

Dnro

MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS

1. Toiminta, jolle lupa haetaan

Lupa haetaan seuraaville toiminnoilla:

☒ Maa-ainesten ottaminen☒ Kivenlouhimo☐ Muu kivenlouhinta☒ Kivenmurskaamo☒ Siirrettävä kivenmurskaamo☐ Kiinteä kivenmurskaamo

Toimintaan liittyy myös

☐ Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus☐ Kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus☐ Muu, mikä?☒ Lupa aloittaa toiminta ennen päätösvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §), perustelut liitteenä ☒

2. Hakijan yhteystiedot

Hakijan nimi ja toiminimi

Napapiirin Kuljetus Oy

Y-tunnus

0195373-5

Osoite

Marttiintie 10

Postinumero

96100

Postitoimipaikka

Rovaniemi

Yhteyshenkilön nimi

Heikkilä Markus

Puhelinnumero

040 739 60 13

Sähköpostiosoite

markus.heikkila@napapiirinkuljetus.fi

Laskutusoosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)

Verkkolaskutusosoite: , välittäjän tunnus; L

3. Tiedot lupa-alueen kiinteistöstä

Kiinteistön omistajan nimi

Osoite

Postinumero

99100

Postitoimipaikka

Kittilä

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Ottamisalueen sijainti

Kunta

Kylä

Tila

Kittilä**Hanhimaa****261-407-38-6, Ukonmaa**

Murskauslaitoksen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
Kittilä	Hanhimaa	261-407-38-6, Ukonmaa
Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä Pohj. 7534048.3 Itä 420260.4 (ETRS TM35-FIN) Kiinteistörekisteritunnus 261-407-38-6 / Ukonmaa		

4. Lupa-alueen rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Selvitys naapuritiloista yhteystietoineen

☒ Erillinen selvitys liitteineen

5. Voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Maa-aineslain mukainen ottamislupa			☐
Ympäristölupa			☐
Vesilain mukainen lupa			☐
Rakennuslupa			☐
Poikkeamispäätös			☐

Toimenpidelupa			☐
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			☐
Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta			☐
Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus			☐
Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle	30.11.2019		☐
Jätevesien johtaminen			☐
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittämisestä			☐
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			☐
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			☐
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			☐
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			☐
a) ympäristöluvasta			☐
b) maa-ainesluvasta			☐
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä			☐
Muu, mikä?			☐
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun vaikuttavia asioita ☒ Ei ☐ Kyllä, mitä			
Ympäristövahinkovakuutus:			
Vakuutusyhtiö:		LähiTapiola	
Vakuutuksen numero:			
☒ Tiedot esitetty liitteenä			

7. Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutus

Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutuksista

Ukonmaan suunniteltu kallion ottoalue sijaitsee Kittilän kunnassa, Lintulantien varrella noin 2.4 km kaakkoon Lintulan kylästä. Kittilän kunnan keskustaajama sijoittuu noin 28 km etelälounaaseen ottoalueelta katsottuna. Etäisyys Lintulantieltä suunnitellulle ottoalueelle on noin 310m.

Ottoalue sijoittuu kokonaisuudessaan tilalle 261-407-38-6, Ukonmaa, eikä sillä ole aikaisemmin ollut maa-ainestenottotoimintaa. Ottoalueen itäpuolisella naapuritilalla, KIVIKKO rn:o 261-407-38-4, on Kiimavaaran moreeni- ja kallioalue, jossa voimassa olevat maa-aines- ja ympäristöluvut.

Alueelta saatavat maa-ainekset ovat hiekkamoreeni ja kalliomurske, jotka käytettäisiin lähialueiden tarpeisiin. Maa-aineksille on tehty alkuainetestit. Maa-ainesten ottolupaa ja ympäristölupaa haetaan 10 vuoden ajalle ja 280 000m³ ottomäärälle. Maa-aineksen ottosyvyys vaihtelee välillä 0-11.5 metriä. Vuotuisen ottomäärän arvioidaan olevan 28 000m³.

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista tai loma-asutusta.

Naapuritilalla, KIVIKKO rn:o 261-407-38-4, on vuodesta 2003 asti käyttämättömänä ja kylmillään ollut asuinrakennus. Kyseisen tilan omistaja on antanut suostumuksensa maa-ainesten ottotoiminnalle, louhinnalle ja murskaamiselle.

Suunnitellun ottoalueen luoteisosassa on Rovakaira Oy:n omistama 20 kV voimajohtolinja.

Ottoalue ei ole pohjavesialueella eikä sen läheisyydessä ole muinaismuistokohteita tai suojelualueita. Alueella on voimassa oleva Hanhimaa - Lintula osayleiskaava ja Tunturi-Lapin maakuntakaava. Molemmissa kaavoissa alue on merkitty kaavamerkinnällä M, maa ja metsätalousvaltainen alue.

Kallion louhinta ja murskaustoiminta alueella on tuotantojakso-periaatteella toteutettavaa toimintaa ja tuotantojaksoja arvioidaan olevan kysynnän mukaan noin 1-2 kertaa vuodessa. Tuotantojakson pituus on kerrallaan 1-2 kuukautta töiden ajoittuessa arkipäiviin (maanantai - perjantai). Kallion poraaminen ajoitetaan klo 7 -21 väliselle ajalle, räjäyttäminen ja ylisuurten lohkariden riktusta tehdään klo 8 -18 välisenä aikana. Maa-ainesten murskaamistoimintaa suoritetaan klo 7-22 välisenä aikana. Valmiiden tuotteiden (hiekk, sora ja murskeet) kuljetusta ja kuormaamista tehdään klo 6-22 välisenä aikana.

Toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja niiden riskejä vähennetään koneiden ja laitteiden osalta käyttämällä parasta mahdollista tekniikka ja kaluston uusimisella ja huoltotoimenpiteillä, melun osalta sijoittamalla murskauslaitos alhaisimmalle mahdolliselle tasolle ja meluvalleilla sekä pölyämisen osalta kastelemalla ja/tai koteloinneilla.

Poltto- ja voiteluaineiden käsittelyssä ja varastoinnissa noudatetaan erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta sekä varataan vahinkotilanteiden varalle riittävästi öljynimeytysmateriaalia. Poltto- ja voiteluaineet säilytetään joko kaksoisvaipallisissa säiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa. Toiminta-aikana syntyvät vähäiset määrät talousjätettä sekä jäteöljyä toimitetaan jäteasemalle asianmukaisesti hävitettäviksi.

8. Ottamisalue ja pohjavesi

Ottamisalueen pinta-ala (ha) 5.46 ha	Ottoalueen (kaivu- ja louhinta-alueen) pinta-ala (ha) 5.46 ha
Alin ottotaso (+N2000) +198.00	Pohjaveden ylin korkeus (+N2000)
Suojakerros pohjaveteen (m)	☐ Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella
Pohjavesialueen nimi	
Pohjavesialueen tunnus	

9. Ottamismäärät ja -aika

Ottamisaika (vuosina) 10	Kokonaisottomäärä kiintokuutiometreinä (m³) 280 000 m³		
Arvioitu vuotuinen tuotto kiintokuutiometreinä (m³) 28 000 m³			
Ottomäärät maalajeittain kiintokuutiometreinä (km3)			
	Kiintokuutiometriä (m³)		Kiintokuutiometriä (m³)
☒ Kalliokiviaines	230 000 m³	☐ Sora ja hiekka	
☒ Moreeni	40 000 m³	☐ Rakennuskivi	
☐ Siltti ja savi		☒ Eloperäiset maa-ainekset (pintamaat)	10 000 m³

10. Tuotteet ja tuotantomäärät

Tuote	Nykyinen tuotanto (1.000 t/a)		Arvioitu vuosituotanto (1.000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi
Kallio ja soramurskeet			75	150

11. Toiminnan ajankohta

Toiminta	Keskimääräinen toiminta-aika (h/a)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat)	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
Murskaaminen		7 - 22	arkipäivisin 7-22	
Poraaminen		7 - 21	arkipäivisin 7- 21	
Rikotus		8 - 18	arkipäivisin 8-18	
Räjäyttäminen		8 - 18	arkipäivisin 8 - 18	
Kuormaaminen ja kuljetus		6 - 22	arkipäivisin 6 - 22	

12. Toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä vedenkäyttö

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	75 000	150 000	louhosalue
Muualta tuotava kiviaines			
Polttoaine, laatu kevyt pö	19	38	kaksoisvaippasäiliö
Öljyt	0.6	1.2	varastokontti
Voiteluaineet	0.44	0.88	varastokontti
Vesi			
Räjähdysaineet, tyyppi kemiitti	220g / t		ei varastoida alueella
Muut			
Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan Jos toiminnassa tarvitaan vettä, se tuodaan paikalle säiliöautolla.			

