

KAUSTINEN
Kangas
kivikautinen asuinpaikka

Purkuputki - viemärilinjän
arkeologinen koetutkimus

2021



Janne Soisalo
Timo Sepänmaa



Tilaja: Kaustisen kunta

Sisältö

Perustiedot	2
Kartat	3
Havainnot	4
Tutkimus	5
Kenttätyö	6
Tulos	6
Lähdeluettelo	7
Koekuopat	8
Kuvat	16
Yleiskuvia tutkimusalueelta	16
Koekuopat	18
Löytöjä	27

Kansikuva: Alueen maastoa koekuopan 33 kohdalla josta löytöjä.

Perustiedot

- Alue:** Kaustinen, Tarhatien päässä sijaitsevan jätevesipuhdistamon alueen ja Perhonjoen välisellä alueella vanhan jäteveden purkuputken liepeet. Alue on Kangas (mj.rek. 236010002) kivikautista asuinpaikkaa.
- Tarkoitus:** Selvittää onko nykyisen purkuputken liepeillä kiinteää muinaisjäännöstä: saada selvyttä siihen kuinka leveällä alueella nykyisen purkuputken alueella voidaan suorittaa raivaus- ja kaivuutöitä.
- Työaika:** Maastotyö: 25.-28.5.2021
- Tilaja:** Kaustisen kunta
- Tekijät:** Mikroliitti Oy, Maastotyö: Janne Soisalo, Timo Sepänmaa, apuna Janne Partanen.
- Tutkimuslupa:** 15.04.2021 MV/31/05.04.01.02/2021
- Tulokset:** Noin 140 metrin matkalla molemmin puolin olemassa olevaa vanhaa viemäriinjaa todettiin merkkejä kivikautisesta asuinpaikasta. Lisäksi muutamalla kohdalla oli viitteitä kivikautisista punamultahautoista, jotka sijaitsevat noin 1 metrin syvyydessä. Kiinteää muinaisjäännöstä, eli löytöjä ja kulttuurikerrosta on välittömästi olemassa olevan purkuputken kaivannon molemmin puolin. Nykyisen putken kohdalla voidaan kaivaa muinaisjäännökselle vahinkoa aiheuttamatta enintään 4 m leveä kaivanto, pari metriä vanhan kaivannon keskipisteen molemmin puolin. Karjalaisen v. 1995 mukaan tuolloin rakennetun viemäriin työmaan leveys on ollut 20 m mutta kaivannon leveydestä ei ole tietoa. Halisen v. 1996 viemäriinjalla tekemän kaivauksen leveys oli 2 m. Maastossa vanha kaivanto vaikuttaa olleen leveämpi.

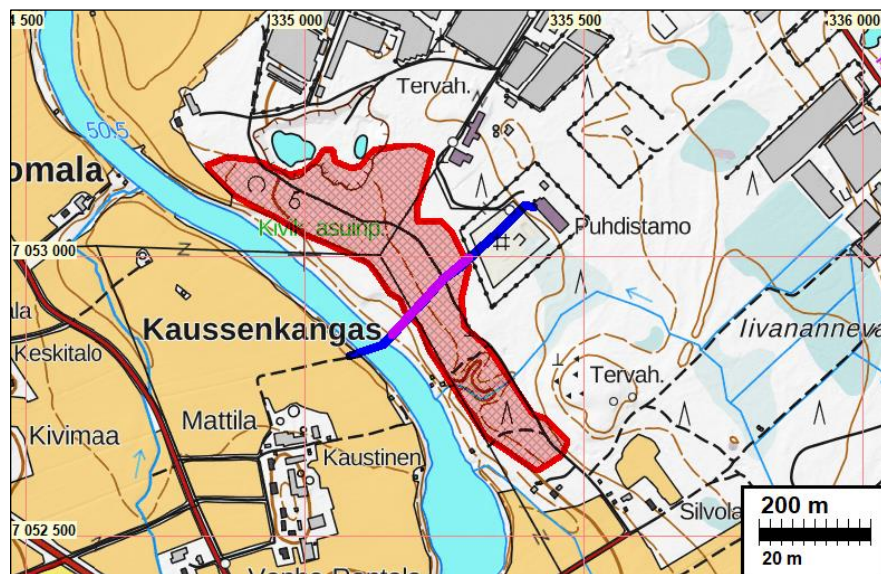
Uusi purkuputki voidaan siis asentaa *tarkoin vanhaan kaivantoon* mutta vanhan kaivannon leventäminen ei olisi suotavaa. Vanhan kaivannon tarkka leveys ei ole selvillä mutta pinnassa se on ollut ilmeisesti leveämpi kuin 2 m.

Muut tiedot: Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa. Kartat ovat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta 5/2021, ellei toisin mainittu. Muinaisjäännösrekisteri on tarkastettu 5/2021. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon, eikä niillä ole mitään kokoelmatunnusta. Valokuvat ovat digitaalisia ja ne ovat tallessa Mikroliitti Oy:n serverillä. Valokuvaajat: Janne Soisalo ja Timo Sepänmaa.

