

MIKKELI

Mikkelin kaupunki

7119

**YÖVEDEN JA LOUHIVEDEN
RANTAOSAYLEISKAAVAN MUUTOS
ESKONNIEMI**

Kaavaselostus 12.3.2024 (kaavaehdotus)



Kuvassa maisemaa suunnittelualueelta.

Vireille tulo 19.12.2023
OAS ja valmisteluaineisto nähtävillä 19.12.2023-22.1.2024

Kaupunkikehityslautakunta hyväksynyt
Kaupunginhallitus alustavasti hyväksynyt

Kaavaehdotus nähtävillä
Kaupunginhallitus hyväksynyt
Lainvoimainen

 Karttaako

Sisällysluettelo

1	PERUSTIEDOT	3
1.1	Sijainti	3
1.2	Alueen yleiskuvaus	4
1.3	Suunnittelutilanne	4
1.31	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	4
1.32	Maakuntakaava	5
1.33	Yleiskaava	6
1.34	Asema- ja ranta-asemakaavat	7
1.35	Pohjakartta	7
1.36	Rakennusjärjestys	7
1.4	Maanomistus	7
1.5	Nykytilanne ja tehdyt selvitykset	7
1.51	Luonto ja maisema	7
1.52	Rakennuskanta	11
1.53	Arkeologia ja muinaismuistot	12
1.54	Yhdyskuntatekniikka	15
1.55	Väylät ja reitit	16
2	TAVOITTEET	16
2.1	Alustavat tavoitteet	16
2.2	Suunnittelun aikana tarkentuneet tavoitteet	17
2.3	Valmisteluvaiheen kuulemisen johdosta tarkentuneet tavoitteet	18
3	OSAYLEISKAAVAMUUTOKSEN KUVAUS JA PERUSTELUT	22
3.1.	Kaavan rakenne - kaavaluonnos	22
3.3.	Kaavan rakenne - kaavaehdotus	22
3.2.	Kaavan mitoitus	25
3.3	Kaavan perustelut	26
4	KAAVAN OSALLISET	27
5	KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	28
5.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	28
5.2	Taloudelliset vaikutukset ja yhdyskuntatekniikka	29
5.3	Vaikutukset ympäristöön	29
5.4	Kulttuurilliset vaikutukset	30
5.5	Liikenteelliset vaikutukset	31
5.6	Sosiaaliset vaikutukset	31
6	SUUNNITTELUN AIKATAULU	31
7	KAAVAN TOTEUTTAMINEN	32
8	YHTEYSTIEDOT	32

Kaavaselostukseen liittyy

Kaavamerkinnot ja kaavakartta 1:5 000

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 27.11.2023 (päivitetty 12.3.2024)

Liite 2 Luontoselvitysraportti, Ekotoni

Liite 3 Mikkeli Umpilampi arkeologinen tarkkuusinventointi 2023. Mikroliitti oy.

Liite 4 Muistio muinaismuistolain 13§ mukaisesta neuvottelusta 4.7.2023

Liite 5 Mikkeli Umpilampi, Hiilihautojen ja keittokuopan arkeologinen kaivaus 2023
21.12.2023, Raportti. Mikroliitti oy.

JOHDANTO

Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutos sijoittuu Eskonniemeen, Ristiinan Päähkeenselän eteläosaan. Alueella on entinen Sampo-konsernin henkilökunnan lomanviettopaikaksi rakennettu alue, joka on uudistamisen tarpeessa. Aluetta on tarkoitus laajentaa ja sitä kehittää ainakin aluksi yksityisluonteista matkailua palvelevana alueena. Alueelle laaditaan ranta-asetmakaava, mutta sitä ennen yleiskaava saneerataan vastaamaan kehittämistarpeisiin.

Yleiskaavalla osoitetaan RM-alueen viereen asuinrakennuksen rakennuspaikka. Asuinrakennuksen paikka on osoitettu alkuperäisessä Yöveden-Louhiveden kaavassa suunnittelualueella Ukonniemeen. Paikka siirretään kaavamutoksessa Ukonniemestä saman maanomistajan tilan sisällä toiselle palstalle, jotta RM-alueella on tilaa laajentua Ukonniemen alueelle. Rakentaminen A-paikalle on tarkoitus sallia yleiskaavan perusteella MRL 72 §:n mukaisesti.

Yleiskaavamutoksen päätavoitteena on osoittaa alue edelleen matkailun tarpeisiin, mutta aiempaa laajempaa kokonaisuutena ja tehokkaammin. Suurin osa alueesta on osa pohjavesialuetta, joka huomioidaan yleiskaavan määräyksissä. Lisäksi osalla alueesta on paikallisia maisema-arvoja, jotka merkitään kaavakartalle ja määräykseen. Alueella on todettu oleva myös luontoarvoja, jotka niin ikään huomioidaan tarvittavalla tavalla. Alueen arvojen merkitys ja säilyttäminen konkretisoituvat pääosin vielä tarkemman suunnittelun myötä, mutta yleiskaavalla määritellään kuitenkin säilytettävien arvojen suuntalinjat.

Alueella on todettu jo alkuperäisen yleiskaavan aikaan muinaismuistoja, jotka tarkemmassa tutkimuksessa osoittautuivat hiilimiiluiksi. Hiilimiiluja todettiin alueella 15 kpl, ja ne sijoittuvat melko kattavasti RM-laajennusalueelle. Miilujen sijainnit sekä niiden lukumäärä on suunnittelua merkittävästi rajoittava tekijä, joten muinaismuistoille on tehty syksyllä 2023 ns. poistutkiminen/kaivaus. Kaivauksen perusteella on pystytty merkittävästi poistamaan muinaismuistoista aiheutuneita suunnittelurajoitteita. Museoviranomaiset ovat alkuvuoden 2024 aikana päivittäneet uudet suoje-lurajaukset muinaismuistorekisteriin, jonka perusteella rajaukset otetaan huomioon jatkosuunnittelussa. Tarkempi rajaaminen on mahdollista ehkä vielä jatkossa, mikäli detaljisuunnittelussa se katsotaan tarpeelliseksi.

1 PERUSTIEDOT

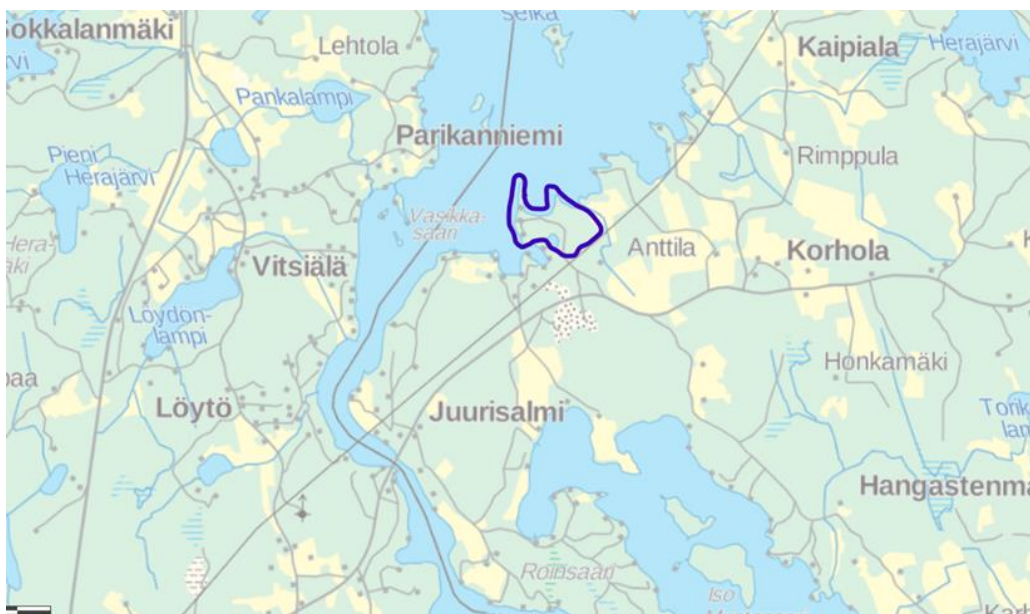
1.1 Sijainti

Suunnittelualue muodostuu Mikkelin Ristiinan Eskonniemen tilan (491-527-3-21), Kitosaaren alueen, tilan mantereen puoleisen palstan sisällä olevan tilan (491-527-3-7) alueesta sekä Eskon tilan (491-527-3-20) kahdesta palstasta, jotka sijaitsevat Eskonniemen tilan rajanaapurina sekä lähialueella. Alustava suunnittelualueen pinta-ala on noin 20 hehtaaria.



Yleissilmäyskartta suunnittelualueen seudullisesta sijainnista.

Lähde: Maanmittauslaitoksen karttapaikka



Kartalla suunnittelualueen likimääräinen sijainti Mikkelissä, Ristiinan alueella.



Tarkempi suunnittelualue korostettuna punaisella

1.2 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelukohteena on kiinteistö oy:n sekä yksityisten maanomistajien omistamat ranta-alueet Saimaan Päähkeenselän eteläosassa. Alueen sisään jää pieni Umpilampi, joka ei ole yleistä vesialuetta. Pinta-alaa on suunnittelualueella yhteensä noin 20 ha hehtaaria ja todellista rantaviivaa noin 1822 metriä. Yleiskaavan vaikutusalue on jonkin verran edellistä laajempi.

Eskonniemen alue on alun perin rakentunut Sampo-konsernin omistajuuden aikana ja se on toiminut Sampo-yhtiöiden henkilökunnan virkistysalueena. Eskonniemen tyväalueella on useita vapaa-ajan asuntoja/rakennuksia sekä rantasaunoja ja oheisrakennuksia. Kitosaari (vajaa 2 ha) on rakentamaton. Nykyisellä kiinteistöosakeyhtiöllä alue on ollut noin 20 vuotta, jona aikana rakennuksia ja ympäristöä on kunnostettu ja ylläpidetty.

Eskon tilan palstojen alueella ei ole rakennuksia, mutta Eskon tilan läpi kulkee Eskonniemen alueelle infraa, mm. paineviemäriveraus sekä vesijohto ja tieyhteys.

Eskon tilan eteläosassa sijaitsee 110 kV voimalinja. Voimalinjan johtokäytävä on rakentamisrajoitusalueita.

1.3 Suunnittelutilanne

1.31 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti **valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista** 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet konkretisoituvat pääasiassa kaavoituksen kautta. Maakuntakaavoituksella on tässä keskeinen rooli. Nyt käsiteltävää kaavahanketta koskevat tavoitteet ovat lähinnä:

- *Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.*
- *Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.*
- *Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.*
- *Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.*

1.32 Maakuntakaava

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka kattaa usean kunnan alueen. Maakuntakaava esittää alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoittaa maakunnan kehittämiselle tarpeellisia alueita. Maakuntakaavan laadinnasta vastaa Mikkelissä Etelä-Savon maakuntaliitto.

Maakuntakaava toimii ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavoja ja asemakaavoja sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellussaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Etelä-Savoon on laadittu kaikkiaan kolme maakuntakaavaa. Ne ovat voimassa yhtä aikaa.

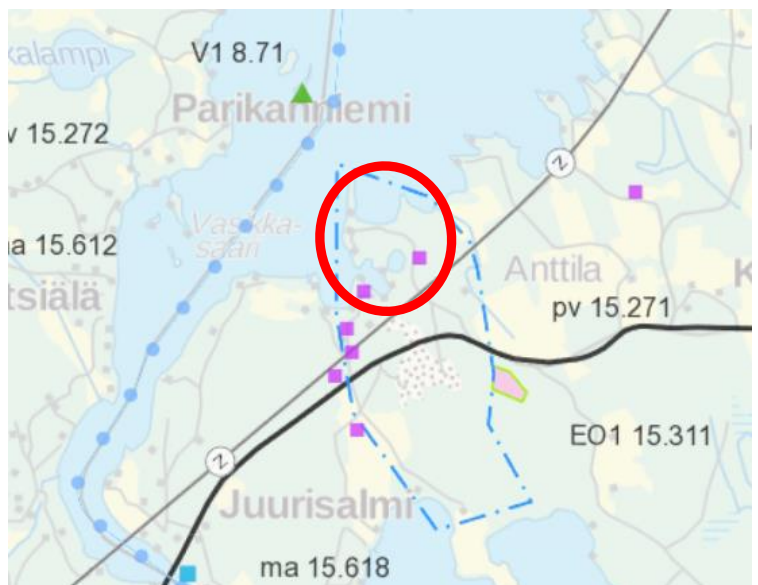
Etelä-Savon maakuntakaavayhdistelmässä (ks. seuraava kartta) alueelle on osoitettu suunnittelua ohjaavia merkintöjä seuraavasti:

Kaavayhdistelmä, alue

Merkintä	pv 15.271
Nimi	Parkatinkangas
Kaava	Etelä-Savon maakuntakaava
Vahvistett	4/10/2010
kaavayhdistelmä, muinaisjäännös	

Nimi	Umpilampi
Tyyppi	archaeological
Kaavayhdistelmä, verkosto	

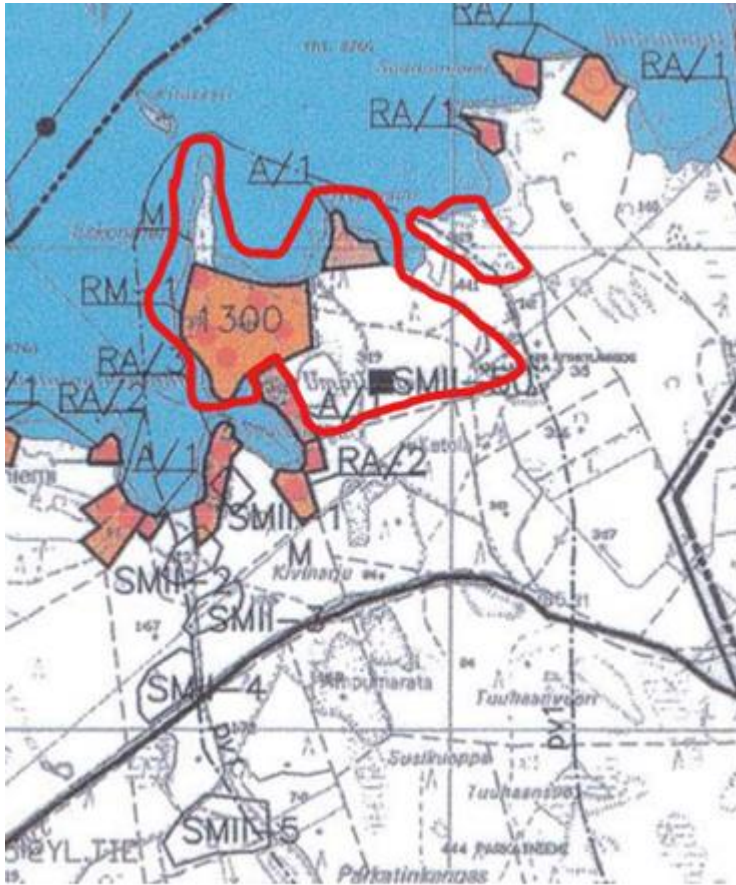
Merkintä	z 8.377
Nimi	VISULAHTI - RISTIINA-SURVAANNIEMI
Kaava	Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaava
Vahvistett	12/12/2016



Ote maakuntakaavayhdistelmästä, punaisella likimääräinen suunnittelualue

1.33 Yleiskaava

Alueella on voimassa **Yöveden-Louhiveden alueen rantaosayleiskaava** (Ristiinan kValt 24.5.1999 § 29, E-S ympäristökeskus vahvistanut 24.1.2003). Kaavassa alue on osoitettu Eskonniemen osalta RM-1 merkinnällä. Alueelle on osoitettu rakennusoikeusmerkintä 1300. Lisäksi Ukonniemen alue on osoitettu merkinnällä A/1. Muut alueet on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi merkinnällä M. Alue on yleiskaavassa osoitettu pohjavesialueeksi (pv1) ja siellä on arkeologisen selvityksen mukaan muinaismuistoja (SM II, pyyntikuopat).



Ote nykyisin voimassa olevasta Yövesi-Louhiveden rantaosayleiskaavasta.

Yleiskaavamerkinnot



A/1

Asuinalue.

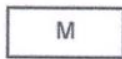
Alue on tarkoitettu ympärivuotiseen asutukseen rakennuslain 4 §:n mukaisena haja-asutuksena. Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennukset lisäksi saunarakennuksen ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 250 k-m². Numero osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän alueella.



RM-1

Matkailupalvelujen alue.

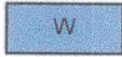
Alueelle voidaan rakentaa loma-asuntoja sekä leirytymistä ja asuntovaunumatkailua palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 1300 k-m².



Maa- ja metsätalousalue.

Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen sekä rakennuslain 4 §:ssä tarkoitettuun haja-asutusluonteiseen rakentamiseen. Loma-asutusta tai pysyvää asutusta ei saa sijoittaa 200 metriä lähemmäksi rantaviivasta.

200 metrin levyisen rantavyöhykkeen rakennusoikeus on maanomistajakohtaisesti siirretty A- ja RA-alueille.



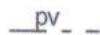
Vesialue.



Muinaismuistokohde.

SM I I-luokan muinaisjäänös. Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Muinaisjäänösten kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty.

SM II II-luokan muinaisjäänös. Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Aluetta koskevista maankäyttösuunnitelmista tulee neuvotella Museoviraston kanssa.



Pohjavesialue.

pv1 vedenhankinnalle tärkeä alue.

pv2 vedenhankintaan soveltuva alue.

Uudisrakentaminen pv1- ja pv2-alueilla edellyttää jätevesien käsittelymenetelmille kunnan terveys- ja ympäristöviranomaisten hyväksynnän.

1.34 Asema- ja ranta-asemakaavat

Alueella ei ole voimassa asemakaavaa tai ranta-asemakaavaa. Alueelle on tarkoitus laatia myös ranta-asemakaava.

1.35 Pohjakartta

Yleiskaavan pohjakarttana käytetään peruskarttarasteria sekä tarvittaessa vektorimuotoista kiinteistöraja-aineistoa mittakaavassa 1: 10 000.

1.36 Rakennusjärjestys

Mikkelin kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2017. Rakennusjärjestyksessä on säädetty muun muassa rakennusten sijoittamisesta ja sopeutumisesta ympäristöön.

1.4 Maanomistus

Kaavamuuotosalue on yksityisessä omistuksessa.

1.5 Nykytilanne ja tehdyt selvitykset

1.51 Luonto ja maisema

Alueelle on laadittu alustava luontoselvitys syyskuussa 2022 sekä liito-oravaselvitys keväällä 2023. Lisäksi kesällä 2023 on tarkennettu alustavan selvityksen tuloksia maastotutkimuksin. Tarkemmat tiedot luonnosta ja maisemasta löytyvät liitteenä olevasta luontoselvitysraportista.

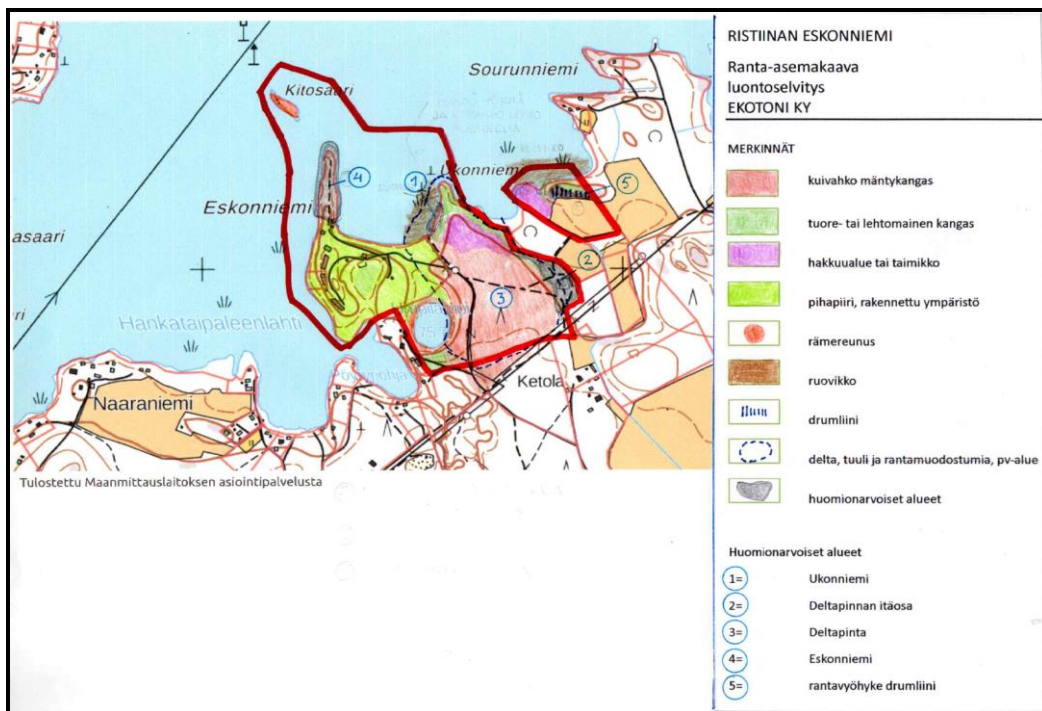
Luontoselvityksen lähtötiedoissa todetaan, että alueella ei ole metsä-, vesi tai luonnonsuojelulain mukaisia kohteita. Lajitietokannan mukaan alueella on tehty liito-oravahavainnot. Luontoselvityksessä todetaan, että Umpilampi voisi kokonsa puolesta olla vesilain mukainen kohde (alle 1 ha), mutta sitä ei voitane enää pitää luonnontilaisena; lammessa on muun muassa kasvatettu kaloja. Alueella ei ole perustettuja suojelualueita tai valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Etelä-Savon maakuntakaavojen yhdistelmässä (2017) alueelle on osoitettu pohjavesivaraus (pv 15.271). Maankäytöstä alueella todetaan, että alue on I tai III luokan pohjavesialuetta.

Selvityksen mukaan kiinnostavin osa suunnittelualueesta sijaitsee 3-20 kiinteistön aivan itärajan pellon lähellä. Siellä on liito-oravan jätöshavaintoja. Alue on kuivahkoa lehtoa. Alueen maisemalliset arvot keskittyvät Eskonniemen niemialueelle.

Luontoselvityksen perusteella tehtäviä huomioita ja johtopäätöksiä (luontoselvitysraportti, Jari Hietaranta, Ekotoni ky 2023)

Kartalla (alla) on kuvattu luontoselvityksen perusteella yhteenvedon omaisesti huomionarvoiset alueet. Lisäksi tekstissä mainittu liito-oravan kulkuyhteys tulisi säilyttää mahdollisimman esteettömänä kulkuyhteytenä. Ihmistoiminnan vaikutus liito-oravien elinpiiriin on tutkimusten mukaan vaihdellut runsaasti. Liito-oravia esiintyy luonnonmetsistä talousmetsiin ja aina taajamien lähipuistoihin ja taajamametsiin asti. Lyhyesti voidaan sanoa, että se ei karta asutusta tai tiestöä eikä välttämättä häiriinny pienimuotoisista metsähoitotoimistakaan, mikäli elinympäristön oleelliset piirteet ovat edustavasti läsnä ja säilyvät kelvallisina ihmisen aiheuttamasta ympäristömuutoksesta huolimatta. Liito-oravan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi Eskonniemen ranta-alueilla väljä rakentaminen on hyvin mahdollista, jos samalla huolehditaan edellä kuvattujen elinympäristöön liittyvien rakenteellisten ominaisuuksien ja kulkuyhteyksien säilymisestä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää puuston ja pensaskerroksen käsittelyyn lisääntymisalueen ja Umpilammen välisellä alueella sekä Ukonniemen ja erillisalueen (491-527-3-20) suuntaan, ja siihen, että kulkureitit säilyvät ja näillä kulkuyhteyksillä puiden latvayhteys säilyy. Mikäli mahdollista rakentamista näiden potentiaalisille kulkuyhteyksille tulisi välttää kuitenkin kokonaan.

Kasvillisuuden kannalta alueen huomionarvoisin alue on deltapinnan itäosa. Sen alueella on kohutuullisen monipuolinen linnusto. Kaikkia lajeja ei varmaankaan havaittu. Ennen kaikkea se on merkityksellinen liito-oravalle. Ukonniemen jyrkkä rantatörmä on osa edellä mainittua deltapintaa ja mahdollinen rakentaminen tulisi sijoittaa etäämmälle niemialueesta. Erillisalueen peltoalue soveltuu rakentamiseen. rantavyöhykkeessä on verraten monipuolinen puusto ja kenttakerroksen lajisto, mutta uhanalaisesta luontotyypistä ei ole kyse.



Suunnittelualueen luonnonympäristö ja huomionarvoiset kohteet. Ote luontoselvityksen kartta-aineistosta (Jari Hietaranta, Ekotoni ky 2023).

kohde nro	nimi	kuvaus ja maankäyttö
1	Ukonniemi	Jyrkkä glasifluviaalitörmä osana deltapintaa, ei rakentamista rantatörmään.
2	metsäalue	Huomionarvoisin alue, monipuolinen linnusto, pystykeloja, liito-orava. Tulisi harkita alueen suojelua, ei rakentamista, kulkuyhteydet alueelle turvattava.
3	deltapinta	PV-alue, tuuli- ja rantamuodostumia, suppalampi, rakentaminen mahdollista.
4	Eskonniemi	Maisemallisesti kaunis niemialue, jo rakennuksia ja rakenteita. Lisärakentamien ei liene mahdollista niemen kapeuden takia.
5	rantavyöhyke	Drumliini, jolla verraten monipuolinen puusto, maapuita, muutamia kookkaita haapoja haapaa. Lienee osa liito-oravan rannan suuntaista kulkuyhteyttä. rakentaminen väljää ja mahdollisuuksien mukaan peltoalueelle.
6	Kitosaari	Pieni saari, vähäinen maisemakuvallinen merkitys, geologisesti. Eskonniemen jatke. Linnusto on niukka. Ei rakentamista.

Alueella on tehty myös kaavoittajan toimesta useita maastokäyntejä suunnittelun aikana. Käynneillä on tarkasteltu maisemaa ja luontoa yleispiirteittäin.



Rantakasvillisuutta ja hiekkarantaa suunnittelualueelta.



Lehtipuumetsää, koivuja yms. rannassa ja rinnealueella.



Pihapiiri on tasaista ja nurmikko hoidettua. Alueella on ollut ainakin golfkenttä.



Umpilampi on suppalampi, joka sijaitsee suunnittelualueen sisällä. Lampea reunustavat havu- ja lehtipuut.

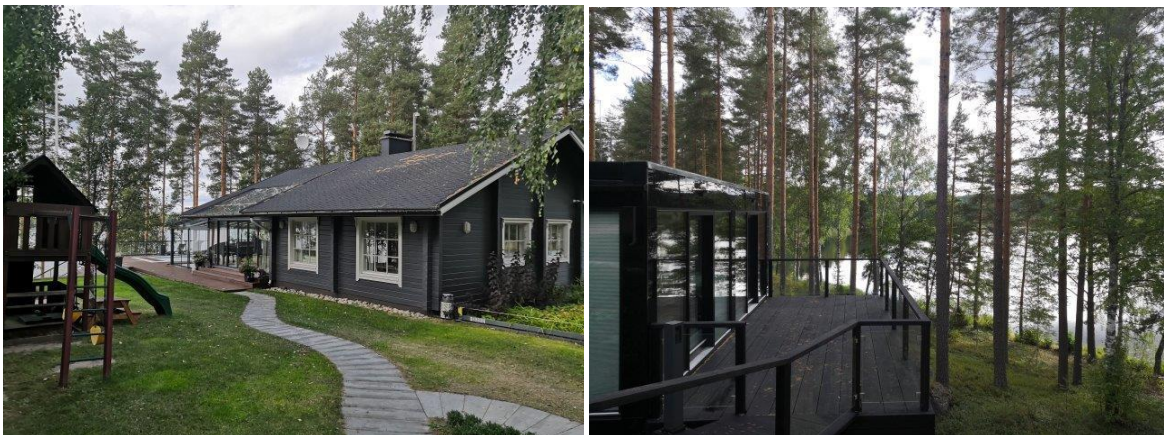


Kuivaa mäntykangasta suunnittelualueen reuna-alueelta.

1.52 Rakennuskanta

Kaavamuutosalueella on nykyisin useita lomarakennuksia, jotka ovat pääosin peräisin edellisen maanomistajan ajoilta. Eskonniemen alue on aikoinaan rakentunut Sampo-konsernin omistajuuden aikana ja se on toiminut Sampo-yhtiöiden henkilökunnan käytössä. Eskonniemen alueella (etenkin länsiosassa) on useita vapaa-ajan asuntoja sekä rantasaunoja ja talousrakennuksia. Edustalla sijaitseva Kitosaari (vajaa 2 ha) on rakentamaton. Nykyisellä kiinteistöosakeyhtiöllä alue on ollut noin 20 vuotta, jona aikana rakennuksia ja ympäristöä on edelleen kunnostettu ja ylläpidetty. Idänpuoleinen Ukonniemen alue on rakentamaton ja sinne on suunnitteilla uusrakentamista. Myöhemmin osa vanhoista rakennuksista tullaan todennäköisesti purkamaan ja tilalle rakentamaan uutta yksityistä matkailua tukevaa rakennuskantaa.

Alla kuvia alueen nykyisestä rakennuskannasta (kaavoittajien maastokäynniltä syksyllä 2022):



Tällä hetkellä asuinkäytössä oleva lomarakennus, jolla on lasitettu terassi.



Rivitalorakennuksia, jotka ovat olleet vähäisemmässä käytössä.



Näkötorni tms.? Pihaa-alueella on nykyisin muun muassa frisbeegolf-kenttä.



Kuvia rannasta: laituri ja rantamökkejä/-saunoja, joilta on näkymät järvelle.

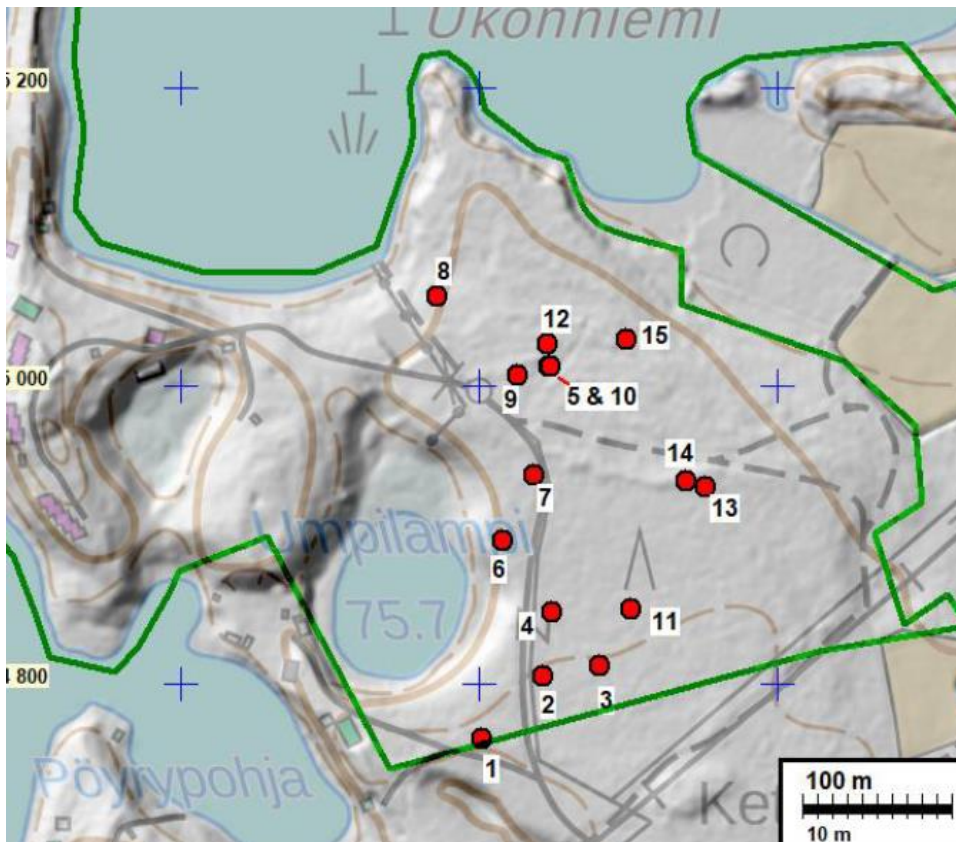
Alueella on jo vuosikymmenien ajan ollut loma-asutusta. Alueella on olemassa vesi- ja viemäri-verkko.

1.53 Arkeologia ja muinaismuistot

Maakuntamuseo on tehnyt alueelle tarkistuskäynnin syksyllä 2022. Alueella todettiin hiilihautoja/pyyntikuoppia. Mikroliitti teki alueelle varsinaisen arkeologisen tarkkuusinventoinnin kesällä

2023 ja alueelta löydettiin 15 hiilihautaa. Tarkkuusinventoinnin perusteella esitettiin uutta muinaisjäännösrajausta alueelle, joka kattaa kaikki löydökset.

Hiilihaudat sijoittuvat laajalle alueelle Eskon tilan alueella. Sijoittuminen laajalle alueelle rajoittaa tulevaa maankäyttöä merkittävästi. Siitä syystä pidettiin heinäkuun 2023 alussa museoviranomaisten kanssa muinaismuistolain mukainen neuvottelu todettujen muinaisjäännösten poistutkimiseksi. Neuvottelussa päädyttiin siihen, että poistutkiminen on mahdollista ja Museovirasto myönsi alueelle tutkimusluvan syksyllä 2023. Tutkimuksen maastotyöt on tehty syksyllä 2023, mutta raportointi ei ole vielä valmistunut. Raportoinnissa (liitetään ehdotusvaiheessa) varmistuu, voidaanko kaikkien (tai suurimman osan) hiilihautojen osalta poistaa virallinen muinaismuistolain mukainen suojelu. Alueelle tulee todennäköisesti kuitenkin jäämään alueita, joilla hiilimiilut säästetään vähintäänkin vapaaehtoisen suojeluun.



Tarkkuusinventoinnin mukaiset hiilihautalöydöt Eskon tilan alueella (Mikroliitti Oy 2023).

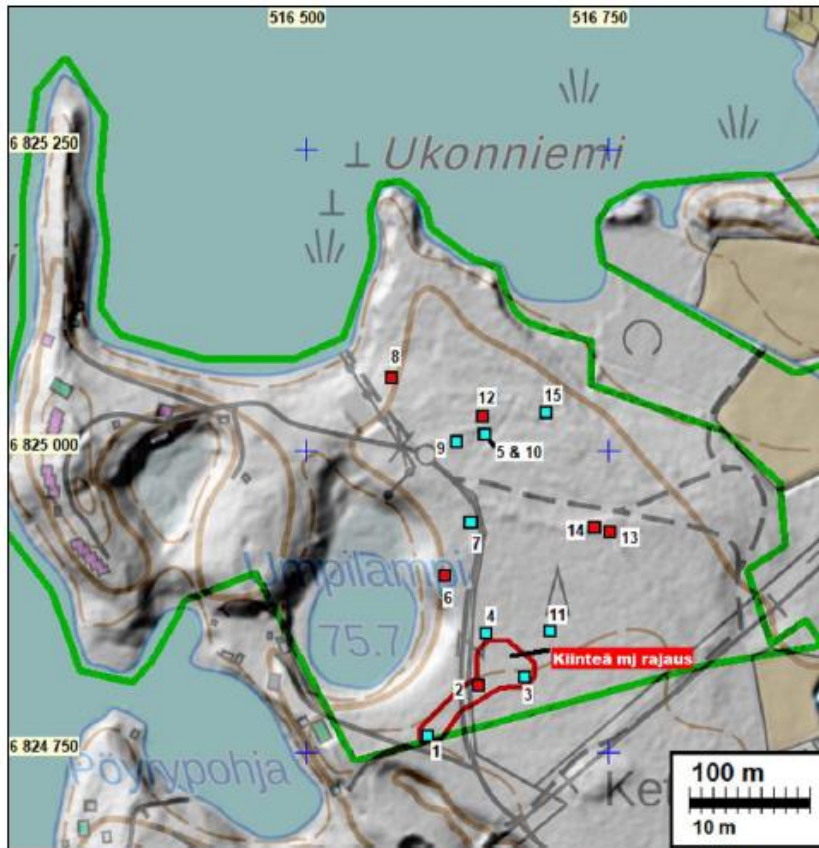
Hiilihautojen ja keittokuopan arkeologinen kaivaus 2023

Kaivausten maastotyöt tehtiin 2.6.10.2023 ja raportoitiin 21.12.2023.

Alla otteita raportista.

”Hiilihautojen kaivauksessa tutkittiin Museoviraston tutkimus/kajoamisluvan perusteella kuoppajäännöksiä, jotka olivat aiempien tutkimusten perusteella arvioitu hiilihautoiksi. Kaivauksissa tutkittiin kuusi kuoppajäännöstä. Kaivaushavaintojen perusteella niistä neljä (nro. 2, 8, 12 ja 13) voidaan arvioida hiilihautoiksi, joiden ajoitustulokset sijoittuvat merovingiajalta modernin ajan lopulle asti. Yksi kuoppajäännöksistä on viikinkiajalle ajoittuva keittokuoppa (14) ja yksi osoittautui epäselväksi jäännökseksi: mahdolliseksi, mutta melko epävarmaksi hiili- tai tervahaudaksi, joka ajoittui uudenaikaiseksi tai moderniksi (6). Radiohiilinäytteitä teetettiin jokaisesta jäännöksestä

yksi kappale. Ajoitustuloksia katsoessa on otettava huomioon, että ajoitetut puuhiilet voivat olla peräisin kelopuista, jotka ovat kuolleet satoja vuosia ennen niiden polttamista.

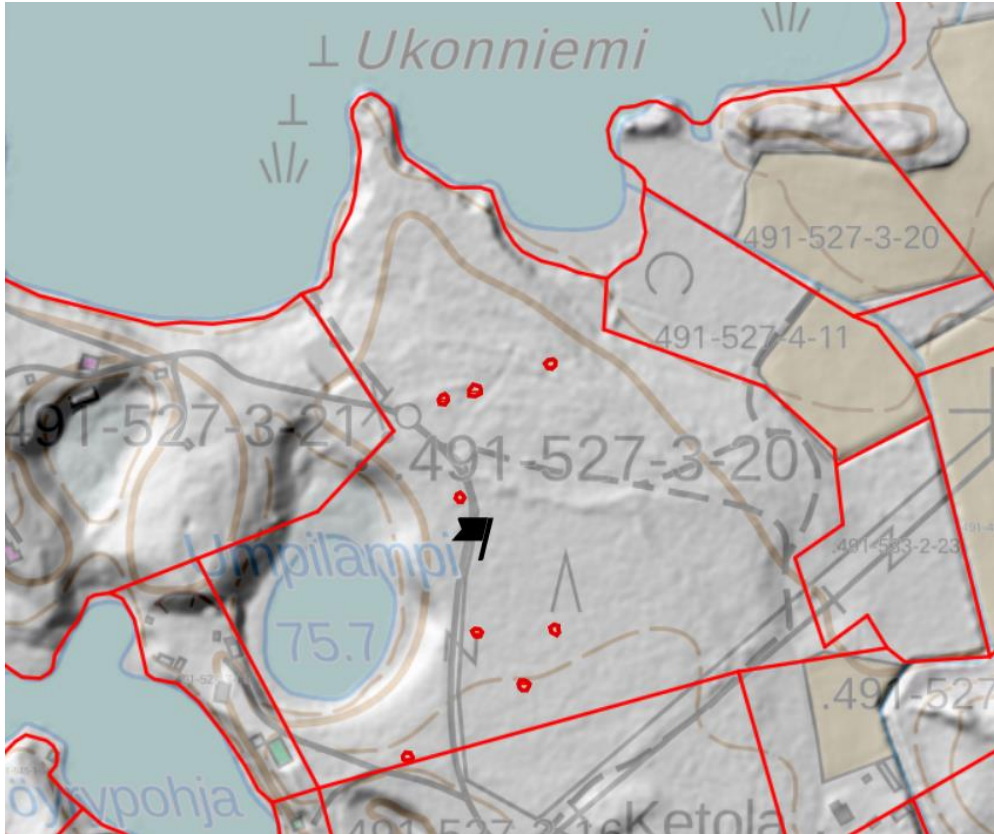


Tarkkuusinventoinnissa todetut hiilihaudat neliöillä, punaisella ne, jotka tutkittiin kaivauksessa. Vihreällä viivalla kaivausta edeltäneen tarkkuusinventoinnin tutkimusalueet.