13. Liikenne ja liikennejärjestelyt

Selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista (erillinen selvitys liitteenä)

Kallioalueelta saatavien maa-ainesten siirtokuljetuksiin käytetään Kiimavaaran moreeni- ja kallioalueelta lähtevää soratietä. Ko. kiinteistö on luvan hakijan omistuksessa.

Lupatoimintaan liittyvä raskas liikenne (käyntiä/vrk)

0 - 50

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Alueelle johtavan tien pölyämistä voidaan ehkäistä kastelemalla, tarvittaessa suolaamalla sekä ajonopeuksia alentamalla.

14. Energian käyttö

Arvio sähkönkulutuksesta (GWh/a)

0.165GWh/a

Sähkö hankitaan

☐ verkosta

☒ aggregaatista

15. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

☒ Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

mikä?

Laatu ja ympäristösertifikaatti ISO 14001:2004

☒ Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

16. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Käytettävä raaka-aine	Päästölähde	Päästö (t/a)
Toiminta-alueella tuotettavat kiviainekset	Maa-ainesten murskaus keskimäärin	Hiukkaset (sis pöly) 0.75t/a
	Murskaus aggregaatilla + työkoneet: keskimäärin	Typen oksidit (Nox) 0.29t/a
	Murskaus aggregaatilla + työkoneet: keskimäärin	Rikkidioksidi (SO₂) 0.0016t/a
	Murskaus aggregaatilla + työkoneet: keskimäärin	Hiilidioksidi (CO₂) 36.7t/a

17. Tiedot melusta ja tärinästä

Laite tai toiminta	Melutaso	Arvoitu tärinävaikutus
Kallion poraus ja louhinta	120-125	Hetkellinen tärinä (1-2s) räjäytyksessä
Rikotus	113-118	Lievä paikallinen tärinä, joka ei leviä rikottavan kiven ulkopuolelle
Murskaus ja seulonta	122-124	Lievä tärinä murskauslaitoksen välittömässä läheisyydessä
Työkoneet ja liikenne	108-115	rajautuu työkoneiden ja teiden välittömään lähiympäristöön

18. Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimista

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet)

Käytettävät polttoaine- ja voiteluainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia lukittavia säiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia lukittavia säiliöitä. Tankkauspaikka ja voiteluainesäiliöiden alustat suojataan reunoilta korotetulla tiiviillä kalvorakenteella.

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Alueen valumavedet kulkeutuvat metsäojien kautta Puljuojaan.

Ottoalueelle kertyvät sade- ja sulamisvedet pumpataan pois ja johdetaan alapuoliseen maastoon, josta ne imeytyvät maaperään. Tarvittaessa pois pumpattavat vedet voidaan johtaa niitä varten rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Laskeutusaltaasta vedet ohjataan metsäojiin, joista ne kulkeutuvat kohti Puljuojaa.

Tiedot jätevesien käsittelystä

Sosiaalituloissa syntyvät vähäiset määrät harmaata jätevettä (käytössä vain ns. kantovettä) voidaan imeyttää maahan ja ruskeat jätevedet kerätään umpisäiliöön, jonka tyhjennykset hoitaa paikallinen jätteenkeräysyritys.

19. Tiedot syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määrästä sekä käsittelystä

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- ja hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)
talousjäte	500		Kunnallinen jätekeräys
käymäläjäte	500		Kunnallinen jätekeräys

20. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Miten päästöjä on vähennetty tai aiotaan vähentää

Käytettävät koneet ovat uudehkoja ja omaavat parhaan teho / hyötysuhteen, koneet ja laitteet huolletaan säännöllisesti.

Miten melupäästöjä on vähennetty ja rajoitettu tai aiotaan vähentää ja rajoittaa?

Pintamaiden varastokasat ja maa-ainesten varastokasat voidaan sijoitella ottoalueelle siten, että ne muodostavat meluvalleja. Melua voidaan vähentää myös sijoittamalla murskauslaitos mahdollisimman alhaiselle tasolle, jolloin maaluiskat toimivat meluesteinä.

Räjäytyksestä ja porauksesta aiheutuvan meluhaitan häiritsevyyttä voidaan vähentää tiedottamisella, jolloin ne eivät tule yllätyksenä.

☒ Tiedot on esitetty liitteenä

21. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista tai loma-asutusta. Naapuritilalla, on vuodesta 2003 asti käyttämättömänä ja kylmillään ollut asuinrakennus. Kyseisen tilan omistaja on antanut suostumuksensa sekä maa-ainesten ottotoiminnalle, louhinnalle ja murskaamiselle.

Pöly, melu ja tärinä on lyhytkestoista rajoittuen pienelle alueelle eikä sillä katsota olevan vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen tai tarveyteen.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Suunnitellulla ottoalueella ei ole rakennuksia ja alue on kaavoitettu sekä yleiskaavassa, että maakuntakaavassa maa ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Alue maisemoidaan maa-ainesten ottotoiminnan päätyttyä.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Lähistöllä ei ole vesistöjä, joiden käyttöön ottotoiminta suoraan vaikuttaisi.

Vaikutukset ilman laatuun

Päästöt ovat vuositasolla niin vähäisiä, etteivät ne vaikuta ilman laatuun.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Alue ei ole tutkitulla pohjavesialueella ja toiminnasta ei aiheudu päätöjä pohjaveteen tai maaperään.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

On tehty, yhteysviranomaisen lausunto/perusteltu päätelmä, päivämäärä:

/ 20

Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

/ 20

22. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

☒ Yleiskuvaus

Toiminnasta aiheutuva todennäköisin riski on polttoainepäästö maaperään.

Murskauslaitos on sijoitettuna ottoalueelle vain murskaustyön tuotantojakson aikana.

Polttoainepäästön riski pyritään minimoimaan käyttämällä kaksoisvaipallisia polttoainesäiliöitä ja tankkaustoiminnassa käytettäviä ylitäytön estimiä.

Mahdollisen haitta-ainepäästön tapahtuessa, onnettomuuden torjuntatoimet aloitetaan välittömästi.

Murskauslaitoksella on aina käytettävissä imeytysturvetta, johon haitta-aineet pyritään imeyttämään välittömästi. Tapahtuneesta onnettomuudesta ilmoitetaan välittömästi Lapin Elykeskukselle, ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä pelastusviranomaiselle. Pilaantuneet maa-ainekset kuormataan kaivinkoneella kuorma-autoon ja kuljetetaan niin pian kuin se on mahdollista ongelmajätelaitokselle asianmukaisesti hävitettäväksi.

☐ Tiedot on esitetty liitteenä

☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteenä

23. Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta.

Käyttötarkkailu

Koneet ja laitteet tarkastetaan aina työvuoron alussa , lisäksi jatkuvaa tarkkailua käytön aikana.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Öljyn ja polttoaineen kulutusta verrataan saavutettuihin tuotantomääriin.

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Maa-ainesten ottomäärät ilmoitetaan vuosittain Kittilän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristöhallinnon ylläpitämään Notto-rekisteriin.