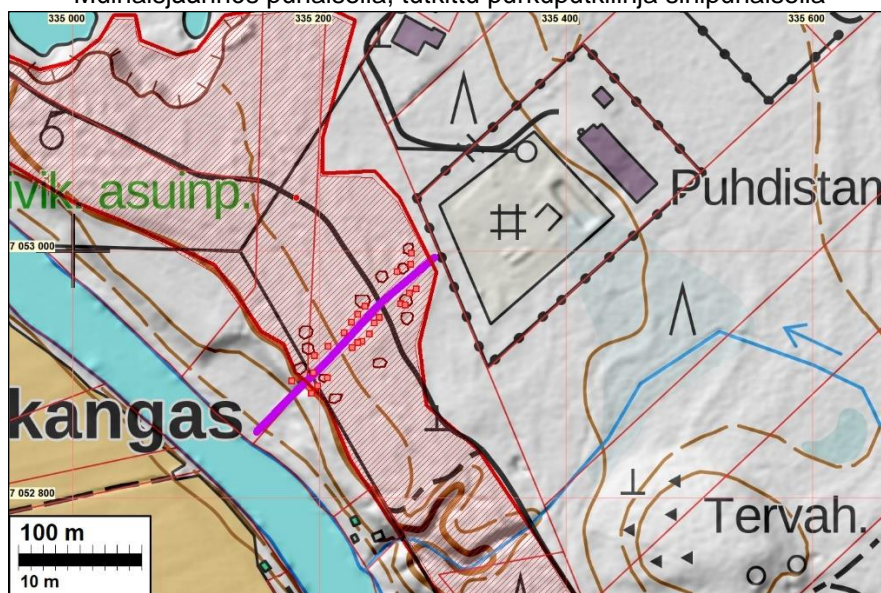
Kartat



Tutkimusalue sinipunaisen neliön sisällä

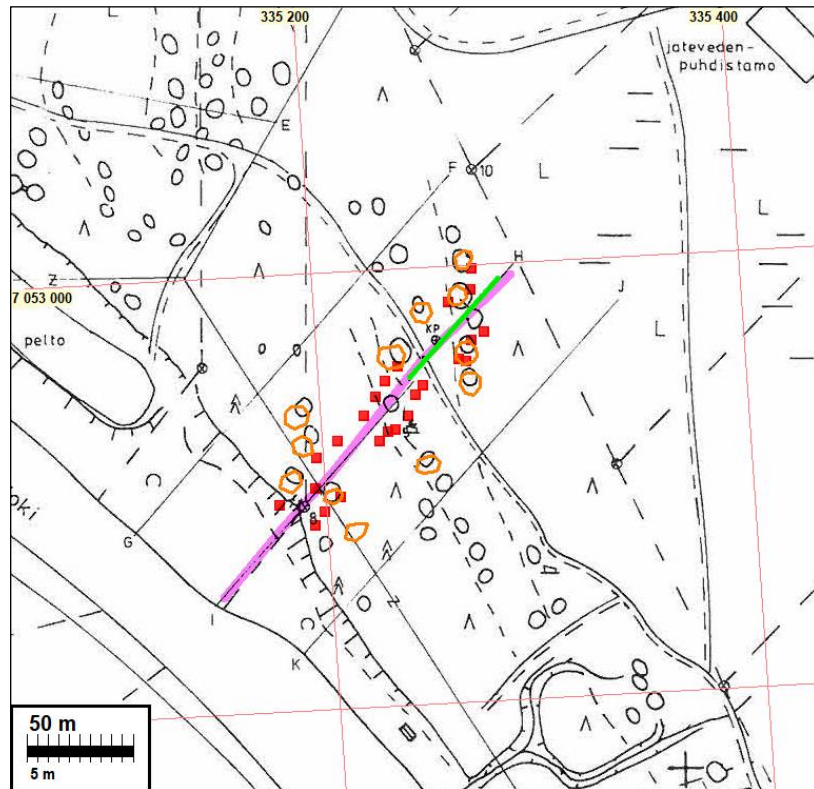


Muinaisjäännös punaisella, tutkittu purkuputkilinja sinipunaisella

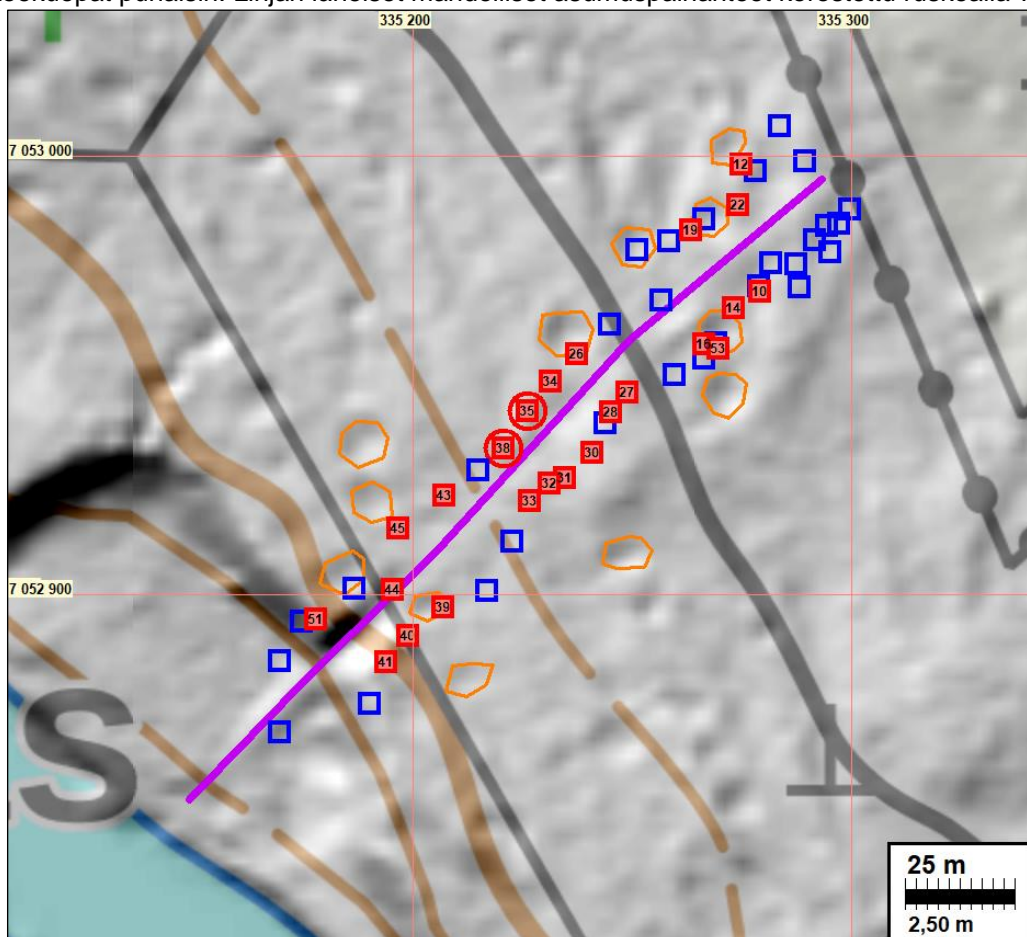


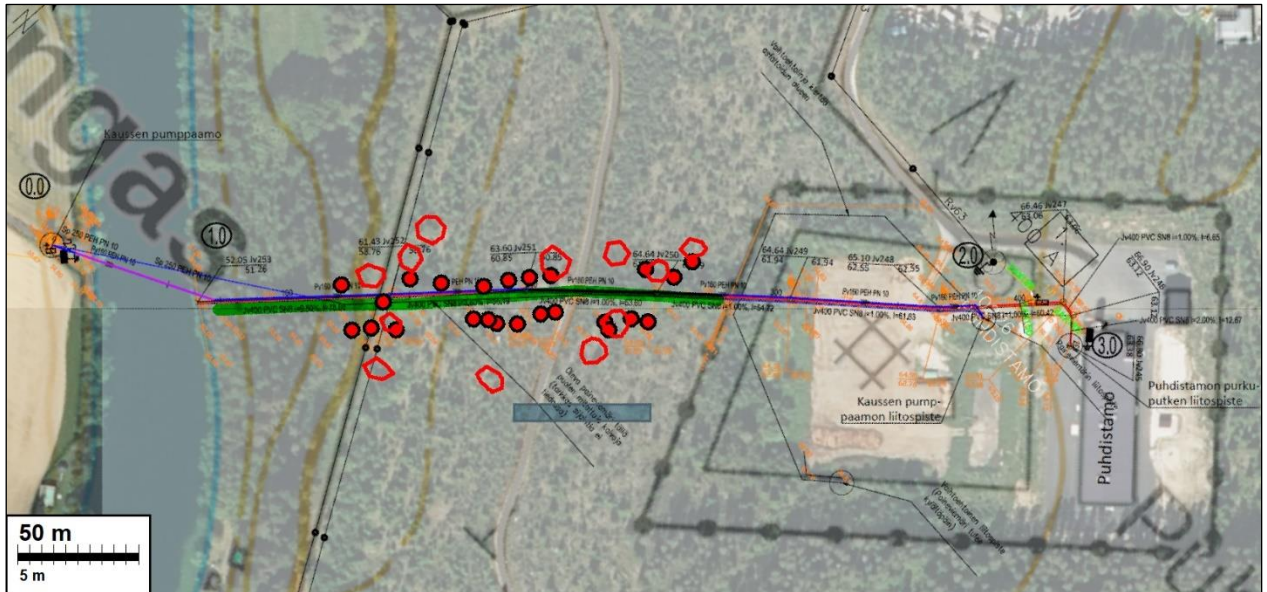
Linjan läheiset mahdolliset asumuspainanteet ruskealla ja löytökohdat punaisin neliöin

Havainnot



Ote Halisen v. 1996 kaivauksen kartasta, kaivausalue vihreällä ja putkilinja sinipunaisella. Karttaan on piirretty asumuspainanteet. Päälle on piirretty v. 2021 laserkeilausaineistosta havaitut painanteet ruskealla ja v. 2021 löytökoekuopat punaisin neliöin. Punamulta havainnot ympyröity. Alla koekuopat sinisin neliöin ja löytökoekuopat punaisin. Linjan läheiset mahdolliset asumuspainanteet korostettu ruskealla viivalla.





Ote tilaajan suunnitelmakartasta. Päälle piirretty löydölliset koekuopat ja mahdolliset asumuspainanteet. Rakennettava linja tulisi vanhan purkuputken kohdalle, joka on piirretty päälle vihreällä.

Tutkimus

Kaustisen kunta aikoo uusia jätevesipurkuputken ja rakentaa paineviemäriin Tarhatien päässä sijaitsevalta jätevesipuhdistamolta kaakkoon. Suunnitelmakartan mukaan paineviemäri asennetaan uusittavan purkuputken yhteyteen samaan