



Finnish
Consulting
Group

Vargitmossenin tuulivoimahanke, Vöyri

LIITE 4: TUULIVOIMAPUISTON JA SÄHKÖNSIIRTOLINJAN AR-
KEOLOGINEN INVENTOINTI 2024

VÖYRI

Vargitmossen

tuulivoimapuiston hankealueen ja

sähkönsiirtolinjan arkeologinen in-

ventointi

2024



Antti Bilund
Jesse Keskinen



Tilaaaja: Suunnittelutoimisto Sinn/FCG

Sisältö

Perustiedot	2
Inventointi.....	3
Alueen kuvaus	4
Maastotyö.....	8
Tulos	12
Lähteet	15
Kohdeluettelo	16
Muinaisjäännökset	17
1 Mörknässkogen 1	17
2 Våghedet	19
Muut kulttuuriperintökohteet.....	22
3 Skatabäcken.....	22
4 Mjölknässkogen.....	24
5 Mörknäsvägen 1	26
6 Mörknäsvägen 2	28
7 Mörknäsvägen 3	29
8 Sarjärvbacken.....	30
9 Kackormossträsket	31
10 Björkkärrbacken.....	32
11 Stora Massmossen	34
12 Tillbackkärr 1	35
13 Tillbackkärr 2	36
14 Skatabäcken 2.....	37
15 Skatabäcken 3.....	39
16 Källmossen	40
17 Mörknässkogen 2	41
18 Mörknässkogen 3	43

Kansikuva: Pronssikautinen hautaröykkiö Mörknässkogen 1 (inventointikohde 1) laakealla kalliokumpareella. Taustalla näkyy soistunut notkelma, joka on pronssikaudella, meren pinnan ollessa tasolla 30 m mpy, ollut kapea salmi nykyisten Mörknässkogenin ja Ersängsbackenin välissä. Kuvattu lounaaseen. Kuva: Antti Bilund.

Perustiedot

Alue: Vargitmossenin tuulivoimapuiston hankealue Vöyrin Oravaisissa (noin 12 km²) sekä tuulivoimapuiston sähkönsiirtolinjat (ulkoinen sähkönsiirtolinja noin 3 km hankealueen luoteiskulmasta länteen).

Tarkoitus: Selvitetään tuulipuiston suunnittelualueen ja sähkönsiirtolinjan muinaisjäännökset (sm) ja muut suojeltavaksi katsottavat arkeologiset kulttuuriperintökohteet (s). Selvitetään tuulipuistohankkeen vaikutus muinaisjäännöksiin ja muihin arkeologisiin suojelukohteisiin.

Maastotyö: 14.5.–16.5.2024

Tilaaja: Suunnittelutoimisto Sinn/FCG

Tekijä: Antti Bilund ja Jesse Keskinen, Mikrolitti Oy

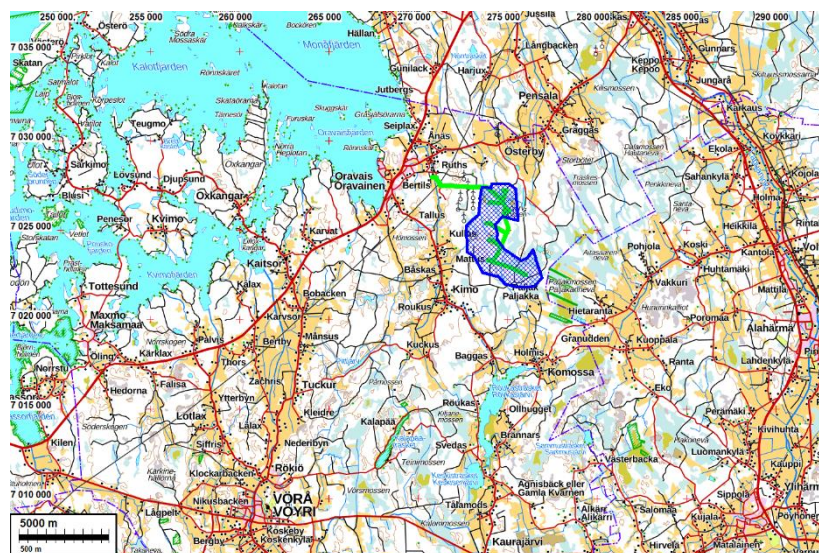
Tulos: Hankealueella ei ole aiemmin tunnettuja arkeologisia kohteita. Sisäisten sähkönsiirtolinjojen lähellä hankealueen rajan ulkopuolella oli kaksi hiilimiilukohdetta, jotka ovat muinaisjäännösrekisterissä statuksella ”muu kulttuuriperintökohde”. Kohteita ei ole aiemmin rajattu.

Inventoinnissa hankealueelta löytyi kaksi kiinteää muinaisjäännöstä, pronssikautinen hautaröykkiö (Mörknäskogen 1) sekä hiilimiilusta ja sen lähellä sijaitsevasta asumusjäännöksestä muodostuva kokonaisuus (Våghedet). Hankealueelta ja sen ulkopuolelta sisäisten sähkönsiirtolinjojen läheltä löytyi lisäksi 14 hiilimiilukohdetta, jotka on dokumentoitu statuksella ”muu kulttuuriperintökohde”, kuten aiemmat vastaavat kohteet Vöyrissä. Kaikille 18 inventointikohteelle on muodostettu suojelurajaukset. Ulkoiselta sähkönsiirtolinjalta tai sen läheltä ei löytynyt arkeologisia kohteita.

Tuulivoimapuiston rakentamisella suunnitelman mukaan on vaikutusta useisiin suojelukohteisiin:

Pronssikautinen hautaröykkiö Mörknäskogen 1 ja hiilimiilukohde Mörknäskogen 2 osuvat voimalapaikalle T4 suunnitellun uuden tien ja sisäisen sähkönsiirtolinjan kohdalle. Vaikutus suojelukohteisiin on mahdollista välttää esimerkiksi linjaamalla uusi tie saman kiinteistön alueelle samansuuntaisena, mutta muutamia kymmeniä metrejä etelämmäs.

Hiilimiilukohde Skatabäcken 3 sijaitsee suunnitellulla voimalapaikalla T7. Suojelukohdetta ei liene mahdollista säilyttää ilman huomattavaa muutosta voimalan ja sen kautta kulkevan uuden tien ja sisäisen sähkönsiirtolinjan sijaintiin.



Hankealue Vöyrin Oravaisissa on merkitty tummansinisellä rasterilla ja sähkönsiirtolinjat vihreällä viivalla.

Selityksiä: Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa. Kartat ovat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta 4/2024, ellei toisin mainittu. Muinaisjäännösrekisteri on tarkastettu 24.5.2024. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon, eikä niillä ole mitään kokoelmatunnusta. Valokuvat ovat tallessa Mikrolitti Oy:n palvelimella ja sen varmuuskopioilla.

Inventointi

Vöyrin koillisosaan, entisen Oravaisten kunnan alueelle, suunnitellaan tuulivoimapuistoa hankealueelle, jonka kaakkoisosassa on Vargitmossen-niminen suo. Hankealueen koko on 12 km² ja etäisyys Vöyrin keskustasta noin 20 km. Hankealue sijaitsee metsäseudulla Oravaisten taajaman ja Kimon kylän itäpuolella. Tuulivoimapuistoon on suunniteltu 9 tuulivoimalaa. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi maakaapeleilla, jotka kulkevat jo olemassa olevien ja suunnitelluille voimaloille vievien uusien teiden varsilla. Osa näistä teistä on hankealueen rajauksen ulkopuolella. Tuulivoimapuiston ulkoinen sähkönsiirtolinja (pituus noin 3 km) on suunniteltu hankealueen luoteiskulmasta länteen. Sen länsipää on Oravaisten tehtaan eteläpuolella. Suunnittelutoimisto Sinn/FCG tilasi Mikrolitti Oy:ltä hankealueen ja sähkönsiirtolin-

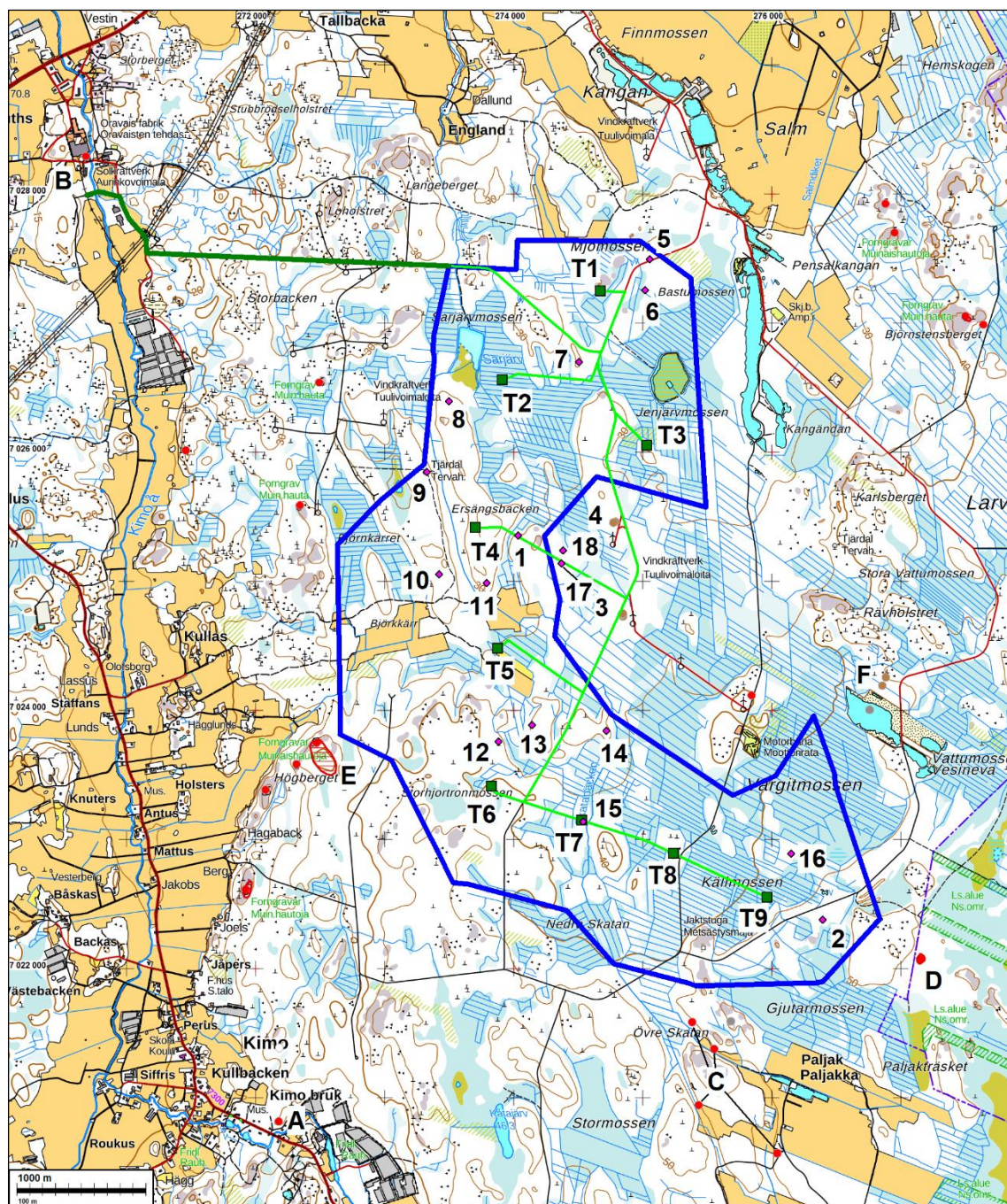
jojen arkeologisen inventoinnin. Inventoinnin maastotyön teki Antti Bilund ja Jesse Keskinen 14.–16.5.2024 hyvissä olosuhteissa.

Alueen kuvaus

Inventoitavat alueet sijaitsevat entisen Oravaisten kunnan alueella. Oravaisissa ei ole suoritettu kuntakohtaista arkeologista perusinventointia ennen kuin se liitettiin osaksi Vöyriä, joten Oravaisten vanhoista arkeologisista löydöistä ei ole kattavaa selvitystä. Hankealueen lähiympäristössä on kuitenkin suoritettu useissa kohteissa tarkastuksia ja varsinkin laajojakin kaivaustutkimuksia parin vuosikymmenen aikana 1970-luvun lopulta alkaen. Näissä tutkimusraporteissa on jonkin verran käsitelty myös lähialueiden vanhempia löytöjä. Ainoa hankealueelle ja sähkönsiirtolinjoille ulottunut aiempi tutkimus on tiettävästi Mörknässkogenin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi vuonna 2016. (Itäpalo 2016) Mörknässkogenin tuulivoimapuisto sijaitsee hankealueen itäpuolella, mutta hankealueen keski- ja eteläosassa oleville voimaloille suunnitellut tiet ja sisäiset sähkönsiirtolinjat kulkevat osittain Mörknässkogenin tuulivoimapuiston alueella. Hankealue rajautuu luoteessa toiseen jo olemassa olevaan tuulivoimapuistoon, Storbackenin tuulivoimapuistoon. Sen alueelle on valmistunut osayleiskaava vuonna 2015. Kaavan valmistelun yhteydessä ei ilmeisesti ole suoritettu arkeologista inventointia, tai ainakaan inventointiraporttia ei ole julkaistu.

Aiempien tutkimusten perusteella hankealueella ei ole tiedossa arkeologisia kohteita, mutta hankealueen rajan ulkopuolella lähellä suunniteltuja tuulivoimapuiston sisäisiä sähkönsiirtolinjoja on kaksi kohdetta, joissa on muutamia hiilimiiluja (inventointikohteet [Mjölknässkogen](#) ja [Skatabäcken](#)). Muuten lähiseudun tunnettu muinaisjäännöskanta on monipuolinen. Hankealueen eteläpuolella on useita kivikauden lopulle ajoittuvia asuinpaikkoja (korkeustasoilla 44–48 mmpy eli metriä meren pinnan yläpuolella). Vanhimmat löydöt näillä ovat nuorakeraamiselta ajalta. Hieman alemmilla korkeustasoilla hankealueen itä- ja länsipuolella on pronssikautisia hautaröykkiöitä, enimmäkseen pronssikautisen rannan tuntumassa korkeustasoilla 30–40 mmpy, mutta muutamia hieman kauempana rannalta korkeammilla mäillä. Monet röykkiöistä ovat kallioilla, mutta seudulla on myös moreenipohjalle rakennettuja hautaröykkiöitä, esimerkkinä kohde 559010023 Finndalen, joka on tutkittu vuonna 1988. Kivikauden ja pronssikauden taitteeseen ajoittunee sijaintikorkeutensa perusteella myös laajempi vallin rajaama kivirakenne, niin sanottu jätinkirkko, aivan hankealueen rajan lähellä lännessä kohteessa 559010013 Bäckeshällorna N.

Maaston korkeustaso hankealueella on välillä 26–51 mmpy. Suurin osa hankealueesta on kuitenkin korkeusvälillä 30–40 mmpy. Maasto nousee alueella etelään, joten kivikauden lopulle ajoittuvien muinaisjäännösten löytyminen on mahdollista alueen eteläosassa. Muuten hankealue on paljastunut maankohoamisen seurauksena merestä vasta pronssikaudella. Hankealue on jäänyt pronssikauden jälkeen pian kokonaan sisämaahan maankohoamisen jatkuessa. Noin kilometrin hankealueelta länteen on pohjoiseen avautuva Kimojoen laakso, jonka pohja ulottuu tason 20 mmpy alapuolella muutamia kilometrejä hankealueen eteläpään ohi. Pohjoisempana laakson pohja on tasolla 10 mmpy. Sinne meren lahti on ulottanut keskiajalle asti. Ulkoisen sähkönsiirtolinjan varrella maasto laskee alimmillaan tasolle 12 mmpy linjan länsipäässä Kimojoen varrella. Kimojoen laakson reunoilla ja myöhemmin pohjallakin, joka nyt on viljelyaukeana, on ollut rautakautiselle maanviljelysasutukselle sopivaa ympäristöä. Tällaiseen asutukseen viittaavia muinaisjäännöksiä ja löytöjä Kimojoen laaksosta tai muualtakaan lähiseudulta ei ole. Vöyrin keskustan rautakautinen asutus ei näytä ulottuneen Oravaisiin asti.



