

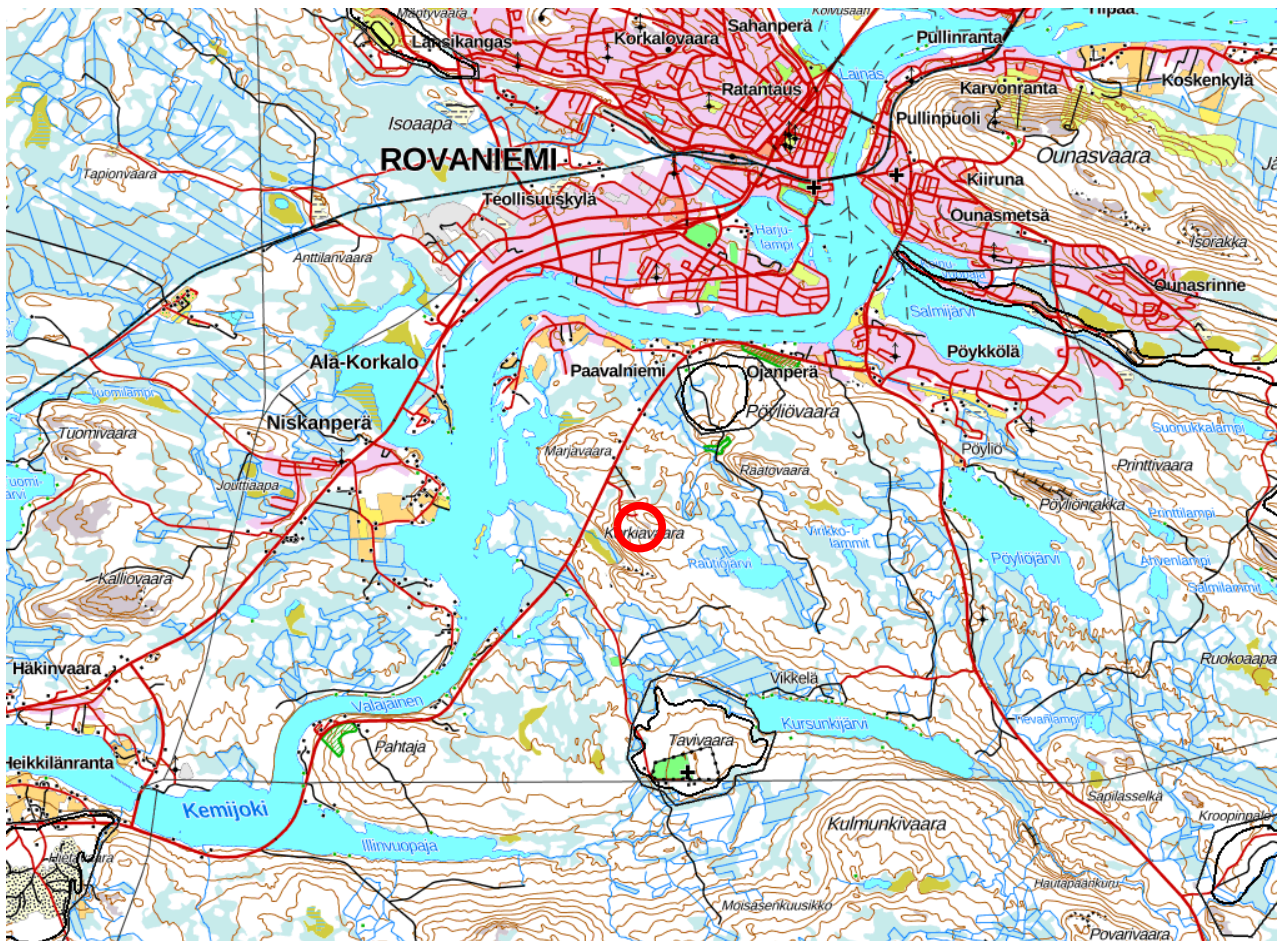
Päivämäärä
25.1.2022, päivitetty 15.2.2022 ja 15.8.2022

LAPIN LOUHOS OY

KORKI AVAARAN LOUHOSALUE, ROVANIEMI

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Palokangas RN:o 698-401-207-3



LAPIN LOUHOS OY
KORKI AVAARAN LOUHOSALUE, ROVANIEMI
MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Päivämäärä 25.1.2022, päivitetty 24.2.2022 ja 15.8.2022
Laatija Oscar Lindfors

Viite 1510067762

Ramboll Finland Oy
Itsehallintokuja 3
PL 25
02601 ESPOO

T +358 20 755 611

www.ramboll.fi

SI SÄLLYSLUETTELO

1.	Hanke	1
1.1	Yleistä	1
1.2	Aloituslupa muutoksenhausta huolimatta	1
1.3	Hakijan ja laitoksen tiedot	2
1.4	Tiedot kiinteistöistä ja niillä sijaitsevista toiminnoista sekä rajanaapurit	2
1.5	Lupahistoria	3
1.6	Hankkeen perustelut ja tavoitteet	3
2.	Aluekuvaus	3
2.2	Asutus	4
2.3	Alueen topografia ja maisemakuva sekä muinaismuistot	4
2.4	Maa- ja kallioperä sekä kiviaineksen käyttötarkoitus	5
2.5	Luonnonolot ja suojelualueet	6
2.6	Pohjavesi	6
2.7	Pintavesi	7
3.	Toiminnan kuvaus	8
3.1	Suunnitelman kartta-aineisto	8
3.2	Suojaetäisyydet	8
3.3	Pintamaat ja niiden välivarastointi (kaivannaisjätesuunnitelma)	8
3.4	Tukitoiminta-alue	9
3.5	Ottamisalue ja toiminnan kuvaus	9
3.5.1	<i>Ottamisalue, toiminnan eteneminen ja ottotasot</i>	9
3.5.2	<i>Louhintatoiminnan sekä poraus- ja murskauslaitteiston kuvaus</i>	10
3.5.3	<i>Ottomäärä ja lupa-aika</i>	11
3.5.4	<i>Tuotantomäärät ja käytettävät raaka-aineet sekä polttoaineet</i>	11
3.5.5	<i>Varastointi</i>	12
3.5.6	<i>Energian käyttö ja päästöt</i>	12
3.6	Hulevesien hallinta	13
3.7	Liikennöinti ja kuljetukset	13
3.8	Toiminta-ajat	14
4.	Maisemointi	14
4.1	Jälkihoidon tavoitteet ja vaiheistus sekä kustannukset	14
4.2	Luisien ja pohjatasen muotoilu sekä verhoilu	15
4.3	Istutukset	15
5.	Arvio ympäristövaikutuksista ja toimenpiteet vaikutusten lieventämiseksi	16
5.1	Pohjavesi	16
5.2	Pintavesi	16
5.3	Melu	17
5.4	Pöly	17
5.5	Tärinä	18
5.6	Maisema ja luonto	18
5.7	Viihtyvyyden ja terveyden	19
6.	Tiedot jätteistä	19
7.	Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta (BAT ja BEP)	20
8.	Riskit ja toimet onnettomuuksien estämiseksi	20
9.	Tarkkailu ja raportointi	21
9.1	Käyttötarkkailu	21
9.2	Ympäristövaikutusten tarkkailu	21
9.2.1	<i>Pintaveden tarkkailu</i>	21
9.2.2	<i>Pohjaveden tarkkailu</i>	21
9.2.3	<i>Melutarkkailu</i>	22
9.2.4	<i>Pölytarkkailu</i>	22
9.2.5	<i>Tärinätarkkailu</i>	22
10.	Yhteenveto	22

Liitteet

Liite 1	Sijainti- ja maastokartta
Liite 2	Kiinteistörekisterikartta
Liite 3	Edellinen lupapäätös (2019)
Liite 4	Maakuntakaavat ja maakuntakaavaehdotus
Liite 5	Pohjavesialue- ja suojelualuekartta
Liite 6	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma -lomake
Liite 7	Päästölaskelmat
Liite 8	Maisemavaikutusten havainnekuvat

Piirustukset

S1	Nykytilanne- ja suunnitelmapiirustus	1:2000
S2	Lopputilannepiirustus	1:2000
S3	Leikkaus A-A	1:1000 / 1:500
S4	Leikkaus B-B	1:1000 / 1:500
S5	Leikkaus C-C	1:1000 / 1:500

Päivitys 15.8.2022: Kiinteistöstä Korkeavaara RN:o 698-401-9-65 on lohkottu määräala, joka on liitetty kiinteistöön Palokangas RN:o 698-401-207-26. Samalla kiinteistön Palokangas rekisteritunnus on muutunut. Nykyinen rekisteritunnus on Palokangas RN:o 698-401-207-3. Hakemuksen ottamisalue ei enää ulotu kiinteistölle Korkeavaara RN:o 698-401-9-65.

1. HANKE

1.1 Yleistä

Tämä maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus koskee kiinteistöä Palokangas RN:o 698-401-207-3 Korkalon kylässä Rovaniemen kaupungissa. Suunnitelman mukaiselle alueelle haetaan yhdistettyä maa-ainesta ja ympäristölupaa (MAL 4a §) kallion louhinnalle ja louheen murskaukselle. Alueelle on tieyhteys Kemijoen itäpuolentieltä. Rovaniemen kaupunkialue sijaitsee alueesta pohjoiseen lähimmillään noin kolmen kilometrin etäisyydellä. Alueen sijainti- ja maastokartta on esitetty liitteessä 1.

Kyseessä on olevassa oleva toiminta, jota nyt tullaan laajentamaan. Maanomistaja on aloittanut louhintatoiminnan alueella vuonna 2019 1,8 ha:n kokoisella alueella. Luvitettu alue on jo louhittu kokonaisuudessaan. Näin ollen toimintaa tullaan nyt laajentamaan siten, että louhinta etenee uudelle pinta-alaltaan 4,4 ha kokoiselle louhinta-alueelle. Ns. ottamisalue, eli alue jonka sisälle kaikki toiminnot sijoittuvat (mm. pintamaiden varastointi ja pohjoisosan varastokenttä) on pinta-alaltaan 7,4 ha (sisältää jo aiemmin luvitettua aluetta).

Suunnitelman mukaisella alueella on louhittavaa kalliota noin 890 000 m³ktr, eli noin 2,4 milj. tonnia. Lupaa haetaan 10 vuodeksi, joten vuotuinen keskimääräinen otto on noin 89 000 m³ktr. Alueella louhittua louhetta murskataan vuositasolla kokonaisottomäärän perusteella keskimäärin noin 240 000 t/a ja maksimissaan noin 350 000 t/a.

Ottamisalue rajoittuu lännessä toiseen ottamisalueeseen kiinteistöllä 698-401-2-3, jolle toinen toiminnanharjoittaja (Napapiirin Kuljetus Oy) hakee erillistä lupaa 10,7 ha:n kokoiselle louhinta-alueelle (ottamisalue 12 ha). Kiinteistöjen väliin ei jää kannasta, vaan molemmat ottamisalueet yhdistyvät lopputilanteessa yhdeksi louhinta-aluekokonaisuudeksi, joka pinta-alaltaan on yhteensä 15,0 ha ja ottamisaluekokonaisuus 19,4 ha. Naapurikiinteistöjen ottamisalueella hakemuksen mukainen ottomäärä on niin ikään 890 000 m³ktr. Molempien ottamisalueiden yhteenlaskettu ottomäärä on siten 1 780 000 m³ktr, tai 178 000 m³ktr vuodessa. Tämä tarkoittaa, ettei YVA-menettelyä vaadita, sillä vuotuinen yhteenlaskettukin ottomäärä alittaa 200 000 m³ktr ja ottamisalueen pinta-ala alittaa 25 ha.

1.2 Aloituslupa muutoksenhausta huolimatta

Lupaa haetaan maa-ainesten ottamisen ja murskauksen aloittamiselle (jatkamiseen) mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa (MAL 21 §, YSL 199 §). Ottamisalue on osittain jo olemassa olevaa louhinta-aluetta ja toiminnan jatkuminen keskeytyksettä on hakijalle erittäin tärkeää. Olemassa olevien tietojen ja selvitysten mukaan maa-ainestlain ja ympäristönsuojelulain mukaisia esiteitä luvan myöntämiseen ei ole. Alue on maakuntakaavaehdotuksessa osoitettu maa-ainesten ottoon. Hakija asettaa vakuuden alueen ennallistamiseen, mikäli lupa oikeuskäsittelyssä kumottaisiin.

1.3 Hakijan ja laitoksen tiedot

Luvan hakija:

Lapin Louhos Oy
Pappilantie 121
96300 Rovaniemi

y-tunnus: 3257707-4

Lupaprosessin yhteyshenkilö:

Juhani Pyhäjärvi

puh. 0400 654 525

s-posti: juhani@lapinmetallikierratys.fi

Ottamisalueen tiedot:

Korkiavaaran (Palokangas) louhosalue, Rovaniemi
Kemijoen itäpuolentie 409
Koordinaatit (tm-35): N 7371400, E 441400

Laitoksen yhteyshenkilö:

Juhani Pyhäjärvi
puh. 0400 654 525

s-posti: juhani@lapinmetallikierratys.fi

Hakijan laskutusosoite:

Lapin Louhos Oy
Pappilantie 121
96300 Rovaniemi

1.4 Tiedot kiinteistöistä ja niillä sijaitsevista toiminnoista sekä rajanaapurit

Hakemuksen mukainen ottamisalue sijaitsee kiinteistöllä Palokangas RN:o 698-401-207-3, joka on hakijayrityksen omistajan omistuksessa. Kiinteistö on metsätalouskäytössä, eikä siinä ole rakennuksia tai muita rakenteita.

Hakemuksen kohdekiinteistöllä on yhteensä kuusi rajanaapurikiinteistöä, joista yksi on yleinen tie ja yksi Napapiirin Kuljetuksen ottamisaluekiinteistö. Kaikki rajanaapurit ovat metsätalouskäytössä (ja louhosaluetta), niillä ei ole asutusta tai rakennuksia/rakenteita.

Kiinteistörekisterikartta on esitetty liitteenä 2. Ottotoiminnan kohteena olevien kiinteistöjen lainhuutotodistukset sekä rajanaapurikiinteistöjen omistajien yhteystiedot toimitetaan erillisenä liitteenä lupaviranomaiselle (sisältävät henkilötietoja eikä niitä esitetä tässä suunnitelmaselostuksessa).

1.5 Lupahistoria

Rovaniemen ympäristölautakunta on päätöksellään 700/2019, päätös annettu julkipanon jälkeen 5.2.2019, myöntänyt maa-aines- ja ympäristöluvan (yhteislupa) hakijan kiinteistölle RN:o 698-401-207-26 (nykyinen 698-401-207-3). Lupa on voimassa 30.5.2029 asti. Lupa koski 150 000 m³ ktr kokonaisotomäärää 1,8 ha:n kokoisella ottoalueella. Ko. luvitettu alue on jo louhittu kokonaisuudessaan.

Nykyisen voimassa olevan luvan lupapäätös on esitetty liitteenä 3.

1.6 Hankkeen perustelut ja tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on suorittaa kallionlouhintaa alueella siten, että samalla huomioidaan alueen ympäristönäkökohdat mahdollisimman hyvin. Ottaminen on suunniteltu siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän haitallisia vaikutuksia ympäristölle. Asutukseen on riittävän pitkä etäisyys eikä ottamisalueella ole erityisen huomattavia ympäristö- tai maisema-arvoja. Alueen soveltuvuus maa-ainesten ottoon on tutkittu maakuntakaavatasolla, sillä uudessa maakuntakaavaehdotuksessa Korkiavaaran alue on osoitettu maa-ainesten ottoon (EO). Hankkeen maisemavaikutuksia on tutkittu erillisessä maisema-analyysissä, joka on esitetty tämän suunnitelmaselostuksen liitteessä. Korkiavaara on POSKI-selvityksessä osoitettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi, mutta tämä ei ole muodostanut estettä louhintaluvan myöntämiselle.

Logistisesti alue sijoittuu erittäin suotuisalla paikalla, sillä etäisyys Rovaniemen keskusalueelle on lyhyt, ja kiviaineksen kuljetusetäisyydet pääasiassa käyttökohteisiin muodostuvat siten mahdollisimman lyhyiksi. Tämä vähentää ilmastopäästöjä merkittävästi. Kiviainekselle on jatkuvaa tarvetta seudun kaikenlaisessa rakennustoiminnassa. Suunnitelman mukaiselta alueelta saatava kivi soveltuu hyvin rakennusmateriaaliksi, niin teiden rakentamiseen kuin muuhun pohjarakentamiseen. Hankkeella on siten selkeä tarve ja sillä on sen myötä positiivisia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Maa-ainesten ottoa kannattaa maksimoida sellaisissa kohteissa, joissa se jo on aloitettu. Näin vähennetään tarvetta avata kokonaan uusia louhoksia koskemattomille alueille.

2. ALUEKUVAUS

2.1 Kaavoitus

Tämän ottamissuunnitelman mukaisella alueella ei ole asemakaavaa eikä yleiskaavaa. Ottamisalueen länsipuolella, Kemijoen itäpuolentien länsipuolella, on voimassa Paavalniemen osayleiskaava 2020. Yleiskaava-alue sijaistee noin 400 m ottamisalueelta.

Rovaniemen maakuntakaavassa, jonka ympäristöministeriö vahvisti 2.11.2001, ottamisalue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Alueella on myös voimassa Rovaniemen vaihemaakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 26.5.2010. Siinä alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU).

Parhaillaan on laadinnassa Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava. Lapin liiton hallitus päätti 10.12.2021 asettaa Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen nähtäville 10.1.–9.2.2022. Kyseisessä kaavaehdotuksessa Korkiavaaran kohdalla on EO-merkintä, eli maa-ainesten ottoalue/-kohde. Merkinnällä osoitetaan alueita soran tai muiden maa-ainesten ottoa varten.

Maakuntakaavaotteet on esitetty suunnitelman liitteessä 4.

2.2 Asutus

Lähin asutus on kaksi asuintaloa, jotka sijaitsevat Kemijoen itäpuolentien varrella ottamisalueen luoteis-/pohjoispuolella lähimmillään noin 550 m etäisyydellä ottamisalueelta. Alueen itä- ja eteläpuolella ei ole asutusta. Kaakkoispuolella on muutama talo 1-2 km etäisyydellä. Länsipuolella on asutusta Kemijoen toisella puolella yli kahden kilometrin etäisyydellä. Pohjoispuolella Paa-Valniemen asuinalueeseen on niin ikään etäisyyttä noin kaksi kilometriä.

Lähialueen ympäristöolosuhteet ja asutuksen sijoittuminen ilmenevät tarkemmin liitteenä 1 olevassa maastokartassa.

2.3 Alueen topografia ja maisemakuva sekä muinaismuistot

Ottamisalue sijaitsee Korkiavaaralla, jonka laki kohoaa korkeimmillaan tasoon noin +154 (mpy). Vaaran pohjoispuolella maanpinta vaihtelee pääosin välillä +100...+120 ja eteläpuolella pääosin välillä +78...+115. Itäpuolella maasto on pääosin tasolla +120...+130. Alueen länsipuolella virtaavavan Kemijoen vedenpinta on tasolla noin +74,5.

Nykyisen toiminnassa oleva louhos sijoittuu kallioalueen laidalla ja louhosalueen pohjataso on +105. Tämän hakemuksen mukaisesti louhinta siirtyy edelleen kaakkoon siten, että suunniteltu alin louhintataso on +120. Nyt suunnitellun louhinta-alueen maanpinta vaihtelee nykytilassa välillä +130...+154 siten, että korkeimmillaan maasto on louhinta-alueen etelä-/kaakkoisosassa. Louhinta kohdistuu siis nyt myös vaaran korkeimmalle kohdalle.

Korkiavaara näkyy Kemijoen itäpuolentieltä katsottuna sekä jonkin verran Kemijoen länsirannalle osana jokea reunustavaa vaarojen jonoa. Varsinainen louhinta-alue jää kuitenkin puuston ja rinnealueiden taakse, eikä louhosalueelle siten juuri ole näköyhteyttä. Alueella on tasaisia, matalia kalliopintoja ja matalia, liuskoittuneita ja halkeilleita lohkarkeitä harvakseltaan metsän keskellä. Lapin POSKI-hankkeen selvitysten mukaan Korkiavaara on arvioitu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi. Ottotoiminnan myötä maisemakuva tulee muuttumaan jonkin verran, koska louhintaa tehdään vaaran lakialueella. Maisemavaikutusten selvittämiseksi tarkemmin on tehty erilliset havainnekuvat, joista selviää louhinnan aiheuttama vaikutus maisemakuvaan eri suunnista katsottuna. Kaiken kaikkiaan vaikutus on suhteellisen vähäinen, sillä vaaran rinnealueita jää edelleen paljon koskematta. Tarkemmin maisemavaikutuksia on esitetty tämän selostuksen luvussa 5.6 sekä liitteenä 8 olevissa havainnekuvissa.

Museoviraston rekisterin mukaan ottamisalueella tai sen läheisyydessä ei ole muinaisjäännöksiä. Lähin muinaismuisto (kivikautinen asuinpaikka) sijaitsee

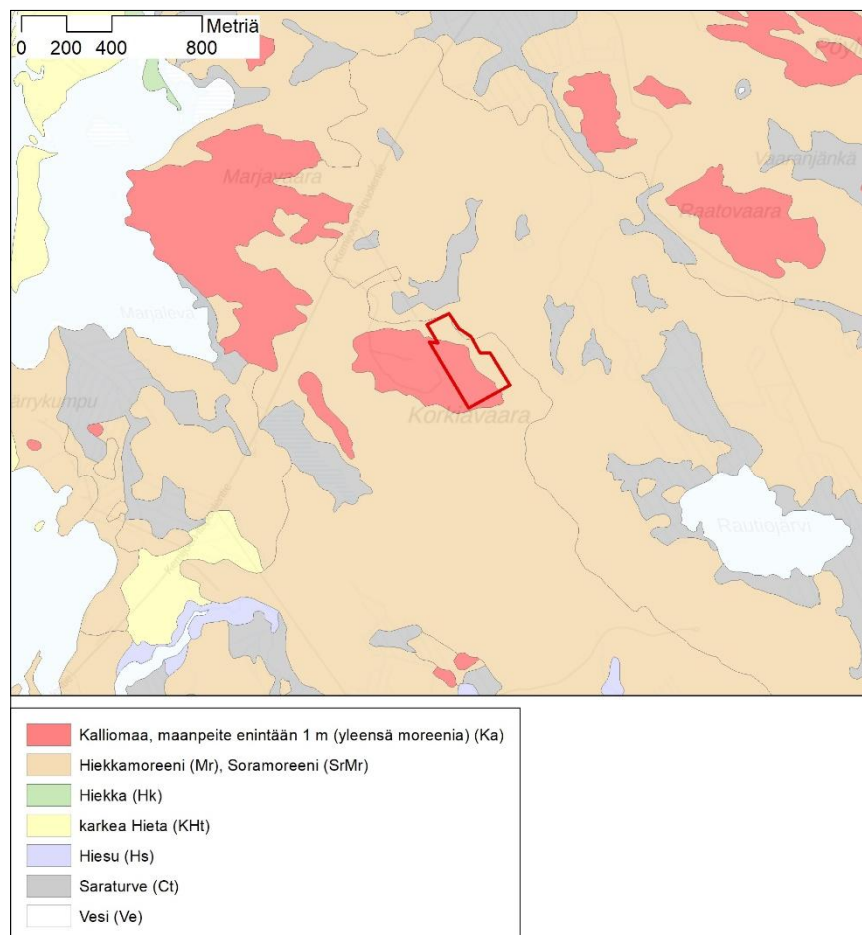
ottamisalueen länsipuolella Kemijoen varrella noin 1,5 km etäisyydellä ottamisalueelta.

2.4 Maa- ja kallioperä sekä kiviaineksen käyttötarkoitus

Ottamisalueella esiintyy korkeimmilla kohdilla paikoin avokalliota, mutta alavimmilla osilla on kallion päällä enemmän maapeitettä. Pintamaapeite koostuu pääosin humuksesta, mutta sen alla esiintyy hiekkamoreenia yleisesti, kuten alueen lähialueillakin. Lähiseudun alavimmilla kohdilla esiintyy puolestaan yleisesti saraturvetta. Yleiskuvaus maaperäolosuhteista on esitetty kuvan 1 maaperäkartalla (GTK).

Alueen pääasiallinen kivilaji on kvartsi-maasälpäluiske ja kalliokiviaines on luokiteltu lujaksi. Kivi on hienorakeista, kohtalaisesti suuntautunutta ja asultaan juovaista.

Alueelta louhittava ja jalostettava kiviaines käytetään lähiseudun kaikenlaiseen rakentamiseen, johon se sopii, mm. tienrakennusmateriaaliksi ja täyttö-materiaaliksi.



Kuva 1. Alueen maaperäkartta (GTK). Ottamisalueen raja on esitetty punaisella viivalla.

2.5 Luonnonolot ja suojelualueet

Siltä osin kun alue ei ole avoinna olevaa louhosaluetta, on alue enimmäkseen kuivahkon variksenmarja-mustikkatyypin kankaan nuorta ja varttunutta hoidettua männikköä. Kivipintojen sammal- ja jäkälälajisto on tavanomaista kallioiden lajistoa: poronjäkäliä, kaarrekarvetta, korallisammalta, kivikynsisammalta ja kangaskarhunsammalta. Alueella on aiemmin havaittu kaksi pyytä. Alueesta noin 500 m länteen on SYKE:n eliölajitietojärjestelmässä havainto vuodelta 2010 rauhoitetusta lapinleinikistä. Varsinaisella ottamisalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa olevia uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja. Alueella ei myöskään ole suurten petolintujen pesäreviirejä Petolintujen pesät 2016 -rekisterin mukaan. Tätä uutta lupahakemusta varten ei ole alueella tehty uusia luontoselvityksiä.

Ottamisalueen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai muita arvokkaita alueita. Lähin luonnonsuojelualue on Paukalonpalon yksityinen luonnonsuojelualue, joka sijaitsee ottamisalueesta pohjoiseen reilun kilometrin etäisyydellä. Lähin Natura-alue on Ounasjoki (FI1301318), joka sijaitsee ottamisalueesta pohjoiseen yli kuuden kilometrin etäisyydellä. Kartta lähimmistä suojelualueista on esitetty liitteenä 5.

2.6 Pohjavesi

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on Pöyliövaara (12699107, II-luokka) ottamisalueen pohjoispuolella reilun kilometrin etäisyydellä. Ottamisalueen eteläpuolella on toinen pohjavesialue, Tavivaara (12699253A, II-luokka), joka sijaitsee lähemmäs kahden kilometrin etäisyydellä. Pohjavesialueet on esitetty liitteen 5 kartassa.

Varsinaisen ottamisalueen kallioisella alueella pohjavettä ei juuri muodostu, sillä valtaosa sadevedestä poistuu alueelta pintavalunnan kautta, imeytyy kasvustoon tai haihtuu. Pohjavettä esiintyy kalliomäen ulkopuolisilla alueilla, joissa maakerroksia on enemmän. Tutkittua pohjaveden tasosta tai laadusta ottamisalueella tai sen läheisyydessä ei ole, sillä alueella ei ole pohjaveden havaintoputkia. Maaperän pohjavettä esiintyy kallioaluetta ympäröivillä alueilla, joissa maakerroksia on enemmän. Kun tarkastelee topografiaa, voidaan todeta, että kalliomäen itäpuolella olevalla soistuvalla alueella Rautiojärven ympäristössä maanpinta on tasolla noin +120...+125 ja pohjavesi on todennäköisesti suhteellisen lähellä maanpintaa siinä kohtaa. Kallioalueen pohjoispuolella sen sijaan maanpinta vaihtelee välillä +100...+110 ja pohjavesi on siten siinä alempana ja länsipuolella vielä tätä huomattavasti alempana (alle tason +90). Kaiken kaikkiaan pohjaveden taso siis vaihtelee alueella paljon riippuen topografiasta ja mahdollisista kalliokynnyksistä. Louhintatoiminta kohdistuu huomattavasti pohjaveden pinnan yläpuolelle.