Kuva kaivausraportista

Kaikista tutkituista jäännöksistä kerättiin ja teetettiin yksi radiohiilinäyte. Radiohiilianalyysi tehtiin Uppsalan yliopiston ajoituslaboratoriossa (Tandem Laboratory). Makrofossiilinäytteitä (86 ja 101) kerättiin kuopan 14 kivilatomuksen kivien alta, koska jo kaivausvaiheessa todettiin, että kyseessä saattaa hyvinkin olla muunlainen jäännös, kuin tyypillinen historiallisen ajan hiilihauta, jolloin jäännöksessä olleet mahdolliset makrofossiilit, eli hiiltyneet kasvinjäänteet, kävisivät mielenkiintoisiksi. Jäännöksen ajoitustuloksen ja kaivaushavaintojen analyysin perusteella todettiin, että kyseessä on viikinkiajalle ajoittuva keittokuoppa, joten maanäytteiden makrofossiilianalyysit teetetään. Ne lähetetään analysoitavaksi Turun yliopistoon. Makrofossiilianalyysin raportti toimitetaan Museovirastolle, alueelliselle vastuumuseolle ja tutkimuksen tilaajalle, kun se valmistuu. Kuopissa 2 ja 14 oli polttokerroksessa paksuina kappaleina säilyneitä hiiltyneitä puita, joista otettiin talteen puunäytteitä (105 ja 191), joita saattaa olla mielenkiintoista tutkia tarkemmin, koska jäännökset osoittautuvat ajoitusten perusteella esi- tai varhaishistoriallisiksi. Osassa puista on esimerkiksi leikkauspinnat näkyvissä. Tämän tutkimuksen resursseilla niitä ei kuitenkaan tutkita.”

Kaivausraportin tiimoilta järjestettiin helmikuussa 2024 työpalaveri, jossa käytiin läpi tuloksia. Työpalaveriin osallistuivat Museoviraston sekä maakuntamuseon (alueellinen vastuumuseo) edustajat kaavan laatijan lisäksi. Työpalaverin perusteella museoviranomaiset tekivät päivityksen muinaismuistorekisteriin (kyppi.fi), jossa näkyy ajantasainen rajaustieto alueelta kaivaustiedoilla päivitettyinä. Sovittiin, että rekisteritietojen perusteella voidaan yleiskaavaan ottaa jäävien muinaismuistojen osalta rajaustieto.



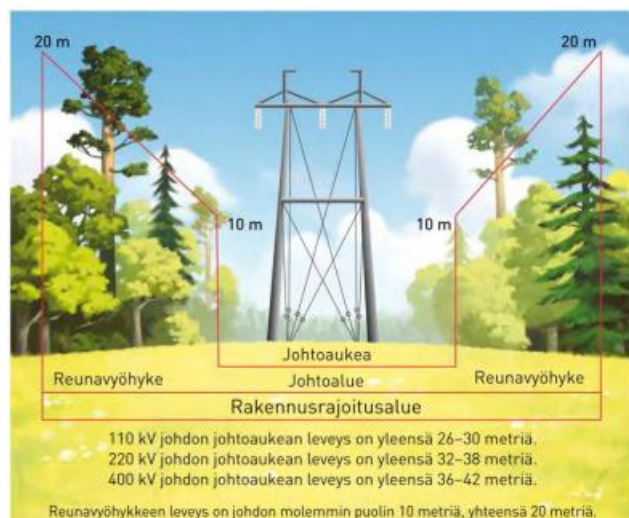
Kuva muinaisjäännösrekisteristä kohteen Umpilampi 696010081 alakohteiden osalta (punaisella rajattu alakohteet). www.kyppi.fi; Viitattu 12.3.2024.

1.54 Yhdyskuntateknikka

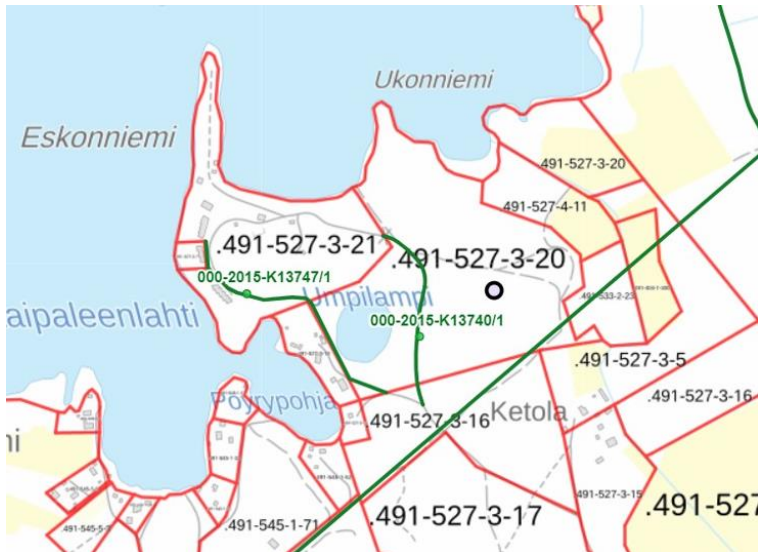
Alue on liitetty vesiosuuskunnan vesijohtoon, ja alueen rajalle on vedetty myös osuuskunnan viemäri. Eskonniemen olemassa olevien rakennusten jätevedet kerätään umpisäiliöihin.

Eskon tilan eteläosaan sijoittuu 110 kV voimajohto Visulahti-Ristiina-Survaanniemi (Anianniemi – Särkimäki). Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakennusrajoitusalue, joka sisältää varsinaisen johtoaukean, sekä molemminpuoliset reunavyöhykkeet. Johtoaukean leveys vaihtelee alueittain.

Järvi-Suomen energialta saadun tiedon mukaan alueella Anianniemi -Särkimäki voimajohtoaukean leveys on 27m ja lisäksi aukean reunavyöhykkeet ovat 2 x 10 metriä.



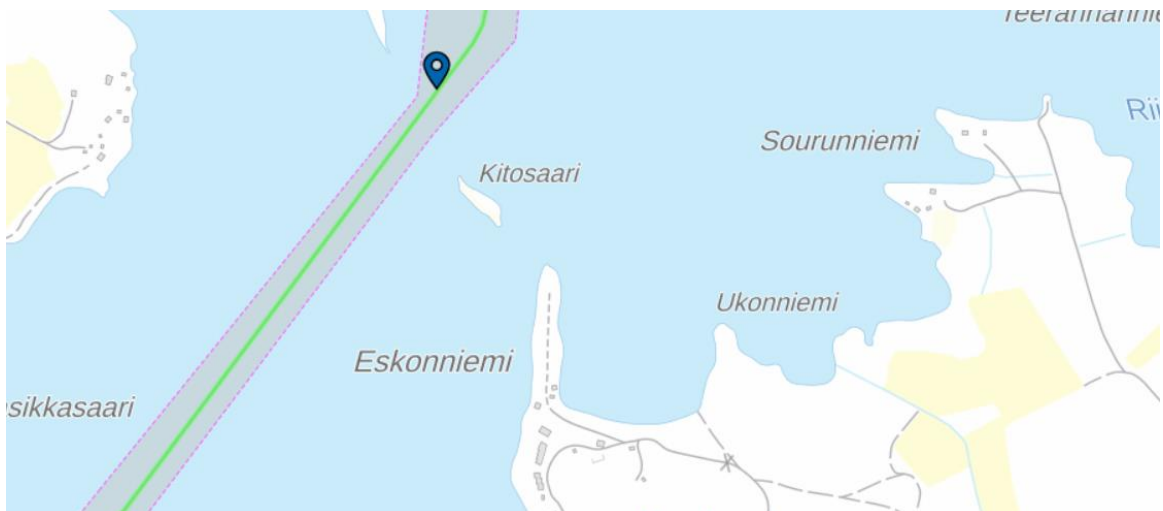
Alueella on maanmittauslaitoksen ylläpitämän kiinteistörekisteritietojen mukaan käyttöoikeusyksikköinä tierasitteita ja käyttöoikeuksia. Niitä on perustettu Eskonniemen tilan hyväksi sekä voimalinjan tarpeisiin. Vaikuttaa siltä, että Umpilammen länsipuolella sijaitseva tierasite ei ole ollut tuollaisenaan käytössä.



Kiinteistörekisterin käyttöoikeusyksiköt kartalla (lähde: kiinteistörekisteri, maanmittauslaitos)

1.55 Väylät ja reitit

Kitosaaren länsipuolelle sijoittuu Väyläviraston ylläpitämä Mikkeli-Puumala veneväylä (väylätunnus 6270, VL 3 hyötyliikenteen matalaväylä). Se ei sijoitu varsinaisesti suunnittelualueelle, mutta sen sijainti on huomioitava mahdollisesti suunnittelua rajoittavana tekijänä.



Veneväylä osoitettu kartassa vihreällä, punertava rajausta kuvaa vesiväyläaluetta (lähde: <https://suomenvaylat.vayla.fi/>- karttapalvelu).

2 TAVOITTEET

2.1 Alustavat tavoitteet

Kaavatyön tavoitteena on laajentaa matkailualueutta (RM) sekä lisätä alueen rakennusoikeutta. Alueelle on tarkoitus kehittää erittäin tasokasta eksklusiivista matkailua tarjoava alue, joka tulisi todennäköisesti palvelemaan erityisesti kansainvälisiä matkailijoita.

Ukonniemen kärjessä oleva yleiskaavan mukainen A-rakennuspaikka siirretään RM-alueelta saman maanomistajan tilan sisällä erilliselle palstalle Ukonniemen itäpuolelle.

Alueella on lisäksi tavoitteena tutkia maastossa havaitut muinaismuistot Museoviranomaisen vaatimalla tavalla siten, ettei niiden muinaismuistolain mukainen suojelu ole enää jatkossa tarpeen.

Alueella huomioidaan lisäksi luontoarvot alueella tehdyn selvityksen perusteella. Lisäksi otetaan huomioon pohjavesialue ja sovitetaan maankäyttö pohjavesialueelle sopivaksi yleiskaavatarkkuudella.

Tällä hetkellä Eskonniemen alueelle on voimassa olevassa yleiskaavassa jo osoitettu merkintä RM-1, matkailupalvelujen alue, mutta rakennusoikeus alueella on hyvin alhainen alueen kehittämistä silmällä pitäen. Yleiskaavassa Ukonniemen alueelle on osoitettu rakennuspaikka A, ja muu alue on maa- ja metsätalousaluetta.

2.2 Suunnittelun aikana tarkentuneet tavoitteet

Alueella pidettiin paikan päällä työneuvottelu 17.10.2023. Neuvottelussa oli mukana niin maanomistajien, viranomaisten, kaupungin kuin konsulttienkin edustajia. Työneuvottelussa käytiin läpi seuraavia asioita ja **tarkentuneita tavoitteita**:

- Tavoitteena on saada alueelle tasokasta, mutta ainakin toistaiseksi yksityistä matkailua palveleva alue. Rakennusmassojen pääsijoittelu tapahtuu alustavasti Ukonniemen alueelle. Keväällä 2024 pyritään rakentamaan Ukonniemen rakennusmassaa. Poikkeamismenettely on kenties mahdollista kaavan/kaavojen luonnosvaiheen nähtävillä olon ja palautteen saamisen jälkeen.
- Ennen kaavoituksen etenemistä odotetaan hiiliajoitusraportin valmistumista (Mikroliitti Oy). Muinaismuistojen merkinnät tullaan mahdollisesti poistamaan kaavasta.
- Pohjaveden turvaaminen on avainasemassa. Kaavamääräyksiin voidaan rajoittaa tiettyjä riskitoimintoja. Vesilain mukainen lupa tarvitaan, jos pohjavedenpintaa lasketaan pysyvästi ja poistettavan veden määrä on vähintään 250 m³/vrk. Pohjaveden taso on arviolta järven pinnan tasolla. Todellinen taso selvitettävä rakentamisalueilla, erityisesti jos rakennetaan maan alle. Selvitetään, voiko pohjaveden taso näkyä kairaustuloksissa. Kaavojen ja poikkeamisluvan yhteydessä on arvioitava rakentamisen vaikutukset pohjaveteen. Samoin vaikutukset maisemaan ovat avainasemassa.
- Havainnekuvat aineistossa antaisivat vaikutusten arviointiin lisäarvoa – mieluiten havainnekuvat ihmisperpektiivistä.
- Pohjavesialueen pilaantumisriskinä on jätevesien poisto, mutta tällä alueella on paineviemäri, johon uudet rakennukset tullaan liittämään.
- Lämmitysjärjestelmää ei ole vielä suunniteltu. Pohjavesialueella maalämpökaivot eivät ole käytännössä mahdollisia, koska vaativat vesilain mukaisen luvan, joita AVI ei herkästi myönnä (KHO vuosikirjapäätös taustalla). Käytännössä ehkä mahdollista pohjavesialueen ja muodostumisalueen ”välialueelle”, mutta tämäkin hyvin epävarmaa. Järven lämmön hyödyntäminen ja putket järven pohjaan olisi ehkä mahdollista? Tämä vaatii ainakin vesialueen omistajan luvan, mutta tarvittaessa selvitetään.
- Kitosaaren E-alueen osalta mahdollinen rakentaminen olisi pienimuotoista, tai vaihtoehtoisesti valvontajärjestelmä.

Maanomistajien tavoitteena on, että Ukonniemen alueen rakentaminen pyritään aloittamaan mahdollisimman pian kaavoituksen ja selvitysten edetessä. Alueelle on tehty eri arkkitehtitoimis-

tojen toimesta luonnoksia ja suunnitelmia, joista tällä hetkellä on tarkoituksena toteuttaa seuraavan kaltainen matkailu- ja lomarakennus (arkkitehtitoimisto Kari Lappalainen):



Rakentamisen suunnittelussa on otettu huomioon alueella selvitysten aikana todetut luonto- ja maisema-arvot sekä arkeologiset muinaismuistojen tutkimukset. Rakennuksien tulee soveltua maisemaan ja ne voivat esimerkiksi olla osittain maan alle rakennettuja. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon pohjavesiasiat, joihin tulee tarkennuksia myös kaavoituksen aikana.

Myöhemmin maanomistajien tavoitteena on purkaa ainakin osa vanhasta alueen rakennuskannasta Eskonniemessä (loma-asunnot, rivitalot ja niin edelleen) ja rakentaa tilalle selkeä loma- ja matkailurakennuskokonaisuus. Alueen rakennusmassojen tulisi siis tulevaisuudessa sijoittua selkeämmin kahdelle alueelle eikä hajanaisesti eri tilojen osiin.

2.3 Valmisteluvaiheen kuulemisen johdosta tarkentuneet tavoitteet

Mikkelin kaupunki asetti Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutoksen vireille 19.12.2023 sekä asetti osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä valmisteluvaiheen kaava-asiakirjat nähtäville 19.12.2023-22.1.2024 sekä pyysi viranomaislausunnot. Vireilletulosta tiedotettiin lähimpiä maanomistajia kirjeitse.

Kaavan valmisteluvaiheesta jätettiin kuulemisaikana viisi lausuntoa ja yksi mielipide (huomautus). Lausuntojen ja muistutuksen sisältö on esitetty *kursivoituna* seuraavassa lyhyesti (ks. tarkemmin palautteen sisältö alkuperäisistä lausunnoista tai muistutuksesta). Kaavanlaatijan vastine jätetyistä lausunnoista ja muistutuksesta:

1. Etelä-Savon pelastuslaitoksen lausunto 11.1.2024

Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa kaavoituksesta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

2. Mikkelin seudun ympäristöpalveluiden lausunto 16.1.2024

Liito-oravalle soveltuvan alueen rajaus jää jossain määrin epämääräiseksi (numerot 2 ja 5). Kaavaluonnoksessa liito-oravalle soveltuva alue on osoitettu merkinnällä MY, johon on liitetty määräys, jonka mukaan alueelle ei saa rakentaa ja alueen metsänhoitotoimenpiteet on tehtävä siten, että liito-oravan elinympäristöä ei heikennetä. Koska kyseessä todennäköisesti on liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalue, Ympäristöpalvelut esittää, että metsänhoitotoimia koskeva määräys muutetaan muotoon ”alueella tehtävistä metsänhoitotoimista on pyydetty lausunto luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta”. Lisäksi Ympäristöpalvelut esittää harkittavaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueen merkitsemistä kaavaan luo-merkinnällä, jolloin merkintä selkeästi erottaisi alueen muusta maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta, ja liito-oravan esiintymisaluetta koskevan rajauksen tarkistamista yhdessä luonnonsuojelulakia valvovan viranomaisen kanssa.

Vastine: Liito-oravaa koskevat aluerajaukset tarkistetaan vielä ja erillistä luo-merkintää voidaan soveltaa tarvittaessa ranta-asemakaavoitusvaiheessa. Muutetaan MY-alueen kaavamääräys Ympäristöpalveluiden ehdotuksen mukaiseksi. Maanomistajalla on selkeä tieto liito-oravan esiintymisestä alueella, joten esiintymät otetaan metsänhoidossa sen perusteella huomioon.

Jätevesien käsittelyä koskeva määräys pyydetään muuttamaan muotoon: ”Mikäli kiinteistöä ei liitetä jätevesiverkostoon, noudatetaan jätevesihuollon suunnittelussa ja toteuttamisessa jätevesien puhdistuksen osalta Mikkelin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaista pilaantumiselle herkän alueen vaatimustasoa”.

Vastine: Muutetaan määräys ehdotuksen mukaiseksi.

3. Väyläviraston lausunto 17.1.2024

Väylävirasto on tutustunut Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan vesiväylien näkökulmasta. Kaava-alueella ei sijaitse Väyläviraston ylläpitämiä vesiväyliä tai niiden merkinnässä käytettäviä merenkulun kiinteitä turvalaitteita. Väylävirastolla ei ole lausuttavaa tässä kaavoituksen vaiheessa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

4. Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto 17.1.2024

Matkailupalveluiden alueen kehittäminen Eskonniemessä on kannatettavaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetty prosessi ja toimenpiteet on kaavahankkeeseen nähden hyvin mitoitettu. Kaavaluonnosta on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tarpeen täsmentää vielä seuraavilta osin:

RM-alueen kaavamääräykseen tulee lisätä velvoite ranta-asemakaavan laadinnasta rakennusluvan myöntämisen ehtona. Kaavaselostuksessa tulee esittää riittävät perusteet matkailupalvelujen alueen rakennusoikeuden lisäämiselle. Kaavaselostuksessa on lisäksi tarpeen arvioida, onko matkailualue kokoluokaltaan ja ominaisuuksiltaan paikallinen vai seudullinen, ts. onko kaavaratkaisu mahdollinen ilman kohteen osoittamista maakuntakaavassa.

Vastine: Lisätään ranta-asemakaavan laatimisvelvoite kaavamääräykseen. Kaavaselostusta täydennetään kohteen paikallisten ja maakunnallisten vaikutuksien osalta.

RM-alueen kaavamääräyksessä on määrätty, että aluetta suunniteltaessa tulee huomioida erityisesti maisemalliset seikat. Määräys on hyvin tulkinnanvarainen varsinkin, kun kaavakartalla RM-

alueen rakentamista on ohjattu muutoin varsin niukalti. Kaavaratkaisua tulisi tältä osin täydentää ranta-asemakaavan laadintaa ja rakentamista nyt esitettyä täsmällisemmin ohjaavaan suuntaan.

Vastine: Määräyksiä tarkennetaan vielä ranta-asemakaavoituksessa, jonka laatimisvelvoite kirjataan kaavamääräyksiin. RM-alueelle ei voi rakentaa pelkän yleiskaavan pohjalta.

Luontoselvityksessä esitetty Ukoniemen glasifluviaalitörmä on merkitty kaavaan ge-merkinnällä. Merkintään tulisi liittää muodostelman säilymisen turvaava kaavamääräys.

Vastine: Lisätään ge-merkintään säilymisen turvaava kaavamääräys.

Kangassaaressa on vesiretkeilyyn tarkoitettu rantautumispaikka sekä laavu, joka on kaikkien käytettävissä. Kitosaari on alle 2 ha kokoinen ja vain noin 25 m levyinen saari, jonka säilyttäminen rakentamattomana ja luonnontilaisena olisi perusteltua mm. siksi, että viereisessä saaressa on retkisatama. Mikäli Kitosaareen kuitenkin osoitetaan rakennusoikeutta, tulee osoitettavan rakennusoikeuden enimmäismäärästä ja saaren säilyttämisestä mahdollisimman luonnontilaisena määrätä yleiskaavamääräyksessä.

Vastine: Kitosaareen ei ole suunnitteilla merkittävää rakentamista. Saaren tarkemmasta rakennusoikeudesta määrätään ranta-asemakaavavaiheessa, kun alueen suunnitelmat tarkentuvat.

Liito-oravan elinpiiri, jolla on todettu lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (hävittämis- ja heikentämiskiello, LSL 78§) on osoitettu kaavaluonnoksessa MY-alueena. Myös riittävät puustoisina säilytettävät kulkuyhteystarpeet on merkitty kaavaan. MY-alueen rajausta sekä kaavamääräystä tulee tarvittaessa tarkentaa asemakaavovaiheessa.

Vastine: Tarkennetaan MY-alueen rajausta vielä tarvittaessa asemakaavavaiheessa. Ympäristöpalvelut on esittänyt, että kaavaan tulisi harkita myös luo-merkintää osoittamaan liito-oravan elinympäristöä. Muutos toteutetaan tarvittaessa ranta-asemakaavaan.

Suunniteltu matkailupalvelujen alue sijoittuu kokonaisuudessaan Parkatinkankaan pohjavesialueelle, jonka veden laadun turvaaminen on avainasemassa kaavamuutoksen hyväksyttävyyttä arvioitaessa. Pohjavesiä koskee ympäristönsuojelulain 17 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskiello. Kaavamääräyksessä on varsin hyvin huomioitu pohjavesien turvaaminen. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan matkailupalvelujen alueelle tulee antaa kaavamääräys, jossa edellytetään, että alueen rakennukset tulee liittää vesi- ja viemäriverkostoon. Tämä on perusteltua pohjavesialueelle sijoittuvan suuren rakennusoikeuden määrän vuoksi.

Vastine: Vaikutukset pohjaveteen ovat keskeisessä osassa kaavoitusta. Rakennukset on tarkoitus liittää vesi- ja viemäriverkostoon, jonka valmius on jo alueella olemassa. Lisätään vielä tarkentava kaavamääräys yleiskaavaan.

Suunnittelualueella osittain sijaitsevan voimalinja osalta tulee kartalla tai kaavamääräyksessä huomioida, että maakuntakaavassa kyseessä on voimajohtokäytävää osoittava merkintä, ei yksittäistä voimajohtoa koskeva merkintä. Yleiskaavassa on tämän vuoksi turvattava myös uusien voimajohtojen sijoittamismahdollisuudet ko. voimajohtokäytävään.

Vastine: Energiayhtiöltä on selvitetty johtoaukean ja suojavaöhykkeiden todelliset leveydet ja ne tullaan huomioimaan kaavaratkaisussa. Täydennetään karttaa ja kaavamääräyksiä sekä selostusta tältä osin.

Kaavassa on asetettu lisäksi tavoitteeksi tutkia maastossa havaitut muinaismuistot museoviranomaisen vaatimalla tavalla siten, ettei niiden muinaismuistolain mukainen suojelu ole enää jat-

kossa tarpeen. Museoviranomainen on myöntänyt suunnittelualueella sijaitsevia muinaisjäännöksiä koskevan kajoamisluvan. Lupaa koskeva selvitys on vielä kesken. Selvityksen tulokset tulee huomioida museoviranomaisen ohjeistuksen mukaisesti yleiskaavan muutosprosessissa ennen kuin kaava viedään hyväksymiskäsittelyyn.

Vastine: Kaivauksista on neuvoteltu museoviranomaisten kanssa helmikuussa 2024. Sen pohjalta museoviranomainen on tehnyt uudet muinaismuistorajaukset muinaismuistorekisteriin. Sovittiin, että rekisteritietoja sovelletaan yleiskaavaehdotuksessa. (kts. lisäksi lausuntovastine nro 5).

5. Riihisaari – Savonlinnan museon lausunto 22.1.2024

Mikroliitti Oy tutki lokakuussa 2023 Ukonniemessä kuusi kuoppajäännöstä. Kaivaushavaintojen perusteella niistä neljä arvioitiin hiilihaudoiksi, joiden ajoitustulokset sijoittuvat merovingiajalta modernin ajan lopulle asti. Yksi kuoppajäännöksistä on viikinkiajalle ajoittuva keittokuoppa ja yksi mahdollisesti moderni hiili- tai tervahauta. Ajoitustuloksissa on huomioitava, että ajoitetut puuhiihet voivat olla peräisin kelojuista, jolloin ajoitustulos voi olla huomattavastikin vanhempi kuin niiden polttoajankohta.

Kaavaluonnoksen selostuksen mukaan Ukonniemeen on tarkoitus toteuttaa Arkkitehtitoimisto Kari Lappalaisen suunnitelman mukainen matkailu- ja lomarakennus. Mikroliitti Oy:n tutkimuksen mukaan sen alueella on hiilihauta, joka radiohiiliajoituksen perusteella on 600-luvulta. On mahdollista, että ajoitettu puu on peräisin kelojuista, joten hiilihaudan todellinen ikä voi olla huomattavasti nuorempi. Tämä ei kuitenkaan selviä ilman lisätutkimuksia, joita ei voi tehdä ennen sulan maan aikaa. Ajoitustulosten perusteella Ukonniemen rakentamisen sijoittumista on vielä mietittävä maanomistajan, kaavoittajan, Museoviraston ja alueellisen vastuumuseon kesken. Eskonniemen osalta arkeologista tutkimustarvetta ei ole.

Vastine: Lausunnon ja kaivausraportin tiimoilta on pidetty työpalaveri maakuntamuseon ja Museoviraston edustajien kanssa helmikuussa 2024. Neuvottelun perusteella museoviranomaiset ovat tehneet säästettävien alueiden rajaukset muinaismuistorekisteriin. Työneuvotteluissa on todettu, että Ukonniemen rannan osalta tutkimukset ovat olleet riittäviä, eikä mahdollisesti ensisijaisen rakennushankkeen kaivauskohdetta ole ollut siten tarpeen viedä rekisteriin. Kohteet päivitetään rekisteritietojen pohjalta. Rajauksia voidaan tarvittaessa tarkentaa vielä ranta-
asemakaavoituksessa.

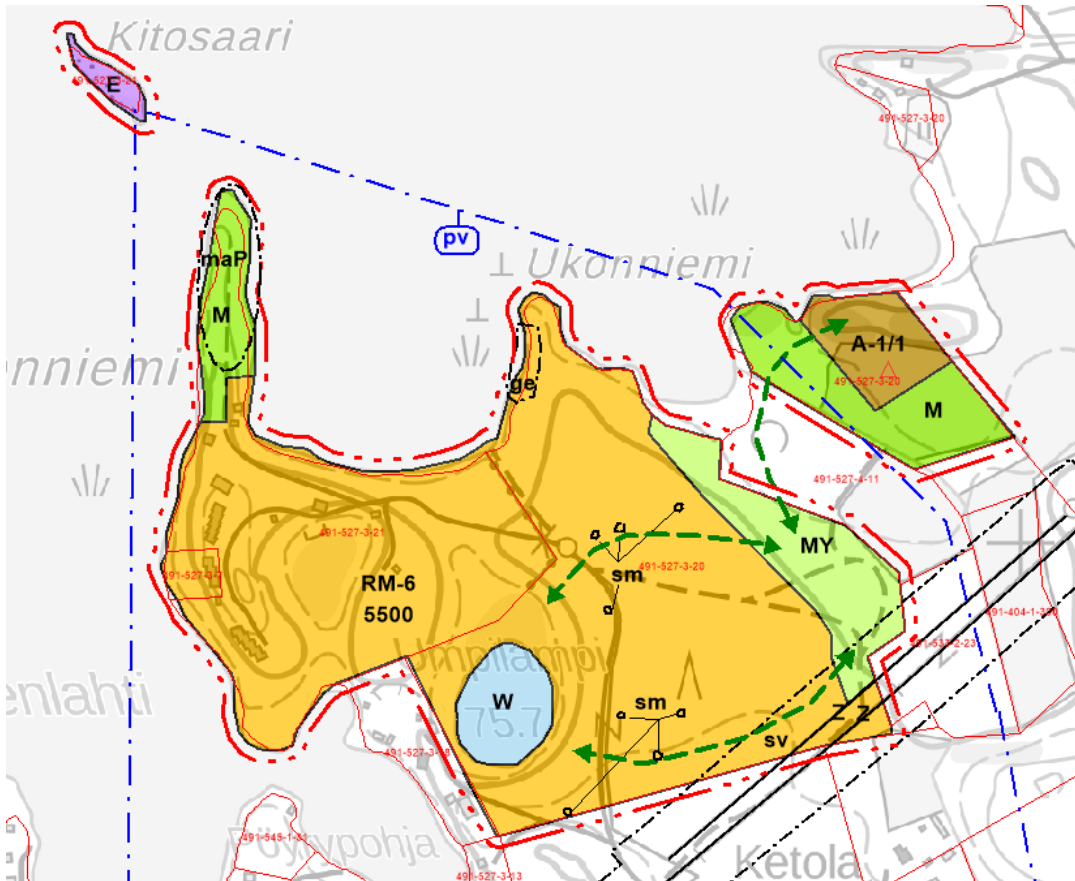
Kaavamuuosalueella ei sijaitse tunnettuja rakennusperintökohteita. Kaavaselostuksessa on kuvailtu hyvin alueen rakennuskantaa. Alueen on omistanut aiemmin Sampo- konserni, joka on rakennuttanut alueelle lomarakennuksia henkilökunnan käyttöön noin 1970-1980-luvulta lähtien. Alue on vaihtanut omistajaa 20 vuotta sitten ja vanhoja rakennuksia on ylläpidetty ja joitain uusia rakennettu. Kaavasunnitelmasta ei ole rakennetun kulttuuriympäristön osalta huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

Mielipide A 12.1.2024

Huomautus liittyy helikopterin aiheuttamaan meluun, joka häiritsee jo nyt. Lisääntyykö helikopterin käyttö matkailualueen laajenuksen ja sitä myötä matkailijamäärien kasvaessa? Tällä hetkellä helikopteri laskeutuu/nousee lähellä Hankataipaleenlahden ja Pöyrypohjan salmea, Eskonniemen eteläosassa kaavaluonnos RM-6 alueella. Nousun ja laskun aikana helikopterin aiheuttama melu on kova. Huomauttajan tontti sijaitsee Eskonniemen eteläpuolella, jossa on useita lomakiinteistöjä sekä muuta vakituista asutusta. Huomautuksessa pyydetään huomioimaan myös tämä asia jo tulevaisuuttakin ajatellen.

Vastine: Helikopterista aiheutuva melu otetaan huomioon alueen käytössä ja jatkosuunnittelussa. Alueella on nykyisin laskeuduttu juurikin Eskonniemen kiinteistön eteläosan tasanteelle, joka si-



Kaavaehdotuksessa Eskonniemen ja Ukonniemen alue on osoitettu merkinnällä RM-6, jolla on rakennusoikeutta yhteensä 5500 kerrosneliometriä. Ukonniemessä yleiskaavassa oleva A-paikka siirtyy itäpuolelle saman maanomistajan omistamalle tilalle ja saa merkinnän A-1/1. Merkintä A-1/1 tarkoittaa, että kyseessä on alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja ja muun muassa liito-oravan liikkuminen on huomioitava.

Kitosaarissa on kaavaluonnoksessa merkintä E eli erityisalue. Alue varataan talousrakennuksen rakentamiseen. Alueen tarkempi käyttö ratkaistaan asemakaavalla.

Umpilampi on osoitettu merkinnällä W eli vesialue. Niemenkärkeen sekä A-1/1-tontin jää maa- ja metsätalousaluetta (merkintä M). Ukonniemen itäosassa on MY-alue eli maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Liito-oravan liikkuminen alueella on huomioitu viheryhdystarve/ekologinen käytävä -merkinnällä, joka näkyy kartalla vihreillä katkoviivanuolilla.

Merkinnällä ge on osoitettu rannassa sijaitseva geologinen muodostuma ja määräyksissä on edellytetty sen säilyttämistä. M-alueelle niemenkärkeen on lisäksi osoitettu maP-merkintä, joka tarkoittaa maisemallisesti paikallisesti arvokasta alueen osaa. Koko kaavasuunnittelualueella on otettu huomioon pohjavesialue, jonka rajaus on esitetty kartalla tummansinisellä katkoviivalla ja pv-merkinnällä.

Tarvittavat muinaismuistoalueet on osoitettu merkinnällä sm ja niiden osalta on määräykseen kirjattu tarpeellinen lausuva viranomaistaho.

Alueen eteläosan läpi kulkeva 110 kV voimalinja Visulahti-Ristiina-Survaanniemi on osoitettu omalla merkinnällään (z ja viivat). Sen ympäristöön on osoitettu johdon suojavyöhyke, joka on myös rakentamisrajoitusalue.

Kaavamerkinnät ja määräykset:

YLEISKAAVAMERKINNÄT

RM-6 Matkailupalvelujen alue
 Alueelle saa sijoittaa matkailua sekä siihen liittyvää toimintaa varten tarpeellisia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita. Alueelle tulee laatia ranta-asemakaava ennen rakentamista. Suunnitlussa tulee huomioida erityisesti maisemalliset seikat siten, ettei maiseman ominaispiirteitä olennaisesti muuteta. Alueella tulisi suosia maisemaan sopeutuvaa rakentamistapaa.

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee huomioida, ettei alueelle saa sijoittaa sellaisia toimintoja, joista voi aiheutua pohjaveden pilaantumisaaraa. Alueen uudisrakennukset tulee liittää keskitetyn kunnallistekniikan piiriin.

A-1/1 Asuinalue, jonka alueella on ympäristöarvoja
 Alue on tarkoitettu ympärivuotiseen asutukseen. Rakennuspaikan ranta-alueella saattaa olla merkitystä liito-oravan kulkureitinä ja rantakaistaleella tulee säästää kulkuyhteyksiä.

Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunan ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 250 k-m². Numero kirjaintunnuksen perässä osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän alueella.

M Maa- ja metsätalousvaltainen alue
 Alue on varattu pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön. Uusia rakennuspaikkoja ei saa muodostaa rantavyöhykkeelle.

Alueen rakennusoikeus on siirretty alueen RM- ja A-alueille.

MY Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.
 Alueelle ei saa rakentaa. Alueella tehtävistä metsänhoitotoimista on pyydettävä lausunto luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

E Erityisalue
 Alueelle sallitaan talousrakennustyyppinen rakentaminen. Alueen tarkempi käyttö sekä rakennusoikeuden määrä ratkaistaan asemakaavalla

W Vesialue

maP Maisemallisesti paikallisesti arvokas alueen osa

ge Geologinen muodostelma
 Alueen ominaispiirteet tulee säilyttää

YLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET

Tämä yleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 44 §:n ja 72 §:n mukaisena oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Tätä yleiskaavaa voidaan käyttää rantavyöhykkeen A-alueilla yleiskaavan mukaisten rakennuslupien myöntämisen perusteena.

Rakentamisessa on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä rakennuspaikan luonnonomukaisuus sekä säästettävä arvokkaita kasvillisuuden reunavyöhykkeitä. Rakennuspaikan rantavyöhykkeen kasvillisuus tulee pääosin säilyttää ja vain harventaminen on sallittua. Maisemallisesti merkittäviä puita ei saa kaataa.

M-alueilla peltoviljelyä, nurmetusta tai muuta vastaavaa maanpinnan käsittelyä ei saa ulottaa 10 metriä lähemmäksi rantaviivaa.

Rakentamisessa tulee noudattaa kaupungin kulloinkin voimassa olevan rakennusjärjestyksen määräyksiä ellei kaavassa toisin määrätä.

Uusien rakennuspaikkojen pääsytiet tulee johtaa ensisijaisesti olemassa olevien liittymien kautta yleiselle tielle. Liittymien tulisi mahdollisuuksien mukaan olla yhteiskäyttöisiä lähialueen rakennuspaikkojen kesken. Tieviranomaisen kanssa tulee neuvotella hyvissä ajoin uuden liittymän sijainnista tai liittymän käyttötarkoituksen muutoksesta.

pv Pohjavesialue

Alueelle ei tule sijoittaa pohjaveden laadulle vaaraa aiheuttavaa toimintaa. Maa-ainesten ottaminen tulee sallia vain mikäli se ei vaaranna pohjaveden laatua tai vähennä saatavan pohjaveden määrää.

Alueella öljy- ja polttoainesäiliöt sekä muut vaarallisen aineen säiliöt ja varastot tulee sijoittaa maan päälle ja varustaa suoja-aitailla.

Alueelle ei tule lähtökohtaisesti sijoittaa energiakaivoja. Mikäli alueelle tulee tarve energiakaivojen sijoittamiselle, tulee hankkeesta pyytää lausunto ELY-keskukset ja hakea tarvittaessa lupa aluehallintoviranomaiselta (AVI).

sm Muinaismuistoalue

Muinaismuistolailalla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmaista on pyydettävä alueellisen vastuuseuran lausunto

5500 Alueelle osoitettu rakennusoikeus kerrosalaneliometreinä

Viheryhteystarve/ekologinen käytävä
 Metsätaloutta harjoitettaessa ja rakentaessa tulee säilyttää liito-oravan tarvitsemia kulkuyhteyksiä varten vähintään 30 metriä leveä puustoinen kaista.

Z Voimalinja

sv Voimalinjan suojavyöhyke

Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoite.

△ Ohjeellinen rakennuspaikan sijainti

Alueen raja

10 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva

VEDET, JÄTEVEDET JA JÄTEHUOLTO

Rakennuspaikkojen vesi-, jätevesi- ja jätehuollossa on noudatettava voimassa olevia viranomaismääräyksiä ja järjestettävä huolto siten, ettei synny vesistön eikä pohjaveden pilaantumisaaraa. Rakennuspaikoilla suositellaan vesihuolto järjestettäväksi ensisijaisesti liittymällä keskitettyihin verkostoihin. Mikäli kiinteistöä ei liitetä yleisiin verkostoihin, noudatetaan jätevesihuollon suunnittelussa ja toteuttamisessa jätevesien puhdistuksen osalta Mikkelin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaista pilaantumiselle herkan alueen vaatimustasoa. Jätevesijärjestelmää koskeva suunnitelma on liitettävä rakennus- tai toimenpidelupahakemukseen tai rakentamista koskevaan ilmoitukseen.

