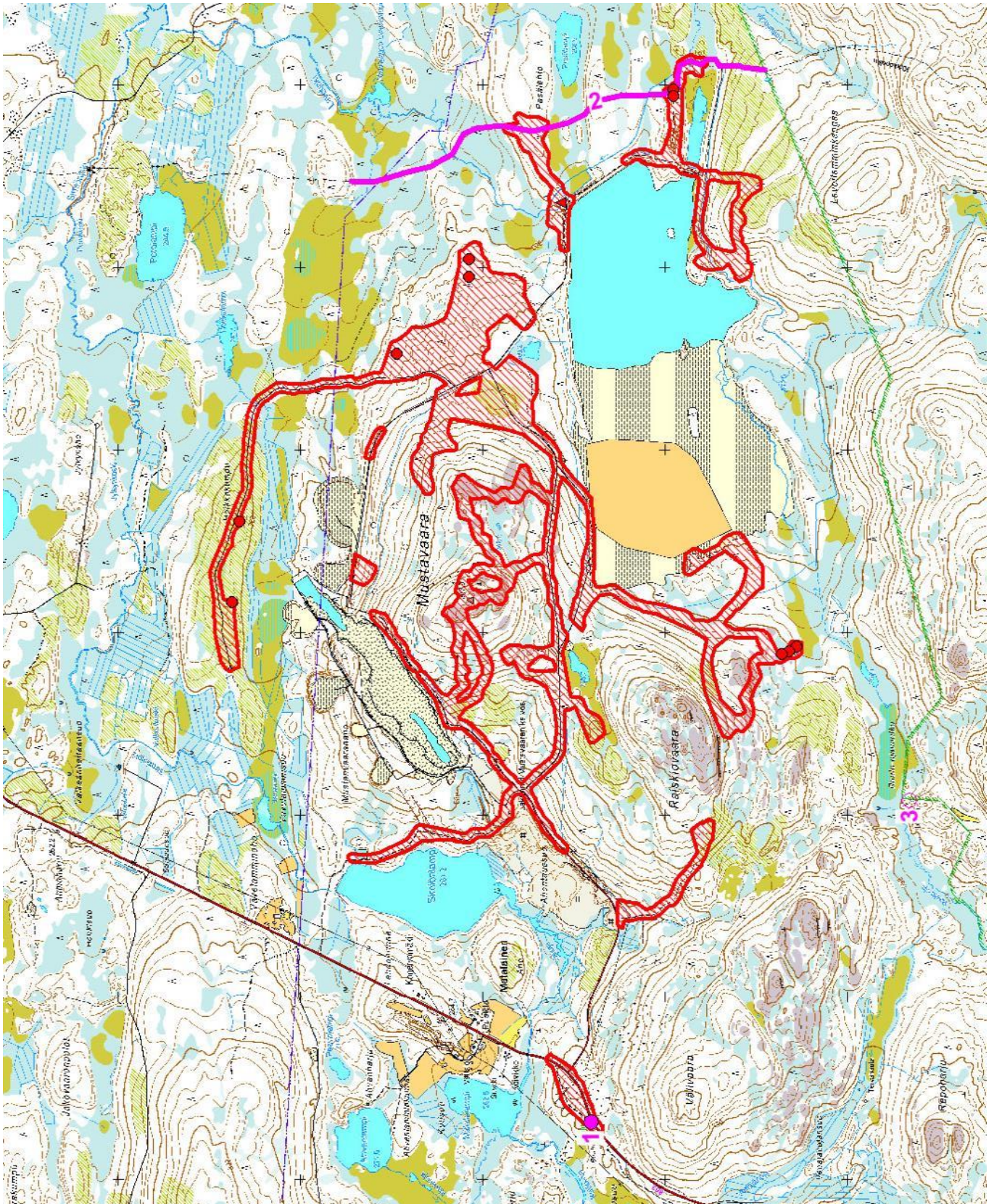
Kuva 7. Aiemman kaivostoiminnan tuloksena Mustavaaran eteläpuolella on laaja kuonakenttä.



Kuva 8. Mustavaaran laella sijaitsee palonvalvontatornin jäännökset.



Kuva 9. Todennäköisesti 1900-luvulle ajoittuvan hirsirakennuksen jäännökset. Samalle paikalle raunion kanssa on vuoden 1965 topografikarttaan merkitty Kämpä. Kyseessä on todennäköisesti kämpän jäännökset, jotka vuoteen 1989 mennessä ovat raunioituneet siinä määrin, että niitä ei ole enää merkitty peruskartalle.



Kartta 3. Inventoinnissa tarkastetut alueet ja mainitut kohteet. MK 1 : 40 000.