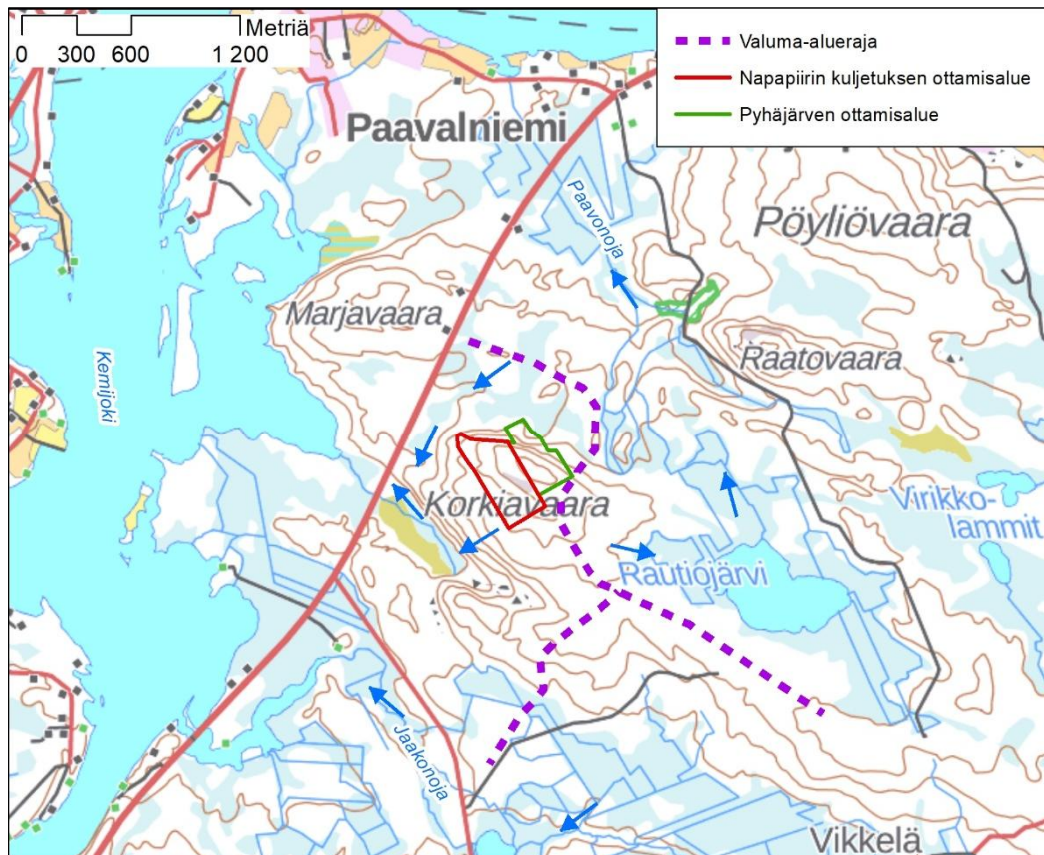
Ottamisalueen läheisyydessä ei ole yhdyskuntien vedenottamoita. Asukkailla saattaa olla omia talousvesikaivoja, joista mahdolliset lähimmät kaivot sijaitsevat yli 500 m etäisyydellä ottamisalueelta. Kaivoja ei ole selvitetty, mutta tällaisilla etäisyyksillä toiminnasta ei voi aiheuttaa vaikutuksia kaivojen toimintaan tai antoisuuteen eikä veden laadulle.

2.7 Pintavesi

Korkiavaara voidaan jakaa kahteen valuma-alueeseen. Vaaran itäpuoliset pintavedet ohjautuvat Rautiojärven (vedenpinta +121,8) suuntaan tai sen pohjoispuolella olevalle soistuvalla alueella, josta vesi virtaa pohjoiseen Paavonojaan, joka yhtyy Kemijokeen noin kahden kilometrin etäisyydellä Korkiavaarasta. Vaaran keski- ja länsipuolen pintavedet ohjautuvat alueen lounaispuolella olevaan ojaan, joka yhtyy Kemijoen Marjalevä poukamaan noin 500 m Korkiavaarasta. Osa Korkiavaaran eteläpuolisista vesistä ohjautuvat etelään Välijokeen ja Myllylammen kautta Jarkonojaan, joka yhtyy Kemijokeen. Valuma-alueet ja veden virtaussuunnat on esitetty kuvassa 2.

Louhinta-alueen pohjataso on suunniteltu siten, että louhoksen hulevedet ohjautuvat louhinta-alueen pohjoisosaan, josta ne ohjautuvat edelleen maastoon Korkiavaaran pohjoispuolelle. Samaan suuntaan ja ojastoon ohjautuvat jo luonnontilassa koko se osa Korkiavaarasta, jossa louhos sijaitsee. Näin ollen valuma-alueisiin ei tapahdu muutoksia louhinnan myötä ja vedet ohjautuvat samaa reittiä länteen kohti Kemijokea kuin nykytilassakin. Rautiojärven suuntaan vesiä ei ohjaudu louhosalueelta. Teoreettisesti valuntavesimäärät voi hieman kasvaa, kun louhosalueen kasvillisuus poistuu, mutta käytännössä tämä muutos on niin pieni, ettei sillä ole merkitystä.

Ottamisalueen hulevesien hallinta on käsitelty tarkemmin luvussa 3.6.



Kuva 2. Alueen valuma-alueet ja pintaveden virtaussuunnat

3. TOIMINNAN KUVAUS

3.1 Suunnitelman kartta-aineisto

Suunnitelmapiirustusten korkeuskäyräaineisto perustuu Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoon vuodelta 2019. Aineistoa on täydennetty 11.11.2020 tehdyillä maastomittauksilla avoinna olevan louhosalueen osalta. Tämän jälkeen alueella ei ole ollut ottotoimintaa, joten aineisto on ajan tasalla.

Suunnitelmapiirustusten tasokoordinaatti-järjestelmä on ETRS-TM-35 ja korkeusjärjestelmä N2000.

3.2 Suojaetäisyydet

Louhinta-alueita on rajattu siten, että kiinteistörajaan jää vähintään 30 m etäisyys louhittavasta alueesta. Ns. ottamisaluetta on rajattu siten, että kiinteistörajaan jää vähintään 10 m etäisyys. Tällä ottamisalueen ja louhinta-alueen välisellä vyöhykkeellä ei ole louhintatoimintaa, mutta siinä saatetaan osittain varastoida pintamaita. Naapurikiinteistöä 2:3 vasten ei jää suojavyöhykkeitä, sillä siinä oleva louhinta-alue yhtyy tämän suunnitelman mukaisen louhinta-alueen kanssa.

Ottamisalueen läheisyydessä ei ole rakenteita (voimajohtoja tms.), joita erityisesti pitäisi huomioida räjäytystoimenpiteissä. Yleiseen tiehen on etäisyyttä yli 500 m.

3.3 Pintamaat ja niiden välivarastointi (kaivannaisjättesuunnitelma)

Toiminnassa syntyvillä kaivannaisjätteillä tarkoitetaan alueelta poistettavia pilaantumattomia pintamaita. Alueella käsitellään ainoastaan puhtaita maa-aineksia, eikä niiden käsittelystä tai varastoinnista aiheudu vaaraa ympäristölle. Alueella ei tiedetä olleen aiemmin sellaista toimintaa, jonka myötä maaperä olisi saastunut, vaan alue on ollut ainoastaan talousmetsäkäytössä. Ennen ottotoiminnan siirtymistä tämän suunnitelman mukaiselle laajennusalueelle poistetaan puusto joko koko ottamisalueelta kerralla tai toimintatarpeiden mukaan vaiheittain. Kannot voidaan tarvittaessa varastoida lyhytaikaisesti ottamisalueella tai sitten ne toimitetaan heti muualle, esim. haketettavaksi.

Alueen pintamaat tullaan kuorimaan todennäköisesti aina muutaman vuoden ottotarvetta varten, eli koko ottamisalue ei välttämättä kuorita kerralla. Pintamaiden määrästä ei ole tarkkaa tietoa, koska tutkimustietoa ei ole. Oletettavasti alueella esiintyy laajalti avokalliota, tai pintakerros on ohut, sillä otto kohdistuu laajalti kallioalueen korkeimmalle kohdalle. Mikäli arvioidaan, että pintamaakerros on keskimäärin 0,3 m, on alueella poistettavia pintamaita noin 15 000 m³, sillä poistettavia pintamaita on vielä noin 4 ha:n kokoisella alueella. Tarkasti määrä selviää vasta pintamaiden kuorimisen myötä.

Poistettavat pintamaat tullaan välivarastoimaan valleissa ottamisalueen laidoilla, eli käytännössä länsi- ja etelälaidoilla (ks. suunnitelmapiirustus S1). Vallit toimivat samalla melun suojavalleina. Tarvittaessa pintamaita voidaan varastoida myös louhoksen pohjatasolla.

Pintamaavallit tullaan purkamaan ottotoiminnan jälkeen maisemointitöiden yhteydessä ja pintamaat käytetään hyväksi alueen pohjatason ja luiskien verhoilussa. Tarkemmat tiedot maisemoinnista on esitetty luvussa 4.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmalomake on esitetty liitteenä 6.

3.4 Tukitoiminta-alue

Ottamisalueelle tullaan rakentamaan uusi tukitoimintojen alue, joka sijoitetaan ottamisalueen pohjoisosaan sisääntulotien läheisyyteen (ks. piirustus S1). Sijainti voi tarkentua sen rakentamisen yhteydessä. Siinä kohtaa tukitoiminta-aluetta, jossa varastoidaan polttoainetta ja suoritetaan työkoneiden tankkauksia, maaperä suojataan asianmukaisesti Muraus-asetuksen (800/2010) 9 § mukaisesti. Tukitoiminta-alueen yhteydessä säilytetään myös koneiden vaatimia öljytuotteita lukittavassa ja tiiviissä kontissa. Myös mahdolliset vaaralliset jätteet (öljyt ym.) varastoidaan lyhytaikaisesti tiiviissä ja lukittavassa kontissa.

Tukitoiminta-alueen huolellisella ylläpidolla minimoidaan öljyn ja muiden haitta-aineiden maaperään tai pohjaveteen pääsemisen riskit. Siinä kohtaa, jossa tukitoiminta-alueella polttoainetta säilytetään ja jossa tankkaukset tapahtuvat, suojataan maaperä tiiviillä muovikalvolla. Kalvon päälle levitetään 20...30 cm paksu hiekkakerros. Suojatun alueen reunat korotetaan. Polttoaineet säilytetään hyväksytyissä kaksoisvaipallisissa ja ylitäytön estimellä varustetuissa säiliöissä. Alueelle varataan imeytysturvetta mahdollisten vuotojen leviämisen estämiseksi. Murskauslaitoksella on oma polttoainesäiliö, tai polttoaine syötetään suoraan säiliöautosta, murskauslaitoksen polttoainetta ei säilytetä tukitoiminta-alueella.

3.5 Ottamisalue ja toiminnan kuvaus

3.5.1 Ottamisalue, toiminnan eteneminen ja ottotasot

Tämän suunnitelman mukainen louhittava alue on pinta-alaltaan 4,4 ha (sisältäen jo aiemmin louhittua aluetta). Ns. ottamisalue, eli alue jonka sisälle kaikki toiminnot sijoittuvat (ml. pintamaiden varastointi, murskeen varastointialueet) on pinta-alaltaan 7,4 ha.

Ottamisalue ei ole jaettu vaiheisiin. Jo aiemmin luvitettu alue, joka sijoittuu ottamisaluerajauksen pohjoisosaan, on jo louhittu valmiiksi ja se käytetään jatkossa varastokenttänä. Nyt louhinta siirtyy ylös kallioalueelle siten, että louhinta etenee järjestelmällisesti luoteesta kohti kaakkoa. Koska louhittava kerros on enimmillään jopa noin 30 m, tapahtuu louhinta 2-3 kerroksessa siten, että louhittava kerros on noin 10-15 m. Louhinta etenee siis ensin tietyllä pohjatasolla ja toisella tai kolmannella kerroksella saavutetaan suunnitelman mukainen lopullinen ottotaso.

Suunnitelman mukainen ottotaso/louhintataso on +120...+122 (N2000) siten, että alueen tuleva pinta viettää etelästä pohjoiseen. Näillä kallistuksilla louhoksen sade- ja sulamisvedet tulevat siis ohjautumaan painovoimaisesti alueen pohjoisosan hulevesien keräyspaikalle ja siitä edelleen pohjoispuoliseen maastoon. Kallion irtilouhinta voidaan suorittaa noin metrin syvemmälle lopullisen pinnantasoon (edellä mainittuihin ottotasoihin) verrattuna.

Louhinta suoritetaan miltei pystysuorina (5:1...7:1) kallioleikkauksina. Louhinta-alue yhtyy naapurikiinteistön louhinta-alueen kanssa ilman kannaksia. Muilla reuna-alueilla louhinta on tarkoitus louhia porrastetusti siten, että reuna-alueilla voidaan lopputilanteessa rakentaa riittävän loivat luiskat. Luiskien rakentamiseen tarvitaan myös ylijäämämaita. Maisemointi on käsitelty tarkemmin luvussa 4.

Louhosalueen ympärille rakennetaan tarvittaessa työnaikaiset aidat putoamisvaaran estämiseksi. Mikäli rakennettavat pintamaavallit toimivat riittävinä putoamissuojana, ylimääräisiä aitoja ei rakenneta. Lisäksi putoamisvaarasta varoitetaan mm. varoituskylteillä.

Alueen nykytilanne ja louhinnan ohjeelliset etenemissuunnat on esitetty suunnitelmapiirustuksessa S1 ja lopputilanne piirustuksessa 2. Poikkileikkauksia on esitetty piirustuksissa S3-S5.

3.5.2 Louhintatoiminnan sekä poraus- ja murskauslaitteiston kuvaus

Louhintaa tehdään siten, että työnaikaiset reuna-alueet ovat miltei pystysuoria kallioleikkauksia (5:1...7:1). Louhinta tehdään normaalia louhintakalustoa käyttäen. Louhinta suoritetaan 1-3 kerroksessa riippuen siitä, mikä on teknisesti ja taloudellisesti järkevintä. Louhintatyö koostuu porauksesta, kiven irrotuksesta (räjäytyksistä) ja riktuksesta (louheen lohkarokkoa pienennetään murskauslaitokseen sopivaksi). Alueella on käytössä 1-2 poravaunua. Poraus suoritetaan halutulla reikävälillä kerrallaan irrotettavaksi aiotulla alueella, kentällä. Reikien määrään ja keskinäiseen etäisyyteen vaikuttaa mm. louhittavan kallion laatu ja rintausten korkeus, kerrallaan irrotettava materiaalmäärä, käytettävä räjähdysaine ja haluttu lohkarokko. Porareikäet ovat halkaisijaltaan arviolta 76–89 mm. Porauskalusto valitaan louhintakohteen suuruuden ja aikataulun perusteella. Lisäksi valintaan vaikuttavat maasto-olosuhteet louhinta-alueella sekä porauskaluston vaadittu liikkumisnopeus- ja kyky. Louhinnassa ja räjähdysaineiden käsittelyssä noudatetaan viranomaisten ja valmistajien antamia turvallisuus- ja käyttöohjeita. Louhinnassa käytettävät räjähdysaineet valitaan em. ohjeiden mukaisesti louhinta-alueen sijainti ja ympäristö huomioiden. Jokaista räjäytystä varten louhintaurakoitsija laatii räjäytyssuunnitelman. Räjähdysaineina käytetään nykyaikaisia, olosuhteisiin parhaiten soveltuvia sekä teknisesti käyttökelpoisia tuotteita. Räjähdysainetta käytetään kiviaineslouhinnassa yleensä noin 700–1 000 g/m³ irrotettavaa kalliota. Räjäytysaineita ei varastoida ottamisalueella, vaan räjäytysaine laitetaan suoraan säiliöautosta panostusreikiin.

Alueelle sijoitettava murskauslaitos on tyypiltään siirrettävä (Lokotrack) ja toimii urakaluontoisesti. Laitos ei ole paikalla jatkuvasti, vaan se tuodaan alueelle aina murskausurakan ajaksi. Laitoksen kuljettimet on riittävässä määrin koteloitu pölyämisen vähentämiseksi ja työturvallisuuden varmentamiseksi. Murskauslaitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastoista. Lähtömateriaali syötetään kaivinkoneella, pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimeen tai seulalle. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi. Tuotteen teknisiä ominaisuuksia säätelevät tuotestandardit.

Siirrettävä murskauslaitos sijoitetaan toiminnan alkuvaiheessa ottamisalueen pohjoisosaan aiemmin louhitulle alueelle. Kun louhinta on edennyt riittävästi, tulee laitos siirtymään ylös tämän suunnitelman mukaiselle louhinta-alueelle. Näin pyritään minimoimaan alueen sisäisiä kiviaineskuljetusmatkoja. Lisäksi ympäröivät kalliorintaukset toimivat tehokkaina melusuojina. Siirrettävän laitoksen tarkkaa sijaintia tietyssä toimintavaiheessa ei voida suunnitella etukäteen. Asutukseen jää etäisyyttä laitoksesta alkuvaiheessa vähintään noin 650 m ja toiminnan edetessä tätäkin enemmän.

3.5.3 Ottomäärä ja lupa-aika

Suunnitelman mukaisella ottamisalueella louhitaan kalliota yhteensä noin 890 000 m³ktr, mikä vastaa noin 2,4 milj. tonnia.

Yhdistettyä maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan 10 vuodeksi luvan lainvoimistumisesta. Laskennallinen vuotuinen ottomäärä on siten 89 000 m³ktr. Todellisuudessa vuosittainen ottomäärä vaihtelee kiviaineksen kysynnän mukaisesti ja se saattaa vaihdella eri vuosina. Tässä tapauksessa tulee kuitenkin huomioida naapuriottoalueen toimintaa, sillä molempien toimijoiden yhteenlaskettu vuotuinen ottomäärä tulisi alittaa 200 000 m³ktr, kun YVA-menetelyä ei ole tehty.

3.5.4 Tuotantomäärät ja käytettävät raaka-aineet sekä polttoaineet

Alueella murskataan ottamisalueella louhittua louhetta maksimissaan 350 000 tonnia vuodessa. Keskimääräinen murskausmäärä on kokonaisottomäärän ja kymmenen vuoden lupa-aikaa huomioiden noin 240 000 t/a. Määrät ovat suurempia kuin nykyisessä luvassa (42 000 t / 90 000 t) ja on mahdollista, ettei päästä niin suuriin tuotantomääriin kuin nyt haetaan. Siihen halutaan kuitenkin varautua.

Alueen maisemointia (kasvualustan perustaminen ja luiskien rakentaminen) varten varaudutaan tuomaan alueelle puhtaita ylijäämämaita maksimissaan 49 000 tonnia/a. Tuotavat maa-ainekset voivat olla peräisin esim. lähiseudun rakennustyömailta, joissa maanrakennustoimenpiteiden myötä massoja poistetaan. Tällaiset massat ovat tavanomaisesti moreenia/hiekkaa. Alueelle tuodaan vain maa-aineksia, joiden alkuperä on tiedossa. Tuotavien massojen vähentämiseksi tullaan reuna-alueilla louhimaan porrastetusti, jolloin porrastusten täyttämiseen tarvitaan vähemmän maa-ainesta. Tuontimassojen tarve on arviolta luokkaa 100 000 m³. Maiden vastaanotossa on kyse maisemointiin liittyvistä toimenpiteistä.

Tuotantomäärät ja käytettävät aineet on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Raaka-aineet, tuotantomäärät ja käytettävät aineet vuositasona

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	240 000	350 000
Muualta tuotava kiviaines		
Muualta tuotavat puhtaat ylijäämät (maisemointi)		49 000
Kevyt polttoöljy (murskaus ja työkoneet)	174	250
Öljyt	1,5	3
Voiteluaineet	1	2
Vesi		5 m ³ /d (pölyntorjunta tarvittaessa)
Räjähdyksineet		62

Pölyntorjuntaan mahdollisesti tarvittava vesi tuodaan alueelle säiliöautossa tai käytetään hulevesien keräysaltaaseen kerääntyvää pintavettä hyödyksi.

3.5.5 Varastointi

Murskaamalla valmistetut murskejakeet varastoidaan eri raekokoa olevissa tuotekasoissa ottamisalueella. Ensivaiheessa varastointi sijoittuu ottamisalueen pohjoisosan aiemmin louhitulla alueella (nykyisen luvan alueella). Kun louhinta on edennyt riittävästi, sijoittuu varastointitoimintoja lisäksi tämän suunnitelman mukaisen louhinta-alueen sisälle. Varastokasojen on yleensä eniten murskauslaitoksen läheisyydessä, jolloin minimoidaan työmaan sisäisiä kuljetusmatkoja. Murskausurakan aikana ja sen jälkeen varastoinnin tilatarve on luonnollisesti suurimmillaan. Varastokasojen korkeudet vaihtelevat ollen pääsääntöisesti 4...10 m.

3.5.6 Energian käyttö ja päästöt

Aggregaatilla toimivan murskauslaitoksen polttoöljykulutus on noin 0,4 l tuotettua kiviainestonna kohti. Työkoneiden (kuormaajat) kevyen polttoöljyn kulutus on n. 0,42 litraa tuotettua kiviainestonna kohden.

Laskennalliset päästöt on esitetty taulukossa 2 sekä liitteessä 7.

Taulukko 2. Toiminnasta aiheutuvat päästöt (murskaus ja työkoneet)

Aine	Päästö (t/a)
Hiukkaset	kesk. 0,97 max. 1,38
Typen oksidit (NO _x)	kesk. 8,17 max. 11,69
Rikkidioksidi (SO ₂)	kesk. 0,18 max. 0,26
Hiilidioksidi (CO ₂)	kesk. 544 max. 780

Päästöjen minimoimiseksi käytetään nykyaikaista ja säännöllisesti huollettua kalustoa. Murskauslaitoksen pölypäästöjä vähennetään tarvittaessa kastelemalla. Toiminnassa käytetään nykyaikaista laitteistoa, joiden pölypäästöt ovat varsin vähäiset. Murskauslaitoksella pölylähteet suojataan tarvittaessa peitein ja koteloinnein.

Murskaustoiminnasta ei aiheudu päästöjä vesiin tai vesistöihin. Mahdollisten työmaaparakkien (sosiaalitulat) jäte- ja käymälävedet kerätään umpisäiliöihin, vaihtoehtoisesti käytössä on kompostikäymälä.

3.6 Hulevesien hallinta

Louhinta-alueen hulevedet ohjautuvat painovoimaisesti ottamisalueen pohjoisosaan, jossa nykyisellä louhospohjalla on hulevesien keräyssyvännys (ks. piirustus S1). Pysyvää hulevesiallasta ei ole vielä rakennettu, mutta nykyistä keräyspaikkaa parannetaan tarvittaessa. Hulevesien keräysaltaan tarkoituksena on viivyttää poisjohdettavia vesiä niin, että ne puhdistuvat kiintoaineksesta mahdollisimman paljon. Altaassa kiintoaine laskeutuu altaan pohjalle, josta sitä voidaan poistaa säännöllisin välein. Allasta suunnitellaan ja mitoiteetaan tarvittaessa tarkemmin ennen sen rakentamista. Tällä varmistetaan, että sen tilavuus saadaan riittävän suureksi. Jo tehdyn ottotoiminnan aikana saadun kokemuksen mukaan poisjohdettavia hulevesiä muodostuu ottamisalueella suhteellisen vähän. Vesien pumppausta ei lähtökohtaisesti tarvitse tehdä, sillä vedet ohjautuvat alueella painovoimaisesti.

Kokemuksen mukaan hulevesiä ei muodostu merkittäviä määriä louhosalueilla. Suuri osa sadevesistä imeytyy pohjatason louhekerrokseen ja kalliorakoihin, osa haihtuu ja osa sitoutuu varastokasoihin. Hulevesien määrät tosin vaihtelevat riippuen mm. vuodenajasta ja sademääristä. Pohjatason louhekerros toimii myös tehokkaana suodattimena, sillä kun vesi liikkuu siinä, puhdistuu se tehokkaasti kiintoaineesta. Kun vedet lisäksi ohjataan altaan kautta, ympäristöön ei tule pääsemään merkittäviä määriä kiintoaineita.

3.7 Liikennöinti ja kuljetukset

Ottamisalueelle on olemassa oleva tieyhteys alueen länsipuolelta Kemijoen itäpuolentieltä. Tieyhteyden pituus on noin 650 m. Naapurikiinteistöllä oleva toinen maa-ainesten ottoalue ei käytä samaa tieyhteyttä, vaan sillä on oma tie ja liittymä maantielle. Uusia kuljetusteitä ei tarvitse rakentaa toiminnan jatkuessa alueella.

Ottotoiminnan aiheuttama keskimääräinen kuljetusliikennemäärä on teoreettisen keskimääräisen vuotuisen ottomäärän (89 000 m³ktr) perusteella noin 25 raskaan kuljetusajoneuvon (ajoneuvoyhdistelmä, 40 t) käyntiä kohteessa vuorokaudessa (arkisin). Todellisuudessa kuljetusmäärät vaihtelevat paljon riippuen kiviaineksen kysynnästä ja vuotuinen otto saattaa jäädä huomattavasti pienemmäksi kuin yllä mainittu. Toisaalta saattaa olla ajanjaksoja, jolloin kuljetuksia on keskimääräistä enemmän. Kemijoen itäpuolentiellä pääosa kuljetusliikenteestä suuntautuu pohjoiseen Rovaniemen keskusalueen suuntaan, joskin etelänkin suuntaan kuljetuksia on jonkin verran.

Alueelle johtava työmaatie ei ole asfaltoitu. Työmaateiden pölyntorjunta hoidetaan tarvittaessa kastelemalla vedellä tai suolaamalla.

3.8 Toiminta-ajat

Louhinta- ja murskaustoiminta on urakkaluontaista. Louhintaa ja murskausta on keskimäärin 1-3 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa noin 2-8 viikkoa kerrallaan. Louhinta- ja murskausurakoiden välissä alueella tehdään vain murskeen lastauksia ja kuljetuksia. Kun tuotteet ovat loppumassa käynnistetään seuraava louhinta- ja murskausurakka. Aktiivisia toimintapäiviä on ottamisalueella vuodessa siten arviolta noin 0...100 päivää. Räjähdyksiä on vuositasolla varsin vähän, arviolta noin 5-10 kappaletta. Mikäli kiviaineksen kysyntää on enemmän, on vastaavasti louhinta- ja murskaustoimintaakin enemmän.

Nykyisessä maa-aines ja ympäristöluvassa on määrätty seuraavia toimintoajkoja:

Poraukset	ma-pe	klo 7-21
Rikotus	ma-pe	klo 8-20
Räjähdykset	ma-pe	klo 8-18
Murskaus	ma-pe	klo 7-21
Kuljetukset ja kuormaukset	ma-pe	klo 6-22
Kuljetukset ja kuormaukset	la	klo 7-17

Nykyisessä luvassa kuljetukset ovat sallittuja arkisin klo 7-22 eikä lauantaisin ollenkaan. Tältä osin siis esitetään nyt muutosta. Kuljetusten alkaminen klo 6 arkisin on yleinen käytäntö maa-ainesten ottoalueilla. Lauantaisin tapahtuville kuljetuksille voi esiintyä tarvetta satunnaisesti, mutta jatkuvasti sitä ei ole. Koska asutukseen on yli 500 m etäisyys, ns. Muraus-asetusta ei sovelleta toiminta-aikojen osalta. Asetus sinänsä voisi mahdollistaa murskausta klo 22 asti.

4. MAISEMOINTI

4.1 Jälkihoidon tavoitteet ja vaiheistus sekä kustannukset

Ensisijainen toimenpide ottotoiminnan loputtua kokonaan on alueen siistiminen. Kaikki ottotoimintaan liittyvät laitteet, työkoneet, työmaaparakit sekä muu ylimääräinen tavara poistetaan. Tukitoiminta-alue ja muut rakenteet puretaan ja tarvittaessa varmistetaan, ettei haitta-aineita ole päässyt maaperään.