24. Liitteet

Liitteet:

- ☒ Ottamissuunnitelma
- ☐ Selvitys omistus- ja hallinto-oikeudesta
- ☐ Selvitys allekirjoitusoikeudesta
- ☐ Valtakirja
- ☐ Selvitys tieyhteyksistä
- ☐ Esitys vakuudeksi ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa (MaL 21 §, YSL 199 §)
- ☐ Esitys vakuudeksi jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi (MaL 12 §)
- ☒ Sijaintikartta
- ☒ Asemapiirros
- ☒ Kaavakartta
- ☐ Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jos ottamisalue sijaitsee Natura-alueen vaikutusalueella
- ☐ Yhteisviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta
- ☒ Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- ☒ Muu,

Ukonmaan - ottosuunnitelmaselostus ja sen liitteet:

- Liite 1 Lähestymiskartta
- Liite 2 Rekisterikartta, pohjavesitiedot
- Liite 3 Omistajaluettelo
- Liite 4.1 Nykyinen tilanne
- Liite 4.2 Nykyinen tilanne peruskartalla
- Liite 4.3 Nykyinen tilanne ilmakuvalla
- Liite 5.1 Tuleva tilanne
- Liite 5.2 Tuleva tilanne peruskartalla
- Liite 5.3 Tuleva tilanne ilmakuvalla
- Liite 6.1 Ottosuunnitelmakartta: tukitoimintojen sijoittelu
- Liite 6.2 Ottosuunnitelmakartta peruskartalla
- Liite 7 pituusleikkaus A
- Liite 8.1 poikkileikkaus B
- Liite 8.2 poikkileikkaus C
- Liite 8.3 poikkileikkaus D
- Liite 9 Tunturi-Lapin maakuntakaavan karttaote
- Liite 10 Hanhimaa - Lintula osayleiskaavan karttaote
- Liite 11 Jätehuoltosuunnitelma
- Liite 12 Kiinteistörekisteriote
- Liite 13: Kiinteistörekisterin karttaote
- Liite 14: Rovakaira Oy:n lausunto
- Liite 15: Vakuutustodistukset
- Liite 16: ISO 9001 ja 14001
- Liite 17: Murskauslaitoksen prosessikaavio
- Liite 18 Jätehuolto, naapurin suostumus
- Liite 19 Alkuainetestien tulokset
- Liite 20 Luontoselvitys
- Liite 21 Tukitoimintoalue periaateleikkaus

Allekirjoitus

Paikka ja päiväys

21.7.2020

Allekirjoitus

Sanna Ämmälä / Rovamitta Oy

Nimen selvennys

Hakemuksen ja liitteiden lähettäminen

Hakemus ja liitteet tulee olla avattavissa yleisimmillä ohjelmilla, kuten Microsoft Office -järjestelmän ohjelmat tai Adobe Acrobat. Liitetiedostoissa ei saa olla suoritettavaa koodia eikä ohjelmia, esim. makroja. Hakemus liitteineen tulee osoittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Hakemuksen ja hakemukseen liittyvät liitetiedostot voi lähettää myös postitse.

21.7.2020

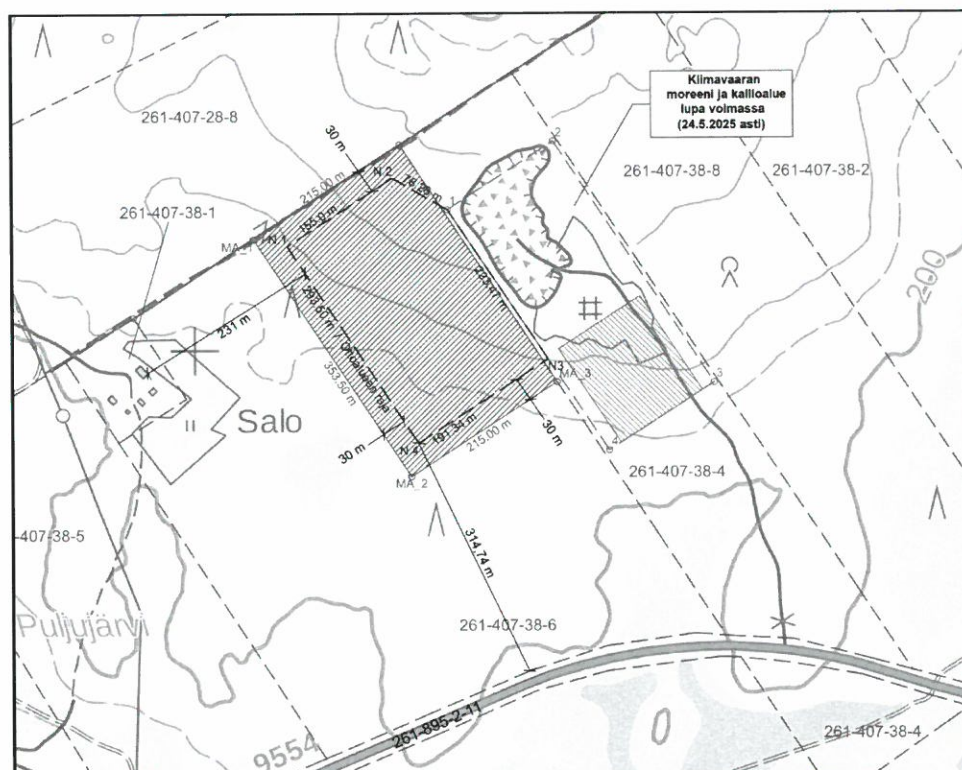
**MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMASELOSTUS
JA
MURSKAUSTOIMINNAN YLEISKUVAUS
UKONMAAN KALLION OTTOALUE**

1. Hanketiedot

Ukonmaan suunniteltu kallon ottoalue sijaitsee Kittilän kunnassa, Lintulantien varrella noin 2.4 km kaakkoon Lintulan kylästä. Kittilän kunnan keskustaajama sijoittuu noin 28 km etelälounaaseen ottoalueelta katsottuna. Etäisyys Lintulantieltä suunnitellulle ottoalueelle on noin 310m.

Ottoalueen itäpuolisella naapuritilalla, KIVIKKO rn:o 261-407-38-4, on Kiimavaaran moreeni- ja kallioalue, jossa on 24.5.2025 asti voimassa oleva maa-aineslupa.

Ottoalue rajautuu luoteispuolella 30m etäisyydelle kiinteistörajasta ja sen kaakkois sekä lounaspuoleiset rajat tulevat olemaan 30m etäisyydellä tulevasta kiinteistörajasta. Ottoalueen koillislaita ulottuu tilalla Kivikko rn:o 261-407-38-4 olevaan Kiimavaaran moreeni ja kallioalueen ottoaluerajaan.



Kuva 1: Suunnitellun kallioalueen sijainti

Alueelta saatavat maa-ainekset ovat hiekkamoreeni ja kalliomurske, jotka käytettäisiin lähialueiden tarpeisiin. Haettava kokonaisottomäärä on 280 000m³. Vuotuisen ottomäärän arvioidaan olevan 28 000m³. Maa-aineksen ottosyvyys vaihtelee välillä 0-11.5 metriä. Moreenin ottomääräksi on arvioitu 40 000 m³ ja kalliokiviaineksen ottomäärän arvioidaan olevan 230 000 m³. Pintamaanpoistoja arvioidaan olevan noin 10 000m³.

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista tai loma-asutusta.

Naapuritilalla, rn:o _____ on vuodesta 2003 asti käyttämättömänä ja kylmillään ollut asuinrakennus. Kyseisen tilan omistaja on antanut suostumuksensa maa-ainesten ottotoiminnalle, louhinnalle ja murskaamiselle.

Suojaetäisyydet kiinteistöllä 261-407-38-1:

	Ottoalueen raja (m)	Murskauslaitos (m)
Kiinteistöraja	208.5	532.0
Loma-rakennus	231.0	576.5

Ottoalueen naapuripalstat on esitetty kartalla liitteessä 2 ja omistajatiedot kirjattu liitteeseen 3.

2. Alueen nykytila, luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Alueella ei ole ollut aikaisemmin maa-ainesten ottotoimintaa.

Maastomuodoiltaan alue sijaitsee Kiimavaaran etelärinteellä. Alueella kasvaa harvahkoa sekametsää. Suunnitellun ottoalueen itäpuoleiselle naapuritilalle sijoittuu louhos ja sorakuoppa.

Alueen maastokartoitus on suoritettu lokakuussa 2019 GPS-mittauksella ETRS-TM35FIN koordinaatistoon ja N2000 korkeusjärjestelmään. Lisäksi suunnitellun ottoalueen ulkopuolisia maastotietoja on täydennetty Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta.

Ottoalueen ETRS-TM35FIN mukaiset koordinaatit ovat:

$$X = 7534048 \text{ ja } Y = 420260$$

Alueelle on tehty luontoselvitys, jonka mukaan alueella ei ole huomioitavia luontotyyppejä, eikä huomioitavia tai uhanalaisia kasvi- tai eläinlajeja. Luontoselvitys on hakemuksen liitteenä.