kaivantoon. Jätevesipuhdistamon ja Perhonjoen välillä purkuputki on rakennettu v. 1995-1996 kivikautisen asuinpaikan Kaustinen Kangas (mj.rek. 236010002) läpi, jolloin osalla putkilinjaa on tehty arkeologinen kaivaus (Halinen 1996).

Alueellisen vastuumuseon, K.H. Renlundin museon antamassa lausunnossa (7.5.2020, 263/12.03. 03/2020) todetaan, että rakennettavan putken kohdalla ja liepeillä tulee tehdä arkeologinen koetutkimus, jolla selvitetään onko hankkeen eli uusittavan ja rakennettavan putken kohdalla ja liepeillä kiinteää muinaisjäännöstä. Janne Soisalo, Timo Sepänmaa tekivät Janne Partanen avustuksella koetutkimuksen 25.-28.5.2021 tutkimuksen kannalta hyvissä olosuhteissa.

Kaustisen Kangas muinaisjäännöskohde on luokiteltu erityisen merkittäväksi monipuolisuutensa sekä laajuutensa vuoksi sekä valtakunnallisesti merkittävien muinaisjäännösten joukkoon. Kohde koostuu yli 130:stä kivikaudelle ajoitetuista (n. 4000–3300 eaa.), laakeista, soikeista tai pyöreistä asumuspainanteista sekä punamultahautoista. Asumuspainanteet sijaitsevat reilun kilometrin pituisella ja noin 200 metrin levyisellä kaakkois-luoteissuuntaisella kaistaleella. Alueella on tehty useita arkeologisia tutkimuksia vuosina 1971–2010, joista kaivauksia on suoritettu vuosina 1992 ja 1996–1998.