Kiinteiden jätteiden keräyksessä ja käsittelyssä tulee noudattaa kaupungin yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

<p>MIKKELIN KAUPUNKI Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutos Eskonniemi</p>		7119
<p>Yleiskaavan muutos koskee tiloja 491-527-3-21, 491-527-3-7 ja 491-527-3-20 (osa)</p>		
<p>Karttaako Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli</p>	<p>Mikkelissä 12.3.2024 Suunnittelija Hanna Nikko kaavollisuus: YKO 591</p>	<p>EHDOTUS Mikkelin kaupunki Minna Frosti kaavollisuusohjuri</p>
<p>Tämä yleiskaavakartta on kaupunginvaltuuston _____ 20__ pöytäkirjan _____ § mukainen.</p>		<p>Vireilletulo 19.12.2023 Vainmisteluvahe nähtävillä 19.12.2023-22.1.2024 Kaupunkikehitys- ja kaupunkisuunnittelu Kaupunginvaltuusto Ehdotus nähtävillä Kaupunginvaltuusto hyväksynyt Kaupunginvaltuusto hyväksynyt Lainvoima</p>
<p>Todistaa</p>		

3.2. Kaavan mitoitus

Kaavamuutoksella osoitetaan:

Käyttötark.	Pinta-ala	Kerrosala
RM-6	14,7 ha	5500 k-m ²
A-1	0,8 ha	250 k-m ²
E	0,18 ha	
M	2,1 ha	
MY	1,54 ha	
W	0,7 ha	

Kaavamuutosalueen koko on yhteensä noin 20 hehtaaria.

Muuta rakentamista, kuin detaljikaavalla suunniteltavaa rakentamista ohjataan kaupungin rakennusjärjestyksellä. Otteita nykyisestä rakennusjärjestyksestä (2017):

Ranta-alueelle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen ja enintään kaksikerroksisen asuintalon tai lomarakennuksen sekä enintään neljä sen käyttötarkoitukseen soveltuvaa talousrakennusta. Vähäisempiä rakennelmia saa rakennuspaikalla olla edellä mainittujen lisäksi kaksi, kun sallittu rakennuspaikan kerrosala ei ylitä.

Rantaosayleiskaavoissa, joissa rakennusoikeus on sidottu rakennusjärjestykseen, noudatetaan kaavan vahvistamishetkellä voimassa olleen rakennusjärjestyksen määräyksiä rakennusoikeudesta.

Rantavyöhykkeelle rakennettaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota rantamaisemaan, rakennusten muotoon, ulkomateriaaleihin, värikyseen ja korkeusasemaan. Rantavyöhykkeen kallioperää, maa-aineksia tai kasvillisuutta ei saa tarpeettomasti poistaa tai muuttaa.

Rakennuksen etäisyyden rantaviivasta ja rakennusten sijainnin rakennuspaikalla tulee olla sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy.

Rakennuksen sijoittamisessa on aina otettava huomioon maiseman erityispiirteet. Rakennusvalvontaviranomainen voi määrätä rakennuksen sijoitettavaksi myöhemmin esitettyjä metrimääriä kauemmaskin, mikäli se alueen erityispiirteet huomioiden on tarpeen, kun huomioon otetaan rakennuksen koko, muoto ja väriky.

Rakennuksen etäisyyden keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta tulee olla vähintään alla olevan taulukon mukainen sekä sijainnin sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy.

Keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta 10 - 20 metrin etäisyydelle saa rakentaa tai sijoittaa yhteensä enintään kolme rakennusta tai rakennelmaa, joista enintään kaksi saa olla rakennuksia.

Alin suositeltava rakentamiskorkeus on kerran sadassa vuodessa esiintyvä ylin tulvakorkeus (HW 1/100) + harkinnan varainen lisäkorkeus, joka on rakennustyyppistä johtuva lisäkorkeus, ilmastonmuutoksesta aiheutuva, vesistön ominaisuuksista johtuva lisäkorkeus tai avointen ulapoiden rannoilla harkinnanvarainen aaltoiluvara. Aallokko tulee ottaa huomioon rakentamiskorkeudessa lähinnä vain suurten selkien rannoilla. Koska samankin järven eri ranta-alueilla vapaa ulapan pituus

ja rannan kaltevuus ovat erilaisia, ei tätä aaltoiluvaraa voi antaa järvikohtaisesti, vaan se tulee arvioida kullekin ranta-alueelle erikseen.

3.3 Kaavan perustelut

Maankäyttö- ja rakennuslaki sanoo **yleiskaavan sisältövaatimuksista** (MRL 39 §):

"Yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitettut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa."

Mikkelin kaupungin **rakennusjärjestyksen** määräys ranta-alueesta:

Ranta-alue

Ranta-alueella tarkoitetaan jokeen, järveen, lampeen tai vastaavaan vesistöön rajoittuvaa aluetta, jolla rakentaminen tukeutuu rantaan ja joka ulottuu n. 150 metrin etäisyydelle keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta. Etäisyys voi olla suurempikin, kun arvioidaan tapauskohtaisesti mm. alueen maisemaa, maasto-olosuhteita ja rakentamistiheyttä.

Alueelle on valmis tieyhteys, sähköt sekä vesiosuuskunnan vesijohto. Alue on jo nykyisin rakennettua.

Mitoituksen perusteluna on käytetty niin kaupungin rakennusjärjestystä kuin myös vastaavia kaavoja lähialueella. Matkailuun tarkoitetuilla RM-merkinnällä osoitetuilla alueilla rakennusoikeus on usein osoitettu merkittävästi suurempana kuin tavanomaisen loma-asumisen RA-alueilla. Tämä johtuu siitä, että matkailu on elinkeino, jota kaavoituksella pyritään tukemaan. Yritystoiminta antaa usein työtä, toimeentuloa ja elinvoimaa lähialueellekin, jolloin elinkeinojen tukeminen on perusteltua.

Alueen rakennusoikeuden kasvatusta on perusteltava myös sillä, että alueen nykyisen rakennuskannan kerrosala on rekisteritietojen mukaan jo reilu 1100 km². Siinä ei välttämättä ole kirjattu kaikki käytetty rakennusoikeus, sillä rakennusoikeuden laskemisessa ja kirjaamistavoissa on voinut eri aikakausilla olla tulkintaeroja. Mikäli aluetta halutaan kehittää tasokkaaksi yksityistä matkailua palvelevaksi kohteeksi, on suunnitteluun jätettävä kehittämisvara. Kaikki alueen rakennusoikeus ei ole tulossa myöskään majoitusta silmällä pitäen, van osa rakennusoikeudesta tulee kulumaan myös alueen hallintaan ja ylläpitoon varattaviin huoltohalleihin ja/tai -rakennuksiin. Ne tullaan si-

joittamaan todennäköisesti alueen reunamille. Myös aluetta palvelevaa urheiluhallia on suunniteltu. Sen toteuttamisesta ei kuitenkaan ole varmuutta ennen kuin alue on muuten toteutettu. Sekin tulisi sijoittamaan selkeästi alueen taustalle, mutta sen rakentamiseen on rakennusoikeuden nostolla kuitenkin varauduttava.

Suunnittelussa on pyritty ottamaan huomioon maanomistajien tasapuolinen kohtelu. Lähialueella tehdyistä vastaavista kaavoista on huomioitu erityisesti Heimarín matkailualueella voimassa oleva yleiskaava ja sen mitoitustaso. Se antaa lähtökohdan myös Eskonniemen alueen mitoitustasolle, sillä alueet ovat kokoluokaltaan samanlaisia. Eskonniemen alueella rantaviivaa on tosin huomattavasti Heimarín aluetta enemmän.

Maakunnallisella tasolla matkailualueista vertailukohteena on pidetty mm. Puumalan Sahanlahtea (27 117 k-m²) ja Pistohiekan (20 300 k-m²) aluetta. Niiden alueilla rakennusoikeus on merkittävästi suurempi, tosin näiden alueiden käytettävä rakennusoikeus on käytännössä ratkaistu vasta detaljikaavoituksella. Liikkumavara yleiskaavoituksessa on kuitenkin mahdollisesti ollut suurempi alueiden käytön luonteen takia. Toisaalta Pistohiekan ja Sahanlahden alueilla on taas Eskonniemeä enemmän rajoittavia tekijöitä mm. merkittävien luontoarvojen takia. Näiden alueiden luonne on julkinen ja tavanomainen matkailu, joten merkittävä rakennusoikeuden määrä on näillä alueilla perusteltu. Eskonniemen maltillisempi kokonaisrakennusoikeus on linjassa myös tästä näkökulmasta myös seudullisessa mielessä, sillä Eskonniemen osalta tavoitteena on eksklusiivisen matkailutoiminnan kehittäminen eikä suurien ihmismassojen houkuttelu.

Eskonniemen alueen rakentaminen tulee keskittymään todennäköisesti kahdelle alueelle, Eskonniemen ja Ukonniemen alueille. Lisäksi taustamaalle tullaan varaamaan talousrakennuksille kerosalaa. Alueen maisemalliset arvot on tunnistettu ja vaikka maiseman arvot ovat paikallisia, ne tullaan kuitenkin huomioimaan tarkemmassa suunnittelussa. Alueen arkkitehtuuriin tullaan kiinnittämään erityistä huomiota rakennusten suunnittelussa ja sijoittamisessa.

4 KAAVAN OSALLISET

Osallisia ovat kaikki, jotka kokevat kuuluvansa kaavan vaikutuspiiriin. Näistä mainittakoon mm. seuraavat:

Asukkaat, yritykset ja yhdistykset

- kunnan jäsenet
- kaava-alueen ja lähialueiden asukkaat, maanomistajat sekä työntekijät
- kylätoimikunnat, yhdistykset yms.
- vesialueen osakaskunta

Luottamuselimet ja kaupungin organisaatio

- kaupunkikehityslautakunta
- rakennuslautakunta/rakennusvalvonta
- kaupunginvaltuusto ja kaupunginhallitus

Viranomaiset ja muut yhteistyötahot

- Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Etelä-Savon maakuntaliitto
- Mikkelin seudun ympäristöpalvelut
- Riihisaari - Savonlinnan museo
- Museovirasto

- Etelä-Savon pelastuslaitos
- väylävirasto (veneväylä Kitosaaren länsipuolella)
- verkkoyhtiöt

Osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia on esitelty laajemmin liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

5 KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennuslaki 9 § Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa

”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntata- loudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

Yleiskaavoituksen yhteydessä pyritään selvittämään kaavamutoksen tulevia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä sekä mahdollisten kielteisten vaikutusten minimoimista. Erityistä huomiota kiinnitetään vaikutuksiin, jotka kohdistuvat yhdyskuntarakenteeseen, ympäristöön, maisemaan, kulttuuriin, talouteen, liikenteeseen ja sosiaalisiin seikkoihin.

Seuraavat **yleiskaavan sisältövaatimukset (MRL 39 §)** on otettu alueelle soveltuvin osin huomioon myös vaikutusten arvioinnissa:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuviin alueiden riittävyys.

5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Tulevaisuudessa maanomistajien tavoitteena on purkaa ainakin osa vanhasta rakennuskannasta. Suunnittelualueella on nykyisin paljon erikokoisia rakennuksia, jotka sijaitsevat hieman toisistaan hajallaan. Alueen rakennusoikeus kasvaa kaavamutoksen myötä, mukailien vastaavia RM-alueita lähiseudun kaavoissa. Kaavamutoksen myötä maanomistajien tavoitteena on sijoitella uusi rakennusmassa selkeästi kahdelle eri alueelle (Ukonniemi ja Eskonniemi), jolloin ne muodostavat selkeät kokonaisuudet. Näin ollen alueiden ulkopuolelle jää rakentamatonta aluetta, vaikka rakennusoikeus kasvaakin. Alueen sisäinen rakenne tarkentuu detaljikaavoituksen yhteydessä.

Alueelle on jo olemassa tieyhteys ja suunnittelussa voidaan hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja yhdyskuntatekniikkaa.

5.2 Taloudelliset vaikutukset ja yhdyskuntatekniikka

Kaavan tavoitteena on muodostaa uusi yksityistä matkailua palveleva vetovoimainen alue. Hanke on lähtöisin maanomistajien aloitteesta, eikä kaupungille koidu siitä kustannuksia. Kunta seuraa kaavan toteuttamista rakennuslupamenettelyn yhteydessä rakennusvalvonnan avulla.

Alue on jo liitetty vesiosuuskunnan vesijohtoon, ja alueen rajalle on vedetty myös osuuskunnan viemäri. Eskonniemen olemassa olevien rakennusten jätevedet kerätään umpisäiliöihin. Myös tieyhteydet alueelle löytyvät valmiiksi, eikä uusia tieyhteyksiä ole todennäköisesti tarpeen rakentaa. Alueen sisällä voi olla tiestön osalta linjauksen tarkistamistarpeita, mutta tarkennukset ovat alueen sisäisiä eikä niitä käsitellä yleiskaavassa.

Eskon tilan eteläosaan sijoittuu 110 kV voimalinja Visulahti-Ristiina-Survaanniemi, joka jää rakentamisen ulkopuolelle. Voimalinjalla on voimassa rakentamisrajoitus, joten myöskään voimalinjan välittömään läheisyyteen ei voi rakentamista osoittaa.

5.3 Vaikutukset ympäristöön

Alueelle on laadittu alustava luontoselvitys syyskuussa 2022, liito-oravaselvitys keväällä 2023 sekä kesällä 2023 on tarkennettu alustavan selvityksen tuloksia maastotutkimuksin. Tarkemmat tiedot luonnosta ja maisemasta löytyvät liitteenä olevasta luontoselvitysraportista. Raportissa esitetyt huomionarvoiset alueet on otettu kaavaratkaisussa huomioon.

Alueella havaitun liito-oravan kulkuyhteys säilytetään mahdollisimman esteettömänä ja tälle on osoitettu oma kaavamerkintä (viheryhteystarve/ekologinen käytävä), joka näkyy kartalla vihreillä katkoviivanuolilla. Ukonniemessä yleiskaavassa oleva A-paikka siirtyy itäpuolelle saman maanomistajan omistamalle tilalle ja saa merkinnän A-1/1. Merkinnän A-1/1 mukaan kyseessä on alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja ja muun muassa liito-oravan liikkuminen on huomioitava. Luontoselvityksessä todetaan, että liito-orava ei karta asutusta tai tiestöä eikä välttämättä häiriinny pienimuotoisista metsänhoitotoimistakaan, mikäli elinympäristön oleelliset piirteet ovat edustavasti läsnä ja säilyvät kelpoisina ihmisen aiheuttamasta ympäristömuutoksesta huolimatta. Liito-oravan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi Eskonniemen ranta-alueilla väljä rakentaminen on hyvin mahdollista, kun samalla huolehditaan edellä kuvattujen elinympäristöön liittyvien vaatimuksien ja kulkuyhteyksien säilymisestä.

Umpilampi on osoitettu merkinnällä W eli vesialue. Umpilammen alueelle ei kohdistu rakentamista jatkossakaan. Niemenkärkeen sekä A-1/1-tontin jää melko paljon maa- ja metsätalousaluetta. Ukonniemen itäosassa sijaitseva MY-alue on osoitettu omalla merkinnällään eli maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.

Luontoselvityksen mukaan kasvillisuuden kannalta alueen huomionarvoisin alue on deltapinnan itäosa, jonka alueella on kohtuullisen monipuolinen linnusto. Alue on merkityksellinen myös liito-oravalle. Ukonniemen jyrkkä rantatörmä on osa edellä mainittua deltapintaa ja mahdollinen rakentaminen sijoitetaan etäämmälle niemialueesta. Rannassa sijaitseva geologinen muodostuma on osoitettu kaavassa merkinnällä ge. Kaavamerkinnän yhteyteen on lisätty määräys ominaispiirteiden säilyttämisestä.

Koko kaavasuunnittelualueella on otettu huomioon pohjavesialue, jonka rajausta on esitetty kartalla tummansinisellä katkoviivalla ja pv-merkinnällä. Pohjaveden turvaaminen on suunnittelussa avainasemassa. Kaavamääräyksin voidaan rajoittaa tiettyjä riskitoimintoja. Mikäli mennään ylimmän pohjavesitasen alapuolelle, tulee maanomistajan hakea vesilain mukainen lupa pohjavesita-

son allittamiselle. Kaavojen ja mahdollisen poikkeamisluvan yhteydessä on arvioitava rakentamisen vaikutukset pohjaveteen. Samoin vaikutukset maisemaan ovat avainasemassa.

Lisäksi M-alueelle niemenkärkeen on osoitettu maP-merkintä eli maisemallisesti paikallisesti arvokasta alueen osaa. Tähän niemenkärkeen ei kohdistu rakentamista jatkossa.

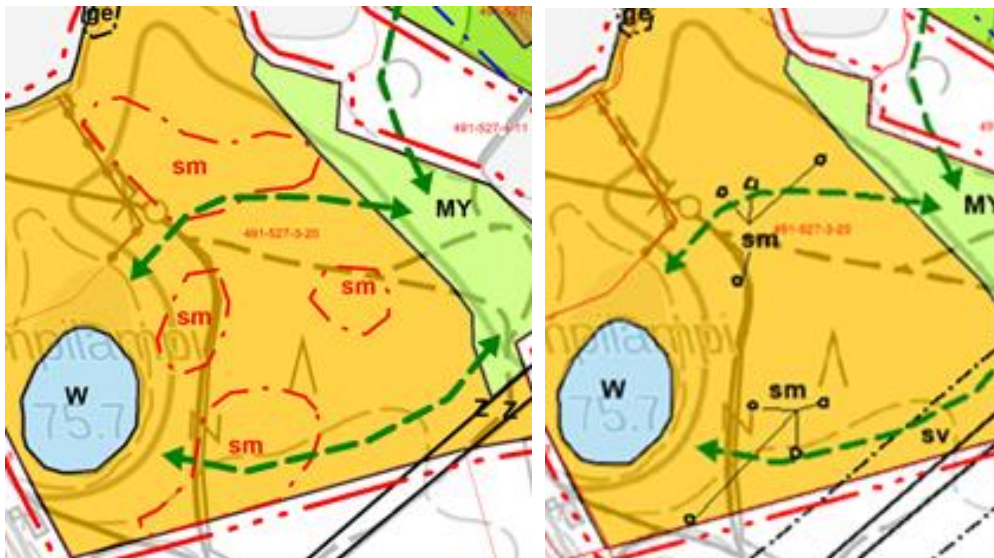
5.4 Kulttuurilliset vaikutukset

Alueella ei ole suojeltua rakennuskantaa tai kulttuuriympäristöjä. Maisemallisesti alue on muokautunut nykyiseen muotoonsa vuosikymmenien aikana. Pihapiiri on ihmistoiminnan muokkaa-
maa ja alueella on ollut loma-asutusta. Yleiskaava ei sinänsä tuo mitään uutta ennenaikemätöntä toimintaa alueelle.

Vaikutukset muinaismuistokohteisiin ovat olleet yksi keskeisistä selvitettävistä vaikutuksista. Maakuntamuseo teki alueelle tarkistuskäynnin syksyllä 2022, jolloin alueella todettiin hiilihautoja/pyyntikuoppia. Arkeologisessa tarkkuusinventaoinnissa 2023 alueelta löydettiin 15 hiilihautaa. Tarkkuusinventaoinnin perusteella esitettiin uutta muinaisjäännösrajausta alueelle, joka kattaa kaikki löydökset. Hiilihaudat sijoittuvat laajalle alueelle Eskon tilan alueella, mikä rajoittaa tulevaa maankäyttöä merkittävästi. Siitä syystä pidettiin heinäkuun 2023 alussa museoviranomaisten kanssa muinaismuistolain mukainen neuvottelu todettujen muinaisjäännösten poistutkimiseksi. Neuvottelussa päädyttiin siihen, että poistutkiminen on mahdollista ja museovirasto myönsi alueelle tutkimusluvan syksyllä 2023. Tutkimuksen maastotyöt on tehty syksyllä 2023 ja raportointi on valmistunut loppuvuodesta 2024. Kaivausraportin tiimoilta järjestettiin helmikuussa 2024 työpalaveri, jossa käytiin läpi tuloksia. Työpalaveriin osallistuivat Museoviraston sekä maakuntamuseon (alueellinen vastuumuseo) edustajat kaavan laatijan lisäksi. Työpalaverin perusteella museoviranomaiset tekivät päivityksen muinaismuistorekisteriin (kyppi.fi), jossa näkyy ajantasainen rajaustieto alueelta kaivaustiedoilla päivitettyinä. Sovittiin, että rekisteritietojen perusteella voidaan yleiskaavaan ottaa jäävien muinaismuistojen osalta rajaustieto, joka on myös yleiskaavaan toistettu rekisteritiedon mukaisena. Jäävien sm-alueiden osalta rajaustieto (joka tarkkuusinventaoinnissa oli esitettyinä) on huomattavasti pienempi. Osa tutkituista sm-alueista on nyt kokonaisuudessaan poistunut suojeltavien alueiden luettelosta. Tämä on vapauttanut alueen suunnittelua huomattavasti ja toisaalta jäävät muinaismuistot voidaan luontevasti ottaa osaksi alueen suunnittelua ja konkreettiseksi esimerkiksi alueen historiasta kerrottaessa.

Kaavaluonnos

Kaavaehdotus



Kuvissa vertailu muutoksessa muinaismuistoalueiden osalta kaavaluonnos- ja ehdotusvaiheissa

5.5 Liikenteelliset vaikutukset

Liikennejärjestelyihin kaavahankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia. Alueelle on jo olemassa tieyhteys, jota jatkossakin käytetään. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja liittymien sijainti on otettu huomioon yleiskaavaratkaisussa. Tarkemmista liittymien paikoista ja muista liikennejärjestelyistä määrätään tarvittaessa asemakaavoituksella jatkossa. Liikennemäärät alueelle eivät tule merkittävästi kasvamaan suunnitellun toiminnan myötä, koska alue ei tule olemaan julkinen matkailukohde.

Kitosaaren länsipuolelle sijoittuu Väyläviraston ylläpitämä Mikkeli-Puumala veneväylä (väylätunnus 6270, VL 3 hyötyliikenteen matalaväylä). Väylä ei sijoitu varsinaisesti suunnittelualueelle, mutta sen sijainti on huomioitu suunnittelussa erityisesti Kitosaaren osalta. Se tulee huomioitavaksi konkreettisemmin ranta-asemakaavoituksessa, kun tarkemmin suunnitellaan alueen käyttöä. Käytännössä Kitosaaren alueella voi väylän sijainti aiheuttaa rakentamisrajoitteita mm. laituri- ja rantarakenteiden suhteen ainakin väylän puoleisella suunnalla.

5.6 Sosiaaliset vaikutukset

Alueella ei ole yleistä virkistyskäyttöä, vaan suunnittelualue on lähinnä kaava-alueen tilojen käytössä. Virkistyskäyttöön on kuitenkin alueen ulkopuolella merkittävästi alueita, jotka ovat tavanomaisen maa- ja metsätalouden käytössä. Käytännössä alueita on erityisesti suunnittelualueen eteläpuolisilla alueilla.

Virkistystä palvelee myös alueen edustalla sijaitseva yleinen vesialue, joka palvelee niinikään jokaisenoikeuksien perusteella tapahtuvaa virkistystä, joka voi olla esim. soutelua ja vaikkapa onkimista. Se tulee toki tapahtua alueella, joka on tarpeeksi kaukana olemassa olevista rakennuksista ja pihapiireistä, ns. kotirauhan piirissä olevista alueista.

Alueen turvallisuus ja viihtyisyys ei heikkene kaavamuutoksen myötä. Alue tulee jatkossa toimimaan yksityisessä matkailukäytössä. Vaikutukset naapureille jäävät vähäisiksi.

6 SUUNNITTELUN AIKATAULU

Kaavahankkeen vaiheita ja osallistumismahdollisuuksia eri suunnitteluvaiheissa on esitelty tarkemmin liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Suunnittelun alustava aikataulu:

Alustava luontoselvitys syksy 2022. Tarkempi selvitys luontoarvoista kesä 2023.

Alustava arkeologinen selvitys syksy 2022. Arkeologinen tarkkuusinventointi kesä 2023.

Nykyisten kaavojen ja lähtöaineistojen analysointi sekä maastotyöt tapahtuvat syksyllä 2023.

Arkeologinen kaivaus ja raportointi marraskuu 2023.

- Kaavoittaja toimittaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) ja kaavan valmisteluaineiston kaupungille loppuvuodesta 2023. Yleiskaavan vireilletulosta (MRL 63§) ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta (MRL 62 §) tiedotetaan osallisille toimitettavilla kirjeillä sekä siihen liitettävillä osallistumis- ja arviointisuunnitelmalla ja kaavakartalla. Viranomaisille toimitetaan lausuntopyynnöt.

- OAS ja valmisteluaineisto asetetaan julkisesti nähtäville ja osallisilla on mahdollisuus antaa niistä palautetta (huomautus).
- Työneuvottelut pidetään nähtävilläolon jälkeen tarvittaessa kaupungin kaavaohjauksen kanssa/ viranomaisten kanssa.
- > Kaavaehdotus laaditaan saadun palautteen perusteella ja toimitetaan kaupungille keväällä 2024.
- Kaavaehdotus asetetaan kaupunkikehityslautakunnan ja / tai kaupunginhallituksen käsittelyyn jälkeen yleisesti nähtäville ja siitä pyydetään vielä tarvittavat lausunnot (arviolta kevät 2024). Osallisilla on mahdollisuus antaa siitä palautetta (muistutus). Vastineet palautteesta ja mahdolliset tarkistukset kaavaratkaisuun.
- Kaupunginvaltuuston on tarkoitus hyväksyä yleiskaavaehdotus (alkukesä 2024).
- Mahdollisuus valitukseen hyväksymispäätöksestä (Itä-Suomen hallinto-oikeus/ Korkein hallinto-oikeus).

7 KAAVAN TOTEUTTAMINEN

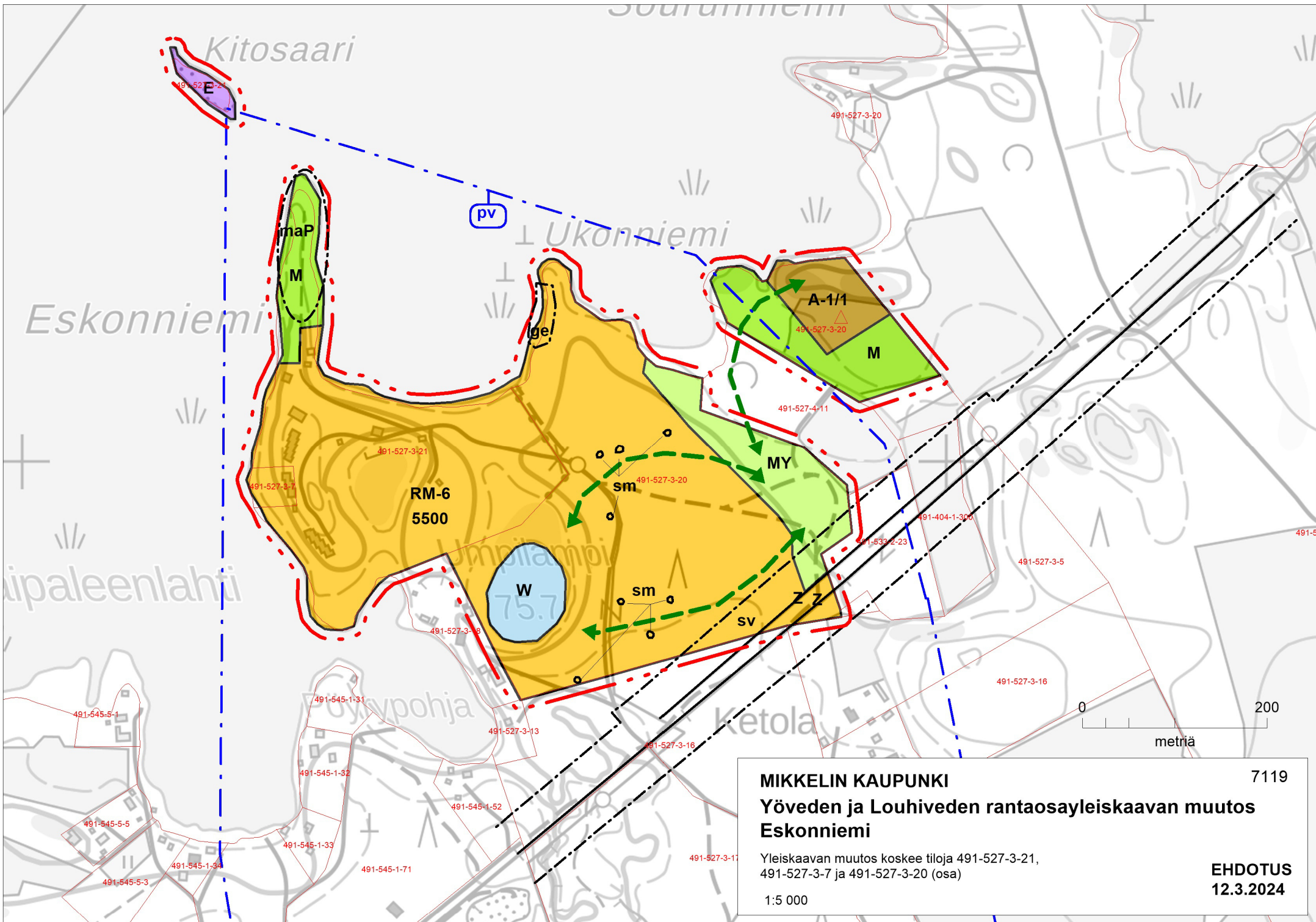
Maanomistaja toteuttaa alueen rakentamisen omana aikataulun mukaan. Mikkelin kaupunki seuraa toteuttamista rakennusvalvontaprosessissa.

8 YHTEYSTIEDOT

Kaavan laatija:
Karttaako Oy / Hanna Nirikko
Lönnotinkatu 7
50100 Mikkelä
p. 045 2533454
etunimi.sukunimi@karttaako.fi

Susanna Mäkelä
Avustava suunnittelija
p. 045 137 1544
etunimi.sukunimi@karttaako.fi

Mikkelin kaupungin yhteyshenkilö:
Kaavoitusinsinööri Minna Frosti
Maaherrankatu 9-11, 3.krs
PL 33
50101 MIKKELI
p. 040 129 4250, sähköposti: etunimi.sukunimi@mikkeli.fi



MIKKELIN KAUPUNKI

7119

**Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutos
Eskonniemi**

Yleiskaavan muutos koskee tiloja 491-527-3-21,
491-527-3-7 ja 491-527-3-20 (osa)

**EHDOTUS
12.3.2024**

1:5 000

YLEISKAAVAMERKINNÄT

RM-6

Matkailupalvelujen alue

Alueelle saa sijoittaa matkailua sekä siihen liittyvää toimintaa varten tarpeellisia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita. Alueelle tulee laatia ranta-asemakaava ennen rakentamista. Suunnitlussa tulee huomioida erityisesti maisemalliset seikat siten, ettei maiseman ominaispiirteitä olennaisesti muuteta. Alueella tulisi suosia maisemaan sopeutuvaa rakentamistapaa.

Alueen maankäyttöä suunnitellessa tulee huomioida, ettei alueelle saa sijoittaa sellaisia toimintoja, joista voi aiheutua pohjaveden pilaantumisvaaraa. Alueen uudisrakennukset tulee liittää keskitetyn kunnallistekniikan piiriin.

A-1/1

Asuinalue, jonka alueella on ympäristöarvoja

Alue on tarkoitettu ympärivuotiseen asutukseen. Rakennuspaikan ranta-alueella saattaa olla merkitystä liito-oravan kulkureittinä ja rantakaistaleella tulee säästää kulkuyhteyspuita.

Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunan ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 250 k-m². Numero kirjaintunnuksen perässä osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän alueella.

M

Maa- ja metsätalousvaltainen alue

Alue on varattu pääasiassa maa- ja metsätaloustalouteen. Uusia rakennuspaikkoja ei saa muodostaa rantavyöhykkeelle.

Alueen rakennusoikeus on siirretty alueen RM- ja A-alueille.

MY

Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.

Alueelle ei saa rakentaa. Alueella tehtävistä metsänhoitotoimista on pyydettävä lausunto luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

E

Erityisalue

Alueelle sallitaan talousrakennustyyppinen rakentaminen. Alueen tarkempi käyttö sekä rakennusoikeuden määrä ratkaistaan asemakaavalla.

W

Vesialue

maP

Maisemallisesti paikallisesti arvokas alueen osa

ge

Geologinen muodostelma

Alueen ominaispiirteet tulee säilyttää

YLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET

Tämä yleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 44 §:n ja 72 §:n mukaisena oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Tätä yleiskaavaa voidaan käyttää rantavyöhykkeen A-alueilla yleiskaavan mukaisten rakennuslupien myöntämisen perusteena.

Rakentamisessa on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä rakennuspaikan luonnonmukaisuus sekä säästettävä arvokkaita kasvillisuuden reunavyöhykkeitä. Rakennuspaikan rantavyöhykkeen kasvillisuus tulee pääosin säilyttää ja vain harventaminen on sallittua. Maisemallisesti merkittäviä puita ei saa kaataa.

M-alueilla peltoviljelyä, nurmetusta tai muuta vastaavaa maanpinnan käsittelyä ei saa ulottaa 10 metriä lähemmäksi rantaviivaa.

Rakentamisessa tulee noudattaa kaupungin kulloinkin voimassa olevan rakennusjärjestyksen määräyksiä ellei kaavassa toisin määrätä.

Uusien rakennuspaikkojen pääsytieltä tulee johtaa ensisijaisesti olemassa olevien liittymien kautta yleiselle tielle. Liittymien tulisi mahdollisuuksien mukaan olla yhteiskäyttöisiä lähialueen rakennuspaikkojen kesken. Tieviranomaisen kanssa tulee neuvotella hyvissä ajoin uuden liittymän sijainnista tai liittymän käyttötarkoituksen muutoksesta.

pv

Pohjavesialue

Alueelle ei tule sijoittaa pohjaveden laadulle vaaraa aiheuttavaa toimintaa. Maa-ainesten ottaminen tulee sallia vain mikäli se ei vaaranna pohjaveden laatua tai vähennä saatavan pohjaveden määrää.

Alueella öljy- ja polttoainesäiliöt sekä muut vaarallisen aineen säiliöt ja varastot tulee sijoittaa maan päälle ja varustaa suoja-altaalla.

Alueelle ei tule lähtökohtaisesti sijoittaa energiakaivoja. Mikäli alueelle tulee tarve energiakaivojen sijoittamiselle, tulee hankkeesta pyytää lausunto ELY-keskukselta ja hakea tarvittaessa lupa aluehallintoviranomaiselta (AVI).

sm

Muinaismuistoalue

Muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon lausunto

5500

Alueelle osoitettu rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä



Viheryhteystarve/ekologinen käytävä

Metsätaloutta harjoitettaessa ja rakentaessa tulee säilyttää liito-oravan tarvitsemia kulkuyhteyksiä varten vähintään 30 metriä leveä puustoinen kaista.

Z

Voimalinja

sv

Voimalinjan suojavyöhyke

Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoite.

△

Ohjeellinen rakennuspaikan sijainti

Alueen raja

10 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva

VEDET, JÄTEVEDET JA JÄTEHUOLTO

Rakennuspaikkojen vesi-, jätevesi- ja jätehuollossa on noudatettava voimassa olevia viranomaismääräyksiä ja järjestettävä huolto siten, ettei synny vesistön eikä pohjaveden pilaantumisvaaraa. Rakennuspaikoilla suositellaan vesihuolto järjestettäväksi ensisijaisesti liittymällä keskitettyihin verkostoihin. Mikäli kiinteistöä ei liitetä yleisiin verkostoihin, noudatetaan jätevesihuollon suunnittelussa ja toteuttamisessa jätevesien puhdistuksen osalta Mikkelin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaista pilaantumiselle herkän alueen vaatimustasoa. Jätevesijärjestelmää koskeva suunnitelma on liitettävä rakennus- tai toimenpidelupahakemukseen tai rakentamista koskevaan ilmoitukseen.

Kiinteiden jätteiden keräyksessä ja käsittelyssä tulee noudattaa kaupungin yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

MIKKELIN KAUPUNKI

7119

Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutos Eskonniemi

Yleiskaavan muutos koskee tiloja 491-527-3-21,
491-527-3-7 ja 491-527-3-20 (osa)



Lönnotinkatu 7, 50100 Mikkeli

Mikkelissä 12.3.2024

Suunnittelija
Hanna Nirrko
kaavoitusins. YKS 591

EHDOTUS

Mikkelin kaupunki
Minna Frosti
kaavoitusinsinööri

Tämä yleiskaavakartta on
kaupunginvaltuuston __. __. 20__
pöytäkirjan __ § mukainen.

Todistaa

Vireilletulo 19.12.2023

Valmisteluvaihe nähtävillä 19.12.2023-22.1.2024

Kaupunkikehityslautakunta

Kaupunginhallitus alust.

Ehdotus nähtävillä

Kaupunginhallitus hyväksynyt

Kaupunginvaltuusto hyväksynyt

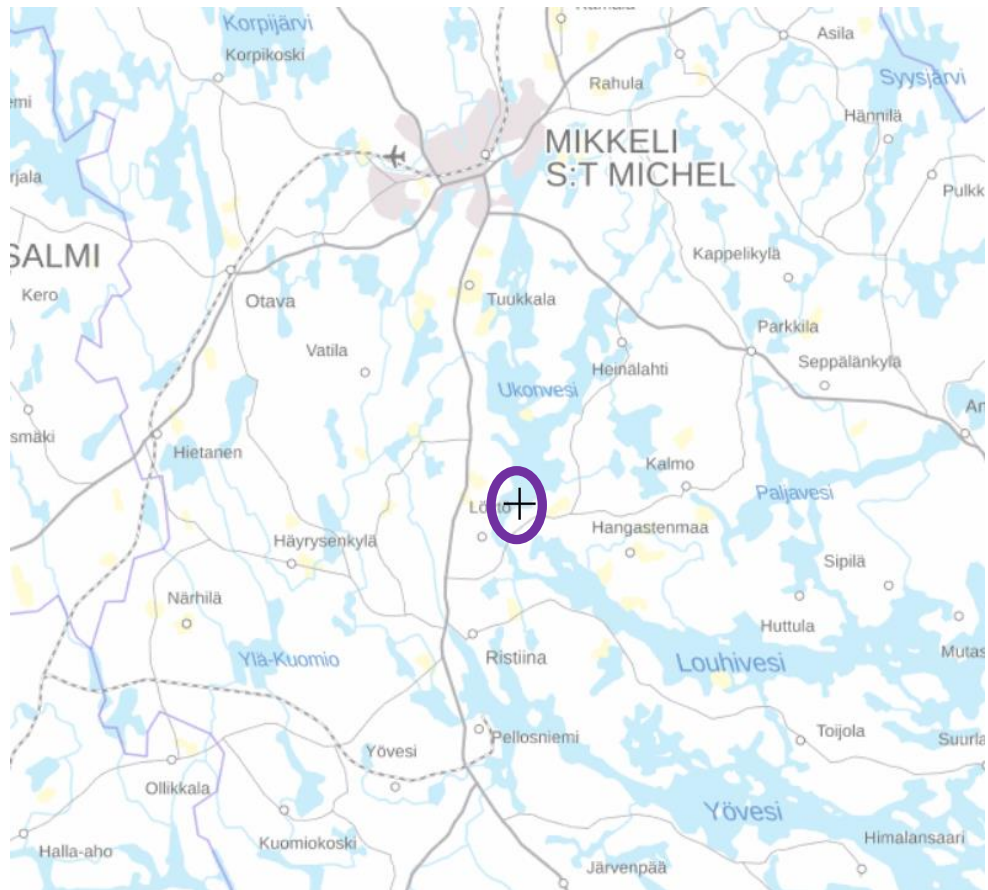
Lainvoima

MIKKELI

Kaavanro 7119

YÖVEDEN JA LOUHIVEDEN RANTAOSAYLEISKAAVAN MUUTOS ESKONNIEMI

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 27.11.2023 (päivitetty 12.3.2024)



*Yleissilmäyskartta suunnittelualueen seudullisesta sijainnista
Copyright Maanmittauslaitoksen karttapaikka*

Vireille tulo 19.12.2023
OAS nähtävillä 19.12.2023-22.12.2024

Kaupunkikehityslautakunta hyväksynyt
Kaupunginhallitus alustavasti hyväksynyt

Kaavaehdotus nähtävillä
Kaupunginhallitus hyväksynyt
Lainvoimainen

Karttaako

Lönnotinkatu 7
50100 Mikkeli

www.karttaako.fi

MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN ANTAMAT LÄHTÖKOHDAT MRL 62§ ja 63§ SEKÄ MRA 30§

A) Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa

Kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (osallinen), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

B) Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Kaavoituksen vireilletulosta tulee ilmoittaa sillä tavoin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista, suunnitellusta aikataulusta sekä osallistumis- ja arviointimenettelystä. Ilmoittaminen on järjestettävä kaavan tarkoituksen ja merkityksen kannalta sopivalla tavalla. Ilmoittaminen voi tapahtua myös kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.

C) Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Tätä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on saatavissa Mikkelin kaupunkisuunnittelusta. Tätä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään koko suunnitteluprosessin ajan aina tarpeen mukaan.

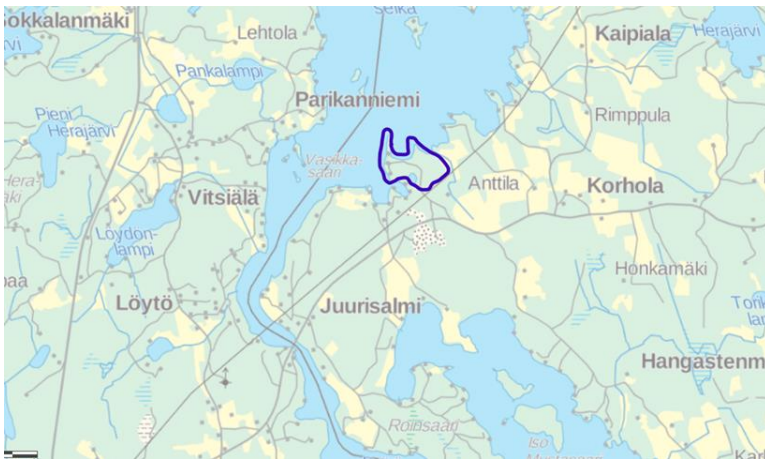
Suunnittelu	Päätöksenteko	Osallistuminen
Aloituvaihe		
Kaavoitustarpeen arviointi	Päätös kaavan laadinnasta	
Suunnittelun ohjelmointi Alustavat tavoitteet Selvitystarpeet, aluerajaus Vaikutusarviointien laajuus Osallistumis- ja arviointi- suunnitelma (OAS)		Aloituvaiheen viranomais- neuvottelu
	OAS:n käsittely	Ilmoitus vireilletulosta OAS:sta tiedottaminen
Valmisteluvaihe		
Tavoitteiden tarkennus Perusselvitysten laadinta ja täydentäminen Kaavaratkaisun periaatteet ml. mitoitusperiaatteet Vaihtoehdot Vaikutusten selvittäminen ja arviointi		Osallistumistilaisuuksia ja viran- omaisyhteistyötä kaavan merkit- tävyuden mukaan Palaute vaihtoehdoista
	Mitoitusperiaatteiden käsittely Kehitettävän vaihtoehdon valinta palaute huomioon ottaen	
Kaavaluonnos valmistuu	Kaavaluonnoksen asettaminen nähtäville	Kaavaluonnos nähtävillä Mielipiteet (ja lausunnot)
Palautteen käsittely Kaavaehdotuksen laadinta		Osallistumistilaisuuksia ja viranomaisyhteistyötä tarpeen mukaan
Ehdotusvaihe		
	Kaavaehdotuksen asettaminen nähtäville	Kaavaehdotus nähtävillä Muistutukset Lausunnot
Yhteenvedo muistutuksista ja lausunnoista Muutosehdotukset		Ehdotusvaiheen viranomais- neuvottelu Vastaus muistutusten tekijöille (pyydettyessä)
Kaavaehdotuksen tarkistaminen	(tarvittaessa uudelleen nähtäville)	(uusi nähtävillä olo jne.)
Hyväksymisvaihe		
	Kaavan hyväksyminen kunnanvaltuustossa	Tiedottaminen kaavan hyväksymisestä (Muutoksenhaku) Kuulutus voimaantulosta

Yöveden ja Louhiveden rantaosayleiskaavan muutos OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) laaditaan kaavoituksen alkaessa osana kaavatyön ohjelmointia. Siinä esitellään suunnitelma osallistumisen ja muun vuorovaikutuksen järjestämisestä sekä vaikutusten arvioinnista (MRL 63 §). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tarkoitettu lähialueen asukkaita, työntekijöitä, järjestöjä, kaupungin ja valtion viranomaisia sekä muita osallisia varten.

1. TAUSTAA JA ALUSTAVAT TAVOITTEET

Suunnittelualue muodostuu Mikkelin Ristiinan Eskonniemen tilan (491-527-3-21), Kitosaaren alueen, tilan mantereen puoleisen palstan sisällä olevan tilan (491-527-3-7) alueesta sekä Eskon tilan (491-527-3-20) kahdesta palstasta, jotka sijaitsevat Eskonniemen tilan rajanaapurina sekä lähialueella. Alustava pinta-ala n. 20 ha. Alueen sisään jää Umpilampi, joka on muodostunut suppaan.



*Suunnittelualueen
likimääräinen
sijainti*



Tarkempi suunnittelualue korostettuna punaisella

KAAVATYÖN ALUSTAVAT TAVOITTEET

Kaavatyön tavoitteena on laajentaa matkailualue (RM) sekä lisätä alueen rakennusoikeutta. Ukonniemen kärjessä oleva yleiskaavan mukainen A-rakennuspaikka siirretään RM-alueelta saman maanomistajan tilan sisällä toiselle palstalle Ukonniemen itäpuolelle.

Alueella on lisäksi tavoitteena tutkia maastossa havaitut muinaismuistot Museoviranomaisen vaatimalla tavalla siten, ettei niiden muinaismuistolain mukainen suojelu ole enää jatkossa tarpeen tai aluerajaukset pienenevät merkittävästi.

Alueella huomioidaan lisäksi luontoarvot alueella tehdyn selvityksen perusteella. Lisäksi otetaan huomioon pohjavesialue ja sovitetaan maankäyttö pohjavesialueelle sopivaksi yleiskaavatarkkuudella.

Tällä hetkellä Eskonniemen alueelle on voimassa olevassa yleiskaavassa jo osoitettu merkintä RM-1, matkailupalvelujen alue. Yleiskaavassa Ukonniemen alueelle on osoitettu rakennuspaikka A, ja muu alue on maa- ja metsätalousaluetta.

2. SUUNNITTELUN KOHDEALUE JA NYKYINEN TILANNE

Varsinaisena suunnittelukohteena on kiinteistö oy:n sekä yksityisten maanomistajien omistamat ranta-alueet Saimaan Päähkeenselän eteläosassa. Alueen sisään jää pieni Umpilampi, joka ei ole yleistä vesialuetta. Pinta-alaa on suunnittelualueella yhteensä noin 19,5 ha hehtaaria ja todellista rantaviivaa noin 1822 metriä. Yleiskaavan vaikutusalue on jonkin verran edellistä laajempi.

Eskonniemen alue on alun perin rakentunut Sampo-konsernin omistajuuden aikana ja se on toiminut Sampo-yhtiöiden henkilökunnan virkistyskäytössä. Eskonniemen tyväalueella on useita vapaa-ajan asuntoja/rakennuksia sekä rantasaunoja ja oheisrakennuksia. Kitosaari (vajaa 2 ha) on rakentamaton. Nykyisellä kiinteistöosakeyhtiöllä alue on ollut noin 20 vuotta, jona aikana rakennuksia ja ympäristöä on kunnostettu ja ylläpidetty.

Eskon tilan palstojen alueella ei ole rakennuksia, mutta Eskon tilan läpi kulkee Eskonniemen alueelle infra, mm. paineviemäriveraus sekä vesijohto ja tieyhteys.

Eskon tilan eteläosassa sijaitsee 110 kV voimalinja. Voimalinjan johtokäytävä on rakentamisrajoitusaluetta.



Suunnittelualueen rantalaguuniin on ajettu hiekkaa

3. ALUEEN VOIMASSA OLEVAT SUUNNITELMAT

Valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteet - VAT

Valtioneuvosto päätti **valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista** 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet konkretisoituvat pääasiassa kaavoituksen kautta. Maakuntakaavoituksella on tässä keskeinen rooli. Nyt käsiteltävää kaavahanketta koskevat tavoitteet ovat lähinnä:

- *Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.*
- *Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.*
- *Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.*
- *Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävästä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.*

Maakuntakaava

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka kattaa usean kunnan alueen. Maakuntakaava esittää alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoittaa maakunnan kehittämiseksi tarpeellisia alueita. Maakuntakaavan laadinnasta vastaa Mikkelissä Etelä-Savon maakuntaliitto.

Maakuntakaava toimii ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavoja ja asemakaavoja sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Etelä-Savoon on laadittu kaikkiaan kolme maakuntakaavaa. Ne ovat voimassa yhtä aikaa.

Etelä-Savon maakuntakaavayhdistelmässä (ks. seuraava kartta) alueelle on osoitettu suunnittelua ohjaavia merkintöjä seuraavasti:

Kaavayhdistelmä, alue

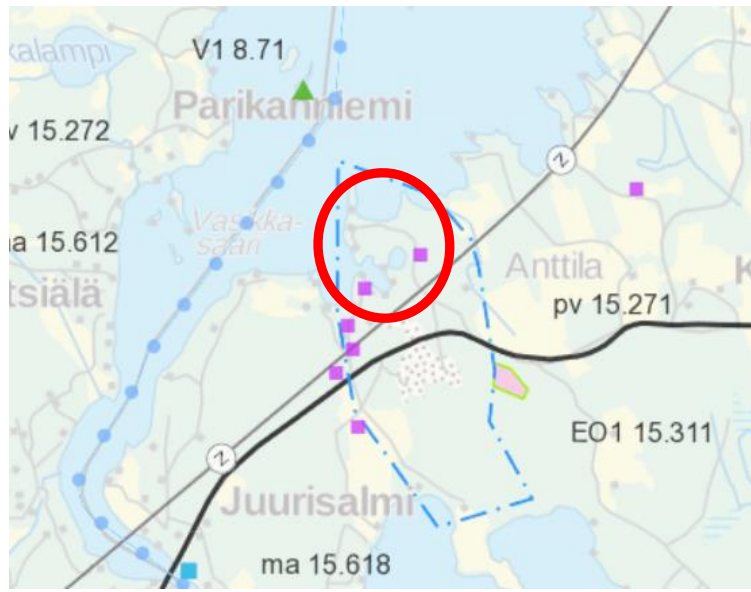
Merkintä	pv 15.271
Nimi	Parkatinkangas
Kaava	Etelä-Savon maakuntakaava
Vahvistett	4/10/2010

kaavayhdistelmä, muinaisjäännös

Nimi	Umpilampi
Tyyppi	archaeological

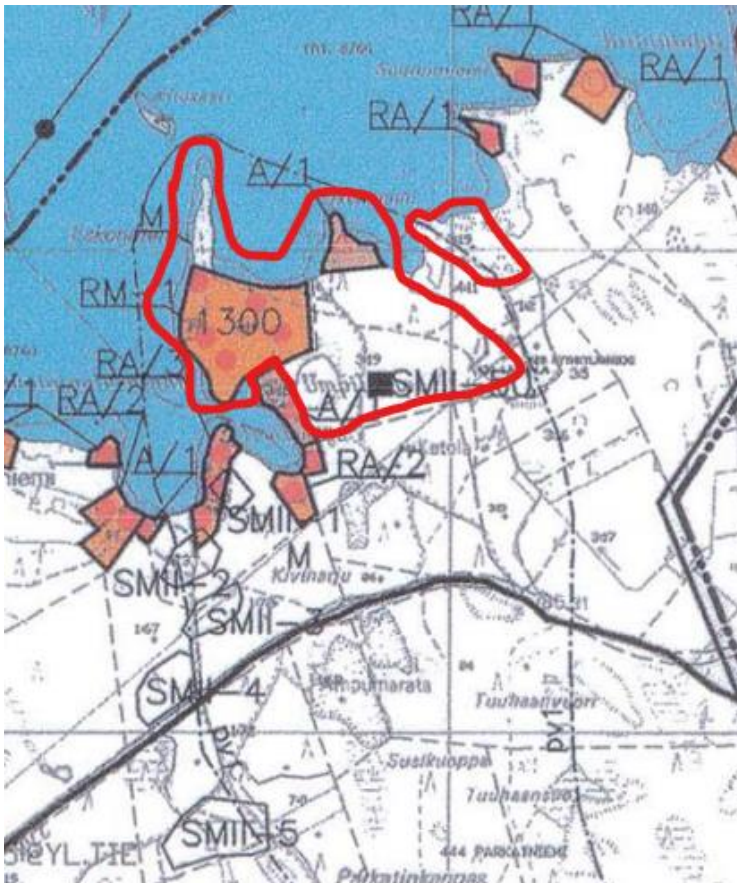
Kaavayhdistelmä, verkosto

Merkintä	z 8.377
Nimi	VISULAHTI - RISTIINA-SURVAANNIEMI
Kaava	Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaava
Vahvistett	12/12/2016



Ote maakuntakaavayhdistelmästä, punaisella likimääräinen suunnittelualue

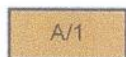
Yleiskaava



Alueella on voimassa Yöveden-Louhiveden alueen rantaosayleiskaava (Ristiinan kValt 24.5.1999 § 29, E-S ympäristökeskus vahv. 24.1.2003). Kaavassa alue on osoitettu Eskonniemen osalta RM-1 merkinnällä. Alueelle on osoitettu rakennusoikeusmerkintä 1300. Lisäksi Ukonniemen alue on osoitettu merkinnällä A/1. Muut alueet on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi merkinnällä M. Alue on yleiskaavassa osoitettu pohjavesialueeksi (pv1) ja siellä on arkeologisen selvityksen mukaan muinaismuistoja (SM II, pyyntikuopat).

Ote yleiskaavasta

Yleiskaavamerkinnot



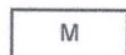
Asuinalue.

Alue on tarkoitettu ympärivuotiseen asutukseen rakennuslain 4 §:n mukaisena haja-asutuksena. Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennukset lisäksi saunarakennuksen ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 250 k-m². Numero osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän alueella.



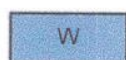
Matkailupalvelujen alue.

Alueelle voidaan rakentaa loma-asuntoja sekä leiriytymistä ja asuntovaunumatkailua palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 1300 k-m².



Maa- ja metsätalousalue.

Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen sekä rakennuslain 4 §:ssä tarkoitettuun haja-asutusluonteiseen rakentamiseen. Loma-asutusta tai pysyvää asutusta ei saa sijoittaa 200 metriä lähemmäksi rantaviivasta. 200 metrin levyisen rantavyöhykkeen rakennusoikeus on maanomistajakohtaisesti siirretty A- ja RA-alueille.



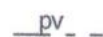
Vesialue.



Muinaismuistokohde.

SM I I-luokan muinaisjäänös. Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Muinaisjäänösten kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty.

SM II II-luokan muinaisjäänös. Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Aluetta koskevista maankäyttösuunnitelmista tulee neuvotella Museoviraston kanssa.



Pohjavesialue.

pv1 vedenhankinnalle tärkeä alue.

pv2 vedenhankintaan soveltuva alue.

Uudisrakentaminen pv1- ja pv2-alueilla edellyttää jätevesien käsittelymenetelmille kunnan terveys- ja ympäristöviranomaisten hyväksynnän.

Asemakaava

Alueelle ei ole voimassa asemakaavaa tai ranta-asemakaavaa, mutta alueelle on tarkoitus laatia ranta-asemakaava.

Rakennusjärjestys

Kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2017. Rakennusjärjestyksessä on säädetty muun muassa rakennusten sijoittamisesta ja sopeutumisesta ympäristöön.

Pohjakartta

Yleiskaavan pohjakarttana käytetään peruskarttarasteria sekä tarvittaessa vektorimuotoista kiinteistöraja-aineistoa mittakaavassa 1: 10 000.

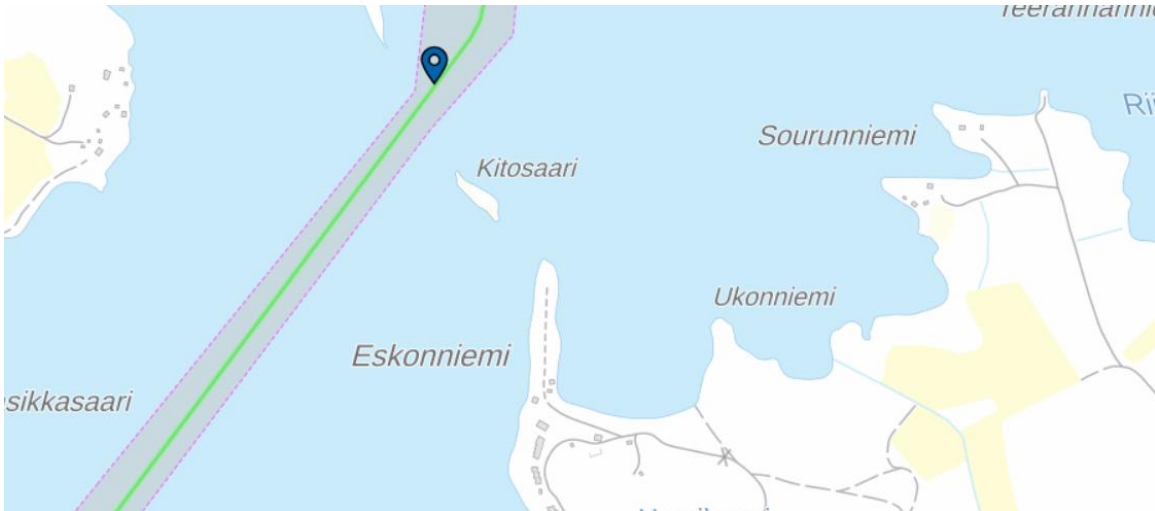
Yhdyskuntatekniikka

Alue on liitetty vesiosuuskunnan vesijohtoon, ja alueen rajalle on vedetty myös osuuskunnan viemäri. Eskonniemen olemassa olevien rakennusten jätevedet kerätään umpisäiliöihin.

Eskon tilan eteläosaan sijoittuu 110 kV voimalinja Visulahti-Ristiina-Survaanniemi.

Väylät ja reitit

Kitosaaren länsipuolelle sijoittuu Väyläviraston ylläpitämä Mikkeli-Puumala veneväylä (väylätunnus 6270, VL 3 hyötyliikenteen matalaväylä). Se ei sijoitu varsinaisesti suunnittelualueelle, mutta sen sijainti on huomioitava mahdollisesti suunnittelua rajoittavana tekijänä.



Veneväylä osoitettu kartassa vihreällä, punertava rajausta kuvaa vesiväyläaluetta (lähde: <https://suomenvaylat.vayla.fi/- karttapalvelu>)

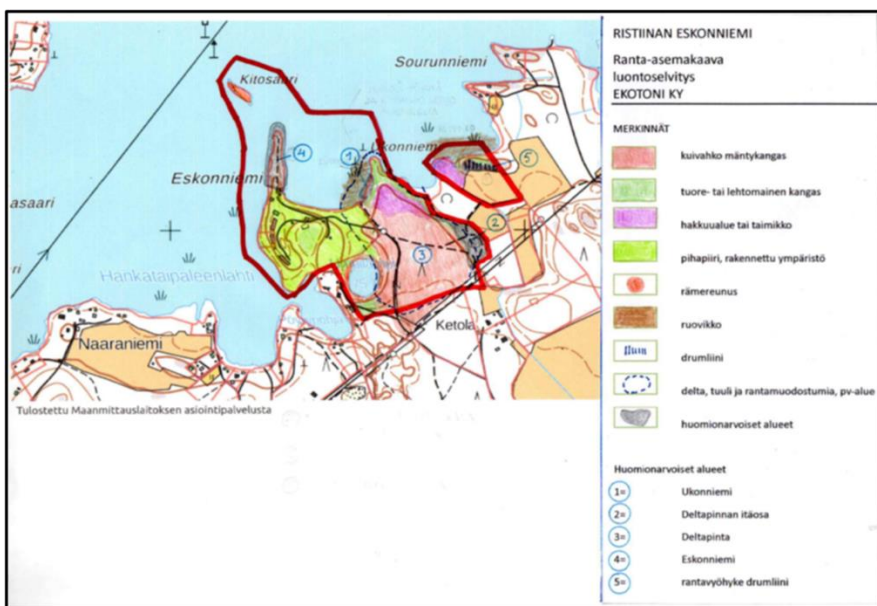
Selvitykset

Luontoselvitys

Alueelle on laadittu alustava luontoselvitys syyskuussa 2022 sekä liito-oravaselvitys keväällä 2023. Lisäksi kesällä 2023 on tarkennettu alustavan selvityksen tuloksia maastotutkimuksin.

Selvityksen mukaan kiinnostavin osa suunnittelualueesta sijaitsee 3-20 kiinteistön aivan itärajan pellon lähellä. Siellä on liito-oravan jätöshavaintoja. Alue on kuivahkoa lehtoa.

Alueen maisemalliset arvot keskittyvät Eskonniemen niemialueelle.

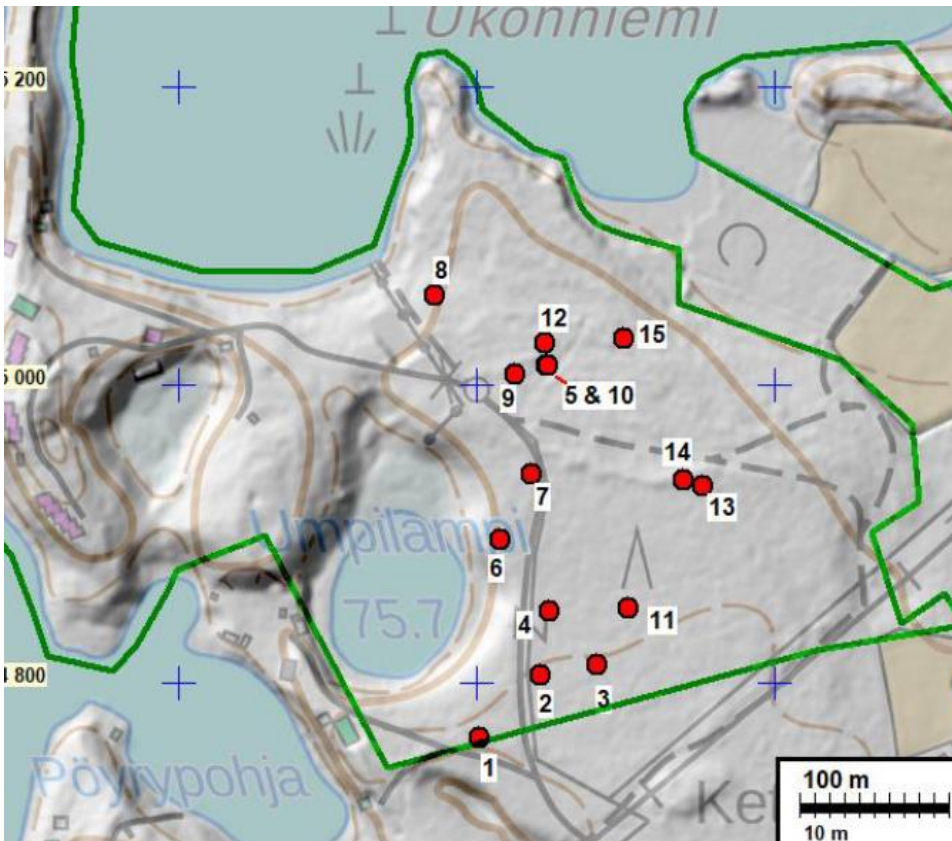


Ote luontoselvityksen kartta-aineistosta (Jari Hietaranta, Ekotoni ky 2023)

Arkeologinen selvitys

Maakuntamuseo on tehnyt alueelle tarkistuskäynnin syksyllä 2022. Alueella todettiin hiilihautoja/pyyntikuoppia. Mikroliitti teki alueelle varsinaisen arkeologisen tarkkuusinventoinnin kesällä 2023 ja alueelta löydettiin 15 hiilihautaa. Tarkkuusinventoinnin perusteella esitettiin uutta muinaisjäännösrajausta alueelle, joka kattaa kaikki löydökset.

Hiilihaudat sijoittuvat laajalle alueelle Eskon tilan alueella. Sijoittuminen laajalle alueelle rajoittaa tulevaa maankäyttöä merkittävästi. Siitä syystä pidettiin heinäkuun 2023 alussa museoviranomaisten kanssa muinaismuistolain mukainen neuvottelu todettujen muinaisjäännösten poistutkimiseksi. Neuvottelussa päädyttiin siihen, että poistutkiminen on mahdollista ja Museovirasto myönsi alueelle tutkimusluvan syksyllä 2023. Tutkimuksen maastotyöt on tehty syksyllä 2023 ja raportointi on valmistunut. Kaivausten perusteella pystyttiin poistamaan merkittävä osa muinaisjäännösten suojelualueista. Kaavaselostuksessa kerrotaan tarkemmin raportoinnin tuloksista.



Tarkkuusinventoinnin mukaiset hiilihautalöydöt Eskon tilan alueella (Mikroliitti Oy 2023)

4. ASEMAKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOIMINEN

Maankäyttö- ja rakennuslaki 9 § Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa

”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

Yleiskaavoituksen yhteydessä pyritään selvittämään kaavamuutoksen tulevia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä sekä mahdollisten kielteisten vaikutusten minimoimista. Erityistä huomiota kiinnitetään:

1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen
 - uudisrakentamisen suhde jo rakennettuun ympäristöön
2. Taloudelliset vaikutukset
 - vetovoimaisen alueen muodostaminen
 - yhdyskuntatekniikka
3. Ympäristölliset vaikutukset
 - vaikutus maisemakuvaan
 - vaikutus luontoarvoihin ja luonnon monimuotoisuuteen
 - vaikutukset pohjaveteen, vesistöihin ja pienilmastoon
4. Kulttuurilliset vaikutukset
 - vaikutukset muinaismuistokohteisiin
 - vaikutukset järvimaisemaan
5. Liikenteelliset vaikutukset
 - liittymät yleisille teille
6. Sosiaaliset vaikutukset
 - turvallisuus ja viihtyisyys
 - virkistyskäyttö, ulkoilureitit, venepaikat
 - vaikutukset naapureihin

5. OSALLISET

Osallisia ovat kaikki, jotka kokevat kuuluvansa kaavan vaikutuspiiriin. Näistä mainittakoon mm. seuraavat:

Asukkaat, yritykset ja yhdistykset

- kaupungin jäsenet
- kaava-alueen ja lähialueiden asukkaat, maanomistajat sekä työntekijät
- kylätoimikunnat, yhdistykset yms.
- vesialueen osakaskunta

Luottamuselimet ja kaupungin organisaatio

- kaupunkikehityslautakunta
- kaupunkisuunnittelu ja rakennusvalvonta
- kaupunginvaltuusto ja kaupunginhallitus

Viranomaiset ja muut yhteistyötahot

- Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Etelä-Savon maakuntaliitto
- Mikkelin seudun ympäristöpalvelut
- Riihisaari - Savonlinnan museo
- Museovirasto
- Etelä-Savon pelastuslaitos
- väylävirasto (veneväylä Kitosaaren länsipuolella)
- verkkoyhtiöt

6. YHTEYSTIEDOT

Kaavan laatija:

Karttaako Oy
Hanna Nirkko
kaavoitusinsinööri YKS 591
Lönnotinkatu 7
50100 Mikkeli
p. 045 2533454
etunimi.sukunimi@karttaako.fi

Susanna Mäkelä
kaavasuunnittelija FM
p. 045 137 1544
etunimi.sukunimi@karttaako.fi

Mikkelin kaupungin yhteyshenkilö:

Kaavoitusinsinööri Minna Frosti
Maaherrankatu 9-11, 3.krs
PL 33
50101 MIKKELI
p. 040 129 4250, sähköposti: etunimi.sukunimi@mikkeli.fi

7. OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Kaavahankkeen taustoja on selvitetty suunnitelman alussa.

Alustava luontoselvitys syyskuu 2022. Tarkempi selvitys luontoarvoista kesä 2023.

Alustava arkeologinen selvitys syyskuu 2022. Arkeologinen tarkkuusinventointi kesä 2023.

Nykyisten kaavojen ja lähtöaineistojen analysointi sekä maastotyöt tapahtuvat syksyllä 2023.

Arkeologinen kaivaus syyskuu 2023 ja raportointi joulukuun 2023.

- Kaavoittaja toimitti **osallistumis- ja arviointisuunnitelman** (OAS) ja kaavan valmisteluaineiston kaupungille loppuvuodesta 2023. Yleiskaava **vireilletulosta** (MRL 63§) ja OAS:masta nähtävilläolosta (MRL 62 §) tiedotettiin osallisille toimitettavilla kirjeillä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmalla, alustavalla selostuksella ja kaavakartalla. Viranomaisille toimitettiin em. aineisto ja lausuntopyyntö.

- **OAS ja valmisteluaineisto asetettiin yleisesti nähtäville** vuodenvaiheessa 2023-24 ja osallisilla oli mahdollisuus antaa niistä palautetta (huomautus).

- **Kaavaehdotus** laadittiin saadun palautteen perusteella ja toimitetaan kaupungille huhtikuussa 2024.

- **Kaavaehdotus** asetetaan kaupunkikehitys lautakunnan ja kaupunginhallituksen käsittelyn jälkeen yleisesti nähtäville ja siitä pyydetään vielä tarvittavat lausunnot (arviolta kevät 2024). Osallisilla on mahdollisuus antaa siitä palautetta (muistutus). Vastineet palautteesta ja mahdolliset tarkistukset kaavaratkaisuun.

- Kaupunginhallituksen kautta kaupunginvaltuuston on tarkoitus hyväksyä yleiskaavaehdotus (arviolta alkukesä 2024).

- Mahdollisuus valitukseen hyväksymispäätöksestä (Itä-Suomen hallinto-oikeus/ Korkein hallinto-oikeus).

- Lainvoiman kuuluttaminen

MIKKELIN KAUPUNKI

RISTIINAN ESKONNIEMEN RANTA-ASEMAKAAVA

LUONTOSELVITYS



EKOTONI KY
1016290-0
Vitikkalantie 4
21570 SAUVO
jari.hietaranta@ekotoni.fi

MIKKELIN KAUPUNKI

Ristiinan Eskonniemen ranta-asemakaava

Luontoselvitys

1. Työn tausta

Ristiinan Eskonniemeen ollaan laatimassa ranta-asemakaavaa, joka kattaa kolme kiinteistöä: 491-527-3-21 ja 491-527-3-7 ja em. erillään olevan 491-527-3-20. Ranta-asemakaava-alue sijaitsee Pähkeenselän eteläosassa Ristiinan taajaman pohjoispuolella.

2. Maastotyöt

Suunnittelualueen luontoselvitys on laadittu kolmen erillisen maastokäynnin perusteella. Ensimmäinen maastokäynti toteutettiin kesällä 2022 ja maaliskuussa 2023 ja kesällä 2023. Kesäkuussa 2022 tehtiin kasvillisuus- ja linnustonselvitys.

Alueen luontokartoitus suoritettiin ensin 8.7.2022 siten, että linnustoa selvitettiin 7:00 – 12:00 välisenä aikana ja sen jälkeen alueen kasvillisuutta. Koska ensimmäisen kartoituksen ajankohta ei ollut paras mahdollinen, linnustoa kartoitettiin uudestaan vuonna 2023 17.6. 13:00-17:30. Kevättalvella maaliskuussa 2023 kartoitettiin liito-oravia ja metsäkanalinnustoa. Kesällä 2023 tarkistettiin vielä alueen kasvillisuutta ja käytiin myös Kitosaassa.

3. Olemassa oleva tietämys ja hallinnollinen suojele

Kartoitustyön perustaksi selvitettiin olemassa oleva tietämys alueen lajistosta tai mahdolliset hallinnolliset suojelupäätökset. Lisäksi selvitettiin BirdLife Suomen www.tiira.fi -tietokannasta alueen linnustotietoja ajanjaksolta (30.3.2022–30.7.2023). Havaintoja oli niukasti ja ne olivat tavanomaista metsätalouden varpuslinnustoa. Vesilintuhavaintoja ei alueelta ollut tehty Tiiraan. Ympäristöhallinnon lajitietokannan (www.laji.fi) ei mukaan alueella ei ole lajihavaintoja (linnusto, putkilokasvit, sammaleet, jäkälät). Erityisesti haettiin kangasvuokon mahdollista esiintymistä.

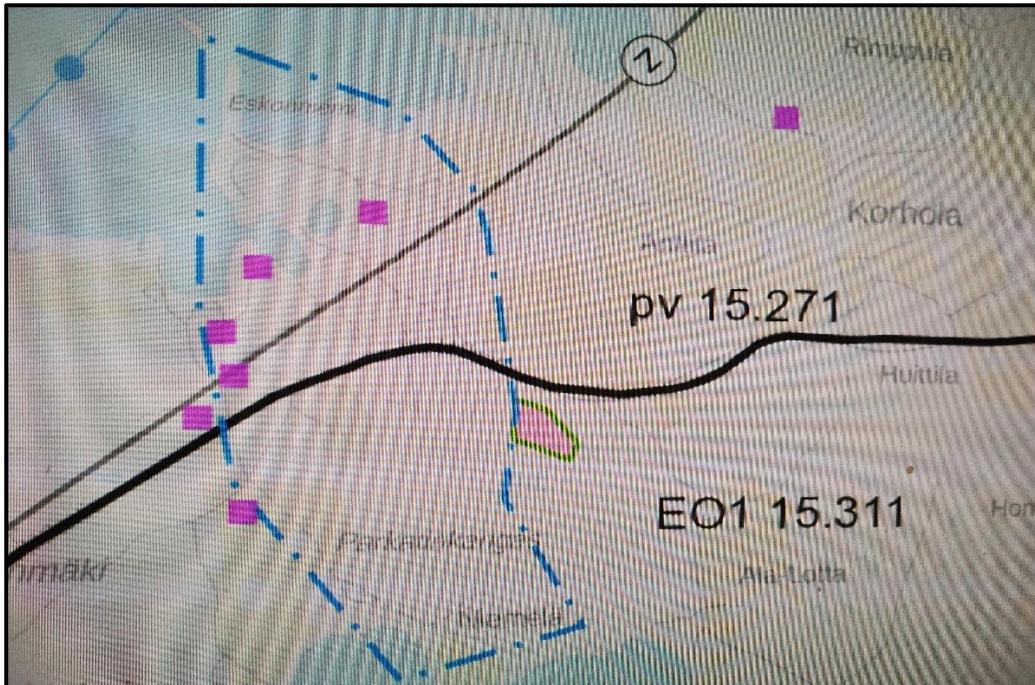
Alueella ei ole metsä-, vesi tai luonnonsuojelulain mukaisia kohteita. Lajitietokannan mukaan alueella on tehty liito-oravahavaintoja. Umpilampi voisi kokonsa puolesta olla vesilain mukainen kohde (alle 1ha), mutta sitä ei voitane enää pitää luonnontilaisena. Lammessa on mm. kasvatettu kaloja.

Alueella ei ole perustettuja suojelualueita tai valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia alueita.

Etelä-Savon maakuntakaavojen yhdistelmässä (2017) alueelle on osoitettu pohjavesivaraus (pv 15.271). Maankäytöstä alueella todetaan, että alue on I tai III luokan pohjavesialuetta. Alueella on todettu muinaismuistoja (SM).

Lajitasolla tarkasteltuna luontodirektiivin liitteiden II, IV ja V lajit (putkilokasvit, nisäkkäät, kalat, sammaleet ja jäkälät, perhoset, nilviäiset, kovakuoriaiset ja muut) ei tiedetä esiintyvän eikä maastokäynnillä havaittu luontodirektiivin liitteiden II IV(b) tai V mukaisia lajeja liito-oravaa lukuun ottamatta. Myöskään liitteiden lepakkolajistolle ei alueella ole soveliaita elinympäristöjä ja pesimäpaikkoja ehkä aidattua pihapiiriä lukuun ottamatta. Erityisesti suojeltavien ei tiedetä esiintyvän suunnittelualueella eikä maastokäynnillä havaittu erityisesti suojeltavia lajeja.

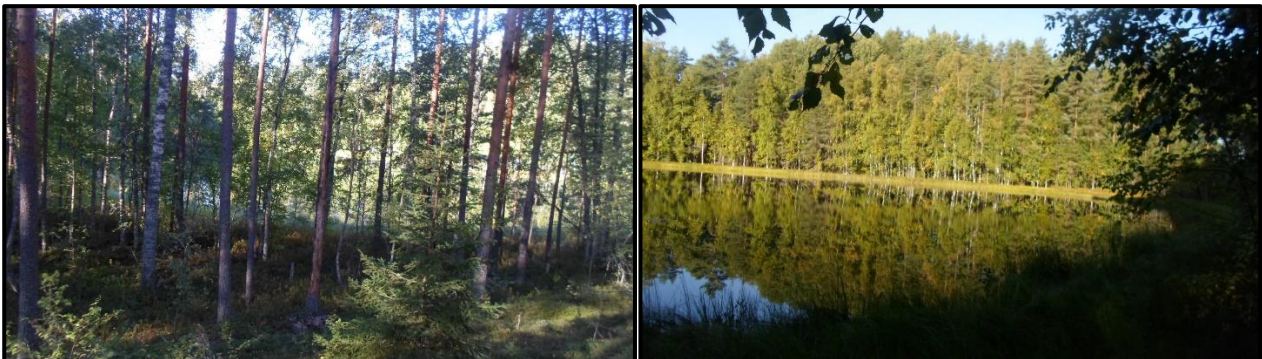
Luontodirektiivin I liitteen lajeja (DIR/linnut) ja Suomen uhanalaislajistoa (UHEX/linnut) ei ole olemassa olevan tiedon perusteella tiedetä esiintyvän suunnittelualueella. Maastokäynneillä 2022 ja 2023 kartoitettiin kaksi lajia.



Kuva 1. Valokuvakaappaus Etelä-Savon maakuntakaavojen yhdistelmästä (2017). Suunnittelualue on osoitettu pohjavesialueeksi. Siellä on myös muinaismuistokohteita.

4. Kasvilajisto ja luontotyypit

Eskonniemen tyväalue ja varsinainen Eskonniemi ovat aidattua huvila-aluetta. Alueella on runsaasti loma-asuntoja ja yksityiskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia. Alueella on laajoja hoidettuja nurmialueita (golfkenttä) ja laajasti hoidettua piha-aluetta sekä hiekoitettua rantaa. Pihapiirissä on myös isohko suppalampi (Umpilampi). Umpilammen rantoja kiertää kapea soistuva rämeluhtainen reunus tai vain saraikkoo.



Kuvat2ab.Umpilammen ympäristöä. Lampi on suppalampi, jonka rantoja kiertää ohut rämemäinen vyö. Allasta on joskus käytetty kalankasvatusaltaan. Lampi on syvimmillään noin 1.5 m. Maanomistaja suunnittelee pohjaliejun postamista ja kalojen istuttamista. Nykyisin lampi on kalaton. Ei liene VL mukainen kohde.



Kuvat 3ab. Vasemmalla pihapiirin rantaa. Alueella on tuotu hiekkaa. Oikealla pihapiirin nurmi/golfkenttää.



Kuvat 4ab. Kuvissa kauniisti hoidettua piha-aluetta.