Suomen ympäristökeskuksen paikkatietopalvelun mukaan alue ei sijaitse pohjavesialueella eikä alueen läheisyydessä ole muinaismuistokohteita tai suojelualueita.

Lähin pohjavesialue, 12261262 / Aittamukka-Katajajärvet, on noin 1.2 km etäisyydellä ottoalueesta.

Alueella on voimassa oleva Hanhimaa - Lintula osayleiskaava ja Tunturi-Lapin maakuntakaava. Molemmissa kaavoissa alue on merkitty kaavamerkinnällä M, maa ja metsätalousvaltainen alue.

Suunnitellun ottoalueen luoteisosassa on Rovakaira Oy:n omistama 20 kV voimajohtolinja. Rovakaira Oy on antanut lausunnon 23.1.2019, lausunto on liitteenä.

Koska Kiimavaaran alueen maaperässä voi olla luontaisesti korkeita raskasmetallipitoisuuksia, on alueelta saatavalle kiviainekselle tehty alkuainetestit mm. sen arseenipitoisuuden määrittämiseksi. Testitulokset ovat lupahakemuksen liitteenä.

3. Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Maa-ainesten ottoa suoritetaan suunnitelmakartassa osoitetulla alueella ottosuuntanuolien mukaisesti ja poikkileikkauksissa esitettyyn ottotasoon. Alin ottotaso laskee loivasti luoteesta kohti kaakkoa siten, että se on luoteispäässä alueeta noin +201.00 ja alueen kaakkoispäässä +198.00 (N2000).

Ottaminen aloitetaan tilojen Ukonmaa rn:o 261-407-38-6 ja Kivikko rn:o 261-407-38-4 väliseltä raja-alueelta, jolloin ottoalueiden alin ottotaso on rajalinjalla sama eikä ko. tilojen väliselle rajalinjalle ei jää jyrkkäreunaista maakannasta.

Pintamaanpoistoja tehdään vain ottotoiminta alueella ja pintamaat varastoidaan ottoalueen laidoille käytettäväksi myöhemmin ottoalueen maisemointiin. Pintamaita ja alueelta poistettua puustoa ei varastoida missään vaiheessa 150m lähempänä voimajohtolinjaa.

Ottaminen tapahtuu joko vaihtoehtoisesti luiskaamalla tai louhimalla kivilaadusta riippuen. Saatu kalliokiviaines murskataan kolmivaiheisella AA 105 tyyppisellä murskauslaitoksella, jota syöttää pyöräkuormaaja. Valmis kalliomurske siirretään pyöräkuormaajalla varastokasaan läjitysalueelle.

Ylisuuret kivet rikotetaan ennen murskausta hydraulisella iskuvasaralla varustetulla kaivinkoneella. Saadut hienommat maa-ainekset ja valmiit murskeet siirretään pyöräkuormaajalla varastokasoihin varastointialueelle. Valmiiden maa-ainesten varastokasoja ei sijoiteta 150m lähemmäs voimajohtolinjaa.

Louhinta- ja murskaustöiden työaika on maanantaista perjantaihin klo 07:00 – 22:00 ja niiden arvioidaan kestävän vuosittain noin kuukauden ajan. Murskauslaitos on sijoitettuna alueelle ainoastaan murskaustyön keston ajan. Murskauslaitosta ei sijoiteta missään vaiheessa 150m lähemmäksi voimajohtolinjaa.

Ottoalue merkitään maastoon puupaaluin ennen maa-ainesten ottotoiminnan aloittamista.

4. Turvallisuus ja liikennejärjestelyt

Maa-ainesten siirtoja varten käytetään yleisiä tieyhteyksiä. Ottoalueelle johtavalle tielle laitetaan puomi.

Ottotoiminnan aikana työturvallisuutta edistetään luiskaamalla ottotoiminnan aikana muodostuneita rintuuksia loivemmiksi ja jyrkät rintuukset aidataan.

Ennen louhinta-/räjäytystöitä varmistetaan, ettei alueella ole ihmisiä ja/tai esim. poroja. Alueelle johtavat tieurat suljetaan väliaikaisesti.

Sähköturvallisuuden vuoksi voimajohtolinjan alapuolelle tai 150 m sitä lähemmäksi ei sijoiteta maa-ainesten tai pintamaiden varastokasoja eikä alueelta poistetun puuston varastopinoja. Murskauslaitosta ei sijoiteta 150m lähemmäksi voimajohtolinjaa missään ottotoiminnan vaiheessa. Lisäksi ottotoimet voimajohtolinjan kohdalla toteutetaan Rovakaira Oy:n antaman lausunnon mukaisesti.

5. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Louhinta ja murskaustyön mahdollisia ympäristöriskejä voi aiheutua räjähdys- ja polttoaineista, pölyämisestä sekä melusta.

Räjähdysaineet

Räjähdysaineena käytetään pääsääntöisesti emulsioräjähteitä, kuten kemiitti. Niiden kulutuksen arvioidaan olevan noin 220g/tn. Räjähteitä ei varastoida alueella.

Polttoaineet

Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä, joissa sekä letkut että säiliö ovat lukittavia. Toiminta-aikojen ulkopuolisina aikoina alueella ei säilytetä polttonesteitä tai työkoneita.

Mahdollisen haitta-ainepäästön tapahtuessa, onnettomuuden torjuntatoimet aloitetaan välittömästi. Murskauslaitoksella on aina käytettävissä imeytysturvetta, johon haitta-aineet pyritään imeyttämään välittömästi. Tapahtuneesta onnettomuudesta ilmoitetaan välittömästi Lapin Elykeskukselle, ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä pelastusviranomaiselle. Pilaantuneet maa-ainekset kuormataan kaivinkoneella kuorma-autoon ja kuljetetaan, niin pian kuin se on mahdollista, pilaantuneiden maa-ainesten käsittelylaitokselle asianmukaisesti hävitettäväksi / puhdistettavaksi. .

Pöly

Pölyämistä voi aiheutua alueella tapahtuvasta liikenteestä, kallion poraamisesta ja louheen murskaamisesta:

- Liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä esiintyy lähinnä lämpimänä vuodenaikana ja kuivalla säällä, jolloin pölyämistä voidaan ehkäistä tehokkaasti kulkuteiden kastelulla.
- Kallion poraamisesta syntyvä pöly kerätään talteen poravaunuun sijoitetulla pölynkeräyslaitteistolla. Poravaunun pölynerotusjärjestelmän pölynerotuskyky on 95% luokkaa ja talteenotettu pöly voidaan käyttää louheen seassa.
- Murskauslaitoksella syntyvää pölyä voidaan myös tarvittaessa vähentää joko kastelemalla tai lisäämällä kotelointeja. Kastelua käytetään lähinnä lämpimänä vuoden aikana ja kotelointien lisäämistä kylmänä vuoden aikana.

Melu

Poravaunun lähtömelutaso on noin 120 – 125db. Poravaunun ääni on tasaista, ei impulssimaista. Poravaunu on yleensä rinteen päällä, joten sen aiheuttamaa melua on murskauslaitoksen meluun verrattuna vaikeampi torjua.

Murskauslaitoksessa melua synnyttää erityisesti esimurskain ja seulat.

Sijoittamalla murskauslaitos mahdollisimman alhaiselle tasolle ja suojaavien maastomuotojen taakse sekä sijoittamalla murskeiden varastokasat meluesteeksi murskauslaitoksen ympärille, voidaan murskauslaitoksen aiheuttamaa meluhaittaa laskea.

Räjäytystöistä aiheutuu voimakasta melua, mutta sitä esiintyy harvoin (yleensä 1 krt/ 25 000 tn) ja vain hyvin lyhyen aikaa kerrallaan, 1-2 sekuntia. Räjäyttämisen aiheuttama tärinä ei tunnu lähimaastoa kauempana. Räjäytyksestä ja porauksesta aiheutuvan melun häiritsevyyttä voidaan vähentää tiedottamalla näistä etukäteen.

6. Hulevedet ja jätevedet

Ottoalueen valumavedet ohjautuvat metsäojien kautta Puljuojaan.

Ottoalue pysyy pääosin kuivana ja sinne kertyvät sade- ja sulamisvedet pumpataan pois ja johdetaan alapuoliseen maastoon, josta ne kulkeutuvat metsäojien kautta kohti Puljuojaa. Tarvittaessa pois pumpattavia vesiä varten voidaan rakentaa lasketusallas valumavesien kiintoaineksen pysäyttämiseksi. Pumpattavat vesimäärät ovat niin pieniä, ettei niillä ole mainittavaa vaikutusta ympäristöön.