Taisto Karjalainen havaitsi nykyisen viemäriinjan kaivamisen valvonnassa v. 1995 punamultahaudan Ylijoentien lounaispuolen reunamilla. Viemäriin joen rannasta koilliseen edennyt viemäriin rakentaminen keskeytettiin. Nykyisen putkikaivannon linjan kohdalla suoritettiin vuonna 1996 kaivaukset (Halinen), joissa tutkittiin linja kahden metrin leveydeltä ja 73 metrin pituudelta.

Tutkimusalue sijaitsee Kaustisen jätevedenpuhdistamon ja Perhonjoen välisellä alueella. Maanpinta laskee puhdistamolta loivasti kohti Perhonjokea aina vanhaan ja hyvin jyrkkään rantatörmään saakka. Törmän ja joen välinen alue on nykyisin hyvin kosteaa rantametsää, jossa on aivan hiljattain kaadettu metsää. Kasvillisuudeltaan tutkimusalue on, alavaa joenrantaa lukuun

ottamatta, tiheää mäntytaimikkoa, mutta vielä vuoden 1996 kaivausraportin (Halinen 1996) kuvissa paikalla oli vankkaa mäntymetsää. Metsän uudistaminen ei kuitenkaan näytä vaikuttaneen muinaisjäännykseen, vaan paikalla erottuu edelleen selvästi lukuisia ehjiksi kivikautisiksi asu-
muspainanteiksi tulkittavia suuria ja laakeita kuoppia. Maaperä alueella on lajittunutta hiekkaa.

Kenttätyö

Koetutkimuksessa aluetta tutkittiin silmämääräisesti havainnoiden mm. maanpinnalle erottuvien muinaisjäännyksien varalta sekä topografian ja maaperän hahmottamiseksi. Lisäksi alueella kaivettiin koekuoppia sekä tutkittiin kulttuurikerrosten esiintymistä tutkimusalueella ns. geologin kairalla ("T-kaira"). Koekuoppien paikat mitattiin GNNS RTK laitteella, jonka tarkkuus tutkimusalueen tyyppisessä nuoressa metsässä on noin 0,7 - 1 m.

Maanpinnalle näkyvien asuinpainanteiden lisäksi havaintoja muinaisjäännyksestä saatiin myös koekuopista. Näiden perusteella löytöjä ja säilynyttä muinaisjäännyksistä on tutkimusalueella 140 metrin matkalla Perhonjoen vanhalta rantatörmältä kohti jätevedenpuhdistamoa. Nämä havainnot täsmäävät hyvin myös nykyisen purkupuutken rakentamisen yhteydessä (Halinen 1996) tehdyn arkeologisen kaivauksen tuloksiin.

Löytöinä koekuopista saatiin kvartsi-iskoksia, keramiikkaa, piiesine, karkeasti muotoiltu kiviesine ja palanutta luuta. Lisäksi koekuopissa nro 35 ja 38 todettiin selkeitä viitteitä mahdollisista syvemmällä sijaitsevista punamultahaudoista. Muutamissa koekuopissa tavattiin myös merkkejä muinaisesta tulenkäytöstä, kuten palamisen rapauttamia liesikiviä sekä hiilipitoisia kerroksia. Löytökerroksen paksuus vaihteli suuresti. Yleistäen sen voi todeta olevan löydöllisissä kuopissa noin 20–40 cm vahvuinen, mutta ulottuvan paikoitellen huomattavasti syvemmällekin. Muinaisjäännyksien on tutkimusalueella hyvin säilynyttä ja ehjää lukuun ottamatta Ylijoentien alle jäänyttä osaa, mutta täälläkin voi olla säilyneenä syvemmälle ulottuvia rakenteita, kuten hautoja.

Mainittakoon, että koekuopissa, joissa punamultaa havaittiin, vaikutti siltä, että kuopat, joiden pohjalle punamultaa on muinoin laitettu (mahdolliset punamultahaudat), on kaivettu kivikautisen kulttuurikerroksen läpi. Pohjalla punamullan sekaista hiekkaa oli 5–10 cm paksuudelta – tätä syvemmällä maa oli kairausten perusteella tiivis ja koskematon.

Tutkimuksen yhteydessä muinaisjäännyksen havaittiin jatkuvan nykyisen muinaisjäännyksialueen ulkopuolelle aivan muinaisen rantatörmän harjalle saakka. Tätä tukivat myös metsäkoneen urista tehdyt kvartsihavainnot varsinaisen tutkimusalueen ulkopuolella. Myös törmän jyrkkään rinteeseen tehdystä koekuopasta saatiin havaintoja muinaisesta ihmistoiminnasta. Muinaisjäännyksen rajausta tulisikin tarkistaa tältä osin.

Tulos

Koekuoppien, silmämääräisten havaintojen sekä aikaisempien arkeologisten tutkimuksien (Karjalainen 1995 ja Halinen 1996) perusteella säilynyt muinaisjäännyksien sijoittuu jätevedenpuhdistamon aluetta rajaavan aidan ja Perhonjoen muinaisen rantatörmän juuren väliselle alueelle. Nykyisin käytössä olevan purkupuutken täyttömaassa on tuskin säilynyt ehjää muinaisjäännyksistä, mutta muuten vanhan putkikaivannon liepeillä ja reunoilla muinaisjäännyksien voi katsoa tien alle jäänyttä osuutta lukuun ottamatta olevan koskemattomassa kunnossa. Koekuopista tehtyjen havaintojen mukaan löytölevintä on jossain määrin pesäkkeinen ja se näyttäisi ainakin osittain painottuvan asuinpainanteiden kanssa samoille alueille. Toisaalta löytöjä saatiin myös koekuopista, joiden läheisyydessä ei ollut havaittavissa asuinpainanteita.