Umpilammen ja peltoalueen välinen laaja alue on topografialtaan tasaista deltapintaa, jossa korkeuseroja ei esiinny. Pihapiirin alue on topografialtaan hieman vaihtelevampaa ja siellä on myös (vanha kuivunut lampi) jonka lähiympäristössä on huoltorakennuksia. Eskonniemen tyvialue ja varsinaisella niemialueella ovat relativiset korkeuserot laajasti 5–8 m luokkaa, joten sitä voidaan luonnehtia kankaremaaksi. Enimmillään noin 10 m luokkaa. Erillisalueen drumliini (pitkä akseli itä-länsisuuntainen) on kooltaan vaatimaton ja korkeudeltaan vaatimaton. Umpilammen pinta on noin 5 m deltapinnan tason alapuolella.

Pihapiirin aidasta itään aina peltoalueelle asti ja etelä-kaakossa voimalinjaan ja pohjoisessa aina Ukonniemeen asti on metsäkasvillisuus kookasta kuivahkoa tai kuivaa mäntykangasta lähinnä kanervapuolukka tyyppiä ja jonkin verran variksenmarjaa ja mustikkaa. Puusto koostuu yksinomaan männystä. Puukerros on yksilatvuksista ja harvennettua. Maapuita tai pystypökkelöitä ei ole.

Ukonniemen kohdalla on rannan topografia melko jyrkkä ja rehevää rantalepikkoa ei ole päässyt juuri kehittymään. Ainoastaan niemen länsirannalla on rehevä lehtomainen painanne rannan ja tasaisen deltapinnan välillä (näiden korkeusero noin 3–4 m). Ukonniemen länsirantaa reunustaa laaja ruovikkovyö. Rantatörmässä on jonkin verran lehtipuuta; isoa koivua, haapaa ja harmaaleppää, pajua (sp.) ja jokunen tuomi, viinimarjaa, maitohorsmaa, lillukka, kielo, mustikka. Jokunen mänty pystykelo on aivan Ukonniemen kärjessä.



Kuvat 5ab. Eskonniemen pihapiirin itäpuolen tasaista deltapintaa. Puusto on kauttaaltaan yksilatuksista varttunutta kasvatusmetsää. Luontotyyppi on kuivahkoa mäntykangasta. Kenttäkerroksessa valtalajit ovat kanerva, puolukka ja mustikka. Pensaskerros on niukka; muutamia koivuja ja kuusia.



Kuvat 6ab. Ukonniemen kärkialuetta ja länsirantaa. Kapeassa rantavyöhykkeessä kasvaa nuorehkoa lehtipuustoa. Aivan niemen kärjessä on pari pystykeloa (mänty).

Eskonniemi on puustoltaan tasaikäistä kookasta varttunutta kuivahkoa harvaa mäntykangasta. Maapuita tai pystykeloja ei esiinny. Kenttäkerroksen lajistossa on kanervaa, puolukkaa, mustikkaa ja paikoin se on jo jäkäläkangasta (kuivaa mäntykangasta). Niemi- ja delta-alueella tarkkailtiin erityisesti kangasvuokon esiintymistä, mutta esiintymiä ei löydetty.



Kuvat 7ab. Eskonniemi vesialueelta nähtynä. Niemialueella ilmenee ihmistoiminnan vaikutusta. Puusto harvennettua kuivahkoa mäntykangasta. Niemellä on erilaisia rakenteita.

Ainoan poikkeuksen muodostaa aivan suunnittelualueen itäosassa (peltoon rajoittuen) erittäin monimuotoisen puuston alue. Puustossa on kookkaita kuusia ja haapoja ja koivuja, myös nuorempaa lehtipuustoa. Latvuserros on ainakin 2–3 latvuksista. Pystykeloja ja maapuita on runsaasti. Aluetta voidaan luontotyyppiltään luonnehtia kuivahkoksi lehdoksi. Kenttäkerroksen lajistossa on mustikkaa, oravanmarjaa, kieloa ja metsätähteä.

Alue muuntuu pohjoisempaan (pääosin suunnittelualueen ulkopuolella) nuoreksi koivikoksi.



Kuvat 8ab. Delta-alueen itäreunaa, jossa kookasta lehtipuustoa ja runsaasti kolopuuta. Keväällä 2023 tehtiin alueella liito-oravakartoitus ja alueelta löydettiin runsaasti liito-oravan papanoita (ks. raportti edempänä).



Kuvat 9ab. Puusto on järeää molemmin puolin peltoalueelle (suunnittelualan itäpuolella). Liito-oravan papanoita löydettiin molemmin puolin vasemmalla näkyvää tieuraa.

Kitosaari on pieni, matalaa puustoa kasvava saari. Puustossa on mäntyä, koivua harmaaleppää ja jokunen pihlaja. Saarelle on tuotu pöytäryhmä (!). Maapuita tai pystykeloja ei esiinny. Rehevöityminen on lisääntynyt Päähkeenselän ranta-alueilla.



Kuvat 10ab. Kitosaari on verraten karu harvapuustoinen saari. Puusto on tasaikäistä koivumänty valtaista puustoa. Saarella pesi harmaalokki.

Erillisalueella (491–527–3–20) on pieni drumliinimainen selänne aktiivikäytössä olevan peltoalueen ja rannan välissä. Selänneellä on nuorehkoa sekapuustoa; ihmistoiminnan vaikutus ilmenee kenttäkerroksen lajistossa; kulttuurinsuosijoita peltoalueelta on levinnyt kenttäkerrokseen, mutta se on luokiteltavissa tuoreeksi kankaaksi. Mustikka on valtalaji kenttäkerroksessa. Lisäksi esiintyy puolukkaa, metsälauhaa, metsäimarretta, kieloa kurjenpolvi, puna-ailakki tähtimö (*sp.*) jne. tavanomaista lajistoa. Puustossa on melko tasaisesti koivua, kuusta, harmaaleppää ja pihlajaa, mutta myös muutama kookas haapa. Maapuita ja tulenkaatoja on joitain. Puustoa (nuori lehtipuusto) on myös harvennettu. Jossain määrin puusto on eri-ikäistä.



Kuvat 11a-d. Erillisalue. Vasemmalla ylhäällä näkymä peltoalueelta pohjoiseen kohti rantavyöhykettä, Oikealla ylhäällä ja alla kuvia peltoalueen ja rannan välisestä rantavyöhykkeestä. Puustossa on muutama haapa, kuusta, koivua harmaaleppää. Rannassa on laaja ruovikkovyö.

5. Eläimistö

Keväällä 2023 kartoitettiin alueen liito-oravia kesällä havaitusta potentiaalisesta alueesta (ks. kuva alla; ei julkisuuteen). Talvella ei havaittu merkkejä metsäkanalintujen soidinalueista. Tilanhoitaja vahvisti, että tällä alueella ei ole ollut merkkejä soidinalueista. Joitain yksittäisiä havaintoja on tehty ja aika ajoin pyy parvi vieraillee edellä mainitussa lehtomaisella alueella alueen itäosassa ja koivikossa (ei suunnittelualuetta).

Samaisessa lehtomaisessa kankaassa havaittiin muutama yksittäinen teeren papana.

KUVA AINOASTAAN VIRANOMAISILLE

Kuvassa 12 liito-oravan papanahavainnot. Lisäksi kartassa on hahmoteltu todennäköiset kulkuyhteydet.

5.1 Liito-oravan esiintyminen ja suojelustatus

Liito-orava (*Pteromys volans* L.) on uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietinnössä (2000) määritelty uhanalaisluokitukseltaan vaarantuneeksi lajiksi. Laji on Suomessa rauhoitettu luonnonsuojelulain mukaan. Uusimmassa, vuonna 2015 tehdyssä nisäkkäiden uhanalaisuuden arvioinnissa (Liukko ym. 2016) liito-orava on luokiteltu katsottu uhanalaiseksi (VU). Yksimielisyys vallitsee liito-oravan taantumisen syistä. Ne ovat metsien uudistamis- ja hoitotoimet, puulajisuhteiden muutokset sekä vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen (Rassi ym. 2010). Liito-oravan asema ei ole tämän mietinnön jälkeen muuttunut.

Suomen liityttyä EU:n merkittiin liito-orava unionin elinympäristödirektiivin II liitteeseen ensisijaisesti suojeltavaksi lajiksi, jonka ylläpito edellyttää erityisten suojelualueiden osoittamista ja jonka lisääntymis- ja muiden elinalueiden hävittäminen on kielletty (Neuvoston direktiivi 92/43/ETY). Suomi on Viron ohella ainoita EU:n jäsenvaltioita, joiden alueella laji esiintyy.

Tästä syystä liito-orava on ns. erityisvastuulaji Suomelle. Luonnonsuojelulain 49 § tarkoittamat liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat muodostavat käytännössä pesäpuut (kolopuut, risupesäpuut, pöntöt), muut liito-oravan käyttämät puut (joiden tyveltä löytyy papanoita) sekä niitä ympäröivät tarpeelliset metsän osat.

Lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat siten aluemaisia ja määrittelevät sen alueen, jonka liito-orava tarvitsee lisääntyäkseen ja säilyäkseen rajatulla metsäkuviolla pitkällä aikavälillä (Hanski 2003).

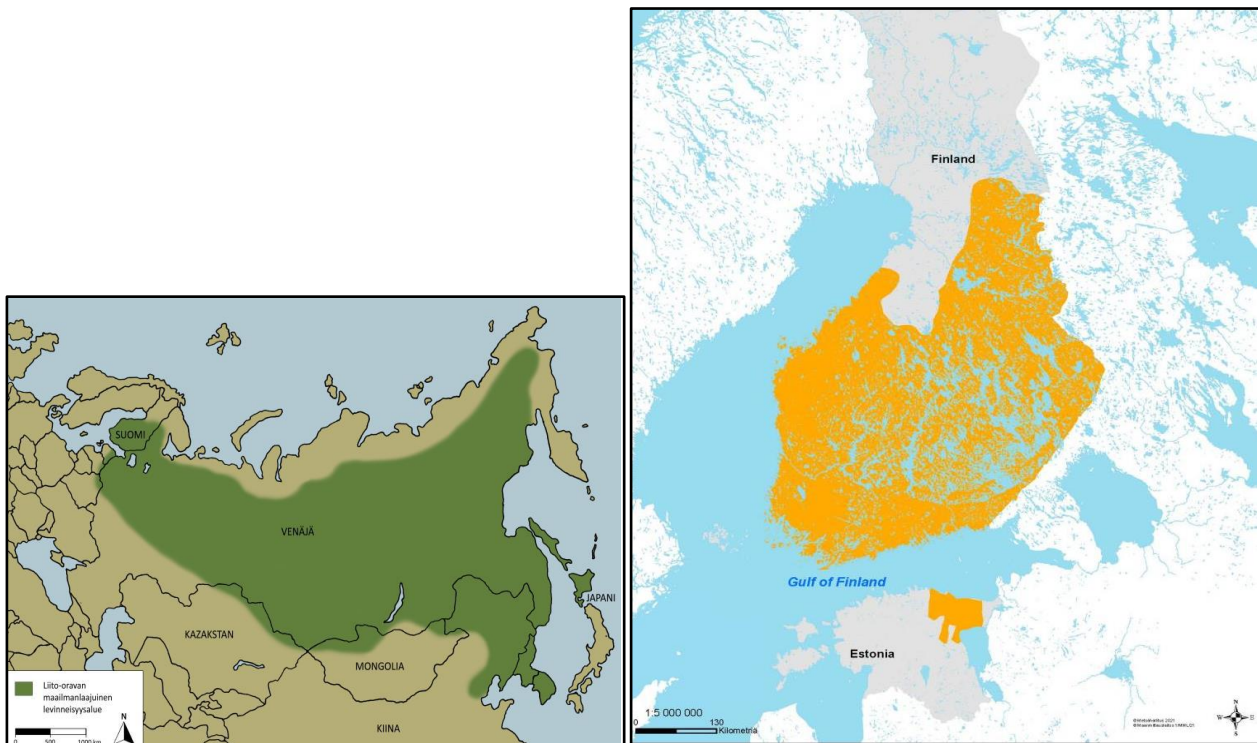
5.2 Liito-oravan käyttäytyminen

Liito-orava on hieman oravaa pienempi, läpi vuoden harmaaturkkinen ja hyvin yöelämään sopeutunut koloissa pesivä jyrsijä. Se pesii kernaasti myös lintupöntöissä ja vaikka ullakolla. Yöelämän ja äänettömyyden takia lajista on vaikea tehdä havaintoja ja se saattaaakin elää alueella jopa vuosikausia kenenkään tästä tietämättä. Liito-oravan etu- ja takaraajoja yhdistää ihopoimu, jonka avulla eläin kykenee liittämään kymmeniä metrejä puusta toiseen. Pisimmät mitatut liitomatkat ovat olleet 60–70 m, tavallisimmin noin 40 m. Radiolähetintutkimuksissa ei ole havaittu eläinten siirtyvän paikasta toiseen maata tai rakennuksia pitkin. Joskus liito saattaa joskus jäädä lyhyeksi, jolloin eläin jatkaa muutaman metrin loikkimalla lähimpään puuhun.

Kesällä liito-orava käyttää ravinnokseen pääasiassa lehtipuiden, erityisesti haavan ja leppien, lehtiä. Syksyllä ja talvella ravintona ovat lepän ja koivun norkot sekä havupuiden silmut. Talveksi liito-oravat varastoivat lehtipuiden norkkoja useimmiten ravintolähteen lähistöllä kasvavien kuusten oksille. Varastoja voi löytää myös luonnonkoloista tai linnunpöntöistä.

5.3 Levinneisyys ja esiintyminen

Liito-oravan levinneisyysalue ulottuu Suomesta ja Virossa Siperian taigan aina Sahalinille ja Japaniin asti yhtenäisenä vyöhykkeenä. Laji ei siis esiinny Pohjanlahden länsipuolella, ja sitä voidaan hyvin pitää siperialaiseen faunatyyppiin kuuluvana. Levinneisyydeltään lajia voidaan pitää alueellisesti yhtenäisenä, joskin ilmeisesti ainakin paikoin melko harvalukuisena esiintyvänä lajina. Levinneisyyskuvan perusteella lajin säilyminen ei ole kovinkaan uhattuna, ei ainakaan globaalisti, sillä esiintymisalue on laaja ja kanta runsas (globaalikanta luokiteltu elinvoimaiseksi, LC).



Kuvat 13ab. Vasemmalla liito-oravan globaali levinneisyys. Laji esiintyy laajalla alueella Euraasiassa. Oikealla levinneisyys Suomessa ja lähialueilla.

Arviot Suomen liito-oravakannasta vaihtelevat runsaasti. On todennäköistä, että esiintymisessä esiintyy syklisiä vaihtelua etenkin esiintymisalueen pohjoisosissa. Suurimmat yksilömääräarviot Suomessa ovat olleet

noin 140 000–150 000 naarasta ja yhtä monta urosta. Suomessa liito-oravan esiintyminen on laikuittaista ja epätasaisesti jakaantunutta, mutta on ilmeistä, että sen yksilömäärät ovat kuitenkin huomattavasti aiemmin luultua isompia. Liito-oravan esiintyminen tunnetaan aika huonosti. Jokisen (2012) raportin mukaan liito-oravan tiedetään esiintyvän tai esiintyneen ainakin 344 Natura 2000 -alueella (rekisterin tilanne 2010). Liito-oravan esiintymisalueella Etelä-Suomessa metsistä on kuitenkin tiukan suojelun piirissä vain noin 2 % (Metsäntutkimuslaitos 2014), joten valtaosa Suomen liito-oravakannasta elää edelleen talousmetsissä.

Viime aikoina liito-orava on runsastunut ja levittäytynyt uusille esiintymisalueille monissa kunnissa. Erityisesti esiintymisalueensa pohjoisosissa laji kuitenkin lienee harvinaistunut jossain määrin ja pääsyynä voidaan pitää tehokasta metsähoitoa, joka tehokkaasti poistaa pystypökkelöt ja lahoppuut sekä vanhan lehtipuuston. Liito-oravan tilannetta ei Suomessa kuitenkaan voi pitää mitenkään toivottomana, sillä kuten edellä jo viitattiin, vasta viime vuosina on opittu etsimään oikeanlaisia merkkejä lajin esiintymisestä.

On selvää, että liito-oravan uhanalaisuus statuksen takia, sen tunnettujen esiintymien merkitys kannan säilymiselle tulee selvittää, ja ihmistoiminnan mahdolliset vaikutukset näillä esiintymillä tai niiden lähialueilla arvioida aina riittävän tarkasti. Hynysen (2010) väitöskirja osoitti, että hakkuutoiminnankin läheisyydessä olevien ja täysin rauhallisten alueiden liito-oravien menestyksessä ei havaittu olevan eroja. Hynysen (2010) mukaan toimenpidealueiden väliin jätetyillä suojavyöhykkeillä on suuri merkitys liito-oravan viihtymiselle.

5.4 Lajin elinympäristökologiaa

Liito-oravan pääbiotooppina voidaan pitää vanhaa sekametsää. Se on ns. ”vanhan metsän” laji, joka tarkoittaa liito-oravan kohdalla ennen kaikkea sitä, että elinympäristövaatimukset koostuvat kokoelmasta sellaisia metsän rakenteellisia ominaisuuksia, jotka todennäköisemmin esiintyvät samalla paikalla nimenomaan luontaisen sukkessio- eli kehityskierron läpikäyneessä metsässä. Liito-orava suosii siis puustoltaan varttuneita tai iäkkäitä kuusivaltaisia metsiä, joissa on suojaa tarjoavia järeitä kuusia, kolohaapoja suoja- ja pesäpaikoiksi sekä ruokailua varten lehtipuita, kuten koivuja, haapoja ja leppiä. Ruokailuun sopivat myös varttuneen kuusimetsän lähellä kasvavat lehtipuustoiset nuoret metsät, peltojen ja hakkuuaukeiden reunat sekä järvenrantalepikot. Kuopiossa tehdyissä radiolähetintutkimuksissa on havaittu, että liito-oravat voivat elää ja lisääntyä myös asutuksen lomassa olevissa metsiköissä, mikäli ne ovat pinta-alaltaan riittävän suuria (vähintään pari hehtaaria) ja puustoltaan sopivia (Mäkeläinen & Hanski, julkaisematon). Oleellisia ovat myös puustoiset kulkuyhteydet metsiköiden välillä. Liito-oravat voivat öisin käydä ruokailemassa esimerkiksi omakotialueiden pihapuissa. Jossain määrin uudet viimeaikaiset yksilömäärän arviot antavat kyllä aiheen olettaa, että laji tulee kyllä toimeen myös selvissä kasvatusmetsissä.





Kuvat 14a-d. Liito-oravan papanoita löytyi useiden kuusien ja haapojen tyveltä. Kaikkiaan papanoita löytyi noin 40 puun tyveltä. Luku lienee minimi.

Liito-oravan elinpiirillä tulisi olla useita koloja, pönttöjä tai muita pesäpaikkoja. Mieluiten laji valitsee luonnonkoloista käpytikan kolojen kokoiset, koska niihin eivät sen vihollisista näätä tai isoimmat lajit enää mahdu. Näin ollen voidaan sanoa, että tikkojen ja liito-oravan esiintymisellä on yhteys, etenkin, jos luonnonkoloja eli keloja on vähän saatavilla. Liito-oravat eivät voi todennäköisesti juurikaan valita koloja kovin tarkkaan vaan käyttävät lähes kaikenlaisia omalta elinpiiriltään löytyviä koloja. On myös huomattava, että tikat (pohjantikkaa ehkä lukuun ottamatta) tekevät kolojaan mieluiten juuri haapaan. Vaikka siis liito-orava suosii luonnonkoloja, tavataan sitä pesimässä pihojen kottaraispöntöissä ja metsien pöntöissä (esim. varpuspöllön) ja joskus se käyttää oravanpesiä ja jopa ullakoita ja välikattoja.

Nyt tutkittu alue on monella tapaa optimaalinen lisääntymis- ja pesimisalue. Alueella on runsaasti järeää kuusta ja haapaa. Tikkojen koloja on runsaasti. Lisäksi on huomioitava, että nyt rajatun alueen pohjoispuolella on laaja nuorta koivua kasvava alue, joka voi toimia ainakin lisä ruokailualueena. Lepän ja koivun norkot voivat toimia talviruokana siinä kuin kuusen silmut. Myös rajatun alueen ulkopuolella sen eteläosassa voi olla ruokailuun soveltuva alue pellon ja voimalinjan rajaamalla alueella, jossa puusto on nuorta mutta tarjoaa edellä mainittuja norkkoja ravinnoksi.



Kuva 15. Lisääntymisalueen pohjoispuolella olevaa koivikkoa, joka voi toimia kulkureittinä pohjoiseen ja ruokailualueena. Tämä koivikko ei sisälly suunnittelualueeseen

Lisäksi voidaan todeta, että vaikka liito-oravan ”optimaalisen elinympäristön” vaatimukset tunnetaan, ja joita on edellä kuvattu, on havaittu alueittaista vaihtelua.; sille saattaa kelvata tavallisen oloinen kuusivaltainen

talousmetsäkin, kunhan siellä kasvaa joitakin pesä- tai ruokailupuuksi sopivan suuria lehtipuita tai ”optimaalinenkin” elinympäristö on tyhjä. On ilmeistä, että siellä missä viirupöllöjä on runsaasti, vain kaikkein laadukkaimmat asuinalueet tulevat kysymykseen. Toisaalta taas alueilla, joilla pöllöistä ei ole haittaa, kelpaa liito-oravalle vaatimattomampikin alue.

Metsä voi olla vanhaa iältään, mutta metsikön sisärakenne ilmeisesti ratkaisee liito-oravan viihtymisen. Puuston iällä ei siis sinällään ole merkitystä. Liito-oravaa tavataan menestyksellisesti pesimästä esimerkiksi varttuneen kasvatusmetsän ikäisistä pihoista ja puutarhoista. Se ei siis sinällään karta ihmistä, jos sopivaa ”metsärakennetta” on tarjolla. Laji liikkuu yllättävän suoraviivaisesti metsälaikkujen välillä. Tämä tarkoittaa sitä, että liito-orava voi käyttää puustoltaan ”heikkoa aluetta” siirtymiseen toiselle alueelle vaikka ”puustoltaan parempaa” kiertoyhteyttä olisi saatavilla. Tämä ilmeisesti selittää myös sen, että taajamametsissä ja jopa kaupunkialueilla liituria tavataan siellä täällä.

On huomattava, että liito-orava esiintyy luonnonmetsissäkin laikuittaisesti eikä mitenkään kattavasti. Luonnonmetsästä liito-oravalle sopivimmat laikut ovat löytyneet paitsi vähitellen puu kerrallaan uudistuneista ja metsäpaloista usean sadan vuoden ajan säästyneistä ikikuisikoista, myös alueilta, joilla metsäpalovaiheen jälkeisen lehtipuuvaiheen koivut, haavat ja lepät ovat reilun sadan vuoden iässä alkaneet rapistua ja tiivis kuusikko on alkanut syntyä lehtipuuston alle.

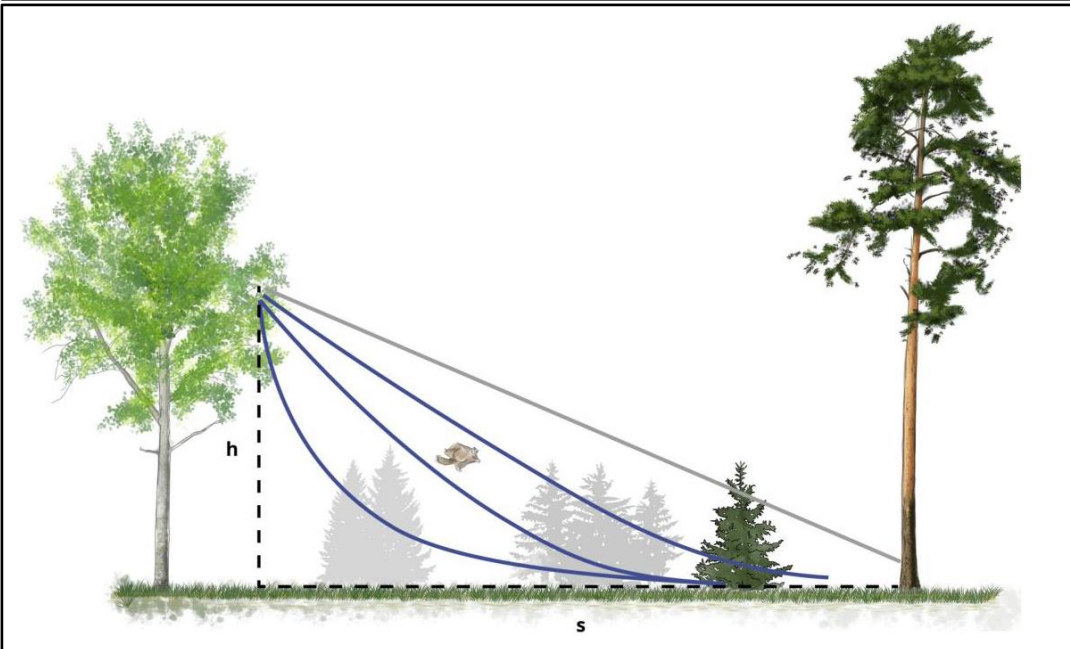
Mikään peto ei ole liito-oravaan erikoistunut, mutta suuremmat pöllölajit sekä näätä ja kanahaukka sitä ainakin saalistavat. Asutuksen läheisyydessä myös kissat verottavat jossain määrin liito-oravia.

5.5 Kulkuyhteydet

Maassa laji on erittäin avuton ja helppo saalis lukuisille eri pedoille. Tästä syystä liito-orava karttaa tarkasti joutumasta avomaalle, ja tämän vuoksi melko kapeatkin puuttomat väylät (leveimmät tie- ja voimalinjat, hakkuualueet, joet, vesistöt, laajat pelto- ja pihapiirit ja yhtenäiset rakennetut alueet) voivat käytännössä olla tehokkaita leviämiseiteitä. Laajemmin tarkasteltuna juuri maankäytön muutoksilla, siis puiden poistaminen niin, että liito puusta toiseen ei onnistu, on tärkeä merkitys elinkykyisen liito-oravapopulaatioiden säilymisessä ja häviämisessä. Ongelma ei ole niinkään ihmistoiminta yleensä vaan puuston poisto (ks. edellä). Esiintymisalueiden välillä tulee olla levittäytymiseen ja liikkumiseen sopivia metsäyhteyksiä aivan kuten yksittäinenkin eläin tarvitsee elinpiirinsä sisällä latvusyhteyksiä pesänsä ja ruokailu- ja suojapaikkojen välillä.

Umpilammen ja liito-oravan lisääntymisalueen (ks. kartta ja kuva 6 alla) välillä oleva mäntykangas lienee edellä kuvatun kaltainen metsänrakenteeltaan heikkoa siirtymäaluetta. Sen sijaan pohjoiseen nuoren koivikon kautta Ukonniemen suuntaan siirtyminen on mahdollista. Idän suuntaan peltoalue muodostaa tehokkaan leviämis- ja kulkuesteen.

Aikuinen liito-orava pystyy ylittämään liitämällä 40–50 metriä leveän aukean, mikäli sen molemmin puolin kasvaa riittävän korkeaa puustoa korkeudeltaan 20 m, joten liito-oravan siirtyminen lisääntymis- ja levähdysalueelta on mahdollisuuksien rajoissa, mutta johtolinja muodostaa kyllä liikkumisesteen.



Kuvat 16ab. Yllä voimalinja suunnittelualueen eteläosassa. Alla Liitoluku 1:3 kertoo, että liito ("s") on noin kolme kertaa lähtökorkeuden "h" mittainen. Esimerkiksi kymmenen metrin lähtökorkeudelta voi liittää noin 30 metrin matkan.

Aukean ylittämiskyky tai -halukkuus eroaa oleellisesti sukupuolten ja ikäryhmien välillä. Aikuinen naaras (vuoden vanha tai sitä vanhempi), joka on asettunut lisääntymispaikalleen, ei lähde ylittämään em. leveitä aukkoja, kun taas aikuiset koirat ja nuoret yksilöt voivat niin tehdä. Liikkumiskapasiteetti, samoin kuin aukean ylittämishalukkuus, riippuu todennäköisesti eläimen sen hetkisestä tilasta (esim. suhteessa lisääntymisaikaan tai vuodenaikaan). Kyky, tarve ja mahdollisuudet ylittää aukeita riippuvat yksilöstä, iästä, sukupuolesta ja motivaatiosta (esimerkiksi aukean toisella puolella on naaras) sekä aukean leveydestä, sitä reunustavasta puustosta ja maaston pinnanmuodoista. Yksittäisten havaintojen ja tilanteiden perusteella ei voi tehdä johtopäätöksiä siitä, minkä levyisen aukean liito-orava pystyy aina ylittämään (mm Vauhkonen 2017). Suunnittelualueen eteläpuolen voimalinja (ks. kuvat yllä) ja itäpuolen peltoalue muodostavat aika tehokkaan kulkuesteen.



Kuva 17. Tasaikäistä mäntykangasta Umpilammen itä- ja eteläpuolella. Alue voi toimia kulkuyhteytenä ja jossain tapauksissa myös männyn silmut kelpaavat ravinnoksi. Alue ei kuitenkaan ole sovelias liito-oravan reviirinä.

5.6 Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Aikuiset liito-oravat elävät koko ikänsä samalla alueella, jonne ne ovat nuoruusvaiheen levittäytymisen (dispersaali) jälkeen asettuneet, eli liito-oravat ovat paikkauskollisia. Nuoret naaraat ja suuri osa koiraista siirtyy syntymäkesänsä loppupuolella pois emonsa elinpiiriltä. Ne asettuvat elo–syyskuussa löytämälleen uudelle alueelle, jossa ne viettävät syksyn ja talven. Jotta uusi alue kelpaisi liito-oravalle, siellä täytyy olla lajin kannalta tärkeät metsän elementit. Tällä alueella naaras viettää talven ja mahdollisesti lisääntyy seuraavana keväänä. Liito-oravan lisääntymispaikka on se alue, jolla naaras pystyy viettämään talven ja saamaan poikasia keväällä. Liito-oravat lepäävät pesissä, joten liito-oravan kannalta levähdyspaikka ja pesä (lisääntymispaikka) tarkoittavat käytännössä samaa asiaa.

Lisääntymispaikkaa ja ruokailupaikkaa ei voi pitää toisistaan erillisinä alueina, sillä seurannoista saadut tulokset osoittavat, että lisääntymiseen sopiva habitaatti on tietyiltä osiltaan myös ruokailuhabitaattia. Jokaisella liito-oravayksilöllä on vuoden aikana käytössä useita pesiä. Nyt löydetty alue on edellä kuvatun kaltainen naaraan alue, jolla on riittävästi ravintoa talven ajaksi. Liito-oravan elinpiiriin kuuluu myös useita vaihtopesiä, jopa 8 kappaletta.

Aikuisen naaraan elinpiiri on yleensä 4–10 ha, mutta voinee olla kyllä huomattavasti pienempikin suotuisilla alueilla, kuten on Eskonniemen tapauksessa. Koiraan elinpiiri on huomattavasti laajempi, keskimäärin noin 60 ha. Liito-oravan papanat eivät kerro yksilöiden lukumäärää, sukupuolta tai ikää. On huomattava, että papanoista voidaan päätellä vain se, että liito-orava on liikkunut alueella ja mahdollisesti ruokaillut ja/tai viettänyt aikaansa kolossa, risupesässä tai tiheöksaisessa kuusessa. Jätösten löytöpaikat ja määrä vaihtelevat samallakin alueella kevästä toiseen. Kaikista liito-oravan kannalta optimaalisistakaan elinympäristöistä ei välttämättä löydy jätöksiä joka vuosi.

5.7 Liito-oravan huomioiminen maankäytössä

Ihminen ei suoranaisesti uhkaa liito-oravia; päinvastoin: lintupöntöt ja varsinaiset liito-oravapöntöt auttavat lajia säilymään. Ihmisten rakennukset voivat myös tarjota pesäpaikkoja.

Ravinnossaan liito-orava on täysin riippuvainen lehtipuista, mutta todennäköisesti ravintovalikoima vaihtelee aika lailla. Talvella pääasialliset ravintokasvit ovat koivu ja leppä. Niistä liito-orava syö norkkoja, joita se kokoaa varastoksi kuusen oksille. Keväällä laji käyttää yhä enenevässä määrin havupuun silmuja, myös jossain määrin männyn silmuja. Kesäravinto koostuu pääasiassa lehtipuiden (leppä, haapa) lehdistä ja koivun siemenistä sekä marjoista ja pähkinöistä etenkin Virossa.

Lajin elinympäristövaatimuksista puhuttaessa on syytä erottaa toisistaan vaatimukset, jotka koskevat:

- elinympäristön rakenteellisia vaatimuksia
- sopivan elinympäristön pinta-alan vähimmäisvaatimuksia

Ympäristöministeriö (2005) on ohjeistanut liito-oravien liikkumisesta kaavoitusta koskevassa ohjeessa seuraavasti: ”Liito-oravan elinmahdollisuuksille on välttämätöntä, ei yksinomaan pesäpaikkojen tai ravintopuiden säilyminen, vaan myös se, että orava pystyy suojautumaan ja liikkumaan alueelta toiselle ravinnonhaussa ja lisääntymisaikana. Siksi liito-orava-alueille tulisi jättää metsänkäsittelyssä (olipa kaavan aluevaraus M-alue tai mahdollisesti rakentamisalueen osa) liikkumiseen ja suojautumiseen soveltuvia puita sekä ravintoa tarjoavia lehtipuita. Lisääntymis- ja levähtämipaikan ympäristöön tulee jättää vähintään 10–15 metrin suuruinen käsittelemätön vyöhyke. Kulkuyhteyspuiksi voidaan jättää ylimpiin latvuskerroksiin kuuluvia, liito-oravalle suojaa antavia puita ja niiden myrskynkestävyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Liito-orava kykenee liitämään 20–30 metriä leveiden aukeiden alojen yli. Liidon pituuteen vaikuttavat luonnollisesti puuston korkeus ja maaston korkeuserot. Kulkuyhteys voidaan muodostaa puusta myös siten, että puut ovat korkeintaan puun pituuden etäisyydellä toisistaan. Tässä ohjeessa esitetyt metrimäärät ovat ohjeellisia ja niitä tulee arvioida kunkin tilanteen olosuhteiden mukaan niin, että riittävä liikkuminen on mahdollista.”

Maa- ja metsätalousministeriö on puolestaan ohjeistanut: ”Metsikkökuvion tasolla luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen hävittämis- ja heikentämiskiellon huomioonottava raja voi esimerkiksi tehdä siten, että koskematta jätetään liito-oravan lisääntymiseen tai levähtämiseen käyttämästä puusta 10–15 m säteeltään oleva vyöhyke. Lisääntymis- ja levähdyspaikan pinta-ala olisi tällöin 300–700 neliömetriä”. Rajauksen pinta-alan pienuutta perustellaan sillä, että KHO on ratkaisullaan (KHO:2002:78, KHO:2003:38) katsonut, että lisääntymis- ja levähdyspaikat eivät ole alueellisesti kovin suuria ja että eduskunnan ympäristövaliokunta on mietinnössään (YmVM 6/2004 vp - HE 76/2003 vp) todennut, että lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat useimmiten varsin pienialaisia.

Tyypillinen liito-oravan elinympäristö poikkeaa tutkimusten mukaan suhteellisen paljon keskiverto talousmetsästä. Tärkeä havaittu ero on se, että puuston keskikuutiomäärä on suurempi. Tämä ei johdu suuremmasta runkojen määrästä vaan siitä, että suuria puita on havaittu olevan enemmän liito-oravan asuttamissa ympäristöissä. Erikoistuneen ravinnonkäytön vuoksi liito-oravan elinpiirillä on tavallisesti runsaasti isoja lehtipuuuyksilöitä ja erityisesti ottaen huomioon kookkaiden haapojen varsin vähäisen määrän Suomessa, niiden runsaus on liito-oravan asuinpaikoilla silmiinpistävä. Lajin elinpaikat sijaitsevat suhteellisen rehevillä asuinpaikoilla eli ne ovat sinällään keskimääräistä lehtipuu- ja kuusivaltaisempia ja muutenkin: puuston laji-, koko- ja ikäjakauma on yleensä monipuolisempi kuin muilla alueilla. Lisäksi on eduksi, mikäli elinpiiriltä löytyy pieniä aarin tai kahden laajuisia puuttomia aukkoja muuten tiheäpuustoisen metsän sisältä.

5.8 Linnusto

Suunnittelualue oli pinta-alaltaan sen kokoinen, että kaksi kartoituskertaa (kesät 2022 ja 2023) riitti kuvaamaan linnustoa riittävällä tarkkuudella. Myös kartoitusalueen läheisyydessä havaitut linnut, kirjattiin ylös.

Linnuista kirjattiin ylös linnuston atlaskartoituksen tapaan havainnon status (taulukko 1). Suojelullisesti arvokkaat lajit on esitetty lihavoidulla fontilla. Suluissa käytetyt lyhenteet ovat julkaisun Tiainen ym. 2016

mukaisia. Myös Suomen erityisvastuulajit (EVA) ja EU:n direktiivilajit (DIR) on esitetty lihavoidulla fontilla. Lajien uhanalaisuusluokitus (UHEX) on Punaisen kirjan, Suomen kolmannen uhanalaisuusluokituksen mukainen (www.punainenkirja.fi).

Alueen linnusto on kohtuullisen vaatimaton ja linnuston kannalta erityisiä ”hot spoteja” ei löydetty. Se koostuu lähimmä melko tavanomaisesta metsäalueiden varpuslinnustosta sekä pihapiirien lajistosta. Talvella ei löydetty havaintoja metsäkanalintujen reviireistä, mutta suullisen tiedon mukaan pyyparvi vieraillee silloin tällöin edellä mainitun kuivahkon lehdon alueella ja nuoressa koivikossa suunnittelualueen pohjoispuolella.

Ukonniemen ruovikkoalueen reunassa hiekkarannalla vieraillee ruokailemassa säännöllisesti kanadanhanhia. Niitä näkee myös kauempana vesialueella. Kitosaarella pesii harmaalokki. Tikkojen (valkoselkätikka ja palokärki) syönnösjälkiä oli runsaasti jo edellä mainitussa lehtomaisella alueella.

Taulukko 1. Havaintojen yhteydessä käytetyt lyhenteet

DIR = EU:n lintudirektiivilaji
EN = erittäin uhanalainen lintulaji Suomessa (UHEX)
NT = silmällä pidettävä lintulaji Suomessa (UHEX)
VU = vaarantunut lintulaji Suomessa (UHEX)
EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji
k = koiraspukuinen
n = naaraspukuinen
kn= koiras ja naaras
pm = maastopoikanen
kiert = kiertelevä
pysrev = pesivä reviirillä
p = paikallinen
ylil=ylilentävä
Äp = laulava paikallinen
äp = ääntelevä paikallinen

Havainnot edustavat aina laajempaa aluetta kuin vain pistemäistä kohdetta. Kahden kartoituskerran lajihavainnot on yhdistetty. Havaintopisteitä oli 5. Aidatun pihapiirin sisällä ei tehty havaintoja

Piste 1 (deltapinta)

keltasirkku 1 Äp
peippo 1 Äp pysrev
kolorastas 1 Äp

Piste 2 (deltapinnan itäosa)

laulurastas 1 Äp pysrev
punarinta 1 p
pajulintu 1Äp pysrev
käpytikka 1 Äp pysrev
hömötiainen 1 Äp (EN)
töyhtötiainen 1 Äp (NT)
vihervarpunen 1 p

Piste 3 (Ukonniemen kärkialue)

peippo 1 Äp pysrev
kolorastas 1 Äp
käpytikka 1 p
vihervarpunen 2, ylil
metsäkirvinen 1Äp
pajusirkku 1 p

Piste 4 (Umpilampi)

pajulintu 1 Äp pysrev

mustarastas 1 kier (pesinee pihapiirillä)

Piste 5 (erillisalue)

metsäkirvinen 1 Äp pysrev

käpytikka 1 p

peltosirkku 1p

kiuru 1 kier

Vesilinnustoa ei havaittu kummallakaan käynnillä. Maaomistajan edustajan mukaan kanadanhanhet käyvät pihan hiekkarannalla ruokailemassa. Ajoittain on myös tehty havaintoja **Pyy**:stä **1 p (DIR, VU)**.