Alueella ei ole kiinteää vesijohto- tai viemäriverkostoa. Sosiaalityöissä tarvittava vesi on ns. kantovettä, josta syntyy vain vähäiset määrät harmaata jätevettä, lähinnä tiskauksen ja käsienpesun yhteydessä. Vähäiset määrät harmaata jätevettä voidaan imeyttää maahan. Sosiaalityöissä syntyvät käymäläjätteet / ruskeat jätevedet kerätään umpisäiliöön, jonka tyhjennykset hoitaa paikallinen jätteenkeräysyhtiö.

7. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautetaan metsätaloudekäyttöön.

Ottamistoiminnan aikana muodostuneet luiskat muotoillaan vähintään kaltevuuteen 1:3 ja taitekohdat pyöristetään luontoon sopiviksi.

Muotoiluun käytetään puhdasta maata ja pintamaita käytetään verhoiluun vain ohuena kerroksena. Ottamistoiminnan aikana pintamaat ja puusto poistetaan vain ottoon kohdistuvalta alueelta ja käytetään myöhemmin luiskien verhoiluun sekä alueen pohjalla kasvualustana. Mikäli alue ei metsity luonnollisesti, istutetaan alueelle ominaisia puulajeja esim. männyn pottitaimia.

8. Jätehuoltosuunnitelma

Maa-ainesten ottamistoiminnan yhteydessä alueelta poistetut pintamaat varastoidaan käytettäväksi myöhemmin alueen maisemoinnissa.

Alueelta peräisin olevat pintamaat eivät aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia.

Ylijäämämaat ja / tai maisemointiin kelpaamattomat maat hävitetään asianmukaisesti.

Alueella syntyvät jätteet lajitellaan ja toimitetaan kierrätykseen ja/tai kierrätykseen kelpaamattomat jätteet toimitetaan Lapecon Kittilän siirtohuoltosäilytysasemalle.