Hankealue on rajattu kartalle tummansinisellä viivalla. Sisäiset sähkönsiirtolinjat on merkitty ohuella vihreällä viivalla ja ulkoinen sähkönsiirtolinja Storbackenin tuulivoimapuiston läpi Oravaisten tehtaalle tummanvihreällä viivalla. Suunnitellut voimalapaikat (T1 – T9) on merkitty tummanvihreillä neliöillä. Pohjakartalle on merkitty lähialueen aiemmin tunnetut arkeologiset kohteet muinaisjäännösrekisterin kartan mukaisesti. Punaisella merkityt kohteet ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kimon ruukki (A) ja Oravaisten ruukki (B) sijaitsevat lännessä Kimojoen laaksossa. Etelässä on neljä kivikautista asuinpaikkaa (C) ja kaakossa historiallisen ajan hiilimiilukohde 1000050296 Norrändan (D). Muut punaisella merkityt kohteet ovat pronssikautisia tai ajoittamattomia röykkiökohteita. Kohteessa 559010013 Bäckeshällorna N (E) on hautaröykkiöiden lisäksi myös laajempi kivikauden loppuun tai pronssikaudelle ajoittuja kivirakenne, ”jätinkirkko”. Ruskealla merkityt kohteet ovat muinaisjäännösrekisterissä statuksella ”muu kulttuuriperintökohde”. Kohteissa on hiilimiiluja, kohteessa 1000047633 Rävholstret S (F) myös tervahauta. Hankealueen ulkopuolella, mutta sisäisten sähkönsiirtolinjojen lähellä olevat kohteet 1000028752 Skatabäcken (3) ja 1000028751 Mjölknässkogen (4) on käsitelty inventointikohteina. Harmaalla merkityt kohteet ovat poistettuja muinaisjäännöksiä. Inventoinnissa löytyneet uudet kohteet (1,2, ja 5–18) on merkitty sinipunaisilla vinoneliöillä (katso luku ”Maastotyö”, kohdeluettelo ja kohdekuvaukset).

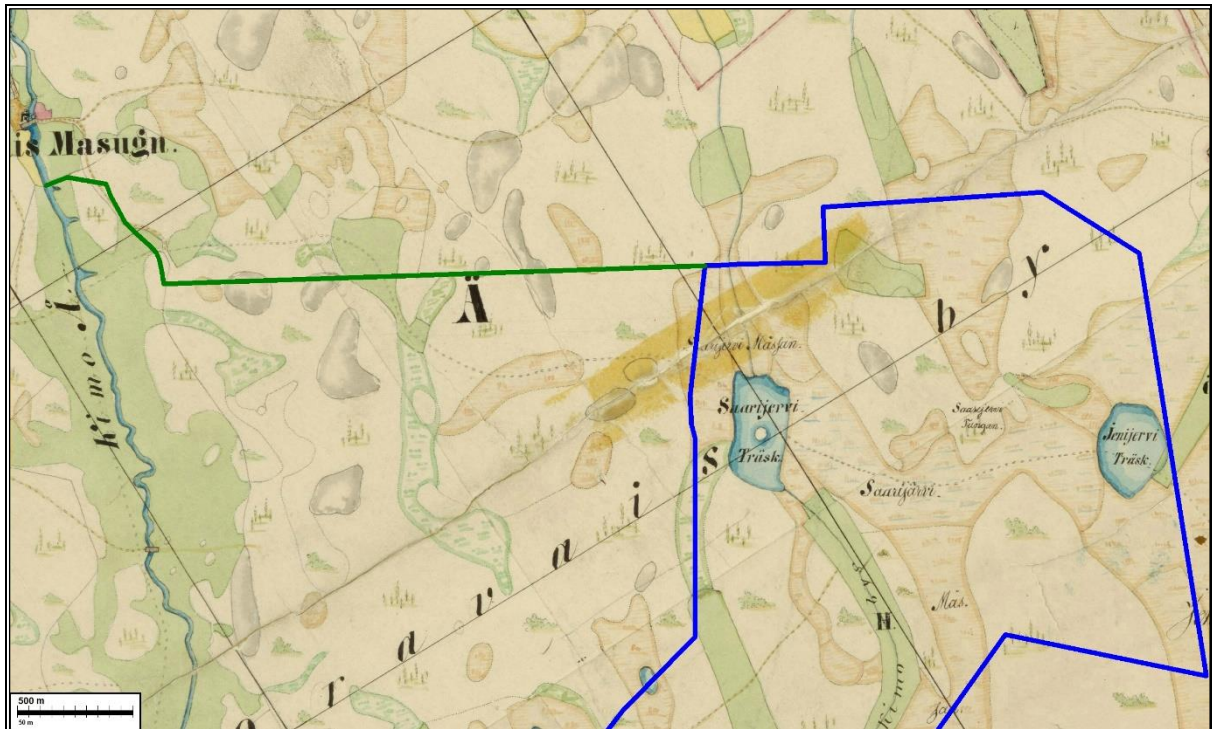
Nykyinen maanviljelysasutus seudulle on syntynyt keskiajalta alkaen. Oravaisten kylä meren rannan lähellä hankealueen luoteispuolella on syntynyt jo keskiajalla, sillä sen asutus on ollut vankkaa jo 1500-luvun puolivälissä (SAY, s. 146–151). Kimon kylän asutus ylempänä Kimojoen varrella, hankealueelta lounaaseen, on alkanut syntyä uudisasutuksena 1540-luvulta alkaen (Åkerblom 1971, s. 209–210). Kimon ja Oravaisten ruukit Kimojoen varrella ovat syntyneet 1700-luvun alussa ja vaikuttaneet paljon asutuskehitykseen ja elinkeinoihin lähiseudulla. Hankealueelle asutusta ei ole syntynyt, sillä maasto ja maaperä ei ole viljelyyn sopivaa kuin soilla, joille peltoja on raivattu vasta varsin myöhään. Hankealue on nykyisin pääosin talousmetsää, jossa on melko tiheä tieverkosto.

Hankealueen maasto on enimmäkseen melko loivapiirteistä. Maastotyyppi vaihtelee ilman selviä rajoja laakeista, kuivista hiekkamoreenikankaista tasaisen, soistuneen kankaan kautta tasaiseen suohon. Soiden osuus alueen pinta-alasta on suuri. Alueen läpi pohjoisesta etelään virtaa Skatäcken-niminen puro, jonka uoma on nykyään kokonaan muokattu soiden ojituksen yhteydessä. Hankealueella on kaksi pientä suorantaista lampea Sarjärv ja Jenjärv.

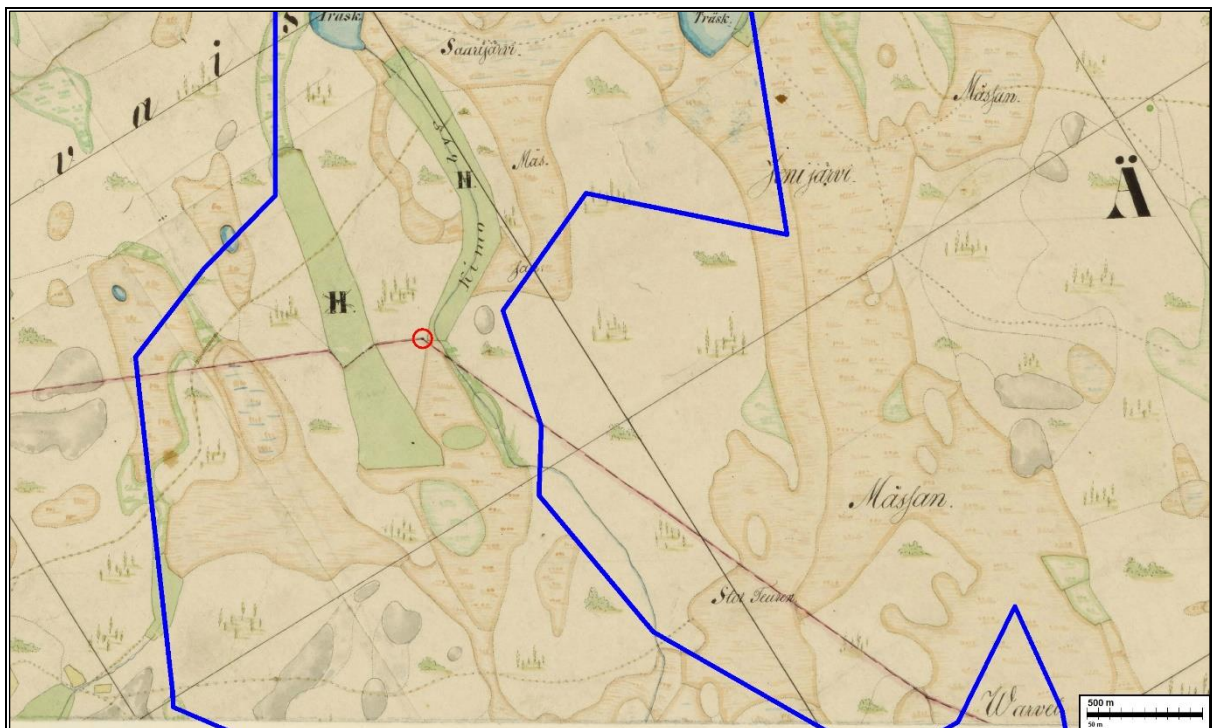
Moreenin maa-aineksen karkeus vaihtelee karkeasta soraa ja pikkukiviä sisältävästä hiekasta hietaan, soiden alla lienee hienojakoisempaaakin mineraalimaata. Moreeni on yleensä pinnaltaan kiviseksi huuhtoutunutta, joten maasto on suurikivisemmillä paikoilla kivikkoista kangasta ja siellä, missä moreenin kiviaines on pienempää, tasaista kangasta. Moreenikerros on yleensä ohut. Ojien pohjilla ja muokatuilla hakkuualueilla kallio on usein näkyvillä. Alueen eri osissa on pienialaisia, laakeita kalliopaljastumia maaston korkeimmilla kohdilla. Enimmäkseen nämä ovat moreenikivikon vuoksi rajoiltaan epäselviä, ja varsinaiset kivettämät avokalliot ovat harvinaisia. Alueen eteläosassa on kallioalueita, joissa korkeuserot ovat suurempia, ja kalliota suuremmalta osin avokallioita.

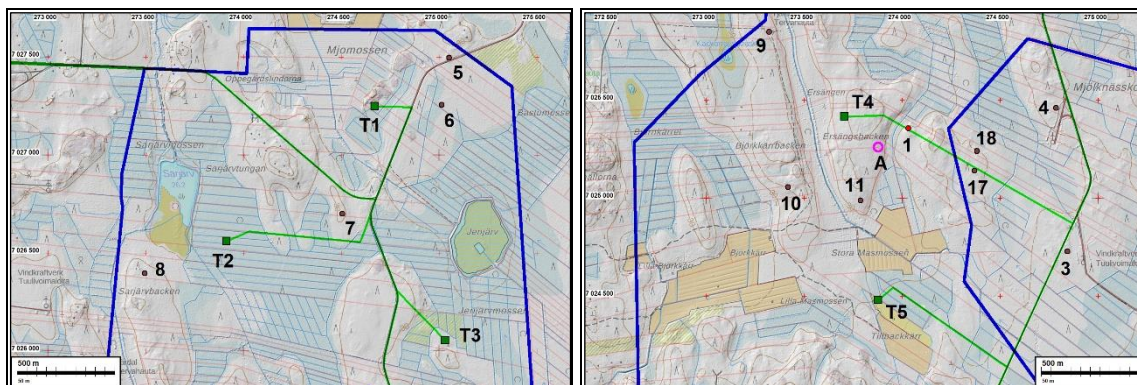
Hankealueen itäpuolella on pohjoisesta etelään suuntautuva harjumuodostuma. Matala harju on nykyisin suurelta osin kaivettu hiekkakuopiksi, jotka näkyvät kartalla lampijonona. Tähän harjumuodostumaan liittyen hankealueella on kahdessa suunnassa monien muinaisjäännösten esiintymiselle suotuisaa lajittunutta, kivetöntä hiekkamaata. Hankealueen koilliskulmassa on Jenjärvestä laskevaan ojaan asti lounaassa tasaista hiekkakangasta. Toinen ilmeisesti samaan harjumuodostumaan liittyvä lajittuneen hiekkamaan alue on hankealueen kaakkoisosassa. Lounaasta koilliseen runsaan kahden kilometrin pituisella ja puolisen kilometriä leveällä vyöhykkeellä on hiekkadyynejä, jotka tunnetaan nimellä Sandvågorna. Maasto nousee dyynivyöhykkeellä 5–10 m luoteessa olevien Källmossenin ja Vargitmossenin laidasta kaakossa olevien Gjutarmossenin ja Kuivanevan suoalueen reunaan.

Ennen maastotöitä tarkasteltiin alueen vanhoja karttoja ja Maanmittauslaitoksen tarkasta, niin sanotusta 5p-laserkeilausaineistosta tehtyä maastomallia eli rinnevarjostetta. Näistä tarkastettiin, sijoittuuko inventoitaville alueille niissä näkyviä arkeologisesti mahdollisesti mielenkiintoisia ilmiöitä tai kohteita. Kartoista tarkastettiin pitäjänkartta, joka on alueella vuodelta 1889. Uudemmissa kartoista peruskarttalehdet vuosilta 1972 ja 1989. Hankealueelle osuu yksi sekä pitäjänkartassa että peruskartoissa näkyvä Oravaisten ja Kimon kylien rajan kulmapiste, jossa oleva rajamerkki voi rajan iän perusteella olla muinaisjäännös. Inventoitavilta alueilta vanhoista kartoista ei löytynyt muita arkeologisesti mielenkiintoisia kohteita. Rinnevarjosteessa alueella näkyy runsaasti selvästi tunnistettavia hiilimiiluja ja muita luonteeltaan epäselviä muodostumia, enimmäkseen mahdollisia miiluja tai ihmisen kaivamia kuoppia, jotka saattavat olla arkeologisia kohteita.



Ylhäällä: Hankealueen pohjoisosa (rajattu sinisellä) ja ulkoinen sähkönsiirtolinja (tummanvihreä viiva) piirrettynä vuoden 1889 Oravaisten pitäjänkartalle (lehti 2312 02). Inventoitavilla alueilla on vain metsämaata, suota ja pieniä niittyjä. Soita pitkin kulkee talvitie Saarijärven ja Jenijärven kautta itään. Ulkoinen sähkönsiirtolinja kulkee metsämaastossa Kimojoen varrelle, missä on laajempia niittyjä. Oravaisten ruukki nykyisen Oravaisten tehtaan paikalla näkyy kartan vasemmassa yläkulmassa ("Masugn"). Oravaisten kylä ruukin länsi- ja lounaispuolella jää kartan ulkopuolelle. **Alhaalla:** Hankealueen keskiosa (rajattu sinisellä) piirrettynä samalle pitäjänkartalle kuin yllä. Inventoitavilla alueilla on vain metsämaata, suota ja pieniä niittyjä. Lännestä, kartan ulkopuolella olevasta Kimon kylästä, tulee alueelle polkuja. Oravaisten ja Kimon kylien metsämaiden raja on merkitty pitäjänkartalle punaisella viivalla. Punaisen ympyrän sisällä on rajan kulmapiste, josta etsittiin maastossa vanhaa rajapyykkiä. Sellaista ei löytynyt.





Hankealueen raja (tummansininen viiva), voimalapaikat (tummanvihreät neliöt) ja sisäiset sähkönsiirtolinjat (vihreä viiva) piirretty peruskartalle, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistörajat (himmeä punainen viiva). Kartalle on merkitty inventoinnissa tarkastetut arkeologiset suojelukohteet, kiinteät muinaisjäännökset punaisilla palloilla ja muut kulttuuriperintökohteet ruskeilla palloilla. Sinipunaisella ympyrällä ja kirjaimella A on merkitty vanha rajapiste, jota käsitellään tekstissä. **Vasemmalla:** Hankealueen pohjoisosa. Ulkoisen sähkönsiirtolinjan alku hankealueen luoteiskulmasta länteen on merkitty tummanvihreällä viivalla. **Oikealla:** Hankealueen pohjoista keskiosaa vasemmalla olevasta kartasta etelään. Sisäiset sähkönsiirtolinjat kulkevat osittain hankealueen ulkopuolella.



Vasemmalla: Kalliomaastoa voimalapaikan T1 tienoilla. Kuvattu etelälounaaseen. Kuva: Jesse Keskinen.

Oikealla: Voimalapaikalle T3 suunnitellun tien maastoa kuvattuna kuivan kankaan reunasta suon yli tien suunnassa kaakkoon. Kankaalla maaperä on kivistä hienoainesmoreenia ja suo on hyvin kivinen. Voimalapaikka on suolla olevassa saarekkeessa taustalla kuvan keskellä. Kuva: Antti Bilund.