Tutkimuksemme mukaan nykyisen jätevedenpurkuputken molemmilla puolilla ja aivan reunamilla on noin 140 metrin matkalla jäljellä hyvin säilynyttä ja ehjää kivistä asuinpaikkaa. Kivisten asuinpaikkakerrosten lisäksi tutkimusalueella on säilynyt ehjiä kivistä asuinpaikkoja ja todennäköisesti myös kivistä hautoja.

Maan kaivamista voidaan tehdä muinaisjäännökselle vahinkoa aiheuttamatta vain vanhan putki-kaivannon kohdalla koko matkalla puhdistamon aidalta jokitorjennalle.

30.7.2021

Janne Soisalo, Timo Sepänmaa

Lähdeluettelo

Halinen, P. 1996. Kaustinen 2 Kangas. Kivistä asuinpaikan ja kalmiston kaivaus 1996. Museovirasto.

Karjalainen, T. 1995. Kaustinen, Kangas 2. Rakennustyömaan valvonta kivistä asuinpaikalla 1995. Museovirasto.

Koekuopat

Koekuopat olivat mitoiltaan 40 x 40 cm, ja niiden syvyys vaihteli 20–60 cm väliltä. Kaikki kuopat kaivettiin lapiolla. Löydöllisiä koekuoppia olivat: KK10, KK12, KK14, KK16, KK19, KK22, KK26, KK28, KK30, KK31, KK32, KK33, KK34, KK35, KK38, KK39, KK41, KK40, KK41, KK43, KK44, KK45, KK51 sekä KK53.

Nro.	Koordinaatit	Mitat & kokonaissyvyys	Kerrokset	Havainnot	Löydöt
1	N 7052987,86 E 335299,58	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
2	N 7052984,63 E 335297,18	40 x 40 cm 30 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
3	N 7052983,99 E 335294,51	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
4	N 7052998,76 E 335289,45	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
5	N 7052977,93 E 335295,24	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
6	N 7052980,79 E 335291,55	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä

7	N 7052975,21 E 335287,38	40 x 40 cm 35 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 7 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
8	N 7052975,62 E 335281,58	40 x 40 cm 35 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 7 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
9	N 7052970,18 E 335278,81	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 7 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
10	N 7052969,05 E 335279,05	40 x 40 cm 30 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksessa noin 20 cm syvyydestä alkaen havaittavissa nokista hiekkaa ja tulen rapauttamia kiviä. Koe-kuopasta ei löydetty artefakteja, mutta kaivaminen lopetettiin, sillä paikalla epäiltiin olevan kivikautinen liesi.	Ei löytöjä, mutta havaittavissa selvää kulttuurikerrosta.
11	N 7053006,88 E 335283,55	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
12	N 7052997,95 E 335274,93	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla kivetöntä hiekkaa.	Karkeasti muotoiltu kivi-esine 30 cm syvyydestä.
13	N 7052970,04 E 335288,11	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
14	N 7052965,23 E 335273,13	40 x 40 cm 55 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 4 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksessa ja sen alla selkeää tummaa värjäytynyttä kulttuurikerrosta, josta 23–36 cm syvyydeltä löytöjä. 36 cm syvyydestä alkaen puhdasta ja löydötöntä hiekkaa.	Keramiikkaa, piitä, kvartssia ja palanutta luuta.

15	N 7052957,41 E 335269,10	40 x 40 cm 30 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Huuhtoutumiskerroksen alla erittäin kovaa ja saostunutta hiekkaa.	Ei löytöjä
16	N 7052956,99 E 335266,29	40 x 40 cm 20 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 10 cm	16 cm syvyydestä alkaen tavattiin runsaslöytöistä kulttuuri-kerrosta, jonka johdosta ei kaivettu pohjaan asti.	Keramiikkaa ja palanutta luuta
17	N 7052953,86 E 335266,42	40 x 40 cm 55 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 4 cm Rikastumiskerros: 7 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
18	N 7052985,56 E 335266,43	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 15 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
19	N 7052983,03 E 335263,51	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Rikastumiskerroksen alaosasta tavattiin kvartsi-iskos.	Kvartsi-iskos
20	N 7052980,51 E 335258,35	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 15 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
21	N 7052978,43 E 335251,18	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 7 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
22	N 7052988,73 E 335274,15	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 3 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksessa ja sen alapuolella löytöjä.	Keramiikkaa ja kvartsi-iskoksia

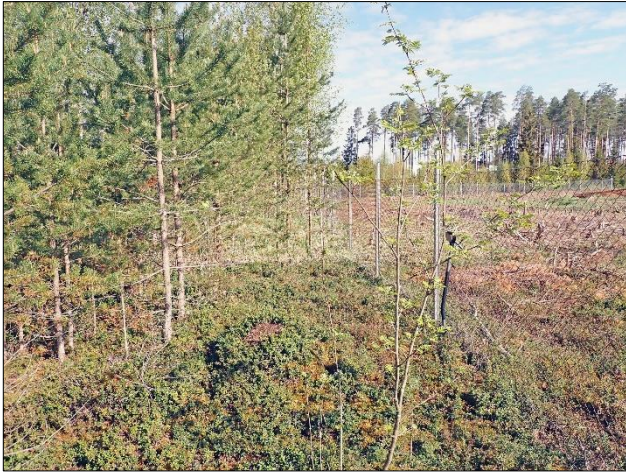
23	N 7052996,44 E 335278,19	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 10–20 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
24	N 7052967,10 E 335256,56	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: - cm Rikastumiskerros: - cm	Maa sekoittunutta 15 cm syvyyteen saakka. Tämän alla koskematonta hiekkamaata.	Ei löytöjä
25	N 7052961,45 E 335244,98	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: - cm Rikastumiskerros: 10 cm	Pintamaa sekoittunutta, mutta sen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
26	N 7052954,92 E 335237,37	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: - cm Rikastumiskerros: 10 cm	Pintamaa sekoittunutta, mutta sen alla koskematonta ja hie- man värjäytynyttä hiekkaa. Kvartsi 20 cm syvyydestä.	Kvartsi-iskos
27	N 7052946,06 E 335249,00	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 2 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
28	N 7052941,47 E 335245,03	60 x 60 cm 30 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 4 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Kvartsi-iskos 12 cm syvyydestä. Kaivaminen lopetettiin 30 cm syvyydessä kivikerroksen pintaan.	Kvartsi-iskos
29	N 7052939,07 E 335243,81	40 x 40 cm 30 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Kaivaminen lopetettiin 30 cm syvyydessä suuren kiven pin- taan.	Ei löytöjä
30	N 7052932,30 E 335240,93	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	30 cm syvyydessä kvartsia, palaneita kiviä ja nokista maata.	Kvartsi-iskoksia