Rovaniemellä 21.7.2020

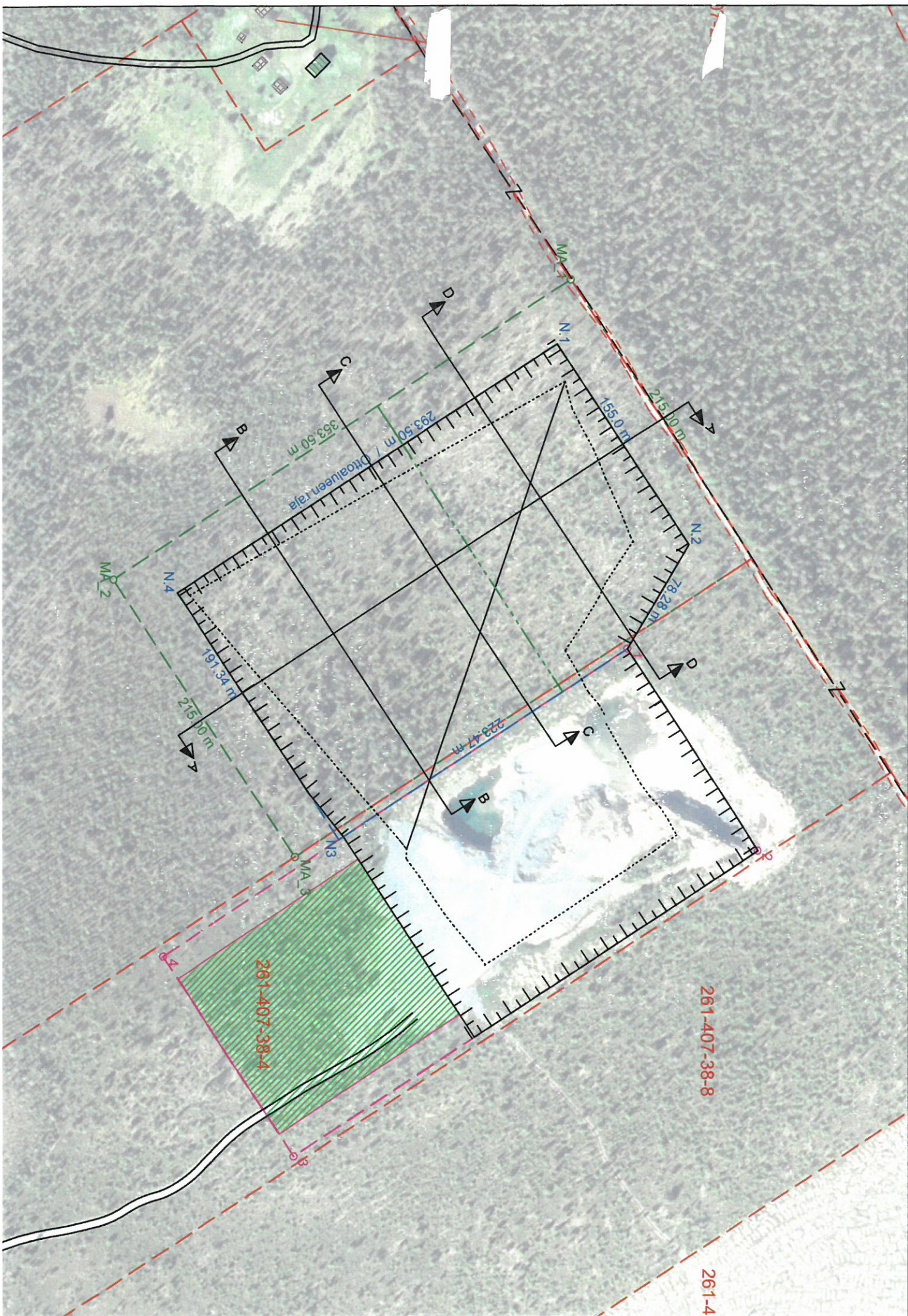
Sanna Ämmälä

maanmittaustekniikan insinööri

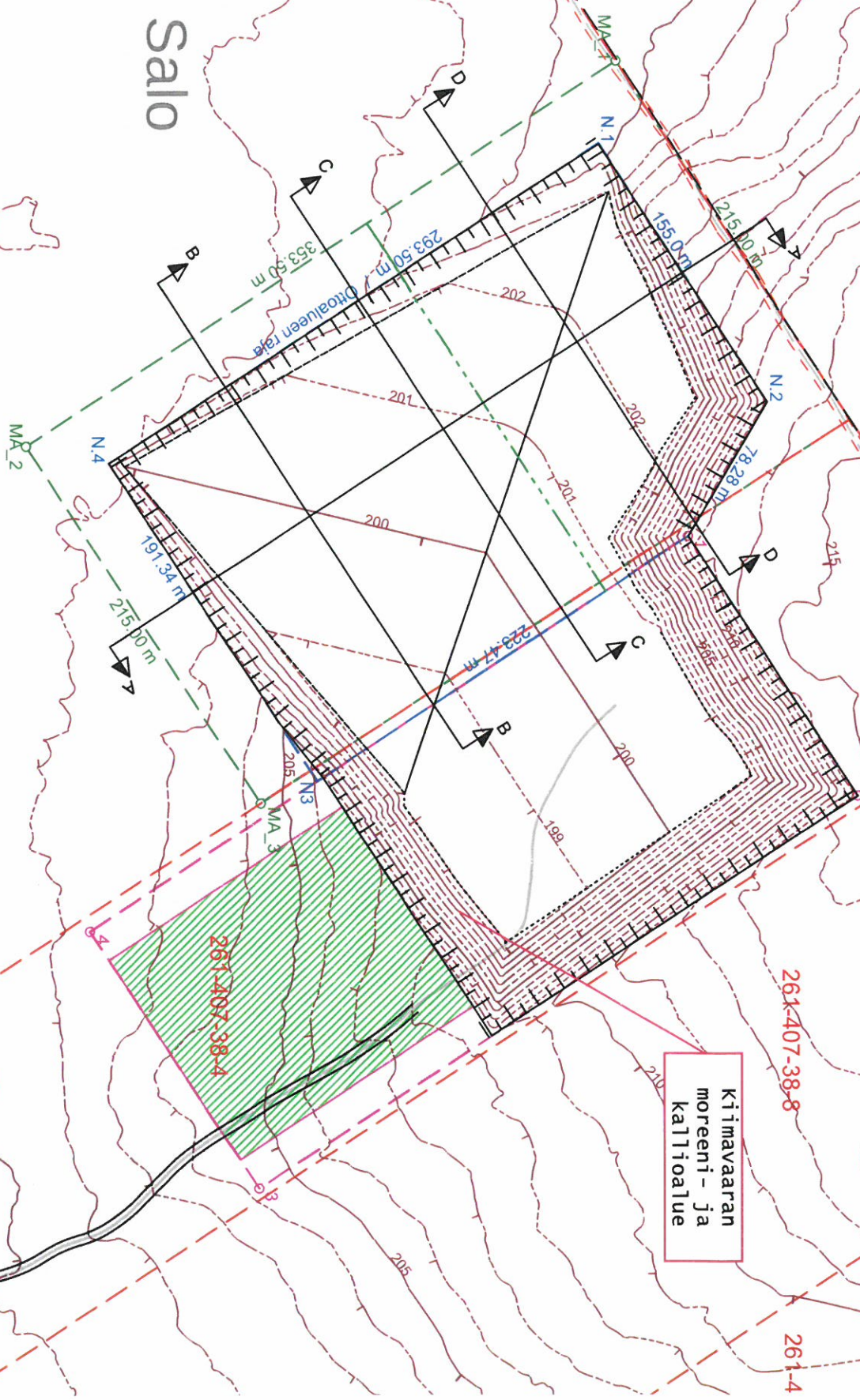
Rovamitta Oy

Liiteluettelo:

Liite 1	Lähestymiskartta
Liite 2	Rekisterikartta, pohjavesitiedot
Liite 3	Omistajaluettelo
Liite 4.1	Nykyinen tilanne
Liite 4.2	Nykyinen tilanne peruskartalla
Liite 4.3	Nykyinen tilanne ilmakuvalla
Liite 5.1	Tuleva tilanne
Liite 5.2	Tuleva tilanne peruskartalla
Liite 5.3	Tuleva tilanne ilmakuvalla
Liite 6.1	Ottosuunnitelmakartta: tukitoimintojen sijoittelu
Liite 6.2	Ottosuunnitelmakartta peruskartalla
Liite 6.3	Ottosuunnitelmakartta ilmakuvalla
Liite 7:	pituusleikkaus A
Liite 8.1	poikkileikkaus B
Liite 8.2	poikkileikkaus C
Liite 9	Tunturi-Lapin maakuntakaavan karttaote
Liite 10	Hanhimaa - Lintula osayleiskaavan karttaote
Liite 11	Jätehuoltosuunnitelma
Liite 12	Kiinteistörekisteriote
Liite 13	Kiinteistörekisterin karttaote
Liite 14	Rovakaira Oy:n lausunto
Liite 15	Vakuutustodistukset
Liite 16	ISO 9001 ja 14001
Liite 17	Murskauslaitoksen prosessikaavio
Liite 18	Elsa Hanhela, naapurin suostumus
Liite 19	Alkuainetestien tulokset
Liite 20	Luontoselvitys
Liite 21	Tukitoimintoalue periaateleikkaus