Ottotoiminnan jälkeen alue palautuu oletettavasti metsätalousalueeksi. Jos alueen maankäyttötavoitteet tulevaisuudessa muuttuvat, voidaan maisemointisuunnitelmaa päivittää myöhemmin, mutta tässä suunnitelmassa lähtökohdiana on, että ottamisalue metsitetään. Koska alue luonnontilassakin on osittain avokalliosta, eikä ainakaan kovin tiheää puustoa ole koko alueella, toteutetaan maisemointi mahdollisuuksien mukaan tätä huomioiden. Tämä voisi esim. tarkoittaa, että paikoitellen voidaan jättää paljaita pintoja, joita ei metsitetä.

Maisemointitoimenpiteitä ei ole suunniteltu tehtäväksi vaiheistustusti, vaan pääosa maisemointitoimenpiteistä tehdään koko alueella, kun ottotoiminta on päättynyt. Mahdollisuuksien mukaan maisemointia tehdään vaiheittain jo ottamisen aikana. Koko ottamisalueen pohjataso tarvitaan kuitenkin

työskentely-, liikennöinti- ja varastoalueena, joten osittain pohjatasoa ei todennäköisesti ole mahdollista maisemoida ottotoiminnan vielä jatkuessa alueella. Luiskien rakentamiseen tarvitaan todennäköisesti myös alueen ulkopuolelta tuotavia massoja, joten niiden rakentaminen etenee siinä aikataulussa, kun massoja on saatavilla. Joka tapauksessa luiskien rakentaminen on ajan-kohtaista vasta ottotoiminnan edettyä yli puolivälin.

Jälkihoidettava alue on kokonaisuudessaan pinta-alaltaan noin 7 ha, eli koko ottamisalue sekä pintamaiden varastointialueet ja kiviaineksen varastointikenttä sekä tukitoiminta-alue maisemoidaan. Karkeasti arvioiden alueen jälkihoidon kustannukset (sisältäen työkustannukset sekä taimien hankinnan) ovat ottamisalueilla keskimäärin noin 4000...6000 euroa/ha. Näin ollen ottamisalueen jälkihoidon kustannukset olisivat arviolta luokkaa 30 000...40 000 euroa. Todelliset kustannukset selviävät kuitenkin vasta maisemointivaiheessa.

4.2 Luiskien ja pohjatason muotoilu sekä verhoilu

Louhinta on suunniteltu reuna-alueilla tehtäväksi porrastetusti siten, että muodostuu noin 15 m leveitä "hyllyjä", joiden korkeusväli on arviolta noin 5...7 m. Näin lopputilanteen luiskien rakentamiseen tarvitaan vähemmän maa-ainesta, sillä porrastukset täytettäisiin ylijäämämailla. Luiskaa muodostuu alueen etelä-, pohjois- ja itäreunoille, länsiosaltaan ottoalue yhtyy naapurikiinteistön ottoalueen pohjatasoon kanssa ilman kynnyksiä. Eteläosassa ero ylä- ja alareunan välillä on korkeimmillaan noin 28 m. Luiskat on suunniteltu rakennettavan kaltevuuteen noin 1:2,5, jolloin sen pituudeksi muodostuu enimmillään noin 70 m. Itäreunalla luiska on huomattavasti pienempi. Ottamisalueelle rakennettava tie jätetään toimintakuntoiseksi ottotoiminnan päätyttyä. Suunniteltu lopputilanne on esitetty piirustuksessa S2.

Jotta metsitystä voidaan tehdä, tulisi louhitun kallion päällä oleva maakerros olla paksuudeltaan vähintään 0,3 m. Tämä tarkoittaa, että pohjatasoon verhoiluun tarvittaisiin noin 10 000 m³ maamassoja. Luiskien täyttöihin tarvitaan lisäksi arviolta noin 100 000 m³ massoja. Täytöissä käytetään hyväksi myös alueen omia pinta-/irtomaita, joita toiminnan aikana välivarastoidaan alueen reunoilla. Ennen varsinaista metsitystä levitetään luiskiin ja pohjatasolle alueelta aiemmin poistettuja pintamaita (humus) kasvukerrokseksi. Pintamaakerroksen tavoitteellinen paksuus on noin 10 cm.

Olisi mahdollista myös osittain jättää avoimia pintoja, joita ei metsitetä eikä verhoilla. Tämä lisää omalta osaltaan luonnon monimuotoisuutta. Samalla vähenisi tarve tuoda täyttömassoja alueen ulkopuolelta. Tarvittaessa suunnitelmia päivitetään tätä huomioiden ennen maisemoinnin aloittamista.

4.3 Istutukset

Alue metsitetään paikallisen metsänhoitoyhdistyksen antamien ohjeiden mukaisesti sekä siemeniä että taimia käyttäen. Alueen metsittämisessä otetaan huomioon ympäröivän maaston metsätyyppi, jotta lopputuloksesta saadaan mahdollisimman hyvin maisemaan mukautuva alue. Tavanomaisesti metsityksessä käytetään mäntyjä, mäntyvaltainen on alueen metsä nykytilassakin. Tarpeen mukaan alueelle on myös mahdollista istuttaa pieniä määriä lehtipuita, mutta tavanomaisesti lehtipuita levittäytyy luonnostaan ajan myötä

jälkihoidetuille ottamisalueille. Puuston tavoitteellinen istutustiheys on noin 2500 kpl/ha. Jos alueelle jätetään myös paljaita pintoja, on istutustiheys tätä pienempi.

Istutukset tehdään muotoilua ja maannoskerroksen perustamista seuraavana kasvukautena, jolloin muotoillut alueet ovat tiivistyneet lopulliseen muotoonsa ja taimien juuristoilla on paremmat edellytykset selvitä ensimmäisistä vuosista. Nopean metsittymisen varmistamiseksi pyritään käyttämään suosituksen mukaisesti 2-vuotiaita paakkutaimia. Havu- ja lehtipuiden paras istutusaika on keväällä roudan sulamisen jälkeen ennen silmujen puhkeamista. Havupuita voidaan istuttaa myös syksyllä ja lehtipuita kesäkuun lopusta elokuun puoliväliin. Parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi taimien kasvuun lähtöä on tarkkailtava ja alueelle on tehtävä täydennysistutuksia, mikäli suuria määriä taimia kuolee.

5. ARVIO YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA JA TOIMENPITEET VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMISEKSI

5.1 Pohjavesi

Varsinaisella louhinta-alueella ei esiinny maaperän pohjavettä maakerrosten puuttuessa. Maaperän pohjavettä esiintyy ottamisalueen ulkopuolella alavimmissä alueilla (soistumat ja pohjoispuolien peltoalue). Kallion raoissa ja ruhjeissa esiintyy ns. kalliopohjavettä, mutta kalliopohjaveden pinnantasoo on todennäköisesti louhintatasoa huomattavasti alempana. Louhinnalla ei ole merkittäviä vaikutusta ympäröivän alueen maaperän pohjaveden tasoon tai virtauksiin. Ottoalue sijaitsee suhteellisen ehjällä kalliolohkolla, jossa topografiatulkinnan mukaan ei ole merkittäviä ruhjeita tai kallion rikkonaisuusvyöhykkeitä. Tällöin pohjaveden tihkuminen louhosseinämistä louhokseen ei ole odotettavissa.

Suurin riski alueen pohjavedelle ovat toiminnasta aiheutuvat mahdolliset öljyvuo-dot onnettomuustilanteessa. Pohjaveden pilaantumisen riski poistetaan huolehtimalla työkoneiden kunnosta siten, että koneista ei vuoda öljyä ja polttoainetta. Työkoneita myös tarkkaillaan jatkuvasti, jotta mahdolliset öljyvuo-dot havaitaan välittömästi. Tukitoiminta-alue ylläpidetään asianmukaisesti. Ottamisalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä. Etäisyys mahdollisiin yksityisiin talousvesikaivoihin on yli 500 m, eikä pohjavesivaikutuksia lähtökohtaisesti muodostu näin suurella etäisyydellä.

5.2 Pintavesi

Louhinnan yhteydessä ympäristöön vapautuu aina jonkin verran räjäytysaineiden sisältämiä nitraattiyhdisteitä. Kokemuksen mukaan louhosalueilla maastoon johdettavat vedet voivat olla emäksisiä ja typpipitoisia. Sen sijaan rehevöitymisen kannalta keskeistä ravinnetta, fosforia, vesissä on vähän. Aineet johtuvat pintavesien mukana ympäristön ojiin, tässä tapauksessa lännen suuntaan yhtyen Kemijokeen (ks. luku 2.7). Oikealla ja ammattitaitoisella pannotuksella ympäristöön vapautuvat pitoisuudet saadaan pienennettyä. Räjähdyksineen räjähtämättä jääminen johtuu useimmiten huolimattomasta

panostuksesta tai liian kosteasta räjähdysaineesta. Louhinta saattaa näkyä pintavedessä kohonneina nitraattipitoisuuksina. Yleensä nitraattipitoisuudet kohoavat kuitenkin suhteellisen vähän louhinta-alueiden ympäristön vesistöissä. Nykyisin yleisesti käytettyjen räjähdysaineiden (emulsioräjähteet) tyyppipäästö veteen on huomattavasti pienempi kuin aiemmin käytettyjen aineiden.

Louhoksen hulevedet kerääntyvät alueen pohjoisosaan vesien keräyspisteelle, jossa kiintoaineet pääosin laskeutuu pohjalle ennen, kun vedet ohjautuvat edelleen ojaan.

Edellä mainittujen toimenpiteiden myötä haitalliset vaikutukset ympäristön pintavesiolosuhteille ovat vähäiset. Toiminnassa on kuitenkin pidettävä huolta, ettei työkoneista tai polttoaineen varastoinnista aiheudu haitta-aineiden päästöjä esimerkiksi onnettomuustilanteessa.

5.3 Melu

Melua syntyy kallion porauksesta, louheen rikotuksesta, murskauksesta sekä lastauksista ja kuljetuksista. Poraus tapahtuu kallion päältä, joten sen melu kantautuu helpommin ympäristöön. Kun louhinta siirtyy toiseen tai kolmannen kerrokseen, on poraus jo alemmalla tasolla ja sen melun leviämistä vähentää ympäröivät kallioseinämät. Murskaustoiminta sekä louheen rikotustoiminta sen sijaan tapahtuu alemmalla tasolla louhosseinämien ja varastokasojen suojassa, jolloin ympäröivät kallioseinämät ja kasat vaimentavat merkittävästi melun kantautumista ympäristöön. Melun kantautumista ympäristöön voidaan tarvittaessa vähentää rakentamalla suojavalleja. Varastokasat murskauslaitoksen ympärillä vähentävät melun kantautumista tehokkaasti. Toiminnan edettyä murskauslaitos kuitenkin sijoittuu sisällä louhoksen kallioseinämien suojassa, joten melua ei laajasti pääse kantautumaan alueen ulkopuolelle. Murskauksen tapahtuessa pohjoisosan varastokentän alueella melun kantautumista pohjoiseen/luoteeseen vähennetään varastokasojen sijoittelulla. Huolellisella räjäytyssuunnittelulla ja toteutuksella voidaan ylisuurten lohkaroiden muodostumista vähentää, jolloin myös rikotuksen tarve vähenee. Murskauslaitos sijoittuu niin, että etäisyys asutukseen on aina vähintään 650 m tai enemmän. Koska häiriintyvät kohteet sijaitsevat kaukana, ja murskauslaitos on pääosin kallioseinämien tai varastokasojen suojassa, melun ohjearvot (55 dB) eivät tule ylittymään.

5.4 Pöly

Merkittävin pölylaskeuma kohdistuu yleensä vain ottamisalueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Sateisina vuodenaikoina pölyn leviäminen on ilman kosteudesta johtuen vähäistä. Räjähdyksestä muodostuva pölypilvi sisältää räjähdyskaasujen lisäksi kivipölyä. Pölyä muodostuu pääasiassa louhittavan materiaalin hienoaineksesta. Yleensä pölypilvi laskeutuu räjähdystyömaalle, eikä aiheuta ongelmia toiminta-alueen ulkopuolella. Räjäytyksistä johtuva pölyäminen on lyhytaikainen ja tapahtuma ja lisäksi räjäytyksiä on verrattain harvoin.

Myös murskaus aiheuttaa myös pölyämistä. Käyttämällä pölyntorjuntakeinoja ja nykyaikaisia laitoksia saadaan pölypäästöt kuitenkin hyvin hallintaan. Tehokkain pölyntorjuntakeino on kastelu, jolloin vettä suihkutetaan

murskausprosessissa kiviaineksen sekaan. Näin pölyämistä saadaan huomattavasti vähennettyä tai jopa poistettua lähes kokonaan. Kiviaineksen pudotuskorkeutta minimoimalla voidaan myös vähentää pölyämistä. Myös porauskalusto voidaan tarvittaessa varustaa pölynkeräimillä, joskaan se ei alueen suhteellisen syrjäisen sijainnin myötä todennäköisesti ole tarpeen. Työmaateitä kastellaan tarvittaessa vedellä tai suolaliuoksella pölyämisen torjumiseksi.

Koska suunnitelman mukaisella ottamisalueella häiriintyvät kohteet sijaitsevat verrattain kaukana, toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt eivät ylittämään raja-arvoja häiriintyvissä kohteissa.

5.5 Tärinä

Räjähdykset aiheuttavat tärinää. Tärinää ja sen ympäristöhaittoja voidaan lieventää optimaalisella ominaispanostuksella. Sytytysjärjestelmä, kokonaisräjähdysainemäärä sekä räjäytyskentän koko vaikuttavat myös tärinän syntyyn ja voimakkuuteen. Räjähdyksiä on suhteellisen harvoin, vuositasolla arviolta 5-10 kappaletta. Jokaista räjäytystä suunnitellaan erikseen ja sen yhteydessä huomioidaan myös tärinään liittyvät yksityiskohdat ja sitä ettei tärinän ohjearvot ylity taloissa ja muissa mahdollisissa tärinäherkissä rakenteissa. Ennen toiminnan aloittamista tehdään tarvittaessa riskianalyysi, jossa määritetään mahdolliset talojen katselmustarpeet ym. Murskaustoiminnasta ja kuljetusajoneuvoista ei juuri aiheudu havaittavaa tärinää.

5.6 Maisema ja luonto

Koska Korkiavaara nousee ympäröivää maastoa huomattavasti korkeammalle, näkyy se osittain kaukomaisemakuvassa, riippuen mistä suunnasta katsotaan. Korkiavaaran huipun (+154 mpy) ja Rovaniemen keskusalueen välillä ei ole tätä korkeammalle kohoavaa maastoa, eli jonkin verran vaara näkyy keskustan suunnasta katsottuna. Samoin vaara näkyy osittain myös lännen suunnasta Niskaperän alueelta katsottuna.

Maa-ainesten oton maisemavaikutusten selvittämiseksi on tehty mallintamalla tarkastelu siitä, miten hankealue näkyy Rovaniemen keskusalueelta (Kemi-joen rannalta) katsottuna. Louhinnan myötä Korkiavaaran huippu alenee, joten tämä näkyy väistämättä jonkin verran kaukomaisemakuvassa. Mallinnuksen mukaan vaikutus on kuitenkin suhteellisen vähäinen mm. siksi, että ottamisalueen etelä-/kaakkoispuolella jää edelleen korkealla olevaa maastoa koskematta. Lisäksi pohjoisrinnettäkin jää osittain koskematta ja siinä oleva puusto rajoittaa varsinaisen louhoksen näkymistä. Liitteenä 8 on esitetty mallinnukseen perustuva havainnekuva louhinnan aiheuttamien vaikutusten osalta pohjoisesta katsottuna (kuvat 1 ja 2).

Liitteen 8 havainnekuviin on esitetty myös sivusta otetulle ilmakuvalle tehty sovite siitä, miltä alue näyttää hakemuksen mukaisen louhinnan jälkeen, huomioiden sekä Lapin Louhoksen että Napapiirin Kuljetuksen ottamisalueet. Kuten havainnekuviin näkee, niin muutokset eivät ole huomattavan suuria. Maisemavaikutuksia rajoitetaan ensisijaisesti säästämällä mahdollisimman paljon puustoa ja toteuttamalla asianmukainen maisemointi toiminnan jälkeen.

Ottamisalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Louhinnan myötä kasvillisuus tuhoutuu, mutta vaikutus rajoittuu vain ottamisalueelle, eikä toiminnalla ole vaikutuksia luonnonolosuhteille ottamisalueen ulkopuolella. Ottotoiminnan jälkeen kasvillisuus palautuu ja alueelle voi muodostua myös edellytyksiä aivan uusien lajien leviämiselle alueelle.

5.7 Viihtyvyys ja terveys

Korkiavaaralla on joitakin epävirallisia virkistyspolkuja. Virallisia virkistysalueita tai -reittejä ei kuitenkaan ole ottamisalueella tai sen lähialueella. Ottamistoiminta kohdistuu vain pienelle osalle laajasta kallioalueesta, joten koskematon maasto jää seudulle runsaasti. Ottaminen ei siten heikennä kallioalueen virkistyskäyttömahdollisuuksia jatkossakaan.

Ottamistoiminta ei aiheuta kohtuutonta haittaa lähialueen asukkaille, sillä louhinta- ja murskaustoiminta ei ole jatkuvaa eikä päivittäistä. Lisäksi häiriintyvät kohteet sijaitsevat suhteellisen kaukana toiminta-alueesta. Toiminnasta aiheutuvat melupäästöt saadaan pysymään hallinnassa eivätkä melun rajat ylity häiriintyvissä kohteissa, kun huolehditaan asianmukaisesta melutorjunnasta. Suojaetäisyys on riittävä. Sen myötä myöskään haitallisia terveysvaikutuksia ei muodostu alueen asukkaille.

6. TIEDOT JÄTTEISTÄ

Toiminnassa arvioidaan muodostuvan jätteitä taulukossa 3 esitetyn mukaisesti.

Taulukko 3. Tiedot jätteistä ja niiden käsittelystä

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely	Toimituspaikka
Sekajäte / talousjäte	n. 500 kg	Sekajätteet kerätään tukitoiminta-alueelle jäteastiaan	Toimitetaan hyväksytyyn käsittelyyn
Rautaromu	n. 2 000 kg	Kierrätetään	Toimitetaan romuliikkeen tai palautetaan varaosatoimittajille
Jäteöljy, vaarallinen jäte	200 kg	Kerätään lukittaviin säiliöihin	Toimitetaan asianmukaiseen vaarallisten jätteiden jatkokäsittelypaikkaan.
Saniteettijäte	500	Kuiva-/komposti-käymälä tai umpisäiliö	Mahdollisen umpisäiliön jäte toimitetaan hyväksytyyn käsittelyyn

Vähäiset vaaralliset jätteet (esim. jäteöljyt) varastoidaan lyhytaikaisesti tukitoiminta-alueella tiiviissä ja lukitussa kontissa tai säiliössä siten, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle. Vaaralliset jätteet toimitetaan ongelmajätelaitokseen tai muuhun vastaavaan valtuutettuun vaarallisten jätteiden käsittelypaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään omaa kirjanpitoa, josta selviää mm. niiden laatu ja määrät.

7. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN SOVELTAMISESTA (BAT JA BEP)

Päästöjä vähennetään soveltamalla parasta käyttökelpoista tekniikkaa suunnitelmaselostuksen muissa kohdissa tarkemmin esitetyllä tavalla. Alueella käytetään nykyaikaista kalustoa.

Murskauslaitoksen pääasiallisia pölyviä kohteita ovat kuljettimien päät, seurlastot, murskaimet sekä kiviaineksen syöttö. Pölyä syntyy paitsi itse laitoksessa myös kiviaineksen käsittelyssä ja varastoinnissa, kuormauksessa ja liikennöinnissä laitosalueella. Pölyleijuman määrään vaikuttaa useat eri tekijät kuten kiviaineksen kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolot, vuodenaika sekä laitoksella valmistettava tuote ja käytetty raaka-aine. Maa-aineksen käsittelyssä ja kuljetuksessa syntyviä pölyhaittoja vähennetään ravittaessa kastelulla. Myös työmaateiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelulla/suolaamalla sekä teiden säännöllisellä kunnostuksella. Pölyn leviämistä vähennetään myös varastokasojen oikealla sijoittelulla.

8. RISKIT JA TOIMET ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI

Murskauslaitoksen sekä louhinnan normaalista toiminnasta ei aiheudu vaaraa ympäristölle. Pohja- ja pintaveden liikaantumisvaara syntyy lähinnä alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen riskistä onnettomuus- tai häiriötilanteessa päästä maaperään ja pohjaveteen/pintavesiin. Polttoaineet säilytetään katsastetuissa ja tyyppihyväksytyissä säiliöissä. Työkoneiden kuntoa seurataan jatkuvasti, jotta mahdolliset öljyvuodot havaitaan välittömästi.

Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Ottamisalueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (50-100 l), jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa heti voidaan ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Vahingosta ilmoitetaan välittömästi kaupungin pelastus- ja ympäristöviranomaisille. Työmaalla on murskauksen aikana riittävästi konekalustoa, jolla esimerkiksi öljyvuodon sattuessa voidaan kerätä pilaantunut maa-aines talteen ja toimittaa asiallisesti käsiteltäväksi.

Louhintatyössä voi riskejä muodostua räjäytystöistä. Kallion louhintaan liittyvät räjäytykset aiheuttavat paineaallon, jonka mukana voi sinkoutua kallion kappaleita työskentelyalueen ulkopuolelle. Tällaiset riskit minimoidaan huolellisilla suunnittelulla ja valmistelutoimenpiteillä ennen jokaista räjäytystä. Ottamisalueella ei säilytetä räjähdeaineita.

Ottamisalueelle muodostuu työnaikaisia jyrkkiä kalliorintauksia. Putoamisriskiä poistetaan asianmukaisilla työmaa-aidoilla ja varoituskylteillä. Toiminta-alueella vähennetään työmaaliikenteeseen kohdistuvia riskejä rajoittamalla nopeuksia ja tarvittavin varoituskyltein. Kuljetusajoneuvot ja työkoneet on varustettu peruutusvaroitukseen.

Laitoksen käyttäjä tarkkailee laitoksen toimintaa ja tarvittaessa keskeyttää tuotannon, kunnes häiriö on poistettu. Toiminnasta pidetään käyttö- ja/tai työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan myös ympäristöasioita, kuten poikkeavat melu- ja pölypäästöt, maaperän likaantuminen tai likaantumista aiheuttavat vuodot, roskien tai muun ulkopuolisen materiaalin ilmaantuminen alueelle yms.

9. TARKKAILU JA RAPORTOINTI

9.1 Käyttötarkkailu

Murskauslaitoksen toimintaa seurataan jatkuvasti. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa tai vastaavaa, jonne kirjataan mm. tuotantomäärät, -ajat, -lajikkeet, tiedot käytetyistä raaka-aineista ja polttoaineesta ja sen määrästä, tiedot syntyneistä jätteistä ja sen poiskuljetuksista sekä maininnat mahdollisista toimintahäiriöistä tai poikkeamisista ja niiden syistä.

Kirjaa pidetään myös mahdollisista poikkeavista melu- ja pölypäästöistä, onnettomuuksista, roskien tai muun ulkopuolisen materiaalin ilmaantumisesta alueelle.

Toiminnasta laaditaan vuosittain lupamääräysten mukainen yhteenvetoreportti, joka toimitetaan kaupungin ympäristönvalvontaviranomaiselle tiedoksi vuosittain.

9.2 Ympäristövaikutusten tarkkailu

9.2.1 Pintaveden tarkkailu

Nykyisessä luvassa on lupamääräys (nro 21), jonka mukaan louhoksesta pois johdettavista vesistä tulee ensimmäisenä pumppausvuonna ennen tyhjenystä ottaa vesinäyte. Näytteestä tulee määrittää pH, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, nitraatti, kloridi, väri, KMnO_4 -luku, haju sekä öljyhiilivedyt, mikäli se on aistinvaraisesti havaittavissa.

Jatkossa esitetään, että pintavesinäytteitä voidaan ottaa tarvittaessa hulevesien keräyspaikasta tai ojasta, mutta säännönmukaista tarkkailua ei esitetä tehtäväksi. Hankealueen vaikutusalueella ei ole herkkiä vesistöjä eikä toiminnasta aiheudu käytännössä muita vesistövaikutuksia kuin käytettävistä räjäytysaineista liukenevia typpiyhdisteitä. Vedet ohjautuvat Kemijoen suureen vesimäärään ja laimenee siinä nopeasti.

9.2.2 Pohjaveden tarkkailu

Nykyisessä luvassa ei ole määräyksiä pohjaveden tarkkailusta. Alueelle ei nyt-kään esitetä tehtäväksi pohjaveden tarkkailua, eikä pohjaveden havaintoputkia siten esitetä asennettavaksi. Louhinnasta ei aiheudu pohjavesivaikutuksia eikä havaintoputkista tehtävä pohjaveden tarkkailu yleensä ole aiheellista kal-lion ottoalueilla.

9.2.3 Melutarkkailu

Nykyisessä luvassa ei ole määräyksiä melumittausten suorittamisesta. Niitä ei esitetä tehtäväksi, koska ennakoarvion mukaan melun ohjearvot eivät ylitä häiriintyvissä kohteissa niiden sijoittuessa varsin kaukana toiminta-alueesta. Kertaluonteisia melumittauksia voidaan tarvittaessa kuitenkin tehdä, mikäli tarvetta siihen ilmenee. Siinä tapauksessa laaditaan ensin erillinen mittaus-suunnitelma, joka hyväksytetään valvontaviranomaisella.

9.2.4 Pölytarkkailu

Pölytarkkailua mittauslaitteilla ei ehdoteta tehtäväksi, eikä sitä nykyisessä-kään luvassa ole edellytetty. Pölypäästöjä seurataan jatkuvasti silmämääräisesti ja mikäli tarvetta ilmenee, ryhdytään toimiin pölypäästöjen vähentämiseksi (pölytorjunnan tehostaminen). Häiriintyvät kohteet sijaitsevat niin kaukana ottamisalueelta, ettei toiminnasta aiheutuvat vähäiset hiukkaspäästöt kulkeudu niihin.

9.2.5 Tärinätarkkailu

Louhinta-alueen vaikutusalueella ei ole rakennuksia tai rakenteita, jotka häiriintyisivät räjäytyksistä johtuvasta tärinästä. Mikäli tärinämittauksille ilmenee tarvetta, tullaan niitä kuitenkin tekemään. Siinä tapauksessa asiantuntijakonsultti määrittää katselmusten ja maaperäolosuhteiden perusteella mahdollisesti vaadittavien tärinämittareiden lukumäärät ja sijoituspaikat siten, että ne edustavat tärinän leviämisen suhteen kriittisiä suuntia.

10. YHTEENVETO

Hakemus koskee kiinteistöä Palokangas RN:o 698-401-207-3 Korkalon kylässä Rovaniemen kaupungissa. Kyse on toiminnassa olevasta maa-ainesten ottoalueesta, jossa louhinta on aloitettu vuonna 2019 noin 1,8 ha:n kokoisella alueella. Louhinta-alue laajennetaan nyt siten, että louhittavan alueen pinta-ala on 4,4 ha ja ns. ottamisalue, eli toiminta-alue kokonaisuudessaan, on noin 7,4 ha. Ottamisalue rajoittuu lännessä toiseen ottamisalueeseen kiinteistöillä RN:o 698-401-2-3 siten, että alueista muodostuu kokonaisuus ilman välikanaksia. Molempien ottamisalueiden yhteenlasketut ottomäärät ja pinta-alat alittavat ns. YVA-rajaa, eli YVA-menettely ei ole tarpeen pinta-alan ja ottomäärän perusteella.

Alueella ei ole asemakaavaa eikä yleiskaavaa. Rovaniemen maakuntakaavassa ottamisalue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Rovaniemen vaihemaakuntakaavassa alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Parhaillaan on laadinnassa Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava. Kaavaehdotuksessa Korkiavaaran kohdalla on EO-merkintä, eli maa-ainesten ottoalue/-kohde.

Lähin asutus on kaksi asuintaloa, jotka sijaitsevat Kemijoen itäpuolentien varrella ottamisalueen luoteis-/pohjoispuolella lähimmillään noin 550 m etäisyydellä ottamisalueelta. Alueen itä- ja eteläpuolella ei ole asutusta. Muuhun asutukseen on vähintään 1-2 km etäisyys.