Punaisella rasterilla maastotarkastuksen tarkemmat kohdealueet ja punaisilla pisteillä kaivetut koekuopat. Punainen kolmio Pesälähdon länsipäässä on kämpän jäännös (kuva 2 ja 9).

Numeroidut kulttuuriperintökohteet:

1. Välivaara postikivi (muu kohde)
2. Kirkkopolku (muu kohde)
3. Raato-oja (mahdollinen muinaisjäännös)

4 Kohteet

4.1 [1] Välivaara postikivi [muu kohde] luonnonmuistomerkki

Nimi:	Välivaara postikivi
Kunta:	Taivalkoski
Laji:	muu kohde
Ajoitus:	(1900-luku)
Muinaisj.tyyppi:	luonnonmuistomerkit
Lukumäärä:	1
N	7 298 405
E	547 312
Z/m.mpy	286
Koord.selite	Gps-mittaus, korjaamaton (Metsähallituksen mukaan)
lisätietoa	Haapanen, Antti & Rassi, Pertti (toim.): Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut luonnonsuojelualueet ja luonnonmuistomerkit. Luonnonvarainhoitotoimiston julkaisuja 1. Sarja B 19 1989. Helsinki 1989. Kelola-Mäkeläinen, Hanna & Schulz, Hans-Peter 2010: Taivalkoski pohjoisosassa kulttuuriperintöinventointi 2010. Metsähallitus. Kohde on merkitty peruskarttaan.

Metsähallitus 2010:

Kohde sijaitsee Posiolle kulkevan tien pohjoispuolella pienen hiekkatien reunassa. Hiekkatie on vanha Taivalkoski-Posio maantie. Siirtolohkareen ympärillä kasvaa kuusia ja koivuja.

Iso siirtolohkare, josta tarina kertoo, että postimies oli kovalla sateella postia kuljettaessaan erehtynyt luulemaan siirtolohkareta taloksi ja oli kierrellyt sitä etsien ovea, jotta pääsisi sisälle pois sateesta. Tapaus oli sattunut 1940-1950-luvulla. Kivessä näkyy sen pohjoispuolella sinisellä maalilla kirjoitettu teksti " K. Y. , M.P. 1986.12.5" ja sen etelä-laidalla näkyy sinisellä kirjaimet S V ja H T. Kiven koko on 5,4 x 5 m.

Havainnot lokakuussa 2013

Kohteen kuvaus vastaa maastohavaintoja.



Kuva 10. Välivaara postikivi syksyllä 2013.

4.2 [2] Kirkkopolku [muu kohde] kulkureitti

Nimi:	Kirkkopolku
Kunta:	Taivalkoski - Posio
Laji:	muu kohde (patikointireitti)
Ajoitus:	historiallinen
Muinaisj.tyyppi:	kulkureitit
Lukumäärä:	1
N	7 298 305
E	552 920
Z/m.mpy	
Koord.selite	arvioitu keskipiste hankealueella
lisätietoa	Kohde on merkitty peruskarttaan.

Kirkkopolku, jota kuvataan perinnepolkuksi, on Posion Sirniönkylästä Taivalkosken Huovisenkylään johtava patikointireitti. Reitiltä on yhteydet Loukusan kylään ja Vaara-Salmisen kautta Pyhityksen metsäautotielle. Kansallispuistossa reitin läheisyydessä sijaitsevat 1800-luvun lopun lehtipuustoiset Jylkynvaaran kaskimaa ja Salmitunturissa Karhuahon kaskimaa. Vaara-Salminen -järven rantaniityt säännöstelyojineen ovat näyte menneen ajan niittykulttuurista.

Havainnot lokakuussa 2013

Mustavaaran kaivosalueella kohde sijaitsee suolla tai metsässä ja se erottuu rakenteettomana polkuna, joka on merkitty maastoon maaliläikillä puissa. Kohteeseen liittyviä rakennehavaintoja ei tehty. Reitti vaikutti paikoittain melko vaikeakulkuiselta.

4.3 [3] Raato-oja [mahdollinen kiinteä muinaisjäännös] tervahauta

Nimi:	Raato-oja
Kunta:	Taivalkoski
Laji:	kiinteä muinaisjäännös
Ajoitus:	Uusi aika
Muinaisj.tyyppi:	Valmistuspaikat, työpaikat
Lukumäärä:	2
N	7 296 657
E	549 072
Z/m.mpy	305
Koord.selite	Gps-mittaus, korjaamaton (metsähallituksen mukaan)
lisätietoa	Kelola-Mäkeläinen, Hanna & Schulz, Hans-Peter 2010: Taivalkoski pohjoisosa kulttuuriperintöinventointi 2010. Metsähallitus. MH-tunnus: 104941.