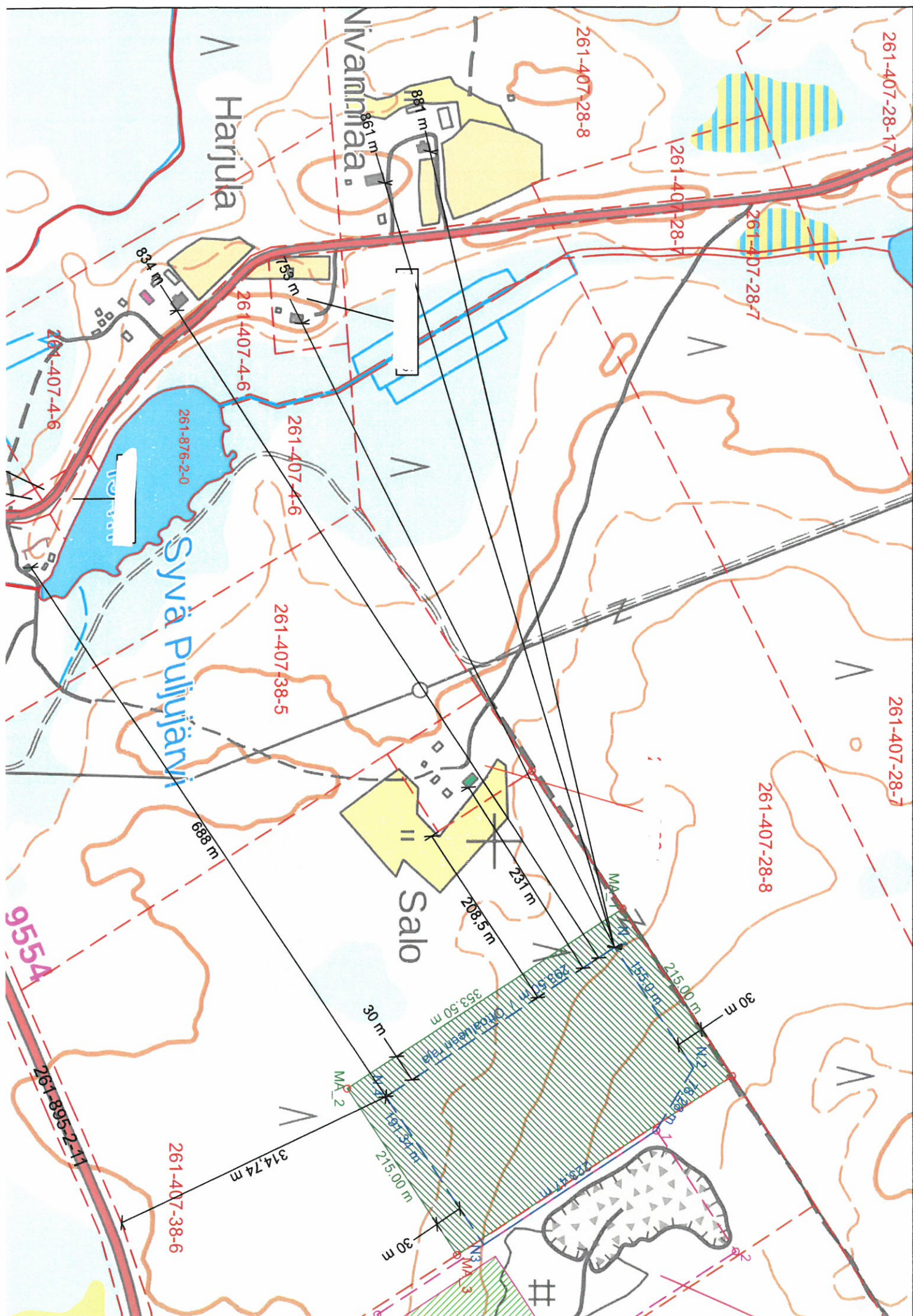
Salo

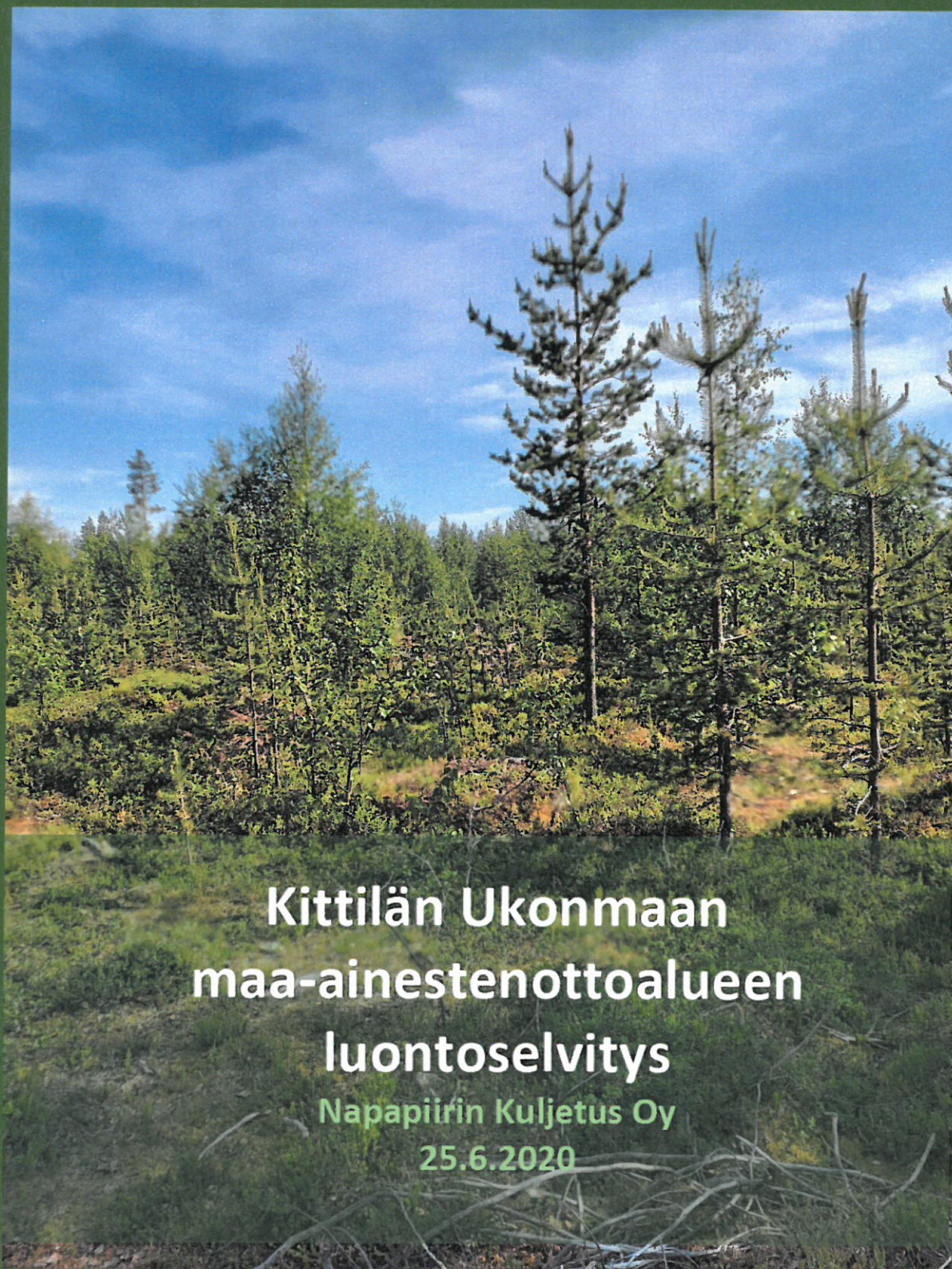


kiimavaaran
moreeni - ja
kallioalue

261-407-38-8

261-4





**Kittilän Ukonmaan
maa-ainestenottoalueen
luontoselvitys**

Napapiirin Kuljetus Oy
25.6.2020

LUONTO
SELVITYS  **KANGAS**

Pia Kangas · Luontokartoittaja (EAT) · 040 594 4222
pia@luontoselvityskangas.fi · www.luontoselvityskangas.fi
Urpakuja 8, 98530 Pyhätunturi · Y-tunnus: 2997914-4

SISÄLLYSLUETTELO

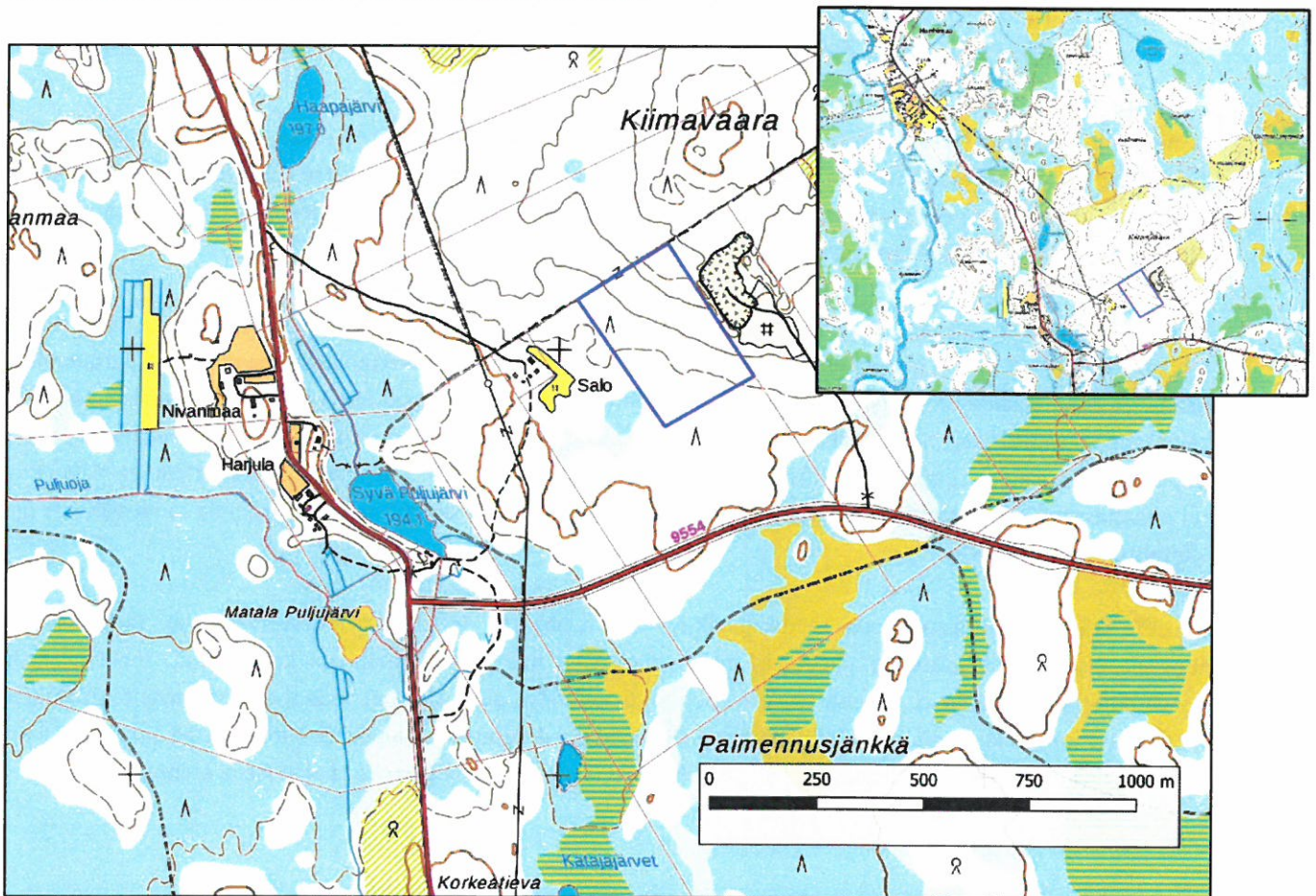
1 JOHDANTO	2
2 LUONTOKOhteiden arvottaminen	2
3 LUONTOSelvitys ukonmaan alueesta	3
4 JOHTOPÄÄTÖKSET	5
LÄHTEET	6

Pohjakartat: © Maanmittauslaitos 2020

Valokuvat: Kannen valokuva on maa-ainesottoalueelta. Raportin valokuvat Pia Kangas

1 JOHDANTO

Napapiirin Kuljetus Oy:llä on Kittilän Hanhimaan kaakkoispuolella maa-ainestenottoalue Kiimavaarassa. Ottoalue on laajentumassa etelään sekä lännen suuntaan. Lännen puolella oleva alue on uusi, josta Kittilän kunnan ympäristövalvontaviranomainen on pyytänyt luontoselvitystä (Kuva 1). Ukonmaan luontoselvitystä varten on pyydetty uhanalaiset tiedot Lapin ELY-keskukselta. Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämästä laji.fi on tarkistettu huomioitava lajisto Ukonmaan alueelta ja sen ympäristöstä. Tiedossa olevaa huomioitavaa ja/tai uhanalaista lajistoa ei ole. Alueella tehtiin maastotyöt 23.6.2020, jolloin tehtiin kasvillisuuskartoitus sekä havainnoitiin linnustoa kiikareilla ja äänten perusteella. Kasvillisuuden osalta ajankohta oli sopiva inventoinnille. Linnuston varsinainen kartoitusaika on aikaisemmin keväällä, mutta kohde ei ole mitenkään potentiaalinen lintujen esiintymäalue. Nyt kerätty tieto riittää myös lintujen osalta.