Ottamisalue ei ole jaettu vaiheisiin. Jo aiemmin luvitettu alue, joka sijoittuu ottamisalueerajauksen pohjoisosaan, on jo louhittu valmiiksi. Nyt louhinta siirtyy ylös kallioalueelle siten, että, louhinta etenee järjestelmällisesti luoteesta kohti kaakkoa. Koska louhittava kerros on enimmillään jopa noin 30 m, tapahtuu louhinta 2-3 kerroksessa.

Suunnitelman mukainen ottotaso/louhintataso on +120...+122 (N2000) siten, että alueen tuleva pinta viettää etelästä pohjoiseen. Hulevedet ohjautuvat siten alueen pohjois-/luoteispuolelle.

Suunnitelman mukaisella ottamisalueella louhitaan kalliota yhteensä noin 890 000 m³tr, mikä vastaa noin 2,4 milj. tonnia. Keskimääräinen vuotuinen ottomäärä on 89 000 m³tr. Alueella murskataan ottamisalueella louhittua louhetta maksimissaan 350 000 tonnia vuodessa. Keskimääräinen murskausmäärä on kokonaisottomäärän ja kymmenen vuoden lupa-aikaa huomioiden noin 240 000 t/a. Alueen maisemointia varten varaudutaan tuomaan alueelle puhtaita ylijäämämaita maksimissaan 49 000 tonnia/a. Maiden tuontitarve vähennetään suorittamalla louhinta porrastetusti reuna-alueilla, jolloin luisien rakentamiseen tarvitaan vähemmän maa-ainesta.

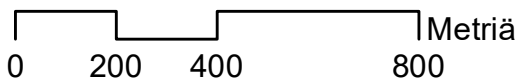
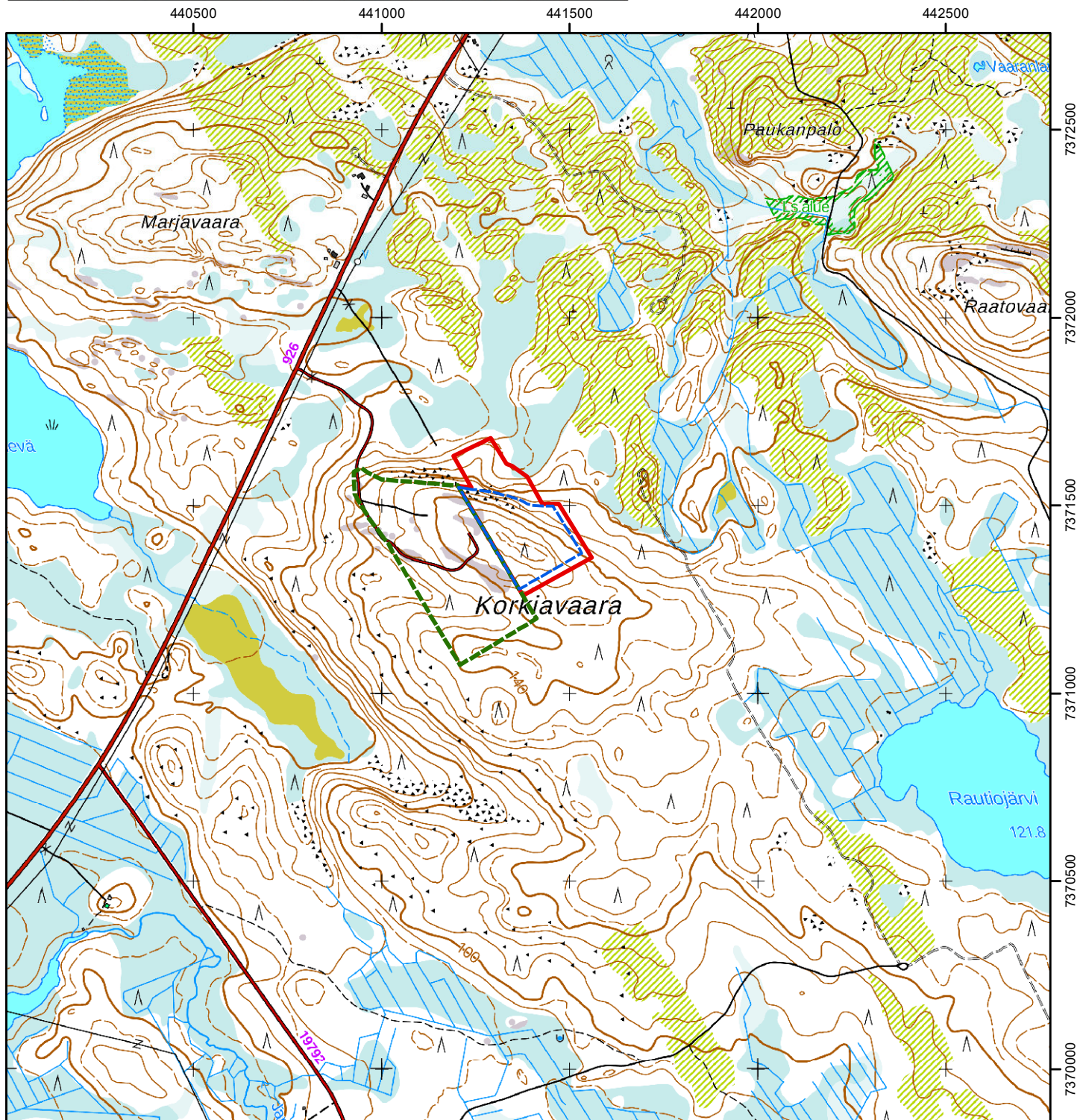
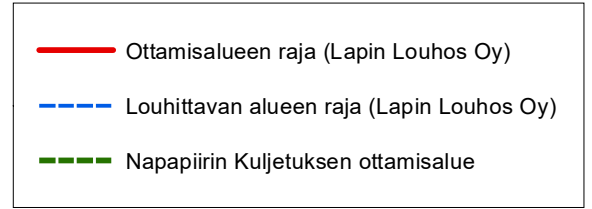
Louhinta- ja murskaustoiminta on urakkaluontaista. Louhintaa ja murskausta on keskimäärin 1-3 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa noin 2-8 viikkoa kerrallaan. Murskausta tehdään urakan aikana arkisin klo 7-21 välisenä aikana.

Ottotoiminnan jälkeen alue palautuu oletettavasti metsätalousalueeksi. Jos alueen maankäyttötavoitteet tulevaisuudessa muuttuvat, voidaan maisemointisuunnitelmaa päivittää myöhemmin. Reunaluiskat on suunniteltu rakennettavan kaltevuuteen noin 1:2,5. Toiminnan jälkeen alue metsitetään männyillä.

Ramboll Finland Oy

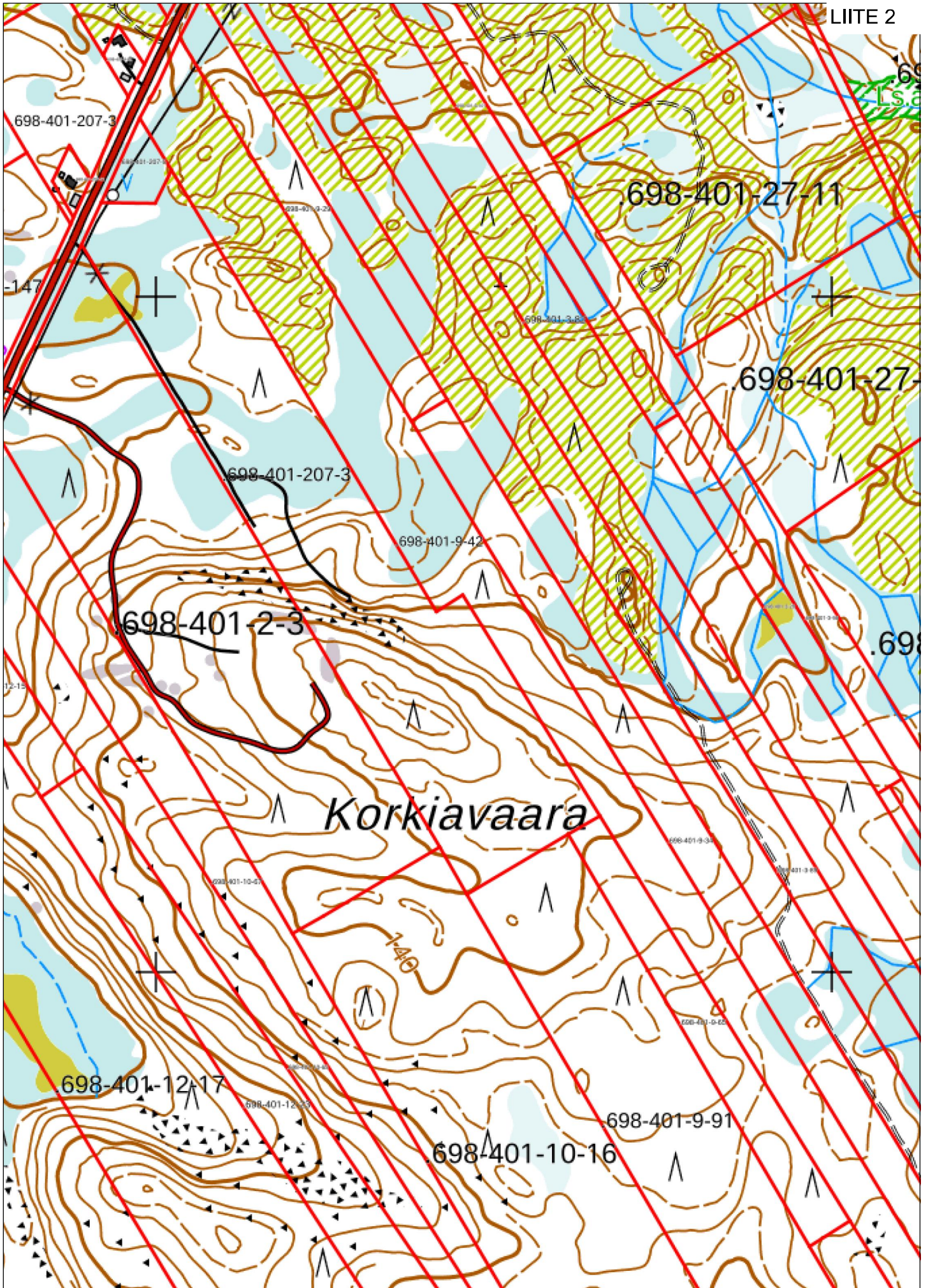
25.1.2022, Päivitetty 24.2.2022 ja 15.8.2022

Oscar Lindfors
Projektipäällikkö



1:15 000

Pohjakartta: Maanmittauslaitos



200 m

**ROVANIEMEN KAUPUNKI
YMPÄRISTÖNSUOJELUVIRANOMAINEN**

Hallituskatu 7
96100 ROVANIEMI
Puh. (016) 3221

**700/2019 (ROVANIEMI 1/2019)
CaseM 2017-2356**

Annettu julkipanon jälkeen 5.2.2019

ASIA

Päätös maa-aineslain 4 §:n ja ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisesta lupahakemuksesta.

LUVAN HAKIJA

Juhani Pyhäjärvi

LAITOS/TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hakemus koskee kalliokiviaineksen ottoa, louhintaa, murskausta ja varastointia.

Toiminta-alue sijaitsee Rovaniemen kaupungissa Korkiavaarassa sijaitsevalla tilalla Palokangas RN:o 698-401-207-26. Alue sijaitsee Rovaniemen keskustasta noin 5 km etelään, noin 250 m Kemijoen itäpuolentieltä.

Toiminta-alueen koordinaatit X=7374026 ja Y=26485779 (ETRS-GK26).

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 § mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. YSL liite 1 taulukko 2 kohta 7 c ja e mukaan luvanvaraisia toimintoja ovat kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää sekä tietyille alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

MAL 4 a § ja YSL 47 a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-ainelain mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian. (MAL 7 §)

Ympäristönsuojeluasetuksen mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee kivenlouhintaa ja murskaamista käsittelyä koskevan ympäristölupa-asian. (YSL 27 §, YSA 2 §)

Rovaniemen kaupungin hallintosäännön mukaan Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimii ympäristölautakunta.

LUPAHAKEMUKSEN VIREILLETULO

Lupahakemus on tullut vireille 1.6.2017 ja hakemuksen suunnitelmakuvia on muutettu 27.11.2017. Luvanhakija muutti ottoalueen sijaintia ja toimitti uudet suunnitelmat sekä päivitetyn hakemukseen 23.8.2018.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Luvanhakija omistaa hakemuksen mukaisen alueen.

Lupahakemuksen mukaisella alueella ei ole asema- tai yleiskaavaa. Voimassa olevassa Rovaniemen maakuntakaavassa alue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa alue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO).

LAITOKSEN SIJAITIPAikka JA SEN YMPÄRISTÖ

Toiminta-alue sijaitsee Kemijoen itäpuolentien varrella, noin 5 km:ä Rovaniemen kaupungin keskustasta tilalla Palokangas RN:o 698-401-207-26. Ottoalue on uusi. Naapuritilalle on myönnetty maa-ainelupa ja ympäristölupa (louhinta ja murskaus).

Toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta. Lähimmät asuinrakennukset ovat noin 560 m, 680 m ja 1 000 m etäisyydellä luoteessa ja pohjoisessa. Alueen läheisyydessä ei ole virallisia ulkoilu- tai moottorikelkkareittejä eikä kelkkauria, mutta alue on yleisessä virkistyskäytössä.

Alueen läheisyydessä ei ole muinaismuistolain mukaisia kohteita eikä suojelualueita. Lähin suojelualue on Paukanpalon luonnonsuojelualue noin 950 m etäisyydellä koillisessa. Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on noin 2,1 km etäisyydellä etelässä sijaitseva Tavivaaran pohjavesialue (12699253A). Lähimmät vesistöt ovat Kemijoki noin 900 m etäisyydellä lännessä ja Rautiojärvi noin 1,1 km etäisyydellä kaakossa.

Suunnitellulla Korkiavaaran maa-ainesten ottamisalueella ei ole tiedossa olevia luonnonsuojelulain (1096/96)42 §:n koko maassa rauhoitettujen kasvilajien, 46 §:n uhanalaisten lajien eikä luontodirektiivin (92143/EY) liitteiden IV a eläinlajien ja IV b kasvilajien havaintopaikkoja Hertta-rekisterin eliöt-osion mukaan. Alueella ei ole suurten petolintujen pesäreviirejä Petolintujen pesät 2016 –rekisterin mukaan.

Lapin POSKI-hankkeen kallioalueiden luonto- ja maisemaselvityksen mukaan Korkiavaara on arvotettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi. POSKI-hankkeen selvityksen mukainen alue sijoittuu Korkiavaaran loivahkoon länsirinteeseen ja sillä on hajanaisia, pienehköjä kalliopaljastumia kangasmetsän keskellä. Alueella on melko korkeat maisema-arvot ja jonkin verran virkistysarvoja. Lähiympäristön arvoja lisäävät Rovaniemen keskustan ja Kemijoen läheisyys. Alue sijaitsee noin kolmen kilometrin päässä Rovaniemen keskustasta. Alueen pohjoisosasta avautuu jyrkän rinteeseen yli esteettömät maisemat itään ja koilliseen. Rovaniemen keskusta ja sitä ympäröivä kaupunkialue näkyy osittain alueelle. Kemijoki on lähimmillään noin puolen kilometrin päässä alueesta ja se pilkottaa puuston takaa lännessä. Korkiavaara näkyy läheiselle seututielle sekä paikoitellen Kemijoen länsirannalle osana jokea reunustavaa vaarajonoa. Luultavasti vaaralle näkee paikoin myös keskustasta ja esikaupunkialueilta. Varsinainen kallioalue jää pääosin puuston taakse. Alueella on tasaisia, matalia kalliopintoja ja matalia, liuskoittuneita ja halkeilleita lohkaraita harvakseltaan metsän keskellä. Enimmäkseen alue on kuivahkon variksenmarja-mustikkatyypin kankaan nuorta ja varttunutta, hoidettua männikköä. Kivipintojen sammal- ja jäkälälajisto on tavanomaista kallioiden lajistoa: poronjäkäliä, kaarrekarvetta, korallisammalta, kivikynsisammalta ja kangaskarhun-sammalta. Alueella havaittu kaksi pyytä, joka on luontodirektiivin liitteessä I mainittu laji. Alueesta noin 500 m länteen on SYKE:n Eliölajitietojärjestelmässä havainto vuodelta 2010 luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetusta, luontodirektiivin liitteessä IV(b) mainitusta lapinleinikistä. Pohjoisosan jyrkänteen päällä on nuotiopaikka.

Lapin POSKI-hanke	
16. Korkiavaara, Rovaniemi	Kohteen tunnus: PJL3-2005-8
Karttalehti: T4323R Korkeus: 150 m mpy Suhteellinen korkeus: 70 m	
Alueen pinta-ala: 7,9 ha Kivilaji: Kvartsi-maasälpäliuske	
Alueen arvot:	Muut arvot:
Geologis-geomorfologiset arvot: 4	Luonnontilaisuus: 4
Biologis-ekologiset arvot: 4	Lähiympäristö: 3
Maisemalliset arvot: 2	Kulttuurihistoria ja arkeologia: 4
Muut arvot, kokonaisuus: 3	Virkistyskäyttö: 3
Alueen arvoluokka: 5	

Geologis-geomorfologiset kriteerit, biologis-ekologiset kriteerit, maisemalliset arvot ja muut arvot: 1 - erittäin merkittävä, 2 - hyvin merkittävä, 3 – merkittävä ja 4 - vähemmän merkittävä.

Arvoluokat ja niiden kuvaama alueen luonnon- ja maisemansuojellinen merkitys:

1 - ainutlaatuinen kallioalue, 2 - erittäin arvokas kallioalue, 3 - hyvin arvokas kallioalue, 4 - arvokas kallioalue, 5 - kohtalaisen arvokas kallioalue, 6 - jonkin verran arvokas kallioalue ja 7 - kallioalueen maisema- ja luonnonarvot vähäiset.

LAITOKSEN TOIMINTA

Maa-aineslupaa haetaan kymmenen (10) vuoden aikana toteutettavalle yhteensä 150 000 m³:n suuruiselle kalliokiviaineksen otolle (15 000 m³/v). Louhinta-alueen pinta-ala on noin 1,8 ha ja ottamistasoksi esitetään +105.00. Otettava kalliokiviaines käytettäisiin lähialueiden tarpeisiin sekä myyntiin, sekä isompana lohkareena kuljettavaksi kiviainesteollisuuden käyttöön.

Ympäristölupaa haetaan kalliokiviaineksen louhintaan, murskaukseen ja varastointiin. Maa-ainesta on tarkoitus murskata keskimäärin 42 000 tonnia vuodessa (maksimissaan 90 000 t/a).

Hakemuksen mukaan murskaamista suoritetaan ma-pe klo 7.00–21.00, poraamista ma-pe klo 7.00–21.00, rikitusta ma-pe klo 7.00–21.00 ja räjäytyksiä ma-pe klo 7.00–21.00 sekä kuormaamista ja kuljetusta ma-pe klo 6.00–22.00 ja la klo 7.00–18.00. Toimintajaksojen ajankohta ja kesto vaihtelee vuosittain. Louhintaa ja murskausta on keskimäärin 1–2 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa 2-6 viikkoa kerrallaan.

Pintamaan poistot tehdään vain ottoalueella ja pintamaat varastoidaan myöhemmin käytettäväksi. Ottoalue merkitään maastoon puupaaluin ennen maa-ainesten otto-toiminnan aloittamista. Ottotaso merkitään myös näkyvästi korkolapuilla tai korkopukeilla.

Ottaminen suoritetaan siten, että vaikutukset ympäröivään luontoon ja maisemakuvaan ovat mahdollisimman vähäisiä, eikä toiminnasta aiheudu ympäristölle vaaraa eikä kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Ottaminen tehdään luiskalla 1:2...1:3 luiskalla tai kivilaadusta riippuen porrastamalla. Porrastaminen vähentää tulevaa maisemoinnissa käytettävää maa-ainesmäärää. Maisemointia tehdään oton edetessä mahdollisuuksien mukaan, jolloin myös turvallisuus paranee. Jyrkät rintaukset aidataan tai luiskataan loivemmiksi. Alueelle tulevan tien varteen asennetaan myös puomi.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Hakemuksen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman mukaan alueella syntyy alueelta kuorittavaa pintamaata noin 3 600 m³ ja hakkuutähteitä noin 150 m³. Pintamaat varastoidaan toiminta-alueen reunoilla ja käytetään myöhemmin ottamisalueen maisemointiin. Jollei pintamaa ole kelpollista käytettäväksi maisemoinnissa niin se hävitetään asianmukaisesti.

Polttoaineet ja kemikaalit sekä niiden varastointi

Toiminta-alueella ei varastoida polttoaineita tai kemikaaleja, vaan ne tuodaan alueelle tarpeen mukaan. Toiminta-alueen tankkauspaikka suojataan reunoilta korotetulla tiiviillä kalvorakenteella. Alueella ei säilytetä polttoaineita, öljyjä eikä voiteluaineita. Ne tuodaan tarvittaessa paikalle. Alueella käytettävien polttoaineiden ja kemikaalien määrät on esitetty taulukokossa 1.

Taulukko 1. Toiminnassa käytettävät polttoaineet ja kemikaalit.

Kemikaali	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)	Varastointi
Kevyt polttoöljy	23	50	ei varastoida alueella, tuodaan tarvittaessa
Öljyt	0,5	1,0	ei varastoida alueella, tuodaan tarvittaessa
Voiteluaineet	0,25	0,5	ei varastoida alueella, tuodaan tarvittaessa
Räjähdysaineet: kermiitti tai vastaava	2	4	ei varastoida alueella, tuodaan tarvittaessa

Toiminnassa syntyvät jätteet

Toiminnassa ei synny merkittävästi jätteitä (taulukko 2). Syntyvät jätteet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Vaaralliset jätteet säilytetään lukitussa kontissa tai säiliössä. Syntyneistä jätteistä pidetään kirjaa.

Taulukko 2. Toiminnassa syntyvät jätteet.

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Varastointi	Toimituspaikka
"Talousjäte" / poltettava jäte	1 000	Keräysastia	Toimitetaan jäteasemalle
Rautaromu	2 000	Toiminta-alue	Toimitetaan romuliikkeeseen tai palautetaan varaosatoimittajalle
Vaarallinen jäte mm. jäteöljy	400	Lukittava kontti	Toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottajalle

Energian käyttö

Murskauslaitoksen käyttöenergia tuotetaan aggregaatilla. Polttoöljyn kulutus on noin 0,4 l/tuotettu kiviainestonni. Työkoneiden kevyen polttoöljyn kulutus on noin 4,2 l/tuotettu kiviainestonni.

Veden käyttö

Pölyntorjuntaan käytettävä vesi tuodaan tarvittaessa alueelle säiliöautolla.

Liikenne

Toiminta-alueelle kulku tapahtuu Kemijoen itäpuolentieltä. Toiminta-alueelle tehdään noin 530 m pitkä soratie. Tien pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Toiminnasta aiheutuu 0-20 raskaanliikenteen käyntiä vuorokaudessa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta parhaat käytännöt (BEP)

Käytettävät koneet ovat uudehkoja ja omaavat parhaan teho / hyötysuhteen, koneet ja laitteet huolletaan säännöllisesti. Murskauslaitoksena käytetään nykyaikaista murskauslaitosta, jossa pölynhallinta on nykytekniikan mukaista. Pölyleijuman määrään vaikuttaa useat eri tekijät, kuten kiviaineksen kosteus, säätö, ilman suhteelli-

nen kosteus, tuuliolot, vuodenaika sekä laitoksella valmistettava tuote ja käytetty raaka-aine. Tarvittaessa pölyämistä estetään kastelulla.

Melupäästöjä vähennetään käyttämällä nykyaikaista murskauslaitosta sekä työkoneita. Meluhaittoja ehkäistään sijoittamalla ottotoiminnasta syntyvät maa- ja kiviainesmassat sekä tuotevarastot varsinaisen toiminnan ja lähimpien asuintalojen väliin. Mitä lähempänä toimintaa varastokasat ovat, sitä paremman meluesteen ne muodostavat.

Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautetaan metsätalouskäyttöön. Ottamistoiminnan aikana muodostuneet, porrastetut luiskat muotoillaan kaltevuuteen n. 1:2 - 1:3 ja taitkohdat pyöristetään luontoon sopiviksi. Hakijan mukaan aina on syytä katsoa kokonaisuutta, kun aluetta muotoillaan ja saada siitä mahdollisimman luonnonmukainen. Muotoiluun käytetään puhdasta maata ja pintamaita käytetään verhoiluun. Ottamistoiminnan aikana pintamaat ja puusto poistetaan vain ottoon kohdistuvalta alueelta ja käytetään myöhemmin luiskien verhoiluun, sekä alueen pohjalla kasvu- alustana. Alueen reunoille jäävä puusto pitää huolen uuden puuston kasvusta alueella.

HAKIJAN SELVITYS YMPÄRISTÖKUORMITUKSESTA JA SEN RAJOITTAMISESTA

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Toiminnasta ei synny jätevesiä. Sosiaalitulojen jäte- ja käymälävedet kerätään umpisäiliöihin. Toiminta-alueella syntyvät hulevedet johdetaan rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Altaan tehtävänä on tasata virtaamaa ja laskeuttaa kiintoaines altaaseen. Altaasta vedet ohjataan metsäoijiin, josta vedet kulkeutuvat noin 1 km etäisyydellä virtaavaan Kemijokeen. Toiminnassa käytettävä tankkauspaikka suojataan reunoilta korotetulla tiiviillä kalvorakenteella. Alueella ei säilytetä polttoaineita, öljyjä eikä voiteluaineita.

Melu ja värinä

Melua ja värinää aiheutuu kallion porauksesta, räjäytyksestä, rikotuksesta ja murskauksesta. Toimintojen kesto ja ajankohta vaihtelee vuosittain. Lisäksi melua ja värinää voi aiheutua kuormauksesta ja kuljetuksista. Räjäytyksistä aiheutuva melu on hetkellistä. Murskeen varastokasat sijoitetaan lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan siten, että ne muodostavat samalla meluesteen.

Päästöt ilmaan

Päästöjä ilmaan aiheutuu porauksesta, räjäytyksestä, murskaamisesta, lastaamisesta ja kiviaineksen kuljettamisesta. Toiminnassa käytetään laitteita, jotka täyttävät voimassaolevat normit pölyn suhteen. Toiminnassa syntyvää pölyä vähennetään tarvittaessa kastelulla ja laitteiston koteloineilla. Pölyn leviäminen varastokasoista rajoittuu pääasiassa toiminta-alueelle.

Toiminnassa käytettävän polttonesteen palamisen yhteydessä ilmaan pääsee hiukkaa 0,25 tonnia, typen oksideja 0,028 tonnia, rikkidioksidia 0,024 tonnia ja hiilidioksidia 134 tonnia vuodessa.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaipallisissa tai valuma-altaallisissa säiliöissä. Öljy- ja voiteluaineita tuodaan alueelle tarpeen mukaan. Tankkauspaikat ja polttoainesäiliöiden alustat suojataan tiiviillä kalvorakenteella ja korotetuilla reunoilla, jolloin mahdolliset vuodot saadaan pidettyä hallittuna.

Toiminta-alueella syntyvät hulevedet johdetaan rakennettavaan laskeutusaltaaseen, jonka tehtävänä on tasata virtaamia ja laskeuttaa kiintoaines altaaseen. Altaasta vedet ohjataan metsäojiin, josta vedet kulkeutuvat noin 1 km etäisyydellä olevaan Kemijokeen.

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista asutusta, lähimmät asutukset sijoittuvat ottoalueelta katsottuna pohjoiseen, noin 560 m etäisyydelle ottoalueen reunasta mitattuna. Pöly, melu ja värinä on lyhytkestoista rajoittuen pienelle alueelle eikä sillä katsota olevan vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen tai terveyteen. Ottotoiminnalla ei ole vaikutusta vesistöön tai sen käyttöön. Toiminnasta ilmaan aiheutuvat päästöt ovat vuositasolla niin vähäisiä, etteivät ne vaikuta ilmanlaatuun. Toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Murskaus- ja louhintatyöstä pidetään päiväkirjaa seuraavista asioista: toiminta-ajoista, sekä louhinta- ja murskauspäivistä, louhitudun ja murskatun kiviaineksen määristä, alueelta pois toimitetun murskeen määrästä, syntyneet jätteet ja niiden edelleen toimittaminen, päästöjä aiheuttaneet häiriö-, vahinko ja onnettomuustilanteet sekä toimenpiteet.