31	N 7052926,49 E 335234,75	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Rikastumiskerroksessa ja sen alla löytöjä 30 cm syvyyteen saakka.	Keramiikkaa ja kvartssia
32	N 7052925,34 E 335231,11	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Löydöt noin 30 cm syvyydestä, josta värjäytynyt hiekka jatkuu yli 40 cm syvyyteen.	Keramiikkaa ja kvartssia
33	N 7052921,32 E 335226,72	40 x 40 cm 60 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 15 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Löydöt noin 30 cm syvyydestä. Kuopan pohjalla maalaji muuttuu hiesuksi.	Keramiikkaa ja kvartssia
34	N 7052948,54 E 335231,37	40 x 40 cm 25 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 2 cm	Rikastumiskerroksen alla voimakkaasti värjäytynyttä maata, jossa 15 cm syvyydestä alkaen löytöjä. Kaivaminen lopetettiin runsaiden löytöjen vuoksi 25 cm syvyyteen.	Keramiikkaa, kvartssia, palanutta luuta ja hiiltä.
35	N 7052941,77 E 335226,19	40 x 40 cm 59 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Ensimmäiset löydöt 16 cm syvyydestä ja löytöjä jatkui 55 cm syvyyteen, johon kaivaminen pysäytettiin. Löytökerroksessa oli merkkejä sekoittuneisuudesta ja yhdessä punamullan kanssa tämä tulkittiin merkiksi mahdollisesta hautauksesta. Kairaamalla syvemmällä todettiin olevan runsaasti punamultaa.	Keramiikkaa, kvartssia, palanutta luuta, hiiltä ja punamultahiukkasia
36	N 7052912,04 E 335222,76	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 10 cm Huuhtoutumiskerros: 8 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
37	N 7052900,85 E 335216,80	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 20 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiesua.	Ei löytöjä

38	N 7052933,25 E 335220,53	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Ensimmäinen kvartsi-iskos löydettiin 5 cm syvyydestä heti turpeen alta. Löydöt jatkuivat 40 cm syvyyteen, jossa maa vaikutti sekoittuneelta ja siinä tavattiin myös punamultahiukkasia. Kaivaminen pysäytettiin tähän, sillä havainnot tulkittiin merkiksi mahdollisesta punamultahaudasta. Asiaa tutkittiin vielä kairaamalla ja 65–70 cm syvyydessä todettiin olevan lisää punamullan sekaista hiekkaa.	Keramiikkaa, kvartssia, palanutta luuta, hiiltä ja punamultaa
39	N 7052897,01 E 335207,00	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 4 cm Rikastumiskerros: 10 cm	Rikastumiskerroksen alla hienoa hiekkaa, jossa tavattiin 25 cm syvyydessä kvartsi-iskos.	Kvartsi-iskos
40	N 7052890,62 E 335199,01	40 x 40 cm 44 cm	Pintaturve: 5 cm Sekoittunut hiekka 5 cm Huuhtoutumiskerros: 4 cm Rikastumiskerros: 10 cm	20 cm syvyydessä rikastumiskerroksessa tavattiin kvartsi-iskos.	Kvartsi-iskos
41	N 7052890,62 E 335199,01	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 20 cm	Rikastumiskerroksen pinnasta, 10 cm syvyydestä tavattiin kvartsi-iskos. Maa noin 30 cm syvyyteen saakka voimakkaasti noen ja hiilen värjäämää.	Kvartsi-iskos
42	7052928,30 E 335214,80	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 4 cm	Rikastumiskerroksen alla kivetöntä hiekkaa ja 45 cm syvyydessä harmaata hietää.	Ei löytöjä
43	N 7052922,56 E 335207,18	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Maassa havaittiin noen aiheuttamaa värjäytymistä ja 20 cm syvyydessä hartsimainen ja kevyt kappale, joka tulkittiin mahdolliseksi purupihkaksi. Lisäksi 26 cm syvyydestä löydettiin kvartsi-iskos.	Kvartsi-iskos
44	N 7052901,07 E 335195,37	40 x 40 cm 25 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Ensimmäinen löytö 5 cm syvyydestä ja löytökerros jatkui 25 cm syvyyteen, johon kaivaminen päätettiin pysäyttää. Kaivauksen perusteella löytökerros jatkuu 45 cm syvyyteen saakka.	Kvartsi-iskoksia