Kuva 1. Ukonmaan maa-ainesottoalueen lännen puoleinen laajennusosa on esitetty kartassa violetina rajauksena.

2 LUONTOKOhteiden ARVOTTAMINEN

Luontoselvityksessä huomioidaan seuraavat luontoarvot, joilla on laissa määriteltyä suojellusta arvoa. Lisäksi huomioidaan luontotyyppien uhanalaisuusarviointissa arvioituja luontotyyppisiä, joista kaikilla ei kuitenkaan ole suojelustatusta.

Luontotyyppit

- Luonnonsuojelulain (1096/1996) 29 §:n suojellut luontotyyppit, joiden muuttaminen tai hävittäminen on kielletty

- Metsälain (1093/1996) 10 § erityisen tärkeät elinympäristöt. Näiden ympäristöjen hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla.
- Vesilain (587/2011) 2 luvun 11 § kohteet mukaan lukien pohjavesialueet. Kohteen luonnontilaisuuden muuttaminen on kiellettyä.
- Luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaiset uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018)

Lajit

- luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajit tarkoittamien eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä lintudirektiivin liitteen I laji
- luonnonsuojeluasetuksella (160/1997) suojellut lajit
- kansainväliset vastuulajit

3 LUONTOSelvitys UKONMAAN ALUEESTA

Kiimavaaran kallioperä on vulkaanista kiveä. Maaperä on sekalajitteista maalajia. Metsäkasvillisuusvyöhykkeeltä alue kuuluu Pohjoisboreaaliseen Perä-Pohjolan vyöhykkeeseen (4b). Kiimavaarassa ei sijaitse pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat Kiimavaaran etelä- ja pohjoispuolilla. Alueelta ei ole tiedossa muinaismuistokohteita. Lähimmät muinaismuistokohteet sijaitsevat Kapsajoen varressa.

Maastoinventointien aikaan alue kierrettiin kattavasti. Suunnitellun maa-ainesottoalueen lähiympäristöstä tarkistettiin myös lounaan puoleinen suokuvio sekä pohjoispuolen iäkäs metsikkökuvio mahdollisten petolintujen osalta. Suunnittelualue on kuivahkon kankaan variksenmarja-mustikkatyyppiä (EMT) sekä osaksi tuoreen kankaan seinäsammal-mustikkatyyppiin (HMT) metsikköä. Nimikkolajit ovat valtalajeina. Muita alueella olevaa lajistoa on puolukka, metsälauha, suopursu, juolukka ja nahkajäkälä. Varsinaista suota ei ole maa-ainestenottoalueella. Puusto on pääasiassa mäntyvaltaista. Kuusta ja koivua on jonkin verran. Muutamia komeita ja isompia rauduskoivuja on kiinteistön pohjoisosassa.

Puuston ikä on pääasiassa nuorta taimikkoa (Kuva 2). Eteläosassa on istutettu aurausmännikkö. Tämä osa on todennäköisesti ollut soistunut aikoinaan, mutta aurauksen myötä kangasmaa on kuivahtanut. Jonkin verran suovarpuja on runsaammin. Erityisesti pientä suota vasten oleva aurausura on vedenpeitossa. Inventointialueen keskiosassa luoteis-kaakkoissuuntaisesti kapeana juottina sekä länsireunassa on varttunutta metsää. Puuston ikä on vanhimmillaan varttunutta kasvatusmetsää. Tässäkin osassa on kantoja ja lahoppua ei alueella esiinny.



Kuva 2. Uusi maa-ainestenottoalue on pääasiassa taimikkoa.

Ulkopuolella suunniteltua maa-ainestenottoaluetta on lännessä pieni oligotrofinen rimpineva. Pohjakerroksessa on rakkasammaleet vallitsevia. Muutoin lajisto koostuu vaivaiskoivusta, tupasvillasta ja luhtavillasta. Alueella ei esiinny lähdelajistoa. Suo on hyvin upottava. Inventointialueen pohjoisreunassa on sähkölinja ja ajoura kiinteistörajalla (Kuva 3). Maa-ainestenottoalueen ulkopuoleisella kiinteistöllä on iäkästä metsää, jossa puuston ikä vaihtelee. Seassa on myös selkeästi iäkkäitä puuyksilöitä. Alueella ei havaittu petolintujen pesiä. Naapurikiinteistöllä kiinteistörajan tuntumassa ei ollut lahopuita.



Kuva 3. Suunnittelualueen pohjoisosassa kiinteistörajalta on kuvattu itään päin, jossa näkyy maan loiva kohoaminen. Kuvan vasemmalla puolen iäkkäämpää metsää, joka ei kuulu nyt suunniteltuun maa-ainestenottoalueeseen.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Alueella ei ole huomioitavia luontotyyppejä. Pieni suokuvio alueen ulkopuolella on rimpinen neva, joka on viimeisimmässä uhanalaisuusluokituksessa arvioitu Pohjois-Suomessa elinvoimaiseksi (LC) luontotyyppiksi. Kasvilajistossa ei havaittu mitään huomioitavaa tai uhanalaista lajistoa.

Ajankohta ei ollut paras lintujen havainnoimiselle, mutta voimakkaasti käsitellyn talousmetsän takia alue ei ole kovin potentiaalinen linnustolle. Uudella maa-ainestenottoalueella ei ole kosteikkoja. Lähin pieni kosteikkokuvio on länsiosassa. Tämän suon reunaosia on auraus kuivattanut. Käyntiajankohtana havaittiin pajulintu, leppälintu ja punakylkirastas. Suurin osa näistä havainnoista tehtiin suunnittelualueen reuna-alueilta, mahdollisesti viereisistä kiinteistöistä. Nyt havaitut linnut on luokiteltu viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa elinvoimaisiksi (LC) lajeiksi. Pohjoiselta tiepohjalta löytyi metson jälkiä. On mahdollista, että Kiimavaarassa on metson soidinpaikka puustoisemmalla alueella. Soidinpaikka on tuskin taimikossa, vaan enemmänkin hieman peitteisemmässä ja kumpuilevassa vaaraosassa. Metso on luokiteltu elinvoimaiseksi lajiksi viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa. Se on lintudirektiivin I liitteen laji, joka tarkoittaa, että se on yhteisön tärkeänä pitämä laji, jonka suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -alueverkosto) (laji.fi). Muuta eläinlajistoa alueella on hirvi ja poro. Kohde ei ole sopiva saukon elinpiirille, sillä sieltä puuttuvat vesistöt. Lapissa esiintyy direktiivilaji pohjanlepakkoa. Suunnittelualueella ei ole sopivia ympäristöjä lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi pohjanlepakolle eikä se ole todennäköinen ruokailualue tai siirtymäreitti. Pohjanlepakko talvehtii yleensä asumusten yhteydessä.

Nykyisen maa-ainestenottoalueen laajenemiselle länsipuolen inventoidulle alueelle ei ole mitään estettä. Inventointialueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole mitään harvinaisia lajeja tai luontotyyppejä, jotka tulisi ottaa huomioon.

LÄHTEET

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäntutkimuslaitos. Metsäkustannus Oy. Helsinki.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus. Suomen Ympäristö 5/2018. Verkkojulkaisu <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4819-4>

Luonnonsuojelulaki 1096/1996

29 § Suojellut luontotyytit

46 § Uhanalaiset lajit

47 § Lajien esiintymäpaikkojen suojelu

Metsälaki 1093/1996

10 § Monimuotoisuuden säilyttäminen ja erityisen tärkeät elinympäristöt

Museovirasto 2020. Museoviraston ylläpitämä Internet-sivusto, 23.6.2020. <https://kartta.museoverkko.fi>

Paikkatietoikkuna 2020. Maanmittauslaitoksen ylläpitämä internet-sivusto 23.6.2020. <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi>

Suomen lajitietokeskus 2020. Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämä internet-sivusto 9.4.2020. www.laji.fi

Vesilaki 587/2011

2 luku 11 § Eräiden vesiluontotyyppien suojelu