Etelämpänä hankealueen pohjoispuoliskossa sijaitsee kaksi voimalapaikkaa, T4 tasaisella moreenikankaalla ja T5 suomaastossa kuten sille suunniteltu tie ja sähkönsiirtolinjakin. Näillä ei ole arkeologisia kohteita. Voimalapaikalle T4 suunnitellulta sähkönsiirtolinjalta tai sen läheltä sen sijaan löytyi hankealueen sisältä pronssikautinen hautaröykkiö inventointikohde [1 Mörknässkogen 1](#) ja hankealueen ulkopuolelta kaksi hiilimiilukohdetta, [17 Mörknässkogen 2](#) ja [18 Mörknässkogen 3](#). Hankealueen ulkopuolella olevien sisäisten sähkönsiirtolinjojen varrella tarkastettiin myös kaksi aiemmin tunnettua hiilimiilukohdetta, [3 Skatabäcken](#) ja [4 Mjölknässkogen](#), joille määritettiin niiltä aiemmin puuttuneet suojelurajaukset. Hankealueen länsiosasta, alueella, johon ei suunnitella rakentamista, löytyi myös kolme hiilimiilukohdetta, inventointikohteet [9 Kackormossträsket](#), [10 Björkkärbacken](#) ja [11 Stora Massmossen](#). Näistä Kackormossträsketin hiilimiilu on merkitty peruskarttaan tervahautana, mutta kyseessä on selvästi hiilimiilu.

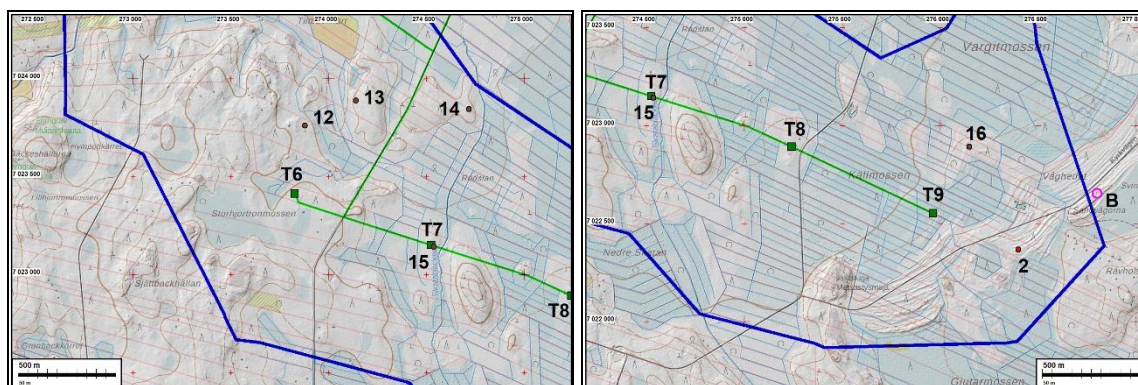
Maastossa tarkastettiin myös sekä pitäjänkartassa että peruskartoissa näkyvä Oravaisten ja Kimon kylien rajan kulmapiste (kartassa A), jossa oleva rajamerkki voi rajan iän perusteella olla muinaisjäännös. Lähellä vanhemmissa kartoissa merkittynä olevaa rajan kulmaa on maastossa ympäristöstään tasaisella kankaalla selvästi erottuva iso kivi. Vanhaa kylänrajan kulmapistettä

vastaava nykyisen kiinteistörajan kulmapiste (N 7025259 E 273880) on noin 10 m päässä kivistä länsilounaaseen, mutta maastosta ei löytynyt rajamerkkiä sen kohdalta. On mahdollista, että rajapaikkana on alun perin ollut ympäristöstään selvästi erottuva kivi. Kivistä ei kuitenkaan sen pintaa puhdistettaessa löytynyt merkintöjä, eikä ole mitään lähdettä, jonka mukaan sitä tosiaan olisi pidetty rajapisteenä. Maastosta ei siis löytynyt mitään vanhaan rajapisteeseen liittyvää rajamerkkiä, joka olisi muinaisjäännös.



Vasemmalla: Tasaista kangasmaastoa voimalapaikalla T4. Kuvattu länteen. Kuva: Jesse Keskinen. **Oikealla:** Iso kivi lähellä Oravaisten ja Kimon kylien rajan kulmapistettä. Nykyinen rajan kulmapiste on noin 10 m päässä kivistä, mutta maastosta ei löytynyt rajamerkkiä. On mahdollista, että rajapaikkana on alun perin ollut tämä ympäristöstään selvästi erottuva kivi. Kivistä ei kuitenkaan löytynyt merkintöjä, eikä ole mitään lähdettä sille, että se tosiaan on ollut rajapaikka. Kuva: Antti Bilund.

Hankealueen eteläosasta löytyi viisi hiilimiilukohdetta, inventointikohteet [12 Tillbackkärr 1](#), [13 Tillbackkärr 2](#), [14 Skatabäcken 2](#), [15 Skatabäcken 3](#) ja [16 Källmossen](#). Näistä Skatabäcken 3 sijaitsee suunnitellulla voimalapaikalla T7. Voimalapaikoilta T6, T8 ja T9 ja sisäisiltä sähkönsiirtolinjoilta hankealueen eteläosassa ei löytynyt arkeologisia kohteita. Aivan hankealueen kaakkoisosasta, alueelta, jolle ei suunnitella rakentamista löytyi hiilimiilusta ja aivan sen lähellä sijaitsevasta maahan kaivetun asumuksen jäännöksestä muodostuva kokonaisuus, inventointikohde [2 Vågshedet](#).



Hankealueen raja (tummansininen viiva), voimalapaikat (tummanvihreät neliöt) ja sisäiset sähkönsiirtolinjat (vihreä viiva) piirrettynä peruskartalle, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistörajat (himmeä punainen viiva). Kartalle on merkitty inventoinnissa tarkastetut arkeologiset suojelukohteet, kiinteät muinaisjäännökset punaisilla palloilla ja muut kulttuuriperintökohteet ruskeilla palloilla. Sinipunaisella ympyrällä ja kirjaimella B on merkitty hankealueen rajan ulkopuolella oleva tervahauta, jota käsitellään tekstissä. **Vasemmalla:** Hankealueen eteläistä keskiosaa. **Oikealla:** Hankealueen kaakkoisosaa.



Vasemmalla: Kivistä kangasmaastoa voimalapaikalla T6. Kuvattu itäkaakkoon. **Oikealla:** Lähes tasaista soistunutta kangasta voimalapaikalla T9. Kuvattu pohjoisluoteeseen. Kuvat: Antti Bilund.

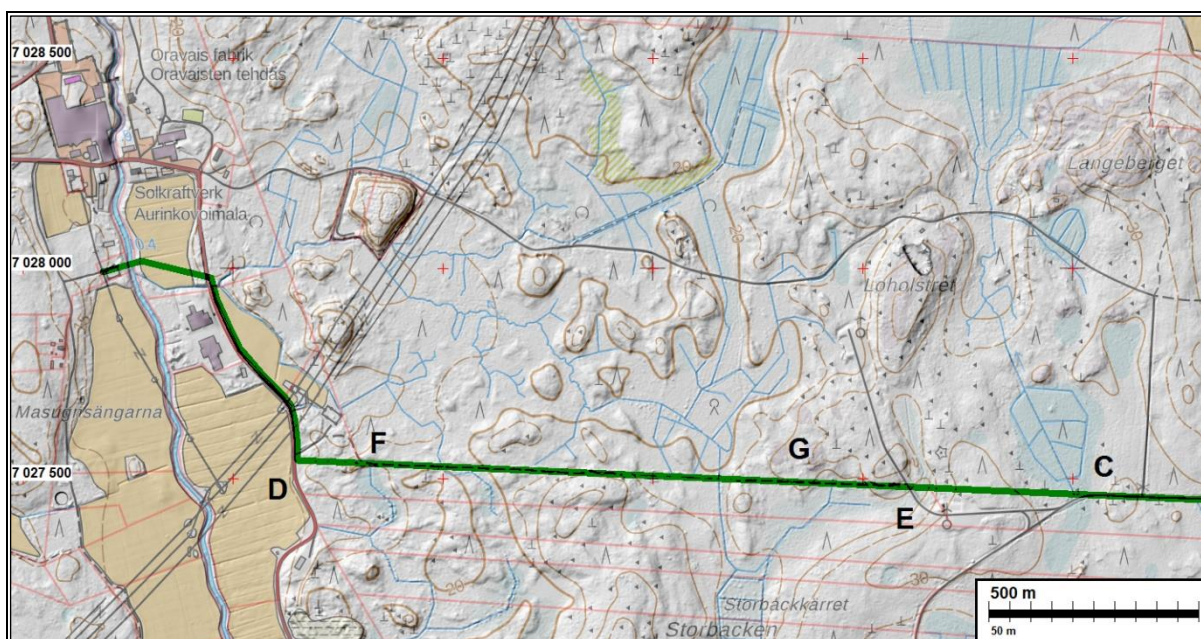
Maastoa tarkastettiin melko laajalti hankealueen etelä- ja kaakkoisosassa, joka poikkeaa muusta alueesta ollen topografiansa ja maaperänsä perusteella lupaavaa aluetta monenlaisten muinaisjäännösten kannalta. Alueen etelälaidan avokalliot kohoavat ympäristöstään huomattavasti enemmän kuin pohjoisosan matalat ja laakeat kalliopaljastumat. Ne ovat siten olleet rantavaiheessa pitemmän aikaa rantavyöhykkeessä. Ne ovat myös samoilla korkeustasoilla kuin hankealueen koillispuolella kallioilla olevat lukuisat pronssikautiset hautaröykkiöt. Hankealueen eteläosan kalliolta ei löytynyt röykkiöitä eikä muitakaan muinaisjäännöksiä. Hankealueen kaakkoislaidan hiekkadyynialue on rantasidonnoisille esihistoriallisille asuinpaikoille hyvin sopivaa maastoa. Alueella oli melko runsaasti rikkoutunutta, helposti tarkastettavaa maan pintaa pienissä hiekkakuopissa, ojaleikkauksissa, kuluneilla ajourilla ja muokatuilla hakkuualoilla. Mitään esihistorialliseen asutukseen viittaavaa näiltä ei löytynyt. Dyynialueella on rinnevarjosteessa selvästi näkyvä tervahauta hankealueen rajan ulkopuolella noin 40 m päässä siitä (kartalla B, N 7022656 E 276800). Maastoa tarkastettiin tervahaudan ja hankealueen rajan välissä ja hankealueen puolellakin mahdollisten tervapirtin jäännösten varalta, mutta mitään ei löytynyt.



Vasemmalla: Hiekkadyynejä ("Sandvågorna") hankealueen kaakkoislaidalla. Kuvattu lounaaseen. **Oikealla:** Avokalliomaastoa hankealueen eteläosassa, metsästysmajan pohjoispuolella. Kuvattu pohjoiseen. Kuvat: Antti Bilund.

Ulkoinen sähkönsiirtolinja

Tuulivoimapuiston ulkoinen sähkönsiirtolinja on suunniteltu vedettäväksi hankealueen luoteiskulmasta länteen aluksi Storbackvägenin vartta pitkin noin puolen kilometrin matkalla ja siitä (kartalla kohta C) edelleen samaan suuntaan metsäalueen läpi lähes kaksi kilometriä Kimonjoen varrella olevan peltoaukean laitaan (kartalla D). Matkalla linja ylittää Storbackenin tuulivoimapuistoon kuuluvalla voimalalle menevän tien (kartalla E). Länsipäässä linja kulkee runsaan puolen kilometrin matkalla Masugnsvägenin vartta ja pellolla Kimonjoen rantaan.



Ulkoinen sähkönsiirtolinja (tummanvihreä viiva) piirrettynä peruskartalle, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistörajat (himmeä punainen viiva). Sähkönsiirtolinjan itäpää näkyy hankealueen pohjoisosan kartassa. Sähkönsiirtolinjan varrelta ei löytynyt arkeologisia suojelukohteita. Kirjaimilla on merkitty muita maastokohteita, joihin viitataan tekstissä.



Vasemmalla: Paikka, jossa ulkoinen sähkönsiirtolinja siirtyy Storbackvägeniltä maastoon (kartalla C). Maasto on kivistä moreenikumpareikkoa ja kivistä suota kuten koko matkalla linjalla paikalta länteen. Kuvattu länteen. **Oikealla:** Kalliomaastoa ulkoisen sähkönsiirtolinjan pohjoispuolella (kartalla G). Linja kulkee korkean ja matalan metsän rajalla oikealla. Kuvattu kaakkoon. Kuvat: Antti Bilund.

Maastossa todettiin, että linjaosuudelle Storbackenin tuulivoimapuiston länsipuolisella linjaosuudelle metsässä (väli E – F) on jo raivattu ja osittain maata siirtämällä rakennettu noin kymmenen metriä leveä työ koneilla ajettavissa oleva tie. Merkkitolppien mukaan väylän pohjoisreunassa kulkee Storbackenin tuulivoimapuiston sähkönsiirtokaapeli ja eteläreunalla jokin muu kaapeli.

Väylän eteläreunalla kulkeva kaapeli jatkaa suunnitellulla linjalla Masugnsvägenin varteen (väli F – D) ja edelleen tien vartta ja pellon yli Kimojoen varteen. Suunniteltu ulkoinen voimansiirtolinja siis kulkee ehjässä maastossa vain noin 400 m matkalla (väli C – E). Maasto tällä välillä, kuten muuallakin ulkoisen sähkönsiirtolinjan varrella metsäalueella, muodostuu hyvin kivikkoisista moreenikumpareista ja niiden välisistä suonotkoista. Linjan pohjoispuolella on joitakin avokallioita (kartalla G). Niilläkin on kivikkoa. Ulkoisen sähkönsiirtolinjan varrelta ei löytynyt muinaisjäännöksiä.



Vasemmalla: Suunnitellulle ulkoiselle sähkönsiirtolinjalle Storbackenin tuulivoimapuistosta länteen on jo rakennettu koko matkalle työkoneilla ajettava tie kivikkoiseen maastoon. Maastossa olevien merkkitolppien perusteella tien pohjoislaidalla on ilmeisesti Storbackenin tuulivoimapuiston sähkönsiirtokaapeli ja etelälaidalla jokin muu kaapeli. Taustalla näkyy Storbackenin tuulivoimapuiston voimala. Kuvattu itäkaakkoon. **Oikealla:** Kohta, jossa ulkoinen sähkönsiirtolinja tulee Masugnsvägenille Kimojoen rantapeltojen laidassa (kartalla D). Toinen linjalle jo upotetuista kaapeleista tulee tälle paikalle ja jatkaa tien vartta pohjoiseen. Kuvattu itäkoilliseen. Kuvat: Antti Bilund.

Tulos

Inventoinnissa tarkastettiin 18 arkeologista suojelukohdetta, joista kaksi oli aiemmin tunnettuja ja 16 löytyi inventoinnissa. Kaikki kohteet sijaitsevat hankealueella tai sisäisten sähkönsiirtolinjojen lähellä. Ulkoisen sähkönsiirtolinjan läheltä ei löytynyt arkeologisia kohteita. Kaikille kohteille on määritetty suojelurajaukset, joita aiemmin tunnetuilla kohteillakaan ei ollut. Ainoa esihistoriallinen inventointikohde alueella on inventoinnissa löytynyt pronssikautinen hautaröykkiö [Mörknässkogen 1](#), joka on kiinteä muinaisjäännös.

Muut 17 inventointikohdetta ovat historiallisen ajan kohteita, joissa kaikissa on hiilimiiluja. Miilut ovat seudulla yleisiä ja suurelta osin todennäköisesti liittyvät varhaiseen teolliseen raudanvalmistukseen ja -jalostukseen 1700-luvun alun jälkeen Oravaisten ja Kimon ruukeissa. Hiilimiilujen ja vastaavien historiallisen ajan kohteiden, kuten tervahautojen, suojelun osalta maakuntarajan eri puolilla on omaksuttu jossain määrin erilainen käytäntö. Pohjanmaan puolella Vöyrissä ne on yleensä luokiteltu muiksi kulttuuriperintökohteiksi (esimerkkeinä inventointikohteet [Skatabäcken](#) ja [Mjölknässkogen](#) sekä vuonna 2023 muinaisjäännösrekisteriin lisätty kohde 1000047633 Rävholstret S). Etelä-Pohjanmaan puolella Kauhavalla vastaavat kohteet on merkitty muinaisjäännösrekisteriin kiinteinä muinaisjäännöksinä (esimerkkeinä kohteet 1000039491 Lankkuholma ja 1000039493 Aitasaaarenneva sekä vuonna 2024 muinaisjäännösrekisteriin lisätty hiilimiilukohde 1000050296 Norrändan vain muutaman sadan metrin päässä tämän inventoinnin hankealueen rajasta).