45	N 7052915,08 E 335196,55	40 x 40 cm 20 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 3 cm	Löydöt alkoivat heti huuhtoutumiskerroksesta 5 cm syvyydestä ja ne jatkuivat kuopan pohjaan saakka. Kuopassa havaittiin löytöjen lisäksi runsaasti hiiltä ja palaneita kiviä. Kaivaminen lopetettiin löytöjen takia ja kairauksen perusteella värjäytynyt löytökerros jatkuu ainakin 30 cm syvyyteen saakka.	Kvartsia ja palanutta luuta
46	N 7052875,12 E 335190,14	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 3 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
47	N 7052901,19 E 335186,72	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja vaaleaa hiekkaa.	Ei löytöjä
48	N 7052893,89 E 335174,65	40 x 40 cm 60 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 3 cm	Palaneita kiviä. Maakerrokset seurailevat rinteiden muotoa, joten törmä on vanha.	Ei löytöjä
49	N 7052884,77 E 335169,70	40 x 40 cm 50 cm	Pintaturve: 10 cm Huuhtoutumiskerros: 3 cm Rikastumiskerros: - cm	Selkeitä kerroksia ei havaittu, sillä maa oli hyvin vetistä ja hienoa hiekkaa. Koekuopan pohjalle kerääntyi heti vettä.	Ei löytöjä
50	N 7052868,59 E 335169,60	40 x 40 cm 40 cm	Pintaturve: 10 cm Huuhtoutumiskerros: -cm Rikastumiskerros: -cm	Maa hyvin märkää hietaa. Kuoppaan alkoi kertyä heti vettä.	Ei löytöjä
51	N 7052894,27 E 335178,00	40 x 40 cm 45 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 5 cm Rikastumiskerros: 5 cm	Löytöjä 18–45 cm syvyydestä. Kaivaminen lopetettiin runsaiden löytöjen takia 45 cm syvyyteen. Kairauksen perusteella löytökerros jatkuu vielä kuopan pohjalta 15 cm 60 cm syvyyteen saakka.	Kvartsia ja palanutta luuta

52	N 7052949,98 E 335259,56	40 x 40 cm 35 cm	Pintaturve: 7 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: 2 cm	Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa.	Ei löytöjä
53	N 7052956,03 E 335269,72	40 x 40 cm 35 cm	Pintaturve: 5 cm Huuhtoutumiskerros: 10 cm Rikastumiskerros: - cm	Huuhtoutumiskerroksen alla voimakkaasti värjäytynyt kulttuurikerros, josta löytöjä 5–25 cm syvyydestä.	Kvartssia

Kuvat**Yleiskuvia tutkimusalueelta**

Vasemmalla: Tutkimusalueen pohjoispuolen jätevedenpuhdistamon aitaa. *Keskellä:* Tutkimusalueen pohjoispuolen jätevedenpuhdistamon suuntaan. *Oikealla:* Tutkimusaluetta rajautuen tiehen.



Vasemmalla: Joen rannan kosteikkoa. *Keskellä:* Tutkimusalueen rantaa. *Oikealla:* Kvartsin löytöpaikka tutkimusalueen ja muinaisjäänösrajauksen ulkopuolella.



Vasemmalla: Jyrkkää muinaista rantatörmää. *Keskellä:* Yleiskuva törmältä kohti nykyistä viemäriinjaa. *Oikealla:* Näkymä törmän harjalta jokilaaksoon.



Vasemmalla: Törmän lakea. *Keskellä:* Törmää kauempaa. Tutkimusalue kuusikon alla. *Oikealla:* Rantatörmän alta.

Koekuopat



Vasemmalli: KK9. Kuopassa rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä. Keskellä & oikealla: KK10. Rikastumiskerroksessa n. 20 cm syvyydestä alkaen havaittavissa nokista hiekkaa ja tulen rapauttamia kiviä. Ei artefakteja, mutta oletettavasti paikalla kivikautinen liesi.



Vasemmalli: KK11. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä. Keskellä & oikealla: KK12. Rikastumiskerroksen alla kivetöntä hiekkaa. Kuopasta löytyi karkeasti muotoiltu kiviesine 30 cm syvyydestä, josta kuva löytökuvien yhteydessä.



Vasemmalla: KK13. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkää, ei löytöjä.

Keskellä & oikealla: KK14. Rikastumiskerroksessa ja sen alla selkeää tummaa värjätynyttä kulttuurikerrosta, josta 23–36 cm syvyydeltä keramiikkaa, piitä, kvartssia ja palanutta luuta. löytöjä. Tämän jälkeen puhdasta ja löydötöntä hiekkää.



Vasemmalla: KK15. Huuhtoutumiskerroksen alla erittäin kovaa ja saostunutta hiekkää, ei löytöjä *Keskellä:* KK16. 16 cm syvyydestä alkaen kulttuurikerros, josta keramiikkaa ja palanutta luuta. Ei kaivettu pohjaan. *Oikealla:* KK17. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkää, ei löytöjä,



Vasemmalla: KK18. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä. Oikealla: KK19. Rikastumiskerroksen alaosasta löytyi kvartsi-iskos.



Vasemmalla & keskellä: KK21. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä.

Oikealla: KK22. Rikastumiskerroksessa ja sen alapuolella keramiikkaa ja kvartsi-iskoksia



Vasemmalla: KK27. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä. Keskellä: KK28. Kvartsi-iskos 12 cm syvyydestä. Kaivaminen lopetettiin 30 cm syvyydessä kivikerroksen pintaan. Oikealla: KK29. Kaivaminen lopetettiin 30 cm syvyydessä suuren kiven pintaan. Ei löytöjä.



Vasemmalla: KK30. 30 cm syvyydessä kvartsi-iskoksia, palaneita kiviä ja nokista maata. Keskellä & oikealla: KK31. Rikastumiskerroksessa ja sen alla keramiikkaa ja kvartssia 30 cm syvyyteen saakka.



Vasemmallä: KK32. Keramiikkaa ja kvartssia noin 30 cm syvyydestä, josta värjäytynyt hiekka jatkuu yli 40 cm syvyyteen.
Keskellä & oikealla: KK33. Keramiikkaa ja kvartssia noin 30 cm syvyydestä. Kuopan pohjalla maalaji muuttuu hiesuksi.



Vasemmallä, keskellä & oikealla: KK34. Rikastumiskerroksen alla voimakkaasti värjäytynyttä maata, jossa 15 cm syvyydestä alkaen keramiikkaa, kvartssia, palanutta luuta ja hiiltä. Kaivaminen lopetettiin runsaiden löytöjen vuoksi 25 cm syvyyteen.