6. Luontoselvityksen perusteella tehtäviä huomioita ja johtopäätöksiä

Kartalla (alla) on kuvattu luontoselvityksen perusteella yhteenvedon omaisesti huomionarvoiset alueet. Lisäksi tekstissä mainittu liito-oravan kulkuyhteys tulisi säilyttää mahdollisimman esteettömänä kulkuyhteytenä. Ihmistoiminnan vaikutus liito-oravien elinpiiriin on tutkimusten mukaan vaihdellut runsaasti. Liito-oravia esiintyy luonnonmetsistä talousmetsiin ja aina taajamien lähipuistoihin ja taajamametsiin asti. Lyhyesti voidaan sanoa, että se ei karta asutusta tai tiestöä eikä välttämättä häiriinny pienimuotoisista metsähoitotoimistakaan, mikäli elinympäristön oleelliset piirteet ovat edustavasti läsnä ja säilyvät kelvollisina ihmisen aiheuttamasta ympäristömuutoksesta huolimatta. Liito-oravan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi Eskonniemen ranta-alueilla väljä rakentaminen on hyvin mahdollista, jos samalla huolehditaan edellä kuvattujen elinympäristöön liittyvien rakenteellisten ominaisuuksien ja kulkuyhteyksien säilymisestä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää puuston ja pensaskerroksen käsittelyyn lisääntymisalueen ja Umpilammen välisellä alueella sekä Ukonniemen ja erillisalueen (491-527-3-20) suuntaan, ja siihen, että kulkureitit säilyvät ja näillä kulkuyhteyksillä puiden latvayhteys säilyy. Mikäli mahdollista rakentamista näiden potentiaalisille kulkuyhteyksille tulisi välttää kuitenkin kokonaan.

Kasvillisuuden kannalta alueen huomionarvoisin alue on deltapinnan itäosa. Sen alueella on kohtuullisen monipuolinen linnusto. Kaikkia lajeja ei varmaankaan havaittu. Ennen kaikkea se on merkityksellinen liito-oravalle. Ukonniemen jyrkkä rantatörmä on osa edellä mainittua deltapintaa ja mahdollinen rakentaminen tulisi sijoittaa etäämmälle niemialueesta. Erillisalueen peltoalue soveltuu rakentamiseen. rantavyöhykkeessä on verraten monipuolinen puusto ja kenttäkerroksen lajisto, mutta uhanalaisesta luontotyypistä ei ole kyse.

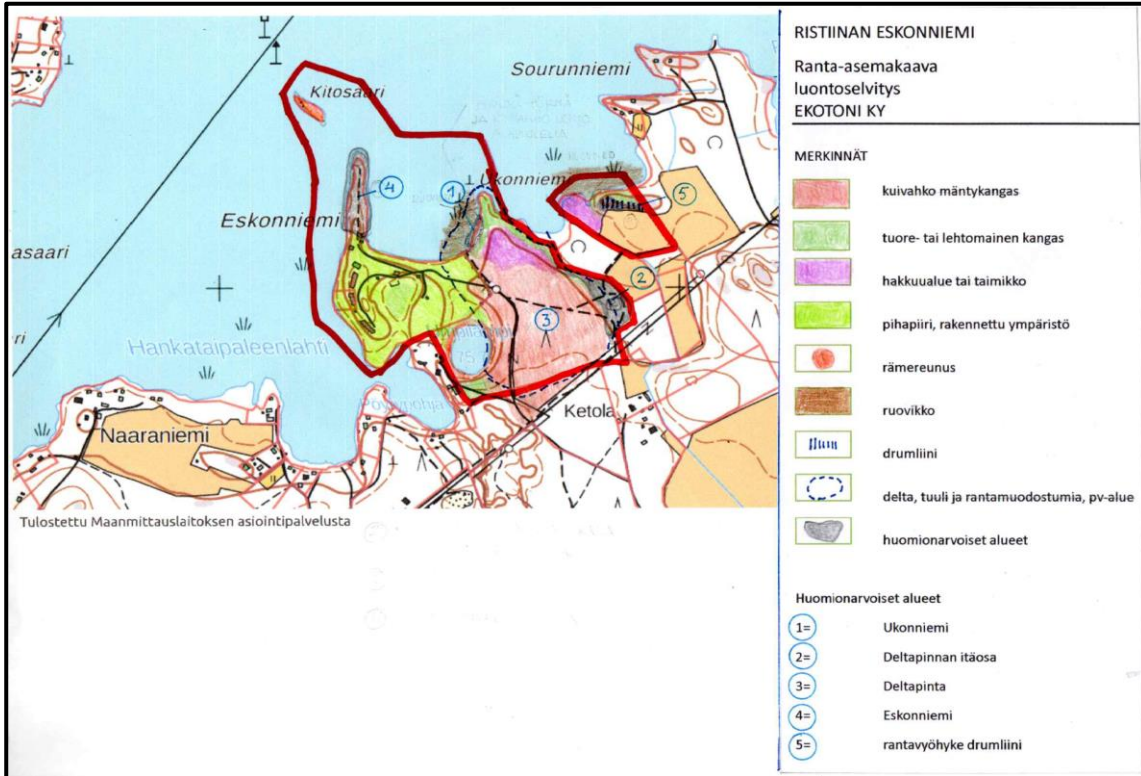
kohde nro	nimi	kuvaus ja maankäyttö
1	Ukonniemi	Jyrkkä glasifluviaalitörmä osana deltapintaa, ei rakentamista rantatörmään.
2	metsäalue	Huomionarvoisin alue, monipuolinen linnusto, pystykeloja, liito-orava. Tulisi harkita alueen suojelua, ei rakentamista, kulkuyhteydet alueelle turvattava.
3	deltapinta	PV-alue, tuuli- ja rantamuodostumia, suppalampi, rakentaminen mahdollista.
4	Eskonniemi	Maisemallisesti kaunis niemialue, jo rakennuksia ja rakenteita. Lisärakentamien ei liene mahdollista niemen kapeuden takia.

5 rantavyöhyke

Drumliini, jolla verraten monipuolinen puusto, maapuita, muutamia kookkaita haapoja haapaa. Lienee osa liito-oravan rannan suuntaista kulkuyhteyttä. rakentaminen väljää ja mahdollisuuksien mukaan peltoalueelle.

6 Kitosaari

Pieni saari, vähäinen maisemakuvallinen merkitys, geologisesti. Eskonniemen jatke. Linnusto on niukka. Ei rakentamista.



Kuva 18. Suunnittelualueen luonnonympäristö ja huomionarvoiset kohteet.

Sauvossa 24. elokuuta 2023

EKOTONI KY

MIKKELI

Ristiina Umpilampi

arkeologinen tarkkuusinventointi

2023



Alexander Bakhia
Timo Sepänmaa
Joel Karhapää
Timo Jussila



Tilaja: Karttaako Oy

Sisältö

Perustiedot	2
Kartta - lähtötilanne	3
Tarkkuusinventointi	3
Muinaisjäännös Mikkeli Umpilampi	4
Alakohteet - hiilihaudat	6
Yleiskuvia alueelta	14

Kansikuva: Umpilampi ja ympäröivää mäntykangasta, kuvattuna idästä.

Perustiedot

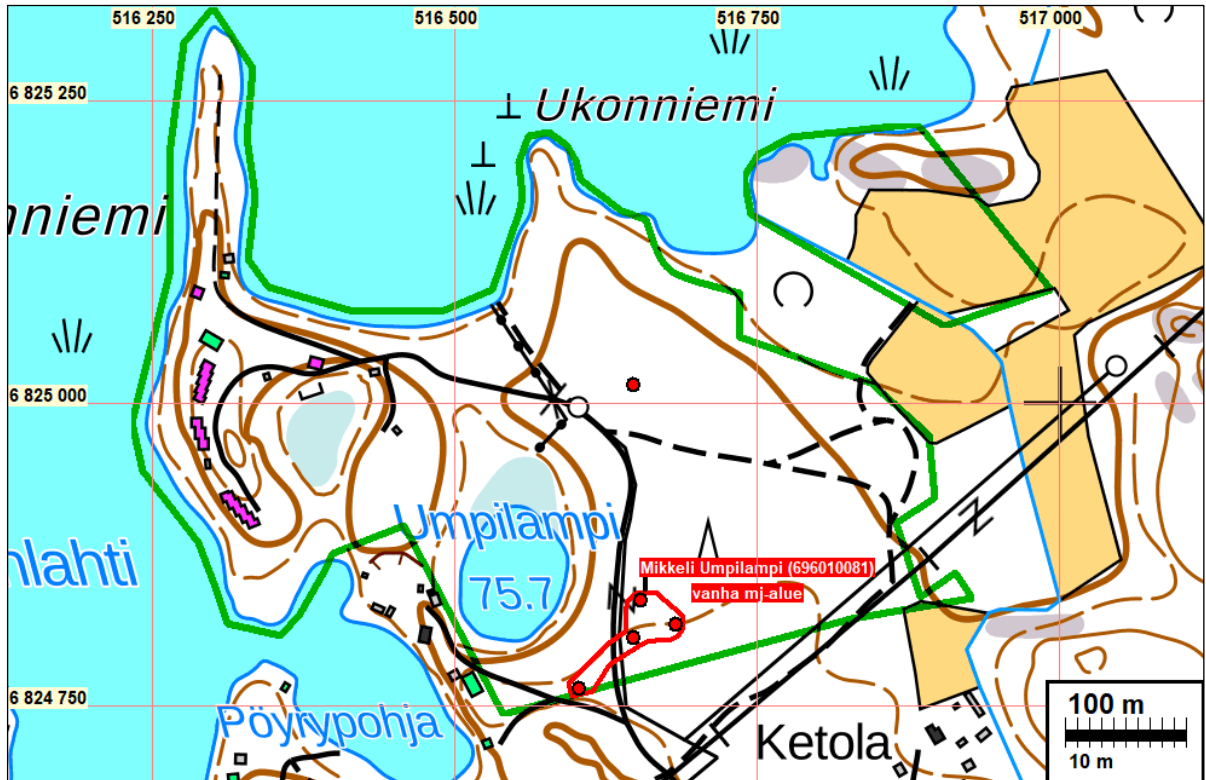
- Alue:** Eskonniemen ranta-asemakaavan muutosalue (20 ha), kiinteistöt 491–527–3–21 ja 491–527–3–20. Tutkimusalue sijaitsee Ristiinan kirkolta 6,8 kilometriä koilliseen.
- Tarkoitus:** Selvittää ranta-asemakaavan muutosalueella olevat muinaisjäännökset ja selvittää sekä kartoittaa muinaisjäännökseksi arvioidut kuopanteet (mahdolliset pyynti-kuopat).
- Työaika:** 22.5.2023
- Tilaja:** Karttaako Oy
- Tekijät:** Mikrolitti Oy. Maastotyö: Alexander Bakhia, Timo Sepänmaa, Joel Karhapää ja Timo Jussila.
- Tulokset** Alueella aiemmin havaitut kuopanteet osoittautuivat hiilihautoiksi. Tutkimusalueelta löydettiin kaikkiaan 15 hiilihautaa. Niiden ajoitus ei ole tiedossa. Niiden pohjalla olevien maannosten perusteella ne eivät ole kovin nuoria. Periaatteessa ne voivat ajoittua varhaisrautakaudelta 1900 luvun alkuun. Mitään löytöjä ei tullut esiin.



Tutkimusalueen sijainti vihreän ympyrän sisällä

Selityksiä: Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa. Kartat ovat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta 6/2023, ellei toisin mainittu. Muinaisjäännösrekisteri on tarkastettu 6/2023. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon, eikä niillä ole mitään kokoelmatunnusta. Valokuvat ovat digitaalisia ja tallessa Mikrolitti Oy:n palvelimella.

Kartta - lähtötilanne



Tilanne ennen inventointia. Tutkimusalue vihreällä, kiinteän muinaisjäännöksen *Mikkeli Umpilampi* muinaisjäännösalue ennen inventointia punaisella viivalla. Kiinteään muinaisjäännökseen kuuluvat pyyntikuopiksi oletetut kuopanteet punaisella pisteellä.

Tarkkuusinventointi

Mikkelin Eskonniemeen ollaan laatimassa ranta-asemakaavaa. Ranta-asemakaavan alueella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös *Mikkeli Umpilampi* (mj. rek. 696010081). Kyseessä on ajoittamaton pyyntikuoppa-alue, mihin kuuluu viisi pyyntikuoppaa. Etelä-Savon alueellinen vastuunseur (Martti Koponen) ohjeisti sähköpostitse 24.11.2022 kaavakonsulttia selvittämään onko alueella enemmän mahdollisia pyyntikuoppia kuin mitä aiemmin tiedetty, sekä selvittämään tunnettujen ja vielä tuntemattomien kuopanteiden funktiota ja suojeluarvoa. Hankkeen kaavakonsultti Karttaako Oy tilasi Mikrolitti Oy:ltä tarkkuusinventoinnin. Maastotyön tekivät Alexander Bakhia, Timo Sepänmaa, Joel Karhapää 22.5. 2023 ja osan aikaa paikalla oli myös Timo Jussila.

Pyyntikuopiksi tulkitut kuopat on löydetty Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen inventoinnissa vuonna 1996. Yhteensä kuoppia löydettiin viisi kappaletta, joista yksi sijaitsi muinaisjäännöskeski merkityn alueen ulkopuolella (Koivikko, M. & Mökkönen, T. 1996. Ristiinan inventointi 1996. Helsingin yliopisto). Kohteen on tarkastanut Martti Koponen vuonna 2022.

Ranta-asemakaavan suunnittelualue, eli tutkimusalue, sijaitsee Eskonniemessä, Pähkeenselän etelärannan tuntumassa, Ristiinan kirkolta 6,7 kilometriä koilliseen. Tutkimusalue on kooltaan noin 20 ha, koostuen Mikkelin Ristiinan Eskonniemen tilasta (491–527–3–21) sekä Ekon tilan (491–527–3–20) kahdesta palstasta, jotka sijaitsevat Eskonniemen tilan vieressä. Muinaisjäännösalue (kuopat) sijaitsee tutkimusalueen eteläpäädyssä, Umpilammesta välittömästi kaakkoon. Maastoltaan tutkimusalue on tasaista mäntykangasta, missä maaperä on hiekkaa ja karkeaa hietaa.

Tutkimusalue sijoittuu n. 76 (Saimaan nykyinen taso) – korkein kohta alueen länsireunalla 85 metriä merenpinnan yläpuolelle, pääosin alle 82,5 m tasolle. Muinainen Saimaa on ollut alueella 82,5 m tasolla noin 1500 eaa ja on laskenut alle 80 m tasolle 400 eaa mennessä.

Maastotyö aloitettiin kävelemällä tutkimusalue kattavasti läpi silmävaraista havainnointia tehden. Tunnetut kuopanteet ja muut alueella havaitut kuopanteet koekuopitettiin. Kuopanteiden pohjalle tehtiin n. 30 x 30 cm kokoiset koekuopat. Kuopanteiden paikkatiedot mitattiin GNSS RTK laitteella noin. 1–2 metrin tarkkuudella.

Kaikista koekuopista havaittiin nokinen, paksu, hiiltä sisältävä kerros. Tyypillisesti hiiltä sisältävä kerros sijaitsi puhtaan pohjamaan ja sen päälle sortuneen hiekan välissä. Ennalta tunnetut, pyyntikuopiksi oletetut kuopat paljastuivat koekuopituksessa hiilihautoiksi. Tämän lisäksi alueelta löytyi 10 muuta hiilihautaa. Yhteensä tutkimusalueella on 15 hiilihautaa.

Muuta aluetta, (länsiosaa, pihamaita ja siellä olevaa niemeä) tutkittiin inventoinnin menetelmin satunnaisia koekuoppia tehden, lähinnä etsimällä esihistoriallisia asuinpaikkoja. Sellaisia ei kuitenkaan alueella havaittu.

Tarkkuusinventoinnissa löydettiin ranta-asemakaavan suunnittelualueelta 15 hiilihautaa. Kiinteälle muinaisjäänökselle *Mikkeli Umpilampi* ehdotetaan uutta, laajempaa, moniosaista muinaisjäänösrajausta. Hiilihautojen ajoitus in epäselvä. Lähialueella on havaittu varhaisrautakautista raudanvalmistusta. Periaatteessa hiilihaudat voivat ajoittua rautakaudelta 1900 luvulle.

16.06.2023

Alexander Bakhia
Mikroliitti Oy

Muinaisjäänös Mikkeli Umpilampi

Mj-tunnus: 696010081
Status: kiinteä muinaisjäänös (sm)
Ajoitus: ajoittamaton (oletus historiallinen, esihistoriallisuus myös mahdollinen)
Laji: työ- ja valmistuspaikat: hiilimiilut (ennen työ- ja valmistuspaikat: pyyntikuopat)
Koordin: N 6824848 E 516649 (Hiilihauta nro 3 kohdalta)

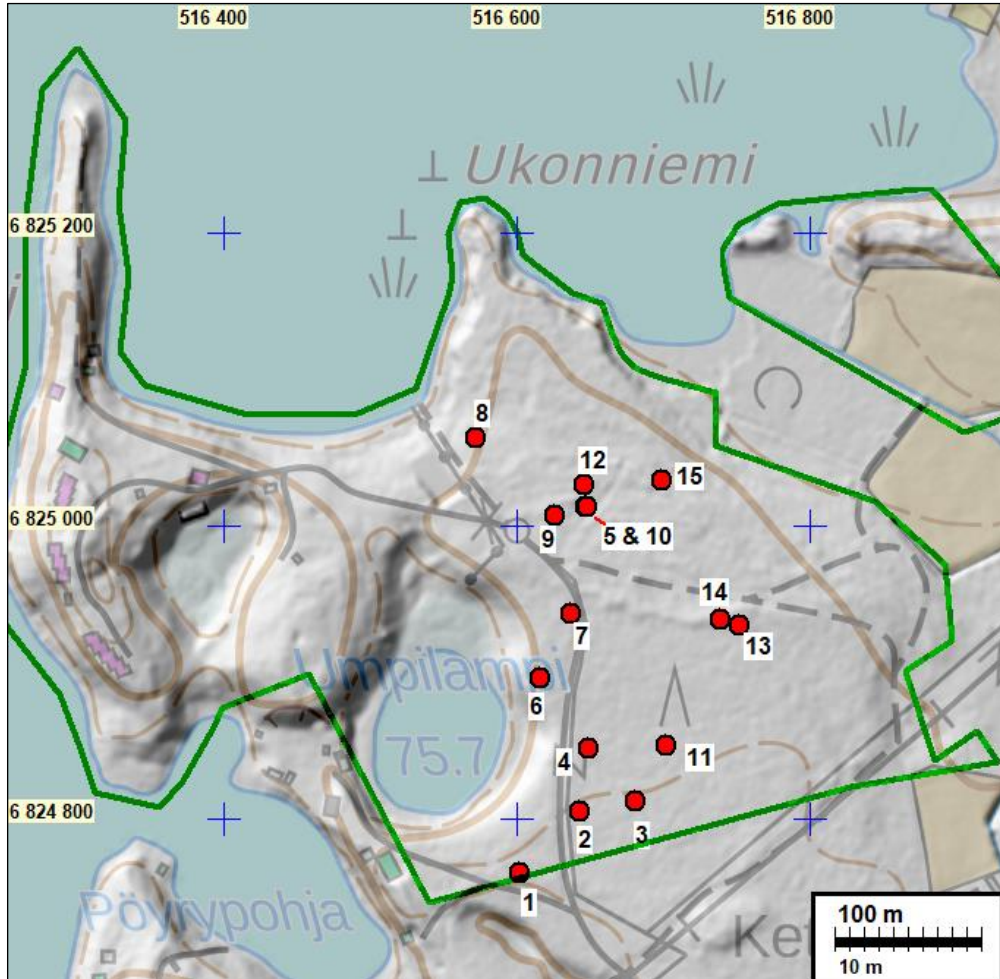
Tutkijat: HY arkeologian laitos 1996 inventointi, Koponen tarkastus 2022

Sijainti: Kohde sijaitsee Ristiinan kirkolta 6,8 kilometriä koilliseen.

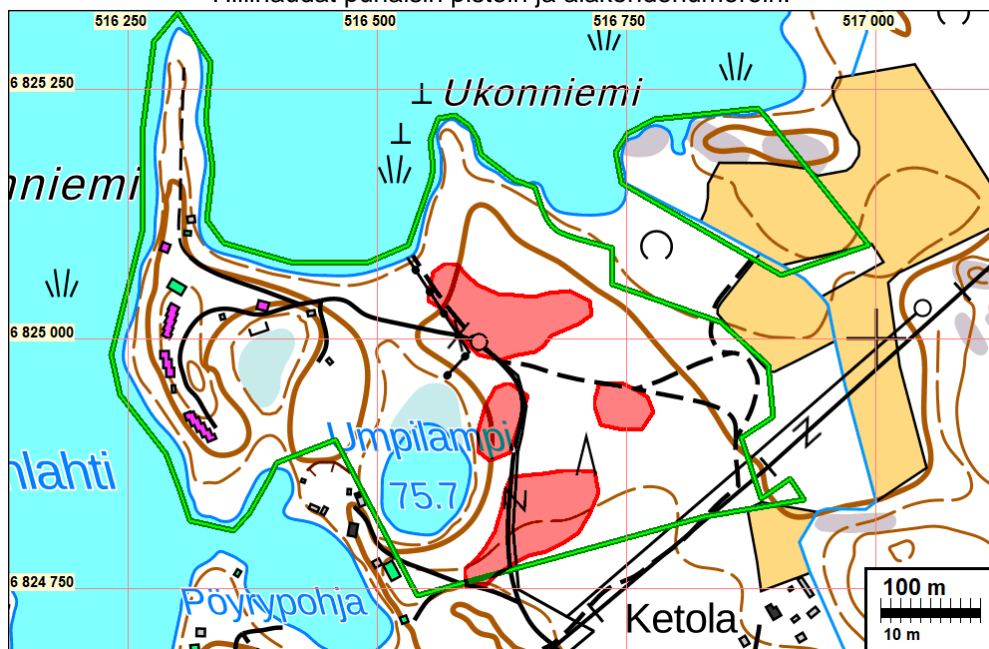
Huomiot: *Muinaisjäänösrekisteri:* Pyyntikuopat sijaitsevat Pähkeenselän etelärannalla, Umpilammen itäpuolitse kulkevan tien itäpuolella olevalla niemekkeellä. Kuopat ovat 80 m:n korkeudella olevalla tasaisella terassilla. Pyyntikuoppien halkaisija on 2,5–4 m ja syvyys 0,5–0,75 m. Pyyntikuopat sijaitsevat noin 150 m matkalla tasaisella kankaalla.

Bakhia et al. 2023: Kaikki ennalta tunnetut kuopanteet (alakohteet 1–5) koekuopitettiin ja niistä kaikista havaittiin selkeä, hiiltä sisältävä kerros. Koekuopista tehtyjen havaintojen perusteella kaikki tunnetut kuopanteet todettiin hiilihautoiksi.

Alueelta löytyi yhteensä 15 hiilihautaa. Ne sijaitsevat noin 280 x 200 m laajuisella alueella alueen itäosan tasaisella hiekkakankaalla. Hiilihauta-alue sijaitsee 80-82 m korkeustasolla. Periaatteessa hiilihaudat voivat olla varhaisrautakautisia, mutta hiilihautojen ikää ei pystytty nyt selvittämään. Osa hiilihaudoista on huonosti säilyneitä, minkä myötä niitä on vaikea erottaa ympäröivästä maastosta.



Hiilihaudat punaisin pistein ja alakohdenumeroin.



Ehdotettu uusi muinaisjäännösraja punaisella

Alakohteet - hiilihaudat

- 1 Tyypit: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat
 Ajoitus: ajoittamaton
 Koordinaatit: N 6824763 E 516602
 Kuvaus: Hiilihauta sijaitsee tien varressa. Sen koko on noin 4 x 3 m ja syvyys noin 1 m.

Koekuoppa: syvyys 60 cm, pohjalla. Turvekerroksen alla 15 cm paksu rikastumiskerros. Rikastumiskerroksen alla 10 vaalea hietakerros. Vaalean hiedan jälkeen alkaa nokinen, hiiltä sisältävä kerros, joka on paksuudeltaan n. 25 cm.



Vasemmalla: Hiilihauta 1, kuvattuna luoteeseen. Oikealla: Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

- 2 Tyypit: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat
 Ajoitus: ajoittamaton
 Koordinaatit: N 6824805 E 516643
 Kuvaus: Hiilihauta sijaitsee hiilihaudasta 1 noin 60 m kaakkoon. Sen koko on noin 3 x 3 m ja syvyys noin 0,5 m. Hiilihautaan tehdyssä koekuopassa oli n. 25 cm paksu, runsaasti hiiltä sisältävä kerros.

Koekuoppa: pohjalla, syvyys 60 cm. Turvekerroksen alla ohut huuhtoutumiskerros. Huuhtoutumiskerroksen jälkeen alkaa runsaasti hiiltä sisältävä kerros, jonka paksuus 25 cm.



Vasemmalla: Hiilihauta 2, kuvattuna koilliseen. *Oikealla:* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

3

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824812 E: 516681

Kuvaus: Hiilihauta on kooltaan n. 3 x 3 metriä. Hauta on keskeltä noin 1 metrin syvä. Hiilihauta 3 sijaitsee hiilihaudasta 2 noin 40 metriä itään.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 50 cm. Turvekerroksen alla ohut huuhtoutumiskerros. Huuhtoutumiskerroksen jälkeen alkaa runsaasti hiiltä sisältävä kerros, jonka syvyys 25 cm. Kuopasta löytyi isoja hiilenpalasia.



Vasemmalla: Hiilihauta 3 kuvattuna etelään. *Oikealla:* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

4

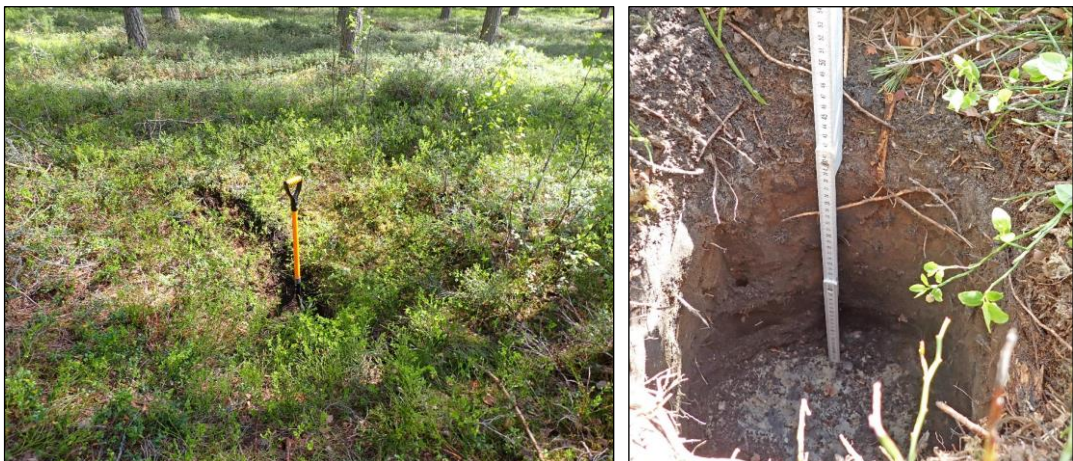
Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824848 E 516649

Kuvaus: Hiilihauta 4 sijaitsee hiilihaudasta 3 noin 48 metriä luoteeseen. Kooltaan hiilihauta on 2,5 x 3 m ja syvyydeltään noin 0,7 metriä. Nokea ja hiiltä 35 cm syvyydessä.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 55 cm. Turvekerroksen alla ohut huuhtoutumiskerros, jonka alla 30 cm paksu rikastumiskerros. Rikastumiskerros loppuu nokiseen, hiiltä sisältävä kerros 35 cm syvyydessä. Nokisen kerroksen paksuus n. 15 cm.



Vasemmalla: Hiilihauta 4 kuvattuna kaakkoon. *Oikealla:* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

5 Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6825013 E 516647

Kuvaus: Hiilihauta 5 sijaitsee hiilihaudasta 4 170 metriä pohjoiseen. Hiilihaudan välittömässä läheisyydessä on kaksi muuta (hiilihaudat 10 & 12) hiilihautaa. Kooltaan hiilihauta on 2 x 2 m, syvyydeltään noin 20 cm. Hiilihaudan ympäriltä ei havaittu selkeää vallia.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 55 cm. Turvekerroksen alla harmaanruskea hietakerros, paksuudeltaan noin 35 cm. Ohut, 5 cm paksu nokinen kerros pohjaan päällä, 40 cm syvyydessä



Vasemmalla: Hiilihauta 5, kuvattuna kaakkoon. *Oikealla:* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

6 Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824896 E 516616

Kuvaus: Hiilihauta 6 sijaitsee Umpilammen tuntumassa, hiilihaudasta 4 n. 58 metriä luoteeseen. Hiilihauta on kooltaan 3 x 3 metriä ja siitä on erotettavissa heikko valli. Syvyydeltään hiilihauta on n. 70–90 cm.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 70 cm, Paksun turvekerroksen alla kellanruskeaa hietaa. 30 cm syvyydessä ohut, enimmillään 5 cm paksu nokinen kerros. Nokisen kerroksen alla harmahtava hiekkakerros, minkä seassa hiililaikkuja.



Vasemmalla: Hiilihauta 6, kuvattuna luoteeseen. *Oikealla:* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa

7

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824940 E 516637

Kuvaus: Hiilihauta 7 sijaitsee hiilihaudasta 6 n. 50 metriä pohjoiseen. Hiilihauta on kooltaan 4 x 3 metriä, syvyydeltään 60 cm. Hiilihaudan ympärillä ei havaittu selkeää vallia.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 100 cm. Turvekerroksen alla kellanharmaata hienoa hiekkaa. 40 cm syvyydessä alkaa nokinen, runsaasti hiiltä sisältävä tumma kerros, joka on paksuudeltaan 40 cm



Vasemmalla: Hiilihauta kuvattuna etelään. Oikealla: koekuoppa, hiilihaudan keskelle.

8

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6825060 E 516572

Kuvaus: Hiilihauta 8 sijaitsee hiilihaudasta 7 n. 138 metriä luoteeseen. Hiilihauta on kooltaan 1,5 x 2 metriä, syvyydeltään enimmillään 30 cm. Hiilihaudan ympäriltä ei havaittu vallia.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 50 cm. Turvekerroksen alla harmaa, hiilensekainen hietakerros, jonka paksuus on 30 cm. Noin 25–20 cm pohjasta maalaji muuttuu rakenteeltaan nokiseksi ja hyvin hiiliseksi. Nokisen kerroksen paksuus 10 cm



Vasemmalla: Hiilihauta 8, kuvattuna koilliseen. Oikealla: Lapion kohdalle kaivettu koekuoppa, hiilihaudan keskelle.

- 9** Tyypit: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat
 Ajoitus: ajoittamaton
 Koordinaatit: N 6825007 E 516626
 Kuvaus: Hiilihauta 8 sijaitsee hiilihaudasta 9 n. 75 metriä itään. Kooltaan hiilihauta on 3 x 3 metriä valkeineen ja syvyydeltään 50 cm.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 55 cm. Turvekerroksen alla tummanruskea, hiiltä sisältävä kerros. Kerroksen paksuus 10 cm. Tummanruskean kerroksen alla harmaa, hiilen värjäämä kerros, paksuudeltaan 30 cm.



Vasemmalla: Hiilihauta 9, kuvattuna etelään. *Oikealla* Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

- 10** Tyypit: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat
 Ajoitus: ajoittamaton
 Koordinaatit: N 6825013 E 516648
 Kuvaus: Hiilihauta 10 sijaitsee hiilihaudasta 9 n. 25 metriä koilliseen, hiilihauta 5 välittömässä läheisyydessä. Kooltaan hiilihauta on 4 x 4 metriä, syvyydeltään 50 cm. Hiilihaudasta ei havaittu selkeää valliä.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 70 cm. Pintakerroksen alla harmaanruskea hietamoreeni. Hietamoreenin alla on 25 cm paksu nokinen, hiiltä sisältävä kerros.



Vasemmalla: Hiilihauta 10, kuvattuna luoteeseen. *Oikealla:* Hiilihaudan keskelle kaivettu koekuoppa.

11

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824850 E 516702

Kuvaus: Hiilihauta 11 sijaitsee hiilihaudasta 3 n. 45 metriä pohjoiseen. Hiilihauta on valleineen kooltaan 3 x 3 m, syvyydeltään 1 m.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 60 cm. Turpeen ja humuksen alla harmaanruskea hietamoreeni. Huuhtelukerroksen alta alkaa nokinen, hiiltä sisältävä kerros, minkä paksuus on 35 cm.



Vasemmalla: Hiilihauta 11, kuvattuna etelään. Oikealla: Hiilihaudan keskelle kaivettu koekuoppa.

12

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6825028 E 516646

Kuvaus: Hiilihauta 12 sijaitsee hiilihautoista 5 ja 10 n. 15 metriä pohjoiseen. Hiilihauta on valleineen kooltaan 4 x 3 m, syvyydeltään n. 30 cm. Hiilihaudan valli on hyvin heikosti erotettavissa maastosta.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 60 cm. Turpeen alla harmaanruskea hietta, joka vaihtuu tummaksi, nokiseksi n. 30 cm syvyydessä. Nokisen kerroksen paksuus on 20 cm.



Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa

13

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824932 E 516752

Kuvaus: Hiilihauta 13 sijaitsee hiilihaudasta 11 n. 95 metriä pohjoiseen. Hiilihauta on kooltaan 2 x 2 m, syvyydeltään 30 cm. Hiilihaudasta ei havaittu vallia.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 60 cm. Turvekerroksen alla tyypillinen podsol. Rikastumiskerroksen alla 25 cm syvyydessä nokikerros,



Vasemmalla: Hiilihauta 13, kuvattuna kaakkoon. Oikealla: Hiilihaudan pohjalle kaivettu koekuoppa.

14

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6824936 E 516739.

Kuvaus: Hiilihauta 14 sijaitsee hiilihaudasta 13 n. 15 metriä länteen. Hiilihauta on kooltaan 4 x 4 metriä ja syvyydeltään n. 30 cm. Hiilihautaan tehdystä koekuopasta oli 30 cm syvyydestä kaksi vierekkäistä laakakiveä. Kiveystä ei purettu. Kivien väliin tehdyn kairanpiston perusteella vahva nokikerros jatkuu noin 15 cm kivien yläpinnan tasolta kivien väliin ja alle. Kyseessä voi olla myös keittokuoppa.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 30 cm. Turvekerroksen alla harmaanruskea hieno hiekka. Harmaanruskea kerros loppuu 30 cm syvyydessä kahteen vierekkäiseen isohkoon (koko on yli 20 x 20 cm) laakakiveen, joiden alapuolelta välittömästi alkaa 15 cm paksu runsaasti hiiltä sisältävä nokinen kerros. Nokisen kerroksen alla puhdas pohjamaa.



Vasemmalla: Hiilihauta 14, kuvattuna etelään. Oikealla: Hiilihauta 14, kuvattuna pohjoiseen.



Vasemmalla: Hiilihautaan kaivetussa koekuopassa löydetyt kivet. *Oikealla:* Koekuopan pohjalle, kivien väliin tehty maakairanpiston maaprofiili kairapesässä.

15

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat hiilihaudat

Ajoitus: ajoittamaton

Koordinaatit: N 6825031 E 516699

Kuvaus: Hiilihauta 14 sijaitsee hiilihaudasta 15 n. 100 metriä luoteeseen. Kooltaan hiilihauta on 2 x 2 metriä, syvyydeltään n. 20 cm. Hiilihaudan ympäriltä ei havaittu vallia.

Koekuoppa: kuoppa pohjalla, syvyys 45 cm. Pintakerroksen alla ruskea hiekka. Sessa nokea 25 cm syvyydestä kuopan pohjalle saakka.



Vasemmalla: Hiilihauta 15, kuvattuna etelään. *Oikealla:* Lapion kohdille, hiilihaudan syvimpään kohtaan kaivettu koekuoppa.

Yleiskuvia alueelta

Kuvia alueen rakentamattomasta itäosasta



Vasemmalla: Mäntykangasta tutkimusalueen eteläosassa, kuvattuna itään. *Oikealla:* Umpilammen ympäristöä, kuvattuna etelästä.



Vasemmalla: Maastoa tutkimusalueen itäkulmassa, hiihdauden 13 kohdilta. *Oikealla:* Kynnettyä peltoa Eskon tilalla (491-527-3-20).



Vasemmalla: Hiekkarantaa Ukonniemessä. *Oikealla:* Jyrkkää metsämaastoa Ukonniemen Eskon tilan (491-527-3-20) alueella, Pähkeenselän rannan tuntumassa.

Eskonniemen ranta-asemakaavan alue

Neuvottelumuistio Muinaismuistolaki 13 § (kajoamislupa)

ti 4.7.2023 klo 9-9.35 teams-palaveri

Osallistajat;

Markus Partio, maanomistajan edustaja

Jyrki Partio, maanomistaja

Helena Ranta, Museovirasto

Martti Koponen, Riihisaari – Savonlinnan museo

Jarmo Mäkelä, Karttaako Oy

Hanna Nirkko, Karttaako Oy (koollekutsuja)

Poissa:

Mikko Salmivuori (kiinteistö Oy Eskonniemi edustaja)

Timo Jussila (arkeologi, tutkija)

Asialista**1. Kokouksen avaus ja järjestäytyminen**

Kokous avattiin klo 9. Kokouksen puheenjohtajaksi valittiin Helena Ranta ja sihteeriksi Hanna Nirkko. Tehtiin osallistujien esittelykierrros.

2. Asian esittely

Eskonniemen ja Ukonniemen alueilla vireillä yksityiseen matkailuun tähtäävä ranta-asemakaava sekä sittemmin päädytty myös siihen, että ranta-asemakaavatyön pohjaksi laaditaan myös yleiskaavamuutos. Hiilihautoja sisältävälle alueelle tarkoitus laajentaa RM-aluetta. Alueelle tulee sijoittumaan mahdollisesti ainakin golf-toimintoja.

Martti Koponen on käynyt alueella ennen varsinaista inventointia ja havainnut alueella mahdollisia jäänteitä. Mikroliitti on tehnyt inventoinnin, joka selvitti mitä alueella on ja missä sijaitsee. Raportissa kohteita 15 kpl, ja Koposen huomioita herätti erityisesti kuopat nro 13 ja 14, jotka olisi syytä tutkia tarkemmin. Ne voivat olla hiilihautoja tai jotakin muuta.

3. Museoviranomaisen kommentit ja ohjeet

Museoviraston ja Savonlinnan museon edustajat pitäneet alustavan palaverin kajoamislupaan liittyen ja molemmat ovat myötämielisiä kajoamisluvan saamiseksi. Museovirasto myöntää kajoamisluvan alueella inventointiraportissa (Mikkeli Ristiina Umpilampi arkeologinen tarkkuusinventointi 2023; A. Bakhia, T. Sepänmaa, J. Karhapää, T. Jussila ,16.6.2023) mainittuihin kohteisiin seuraavin ehdoin:

1. Tutkimuksen tekijän tulee olla alaan perehtynyt konsultti ja tutkimukset tehtävä tarvittavalla laajuudella.
2. Ennen tutkimuksia haettava ja saatava tutkimuslupa Museovirastolta.
3. Kaikkia kartoitettuja kohteita (15 kpl) ei tarvitse tutkia, mutta Museovirasto edellyttää ainakin raportin kohteiden nro 13 ja 14 sisältyvän kaivauksiin. Niiden lisäksi otettava ainakin 3 kpl muita kohteita mukaan otantaan. Vähimmäisvaatimus 5 kpl kaivauskohteita.