Molemmille käytännöille on perusteluja. Museoviraston Arkeologisen kulttuuriperinnön oppaan (AKP 2024, hakusanat "hiilimiilu" ja "hiilenpolttopaikka") ja julkaisun "Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset - Tunnistaminen ja suojelu" (Niukkanen 2009, s. 42) mukaan yli sadan vuoden ikäiset hiilimiilut ovat muinaismuistolain nojalla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tämän perusteella on muun muassa edellä mainitut Kauhavan puolella olevat hiilimiilukohteet luokiteltu kiinteiksi muinaisjäännöksiksi. (Saarinen 2020, s. 2–3) Toisaalta asiaa laajemmin käsittelevä ohje (Niukkanen 2009, s. 41–43) toteaa: "Kaikkien hiilimiilujen suojeleminen ei ole käytännössä mahdollista tai välttämättä edes mielekästä niiden suuren lukumäärän ja paikoittaisen suuren esiintymistiheyden vuoksi. Milloin miiluja on paljon samalla alueella, on yksittäisen miilun suojeluarvo nähtävä suhteellisen vähäisenä. Jos alueella sijaitsee hyvin paljon miiluja, voidaan niistä pyrkiä osoittamaan edustava otos, aluemainen kokonaisuus, joka suojellaan muinaismuistoalueena." Tällä perusteella voidaan ehkä katsoa, että kaikkia Oravaisten ja Kimon hiilimiiluja ei ole tarpeen pitää kiinteinä muinaisjäännöksinä, sillä miiluja on seudulla runsaasti. Sen sijaan perustelu, että alueen hiilimiilut olisivat vasta 1900-luvulta (Itäpalo 2016, s. 12, 16, 18) ei näytä uskottavalta. Kaikki maastossa tarkastetut miilut ovat tyypiltään samanlaisia ja varsin suurikokoisia. Niissä on todennäköisesti valmistettu hiiltä Kimon ja Oravaisten ruukkien tarpeisiin niiden toiminta-aikana 1700-luvun alusta 1800-luvun jälkipuoliskolle asti. Sitä ennen ja sen jälkeen seudulla ei ole ollut tarvetta yhtä suurten hiilimäärien valmistamiseen. Siellä missä ruukeissa on vielä 1800-luvun puolivälin jälkeen käytetty puuhiiltä, se on yleensä valmistettu keskitetysti ruukissa tätä tarkoitusta varten rakennetuissa hiiliuuneissa.

Paikallisten lähteiden mukaan hiilenpoltto miiluissa muuttui kannattamattomaksi Oravaisissa ja Kimossa hiilestä maksetun hinnan laskiessa vuonna 1868. Mahdollisesti tähän on vaikuttanut tässäkin tapauksessa hiiliuunien käyttöönotto. (Åkerblom 1971, s. 112–113)

Tässä inventoinnissa hiilimiilukohteet on luokiteltu muiksi kulttuuriperintökohteiksi, kuten Vöyrin vastaavat kohteet aiemminkin. Viranomaisen tehtäväksi jää miilujen esiintyminen laajemmalla alueella huomioon ottaen "pyrkiä osoittamaan edustava otos, aluemainen kokonaisuus, joka suojellaan muinaismuistoalueena". Poikkeuksena on inventointikohde [Våghedet](#), joka on asumusjäännöksen ja hiilimiilun muodostama kokonaisuus. Tällaiset tilapäisasumusten jäännökset on aiemminkin luokiteltu Vöyrissä kiinteiksi muinaisjäännöksiksi, esimerkkinä kohde 944010123 Lomby Störvärån 2.

Tuulivoimapuiston rakentamisella suunnitelman mukaan on vaikutusta useisiin suojelukohteisiin. Pronssikautinen hautaröykkiö [Mörknässkogen 1](#) ja hiilimiilukohde [Mörknässkogen 2](#) osuvat voimalapaikalle T4 suunnitellun uuden tien ja sisäisen sähkönsiirtolinjan kohdalle. Vaikutus suojelukohteisiin on mahdollista välttää esimerkiksi linjaamalla uusi tie saman kiinteistön alueelle samansuuntaisena, mutta muutamia kymmeniä metrejä etelämmäs. Hiilimiilukohde [Skatabäcken 3](#) sijaitsee suunnitellulla voimalapaikalla T7. Suojelukohdetta ei liene mahdollista säilyttää ilman huomattavaa muutosta voimalan ja sen kautta kulkevan uuden tien ja sisäisen sähkönsiirtolinjan sijaintiin.

11.6.2024

Antti Bilund

Jesse Keskinen

Mikroliitti Oy

Lähteet

- AKP 2024. *Arkeologisen kulttuuriperinnön opas*. Museovirasto. Verkossa: <http://akp.nba.fi/start>.
Luettu 22.5.2024.
- Itäpalo, J. 2016. *Vöyri 2016. Mörknässkogenin tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi*. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu.
- Niukkanen, M. 2009. *Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset - Tunnistaminen ja suojelu*. Museovirasto. Verkossa: <https://www.museovirasto.fi/uploads/Meista/Julkaisut/hist-ajan-muinaisjaannokset.pdf>.
- Pitäjänpää 1889. *Lehden 2312 01 la.* -/- - 1 Oravainen, 2312 02 la.* -/- - Oravainen*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto (kokoelma). la. Pitäjänkartasto. Kansallisarkisto. Verkossa:
https://astia.narc.fi/uusiastia/kortti_aineisto.html?id=2385165317,
https://astia.narc.fi/uusiastia/kortti_aineisto.html?id=2385167905.
- Saari, J. 2020. *KAUHAVA Aitasaarenneva & Lankkuholma. Arkeologinen tarkastus 3.10.2020*. Seinäjoen museot. Verkossa:
https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mihanke/read/asp/hae_liite.aspx?id=116926&tyyppi=pdf&kansio_id=233.
- SAY. *Suomen asutuksen yleisluettelo -arkisto. 439 Mustasaari (1539-1559)*. Kansallisarkisto. Verkossa: https://astia.narc.fi/uusiastia/kortti_aineisto.html?id=3614764250.
- Åkerblom, B. 1971. *Oravais sockens historia*. Oravais kommunens förlag 1971.

Kohdeluettelo

NR	N	E	NIMI	AJOITUS	LAJI	TUNNUS
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET (sm)						
1	7025355	274032	Mörknässkogen 1	pronssikautinen	hautaröykkiö	uusi kohde
2	7022367	276398	Vågghedet	historiallinen	korsumainen asumusjäännös kivi-uuni hiilimiilu	uusi kohde
MUUT KULTTUURIPERINTÖKOhteet (S)						
3	7024728	274844	Skatabäcken	historiallinen	hiilimiiluja, 2 kpl	1000028752
4	7025461	274787	Mjölknässkogen	historiallinen	hiilimiiluja, 2 kpl	1000028751
5	7027496	275052	Mörknäsvägen 1	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
6	7027257	275014	Mörknäsvägen 2	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
7	7026700	274506	Mörknäsvägen 3	historiallinen	hiilimiiluja, 2 kpl	uusi kohde
8	7026395	273497	Sarjärvbacken	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
9	7025849	273323	Kackormossträsket	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
10	7025055	273419	Björkkärrbacken	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
11	7024987	273788	Stora Massmossen	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
12	7023759	273880	Tillbackkärr 1	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
13	7023888	274140	Tillbackkärr 2	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
14	7023844	274717	Skatabäcken 2	historiallinen	hiilimiiluja, 2 kpl	uusi kohde
15	7023142	274537	Skatabäcken 3	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
16	7022893	276148	Källmossen	historiallinen	hiilimiilu	uusi kohde
17	7025140	274370	Mörknässkogen 2	historiallinen	hiilimiiluja, 3 kpl	uusi kohde
18	7025240	274381	Mörknässkogen 3	historiallinen	hiilimiiluja, 2 kpl	uusi kohde

Muinaisjäännökset

1 Mörknässkogen 1

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: kiinteä muinaisjäännös (sm)
Ajoitus: pronssikautinen
Laji: hautaröykkiö

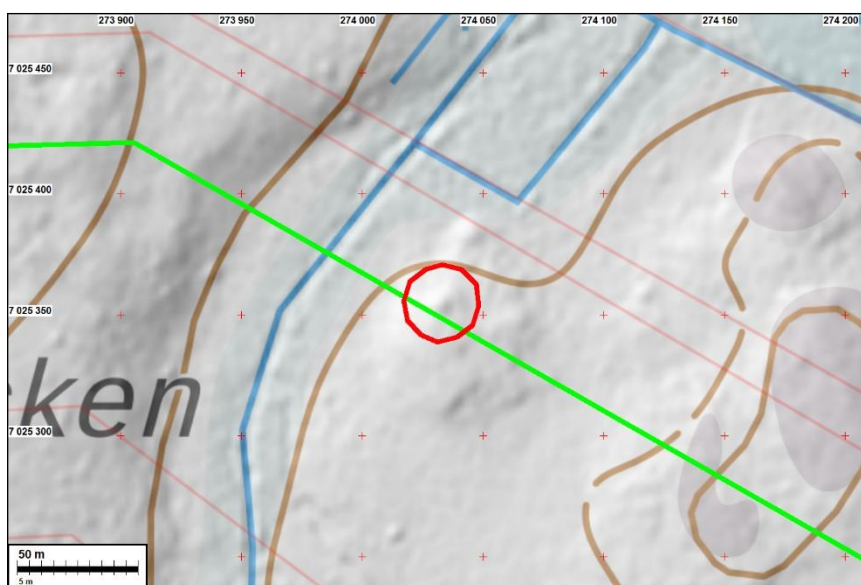
Koordin: N 7025355 E 274032 Z 32 röykkiön keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja/uusi tie voimalapaikalle T4 kulkee röykkiön yli.

Huomiot: **Bilund 2024:** Röykkiö sijaitsee laakealla kalliokumpareella, jossa avokalliota on paikoitellen näkyvissä, mutta kallion pinta on kuitenkin enimmäkseen ohuen moreenin ja satunnaisten kivien peittämä. Maasto laskee loivasti röykkiöltä itään ja etelään. Kallio laskee jyrkemmin aivan röykkiön reunoilta pohjoiseen ja länteen pari metriä suopohjaiseen notkoon. Notkon pohja on tason 30 m mpy alapuolella. Kun meren pinta on ollut tällä tasolla, kumpare on ollut laajan mannermaan ja lännessä olleen saaren välisen salmen rannalla. Topografisen sijaintinsa ja rakenteensa perusteella röykkiö on todennäköisesti pronssikautinen hautaröykkiö.

Röykkiö näkyy pyöreänä kumpareena maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistossa muodostetussa maastomallissa eli rinnevarjosteessa. Hyvin paljon sitä muistuttavat samanlaiset kumpareet rinnevarjosteessa runsaat 30 m itään ja pohjoiseen eivät maastotarkastuksen perusteella ole röykkiöitä vaan luontaisia maaston muotoja, joihin sisältyy kivirykelmiä ja kalliokumpareita. Muutenkaan lähiympäristöstä ei löytynyt muita muinaisjäännöksiä.



Inventointikohteen 1 Mörknässkogen 1 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Suunniteltu uusi tie ja sisäinen sähkönsiirtolinja voimalapaikalle T4 on merkitty vihreällä viivalla.

Röykkiö on pyöreähkö, läpimitaltaan noin 8 m. Se korkeus reunoilla olevaan kangasmaastoon ja kallioon verrattuna on 50–80 cm, suurin eteläosassa. Kivien suurin läpimitta on tyypillisesti noin 30 cm, ja kiviaines on melko tasakokoista. Suurimmat kivet ovat puolimetrisiä. Röykkiön keskiosassa oli jossakin kohdassa kivien välisestä kolosta nähtävissä ainakin kolme kivikerrosta, joten röykkiön keskellä kiveyksen paksuus näyttää vastaavan röykkiön korkeutta. Kiveyksen pinta on jonkin verran epätasainen röykkiön pohjoisosassa. Siellä myös on kalliolla röykkiön ulkopuolella joitakin irtokiviä, jotka saattavat olla peräisin röykkiöstä. Röykkiössä ei kuitenkaan ole selviä kaivelukuoppia. Metsätyökoneen ajoura sivuaa röykkiön koillisreunaa. Kiveyksen pinnan jäljet saattavat liittyä myös metsätöihin. Kokonaisuutena arvioituna röykkiön kunto on hyvä.



Vasemmalla: Pronssikautinen hautaröykkiö sijaitsee matalalla kumpareella, jossa kallio on enimmäkseen ohuen moreenikerroksen ja satunnaisten kivien peitossa. Noin 8 m läpimittainen röykkiö kohoaa lähes metrin ympäröivän kalliopinnan yläpuolelle. Etualalla kuva-alan poikki kulkee metsätyökoneen ajoura, joka sivuaa röykkiön koillisreunaa. Kuvattu länsilounaaseen. **Oikealla:** Röykkiö sijaitsee metsittyvän hakkuualueen reunalla. Pohjoisessa on kuusimetsää. Röykkiön eteläpuoliskossa kiveys on sammalturpeen peitossa, mutta pohjoisosassa paljaana. Kuvattu luoteeseen. Kuvat: Antti Bilund.

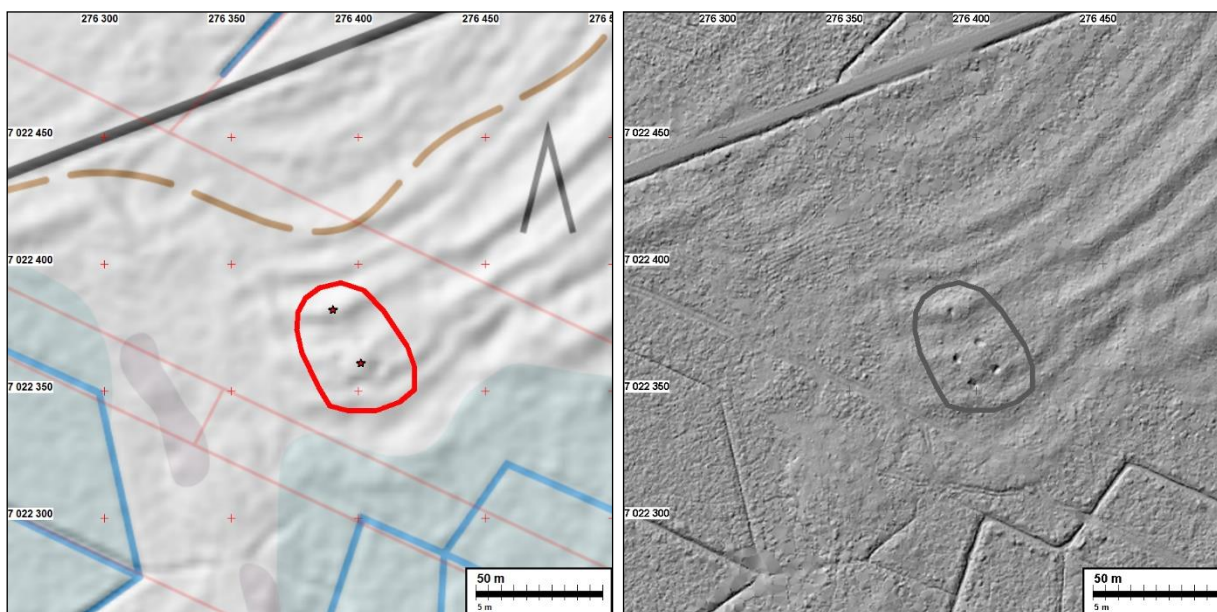


Vasemmalla: Röykkiön kiveystä kuvattuna röykkiön keskeltä pohjoiskoilliseen. Röykkiön pohjoisosassa kiveys on enimmäkseen paljaana ja sen pinta on jonkin verran epätasainen. Tämä saattaa johtua penkomisesta tai siitä, että röykkiön yli on ajettu metsätyökoneella. Röykkiön pohjoispuolella, kuvassa vasemmalla, on silokalliolla joitakin irtokiviä, jotka saattavat olla peräisin röykkiöstä. **Oikealla:** Röykkiö sijaitsee kuvan keskellä kalliokumpareella, jonka reunoilla kallio laskee pohjoiseen ja länteen pari metriä suopohjaiseen notkoon. Notkon pohja on tason 30 m mpy alapuolella. Kun meren pinta on ollut tällä tasolla, kumpare on ollut rannalla. Kuvattu etelään. Kuvat: Antti Bilund.

virakenteen ulkomitat ovat 150 cm x 120 cm. Tulipesän suulla, jonkin verran kuopan pohjan yläpuolella on muutamia laakakiviä, ehkä tulipesän suun edessä ollut ”pöytä”. Päällimmäinen ja suurin laakakivi tulipesän suulla on todennäköisesti ollut uunin suuaukon päällä, josta se on pudonnut nykyiselle paikalleen.