Vasemmalla: KK34 kairausnäyte. Oikealla: KK35 kairausnäyte. Molemmissa 5–10 cm paksuiset punamultaa sisältävät kerrokset.



Vasemmalla: KK35. Runsaslöytöinen, mahdollinen punamultahauta. Kaivaminen pysäytettiin 55 cm syvyyteen. Keskellä: KK36. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä. Oikealla: KK37. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiesua, ei löytöjä



Vasemmalla & oikealla: KK38. Runsaslöytöinen, mahdollinen punamultahauta. Kaivaminen pysäytettiin 40 cm syvyyteen.



Vasemmalla: KK39. Rikastumiskerroksen alla hienoa hiekkaa, jossa kvartsi-iskos. Oikealla: KK40. 20 cm syvyydessä rikastumiskerroksessa kvartsi-iskos.



Vasemmalla & keskellä: KK41. Rikastumiskerroksen pinnasta, 10 cm syvyydestä tavattiin kvartsi-iskos. Maa noin 30 cm syvyyteen saakka voimakkaasti noen ja hiilen värjäämää. Oikealla: KK42. Rikastumiskerroksen alla kivetöntä hiekkaa ja 45 cm syvyydessä harmaata hietaa, ei löytöjä.



Vasemmalla: KK43. Maassa havaittiin noen aiheuttamaa värjäytymistä ja 20 cm syvyydessä mahdollinen purupihka. 26 cm syvyydessä kvartsi-iskos.

Keskellä: KK44. Kvartsi-iskoksia 5–25 cm syvyydessä, mihin kaivaminen päätettiin. Kairauksen perusteella löytökerros jatkuu 45 cm syvyyteen saakka.

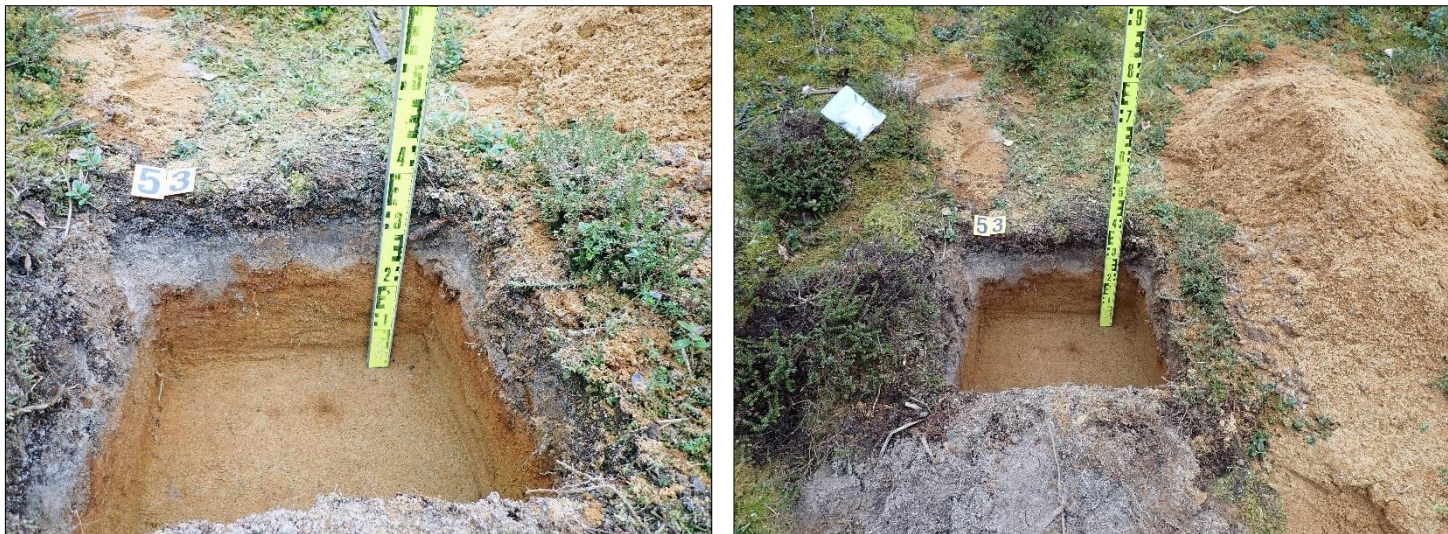
Oikealla: KK45. Kvartsia, palanutta luuta, hiiltä ja palaneita kiviä 5 cm syvyydestä asti kuopan pohjaan saakka. Kaivaminen lopetettiin löytöjen takia, kairauksen perusteella värjäytynyt löytökerros jatkuu ainakin 30 cm syvyyteen saakka.



Vasemmalla & oikealla: KK48. Kuopassa palaneita kiviä. Maakerrokset seurailevat rinteen muotoa, joten törmä on vanha. Ei löytöjä. Oikealla sijainti törmässä.



Vasemmalla: KK51. Kvartsia ja palanutta luuta 18–45 cm syvyydestä. Kaivaminen lopetettiin tähän runsaiden löytöjen takia 45 cm syvyyteen. Kairauksen perusteella löytökerros jatkuu vielä kuopan pohjalta 60 cm syvyyteen saakka. *Keskellä & oikealla:* KK52. Rikastumiskerroksen alla puhdasta ja kivetöntä hiekkaa, ei löytöjä.



Vasemmalla & oikealla: KK53. Huuhtoutumiskerroksen alla voimakkaasti värjäytynyt kulttuurikerros, josta kvartsia 5–25 cm syvyydestä.

Löytöjä

Eräitä löytöjä. Löytöjä ei ole vielä luetteloitu.



Vasen yläkulma: palaneita kiviä, KK10.

Oikea yläkulma: In situ -keramiikkaa. KK14.

Vasen alakulma: Kivestä karkeasti muotoiltu artefakti, jonka laidoilla on lovet tn. köyteen kiinnittämistä varten. Mahdollisesti verkompaino tai ankkuri. KK12.