4. Kohteista, erityisesti kohteesta nro 14, pyrittävä selvittämään radiohiilinäytteeseen perustuva ajoitus.
5. Kohteiden tutkimusmenetelmänä niiden profiilista kaivettava oja kohteen läpi, josta rakenteet tutkitaan ja dokumentoidaan
6. Kohteen nro 14 kohdalla tulee varautua siihen, että jos kohde ei olekaan hiilihauta, se tulee tutkia tarkemmin.
7. Tutkimustulokset tulee dokumentoida asianmukaisesti ja alustava raportointi, jossa selviää tutkimusmenetelmät ja laajuus, tulee hyväksyttävä museovirastolla. Museoviranomainen (yhteistyössä Museovirasto sekä Savonlinnan museo) määrittelee, onko tutkimus tehty tarvittavalla laajuudella.
8. Tutkimuskuluista vastaa kaavatyön tilaaja (kaavoituksessa osallisena myös Mikkelin kaupunki)

Kun kohteet on tutkittu ja työ dokumentoitu tarvittavalta laajuudelta (Museoviraston määrittelemä laajuus), kohteiden suojelustatus poistuu ja niiden kohdille voi sitten esim. rakentaa, mikäli kaavoitus niin määrittelee.

Keskusteltiin dokumentoinnista ja alueen kohteiden esittelystä alueen tuleville kävijöille. Kohteiden säästämistä voidaan tutkia kaavoituksella, mutta vielä ei pystytä määrittelemään onko säästettäviä kohteita ja mitkä ne voisivat olla. Asia selvinnee kaavoitustyön edetessä.

4. Jatkotoimenpiteet

Neuvottelusta kirjoitetaan muistio, joka toimitetaan museoviranomaisille esikommenteille, jonka jälkeen jakelu osallistujille kommentoitavaksi. Sen jälkeen jakelu poissaolijoille sekä Museoviraston kirjaamoon.

Jatkotyöstä pyydetään tarjous/ tarjoukset alan konsulteilta. Alustavan keskustelun perusteella ainakin Mikrolitilla voisi elokuussa 2023 olla aikaa tehdä tarvittavat kaivaustyöt. Tarjoukset pyydetään, kun muistio saadaan hyväksytyä.

5. Muut asiat

Maanomistajalla tarkoitus tehdä alueella metsän laatua parantava hakkuu ensi talven aikana. Sille ei todettu esteitä.

Museoviranomaiselle menee hakkuusta metsäkäyttöilmoitus, johon museoviranomainen lausuu.

6. Kokouksen päättäminen

Kokous päätettiin noin klo 9.35

Jakelu; osallistujat sekä Museoviraston kirjaamo
Tiedoksi;

Poissaolijat, Kiinteistö Oy Eskonniemi, Mikkelin kaupunki/ Minna Frosti

MIKKELI

Umpilampi

Hiilihautojen ja keittokuopan arkeologinen kaivaus 2023



Juuso Koskinen, Jesse Keskinen & Joel Karhapää



Tilaja: Kiinteistö Oy Eskonniemi

Sisältö

Perustiedot	2
Sijaintikartat	3
Kaivauksen syy ja tutkimushistoria	4
Kuoppajäännöksen ympäristö ja suhde vesistöhistoriaan	5
Tutkimusmenetelmät	5
Näytteenotto	6
Lähteet	7
Kuoppajäännös 2, hiilihauta	7
Kuoppajäännös 6, tunnistamaton jäännöstyyppi	12
Kuoppajäännös 8, hiilihauta	16
Kuoppajäännös 12, hiilihauta	21
Kuoppajäännös 13, hiilihauta	26
Kuoppajäännös 14, keittokuoppa	30
Näytteet ja radiohiiliajoitukset	36

Kansikuva: Kuoppajäännös 14, viikinkiajalle ajoittunut keittokuoppa.

Perustiedot

Tutk.lupa: MV/25743/2023

Alue: 6 kuoppajäännöstä, jotka aiempien tutkimusten perusteella oli arvoitu hiilihautoiksi, Mikkelissä, Ristiinan kirkolta noin 6,6 km pohjoiseen sijaitsevan Umpilammen itäpuolella. Kohteen tunnus muinaisjäännösrekisterissä 696010081.

Tarkoitus: Tutkia vähintään viisi muinaisjäännökseen kuuluvista kuoppajäännöksistä, kaivamislupapäätöksen ehtojen mukaisesti, jonka jälkeen niiden rauhoitus voidaan poistaa. Rauhoituksen poistamisesta ja tutkimusten riittävydestä päättää Museovirasto kaivausraportin perusteella.

Maastotyö: 2.–6.10.2023

Tilaaaja: Kiinteistö Oy Eskonniemi

Tutkimukset: Mökkönen & Koivikko inventointi 1996, Bakhia & al. tarkkuusinventointi 2023.

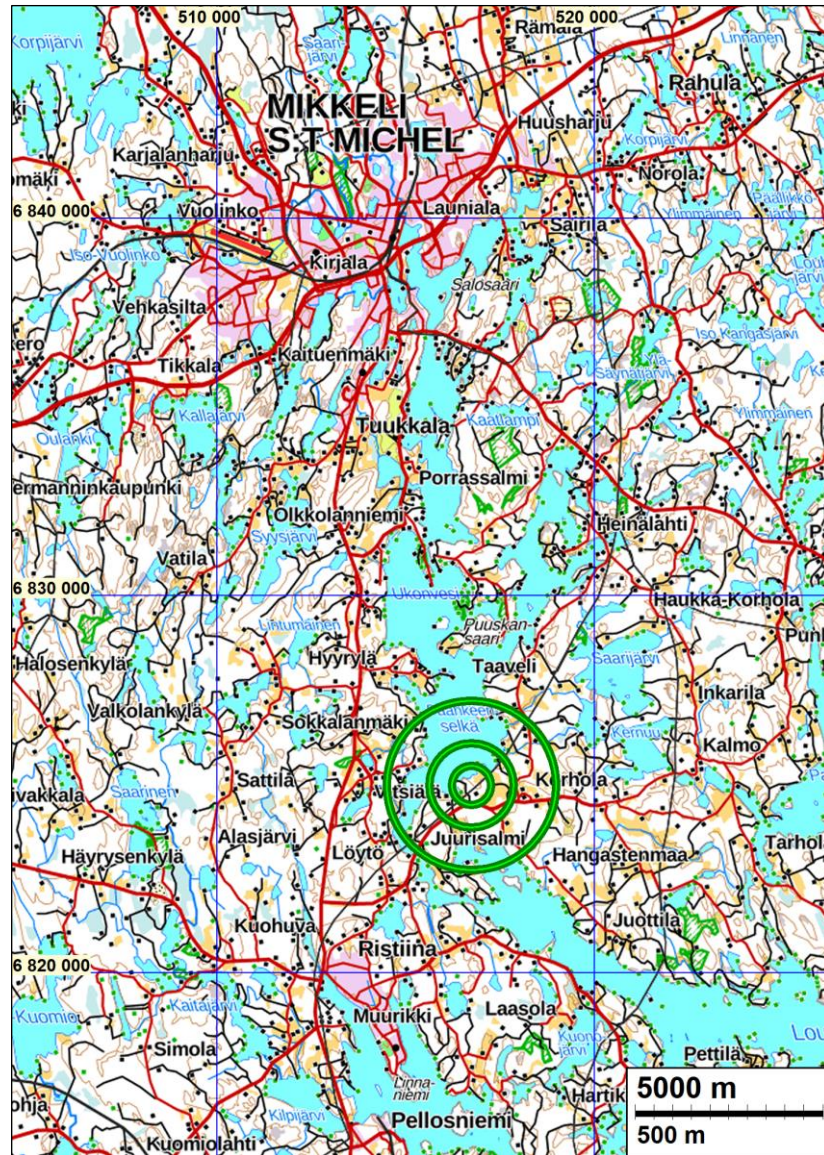
Tekijät: Tutkimuksen johti ja raportin laati Juuso Koskinen, apulaistutkijoina maastotyössä Joel Karhapää ja Jesse Keskinen.

Löydöt: Tutkimuksessa ei saatu löytöjä. Kahden puuhiilinäytteen toimittamista Kansallismuseon kokoelmiin selvitetään. Päänumeroa niille ei ole vielä annettu.

Tulos: Kaivauksissa tutkittiin kuusi kuoppajäännöstä. Kaivaushavaintojen perusteella niistä neljä (nro. 2, 8, 12 ja 13) voidaan arvioida hiilihautoiksi, joiden ajoitustulokset sijoittuvat merovingiajalta modernin ajan lopulle asti. Yksi kuoppajäännöksistä on viikinkiajalle ajoittuva keittokuoppa (14) ja yksi osoittautui epäselväksi jäännökseksi: mahdolliseksi, mutta melko epävarmaksi hiili- tai tervahaudaksi, joka ajoittui uuden aikaiseksi tai moderniksi (6). Radiohiilinäytteitä teetettiin jokaisesta jäännöksestä yksi kappale. Ajoitustuloksia katsoessa on otettava huomioon, että ajoitetut puuhiilet voivat olla peräisin keloiluista, jotka ovat kuolleet satoja vuosia ennen niiden polttamista.

Muita tietoja: Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN- ja N2000-järjestelmissä. Paikannukset on tehty VRS-RTK-laitteella mitattujen kiintopisteiden avulla asemoidulla takymetrillä. Kartat ja ilmakuvat ovat Maanmittauslaitoksen aineistoista 11/2023, ellei toisin mainittu. Muinaisjäännösrekisteri on tarkastettu 11/2023. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon, eikä niillä ole mitään kokoelmatunnusta. Valokuvat ovat digitaalisia, ja ne ovat tallessa Mikroliitti Oy:n palvelimella. Kuvaajat: J. Karhapää, J. Keskinen ja J. Koskinen

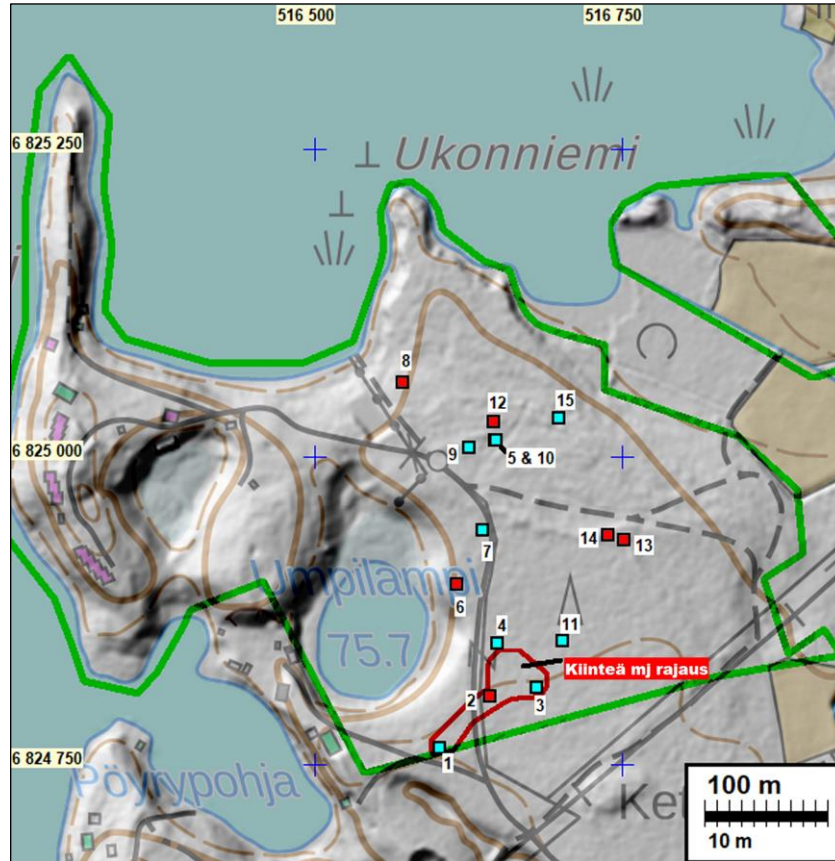
Sijaintikartat



Tutkittujen hiihautojen sijainti vihreiden ympyröiden sisällä.



Tutkittujen hiihautojen sijainti kartassa vihreällä ympyrällä.



Tarkkuusinventoinnissa todetut hiilihaudat neliöillä, punaisella ne, jotka tutkittiin kaivauksessa. Vihreällä viivalla kaivausta edeltäneen tarkkuusinventoinnin tutkimusalueet.

Kuoppajäännösten arvioidut tyypit ja ajoitukset

Nro	Tulkinta jäännöstyyppistä	C14-Ajoitus (95,4%).
2	Hiilihauta	1291-1396 jaa.
6	Tunnistamaton	1660-1949 jaa.
8	Hiilihauta	603-666 jaa.
12	Hiilihauta	1668-1948 jaa.
13	Hiilihauta	1502-1792 jaa.
14	Keittokuoppa	776-993 jaa.

Kaivauksen syy ja tutkimushistoria

Mikkelin Eskonniemen ja Ukonniemen alueilla on vireillä yksityisen matkailun mahdollisuuksia parantava ranta-asemakaava. Samalla alueelle tehdään yleiskaavamuutos. Kaavamuutoksen alueella on hiilihautoiksi arvioituja kuoppajäännöksiä, jotka on suojeltu kiinteänä muinaisjäännöksenä Mikkelin Umpilampi (mj-tunnus 696010081). Maanomistajat ja Karttaako Oy neuvottelivat Museoviraston ja alueellisen vastuumuseon, eli Savonlinnan museon, kanssa 4.7.2023 kyseiseen muinaisjäännökseen kajoamisesta. Neuvottelussa todettiin, että kajoaminen muinaisjäännökseen on mahdollista riittävän tutkimuksen jälkeen. Kiinteistö Oy Eskonniemi tilasi tutkimuksen Mikroliitti Oy:ltä. Työn johti Juuso Koskinen, apulaistutkijoinaan Jesse Keskinen ja Joel Karhapää. Maasto-työ tehtiin tutkimuksen kannalta hyvissä olosuhteissa 2.-6.10.2023.

Paikalla olevat kuopanteet on löydetty Helsingin yliopiston inventointikurssilla 1996 (Mökkönen & Koivikko). Martti Koponen on tarkastuksessaan 2022 paikantanut kuoppia ja korjannut niiden muinaisjäännösrajausta. Mikroliitti Oy tarkkuusinventoi muinaisjäännöksen 2023 ja arvioi kuopat hiilihaudoiksi. Tarkkuusinventoinnin tuloksena hiilihaudoilta vaikuttavia kuoppajäännöksiä tunnetaan alueelta 15 kappaletta.

Museovirasto edellytti kajoamisluvan ehtona, että kuoppajäännöksistä on tutkittava ainakin viisi, sisältäen tarkkuusinventoinnin kuoppajäännökset 13 ja 14. Museoviraston mukaan jäännökset on tutkittava niin, että niiden läpi kaivetaan oja, jonka seinämästä jäännösten profiilit dokumentoidaan. Kuoppajäännöksestä 14 on pyrittävä saamaan radiohiiliajoitus, ja sen kohdalla on varauduttava siihen, että kyseessä on tarkempaa tutkimusta vaativa jäännös.

Kuoppajäännöksen ympäristö ja suhde vesistöhistoriaan

Tutkitut kuoppajäännökset sijaitsevat hyvin tasaisella mäntykankaalla, Saimaan vesistöihin kuuluvan Pähkeenselän kaakkoisreunalla. Alueella on myös Umpilampi, joka on nykyisin Pähkeenselästä kannaksen erottama. Pähkeenselän nykyinen taso on 76 m mpy. Kaivauksin tutkitut ja radiohiilianalyysin perusteella ajoitetut jäännökset ovat kaikki peräisin ajalta, jolloin Saimaan vesi on ollut korkeimmillaan alle puolikkaan metriä nykyistä korkeammalla. Alueen rannat ovat olleet siis käytännössä nykyisillä sijoillaan, kaikkien tutkittujen jäännösten syntyäiköihin.

Tutkimusmenetelmät

Kuoppajäännöksiä tutkittiin 6 kappaletta. Tutkittaviksi valittiin kuoppajäännösten 13 ja 14 lisäksi kuoppajäännökset 2, 6, 8, ja 12. Valinta tehtiin niin, että alueen jäännöksistä saataisiin kattava otos. Hajautetusti eri puolilta aluetta valittujen kuoppajäännösten ajateltiin olevan todennäköisesti ainakin jossain määrin eri aikaisia, jolloin otoksen perusteella saataisiin tietoa alueen hiilenvalmistuksen tai muun jäännöksiin liittyvän toiminnan eri aikaisista vaiheista.

Tutkittavia jäännöksiä valittiin eri korkeuksilta ja etäisyydeltä nykyrannoista: kuoppajäännös 2 kaukaa kaikista rannoista, 6 läheltä Umpilampea ja 8 läheltä nykyistä Pähkeenselän, eli Saimaan, rantaa. Kenttätutkimusta tehdessä hiilihaudoiksi arvioitujen kuoppajäännösten ajoituksesta ei ollut tietoa, joten valinnan ajateltiin tuovan tietoa mahdollisesti esihistoriallisiksi osoittautuvien kuoppajäännösten rantasidonaisuudesta.

Myös kuoppien muotoon kiinnitettiin huomiota kattavan otoksen saamiseksi. Valitut jäännökset olivat kooltaan ja syvyyksiltään jonkin verran erilaisia, kuitenkin melko vähän. Kaikki alueen kuopat ylipäätään ovat pintapuoliselta muodoltaan hyvin samankaltaisia: pieniä, matalia, pyöreitä tai soikeita kuopanteita, joissa erottuu joko heikko valli tai ei vallia lainkaan. Kuoppajäännöksen 12 valintaan vaikutti se, että sen reunalla, osin keskikuopassa, oli lohkar. Ajateltiin, että koska kivi ei sovi tyyppilliseen hiilihautaan, kyseessä voisi olla muun tyyppinenkin jäännös, joka on syytä tutkia. Kaivaushavaintojen perusteella todennäköisesti kuoppajäännös 12 oli kuitenkin hiilihauta.

Tutkittavat kuoppajäännökset kuvattiin yksittäisinä valokuvina ja myös fotogrammetrisinä kuvasarjoina, kartanpiirtämisen avuksi, ennen niiden avaamista. Sitten jäännösten rakenne ja laajuus selvitettiin kaivamalla käsityökaluilla niiden läpi ojat, joiden poikkileikkauksesta dokumentoitiin jäännöksen kerrostumat valokuvin sekä paikkamittauksia ottamalla. Myös poikkileikkauksista otettiin fotogrammetriset kuvasarjat, joista tehtyä mallia käytettiin profiilipiirroksien taustamateriaalina. Kuoppajäännöksestä 14 tuli poikkileikkauksista kaivettaessa esille tarkempaa tutkimusta vaativa kivi-rakenne, joka taltioitiin erillisinä dokumentointitasoina. Dokumentointitasot tehtiin niin sanottuina teknisinä tasoina, joiden dokumentointimateriaaleista laadittiin raporttiin tasokartta, profiilikartta, päällepiirros tai valokuva sellaisenaan, sen mukaan mikä katsottiin selkeän ja informatiivisen esit-

tämisen kannalta parhaaksi. Kuoppajäännöksen 14 dokumentointitasojen 2 ja 3 fotogrammetristä 3D-malleista laadittiin raportin liitteeksi pdf-formaatissa olevat versiot, muista ei. Muissa mallinuksissa ei katsottu olevan mitään sellaista lisätietoa tai tutkimuksellista arvoa, jota kaksikulotteissa dokumentaatioissa päällepiirroksineen ei olisi.

Kaivauksien paikannukset tehtiin GNSS-RTK -laitteella, ja sillä asemoidulla takymetrillä, alle 5 cm tarkkuudella, ETRS-TM35FIN koordinaatistossa ja N2000 korkeusjärjestelmässä. Kaikki koeojat täytettiin ja maisemoitiin tutkimuksen lopuksi.

Näytteenotto

Kaikista tutkituista jäännöksistä kerättiin ja teetettiin yksi radiohiilinäyte. Radiohiilianalyysi tehtiin Uppsalan yliopiston ajoituslaboratoriossa (Tandem Laboratory). Makrofossiilinäytteitä (86 ja 101) kerättiin kuopan 14 kivilatomuksen kivien alta, koska jo kaivausvaiheessa todettiin, että kyseessä saattaa hyvinkin olla muunlainen jäännös, kuin tyypillinen historiallisen ajan hiilihauta, jolloin jäännöksessä olleet mahdolliset makrofossiilit, eli hiiltyneet kasvinjäänteet, kävisivät mielenkiintoisiksi. Jäännöksen ajoitustuloksen ja kaivaushavaintojen analyysin perusteella todettiin, että kyseessä on viikinkiajalle ajoittuva keittokuoppa, joten maanäytteiden makrofossiilianalyysit teetetään. Ne lähetetään analysoitavaksi Turun yliopistoon, Mia Lempiäinen-Avcille. Makrofossiilianalyysin raportti toimitetaan Museovirastolle, alueelliselle vastuumuseolle ja tutkimuksen tilaajalle, kun se valmistuu.

Kuopissa 2 ja 14 oli polttokerroksessa paksuina kappaleina säilyneitä hiiltyneitä puita, joista otettiin talteen puunäytteitä (105 ja 191), joita saattaa olla mielenkiintoista tutkia tarkemmin, koska jäännökset osoittautuvat ajoitusten perusteella esi- tai varhaishistoriallisiksi. Osassa puista on esimerkiksi leikkauspinnat näkyvissä. Tämän tutkimuksen resursseilla niitä ei kuitenkaan tutkita. Tarkoituksena on luetteloida ja toimittaa näytteet Kansallismuseon kokoelmiin, ja asiaa selvitetään parhaillaan Kansallismuseon kokoelmien kanssa, jonne näytteitä otetaan talteen vain perustelusta syystä. Tällä hetkellä en ole vielä saanut kyselyyni vastausta kokoelmista. Jos näytteitä ei oteta vastaan Kansallismuseolle, niitä säilytetään toistaiseksi Mikroliitti Oy:n tiloissa. Näytteistä kiinnostuneet tutkijat voivat kysyä niitä siis Kansallismuseolta tai Mikroliitti Oy:stä.

21.12. 2023

Juuso Koskinen,
Mikroliitti Oy.



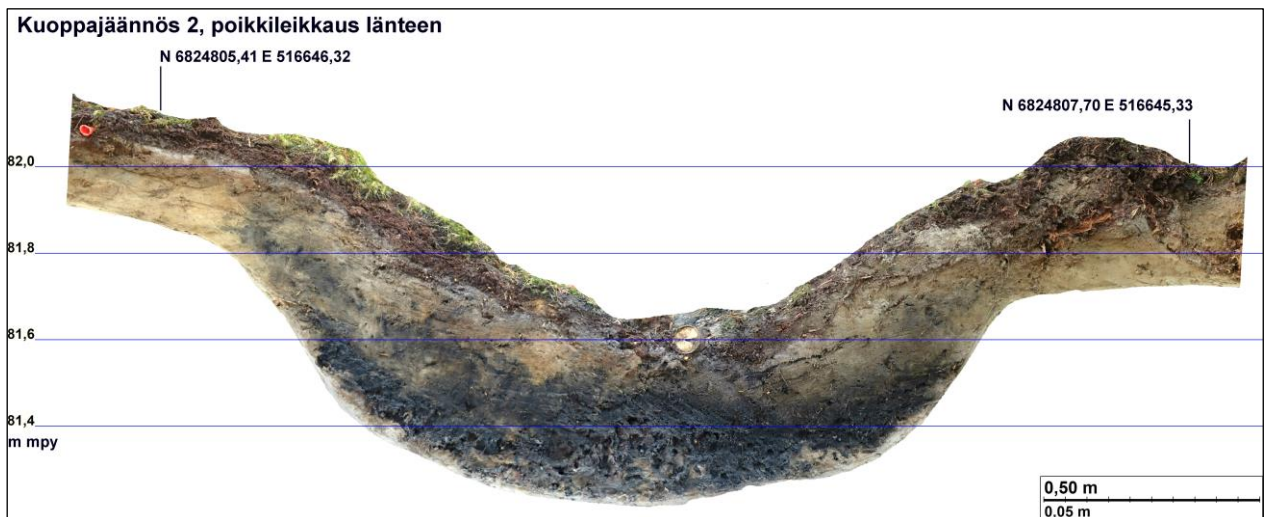
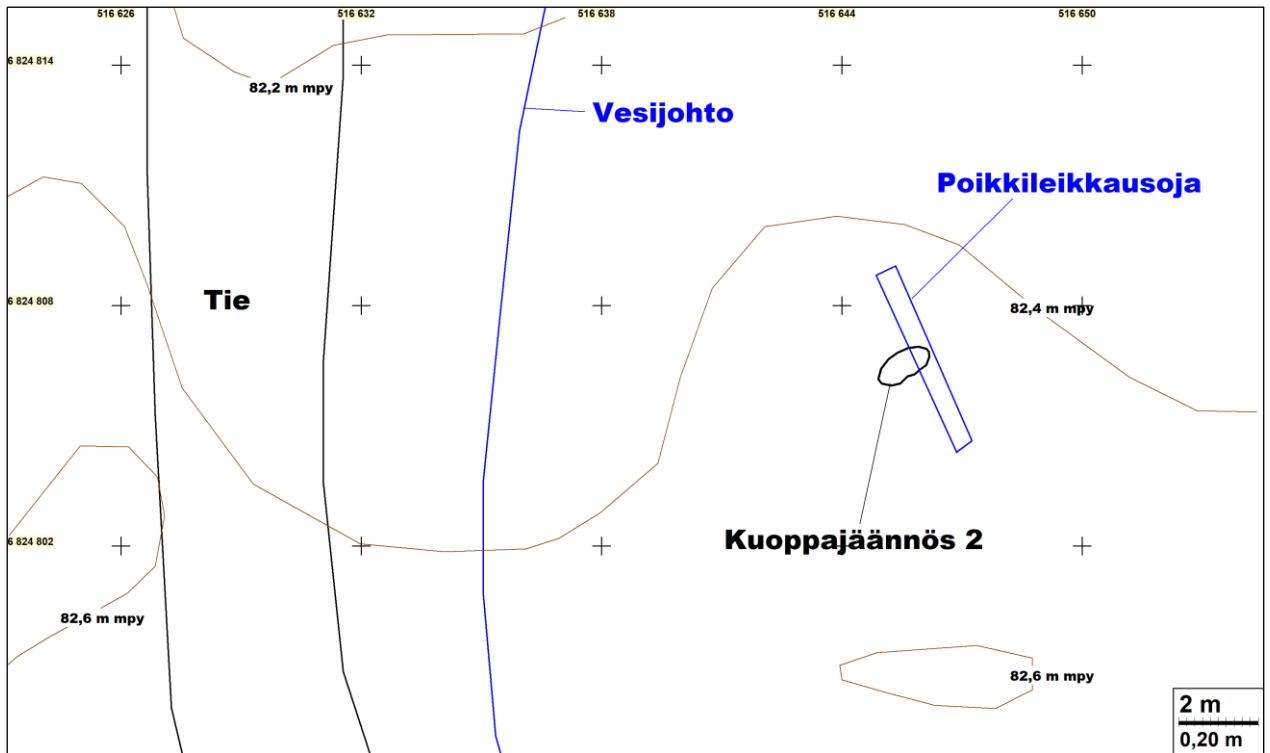
Vasemmallla: Kuoppajäännöstä 2 kaivetaan. Oikealla: Radiohiilinäytteen otto.

Lähteet

Bakhia, A., Sepänmaa, T., Karhapää, J. & Jussila, T. 2023. Mikkeli Ristiina Umpilampi arkeologinen tarkkuusinventointi. Mikrolitti Oy.

Mökkönen, T. & Koivikko, M. 1996. Ristiinan inventointi. Helsingin yliopisto.

Kuoppajäännös 2, hiilihauta





Kuvaus: Avaamattomana pyöreä, noin 210 cm leveä ja noin 40 cm syvä kuoppa, jossa ei selviä valleja. Poikkileikkauksessa alimpana, kuopan keskellä, noin 10–20 cm paksu, runsaasti isoja hiilenkappaleita sisältävä polttokerros, jossa melkein kokonaisina paikalleen hiiltyneitä, halkaistuja, polttopuita (4). Sen päällä hiilen- ja noensekainen hieta, jossa hiilet ja nokisuus vähenevät ylöspäin (3). Kyseessä on todennäköisesti hiilihaudan sulussa ja tyhjennyksessä syntynyt kerros. Kerroksen vahvemmin hiilinen alaosa voisi olla myös periaatteessa toinen polttokerros. Mahdollisesti purkuharavoinnin seurauksena muodostunut heikosti hiilinen hieta jatkuu kivennäismaan pinnassa noin 10–15 cm paksuna kerroksena keskikuopan ulkopuolella, poikkileikkauksen kummasakin päässä (ks. kuvat alla). Jäännöksestä teetetyt radiohiiliajoituksen perusteella se on peräisin keskiajalta, 1291–1396 jaa. (95,4%).

Tulkinta: Hiilihauta.



Avaamaton kuoppajäännös 2 luoteeseen kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäänös 2 lounaaseen kuvattuna.



Kuoppajäänös 2 poikkileikkaukseen kaivettuna, kuvattuna luoteeseen.



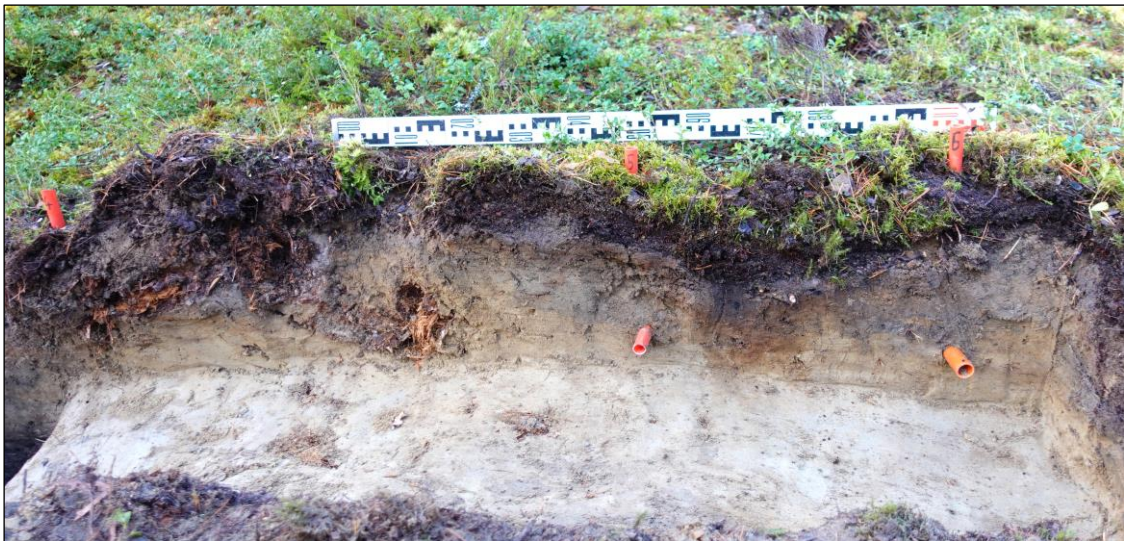
Kuoppajäännös 2 poikkileikkaukseen kaivettuna, kuvattuna lounaaseen.



Polttoerros kuoppajäännöksen pohjalla.



Polttoerrossessa ollut polttopuu poikkileikkauksessa (vas.). Ajoitusnäyte 192 otettiin samasta puusta, kuvassa olevan lastan kärjen kohdalta, poikkileikkauksessa poistettu osa otettiin talteen puunäytteenä 191 (oik.).

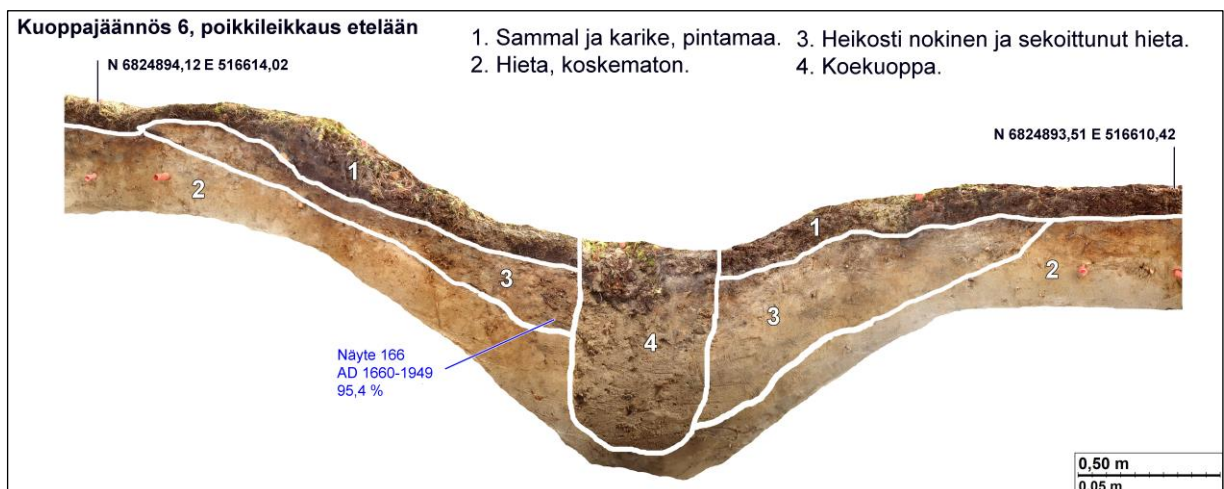
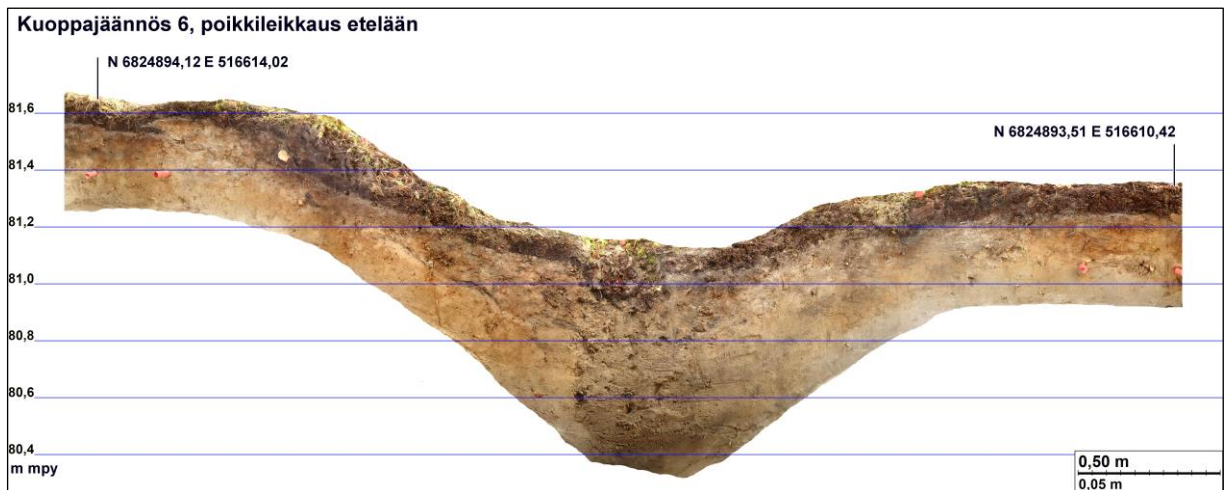
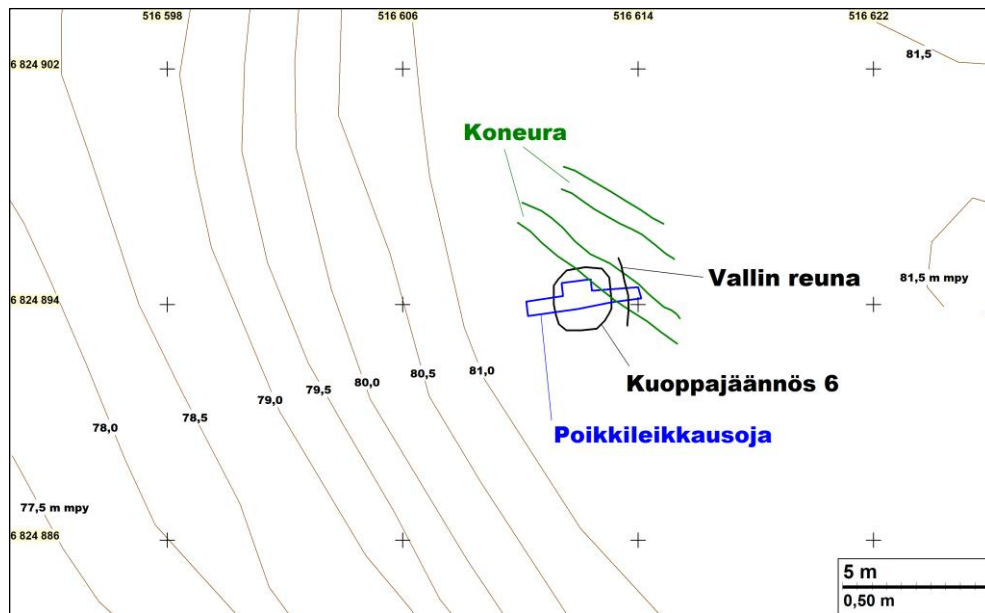


Pintamaan yläosa oli heikosti hiilinen noin 15 cm syvyydelle poikkileikkauksen kummassakin päässä, mahdollisesti hiilihaudan purkuharavoinnin seurauksena. Ylemmässä kuvassa eteläpää ja alemmassa pohjoispää.



Kuoppajäännös 2 maisemoituna.

Kuoppajäännös 6, tunnistamaton jäännöstyyppi



Kuvaus: Avaamattomana pyöreä, halkaisijaltaan noin 2 m ja syvyydeltään noin 30 cm, kuoppa. Heikkoa vallia erottuu kuopan itäpuolella. Kuopan poikkileikkauksessa näkyy yksinkertainen noin 10–60 cm paksu heikosti hiillisen hiedan kerros (3), jonka alta alkaa koskematon pohjahieta ja päältä kunta. Kerros on kynnysmäisesti syvempi länsipuolella kuoppaa. Muoto voisi periaatteessa

olla peräisin kuopan keskelle kaivetun tervanvalutusastian kohdasta. Jäännöksen keskikohdan kerrostumat ovat sekoittuneet koekuopan kaivussa, mutta siitä huolimatta hiilisen hiedan kerrostuma vaikuttaa jokseenkin suppilomaiselta, mikä voisi viitata rännittömään tervahautaan. Kyseessä voi periaatteessa olla myös hiilihaudan salku- ja purkukerros. Sitä vaihtoehtoa ei voi sulkea pois. Jäännöksen vähähiilisuuden takia vaikuttaa kuitenkin epävarmalta onko kyseessä kumpikaan, terva- tai hiilihauta? Jäännöksestä teetetyin radiohiiliajoituksen perusteella se on peräisin uudelta ajalta tai se on moderni 1660–1949 jaa. (95,4%).

Tulkinta: Tunnistamaton kuoppajäännös.