Alakohde: Miilu (N 7022361 E 276401)

Hiilimiilun keskiosa on lähes tasainen, hiukan kupera ja noin 30 cm ympäristöä korkeammalla. Reunoilla on neljä maanottokuoppaa lähes symmetrisessä neliömuodostelmassa. Kokonaishalkaisija on noin 20 m.



Vasemmalla: Inventointikohteen 2 Vågghedet suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Alakohteiden sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä, pohjoisessa asumusjäännös, etelässä hiilimiilu. **Oikealla:** Suojelurajaukset tarkemmalla, 5p-laserkeilausaineistosta muodostetulla rinnevarjosteella, jossa alakohteiden rakenteet näkyvät tarkemmin.



Vasemmalla: Maahan kaivetun korsumaisen asumuksen jäännös hiekkadyynillä, jonka harja näkyy kuvaussuunnassa etualalla olevan kuopan takana. Kuopan reunalla vasemmalla on maan sisään kivistä rakennetun uunin jäännös. Iso kivi on ilmeisesti ollut uunin suuaukon kattona, mutta siirtynyt pois paikaltaan. Kuvan oikeassa reunassa on asumuksen oviaukko. Kuvattu koilliseen. **Oikealla:** Maahan kaivetun korsumaisen asumuksen jäännös, etualalla kapea ojamainen oviaukko dyynin rinteessä, sen takana kuoppa ja perällä maan sisään rakennetun uunin jäännös ison kiven kohdalla ja sen vasemmalla puolella. Kuvattu luoteeseen. Kuvat: Antti Bilund.



Vasemmalla: Asumusjäännöksen pohjoisluoteeseen suuntautuvassa päässä on maan sisään rakennettu kivi-uuni. Laatikkomaisen tulipesän kolme seinää ulottuvat maan pinnan tasoon tai hiukan sen yläpuolelle. Seinien yläpinta näkyy kuvassa sammalen ja jäkälän peittämänä tummana näkyvän tulipesän ympärillä. Tulipesän suu avautuu asuintilaan, kuvassa vasemmalle ylös. Vasemmalla oleva suuri laakakivi on ilmeisesti ollut suuaukon päällä, mutta pudonnut siitä nykyiselle paikalleen. Kuvattu lounaaseen. **Oikealla:** Tulipesän luonnonkivistä ladottua länsiseinää lähikuvassa. Näkyvissä on kolmesta neljään kivikerrosta. Kairauksen perusteella turpeen alla tulipesän pohjalla on kiviä, jotka saattavat olla sinne pudonneita tulipesän katon olleiden kivien osia. Kuvattu lounaaseen. Kuvat: Antti Bilund.



Vasemmalla: Maahan kaivetun korsumaisen asumuksen jäännös hiekkadyynillä. Keskellä näkyy kuoppa varsinaisen asuintilan kohdalla, vasemmalla siihen johtava oviaukko ja oikealla maan sisään kivistä rakennetun uunin jäännös. Kuvattu länteen. Kuva: Antti Bilund. **Oikealla:** Asumusjäännöksen eteläpuolella oleva hiilimiilu on kuvan keskellä. Se sijaitsee seuraavalla dyynivallilla, jonka laki on kuitenkin melko laajalta alueelta tasainen. Kuvattu itäkoilliseen. Kuva: Jesse Keskinen.

Muut kulttuuriperintökohteet

3 Skatabäcken

Mj-tunnus: 1000028752

Status: muu kulttuuriperintökohde (s)

Ajoitus: historiallinen

Laji: hiilimiilu, 2 kpl

Koordin: N 7024728 E 274844 Z 34

Tutkijat: Itäpalo inventointi 2016
Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Hiilimiilut sijaitsevat noin 10 m päässä olemassa olevasta tiestä, jota pitkin suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja kulkee.

Huomiot: **Muinaisjäännösrekisteri:** Miilut sijaitsevat Österbystä, entisen Jenjärven länsipuolelta ja Mjölknässkogenista etelään johtavan metsätien varrella, tiestä noin 20-40 m itään. Hiilimiilut sijaitsevat hieman ympäristöstään kohoavalla kumpareella. Puusto on nuorta koivikkoa. Maaperä on moreenia.

Paikalla on yksi selvästi erottuva hiilimiilun pohja, se on muodoltaan pyöreähkö, vallin reunoista mitattuna noin 6 m halkaisijaltaan, keskustan kuoppa on vajaan metrin syvyinen, reunoilla on vallit. Selvästi erottuvan miilun pohjan lisäksi paikalla lienee ainakin kaksi muuta miilun jäännöstä ja ainakin puolenkymmentä soikeaa, pyöreähköä tai pitkulaista kuoppaa, jotka liittyvät miilujen valmistukseen ja käyttöön. Osa kuopista kairattiin, ja niiden pohjassa todettiin noin 5-15 cm paksu hiilikeros.

Silmämääräisesti arvioiden kohteen ikä ei ole useita satoja vuosia, vaan ajoitus olisi ennemminkin 1900-luku.

Kohde sijaitsee entisestä Skatabäckenistä noin 300 m koilliseen. Nykyisin puron alkuperäinen uoma on hävinnyt ja muuttunut metsäojitusten seurauksena.

Alakohteet:

miilu 2

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat, hiilimiilut

Koordinaatit: N 7024741 E 274834

miilu 3

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat, hiilimiilut

Koordinaatit: N 7024746 E 274838

miilu 4

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat, hiilimiilut

Koordinaatit: N 7024750 E 274843

Bilund 2024: Muinaisjäännösrekisterissä kohteen kuvausteksti ja paikkatiedot, jotka ovat sisäisesti hieman ristiriitaiset muun muassa miilujen lukumäärän osalta ovat suoraan aiemmasta inventointikertomuksesta (Itäpalo 2016, s. 18–19). Maastotarkastuksen perusteella paikalla on selvästi tunnistettavissa kaksi ehjää miilua, joista eteläisen (Miilu 1) keskipisteen koordinaatit ovat lähes samat kuin lähteessä. Miilun läpimitaksi on lähteessä ilmoitettu vain sen keskellä olevan, miilun purkamisen jälkeen syntyneen painanteen läpimitta. Miilun kokonaisläpimitta, mukaan lukien koholla oleva keskiosa kokonaan sekä sen ulkopuolella reunoilla olevat maanottokuopat, on noin 20 m. Tämän ja pohjoisen miilun (Miilu 2) rakenne ja mitat näkyvät hyvin 5p-laserkeilausaineistosta muodostetussa tarkassa rinnevarjostuksessa. Ne ovat hyvin hahmotettavissa myös maastossa. Muita miiluja tai selkeästi tunnistettavia jäännöksiä maastossa ei havaittu, joten tässä kohteeseen on sisällytetty vain kaksi alakohdetta.

Miilut ovat kooltaan ja tyypiltään samanlaisia kuin lähiseudun lukuisat hiilimiilut, joissa on valmistettu hiiltä todennäköisesti Kimon ja Oravaisten ruukkien tarpeisiin niiden toiminta-aikana 1700-luvun alusta 1800-luvun jälkipuoliskolle asti. Mitään erityistä, joka viittaisi siihen, että ajoitus olisi 1900-luku, maastossa ei ole havaittavissa.

Alakohde: Miilu 1 (N 7024729 E 274849)

Hiilimiilu on pyöreä, kokonaisläpimitaltaan 20 m. Keskellä on noin 12 m läpimittainen kumpare, ympäristöään 50 cm korkeampi kumpare. Kumpareen keskellä on noin 6 m läpimittainen laakea painanne. Reunoilla on maanottokuoppia.

Alakohde: Miilu 2 (N 7024747 E 274846)

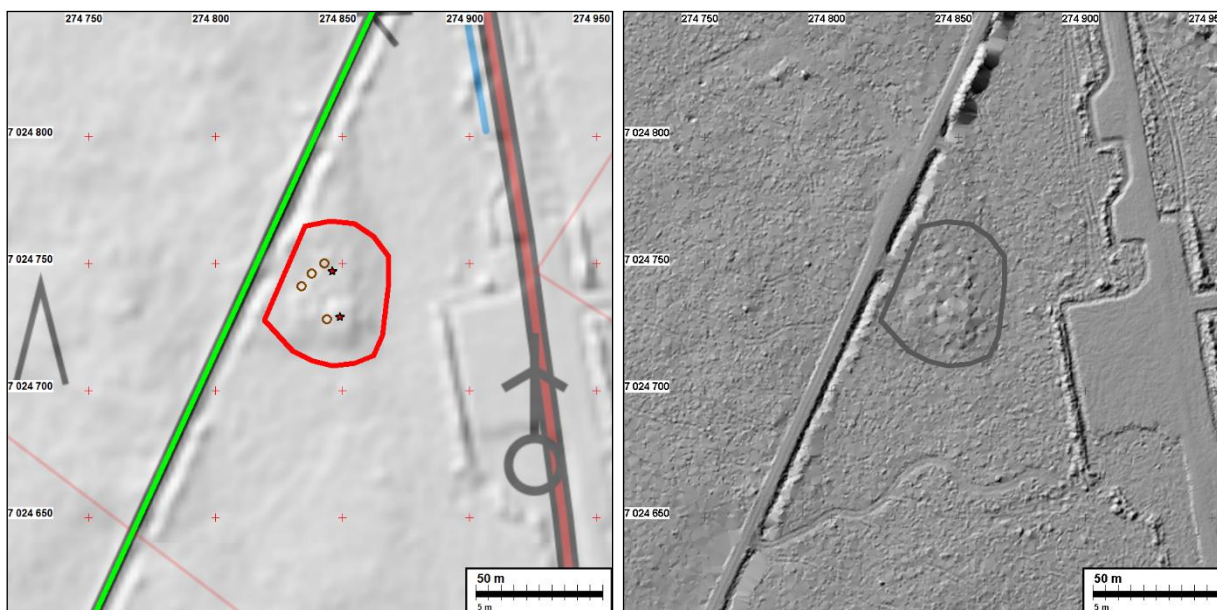
Hiilimiilu on pyöreä, kokonaisläpimitaltaan 22 m. Keskellä on noin 12 m läpimittainen tasanne. Sen keskellä on noin 6 m läpimittainen hyvin matala painanne. Tasanteen reunalla on matala oja ja sen ympärillä vallia ja maanottokuoppia.



Vasemmalla: Eteläinen hiilimiilu (Miilu 1) näkyy kuvan keskellä ympäristöään korkeampana tasanteena.

Kuvattu luoteeseen. **Oikealla:** Pohjoisen miilun (Miilu 2) itäpuolisko, jossa näkyy etualta vasemman kautta taustalle oikealle kiertävä matala valli miilun keskiosan reunalla. Miilun keskiosa kuvan oikeassa puoliskossa on melko tasainen. Taustalla vasemmalla kuusten takana on Miilu 1. Kuvattu etelään. Kuvat:

Antti Bilund.



Vasemmalla: Inventointikohteen 3 Skatabäckens suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Alakohteina olevien hiilimiilujen sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä, etelässä Miilu 1, pohjoisessa Miilu 2. Karttaan on myös merkitty ruskeilla ympyröillä keväällä 2024 muinaisjäännösrekisterissä kohteeseen liitettyjen alakohdeiden sijainnit. Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja Mörknäsvägeniä pitkin on merkitty vihreällä viivalla.

Oikealla: Suojelurajaus tarkemmalla, 5p-laserkeilausaineistosta muodostetulla rinnevarjosteella, jossa miilujen rakenteet näkyvät tarkemmin.

4 Mjölknässkogen

Mj-tunnus: 1000028751

Status: muu kulttuuriperintökohde (s)

Ajoitus: historiallinen

Laji: hiilimiiluja, 2 kpl

Koordin: N 7025461 E 274787 miilu 1

Tutkijat: Itäpalo inventointi 2016
Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Muinaisjäännösrekisteri:** Miilut sijaitsevat Österbystä ja entisen Jenjärven länsipuolelta etelään johtavan metsätien varrella, tiestä noin 60–80 m länteen. Hiilimiilut sijaitsevat hieman ympäristöstään kohoavalla kumpareella. Puusto on nuorta mäntykasvatusmetsää. Maaperä on karkeaa moreenia.

Paikalla on ainakin kaksi hiilimiilun pohjaa, jotka ovat reunoista mitattuna halkaisijaltaan noin 5–6 m ja enimmillään noin 1 metrin syvyisiä, toinen on muodoltaan pyöreähkö ja toinen hieman neliömäinen. Ympärillä on vallit. Niiden välissä on kymmenkunta noin 1,5–2,5 m halkaisijaltaan olevaa kuoppaa, jotka liittyvät miilujen valmistukseen ja käyttöön. Mahdollisesti jotkut niistäkin voivat olla jäänteitä hiilimiiluista. Kaikkien kuoppien pohjalla esiintyy hiiltä. Miilujen ja kuoppien pohjoispuolella alle 10 metrin etäisyydellä on noin 2,5 m halkaisijaltaan oleva ja vajaa 1 metrin

korkeinen raivauskivikko. Kivet ovat ilmeisesti poistettu kohdilta, joihin miilut ja muut puuhiilen valmistuksessa syntyneet kuopat on kaivettu.

Silmämääräisesti arvioiden kohteen ikä ei ole useita satoja vuosia, vaan ajoitus olisi ennemminkin 1900-luku.

Alakohteet:

Miilu 2

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat, hiilimiilut

Koordinaatit: N 7025455 E 274771

Bilund & Keskinen 2024: Kohteen kuvausteksti ja paikkatiedot ovat suoraan aiemmasta inventointikertomuksesta (Itäpalo 2016, s. 16–17). Maastotarkastuksen perusteella ne ovat paikkansapitävät. Maastossa on selvästi tunnistettavissa kaksi ehjää miilua, joista läntisen keskipisteen koordinaatteja on korjattu muutamia metrejä pohjoiseen. Miilujen läpimitoiksi on lähteessä ilmoitettu vain niiden keskellä olevan, miilun purkamisen jälkeen syntyneen painanteen läpimitta. Kummankin miilun kokonaisläpimitta, mukaan lukien miilujen reunoilla olevat maanottokuopat, on noin 16 m, mikä parhaiten näkyy 5p-laserkeilausaineistosta muodostetussa tarkassa rinnevarjosteessa. Miilujen reunat lähes sivuavat toisiaan. Tämän kohdan pohjoispuolella on aiemmassa kuvauksessa mainittu ilmeisesti raivatuista kivistä muodostuva kasauma. Eteläpuolella on kaiveltua aluetta, joka saattaa sisältää osia aiemmin käytetystä miilusta. Mörknässkögenin tuulivoimapuiston erään voimalan rakentamisen yhteydessä on raivattu laaja alue miilujen itäpuolella. Raivattu alue ulottuu aivan itäisen miilun (Miilu 1) reunaan asti. Raivatun alueen reunassa maa-leikkauksessa on näkyvissä hiilipitoista maata.