Alueelta pois johdettavan veden laatua tarkkaillaan ottamalla syys-lokakuussa vesistä näyte, josta analysoidaan pH, sähkönjohtavuus, väri, rauta, mangaani, nitraattityppi, kloridi sekä öljy, mikäli se on aistinvaraisesti havaittavissa. Kirjaa pidetään päästöjä aiheuttaneista häiriö-, vahinko ja onnettomuustilanteista, sekä niistä seuranneista toimenpiteistä. Alueelle asennetaan pohjavesiputki, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi. Pintavesiä pystytään tarkkailemaan laskeutusaltaasta tai ojista. Mittaukset teetään tarvittaessa ammattilaisten toimesta ostopalveluna.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Toimintaan liittyviä riskejä ovat koneiden ja laitteiden öljyvuodot. Alueella on varattuna imeytysainetta työkoneista aiheutuvien öljyvuotojen varalle. Joka työkoneessa on alkusammutusvälineet palontorjuntaan. Alueelle soveltumatonta käyttöä vähennetään katkaisemalla tarpeettomat kulkuväylät esim. puomilla, kaivannoilla tai maavalleilla.

ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Maa-aines- ja ympäristölupa-asian vireilläolosta on kuulutettu Rovaniemen kaupungin virallisella ilmoitustaululla ja Internet-sivuilla 4.12.2017–3.1.2018 välisenä aikana. Ilmoitus hakemuksen vireilläolosta on julkaistu Lapin Kansa-lehdessä 4.12.2017. Asian vireilläolosta on erikseen annettu tieto niille, joita asian on katsottu erityisesti koskevan. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet nähtävillä Rovaniemen kaupungintalolla palvelupiste Osviitassa. (MAL 3 §, YSL 44 §)

Luvanhakija on muuttanut ottamissuunnitelmaa ja ottoalueen sijainti muuttui aiemmasta, joten hakemus kuulutettiin uudelleen 13.9.–15.10.2018 välisenä aikana. Ilmoitus hakemuksen vireilläolosta on julkaistu Lapin Kansa-lehdessä 13.9.2018. Asian vireilläolosta on erikseen annettu tieto niille, joita asian on katsottu erityisesti koskevan. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet nähtävillä Rovaniemen kaupungintalolla palvelupiste Osviitassa. (MAL 3 §, YSL 44 §)

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen, Lapin ELY-keskuksen sekä Narkauksen paliskunnan ja Kaukon Erämiehet ry:n lausunnot. Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomainen ja Lapin ELY-keskus antoivat lausunnot. (MAL 4 §, YSL 36 §)

Terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Lausunnossaan terveydensuojeluviranomainen toteaa, että kun louhinta-alue sijoituu ympäristöään korkeammalle, kantautuvat myös toiminnan äänet kauas. Toiminnan aiheuttamat äänet voidaan tällöin kokea asuinympäristön viihtyisyyden heikkenemisenä myös asetuksessa (VNa 314/2017) häiriintyvillä kohteille annettujen vähimmäisetäisyyksien ulkopuolella.

Lapin ELY-keskuksen lausunto

Lausunnossaan Lapin ELY-keskus toteaa, että maa-ainesten ottaminen sekä louhinta ja murskaus voivat alueella olla mahdollisia ilman, että siitä ennalta arvioiden aiheutuu ympäristölle maa-aineslain, ympäristönsuojelulain (louhinta ja murskaus), vesilain tai luonnonsuojelulain tarkoittamaa haittaa.

Alueen virkistyskäytön vuoksi Lapin ELY-keskus katsoo, että (vaiheen 1) louhinnan etureunaa tulee siirtää eteenpäin jyrkänteen päälle korkeuskäyrän n.145,00 kohdal-

le. Ottamisen reuna tulisi sijoittua samalle kohtaa kuin viereiselle tilalle Kullervo 2:747 myönnetyn ottamisluvan (vaiheen 1) etureuna. Aloituskohdan siirtämisen myötä jyrkänne ja virkistyskäyttöinen kulku sen reunaa myöten säilyisivät ainakin toistaiseksi olemassa olevalle tulistelupaikalle ja lisäksi ottamistoiminnan jälkeen tulisi maisemakuvassa näkymään mahdollisimman vähän vaurioita.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan toiminnasta ei saa myöskään aiheutua terveyshaittaa, ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, eikä eräistä naapurisuhteista annetun lain 17 § 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta pysyvää rasitusta esim. pölyn, melun ja värinän takia.

Ympäristön ja pohjaveden pilaantumisen estäminen

Hakemuksessa esitettyjen murskauslaitoksen, polttoainesäiliöiden, öljytuotteiden varastot ja tankkauspaikan suojausratkaisujen tulee olla tiiviitä, jotta mahdollisia haitta-aineita ei pääse missään tilanteessa maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Suojarakenteeseen tulee sijoittaa kaikki koneet ja laitteet sekä öljyt ja polttoaineet tankkauspaikkoineen. Ympäristöön päässeet polttoaineet ja ympäristölle vaaralliset aineet on heti kerättävä talteen. Toiminnanharjoittajalla tulee olla esittää säilytyspaikka öljyiselle maa-ainekselle. Jätteiden ylijäämämassojen ym. sijoittaminen ottamisalueelle ei ole sallittua.

Pinta/pohjavesien tarkkailu

Ottamisalueen pohja tulee kallistaa niin, että myös mahdollinen pumppaus imeytys/saostusaltaaseen voidaan suorittaa keskitetysti. Imeytysaltaaseen johdettavien vesien laatua tulee tarkkailla ylivirtaamakausiona keväällä ja syksyllä. Lupaviranomaiselle tulee tarvittaessa esittää tarkempi kuvaus vesien johtamisesta. Vesinäytteitä on tutkittava ainakin seuraavat ominaisuudet ja aineiden pitoisuudet: sameus, kiintoaine, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja nitraattityppi¹, pH, kloridi, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, rauta, sulfaatti ja öljyhiilivedyt (C10-C40). Näytteenotonyhteydessä on mitattava virtaama. Vesien johtaminen ei saa aiheuttaa vettymis- tai muuta haittaa alapuoliseen ympäristöön eikä viereisiin tiloihin.

Jätehuolto

Toiminnasta ei saa aiheutua epäsiisteyttä. Jätteitä ei saa polttaa eikä haudata. Hyötykäyttöön kelpaava jäte on lajiteltava erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi. WC-jätteet tulee kerätä umpisäiliöön tai käytössä tulee olla kuivakäymälä.

Melu/pöly

Pölypäästöjä syntyy murskausprosessin eri vaiheissa ja sen leviämistä on estettävä olosuhteiden ja mahdollisuuksien mukaan kastelemalla käsiteltävä materiaali. Pölyämistä voidaan myös estää pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman pieninä. Ottoalueen meluvaikutus on tarvittaessa syytä selvittää esim. melumallinnusta käyttäen.

Ottamisalueen suojaetäisyydet

Vakiintuneen käytännön ja ympäristöministeriön maa-ainesten ottamisen sääntelyä ja järjestämistä varten tehdyn oppaan OH1/2009 "Maa-ainesten kestävä käyttö" suo-

situsten mukaan tulisi jättää seuraavat suojaetäisyydet: naapuritilan rajaan, vähintään 30 m, asuttuun rakennukseen, vähintään 300-600 m kallionottamisalueella (vähintään 500 m, jos alueelle tulee murskaamo) sekä maantielle vähintään 50 m tien keskilinjasta.

Jälkihoito (maa-ainesten ottaminen)

Ottamisalue tulee jälkihoitaa ympäristöministeriön oppaan (Maa-ainesten kestävä käyttö, OH1/2009) mukaisesti. Luvassa tulee yksilöidä jälkihoitotoimenpiteet. Jälkihoitotoimia ovat alueen siistiminen, muotoilu ja pintamateriaalin levitys, kasvillisuuden palauttaminen sekä alueelle soveltumattoman käytönestäminen. Luiskat tulee muotoilla alueen turvallisuuden ja maisemanhoidon kannalta riittävän loiviksi, kaltevuuteen 1:3 tai loivemmaksi. Lupa-ajan päätyttyä ottamisalueella ei tule olla maa-ainesvarastokasoja lainkaan, sillä ne estävät jälkihoidon toteuttamisen. Jälkihoidossa on huomioitava riittävän paksu (vähintään 0,5 m) maakerros metsäkasvun turvaamiseksi.

Murskaamolaitteiden, polttoainesäiliöiden ja tankkauspaikan suoja-aitaiden maa-aineksen pilaantuneisuus tulee selvittää aina tarpeen mukaan esimerkiksi, kun laitos siirretään alueelta pois. Mikäli alueella havaintaan öljyä, tulee altaan massat vaihtaa puhtaisiin. Toiminnan loppuessa suoja-alue tulee purkaa ja mahdolliset pilaantuneet maat toimittaa käsittelyyn. Alueelle ei saa muodostua luvatonta maankaatopaikkaa.

Ottamisalue tulee jälkihoitaa viimeistään välittömästi ottotoiminnan päätyttyä. Ottamisalueelle tulee istuttaa puusto. Alueen jälkihoidon lopputuloksena tulee olla mahdollisimman hyvin ympäristöön sopeutuva alue.

Toiminnan aloittamislupa

Alueella ei ole entuudestaan ympäristölupaa, eikä voimassa olevaa maa-aineksen ottamislupaa. Toiminnan aloittamislupaa ei tule myöntää ennen uuden päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Määräykset

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ympäristöluvassa tulisi antaa määräykset ainakin seuraavista asioista: toiminnan kapasiteetista ja raaka aineista, melusta ja tarvittaessa tarpeellisista meluntorjuntatoimenpiteistä, pölypäästöistä ja niiden vähentämisestä, vaarallisten aineiden varastoinnista ja käsittelystä, häiriö- ja poikkeustilanteista sekä turvallisuusnäkökohdat (mm. työaikaiset jyrkät luiskat).

Lopuksi

Lapin ELY-keskus muistuttaa, että vaikka etukäteen arvioiden ei pinta- eikä pohjavesiin kohdistuvia haittoja tulisikaan, on toiminnanharjoittaja vesilain mukaisessa vastuussa mahdollisista vesiin kohdistuvista haitoista ja siten velvollinen muun muassa tarvittaviin korjaus- ja korvaustoimenpiteisiin.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta jätettiin ensimmäisessä kuulutusvaiheessa 6 muistutusta. Toisessa kuulutusvaiheessa aiemmin jättäneistä muistuttajista 4 jätti uuden muistutuksen.

Heli Saikkosen muistutus

Muistuttaja vastustaa hanketta puutteellisten tietojen vuoksi.

Marja-Terttu Koivurannan muistutus

Muistuttajan mielestä hankkeelle ei tule myöntää lupaa maa-aineksen ottamiseen eikä kalliokiviaineksen louhintaan. Luvan myöntäminen tulisi muuttamaa ratkaisevasti Korkiavaaran maisemalliset piirteet.

Ritva-Liisa Ridaskosken muistutus

Muistuttaja edellyttää toiminnan ympäristövaikutusten selvittämistä ennen kuin hakemus hyväksytään. Ympäristövaikutusten selvittämistä ei voida talvikauden lumiolosuhteissa tehdä maastossa. Muistutuksessa todetaan, että rajanaapureiden suostumus edellyttää tarkkoja tietoja mm. alueen kaavoitustilanteesta nyt ja tulevaisuudessa sekä maa-aineksen oton vaikutuksesta alueen kaavoitukseen, kallioperän soveltuvuus, hydrologiset vaikutukset sekä luontoarvojen kartoitus. Toisessa muistutuksessa todetaan, että hankkeelle ei edelleenkään tule myöntää lupaa maa-aineksen ottamiseen eikä kalliokiviaineksen louhintaan. Perusteluiksi muistuttaja esittää Rovaniemen ja Itä-lapin maakuntakaavaehdotuksessa alue on merkitty EO-alueeksi (maankamaran ottaminen). Kaava ei kuitenkaan ole lainvoimainen.

Tuulikki Leisten muistutus

Muistuttajan mielestä kuulemisaika joulun alla on liian lyhyt kaikkiin hakemuksessa esitettyjen asioiden tarkistamiseen. Mm. maastokartoitus on mahdotonta tehdä metrisessä hangessa. Muistuttajan mukaan kyseessä on varsin arvokas kallioalue, joka vaatisi täydellisen selvityksen ennen luvan myöntämistä. Muistutuksessa todetaan, että onko kivilajien sopivuus käyttötarkoituksiin tehty, ja mikä on kivilajien laatuolosuhteet I-V eikä hakemuksesta ei selviä haitta-aineksen määrää ympäristölle, valumia pohjaveteen, Kemijokeen tai läheisiin järviin. Muistuttajan mukaan naapureille aiheutuvia haittoja ovat taloudellinen vaikutus, kiviölyn leviäminen ympäristöön, marjamaiden tuhoutuminen ja sienistön tuhoutuminen (herkkyys kiviölylle). Luonnolle aiheutuvat vahingot ovat korvaamattomia. Muistuttaja pitää upean vaara-alueen tuhoamista lopullisesti avolouhoksella lyhytnäköisenä ratkaisuna. Lopuksi muistutuksessa esitetään kysymyksiä alueen kunnostamisesta, jälkihoidosta, vastuita toiminnan päätyttyä tai yrityksen mahdollisen konkurssin jälkeen. Muistuttaja toivoi, ettei ympäristölupaa myönnetä.

Toisessa muistutuksessa todetaan, etteivät haitat poistu, vaikka aluetta pienennetään, puhumattakaan seuraavat kymmenen vuotta jatkuvista räjäytyksistä jotka ovat kuultavissa kilometrien päähän sekä lastausäänistä ja jatkuvasta ”autorallista”. Muistutuksessa todetaan, että kuka voi nauttia kodin ja luonnon rauhasta ympäristössä, jossa meteli ja jyske jatkuvat varhaisesta aamusta myöhäiseen iltaan klo 07-22 ja jopa lauantaisin klo 07-18. Muistuttaja pohtii kuka viranomaisista pystyy valvomaan, että

em. haitat rajoittuvat 1-2 kertaa vuodessa, 2-6 viikkoa kerrallaan tapahtuviksi. Muistuttajan mielestä peli on menetetty, jos lupa myönnetään ja samalla annetaan lupa ympäristön tuhoamiseen. Lopuksi muistuttaja toteaa, että nyt on paneuduttava ympäristön ja luonnon suojeluun. Muistuttaja vastustaa suurella sydämellä luvan myöntämistä.

Veli-Matti Koivurannan muistutus

Muistuttajan mukaan hanke on mittasuhteiltaan niin merkittävä, että sillä käytännössä tuhotaan Korkiavaaran vaaramaisema ja toiminnan haittavaikutukset ulottuvat joka suuntaan eikä vähiten vesistöihin. Muistuttaja ei ymmärrä sitä, että naapurikiinteistölle on tällainen lupa myönnetty ja josta muistuttaja kuulee nyt ensikertaa. Myönnetty lupa ei voi olla vireillä olevan hankkeen perusteena. Muistutuksessa todetaan, että Korkiavaara liittyy ainutlaatuisen vaarojen ketjuun rakka-alueineen, jota nyt osaltaan ollaan tuhoamassa. Pöyliövaara, Raatovaara, Korkiavaara ja Marjavaara muodostavat eräänlaisen ”kulttuurimaiseman”, joka on jo arvo sinänsä ja jota ympäristösuojeluviranomaisen täytyy erityisellä herkkyydellä ja tarkkuudella tarkastella. Hanke muutoinkin edellyttää katselmusta, joka ajoittuu kesäkauteen. Muistuttaja on saanut osuutensa Korkiavaarasta perintönä ja muistuttaja katsoo moraalisen velvollisuutenaan vaalia ja suojella sukupolvelta toiselle siirtynyttä, ei vain aineellista vaan myös henkistä perintöä. Muistuttaja ei voi hyväksyä ko. maa-aines ja ympäristölupahakemusta.

Lisäksi toisessa muistutuksessa todetaan, että vaikka maa-aineslupahakemus on muuttunut, se ei mitenkään muuta tai paranna Korkiavaaran luontoarvoa. Muistuttajan mielestä Korkiavaara ei ole pelkästään ”kohtalaisen arvokas kallioalue”, vaan mitaamattoman arvokas kallioalue. Muistuttajan mukaan naapurikiinteistölle myönnetty maa-aines- ja ympäristölupa on kohtalokas virhe ja ympäristölautakunta joutunee pohtimaan uudelleen myös naapurikiinteistölle myönnettyä lupaa esille tulleiden seikkojen mm. Korkiavaaran ainutlaatuisen luontoarvon valossa. Muistuttajan mielestä toista virhettä ko. alue ei kestä. Lopuksi muistuttaja toteaa, ettei voi hyväksyä nykyiselläänkään Juhani Pyhäjärven maa-aines ja ympäristölupahakemusta.

Vesa-Pekka Koivurannan muistutus

Muistuttaja ja hänen sisaruksensa omistavat hakemuksessa suunnitellun ottoalueen naapuritilan. Muistuttajan mukaan kivilouhimo tulee vaikuttamaan maastollisesti kiinteistön ja koko Korkiavaaran ympäristön arvoon ja asemaan, millainen se sitten myöhemmissä kaavasunnitelmissa tulisi olemaan. Yhdelle louhintatoimintaa harjoittavalle yrittäjälle myönnetty lupa olisi ennakkopäätös johtaen lopulta siihen, että kaikkien muidenkin Korkiavaaran kiinteistöjen omistajien tulisi luovuttaa ja myydä maansa louhittaviksi. Hankkeelle ei tule myöntää lupaa maa-aineksen ottamiseen eikä kalliokiviaineksen louhintaan.

Korkiavaara kuuluu kaupungin keskustan eteläpuoleiseen Paavaliemen ja Ojanperän kylien ainutlaatuisen vaararyhmään, jonka muodostavat Pöyliövaara, Raatovaara, Korkiavaara ja Marjavaara. Ne ovat jääkauden aikaisia muodostumia kuten myös Ounasvaara, Pöyliörakka, Pöyliöjärvi, Kursunginrotko, Kursunkijärvi tai sen takainen Kulmunkivaara. Näissä vaaroissa kaupunkilaiset käyvät hiihtämässä, suunnistamassa,

marjastamassa, metsästävässä tai muuten virkistäytymässä. Alueen metsäladut ovat lukuisille kaupunkilaisille tutut. Vaarojen jyrkkäpiirteiset rinteet kuuluvat Rovaniemen maisemalliseen ympäristökuvaan. Matkaa murskausaseman suunnitellusta sijainnista kaupungin keskustaan on alle viisi kilometriä, esim. Lapin yliopistolle matkaa on noin kolme kilometriä. Korkiavaara on 152 ja Pöyliövaara 145 metriä korkea. Korkiavaaran eteläpuoleinen jyrkkyys piirtyy vielä paremmin Tavivaarasta tultaessa. Vaaran alla on luonnontilainen suo, jossa syksyisin näkee karpalonpoimijoita. Myös pohjoispuolella on luonnontilainen suo. Voimassa olevaan Rovaniemen maakuntakaavaan ko. alueella ei sisälly oikeutta maanottoon. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa alue on merkitty EO -alueeksi (maan kamaran ottaminen), sillä ei kuitenkaan ole lainvoimaa.

Muistuttajan mielestä hankkeen päästöjä ja erilaisia haittoja on hakemuksessa vähätelty. Melu- ja pölyhaitat ympäristölle ovat kiistattomat ja Paavalniemen asukkaat ovat tuoneet melu- ja pölyhaitat esille jo edellisen hakemuksen yhteydessä. Vajaan kilometrin etäisyydellä Marjalammen vesialueella voi keväisin nähdä satojen eri lintulajien pesivän tai levähtävän. Louhinnan äänet kuuluvat varmasti lammelle ja häiritsevät pesintää. Muistuttajan mukaan Kullero 2-147 palstalla on marras-joulukuun 2017 aikana jo tehty metsätöitä esivalmisteluna alkavalle hankkeelle ja metsäkoneiden äänet ovat kantautuneet vastapäätä olevalle Niskanperän omakotialueelle saati sitten louhintääännet räjäytyksineen sulan veden aikaan. Muistuttajan mukaan Korkiavaara näkyy esim. Niskanperän taloihin ja muistuttaja pohtii miten pahannäköiseksi vaara tulee muuttumaan maanoton ja louhinnan jälkeen. Ääni- ja pölyhaittoja tulee kantautumaan ja leviämään myös Tavivaaran hautausmaalle ja muistuttajan mukaan seurakunnan kuuleminen on tämän johdosta aiheellista. Muistutuksessa todetaan, että on itsestään selvää, että louhintatoiminnasta syntyy erilaisia päästöjä ja jätettä, joiden haitat selviävät vasta vuosien päästä, joten ympäristövaikutusten selvittäminen on siksi välttämätöntä. Muistuttajan mielestä ei riitä pelkkä toteaminen että esim. Pöyliövaaran pohjavesialue on noin kilometrin päässä.

Muistuttajan mielestä luonnontilaiset suot Korkiavaaran pohjois- ja eteläpuolella ovat merkittävät, niitä ei tule tuhota. Muistuttajan havaintojen mukaan mäntymetsäinen Korkiavaara on tyypillisesti ollut metsäkanalintujen pesimäaluetta. Paukanpalon luonnonsuojelualue on hyvin lähellä Korkiavaaraa osoittaen todeksi, että koko vaara-alue tulisi suojella maanotolta. Muistuttajan mukaan hakemus luo sen vaikutelman että Paukanpalon suojelualue olisi tukemassa symbolisesti Korkiavaaran lupahakemusta. Alueen vesistöt Kemijoki, Marjalampi sekä Rautiojärvi ovat hanketta ajatellen todella lähellä. Rovaniemen maakuntakaavan maisemaselvityksessä (Heidi Svärd 2007) Korkiavaara on todettu maisemakuvallisesti arvokkaaksi. Muistuttajan mielestä ennen luvan myöntämistä on tehtävä koko alueen maisemaselvitykset kiireellisesti, etenkin kun maakuntakaavaehdotusta ei ole vahvistettu. Lapin POSKI -hankkeen suositukset eivät sellaisenaan ole lainvoimaisia tai toimijoita sitovia.

Kuulutuksesta käy ilmi että naapurikiinteistölle on Napapiirin Kuljetus Oy:lle myönnetty maa-aineslupa ja ympäristölupa, jonka kuulutus- ja ilmoitusmenettelyä muistuttaja protestoi. Muistuttajalle tulee vaikutelma, että Korkiavaaran louhinta on hallettu aloittaa varovaisesti, pala palalta, parin yrittäjän bisnes -suunnitelmien ehdoilla.

Kiinteistöt lienee hankittukin Paavalniemen alkuperäisiltä omistajilta tulevaa hanketta silmällä pitäen. Korkiavaara on selkeästi metsätalousaluetta, jonka metsät ovat aina uusiutuneet luonnostaan.

Koska Korkiavaara on maisemakuvallisesti ja ympäristöarvoltaan todella arvokas ja huomattava, muistuttaja esittää, että ympäristölautakunta suorittaa vielä ennen päätöksen tekoa maisemakatselmuksen sulan maan aikana Korkiavaaran laelle. Muistuttajan mukaan katselmuksen voisi antaa alueesta toisenlaisen kuvan.

Edellisten lisäksi toisessa muistutuksessa todetaan, vaikka maa-aineksen ottamissijainti on muuttunut ja samalla supistunut, se ei kuitenkaan merkittävästi tule vaikuttamaan edellisessä muistutuksessa esittämiin perusteluihin. Korkiavaaran laen säättäminen on hakemuksessa sinänsä itse vaaran muodon kannalta positiivinen ja tärkeä muutos. Muistuttajan kokemuksen mukaan naapurikiinteistön louhinnan ja murskaamisen äänet kuuluvat kilometrien päähän Paavalniemen kylälle ja muuallekin. Muistuttajan mukaan elokuussa Korkiavaaran louhimolta nousi valtava hiekkapölypilvi voimakkaan etelätuulen aiheuttamana jatkaen matkaa kohti kaupunkia. Lopuksi muistutuksessa todetaan, että metsäinen vaara-alue näin lähellä kaupungin keskustaa toimii merkittävänä ”hiilinieluna”. Kun eloperäinen maa-aines poistetaan, jäljelle jäänyt hiekka- ja murskemonttu ei hiiltä niele. Muistuttajan mukaan kaupungin keskustan hiilinielupuistot ovat varsin vähäisiä.

Hakijan kuuleminen ja vastineet

Luvanhakijalle on toimitettu lausunto sekä muistutukset ja mielipiteet. Luvanhakija on antanut vastineensa 19.2.2018. (HL 34 §)

Luvanhakija on muuttanut hakemustaan ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti, muutoin hakija ei toimittanut vastinetta. Hakija on toimittanut vastineensa Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon 19.11.2018 sekä jätettyihin muistutuksiin 19.2.2018 ja 6.11.2018.

Vastine Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon

Asetuksessa 314/2107 on määritelty kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen suojaetäisyyksistä asumiseen tai lima-asumiseen käytettyihin rakennuksiin ja muille melulle ja pölylle alttiisiin kohteisiin. Aseinrakennuksiin määritetty suojaetäisyys on 300 m ja sairaalaan, päiväkotiin, hoito- ja oppilaitoksiin ja muihin melulle alttiisiin kohteisiin suojaetäisyys on 400 m. Korkiavaaran louhinta- ja murskausasemalta etäisyys lähimpiin asuinrakennuksiin on 700–800 m ja lähimpiin taajaan asuttuihin alueisiin (Paavalniemi, Niskaperä ja Alakorkalo) etäisyys on noin 2–3 km.

Toiminnasta aiheutuva melu rajoittuu toiminta-alueelle tai sen läheisyyteen. Murskeiden varastokasat ja pintamaan sijoitetaan toiminta-alueelle siten, että ne muodostavat meluvallin ja vähentävät toiminnasta aiheutuvaa ja ympäristöön leviämää melua. Melun vähentämiseksi murskauslaitos sijoitetaan mahdollisimman alas toiminta-alueella. Louhinnassa ja murskauksessa käytetään laitteita, jotka täyttävät voimassaolevat normit melun suhteen.

Hakija on ympäristölupahakemuksessa määrittänyt toiminta-ajat seuraavasti: Murskaamista suoritetaan ma-pe klo 7-22, poraamista ma-pe klo 7-22, rikitusta ma-pe klo 7-21 ja räjäytyksiä ma-pe klo 7-21 sekä kuormaamista ja kuljetuksia ma-pe klo 6-22 ja la klo 7-18. toimintajaksojen ajankohta ja kesto vaihtelee vuosittain. Louhintaa ja murskausta on keskimäärin 1-2 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa 2-6 viikkoa kerrallaan. Hakija on sitoutunut hakemuksen mukaiseen toimintaan.

Vastine Heli Saikkosen muistutukseen

Ympäristölupahakemus on alun perin pantu vireille touko-kesäkuussa 2017. Uusi lupahakemus on toimitettu viranomaiselle 16.11.2017. Hakijalla ei ole tiedossa asioita tai lisäselvityksiä, joita lupaviranomainen olisi edellyttänyt täydennettäväksi ympäristölupahakemukseen.

Vastine Marja-Terttu Koivurannan muistutukseen

Hakija tiedostaa, että Korkiavaara on Lapin pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeessa arvotettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi (arvoluokka 5).

Vastine Ritva-Liisa Ridaskosen muistutukseen

Ympäristölupahakemus on alun perin pantu vireille touko-kesäkuussa 2017. Uusi lupahakemus on toimitettu viranomaiselle 16.11.2017. Hakijalla ei ole tiedossa asioita tai lisäselvityksiä, joita lupaviranomainen olisi edellyttänyt täydennettäväksi ympäristölupahakemukseen.

Alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa eikä asemakaavaa. Alue kuuluu Rovaniemen maakuntakaavaan maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M). Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa alue on merkitty EO-alueeksi, jolla osoitetaan alueita soran tai muiden maa-ainesten ottoa varten. Toiminta on hakijan käsityksen mukaan hyväksymismenettelyssä olevan maakuntakaavaehdotuksen mukainen. Toiminta ei myöskään ole nykyisen voimassaolevan maakuntakaavan vastainen.

Hakija on todennut hankealueen sopivaksi ympäristölupahakemuksessa esitettyyn käyttötarkoitukseen ja kivilajien laatuluokitusta ei ole tarpeen tehdä. Toiminta-alueelle syntyvät hulevedet johdetaan rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Altaan tehtävänä on tasata virtaamia ja laskeuttaa kiintoaine altaaseen. Altaasta vedet ohjataan metsäoijiin, josta vedet kulkeutuvat noin 700 m etäisyydellä virtaavaan Kemijokeen. Hakija arvion mukaan murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöön eikä toiminnalla ole vaikutuksia vesistöjen käyttöön. Louhinnan yhteydessä ympäristöön vapautuu jonkin verran nitraattiyhdisteitä, jotka ohjautuvat oijiin ja pieni osa kuormituksesta voi päätyä Kemijokeen. Kuormitus on kuitenkin hyvin pientä eikä sillä ole vaikutusta rehevöitymiseen.

Alue on metsätalousaluetta. Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura-alueita, muinaismuistoja tai muita museolain tarkoittamia suojeltuja kohteita eikä muita merkittäviä luontokohteita ole tiedossa. Lähin luonnonsuojelualue on 1,2 km koilliseen (Paukanpalon luonnonsuojelualue). Korkiavaara on Lapin pohjavesien suo-

jelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeessa arvotettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi (arvoluokka 5).

Vastine Tuulikki Leisten muistutukseen

Hakija on todennut hankealueen sopivaksi ympäristölupahakemuksessa esitettyyn käyttötarkoitukseen ja kivilajien laatuluokitusta ei ole tarpeen tehdä. Toiminta-alueelle syntyvät hulevedet johdetaan rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Altaan tehtävänä on tasata virtaamia ja laskeuttaa kiintoaine altaaseen. Hakijan arvion mukaan murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöön eikä toiminnalla ole vaikutuksia vesistöjen käyttöön. Louhinnan yhteydessä ympäristöön vapautuu jonkin verran nitraattiyhdisteitä, jotka ohjautuvat ojiin ja pieni osa kuormituksesta voi päätyä Kemijokeen. Kuormitus on kuitenkin hyvin pientä eikä sillä ole vaikutusta rehevöitymiseen. Murskauslaitoksen normaalilla toiminnalla ei ole vaikutuksia pohjaveteen. Haitta-aineiden pääsy maaperään estetään asianmukaisella ylläpidolla ja polttoaineiden ja öljyjen varastoinnilla. Pölyntorjuntatoimenpiteitä käyttämällä ilmaan johtuvat päästöt ovat vähäiset. Pölyn haitallista leviämistä vähennetään tarvittaessa pölyn sidonnalla (kastelulla) murskausprosessissa. Lisäksi kuljetusteitä kastellaan tarvittaessa vedellä. Raskas kivipöly leviää vain lyhyitä matkoja tuulen mukana. Merkittävin pölylaskeuma kohdistuu kokemuksen mukaan yleensä vain louhinta-alueen välittömään läheisyyteen. Toiminnan loputtua alue siistitään. Alueelle levitetään kasvualustaksi soveltuva pintakerron puhtaista maa-aineksista ja ottotoiminnan aikana poistetuista pintamaista. Kasvillisuuden palauttamiseksi alueelle istutetaan tai kylvetään puusto.

Toiminnasta aiheutuva pölylaskeuma ja melu rajoittuvat toiminta-alueelle tai sen läheisyyteen. Murskeiden varastokasat ja pintamaan sijoitetaan toiminta-alueelle siten, että ne muodostavat meluvallin ja vähentävät toiminnasta aiheutuvaa ja ympäristöön leviämää melua. Melun vähentämiseksi murskauslaitos sijoitetaan mahdollisimman alas toiminta-alueella. Louhinnassa ja murskauksessa käytetään laitteita, jotka täyttävät voimassaolevat normit melun pölyn suhteen. Toiminnassa syntyvän pölyn leviämistä estetään tarvittaessa kastelemalla tai päällystämällä tie, jos mahdollista meluamista ei voi muutoin estää.

Hakija on ympäristölupahakemuksessa määrittänyt toiminta-ajat seuraavasti: Murskaamista suoritetaan ma-pe klo 7-22, poraamista ma-pe klo 7-22, rikotusta ma-pe klo 7-21 ja räjäytyksiä ma-pe klo 7-21 sekä kuormaamista ja kuljetuksia ma-pe klo 6-22 ja la klo 7-18. Toimintajaksojen ajankohta ja kesto vaihtelee vuosittain. Louhintaa ja murskausta on keskimäärin 1-2 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa 2-6 viikkoa kerrallaan. Hakija on sitoutunut hakemuksen mukaiseen toimintaan.

Vastine Veli-Matti Koivurannan muistutukseen

Ympäristölupahakemus on alun perin pantu vireille touko-kesäkuussa 2017. Uusi lupahakemus on toimitettu viranomaiselle 16.11.2017. Hakijalla ei ole tiedossa asioita tai lisäselvityksiä, joita lupaviranomainen olisi edellyttänyt täydennettäväksi ympäristölupahakemukseen. Hakija tiedostaa, että Korkiavaara on Lapin pohjavesien suoje- lun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeessa arvotettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi (arvoluokka 5). Korkiavaaran alueella ei kuitenkaan ole tavattu mer-

kittäviä luontoarvoja, joka olisi perusteena hakemuksessa esitetyn toiminnan kieltämiselle. Hakija vastaa vain omasta toiminnasta ja tulee toimimaan ympäristölupapäätöksessä annettavien lupamääräysten mukaisesti.

Vastine Vesa-Pekka Koivurannan muistutukseen

Hakija tiedostaa, että Korkiavaara on Lapin pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeessa arvotettu kohtalaisen arvokkaaksi kallioalueeksi (arvo-luokka 5). Toiminta ei estä Korkiavaaran käyttöä virkistysalueena, lukuun ottamatta louhinta-aluetta, joka aidataan. Maakuntakaavassa esitettävien maankäyttöä koskevien taustojen selvittäminen ei hakijan mielestä ole tarpeellinen osa ympäristölupahakemusta. Murskauslaitoksena käytetään nykyaikaista murskauslaitosta, jossa pölynhallinta on nykytekniikan mukaista. Pölyleijuman määrään vaikuttaa useat eri tekijät, kuten kiviaineksen kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, tuuliolot, vuodenaika sekä laitoksella valmistettava tuote ja käytetty raaka-aine. Tarvittaessa pölyämistä estetään kastelulla. Murskeen varastokasat sijaitsevat murskauslaitoksen läheisyydessä lähimpien asuintalojen suunnassa siten, että ne muodostavat samalla meluesteen. Louhinnassa ja murskauksessa käytetään laitteita, jotka täyttävät voimassa olevat normit melun ja pölyn suhteen. Toiminta, jolle ympäristölupaa haetaan, ei tule tuhoamaan hankealueen läheisyydessä olevia soita.

Hakija vastaa vain omasta toiminnasta ja tulee toimimaan ympäristölupapäätöksessä annettavien lupamääräysten mukaisesti. Hakija valmistautuu siihen, että lupamääräykset tulevat koskemaan myös pölyä ja melua ja sitoutuu toimimaan siten, että toiminnasta ei aiheudu merkittävää melu- tai pölyhaittaa ympäristöön. Alueella ei ole tavattu merkittäviä luontoarvoja, joka olisi perusteena hakemuksessa esitetyn toiminnan kieltämiselle. Louhintasuunnitelmaa on muutettu siten, että maimahaitta tulee olemaan vähäisempi kuin alkuperäisen suunnitelman mukaisessa toiminnassa.

YMPÄRISTÖNSUOJELUVIRANOMAISEN RATKAISU

Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen myöntää Juhani Pyhäjärvelle maa-ainelain 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ja ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan Rovaniemen kaupungin Jaatilan kylään tilalle Palokangas RN:o 698-401-207-26 (Korkiavaaran kallioalue II). Toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja lupamääräyksiä ja toissijaisesti hakemuksessa ilmoitettuja asioita, jos niistä ei ole lupamääräystä.

Toimintaa ja maa-ainesten ottamista koskevat yleiset lupamääräykset

1. Maa-ainesten kokonaisottomäärä on enintään 150 000 m³ ja vuotuinen otto 15 000 m³. (MAL 11 §, MAA 6 §)

2. Alueella saa murskata irrotettuja maa-aineksia enintään 90 000 tonnia vuodessa. (YSL 52 §, VNA 713/2014 15 §)

3. Ennen ottamistoiminnan aloittamista lupahakemuksessa esitetyn ottamisalueen nurkat on selkeästi merkitty maastoon (esim. paaluttamalla), maa-ainesten oton aloituskohtiin on merkitty hyväksyty ottamistaso, hyväksyttävissä oleva lupapäätöksen mukainen vakuus on asetettuna sekä aloitustarkastus pidettynä. (MAL 11 §, MAA 6 §)

4. Alin ottamistaso on hakemuksessa esitetty +105.00 (N2000). Ylimmän havaitun luonnollisen pohjaveden pinnan yläpuolelle on aina jätettävä vähintään yhden (1) metrin vahvuinen suojakerros. Varsinaisen ottamisalueen ja naapuritilojen rajan välille tulee jättää vähintään 30 m:n koskematon suojavyöhyke, jolle ottamistoimintaa ja varastointia ei uloteta. (MAL 11 §, MAA 6 §)

5. Maa-ainestenotto on järjestettävä siten, että ottoalue on turvallinen alueella liikkujille maa-ainestenoton aikana ja sen päätyttyä. Jyrkät rinteet on aidattava. Siimojen käyttö merkitsemiseen on kielletty. Toiminta-alueen ympäristöön tulee laittaa riittävä määrä varoituskylttejä, jotka ovat näkyvissä myös talvella. (MAL 11 §, MAA 6 §)

6. Päivittäisessä toiminnassa tulee noudattaa seuraavia kellonaikoja:

- räjäytyksiä saa tehdä arkipäivisin (ma-pe) kello 08.00–18.00
- louheen riktusta saa tehdä arkipäivisin (ma-pe) kello 08.00–20.00
- poraamista saa suorittaa arkipäivisin (ma-pe) kello 07.00–21.00
- murskausta saa suorittaa arkipäivisin (ma-pe) kello 07.00–21.00
- murskeen kuormaamista ja kuljetusta saa tehdä arkipäivisin (ma-pe) kello 07.00–22.00 välisenä aikana.

Viikonloppuisin ja arkipyhinä melua aiheuttava toiminta alueella on kielletty. (YSL 7,52§, VNA 713/2014 15§, NaapL 17§, VNA 800/2010 8 §)

Melua ja tärinää koskevat lupamääräykset

7. Toiminnassa syntyvän melun A-painotettu keskiäänitaso (L_{Aeq}) ei saa ylittää lähimmissä häiriytyvissä kohteissa ulkona piha-alueella mitattuna päivällä (klo 07.00–22.00) 55 dB eikä yöllä (klo 22.00–07.00) 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melun A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päivällä 45 dB ja yöllä 40 dB. (YSL 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 § VNA 800/2010 7 §)

8. Murskausasema ja sen melulähteet on sijoitettava mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle tasolle ja siten, että ottoalueen seinämät estävät äänen etenemistä häiriytyvien kohteiden suuntaan. (VNA 800/2010 6 §, YSL 7, 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

9. Murskattavan materiaalin ja valmiin murskeen varastokasat on sijoitettava alueelle mahdollisuuksien mukaan niin, että ne estävät melun leviämistä häiriintyvien kohteiden suuntiin. (VNA 800/2010 6 §, YSL 7, 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

10. Murskausaseman aiheuttamaa melua on lisäksi tarvittaessa torjuttava käyttämällä koteloiteja, kumituksia tai vastaavia muita parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia menetelmiä. (VNA 800/2010 6 §, YSL 7, 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

11. Kallion louhinta tulee toteuttaa niin, ettei räjäytystyö tai louhos aiheuta turvallisuusriskiä alueella liikkujille ja että toiminnasta aiheutuva melu ja tärinä jäävät mah-

dollisimman pieneksi. Räjätystyön suorittajan tulee olla alan ammattilainen ja työ toteutuksessa tulee noudattaa asiaa koskevaa lainsäädäntöä. Räjätystyksen tiedotettava lähialueen tiloja etukäteen. Räjätysten aiheuttama tärinä tulee tarvittaessa mitata. (YSL 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §)

12. Lupaviranomainen voi tarvittaessa velvoittaa toiminnanharjoittajan suorittamaan melumittauksia häiriytyneissä kohteissa ja antaa meluntorjuntatoimenpiteitä koskevia lisämääräyksiä. (VNA 800/2010 13 §, YSL 7, 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

Päästöjä ilmaan koskevat lupamääräykset

13. Toiminnasta ei saa aiheutua pölyhaittaa. Pölyn leviäminen ympäristöön on estettävä kastelulla, toimintojen sijoittelulla, putoamiskorkeuksien säätämällä, teknisillä ratkaisuilla kuten koteloineilla tai muilla parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisilla menetelmillä. Ellei haitallista pölyämistä voida muutoin estää, pölyä aiheuttava toiminta on keskeytettävä. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 4 §, YSL 7, 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §, JL 13 §)

14. Ajoneuvojen kuormien ja alueelle johtavien teiden pölyäminen on estettävä siten, ettei toiminnasta aiheudu pölyhaittaa (esim. kastelemalla). (VNA 800/2010 4 §, YSL 7, 52 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

15. Lupaviranomainen voi tarvittaessa velvoittaa toiminnanharjoittajan suorittamaan hiukkasmittauksia ja antaa hiukkaspäästöjen alentamista koskevia lisämääräyksiä. (VNA 800/2010 13 §, YSL 7, 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §, NaapL 17 §)

Päästöjä maaperään ja pohjaveteen koskevat lupamääräykset

16. Öljytuotteiden ja muiden ympäristölle haitallisten aineiden pääsy alueen maaperään ja pohjaveteen on estettävä. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 9 §, YSL 7, 16, 17, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

17. Alueelle sijoitettavien polttoainesäiliöiden on oltava polttonesteiden varastointiin tarkoitettuja, kaksoisvaipallisia tai kiinteällä ja katetulla valuma-altaalla varustettuja sekä ylitäytönestimellä varustettuja säiliöitä. (VNA 800/2010 9 §, YSL 7, 16, 17, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

18. Poltto- ja voiteluaineiden sekä muiden kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueilla maaperä tulee suojata nesteitä läpäisemättömällä pinnoitteella. Alueen tulee olla reunoiltaan korotettu siten, että vahinkotapauksissa maahan valuva neste ei pääse leviämään ympäristöön. (VNA 800/2010 9 §, YSL 7, 16, 17, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

19. Koneiden ja laitteiden huolto tulee tehdä ensisijaisesti muualla kuin toiminta-alueella. Välttämättömiä korjaustoimenpiteitä tehtäessä on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. (YSL 7, 16, 17, 52 ja 66 §, JL 13 ja 72 §)

20. Toiminta-alueelta poistettavat kuivatusvedet on johdettava laskeutusaltaaseen kiintoaineen poistamiseksi. Laskeutusallas tulee mitoittaa siten, että veden viipymä altaassa on riittävän suuri kiintoaineen poistumiseksi vedestä. Laskeutusallas tulee sijoittaa alueelle siten, ettei altaasta poistuva vesi aiheuta ympäristön luonnontilan tai veden laadun heikkenemistä. Jos ottoalueelta joudutaan johtamaan kuivatusvesiä

toisen maalle tai toisen maalla kulkevaan ojaan, tulee siihen saada maanomistajan suostumus. (MAL 9, 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 12 §, YSL 7, 8, 16, 17, 49, 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §)

21. Louhokselta pois johdettavista vesistä tulee ensimmäisenä pumppausvuonna ennen tyhjennystä ottaa vesinäyte. Näytteestä tulee määrittää pH, sähkönjohtavuus, Fe, mangaani, NO₃, kloridi, väri, KMnO₄, haju sekä öljy mikäli se on aistinvaraisesti havaittavissa. (MAL 9, 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 12 §, YSL 7, 8, 16, 17, 49, 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §)

Jätehuoltoa koskevat lupamääräykset

22. Toiminnanharjoittajan on järjestettävä toiminta-alueen jätehuolto siten, että jätteistä tai jätehuollosta ei aiheudu maaperän, pintavesien tai kaivojen pilaantumista, ympäristön roskaantumista, epäsiisteyttä, yleisen turvallisuuden heikentymistä eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 11 §, JL 13, 15, 16, 17, 72 §, JA 7, 9 §, YSL 7, 16, 17, 52, 58 §, VNA 713/2014 15 §)

23. Toiminnassa on huolehdittava, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Muodostuvista jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenee jätteen määrä, laatu sekä toimintausaika ja -paikka. Jätteitä ei saa haudata alueelle. Jätteet, joita ei voi kierrättää tai käyttää uudelleen, on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toimijalle, jonka ympäristöluvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto. (VNA 800/2010 11 §, JL 13, 15, 16, 17, 72 §, JA 7, 9 §, YSL 7, 16, 17, 52, 58 §, VNA 713/2014 15 §)

24. Vaaralliset jätteet tulee merkitä ja pitää erillään muista jätteistä omissa astioissaan niille varatussa tiivispohjaisessa, katetussa ja reunakorokkeella varustetussa tilassa. Vaarallista jätettä ei saa varastoida alueella toimintajaksojen ulkopuolella. Vaarallisten jätteiden siirrosta on laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenee valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) mukaiset tiedot vaarallisista jätteistä. Vaaralliset jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi vähintään kerran vuodessa laitokseen, jonka ympäristöluvassa tällaisen jätteen vastaanotto on sallittu. (VNA 800/2010 11 §, JL 121 §, YSL 52, 58 §, VNA 15 §)

25. Pintamaat tulee säilyttää alueella niin, että ne voidaan hyödyntää alueen maisemoinnissa maa-ainesluvan mukaisesti. Toiminnanharjoittajan on noudatettava valtioneuvoston asetuksen kaivannaisjätteistä 190/2013 säädöksiä, arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava kaivannaisjätehuoltosuunnitelmaa vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle. (MAL 16 b §, MAA 5 a §, YSL 1144, VNA 190/2013 4 §)

Häiriö- ja poikkeustilanteita koskevat lupamääräykset

26. Päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön tai vian sattuessa korjaustoimiin on ryhdyttävä viipymättä. Alueelle on varattava vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta, nopeasti ja helposti saatavilla olevaan paikkaan alkusammutuskalustoa ja kemikaalivuotojen torjuntaan soveltuvaa materiaalia ja kalustoa. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 12 §, YSL 7, 15, 16, 17, 52 §, VNA 713/2014 15 §, JL 13 §)

27. Alueella työskentelevällä henkilökunnalla on oltava tiedossaan toimintaohjeet onnettomuus- ja vahinkotilanteiden varalta. (VNA 800/2010 12 §, YSL 7, 15, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

28. Alueella mahdollisesti tapahtuvissa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavissa vahinkotilanteissa asianmukaisiin ja tarpeellisiin toimenpiteisiin päästöjen synty-
misen, niiden edelleen leviämisen ja enempien vahinkojen estämiseksi sekä ympäris-
tön tilan ennallistamiseksi on ryhdyttävä välittömästi. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 12 §, YSL
7, 14, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

29. Vähäistä suuremmista polttoneste- ja kemikaalivuodoista ja muista onnetto-
muuksista, joista saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa on ilmoitettava
kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Polttoneste- ja kemikaalivuodoista on li-
säksi ilmoitettava Lapin pelastuslaitokselle ja Lapin ELY-keskukselle. (MAL 11 §, MAA 6 §, YSL
7, 16, 17, 52, 123, 134 §, VNA 713/2014 15 §)

Toiminnan tarkastamista, tarkkailua ja raportointia koskevat lupamääräykset

30. Maa-ainesluvanhaltijan tulee vuosittain tammikuun 31 päivään mennessä ilmoit-
taa otetun aineksen määrä ja laatu sähköisesti NOTTO-tietokantaan. (MAL 23 §, MAA 9§)

31. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava toimintansa päästöjä ja ympäristövaikutuk-
sia ja ryhdyttävä tarvittaessa toimenpiteisiin melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi.
Mahdollisista toiminnan aiheuttamaa haittaa koskevista yhteydenotoista ja valituk-
sista tulee ilmoittaa Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viipy-
mättä. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/2010 12 §, YSL 7, 8, 16, 17, 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §)

32. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa laitoksen toiminnasta. Vuosiyhteenvedo
toiminnasta tulee esittää pyydettyä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
Ympäristönsuojelun yhteenvedon perusteena olevat asiakirjat on säilytettävä vähin-
tään viimeiseltä kuudelta vuodelta viranomaisten nähtäväksi. Vuosiyhteenvedosta
tulee käydä ilmi vähintään seuraavat tiedot:

- tiedot toiminta-ajoista sekä louhinta- ja murskauspäivien lukumäärästä (pv)
- tiedot louhitun ja murskatun kiviaineksen määrästä (t/a)
- tiedot alueella vuodenvaihteessa välivarastoituna olevan murskeen määrästä (t)
- tiedot vuoden aikana alueelta edelleen toimitetun murskeen määrästä (t/a)
- tiedot toiminnasta syntyneistä jätteistä ja niiden edelleen toimittamisesta
- tiedot käytettyjen polttoaineiden laadusta ja määrästä (t/a)
- tiedot päästöjä aiheuttaneista häiriötilanteista ja vahinko- tai onnettomuusta-
pauksista sekä niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä, ellei asiasta ole raportoitu
jo aiemmin
- tiedot mahdollisista melu- ja hiukkasmittauksista, niiden tuloksista sekä niiden
johdosta tehdyistä toimenpiteistä, ellei tuloksia ole raportoitu jo aiemmin. (YSL 52,
58, 62 §, VNA 713/2014 15 §, JL 12, 118, 119, 122 §)

Muut lupamääräykset

33. Asiattomien pääsy ajoneuvoilla toiminta-alueelle on estettävä lukittavalla puomil-
la tai muulla vastaavalla järjestelyllä. Louhinta-alue on niiltä osin aidattava missä on
putoamisvaara, ulkopuolisille aiheutuvan vaaran estämiseksi. Toiminta-alueen raken-
teiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta on huolehdittava niin, ettei toi-
minnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveysvahinkojen riski lisääny. (MAL 11 §, MAA 6 §,
VNA 800/201 12 §, YSL 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §)

34. Laitokselle on nimettävä vastuuhenkilö onnettomuus- ja häiriötilanteita ja toiminnan seurantaan ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön nimi ja yhteistiedot on ilmoitettavat valvontaviranomaiselle. Yhteistiedot on pidettävä ajantasaisina. (MAL 11 §, MAA 6 §, VNA 800/201 12 §, YSL 52, 62 §, VNA 713/2014 15 §, JL 141 §)

35. Luvanhaltijan tulee huolehtia siitä, että kaikki alueella toimivat urakoitsijat ovat tarpeellisilta osin tietoisia tässä päätöksessä annetuista lupamääräyksistä. (MAL 11 §, MAA 6 §, YSL 52 §, VNA 713/2014 15 §)

36. Luvanhaltijan on ilmoitettava valvontaviranomaiselle toiminnan pysyvästä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, toiminnan valvonnan kannalta olennaisista muutoksista, kuten toiminnan supistamisesta, toiminnan laajentamisesta tai luvanhaltijan vaihtumisesta. (MAL 11 §, MAA 6 §, YSL 62 §, VNA 713/2014 15 §)

37. Ennen maa-ainesten ottotoiminnan tai lupa-ajan päättymistä luvanhaltijan on pyydettävä kunnan valvontaviranomaista pitämään alueella lopputarkastus. (MAL 11 §, MAA 6, 7 §)

38. Ottotoiminnan päätyttyä toiminta-alue tulee maisemoida mahdollisimman hyvin ympäristöön sopivaksi ja louhoksen reunat tulee loiventaa esim. porrastamalla ja pintamaita käyttäen vähintään kaltevuuteen 1:2–1:3. Ottoalueen lopulliset turvarakenteet tulee rakentaa sellaisiksi, etteivät ne vaadi jatkuvaa valvontaa ja kunnossapitoa. Ottotoiminnan yhteydessä syntyneet kaivannaisjätteet on mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä ottoalueen maisemoinnissa. Ottoalueelle ei saa jäädä maa-ainekasoja ja tiivistyneet tienpohjat sekä varastokasojen pohjat tulee pehmentää. Ottoalueelle tulee istuttaa alueelle ominaisia puuntaimia 2 500 kpl/ha. (MAL 10, 11 §, MAA 6 §, YSL 52, 94 §, VNA 713/2014 15 §, JL 72 §)

39. Toiminnanharjoittajan on seurattava toimialaansa liittyvien parhaiden käyttökelpoisten tekniikoiden ja toimintatapojen kehittymistä ja otettava niitä soveltuvin osin käyttöön, jos näin voidaan vähentää ympäristön pilaantumisen vaaraa. (YSL 8, 52 §, VNA 713/2014 15 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Maa-ainelain mukaiset perustelut

Luvan myöntämisen edellytykset

Maa-ainelain (555/1981) 6 §:n mukaan lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos ottaminen ei ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa ja jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Maa-ainelain 3 §:ssä säädetään ainesten ottamisen rajoituksista. Maa-ainesten ottamisesta ei saa aiheutua 1) kauniin maiseman kuvan turmeltumista, 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia muutoksia luonnonolosuhteissa tai 4) tärkeän tai

muun vedenhankintaan soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Asemakaavan tai oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella on lisäksi katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuvaa. Maa-aineksia ei saa ilman erityistä syytä ottaa meren tai vesistön rantavyöhykkeeltä, ellei aluetta ole asemakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa osoitettu tätä tarkoitusta varten.

Yleiset perustelut lupapäätökselle

Ottotoiminta ei aiheuta kauniin maisemankuvan turmeltumista eikä luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista. Alueella ei ole havaittu merkittäviä luontoarvoja, joten maa-ainestenotto ei aiheuta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

Alueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettua kulttuuriympäristöä eikä alueella tai sen läheisyydessä ole inventoitu arvokkaita perinnemaisemakohteita. Alueella ei myöskään ole muinaismuistolain kohteita eikä luonnonsuojelulain, uhanalaisten lajien, luontodirektiivin eläin- ja kasvilajien havaintopaikkoja.

Alue ei sijaitse tärkeällä 1- tai 2- luokan pohjavesialueella. Lupapäätöksessä on velvoitettu jättämään pohjaveteen riittävä suojakerros ja polttoaineiden käsittelystä on annettu päätöksessä myöskin määräykset. Toiminnasta ei siten aiheudu pohjaveden laadun tai antoisuuden vaarantumista.

Alueella ei ole voimassa kuntatason kaavoja. Rovaniemen maakuntakaavassa pääkäyttötarkoitus on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M). Maa- ja metsätalousoikeudelliseen tarkoitettu- ja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta saannotavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin käyttötarkoituksiin, kuten mm. maa- ja kiviainesten ottoon.

Alue ei sijoitu rantavyöhykkeelle.

Suunniteltu ottoalue sijoittuu Lapin POSKI-projektissa arvotetulle kohtalaisen arvokkaalle kallioalueelle. Kyseisen projektin yhteydessä tehdyillä selvityksillä tai luokituksilla ei ole sellaisenaan sitovaa oikeudellista merkitystä harkittaessa maa-ainesten ottamisluvan myöntämisen edellytyksiä.

Maisemavaikutuksia pyritään vähentämään myös jättämällä suojaustoa ottoalueen ympärille.

Kun toiminnassa noudatetaan ottamissuunnitelmassa esitettyä ja lupamääräyksissä vaadittuja suojaustoimia ei ottotoiminta aiheuta vaaraa asukkaille tai ympäristölle.

Asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä maa-ainesten ottaminen ole ristiriidassa maa-ainelain 6 §:ssä säädettyjen luvan myöntämisen edellytysten kanssa.

Ympäristönsuojelulain mukaiset perustelut

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan luvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolojen huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta.

Luvan myöntämisen edellytyksenä on myös, että toiminnan sijoittamisessa noudatetaan, mitä ympäristönsuojelulain 11 §:ssä säädetään. Ympäristönsuojelulain 12 § 1 mom mukaan toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Ympäristönsuojelulain 11 §:n 2 momentin kohdan 2 mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon alueen ja sen ympäristön nykyinen tuleva, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset.

Valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) on annettu mm. määräys toiminnan sijoittumisesta (3 §), ilman joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta (4 §) ja meluntorjunnasta (6 §). Asetusta sovelletaan vähimmäisvaatimuksena silloin, kun toimintaan on oltava ympäristölupa.

Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) ja sen mukaan ohjeena on mm., että asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7.00–22.00) 55 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla vastaava ohjearvo 45 dB. Jos melu on luonteeltaan impulssimaista / kapeakaistaista, laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon. Asetuksen 800/2010 mukaisessa toiminnassa melutason ohjearvot ovat sitovia raja-arvoja.

Luvan myöntämisen edellytykset

Kun otetaan huomioon toiminta-alue ja sen ympäristön tila ja käyttö, kallion louhinnasta ja murskauksesta sekä maa-aineksen varastoinnista, tämän lupapäätöksen mukaisesti toteutettuna ei aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, kiellettyä maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista tai yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista eikä naapuruussuhteista annetun lain 17 § 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta.

Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 3 § mukaan kivenlouhimo ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 m. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat yli 500 m etäisyydellä hakemuksen mukaiselta toiminta-alueelta. Toiminta ei sijoitu asetuksen vastaisesti.

Alueella ei ole voimassa asema- tai yleiskaavaa. Rovaniemen maakuntakaavassa toiminta-alueelle on osoitettu merkintä maa- ja metsätalousvaltainen alue (M). Toiminta ei sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Korkiavaaran alueella ei ole luonnonsuojelulain, uhanalaisten lajien eikä luontodirektiivin eläin- ja kasvilajien havaintopaikkoja.

Lupamääräysten yksityiskohtaiset perustelut

Toimintaa koskevat yleiset lupamääräykset

Lupahakemuksessa esitettyä kokonaisottomäärää ei saa ylittää. Ottoalueelta irrotettujen maa-ainesten murskausmäärää ei saa ylittää. (lupamääräykset 1-2)

Ottoalue tulee merkitä näkyvästi maastoon, jotta rajoista ei ole epäselvyyttä eikä toiminta laajene naapuritilojen puolelle tai laajemmalle alueelle kuin ottosuunnitelmassa on esitetty. Ottoalueen sekä alimman ottotason merkitseminen on tärkeää lupamääräysten seurannan kannalta (lupamääräykset 3-4).

Määräys on tarpeen työturvallisuuden ja yleisen turvallisuuden vuoksi. Määräyksellä estetään alueella kulkijoille mahdollisesti aiheutuva vaara. (lupamääräys 5)

Eri työvaiheiden päivittäisiä toiminta-aikoja on lyhennetty hakijan esittämästä. Toiminta alueella on kielletty sunnuntaisin ja arkipyhinä. (lupamääräys 6)

Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 6 § määrittää vähimmäisvaatimukset meluntorjunnasta. Melua koskevilla määräyksillä varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa eikä naapuruusuhdelain 17 §:n tarkoittamaa kohtuutonta räsitystä melusta (lupamääräys 7-8).

Toiminnalle sallitut melutasot perustuvat valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista 993/1992. Ohjearvojen mukaan päiväaikainen (klo 7.00–22.00) melun A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää ulkona piha-alueella mitattuna lupamääräyksen mukaisia raja-arvoja. Melutason jäädessä alle valtioneuvoston päätöksen ohjearvojen, ei melua yleensä pidetä kohtuuttomana rasituksena eikä terveyshaitan vaaraa aiheuttavana (lupamääräys 7-8).

Murskausaseman sijoittelu sekä varastokasojen käyttö meluesteenä ovat edullisia ja tehokkaita keinoja torjua melua. Elleivät edellä mainitut toimenpiteet ole riittäviä

sallitun melutason saavuttamiseksi, voidaan toiminnasta aiheutuvaa melutasoa vähentää edelleen mm. kumituksilla tai koteloinneilla (lupamääräykset 9-10).

Valtioneuvoston asetuksessa räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011 säädetään kyseisten töiden työturvallisuudesta. Toimimalla asetuksen mukaisesti ehkäistään myös ympäristölle ja lähialueen asutukselle mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Räjäytystyöstä on tarpeen tiedottaa lähimpiä asuin- ja lomakiinteistöjä ennakoon. Tärinän mittaus on tarpeen, mikäli toiminnan epäillänsä aiheuttavan kohtuutonta haittaa lähialueen asutukselle. (lupamääräys 11)

Ottaen huomioon toiminnan luonne ja sen sijaintipaikka, ei toiminnasta aiheutuvasta melusta ennalta arvioiden uskota aiheutuvan naapuruussuhdelain tarkoittamaa kohtuutonta räsitystä tai terveyshaittaa. Em. johdosta toiminnanharjoittajalle ei ole katsottu tarpeelliseksi antaa melun määrää tai sen leviämistä koskevia mittausvelvoitteita. Melun määrää ja leviämistä koskevien selvitysten puuttuessa katsotaan kuitenkin perustelluksi varata mahdollisuus edellyttää toiminnanharjoittaja selvittämään asiaa myöhemmin sekä ryhtymään toimenpiteisiin meluhaittojen vähentämiseksi mikäli siihen ilmenee erityistä tarvetta (lupamääräys 12).

Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 4 §:ssä yksilöidään vaatimuksia ilmaan joutuvien päästöjen rajoittamiseksi. Määräykset ovat tarpeen pöly- ja hiukkaspäästöjen ehkäisemiseksi, leviämisen rajoittamiseksi sekä naapureille aiheutuvan terveys- ja viihtyvyys ehkäisemiseksi. (lupamääräykset 13-15).

Toiminnanharjoittajalla on käytettävissään useita vaihtoehtoisia keinoja haitallisen pölyn määrän vähentämiseksi. Ellei haitallista pölyämistä voida muutoin estää (esim. kovalla tuulella), tulee toiminta tilapäisesti keskeyttää (lupamääräykset 13-14).

Ottaen huomioon toiminnan luonne ja sijaintipaikka, ei toiminnasta aiheutuvasta pölystä ennalta arvioiden uskota aiheutuvan naapuruussuhdelain tarkoittamaa kohtuutonta räsitystä tai terveyshaittaa. Em. johdosta toiminnanharjoittajalle ei ole katsottu tarpeelliseksi antaa pölyn määrää tai sen leviämistä koskevia mittausvelvoitteita. Pölyn määrää ja leviämistä koskevien selvitysten puuttuessa katsotaan kuitenkin perustelluksi varata mahdollisuus edellyttää toiminnanharjoittaja selvittämään asiaa myöhemmin sekä ryhtymään toimenpiteisiin pölynhaittojen vähentämiseksi mikäli siihen ilmenee erityistä tarvetta (lupamääräys 15).

Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 9 § määrittää vähimmäisvaatimukset maaperän ja pohjaveden suojelusta. Polttonesteiden maahan pääsy aiheuttaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Polttonesteiden varastoinnilla asianmukaisissa säiliöissä, säiliöiden sijoituspaikan suojarakenteilla sekä polttonestesäiliöiden teknisillä ratkaisuilla ennalta ehkäistään ympäristön pilaantumista (lupamääräykset 16-18).

Huoltoja ja korjauksia koskevalla määräyksellä vähennetään maaperän ja pohjaveden pilaantumiseriskiä ja haittaa terveydelle tai ympäristölle sekä ehkäistään roskaantumista (lupamääräys 19).

Alueelle rakennettavan laskeutusaltaan on oltava mitoitukseltaan riittävä kiintoai-
neen poistamiseksi vedestä. Laskeutusaltaassa käsiteltyinä kuivatusvedet eivät ai-
heuta ympäristön luonnontilan tai veden laadullista heikentymistä (lupamääräykset
20-21).

Jätelain mukaan jätteitä on käsiteltävä ja jätehuolto järjestettävä hallitusti ja niin,
ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätehuoltoa kos-
kevilla lupamääräyksillä varmistetaan jätteiden lainmukainen ja asianmukainen käsit-
tely sekä ennalta ehkäistään maaperän ja pohjaveden pilaantumista ja terveyshaitan
syntyn vaaraa (lupamääräykset 22-24).

Jätelain mukaan vaarallisen jätteen siirroista on laadittava siirtoasiakirja (lupamää-
räys 24).

Kaivannaisjätteet tulee varastoida ja käsitellä kaivannaisjätehuoltosuunnitelman
mukaisesti. Toiminnanharjoittajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava kaivan-
naisjätteen jätehuoltosuunnitelma vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava
tästä valvontaviranomaiselle (lupamääräys 25).

Nopealla häiriötilanteiden korjaamisella vähennetään haitallisia ympäristövaikutuksia
ja ennalta ehkäistään ympäristön pilaantumista. Varautumisella ennalta vahinkotilan-
teisiin (mm. ohjeistuksen ja tarvittavan välineistön avulla) ja nopealla torjuntatoi-
menpiteisiin ryhtymisellä ennalta ehkäistään päästöjä ympäristöön ja vähennetään
onnettomuus- ja vahinkotilanteissa syntyviä vahinkoja (lupamääräykset 26-29).

Lupamääräyksellä 28 varmistetaan tiedonkulku viranomaisille ja mahdollistetaan asi-
anmukaisten varotoimenpiteiden toteutuminen sekä torjunta- ja ennallistamistoi-
menpiteiden toteutuminen ja valvonta tilanteissa, joissa ympäristölle on aiheutunut
tai saattanut aiheutua poikkeuksellisen suurta haittaa (lupamääräys 29).

Maa-ainesluvan haltijan tulee vuosittain ilmoittaa lupaviranomaiselle otetun ainek-
sen määrä ja laatu NOTTO-tietojärjestelmään (lupamääräykset 30).

Toiminnan tarkkailua koskevalla määräyksellä ennalta ehkäistään häiriö- ja vahinkoti-
lanteista aiheutuvaa ympäristön pilaantumista. Raportointia koskevalla määräyksillä
varmistetaan valvontaviranomaisen tiedonsaanti ja helpotetaan luvanvaraisen toi-
minnan valvontaa. Tietojen perusteella seurataan toiminnan lainmukaisuutta sekä
mahdollista luvan uusimisen tarvetta (lupamääräykset 31-32).

Laitoksen valvonnalla ja hoidolla varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu ympäristön
pilaantumista, roskaantumista tai viihtyisyyden vähentymistä. Vastaavan hoitajan
nimeäminen helpottaa myös yhteydenpitoa lupaviranomaisen kanssa ja toiminnan
valvontaa (lupamääräykset 33-35).

Luvanhaltija vastaa, siitä että toimintaa alueella harjoitetaan annetun lupapäätöksen
mukaisesti. Mikäli luvanhaltija ei itse harjoita toimintaa alueella, tulee luvanhaltijan

huolehtia, että kaikkia alueella toimivat tahot ovat tietoisia toimintaa koskevista lupamääräyksistä (lupamääräys 34-35).

Luvanhaltija on velvollinen ilmoittamaan valvontaviranomaiselle toiminnassa tapahtuvista toiminnan luonnetta olennaisesti muuttavista tapahtumista (lupamääräys 36).

Maa-aineslain 10 §:n nojalla myönnetyn luvan voimassaoloajan aikana luvan haltijan on toteutettava myös kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämät jälkihoitotoimenpiteet (lupamääräys 37-38).

Luvanhaltijan tulee huolehtia siitä, ettei toiminnan lopettamisen jälkeen toiminnasta aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, yleisen turvallisuuden heikentymistä, roskaantumista, viihtyisyyden vähentymistä tai muuta yleisen tai yksityisen edun loukkausta (lupamääräys 38).

Ympäristöluvanvaraisessa toiminnassa on käytettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Velvollisuus käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskee myös jo toimintansa aloittaneita laitoksia ja toiminnanharjoittajan tulee ottaa käyttöön päästöjä vähentävää uutta tekniikkaa, mikäli sellaista on kohtuullisin kustannuksin saatavilla (lupamääräys 39).

MAKSUT JA VAKUUDET

Tarkastusmaksu

Maa-aineslupahakemuksen tarkastusmaksu on **1 140 €**.

Ympäristölupamaksu on **1 785 €**.

Maksut määräytyvät ympäristölautakunnan 13.12.2017 hyväksymien maa-ainestaksan ja ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukaisesti.

Valvontamaksu

Vuosittainen maa-ainestenoton valvontamaksu määräytyy kulloinkin voimassa olevan taksan mukaan. Vuoden 2019 valvontamaksu on **440 €** ja se peritään tarkastusmaksun yhteydessä.

Vakuus

Luvan saajan on ennen luvanmukaisen toiminnan aloittamista asetettava **30 000 €** suuruinen hyväksyttävä vakuus Rovaniemen kaupungin ympäristölautakunnalle ympäristön saattamiseksi ennalleen. Vakuuden tulee olla voimassa vähintään yhden vuoden tämän päätöksen voimassaoloajan jälkeen. Vakuus palautetaan vasta hyväksytyn lopputarkastuksen jälkeen.

VASTAUS LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

Luparatkaisun perusteluosassa ilmenevillä perusteilla luvan myöntämisen edellytykset ovat olemassa. Annetut lausunnot ja muistutukset on otettu huomioon luparat-

kaisussa ja lupamääräyksissä. Muistutukset on otettu huomioon siltä osin, kun ne ovat liittyneet maa-aines- tai ympäristölupahakemukseen. ELY-keskuksen lausunto on annettu aiemman ottamissuunnitelman perusteella, mutta lupaviranomainen katsoo, ettei ELY-keskukselta ole tarpeen pyytää uutta lausuntoa.

Toiminta sijoittuu valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimusten mukaisesti yli 300 m etäisyydelle asutuksesta. Toiminta-alue on myös riittävän etäällä pohjavesialueista ja vesistöistä.

Lupapäätöksessä on annettu määräykset melusta, pölystä, tärinästä sekä mittausvelvoitteet, jos toiminnasta aiheutuu haittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Ennen louhinta- tai murskaustoiminnan aloittamista ottoalueen pintamaat ja varastokasat on kasattava siten, että ne vaimentavat melua lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaa. Maisemavaikutuksia pyritään vähentämään myös jättämällä suojapuustoa koko ottoalueen ympärille.

Louhosalueen vesiä ei saa johtaa suoraan maastoon, vaan alueelle tehtävän laskeutusaltaan kautta. Louhokselta poisjohdettavien vesien tarkkailusta on annettu lupamääräys eikä altaasta poistuva vesi saa aiheuttaa ympäristön luonnontilan tai veden laadun heikkenemistä.

Ottamisalueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettua kulttuuriympäristöä eikä alueella tai sen läheisyydessä ole inventoitu arvokkaita perinnetähtäymiä tai muinaismuistolain mukaisia kohteita. Alueella ei myöskään ole tiedossa olevia luonnonsuojelulain maassa rauhoitettujen kasvilajien, uhanalaisten lajien eikä luontodirektiivin eläinlajien ja kasvilajien havaintopaikkoja eikä alueella myöskään ole suurten petolintujen pesäreviirejä. Lähialuetta käytetään mm. ulkoiluun, marjastukseen ja metsästyksen, mutta toiminta-alueella tai sen läheisyydessä ei ole virallisia ulkoilureittejä.

Alueella ei ole voimassa asema- tai yleiskaavaa. Voimassa olevassa Rovaniemen maakuntakaavassa Korkiavaara sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M). Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin käyttötarkoituksiin, kuten mm. maa- ja kiviainesten ottoon. Maa-ainesluvan myöntäminen ei edellytä sitä, että ottamisalue sijoittuu maakuntakaavassa maa-ainesten ottamisalueeksi osoitetulle alueelle.

Luvanhaltija on vastuussa toiminnastaan ja mahdollisesti siitä aiheutuvista haitoista ja vahingoista, eikä tässä lupapäätöksessä voida antaa etukäteen määräyksiä niiden korvaamisesta.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo

Lupa myönnetään määräajaksi 10 vuodeksi. Päätös on voimassa 30.5.2029 saakka.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Mikäli asetuksella annetaan tätä lupaa ankarampia säännöksiä tai tästä luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta tämän luvan estämättä noudatettava.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätös annetaan julkipanon jälkeen. Päätöksen antopäivä on 5.2.2019.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Maa-aineslaki (555/1981)

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun asetuksen muuttamisesta (314/2017)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (38/2011)

Valtioneuvoston päätös ilmanlaadun ohjearvoista ja rikkilaskeuman tavoitearvoista (480/1996)

Jätelaki (646/2011)

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013)

Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteidien pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)

Ympäristölautakunnan 13.12.2017 hyväksymä maa-ainestaksa

Ympäristölautakunnan 13.12.2017 hyväksymä ympäristösuojeluviranomaisen taksa

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Hakija

Jäljennös päätöksestä

Lapin ELY-keskus ympäristö ja luonnonvarat

Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Ilmoitus päätöksestä

Ilmoitus päätöksen antamisesta toimitetaan niille, joille on erikseen annettu tieto asian vireilläolosta.

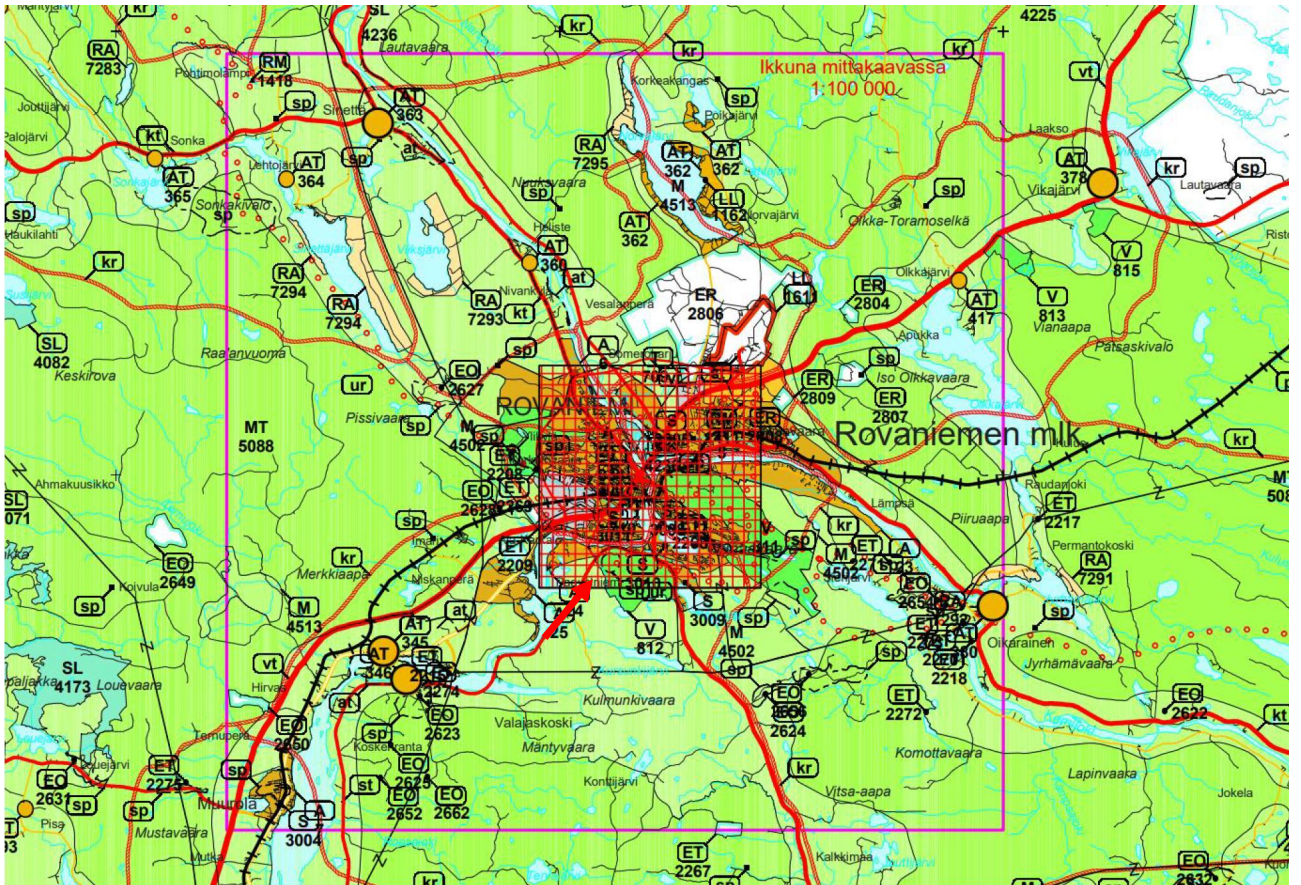
Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Päätöksen antamista koskeva julkipanoilmoitus ja lupapäätös pidetään nähtävänä Rovaniemen kaupungin julkisten kuulutusten ilmoitustaululla Osviitta palvelupisteessä (os. Koskikatu 25, 2 krs). Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Lapin Kansassa.

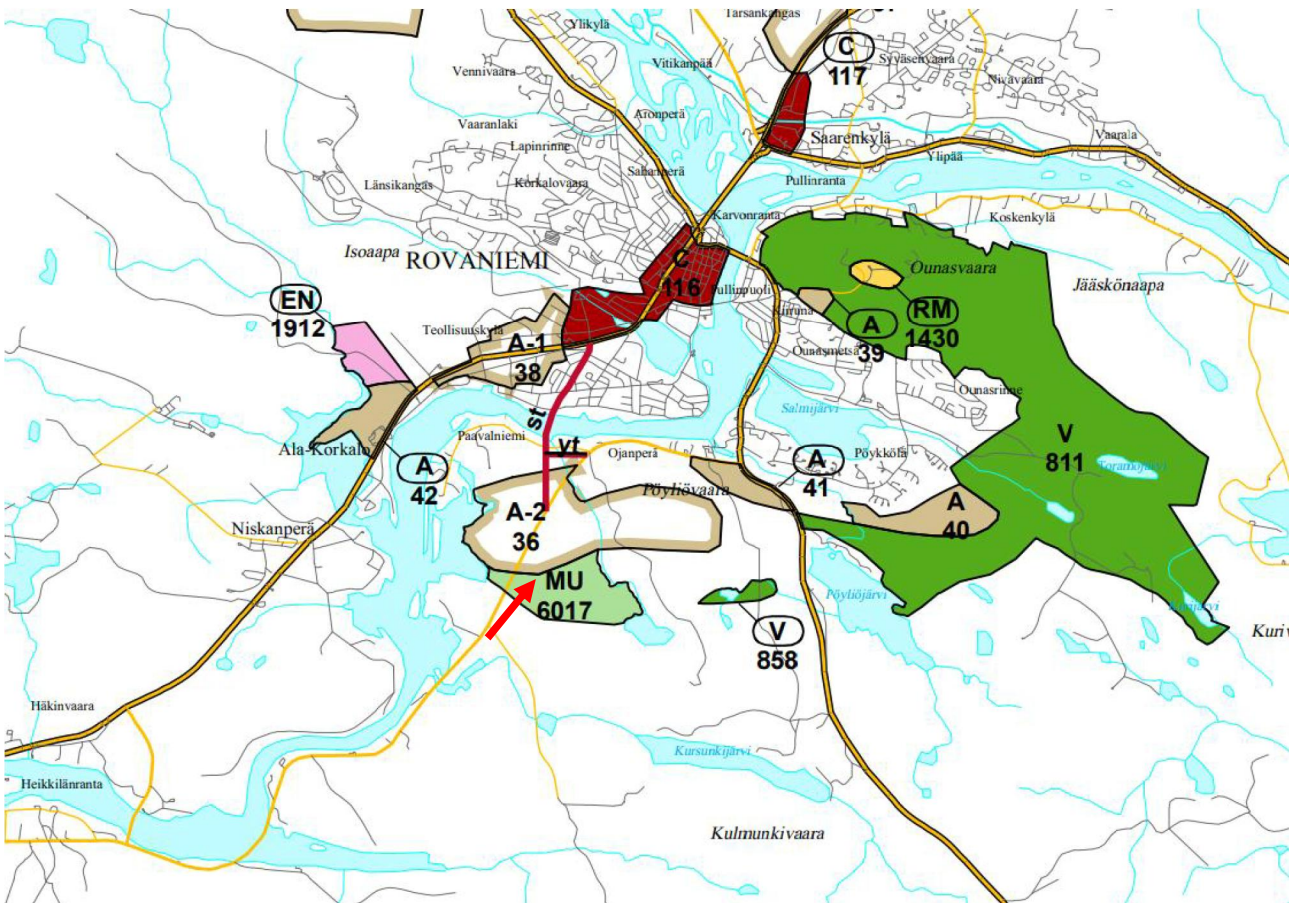
MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä määrättyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen (YSL 190, 191 §).

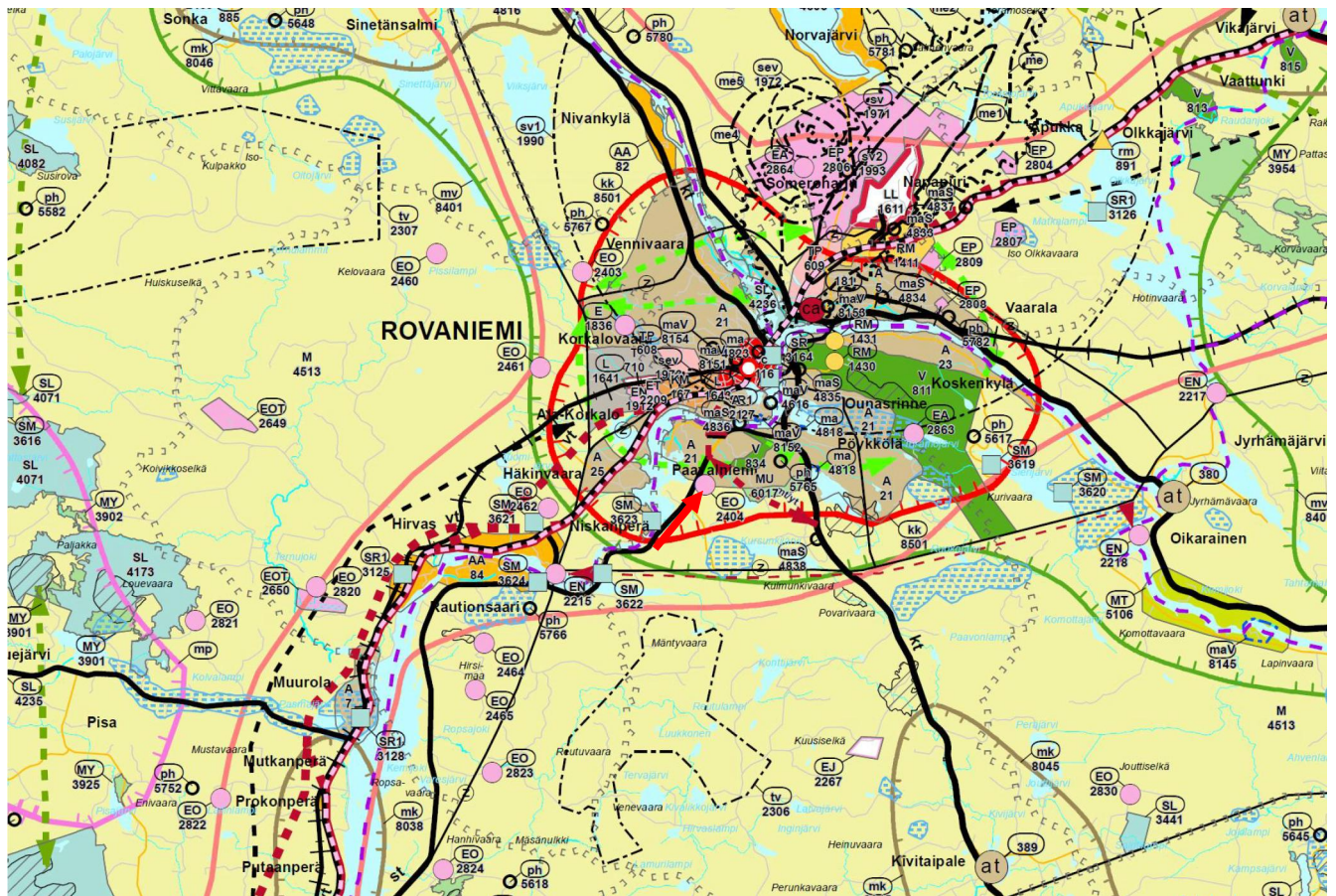
Valitusosoitus on pöytäkirjanotteen liitteenä.