Kuoppajäännös 6 avaamattomana, itään kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäännös länteen kuvattuna.



Kuoppajäännös poikkileikkaukseen kaivettuna. Kuvattu lounaaseen.



Kuoppajäännös poikkileikkaukseen kaivettuna. Kuvattu kaakkoon.



Keskikuoppa poikkileikkaukseen kaivettuna. Aivan kuopan pohjalla näkyvä nokimaa on peräisin poikkileikkauksen kaivussa sekoittuneesta maasta.

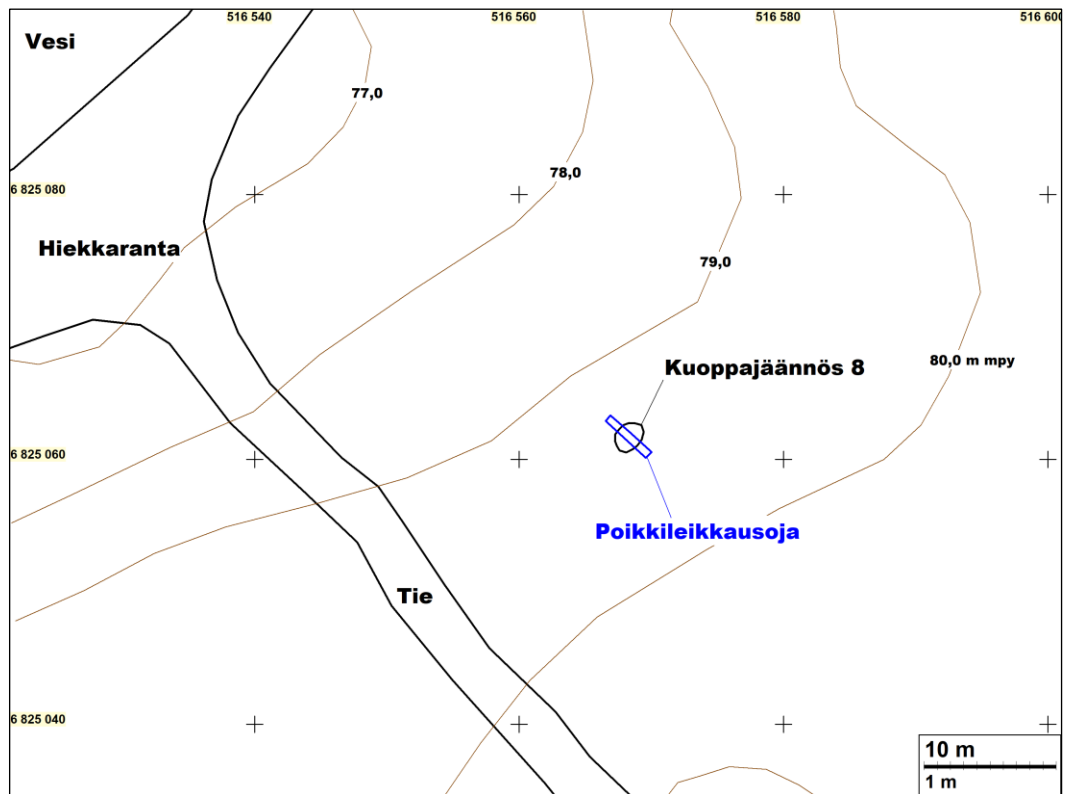


Vasemmalla: Ajoitusnäyte 166 puuvartisen lastan kohdalta. Oikealla: Jäännöksen itäpuolen vallin kohta näkyy poikkileikkauksessa hiilettömänä kaksoismaannoksena.



Vasemmalla: Kuopan länsipuolen kivennäismaa vaikuttaa poikkileikkauksen perusteella koskemattomalta.
Oikealla: Kuoppajäännös 6 maisemoituna, lounaaseen kuvattuna.

Kuoppajäännös 8, hiilihauta



Kuoppajäännös 8, poikkileikkaus koilliseen

N 6825060,82 E 516569,89

79,2

N 6825063,27 E 516567,14

79,0

78,8

78,6

78,4

m mpy

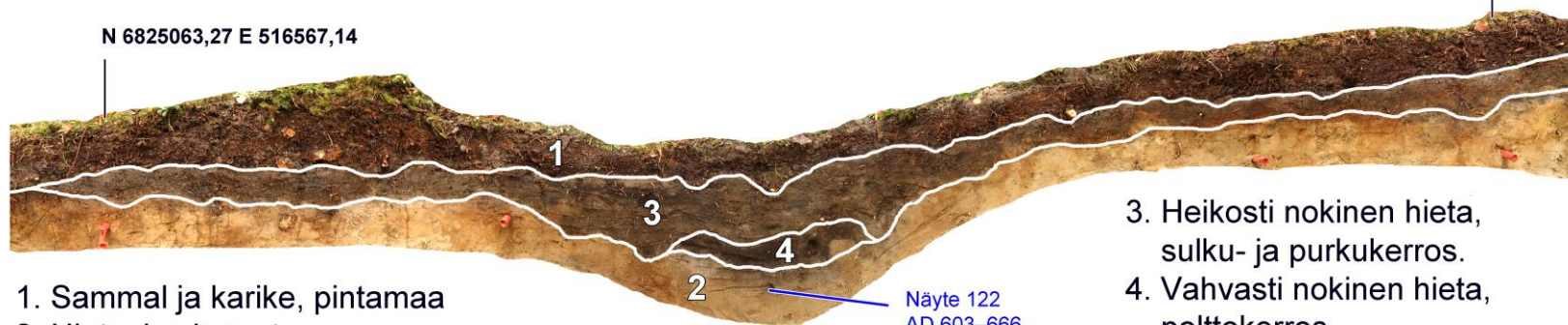
0,50 m

0,05 m

Kuoppajäännös 8, poikkileikkaus koilliseen

N 6825060,82 E 516569,89

N 6825063,27 E 516567,14



1. Sammal ja karike, pintamaa

2. Hieta, koskematon.

Näyte 122
AD 603-666
95,4 %

3. Heikosti nokinen hieta,
sulku- ja purkukerros.

4. Vahvasti nokinen hieta,
polttokerros.

0,50 m

0,05 m

Kuvaus: Avaamattomana soikeahko, noin 220 x 180 cm laajuinen ja noin 10 cm syvä, kuoppa. Poikkileikkauksessa pohjalla, keskellä, noin 5 cm paksu vahvasti nokeentunut hieta, eli todennäköinen polttokerros (4). Sen päällä on noin 10–20 cm paksu heikommin hiilinen ja sekoittunut hieta, joka levittäytyy kuopan ulkopuolelle poikkileikkauksen kummassakin päässä (3). Kyseessä vaikuttaa olevan hiilihaudan sulkemisessa ja purkuharavoinnissa syntynyt kerros. Sen päältä alkaa kunta.

Kerrostumiensa perusteella jäännös vaikuttaa hiilihaudalta. Siitä ei tullut esille rakenteita tai löytöjä, joiden perusteella sitä olisi syytä pitää esimerkiksi keittokuoppana, tai minään muunakaan yleisesti tunnettuna muinaisjäännöstyypinä. Jäännöksestä teetetyin radiohiiliajoituksen perusteella se on peräisin merovingiajalta 603–666 jaa. (95,4%), jonka aikaisia hiilihautoja ei tiettävästi Suomen alueelta tunneta. On tietysti pidettävä mielessä, että ajoitettu puuhiili voi olla peräisin satoja vuosia ennen polttamistaan kuolleesta keloapuusta.

Tulkinta: Hiilihauta.



Avaamaton kuoppajäännös 8 koilliseen kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäänös pohjoiseen kuvattuna.



Kuoppajäänös 8 poikkileikkaukseen kaivettuna, pohjoiseen kuvattuna.



Kuoppajäännös 8 poikkileikkaukseen kaivettuna, itään kuvattuna.



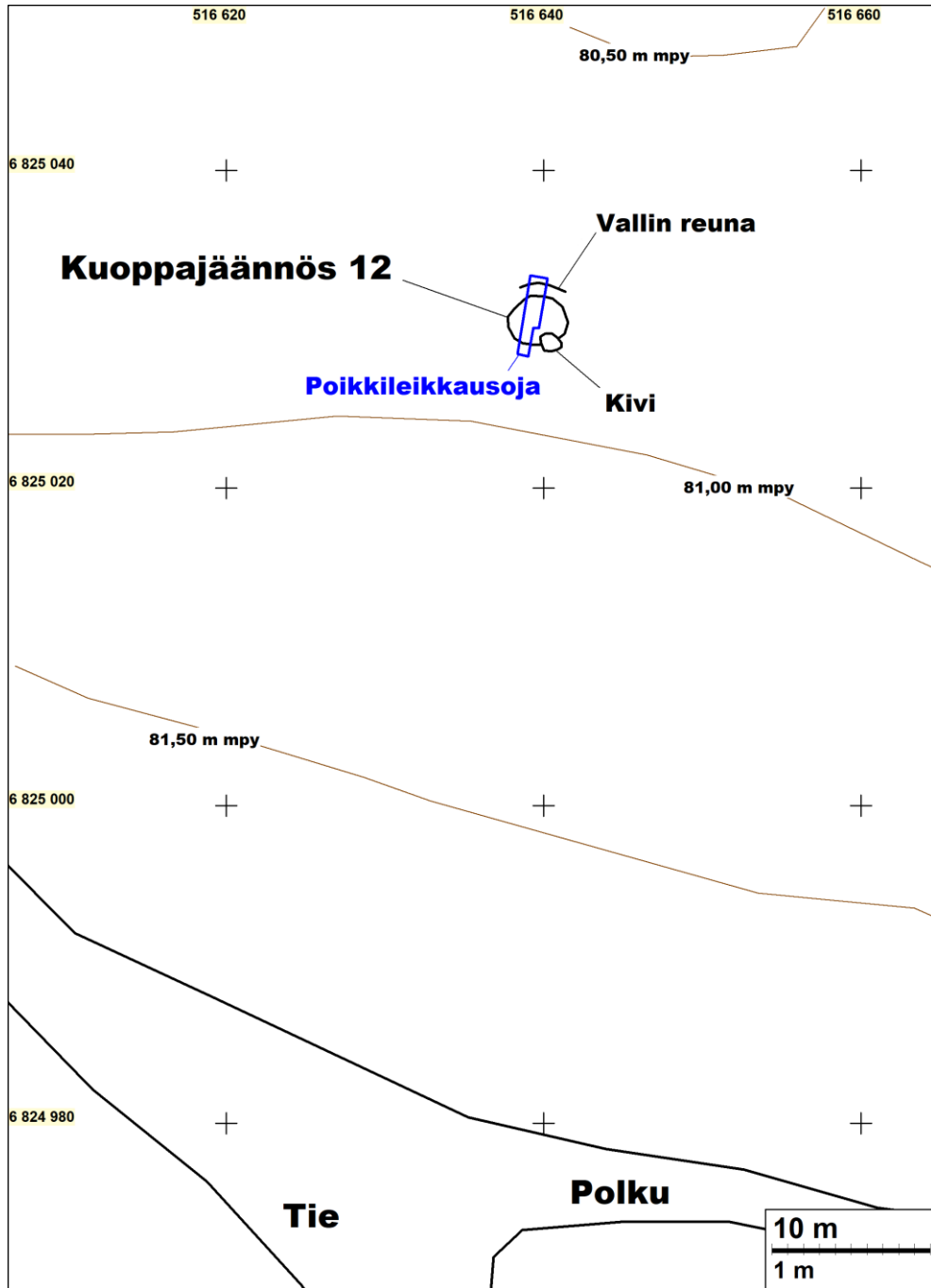
Vasemmalla: Kerrostumat keskikuopan kohdalla.

Oikealla: Ajoitusnäyte 122 lastan kohdalta.



Mahdollisesti hiilihaudan purkuharavoinnissa syntynyt noensekainen hieta näkyi poikkileikkauksen kummassakin päässä, noin 10–20 cm paksuna kerroksena, pintamaan alla.

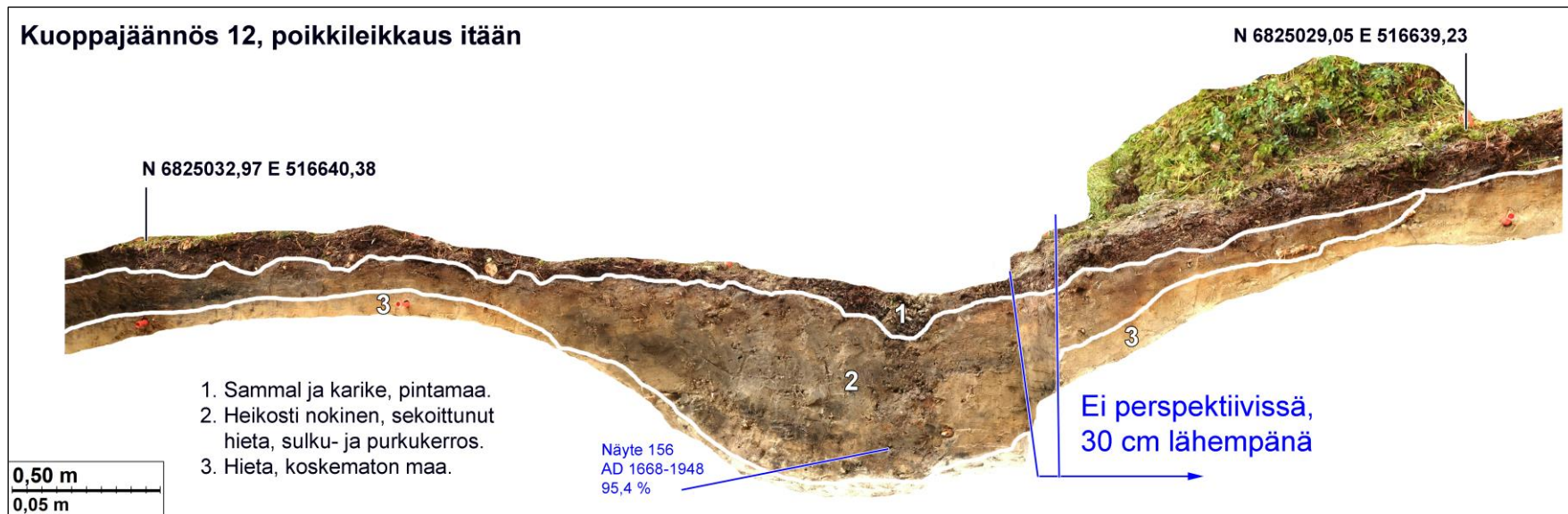
Kuoppajäännös 12, hiilihauta



Kuoppajäännös 12, poikkileikkaus itään



Kuoppajäännös 12, poikkileikkaus itään



Kuvaus: Avaamattomana pyöreä, halkaisijaltaan noin 3,5 m ja syvyydeltään noin 30 cm kuoppa, jonka pohjoispuolella erottuu heikosti vallia. Poikkileikkauksessa kunnan ja koskemattoman pohjamaan välissä hieta, jossa vaakasuuntaisia ja eri vahvuisesti nokisia juovia, eli mahdollisen hiilihaudan sulku- purkukerros (2). Paksuimmillaan se on kuopan keskellä, noin 40 cm. Kerros jatkuu kivennäismaan pinnassa noin 10–20 cm paksuisena kuopan ulkopuolella pohjoisessa. Kuopan keskellä kerros ei ole yhtä juovittunut kuin reunoilla vaan tasaisemmin sekoittunut. Juovittuneisuus sekä sen rikkova tasaisemmin sekoittunut kohta saattavat viitata siihen, että hiilihautaa on poltettu useampaan kertaan. Jäänöksestä teetetyn radiohiiliajoituksen perusteella se on uudelta ajalta tai moderni, 1668-1948 jaa. (95,4 %).

Tulkinta: Hiilihauta.



Avaamaton kuoppajäänös 12 koilliseen kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäännös etelään kuvattuna.



Kuoppajäännös poikkileikkauksessa koilliseen kuvattuna.



Kuoppajäänös poikkileikkauksessa kaakkoon kuvattuna.



Juovittunut ja tasaisemmin sekoittunut todennäköisen hiilihaudan sulku- ja purkukerros kuopan keskellä.

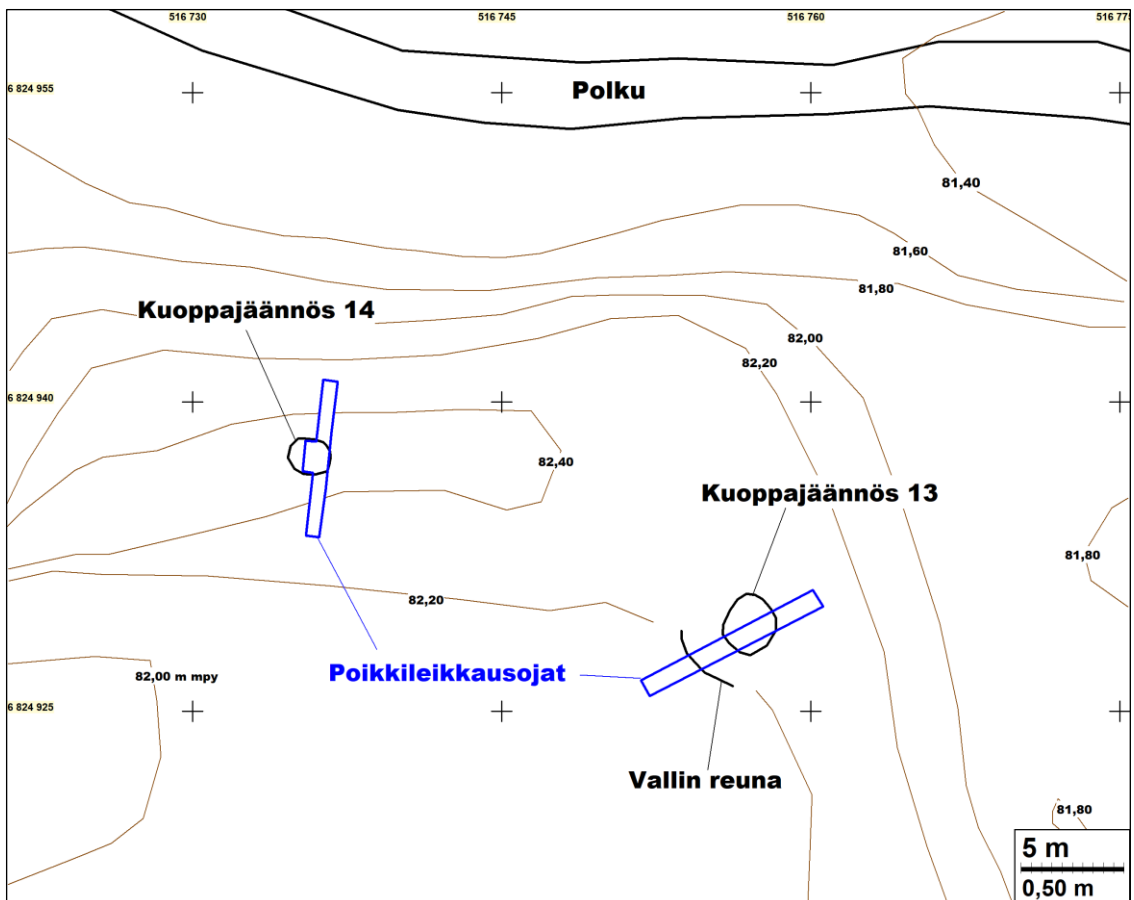


Vasemmalla: Ajoitusnäyte 156 lastan kohdalta, ehjänoloisesta hiilijuovasta. Oikealla: Todennäköisesti purkukuharavoinnissa syntynyt hiilisen hiedan kerros kivennäismaan pinnassa, poikkileikkauksen pohjoispäässä.



Kuoppajäännös 12 maisemoituna.

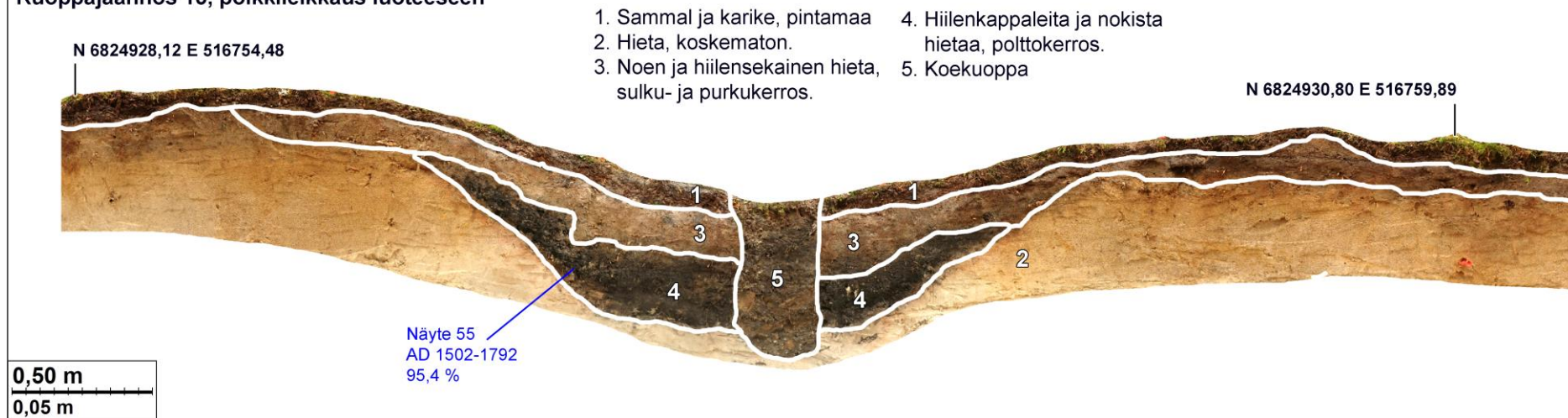
Kuoppajäännös 13, hillihauta



Kuoppajäännös 13, poikkileikkaus luoteeseen



Kuoppajäännös 13, poikkileikkaus luoteeseen



Kuvaus: Avaamattomana pyöreä, halkaisijaltaan noin 2,5 m ja syvyydeltään noin 20 cm kuoppa, jonka lounaispuolella erottuu heikosti vallia. Poikkileikkauksessa pohjimmaisena, kuopan keskellä, noin 10–20 cm paksu vahvasti hiilinen hieta, eli todennäköinen hiilihaudan poltokerros (4). Sen päällä heikosti hiilinen, noin 10–20 cm paksu hieta, joka jatkuu poikkileikkauksessa kuopan luoteispuolella kivennäismaan pinnassa, eli todennäköinen hiilihaudan sulk- ja purkukerros (3). Jäännöksestä teetetyt radiohiiliajoituksen perusteella se on peräisin keskiajan lopulta tai uudelta ajalta, 1502–1792 jaa. (95,4%).

Tulkinta: Hiilihauta.



Avaamaton kuoppajäännös 12 itään kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäännös koilliseen kuvattuna.



Kuoppajäännös 13 poikkileikkaukseen kaivettuna, koilliseen (vas.) ja länteen (oik.) kuvattuna.



Vahvasti hiilinen, todennäköinen, polttokerros sekä sen päällinen heikommin hiilinen sulku- ja purkukerros kuopan keskellä.



Todennäköisesti hiilihaudan purkuharavoinnissa syntynyt kerros näkyi noin 10–15 cm paksuna, heikosti hiilisenä hietana kivennäismaan pinnassa, kuopan koillispuolella.

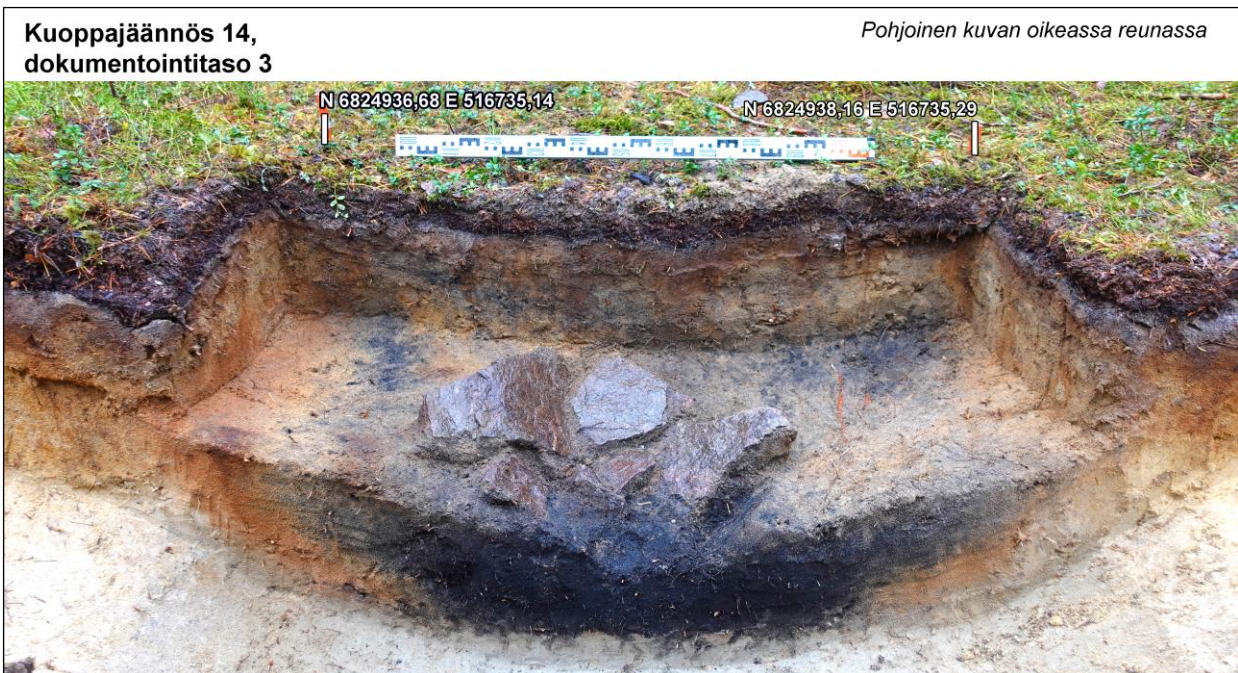
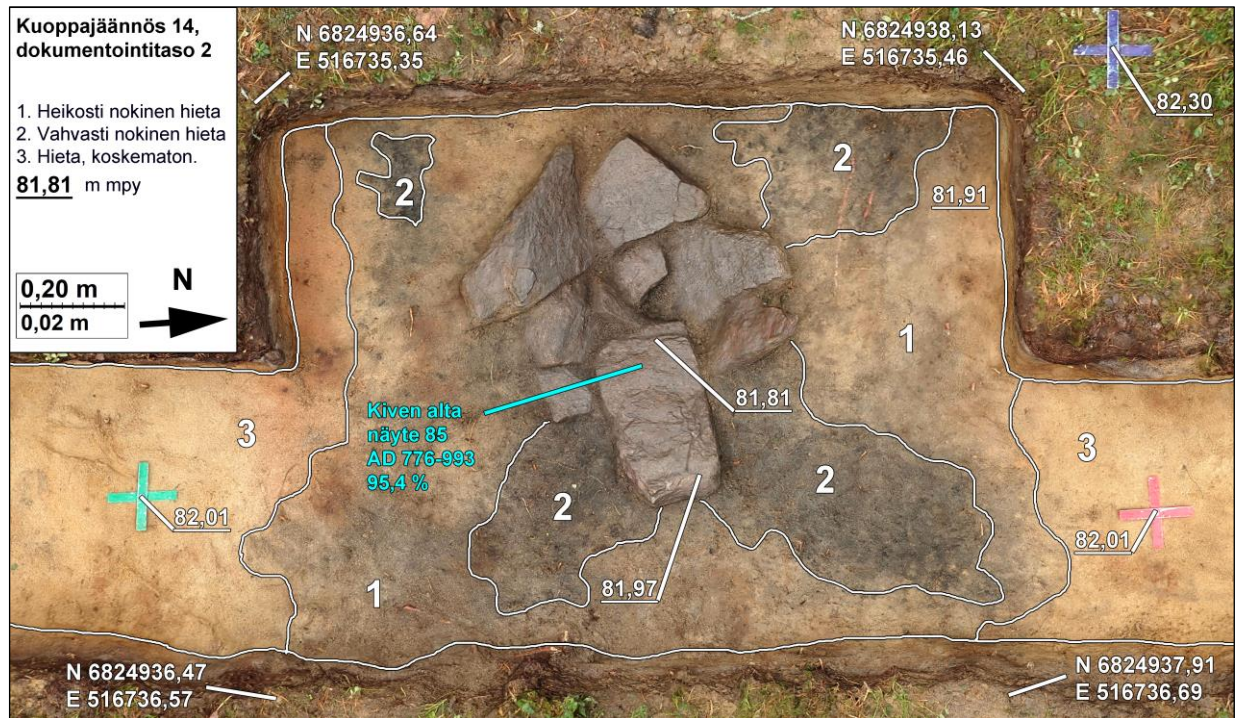


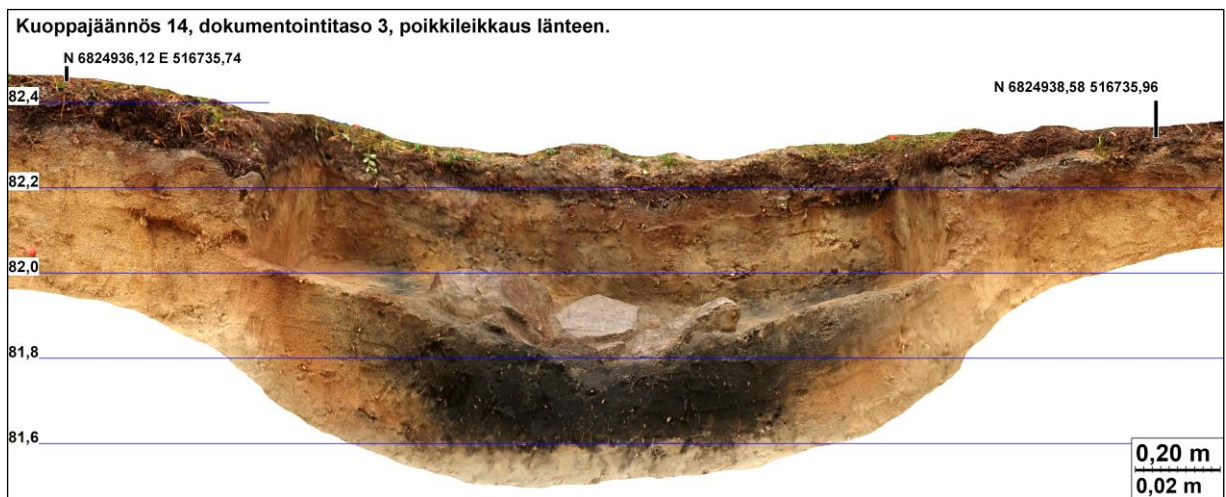
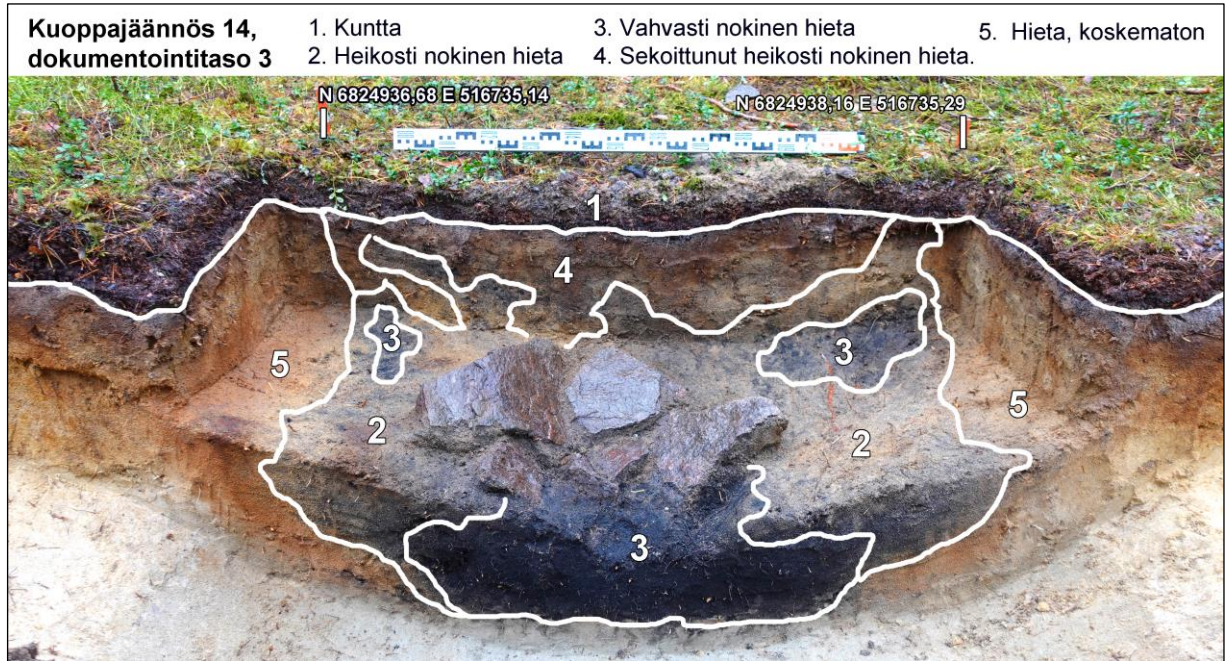
Vasemmalla: Ajoitusnäyte 55 lastan kohdalta. Oikealla: Kuoppajäännös 13 maisemoituna.

Kuoppajäännös 14, keittokuoppa

Yleiskartta kuoppajäännöksen 13 luvussa. Tasot 1, 4 ja 5 dokumentoitu valokuvoin, jotka luvun lopussa.







Kuvaus:

Avaamattomana soikea, noin 2 x 1,5 m laajuinen ja noin 20 cm syvä, kuoppa, jossa ei erotu vallia. Kuopan keskeltä alkoi heti kunnan alta heikosti hiilinen sekoittunut hieta (4), jonka seasta paljastui noin 50 cm laajuinen laakamaisista kivistä tehty latomus. Kiveyksen alta alkoi vahvasti hiilinen hieta (3), joka jatkui noin 20 cm paksuna koskemattomaan hietaan asti. Aivan hiilisen hiedan pohjalla oli säilynyt hiiltyneiden polttopuiden hajanaisia kappaleita noin nyrkin tai puolikkaan kokoisina kimpaleina, joissa näkyvien leikkauspintojen perusteella ne oli katkaistu mahdollisesti kirveen kaltaisella työkalulla, ei sahalla. Puuhiiliä otettiin talteen näytteinä, joita ei tämän tutkimuksen resurssin kuitenkään tutkita. Niiden toimittamista Kansallismuseon kokoelmiin selvitetään.

Jäännös ei vaikuta hiilihaudalta. Kivilatomus ei varmastikaan ole hiilihaudan napatukin sija, koska latomus on säilynyt ehjänä ja se on polttokerroksen päällä. Jos kyseessä olisi napatukin sija sen kuuluisi olla polttokerroksen pohjalla, ja sen voisi kuvitella hajonneen hiilihautaa purkaessa. Lisäksi napatukki pysyisi pystyssä hietamaassa ilman kiveystäkin. Jäännöksessä päällimmäisenä oleva vähähiilinen hieta ei leviä kuopan reunojen ulkopuolelle, kuten sen kuuluisi, jos kyseessä olisi hiilihaudan purkuharavoinnissa syntynyt kerros.

Kiveys on ladottu sellaiseen muotoon - keskeltä syveneväksi - että sen voi ajatella kannatelleen jonkinlaista astiaa. Sen alla oleva vahvasti hiillisen hiedan kerros on koostumukseltaan hyvin tasalaatuinen ja vaikuttaa siksi syntyneen kerralla. Mahdollisesti kyseessä voisi olla hietaan sekoitettu hiillos, jonka tehtävänä olisi pitää kiveykselle asetettua astiaa pitkään tasaisen lämpöisenä, eli hauduttaa. Jäännöstä voitaneen siis pitää joko ruuan tai tarveaineita valmistuksessa syntyneenä keittokuoppana. Radiohiiliajoituksen perusteella se on peräisin viikinkiajalta, 776–993 jaa. (95,4%). Siitä otettiin talteen myös kaksi maanäytettä, 86 ja 101 (kuvat alla), makrofossiilianalyysiä varten.

Tulkinta: Keittokuoppa.



Avaamaton kuoppajäännös 14 koilliseen kuvattuna.



Avaamaton kuoppajäännös länteen kuvattuna.



Kuoppajäännös kiveyksen pinnan tasossa, eli dokumentointitasossa 1, joka dokumentoitiin valokuvoin.



Vasemmalla: Kuoppajäännös 14, dokumentointitasossa 2, jossa kiveys laajimmillaan esillä. Tasokartta luvun alussa. Oikealla: Ajoitusnäyte 85 lastan kohdalta, tasosta 2 poistetun kiven alta.



Vasemmalla: Makrofossiilinäyte 86 lastan kärjen kohdalta, tasosta 2 poistetun kiven alta. Oikealla: Dokumentointitaso 3, poikkileikkaus ja päällepiirros luvun alussa.



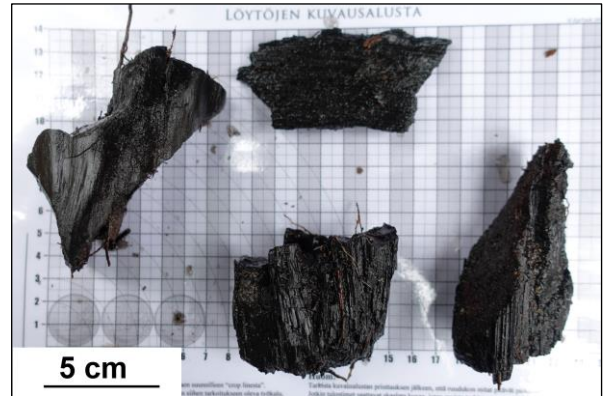
Vasemmalla: Dokumentointitaso 3. Itä on kuvan yläreunassa. Hiilinen hieta jatkuu myös poikkileikkausojan kaivamatta jätetyssä seinämässä. Oikealla: Makrofossiilinäyte 101 lastan kärjen kohdalta, tasta 3 poistettujen kivien alta.



Dokumentointitaso 4, joka dokumentoitiin valokuvin. Kiveyksen pohjan taso.



Dokumentointitaso 5, joka dokumentoitiin valokuvin. Vahvasti hiilisen hiedan pohjan taso.



Dokumentointitasosta 5 nostettuja hiiltyneiden polttopuiden kappaleita, näyte 105.



Vasemmalla: Kuoppajäännös 14 kaivauksen lopuksi. Kaivamatta jätetty osa poikkileikkausojan länsiseinämässä. Oikealla: Kuoppajäännös maisemoituna.

Näytteet ja radiohiiliajoitukset

Näytteet

Kuoppa	Näytenro	Tyyppi	Analyysi	Dokumentointi	N	E	Z
2	191	Puunäyte	Ei	Taso 1	6824806,49	516646,19	81,31
2	192	Radiohiili	Valmis	Taso 1	6824806,44	516646,20	81,36
6	166	Radiohiili	Valmis	Profiili	6824893,93	516612,31	80,91
8	122	Radiohiili	Valmis	Profiili	6825062,11	516568,34	78,47
12	156	Radiohiili	Valmis	Profiili	6825030,65	516639,66	79,67
13	55	Radiohiili	Valmis	Profiili	6824928,97	516756,27	81,63
14	85	Radiohiili	Valmis	Taso 2	6824937,32	516735,98	81,79
14	86	Makrofossiili	Tehdään	Taso 2	6824937,32	516735,92	81,76
14	101	Makrofossiili	Tehdään	Taso 3	6824937,37	516735,82	81,68
14	105	Puunäyte	Ei	Profiili	6824937,41	516735,66	81,73