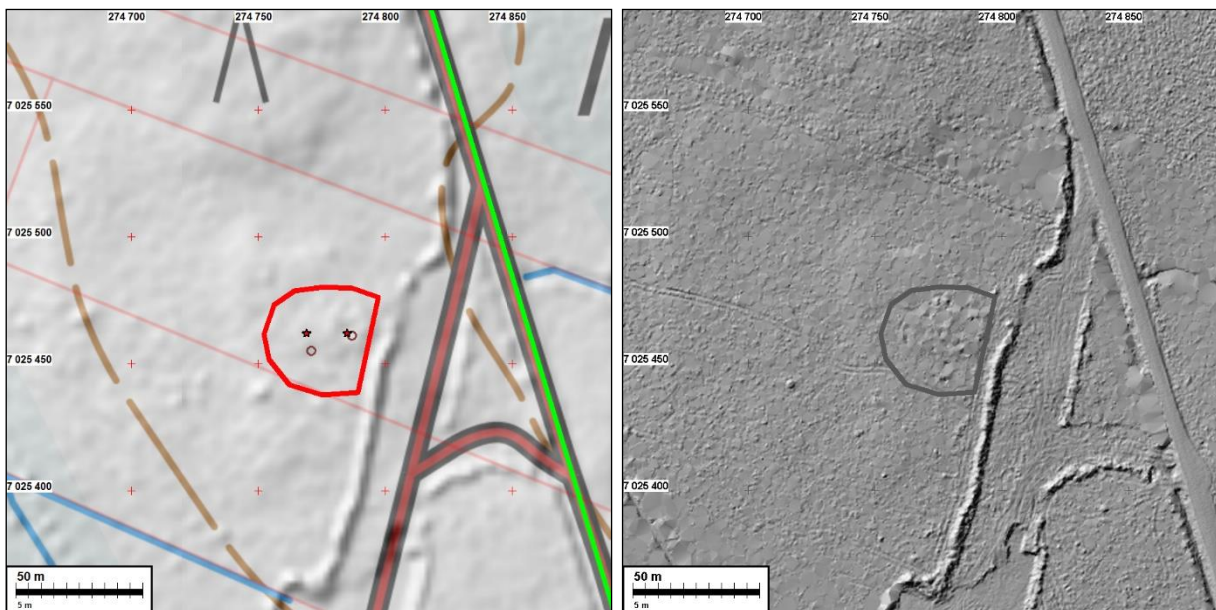
Miilut ovat kooltaan ja tyypiltään samanlaisia kuin lähiseudun lukuisat hiilimiilut, joissa on valmistettu hiiltä todennäköisesti Kimon ja Oravaisten ruukkien tarpeisiin niiden toiminta-aikana 1700-luvun alusta 1800-luvun jälkipuoliskolle asti. Mitään erityistä, joka viittaisi siihen, että ajoitus olisi 1900-luku, maastossa ei ole havaittavissa.

Alakohde: Miilu 1 (N 7025462 E 274785)

Hiilimiilu sijaitsee hieman ympäristöstään kohoavalla kumpareella. Se on pyöreä, kokonaisläpimitta on 16 m. Keskiosa on tasainen, keskustassa matala painanne. Reunoilla on vallia ja maanottokuoppia.

Alakohde: Miilu 2 (N 7025462 E 274769)

Hiilimiilu sijaitsee tasamaalla. Se on pyöreä, kokonaisläpimitta on 16 m. Keskiosa on tasainen, keskustassa matala painanne. Reunoilla on vallia ja maanottokuoppia.



Vasemmalla: Inventointikohteen 4 Mjölknässkogen suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Alakohteina olevien hiilimiilujen sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä, idässä Miilu 1, lännessä Miilu 2. Karttaan on myös merkitty ruskeilla ympyröillä keväällä 2024 muinaisjäännösrekisterissä kohteeseen liitettyjen alakohteiden sijainnit. Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja Mörknäsvägeniä pitkin on merkitty vihreällä viivalla. **Oikealla:** Suojelurajaus tarkemmalla, 5p-laserkeilausaineistosta muodostetulla rinnevarjosteella, jossa miilujen rakenteet näkyvät tarkemmin.



Vasemmalla: Etualalla on läntinen hiilimiilu (Miilu 2) ja sen takana näkyy hieman ympäristöään korkeampana itäinen miilu (Miilu 1). Taustalla näkyy Mörknässkogenin tuulivoimapuiston voimalaa varten raivattua aluetta. Kuvattu itään. Kuva: Jesse Keskinen. **Oikealla:** Mörknässkogenin tuulivoimapuiston rakennustöissä on raivattu maastoa aivan itäisen miilun (Miilu 1) reunaan asti. Miilu on kuvan oikeassa laidassa kumpareella. Raivatun alueen reunassa maaleikkauksessa on hiilipitoista maata. Taustalla näkyy yksi voimaloista. Kuvattu lounaaseen. Kuva: Antti Bilund.

5 Mörknäsvägen 1

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7027496 E 275052 Z 29
 (5p-lidar)

miilun keskipiste, mitattu maastomallista

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

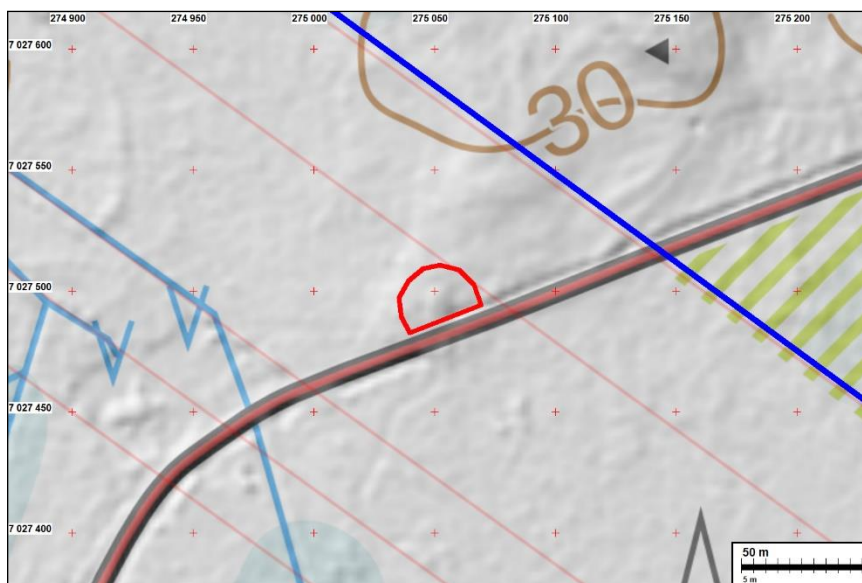
Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee tasaisella hiekkakankaalla. Hiilimiilu on pyöreä. Sen kokonaisläpimitta on 17 m. Miilun keskiosa kohoaa 0,3 metriä ympäröivän maaston yläpuolelle ja sen ympärillä on havaittavissa matala valli, lukuun ottamatta kaakkoispuolta, jossa Mörknäsvägen leikkaa miilun reunaa ja on mahdollisesti tuhonnut paikalla sijainneen matalan vallin. Miilun laki on muodoltaan laakeahko. Miilun välittömään läheisyyteen on kaivettu useita pieniä läpimitaltaan vajaan metrin levyisiä pyöreähköjä maanottokuoppia, kehämäiseen muodostelmaan, joka seuraa miilun vallin muotoa. Maanottokuopat todennäköisesti liittyvät miilun rakentamiseen.



Vasemmalla: Hiilimiilu Mörknäsvägen 1 sijaitsee tasaisessa kangasmaastossa. Inventoinnin aikaan se oli harvennushakkuun hakkuujätteiden peitossa. Hiilimiilun takana vasemmalla näkyy Mörknäsvägen. Kuvattu lounaaseen. **Oikealla:** Hiilimiilu on kuvassa keskellä. Sen eteläkaakkoista reunaa on hieman leikattu Mörknäsvägenin tieojaa kaivettaessa. Ojaleikkauksessa näkyy hiilipitoista maata. Kuvattu luoteeseen.

Kuvat: Jesse Keskinen.



Inventointikohteen 5 Mörknäsvägen 1 suojeluraja (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Hankealueen raja on piirretty tummansinisellä viivalla.

6 Mörknäsvägen 2

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

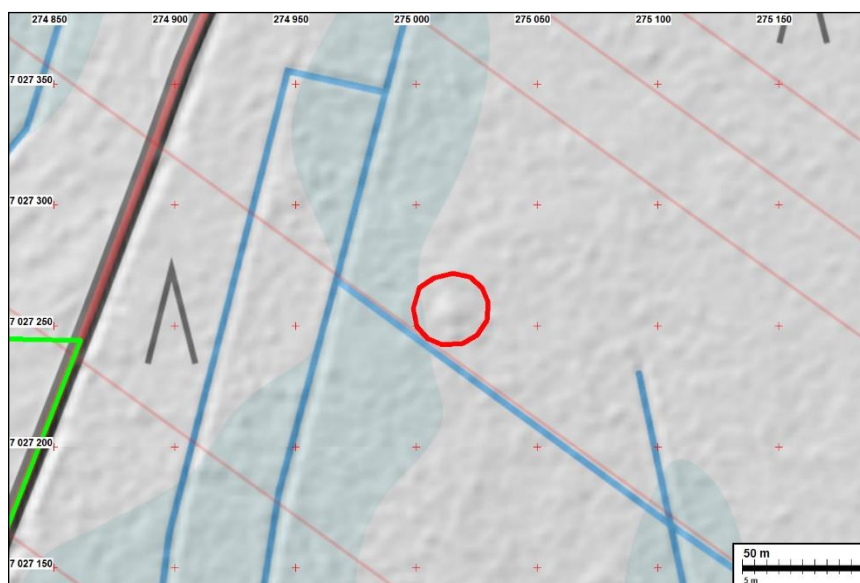
Koordin: N 7027257 E 275014 Z 29 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Bilund 2024:** Kohde sijaitsee tasaisella, kivettömällä hiekkakankaalla, jossa kasvaa mäntymetsää. Kuivan kankaan pinta on vain hieman lännessä ja idässä aivan lähellä olevien soistuneiden alueiden pintaa ylempänä. Mörknäsvägen on lännessä suon takana noin 130 m päässä.

Hiilimiilu on pyöreä. Sen kokonaisläpimitta on 16 m. Keskellä on kupera kumpare, jonka halkaisija on 7–8 m ja suurin korkeus keskeltä noin 50 cm. Kairauksessa keskellä havaittiin enimmillään 60 cm hiilipitoista hiekkaa, jossa alimpana oli ylempänä olevaa hiekkapitoista maata löysempi, lähes pelkästään hiilestä muodostuva kerros. Hiilikerroksen alla oli puhdasta, hienoa, kivetöntä hiekkaa, joka heti hiilikerroksen alla oli vaaleaa, alempana kellanruskeaa. Kumpareen ympärillä on pari metriä leveä tasanne, jossa kairauksessa havaittiin enimmillään 10 cm hiilipitoista hiekkaa. Uloinna reunoilla on maanottokuoppia. Hiilimiilu on ehjä. Kumpareessa havaittujen kerrosten perusteella näyttää, siltä, että miilu on jäänyt purkamatta viimeisen polttokerran jälkeen.



Inventointikohteen 6 Mörknäsvägen 2 suojeluraja (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmes punainen viiva). Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja Mörknäsvägenin varrella ja siltä länteen on merkitty vihreällä viivalla.



Vasemmalla: Hiilimiilu Mörknäsvägen 2 sijaitsee tasaisella, kivettömällä hiekkakankaalla, vain hieman kankaan sivuilla olevien soiden pintaa ylempänä. Kuvan keskellä on miilun keskellä oleva matala kumpare. Kumpareta ympäröi pari metriä leveä tasanne, jota näkyy etualalla ja sivuilla. Kuvattu kaakkoon. **Oikealla:** Miilu kuvattuna luoteeseen. Taustalla näkyy tiheämpää männikköä kasvava suo. Kuvat: Antti Bilund.

7 Mörknäsvägen 3

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiiluja, 2 kpl

Koordin: N 7026700 E 274506 Z 30 kohteen keskikoordinaatit, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee matalalla, loivapiirteisellä moreeniharjanteella, jossa kasvaa sekametsää. Mörknäsvägen on kohteesta runsaat sata metriä itään ja Storbackvägen vajaan sata metriä pohjoiskoilliseen. Paikalla on hiilenpolttoon viittaavia rakenteita ja jälkiä luoteesta kaakkoon noin 40 m pitkällä ja 20 m leveällä alueella, ilmeisesti kaksi miilua aivan vierekkäin. Luoteessa oleva miilu (Miilu 1) on selvästi havaittavissa, mutta kaakkoinen (Miilu 2) oli inventoinnin aikana pahasti hakkuutähteiden peittämä.

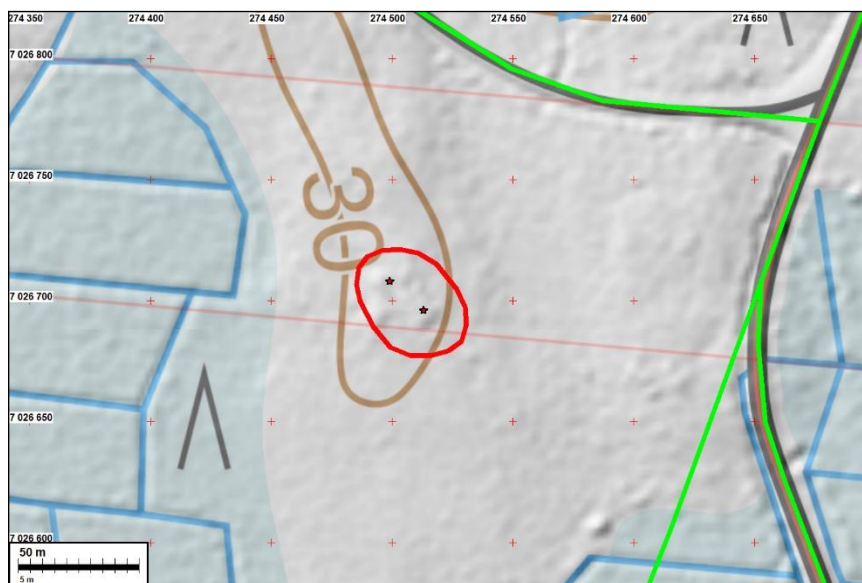
Alakohde: Miilu 1 (N 7026708 E 274499)

Hiilimiilun halkaisija on noin 15 m. Miilu on muodoltaan pyöreähkö. Se on päältä suhteellisen tasainen ja ympäristöään noin 30 cm korkeammalla. Miilun vallia ympäröi harva rivi pieniä ja matalia halkaisijaltaan noin metrin levyisiä maanottokuoppia, jotka todennäköisesti liittyvät miilun rakentamiseen.

Alakohde: Miilu 2 (N 7026696 E 274513)

Miilu on hakkuutähteiden peitossa, mikä vaikeuttaa havainnointia. Kooltaan miilu vastaa jotakuinkin miilua 1, mutta miilun laki ja osa reunoista on niin peittyneitä hakkuujätteeseen, että tarkempi muodon arviointi on vallitsevissa havainnointiolosuhteissa mahdotonta. Miilun ympärillä ei ole myöskään havaittavissa selkeää

maakuoppien muodostamaa kehää kuin miilussa 1, mutta on mahdollista, että kuopat ovat hautautuneena hakkuujätteen alle.



Inventointikohteen 7 Mörknäsvägen 3 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Alakohteina olevien kahden miilun sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä. Suunnitellut sisäiset sähkönsiirtolinjat on merkitty vihreällä viivalla.



Vasemmallalla: Luoteisessa hiilimiilussa (Miilu 1) kasvaa sekametsää. Kuvattu itäkaakkoon. **Oikealla:** Kaakkoinen miilu (Miilu 2) on hakkuutähteiden peitossa. Kuvattu kaakkoon. Kuvat: Jesse Keskinen.

8 Sarjärvbacken

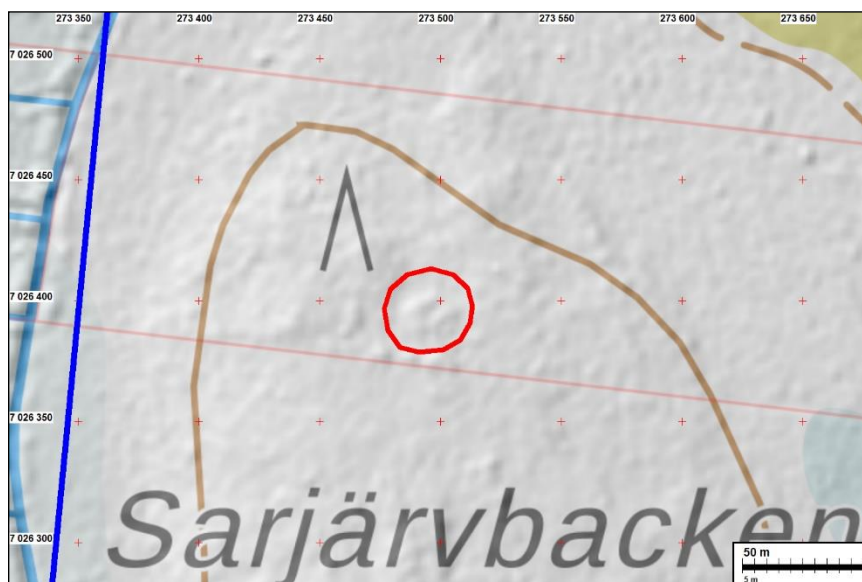
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7026395 E 273497 Z 31 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee lähes tasaisella, metsää kasvavalla moreenikaalla. Hiilimiilun halkaisija on noin 20 m. Se on päältä suhteellisen tasainen ja ympäristöään noin 20 cm korkeammalla. Miilun etelä- ja itäpuolella on maanottokuopat. Alueella on hakattu runsaasti metsää ja kaadettua puuta on runsaasti miilun päällä. Lisäksi päällä kasvaa mäntyjä.