Metsähallitus 2010

Kohteet sijaitsevat hiekkapohjaisella harjanteella suon etelälaidassa. Alueella kasvaa mäntyjä ja kuusia sekä katajaa. Aluskasvillisuus koostuu sammaleesta ja varvuista. Hautat sijaitsevat samalla harjanteella ja ne erottaa Raato-ojannotkosta toinen hiekkaharjanne. Hautojen halssit osoittavat siis harjanteiden väliin, jossa kulkee notko suolle päin (pohjoiseen). Metsän kehitysluokka on varttunut kasvatusmetsikkö.

Hauta 1 (x=3549248 y=7299720): Pyöreä, iso tervahauta, jonka halssi osoittaa koilliseen. Hautaa on mahdollisesti pienennetty jossain vaiheessa. Haudan ympärillä on kuoppia siellä täällä. Haudan halkaisija on 14,7 m ja vallin leveys on 3 m. Vallin sisäpuolella kulkee oja, jonka sisäpuolella mahdollisesti toinen valli. Halssin pituus on 7,6 m.

Hauta 2 (x=3549272 y=7299701): Korkeavallinen pyöreä tervahauta, jonka halssi osoittaa pohjoiseen. Haudan ympärillä kuoppia siellä täällä. Haudan koillislaita ja halssi hie- man kuluneet. Haudan halkaisija on 10 m ja vallin leveys on 2 m. Halssin pituus on 7,8 m.

Havainnot lokakuussa 2013

Metsähallituksen tutkija on esittänyt kohteen suojelemista muinaisjäännöksenä (Esitys mj-luokka II) (Kelola-Mäkinen & Schultz 2010: 143). Kohdetta ei löydy muinaisjäännösre- kisteristä joulukuussa 2013. Kohdetta on mahdollisesti pidettävä muinaisjäännöksenä.

Kohteiden sijaintikoordinaatit ovat metsähallituksen inventoinnissa KKJ 3 järjestelmän mukaiset. Kohdetta ei tarkastettu, koska se sijaitsee hankealueen ulkopuolella ja se on hiljattain inventoitu.

5 Tulokset

Mustavaaran kaivosalueelta ei paikannettu entuudestaan tuntemattomia muinaisjäännös-kohteita. Alueen lähiympäristöstä oli paikannettu yksi muinaisjäännöskohde, Raato-oja, vuonna 2010 metsähallituksen tekemässä "Taivalkoski pohjoisosa kulttuuriperintöinventointi 2010" selvityksessä. Tosin kyseistä kohdetta ei ole vielä merkitty muinaisjäännösrekisteriin. Samaisen selvityksen kohteista yksi sijaitsee inventointialueella, tosin kyseessä on luonnonmuodostelmaksi tulkittu kohde Väливаара postikivi. Edellä mainittujen kohteiden lisäksi tässä raportissa mainitaan Kirkkopolku, jota voitaneen pitää havaintojen perusteella ainakin Mustavaaran kaivosalueen liepeillä lähinnä retkeilykohteena. Ainakaan selkeästi siihen liittyviä historiallisia rakenteita ei maastossa tavattu. Raportissa mainituista kohteista "Väливаaran postikivi" on kohde, joka olisi hyvä ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa, vaikka kyseessä ei olekaan varsinainen muinaisjäännös.

Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy

Laatinut:



Kalle Luoto
FM, arkeologia

Tärkeimpiä lähteitä

- Heikkinen, O. ja Kurimo, H. 1977. The postglacial history of Kitkajärvi, North-eastern Finland, as indicated by trend-surface analysis and radio-carbon dating. Fennia (153), 1-29.
- Johansson, P (toim.) ja Kujansuu, R. (toim.) 2005. Pohjois-Suomen maaperä: maaperäkarttojen 1:400000 selitys. Geologian tutkimuskeskus.
- Kelola-Mäkeläinen, Hanna & Schulz, Hans-Peter 2010: Taivalkoski pohjoisosa kulttuuriperintöinventointi 2010. Metsähallitus. Raportti.
- Mustavaaran kaivoshanke, YVA ohjelma 21.5.2008. Pöyry
- Mustavaaran kaivoshanke, YVA-selostus, 30.9.2009. Pöyry
- Mustavaaran kaivoksen osayleiskaava, selostusluonnos 6.5.2013. AIRIX Ympäristö Oy 2013.
- Vahtola, J.1988: Taivalkoski – aitojen ihmisten pirteä pitäjä Koillismaan sydämessä. Vammalan kirjapaino Oy 1988.