Inventointikohteen 8 Sarjärvbacken suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Hankealueen raja on piirretty tummansinisellä viivalla.



Vasemmalla: Hiilimiilu kuvattuna pohjoisluoteeseen. **Oikealla:** Hiilimiilu kuvattuna länteen. Kuvat: Jesse Keskinen.

9 Kackormosträsket

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

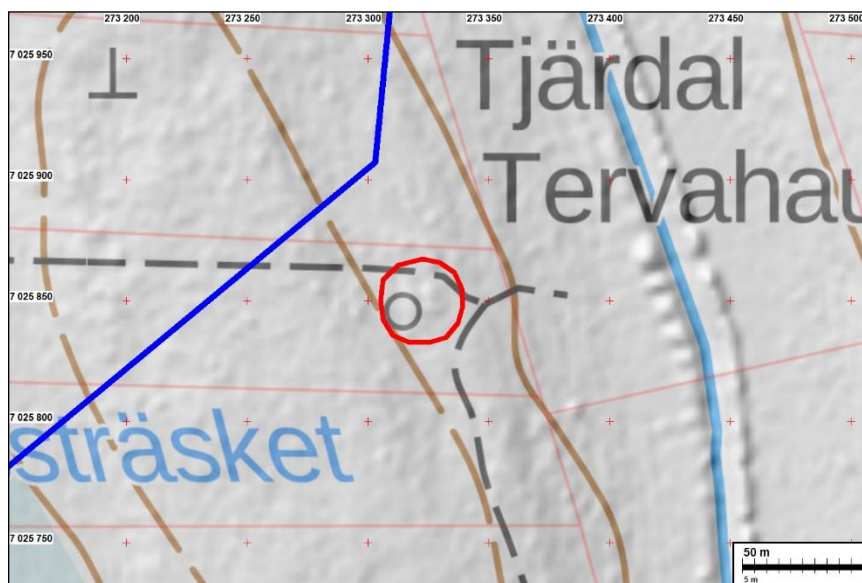
Koordin: N 7025849 E 273323 Z 29
 (5p-lidar)

miilun keskipiste, mitattu maastomallista

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee metsää kasvavalla moreenikankaalla. Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 15 m. Miilun keskiosa on ympäristöä noin 20 cm korkeammalla. Keskellä on laakea painanne. Miilussa kasvaa sekametsää. Miilun ympärillä on kuoppia. Peruskartassa miilun kohdalle on merkitty tervahauta, mutta sellaista paikalla ei ole.



Inventointikohteen 9 Kackormossträsket suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Hankealueen raja on piirretty tummansinisellä viivalla.



Vasemmalla: Hiilimiilussa kasvaa sekametsää. Kuvattu etelälounaaseen. **Oikealla:** Hiilimiilun ympärillä on maanottokuoppia, joissa inventoinnin aikana oli vettä. Kuvattu etelään. Kuvat: Jesse Keskinen.

10 Björkkärrbacken

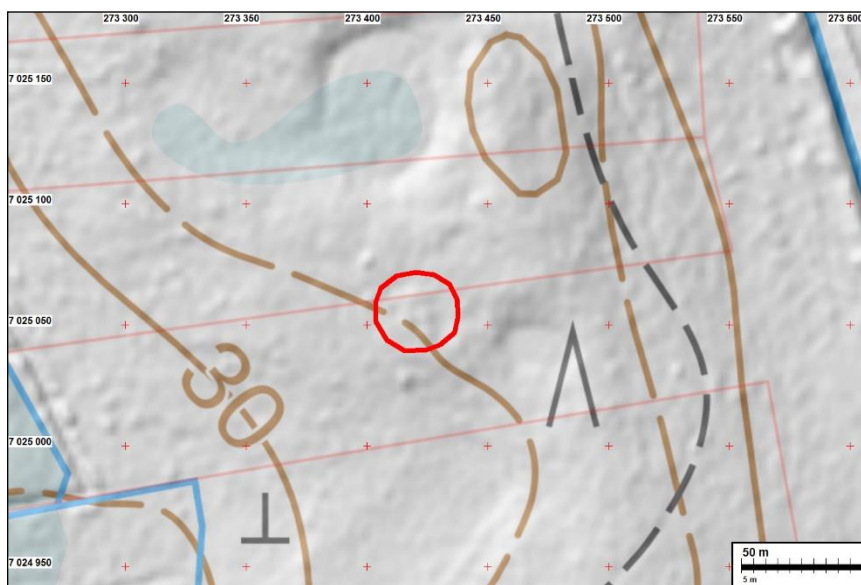
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7025055 E 273419 Z 33 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee sekametsää kasvavassa tasaisessa kangasmassassa. Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 17 m. Miilun keskiosa on ympäristöä noin 30 cm korkeammalla. Päälyys on suhteellisen laakea, laskee hieman keskiosaa kohden. Miilun keskiosan yli ajettu metsäkoneella.



Inventointikohteen 10 Björkkärrbacken suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva).



Vasemmalla: Hiilimiilu kuvattuna lounaaseen. **Oikealla:** Hiilimiilu kuvattuna itäkaakkoon. Kuvat: Jesse Keskinen.

11 Stora Massmossen

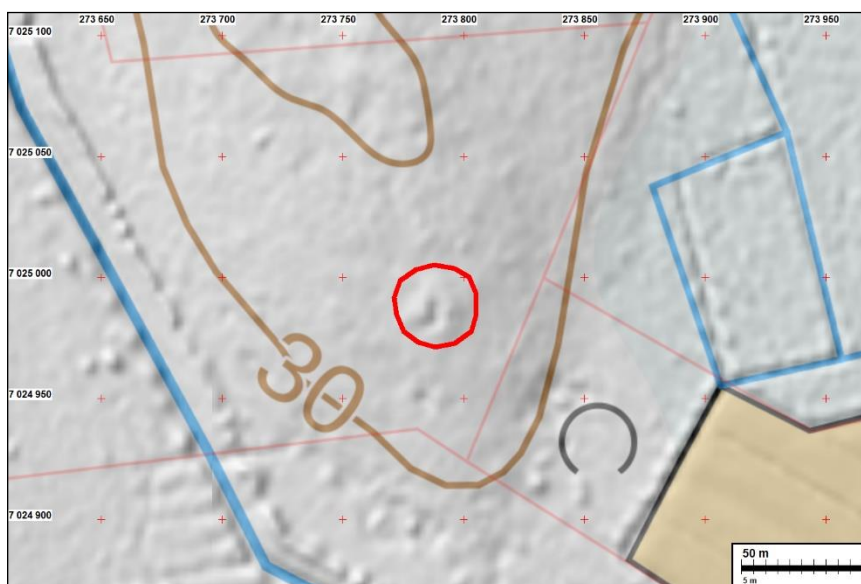
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7024987 E 273788 Z 33 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Bilund 2024:** Kohde sijaitsee loivasti etelään laskevalla hiekkamoreenikankaalla, jossa kasvaa kuusivaltaista metsää. Hiilimiilu muodostaa kumpareen rinteeseen. Kumpare saattaa topografiaa arvioiden olla alun perin luontainen, mutta nyt se on kokonaan hiilimiilua. Miilun kokonaisläpimitta on noin 17 m. Keskusta kumpareen laella on tasainen joitakin eläinten kaivelujälkiä lukuun ottamatta. Koloissa näkyy paksu hiilipitoinen kerros. Tasanteen ympärillä maan pinta laskee muutamia kymmeniä senttimetrejä. Reunuksen alla on pieniä maanottokuoppia lähes yhtenäisenä ketjuna. Miilun pohjoispuolisko on edellä olevan kuvauksen mukaisesti jokseenkin ehjä. Eteläpuoliskossa sen sijaan on laajoja kaivantoja, joista on todennäköisesti otettu hiekkaa muualle vietäväksi miilun käyttöajan jälkeen. Yksi noin kolme metriä leveä ja puolitoista metriä syvä, jyrkkäreunainen kaivanto ulottuu miilun keskipisteen tienoille.



Inventointikohteen 11 Stora Massmossen suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Suunnitellut sisäiset sähkönsiirtolinjat olemassa olevien teiden varsilla on merkitty vihreällä viivalla.



Vasemmalla: Hiilimiilu Stora Massmossen kuvattuna ulkoreunalta itäkaakkoon. Etualalla on miilun reuna ja maanottokuoppia. Keskellä on miilun keskustassa oleva tasanne. Taustalla oikealla on etelästä miilun keskustaan ulottuvan uudemman kaivannon pää. **Oikealla:** Hiilimiilun uudempien kaivantojen rikkomaa eteläosaa. Kuvattu pohjoiseen. Kuvat: Antti Bilund.

12 Tillbackkärr 1

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

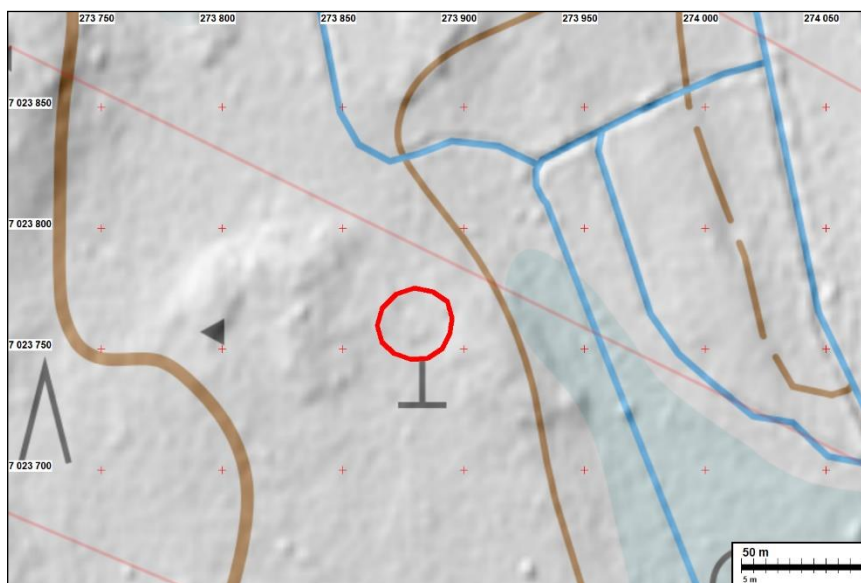
Koordin: N 7023759 E 273880 Z 36 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Bilund 2024:** Kohde sijaitsee tasaisessa maastossa, jossa kasvaa harvaa sekametsää. Paikka on hiukan ympäristöään alempana oleva notkelma, jossa maaperä on pinnalta hienoa, lähes kivetöntä hiekkaa. Maan pinta laskee miilulta lounaaseen vielä hiukan, ja siellä maa on soistunutta. Muilla suunnilla varsin lähellä miilua ja lounaassakin kauempana on kalliopaljastumia ja kivistä maata.

Miilu on säännöllisen pyöreä. Kokonaisläpimitta on noin 16 m. Miilun keskiosa on tasainen eikä selvästi eroa korkeudeltaan ympäristöstä. Tasanteen reunoilla on vähän vallia ja ympärillä matala, säännöllinen oja, josta on ilmeisesti otettu maata miilun peittämiseen. Miilun keskiosassa todettiin kairauksissa enimmillään 20 cm hyvin hiilipitoista hiekkaa, jonka alla oli puhdasta hiekkaa. Miilu on ehjä.



Inventointikohteen 12 Tillbackkärr 1 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Suunnitellut sisäiset sähkösiirtolinjat olemassa olevien teiden varsilla on merkitty vihreällä viivalla.



Vasemmalla: Hiilimiilu sijaitsee tasaisessa maastossa kuvan keskellä. Miilun hyvin matalat rakenteet peittyvät kuvassa varvikkoon. Kuvattu koilliseen. **Oikealla:** Hiilimiilu sijaitsee tasaisella hiekkamaalla kuvan keskellä. Taustalla, missä näkyy kiviä, maasto muuttuu kiviseksi ja kallioiseksi. Kuvattu pohjoisluoteeseen. Kuvat: Antti Bilund.

13 Tillbackkärr 2

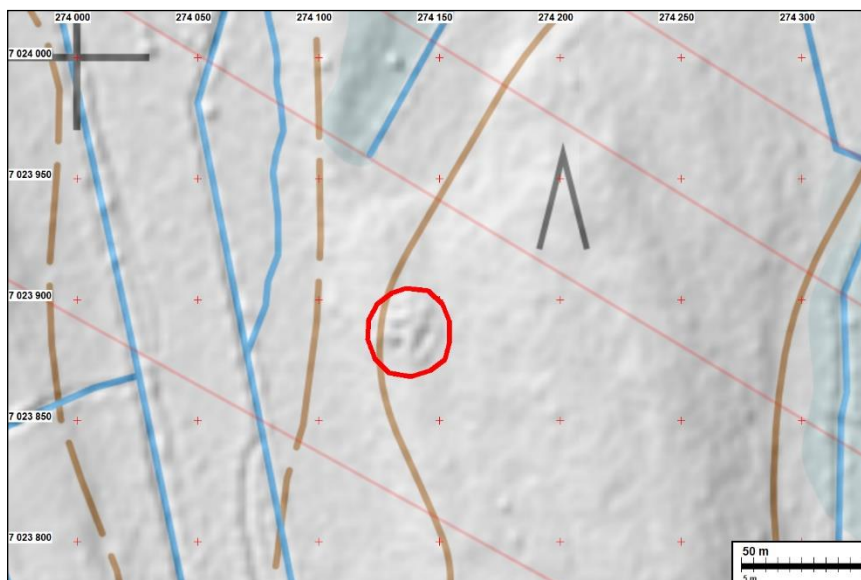
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7023888 E 274140 Z 36 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee kangasmastossa, jossa kasvaa vanhaa havumetsää. Hiilimiilun keskiosa on ympäristöä noin 40 cm korkeammalla. Idän puolella miilun keskiosa on laakea. Miilun länsipuolisko on kaivellun oloinen, epätasainen. Miilun ympärillä on kuoppia. Kaivantojen vuoksi kokonaisuuden muoto on epämääräisen pyöreähkö. Halkaisija on noin 25 m.



Inventointikohteen 13 Tillbackkärr 2 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva).



Vasemmalla: Hiilimiilu kuvattuna lounaaseen. **Oikealla:** Kaivantoja hiilimiilun länsiosassa kuvattuna länsilounaaseen. Kuvat: Jesse Keskinen.

14 Skatabäcken 2

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiiluja, 2 kpl

Koordin: N 7023844 E 274717 Z 36
 tomallista (5p-lidar)

kohteen keskikoordinaatit, mitattu maas-

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

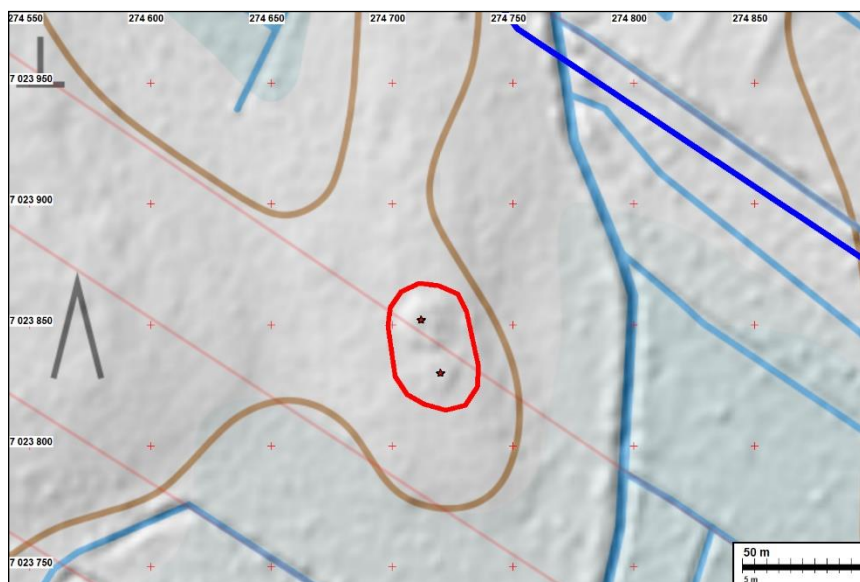
Huomiot: **Bilund 2024:** Kohde sijaitsee matalalla, loivapiirteisellä moreeniharjanteella, jossa kasvaa sekametsää. Skatabäckens-niminen puro virtaa pohjoiseen suomaastossa noin 50 m kohteesta itään. Paikalla on aivan vierekkäin kaksi hiilimiilua, Miilu 1 etelässä ja Miilu 2 pohjoisessa.

Alakohde: Miilu 1 (N 7023830 E 274720)

Miilun keskellä on noin 10 m läpimittainen tasanne, joka on vajaat puoli metriä miilun ympäristöä ylempänä. Kairauksessa tasanteella todettiin enimmillään 55 cm hyvin hiilipitoista maata. Alla oli hienoa, kivetöntä, puhdasta hiekkaa, heti hiilikerroksen alla vaaleaa, syvemmällä kellanruskeaa. Miilun reunoilla on säännöllisessä kehässä pieniä maanottokuoppia. Koko muodostuman läpimitta on 15 m. Miilu on hyväkuntoinen.

Alakohde: Miilu 2 (N 7023852 E 274713)

Miilun keskiosa on noin metrin miilun ympäristöä ylempänä. Keskiosa on hyvin epätasainen, sillä siinä on paljon eri-ikäisiä eläinten kaivamia pesäkoloja ja ehkä muitakin kaivelujälkiä. Miilun yli on myös ajettu metsäkoneella. Koloista näkyy, että hiilipitoinen kerros on paksu. Kaira ei inventoinnin aikana uponnut miilun keskiosassa maahan vielä 10 cm syvemmälle, sillä hiilipitoinen kerros oli vielä jäässä. Miilun reunoilla on maanottokuoppia. Koko muodostuman läpimitta on 23 m.



Inventointikohteen 14 Skatabäckens 2 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeeä punainen viiva). Alakohteina olevien kahden miilun sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä. Hankealueen raja on piirretty tummansinisellä viivalla.



Vasemmalla: Inventointikohteen Skatabäcken 2 eteläisen miilun (Miilu 1) keskiosan tasannetta. Miilu on harvennushakkuun jäljiltä hakkuutähteen peitossa. Kuvattu itäkoilliseen. **Oikealla:** Pohjoisen miilun (Miilu 2) keskiosaa kuvattuna itäkaakkoon. Etualalla on miilun reunalla olevia kuoppia ja keskellä miilun koholla olevaa keskustaa, jossa on eläinten pesäkoloja ja muita kaivelujälkiä. Kuvat: Antti Bilund.

15 Skatabäcken 3

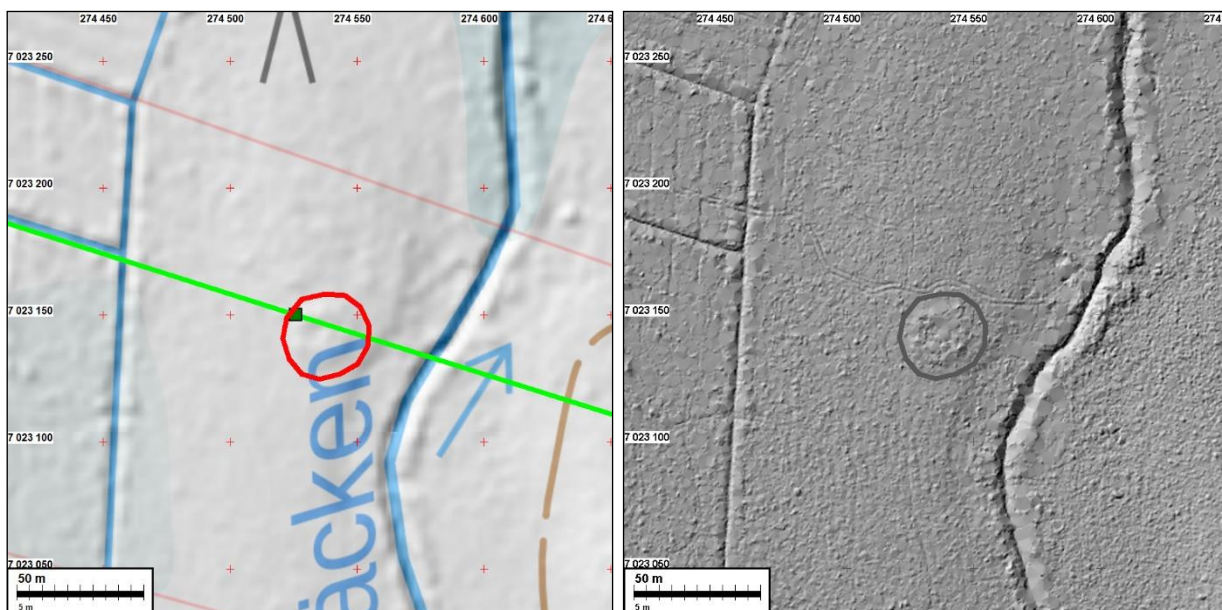
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7023142 E 274537 Z 37 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Kohde sijaitsee suunnitelman mukaisella voimalapaikalla T7, jonka kautta kulkee myös suunniteltu uusi tie/sisäinen sähkönsiirtolinja.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee tasaisella, metsäisellä kankaalla. Skatabäcken-niminen puro virtaa pohjoiseen matalassa notkelmassa kohteen itäpuolella, vain runsaan kymmenen metrin päässä siitä. Hiilimiilu on pyöreähkö, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilun keskiosa on ulkoreunasta noin 30 cm ympäristöä korkeammalla. Miilun keskusta on kuitenkin epätasainen ja suurilta osin reunan vallia matalampi (kaiveltu?). Miilun ympärillä on kuoppia.



Vasemmallalla: Inventointikohteen 15 Skatabäcken 3 suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Suunnitellun voimalapaikan T7 sijainti on merkitty tummanvihreällä neliöllä ja uusi tie/sisäinen sähkönsiirtolinja vihreällä viivalla. **Oikealla:** Suojelurajaus tarkemmalla, 5p-laserkeilausaineistosta muodostetulla rinnevarjosteella, jossa miilun rakenteet näkyvät tarkemmin.



Vasemmallalla: Inventointikohteen 15 Skatabäcken 3 hiilimiilua kuvattuna itään. **Oikealla:** Inventointikohteen 16 Källmossen hiilimiilu ja kuoppia sen pohjoisreunalla. Kuvattu etelälounaaseen. Kuvat: Jesse Keskinen.

16 Källmossen

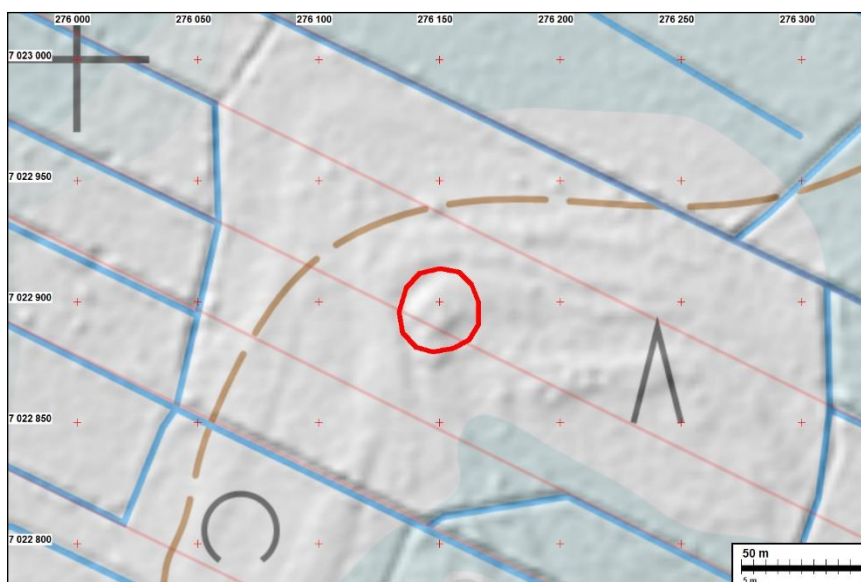
Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiilu

Koordin: N 7022893 E 276148 Z 43 miilun keskipiste, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunnitellulla rakentamisella ei ole vaikutusta kohteeseen.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde sijaitsee lähes tasaisessa kangasmastossa. Maaperä on hiekkaa, ja alueella on matalia vallimaaisia muodostumia, todennäköisesti muinaisia rantavalleja. Alueella kasvaa havupuuvalttaista metsää. Kauempana maasto on soistunutta joka suunnassa. Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilun keskiosa on ympäristöä noin 50 cm korkeammalla. Päälyys on suhteellisen laakea. Miilun reunoilla on kuoppia.



Inventointikohteen 16 Källmossan suojelurajaus (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva).

Valokuva inventointikohteen 15 yhteydessä.

17 Mörknässkogen 2

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiiluja, 3 kpl

Koordin: N 7025140 E 274370 Z 34 kohteen keskikoordinaatit, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja/uusi tie voimalapaikalle T4 kulkee kohteen läpi.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde lähes tasaisessa kangasmaastossa, jossa kasvaa seka-metsää. Maaperä on hiekkamoreenia, jonka kivisyys vaihtelee. Paikalla on lähikäin kolme hiilimiilua, pohjoisimpana Miilu 1, siitä etelään Miilu 2 ja läntisimpänä Miilu 3.

Alakohde: Miilu 1 (N 7025149 E 274381)

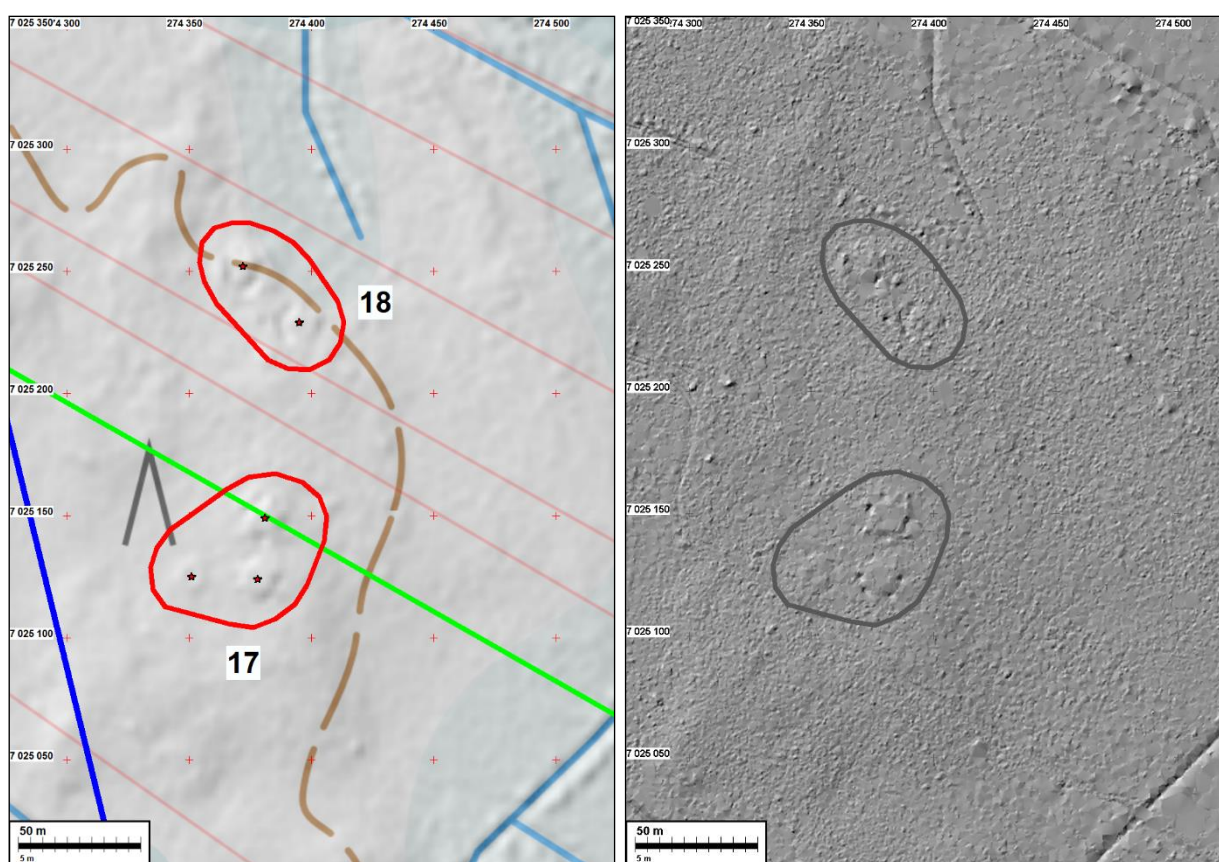
Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilu on muodoltaan suhteellisen laakea ja keskeltä hieman alaspäin painunut. Korkeus on noin 30 cm. Miilun pohjois-, länsi-, itä- ja eteläpuolella on maanottokuoppia.

Alakohde: Miilu 2 (N 7025124 E 274378)

Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilun keskiosa on tasainen. Ympärillä on maanottokuoppia.

Alakohde: Miilu 3 (N 7025125 E 274351)

Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 19 m. Miilun keskiosa on tasainen. Ympärillä on maanottokuoppia.



Vasemmalla: Inventointikohteiden 17 Mörknässkogen 2 ja 18 Mörknässkogen 3 suojelurajaukset (paksu punainen viiva) maastokartalla, johon on lisätty rinnevarjoste ja kiinteistöjaotus (himmeä punainen viiva). Alakohteina olevien miilujen sijainnit on merkitty rajauksen sisään punaisilla tähdillä. Voimalapaikalle T4 suunniteltu tie ja sisäinen sähkönsiirtolinja on merkitty vihreällä viivalla. Hankealueen raja on piirretty tummansinisellä viivalla. Kohteet ovat hankealueen ulkopuolella, mutta kohde 17 on sisäisellä sähkönsiirtolinjalla. **Oikealla:** Samojen kohteiden suojelurajaukset tarkemmalla, 5p-laserkeilausaineistosta muodostetulla rinnevarjosteella, jossa hiilimiilujen rakenteet näkyvät tarkemmin.



Vasemmalla: Inventointikohteen 17 Mörknässkogen 2 pohjoinen hiilimiilu (Miilu 1) kuvattuna länteen.
Oikealla: Läntisin hiilimiilu (Miilu 3) kuvattuna pohjoiskoilliseen. Kuvat: Jesse Keskinen.

18 Mörknässkogen 3

Mj-tunnus: uusi kohde
Status: muu kulttuuriperintökohde (s)
Ajoitus: historiallinen
Laji: hiilimiiluja, 2 kpl

Koordin: N 7025240 E 274381 Z 33 kohteen keskikoordinaatit, mitattu maastomallista (5p-lidar)

Tutkijat: Bilund & Keskinen inventointi 2024

Vaikutus hankkeeseen: Suunniteltu sisäinen sähkönsiirtolinja/uusi tie voimalapaikalle T4 kulkee noin 50 m päästä kohteen ohi.

Huomiot: **Keskinen 2024:** Kohde lähes tasaisessa kangasmaastossa, jossa kasvaa sekametsää. Maaperä on hiekkamoreenia, jonka kivisyys vaihtelee. Koillisessa maasto on soistunutta. Paikalla on lähekkäin kaksi hiilimiilua, kaakossa Miilu 1 ja luoteessa Miilu 2.

Alakohde: Miilu 1 (N 7025229 E 274395)

Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilun keskiosa on ympäristöä noin 20 cm korkeammalla. Miilun reunoilla on kuoppia.

Alakohde: Miilu 2 (N 7025252 E 274372)

Hiilimiilu on pyöreä, ja sen halkaisija on noin 20 m. Miilun keskiosa hieman koholla, reunoilta laakea. Korkeus on noin 30 cm. Miilun reunoilla on kuoppia.

Kohdekartta on inventointikohteen 17 yhteydessä.



Vasemmalla: Inventointikohteen 18 Mörknässkogen 3 kaakkoinen hiilimiilu (Miilu 1) kuvattuna etelälounaaseen. **Oikealla:** Luoteinen hiilimiilu (Miilu 2) kuvattuna länsiluoteeseen. Kuvat: Jesse Keskinen.