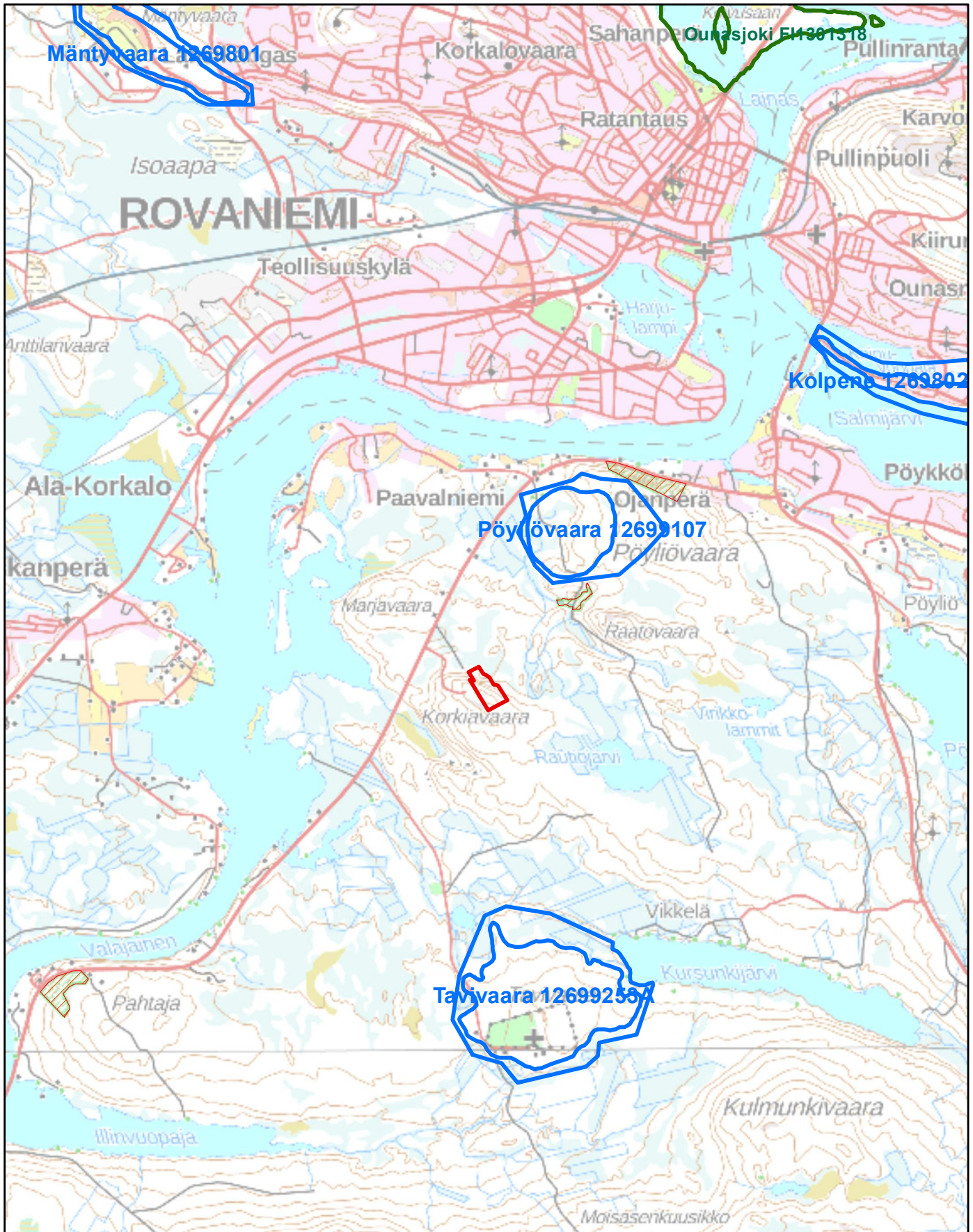
Ote Rovaniemen maakuntakaavasta



Ote Rovaniemen vaihemaakuntakaavasta.



Ote Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksesta (10.12.2021)



0 0,5 1 2 Kilometriä

- Pohjavesialue
- Natura-alue
- Luonnonsuojelualue yksityinen

YMPÄRISTÖHALLINTO

PVM 15.8.2022

KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA
MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE
(MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Lapin Louhos Oy		
Ottamisalueen nimi Korkiavaaran louhos, Rovaniemi		
Kunta Rovaniemi	Kylä Korkalo	Tilan RN:o 698-401-207-3
Ottamisalueen pinta-ala 7,4 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	890 000	
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni		
Multa tai savi		

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ⁽¹⁾	Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m ³ -ktr) ⁽²⁾	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ⁽³⁾	
Pilaantumaton		Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	1	Käytetään suojarakenteissa, maisemoinnissa
	Kannot ja hakkuutähteet		
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka		
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset		
	Savi ja siltti		
	Sivukivi		
	Seulontakivet ja lohkaaret		
	Muu, mitä?		
Pilaantunut maa-aines	Mitä?		
Kaivannaisjätteitä yhteensä	15 000		

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁴

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Alueelta poistettavat pintamaat ovat puhtaita maa-aineksia, eikä niiden poistosta ja välivarastoinnista aiheudu ympäristölle haitallisia vaikutuksia tai vaikutuksia ylipäättänsä. Pintamaat välivarastoidaan valleissa ottamisalueen reunoilla suunnitelmapiirustuksen S1 mukaisella paikoilla. Pintamaat ovat lähinnä humusta ja moreenia.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁶

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Pintamaista rakennettavat tilapäiset vallit rakennetaan siten, ettei sortumisvaaraa niiden osalta ole. Koska pintamaat ovat puhtaita, pilaantumisriskiä ei muodostu.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁶

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Pintaveden tarkkailua tehdään ottosuunnitelman mukaisesti. Erityistä kaivannaisjätteiden ympäristötarkkailua toiminnan aikana tai päätyttyä ei ole suunniteltu tehtäväksi.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁷

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Pintamaavallit puretaan ottotoiminnan päätyttyä ja maa-aines käytetään hyväksi alueen maisemoinnissa ottosuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁸

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

F) Liitekartta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Juhani Pyhäjärvi

Lapin Louhos Oy
Korkiavaaran louhos, Rovaniemi

Murskauslaitos kevyellä polttoöljyllä

ENERGIAN KULUTUS JA PÄÄSTÖT

Murskaus

Murskattava määrä (keskimäärin): 240 000 t/a
Murskattava määrä (max): 350 000 t/a
Murskattava määrä (max): 4 500 t/d

Louhittava määrä (keskimäärin): 89 000 m³/a
Louhittava määrä (max): 99 000 m³/a
Louhittava määrä (max): 20000 m³/d

Toiminnan polttoaineen kulutus:

Työvaihe	Kulutuserroin	Yksikkö	Polttoaineen kulutus keskimäärin (l/a)	Polttoaineen kulutus max (l/a)
Poraus ja rikotus	0,10	l/ktm ³	8900	9900
Lastaus	0,12	l/t	28800	42000
Raaka-aineen ajo syöttimeen	0,20	l/t	48000	70000
Murskaus	0,40	l/t	96000	140000
Varastointi, kuormaus	0,10	l/t	24000	35000
YHTEENSÄ			205700	296900

Moottorin ominaiskertoimet

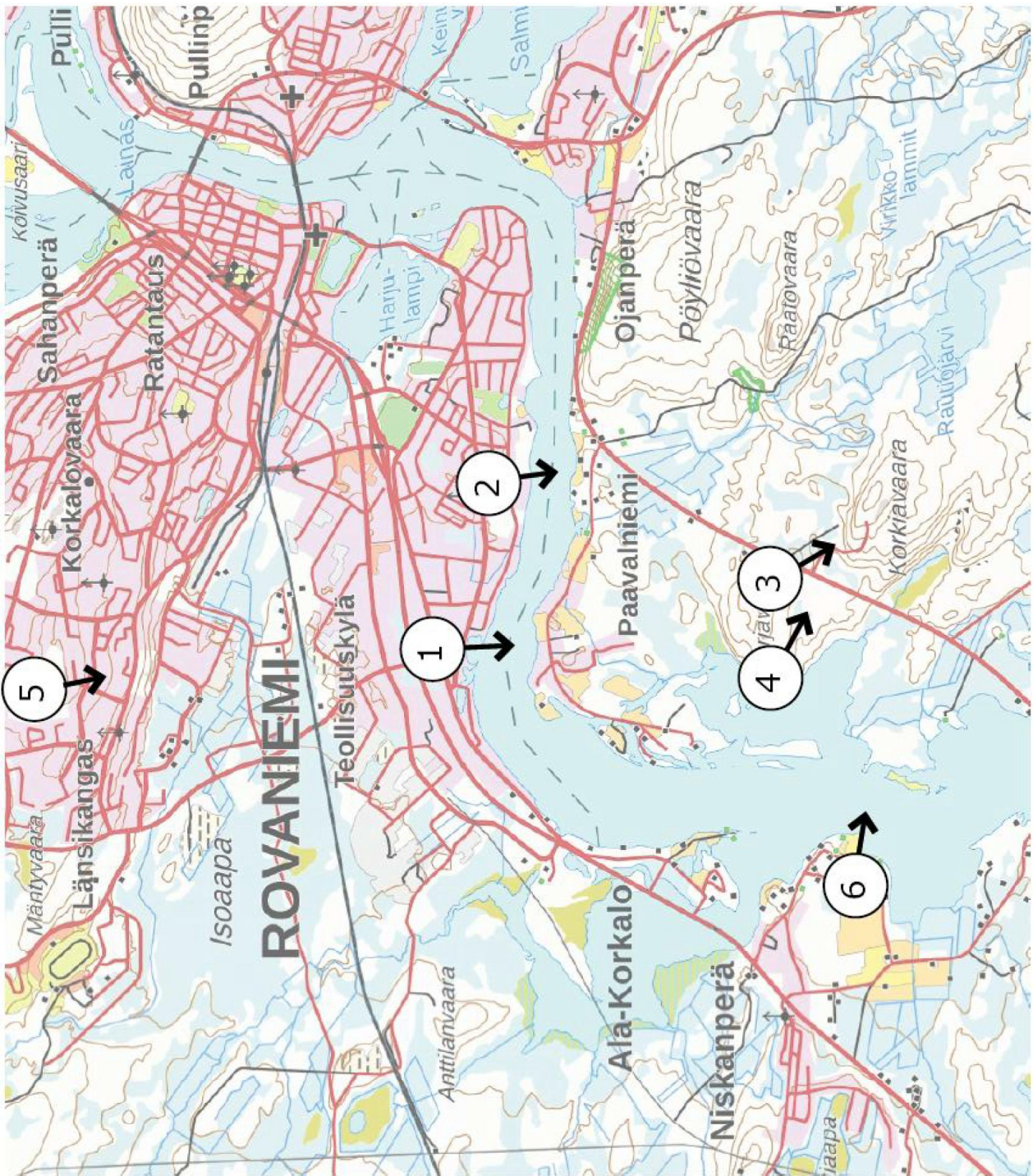
Polttoaine: Kevyt polttoöljy
Lämpöarvo: 42,5 MJ/kg
Hiukkaskerroin: 130 mg/MJ
SO₂ -kerroin: 24 mg/MJ
NO_x -kerroin: 1100 mg/MJ
CO₂-kerroin: 73,4 g/MJ

Energian kulutus

Vuotuinen kulutus (keskimäärin) 173 817 kg/a
Vuotuinen kulutus (max) 250880,5 kg/a
Vuotuinen kok.energia (keskimäärin) 7387201,25 MJ/a
Vuotuinen kok.energia (max) 10662421,25 MJ/a

Työpäiviä: 80 (keskimäärin vuodessa)
Tunteja/työpäivä 15

Päästö	Keskim. vuosipäästö (t/a)	Suurin vuosipäästö (t/a)	Suurin vrk-päästö (kg/d)	Suurin tuntipäästö (kg/h)
Hiukkaset	0,96	1,39	17,33	1,16
SO ₂ -päästöt	0,18	0,26	3,20	0,21
NO _x -päästöt	8,13	11,73	146,61	9,77
CO ₂ -päästöt	542,22	782,62	9782,77	652,18



Korkkivaaran maa-ainesten ottoalue, havainnekuvienvälikat ja näkemäsuunnat



Kuva 1, Nykytilanne



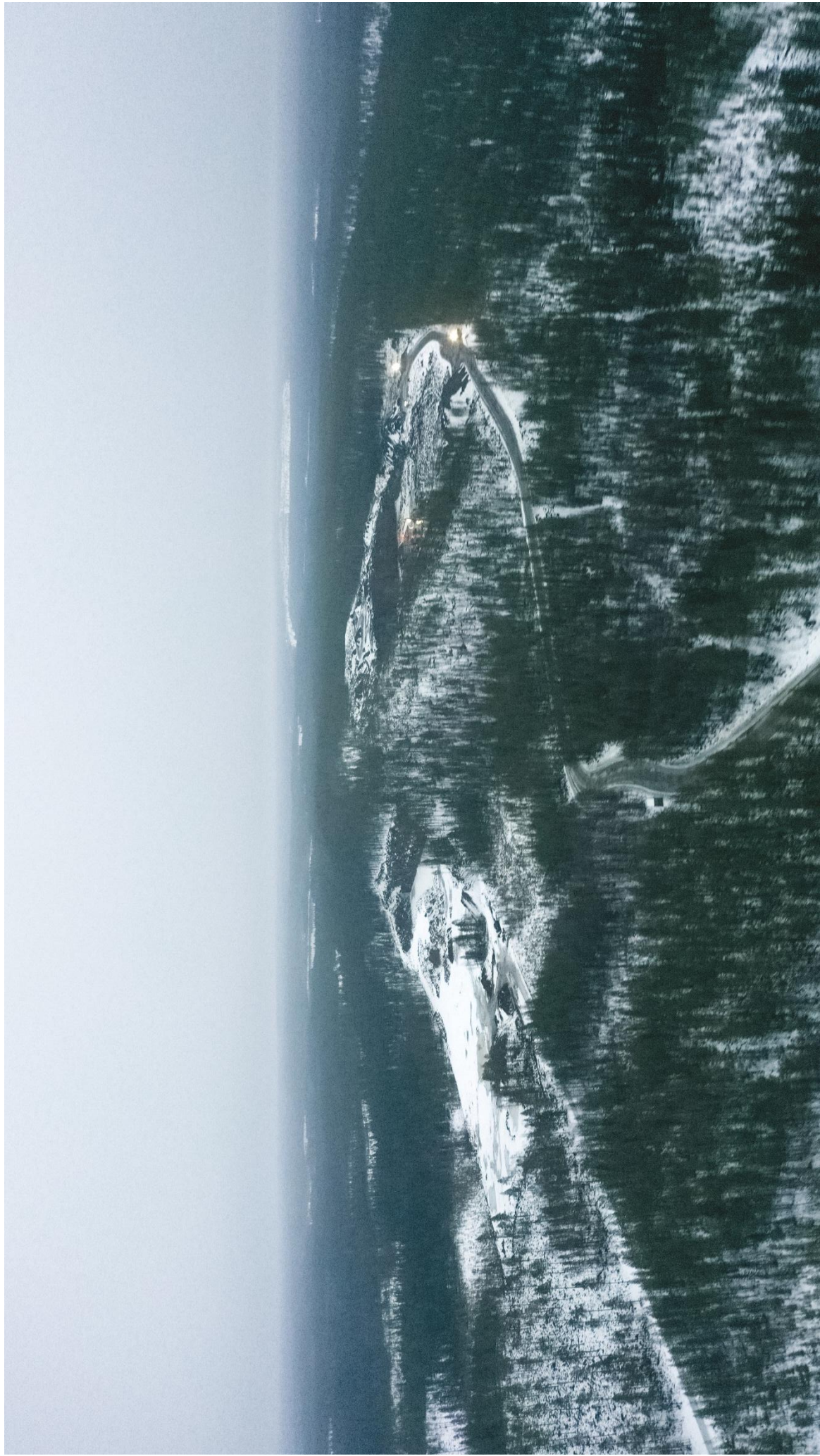
Kuva 1, Tuleva tilanne



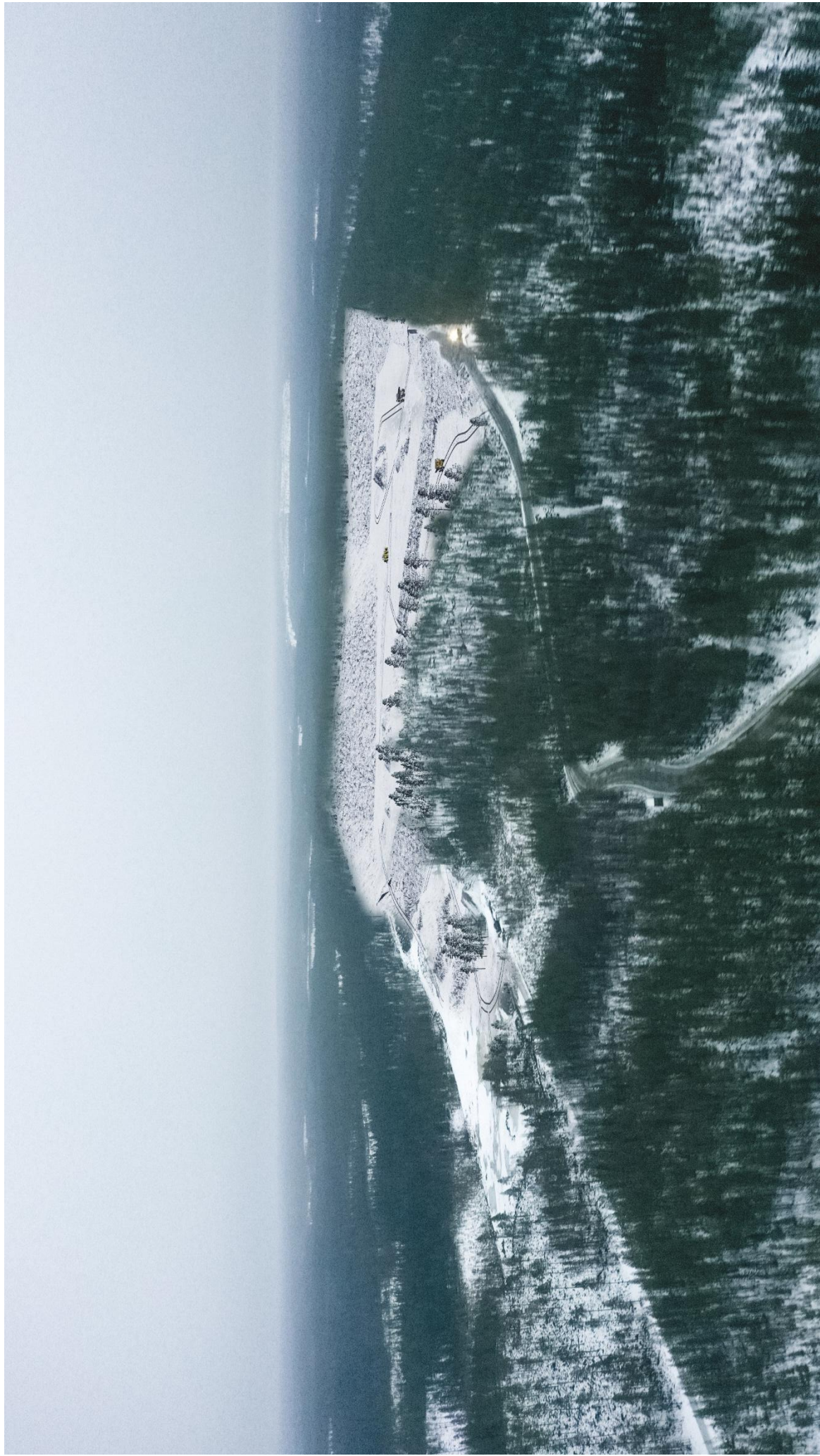
Kuva 2, Nykytilanne



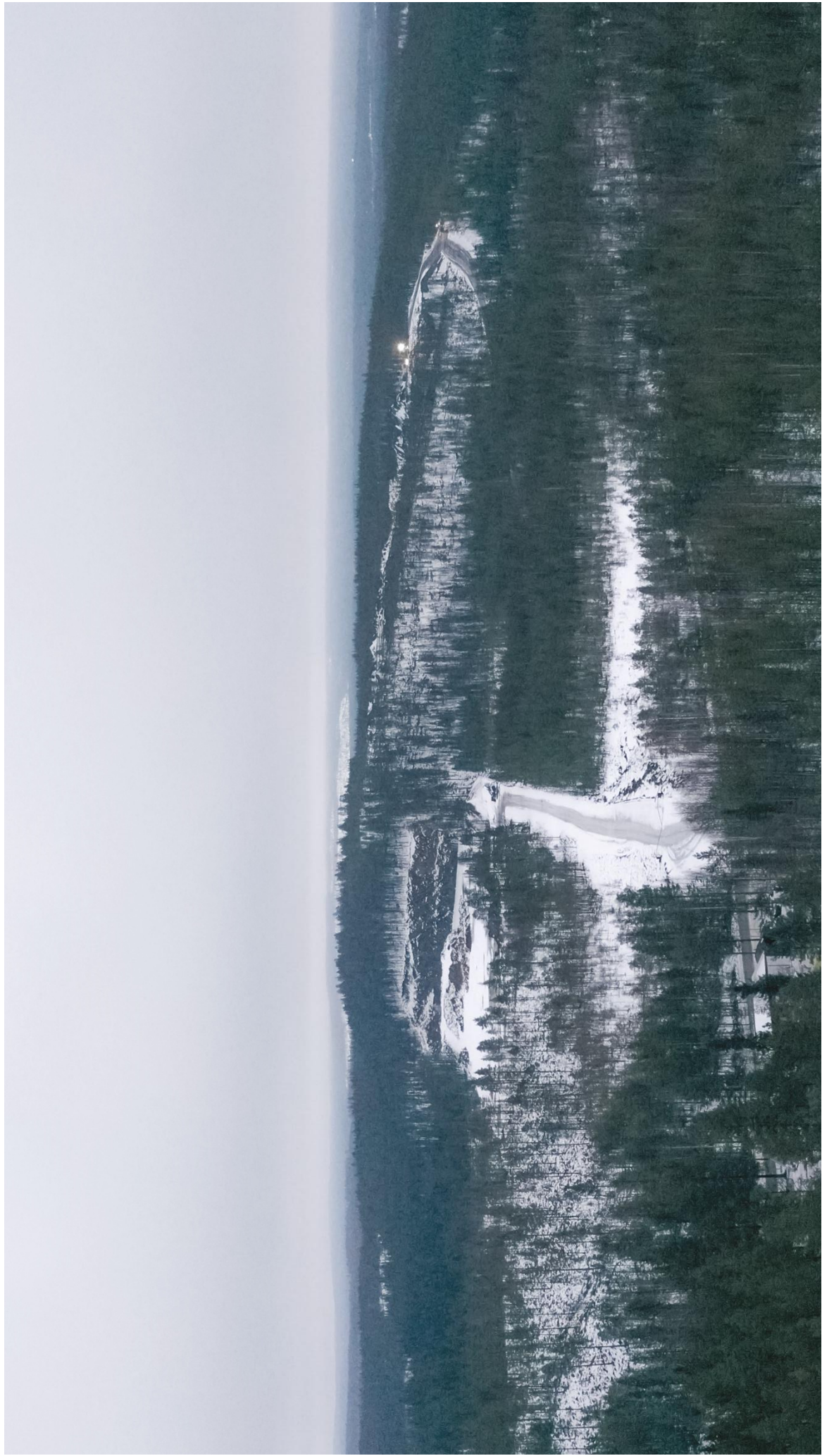
Kuva 2, Tuleva tilanne



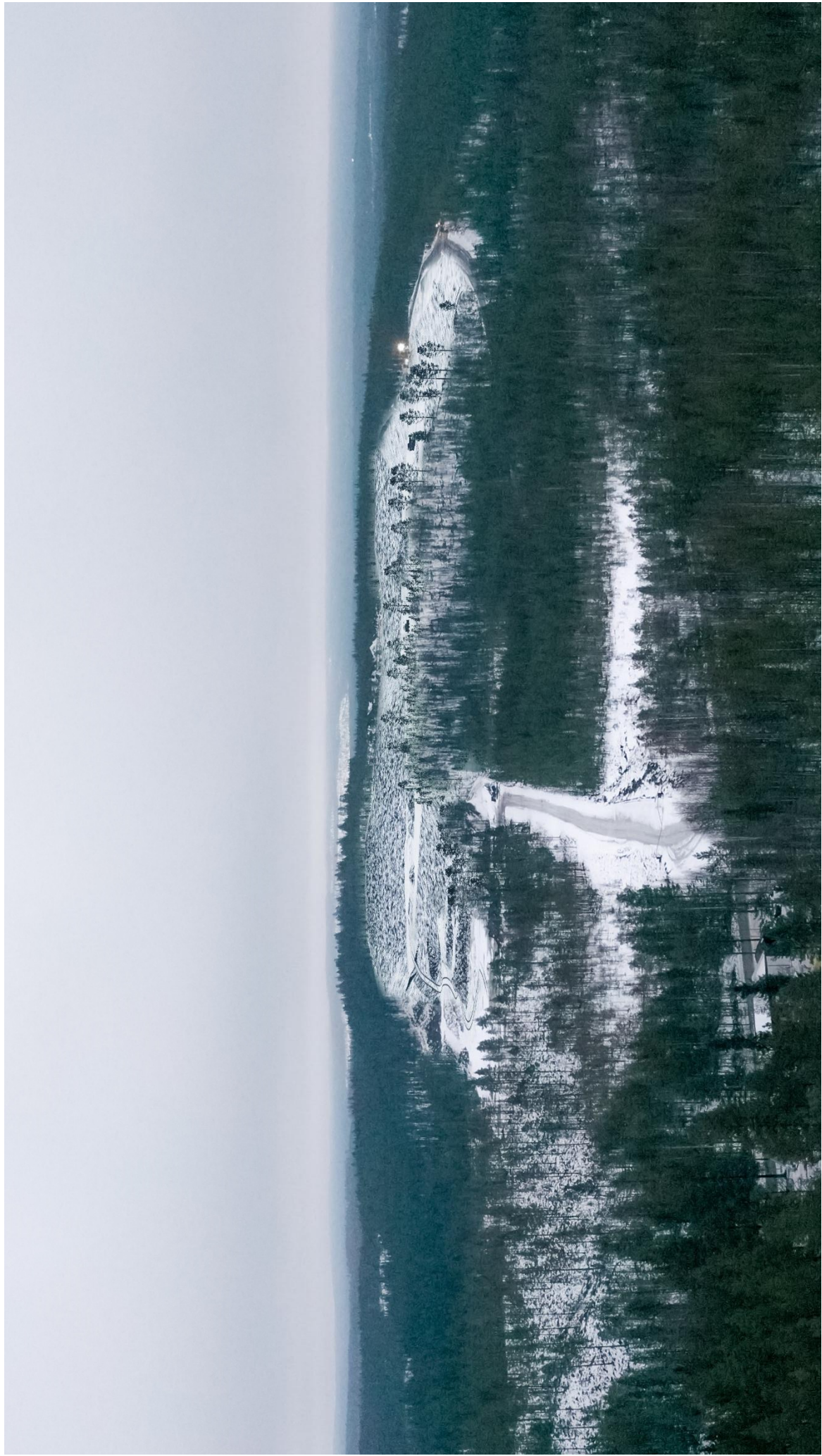
Kuva 3, Nykytilanne



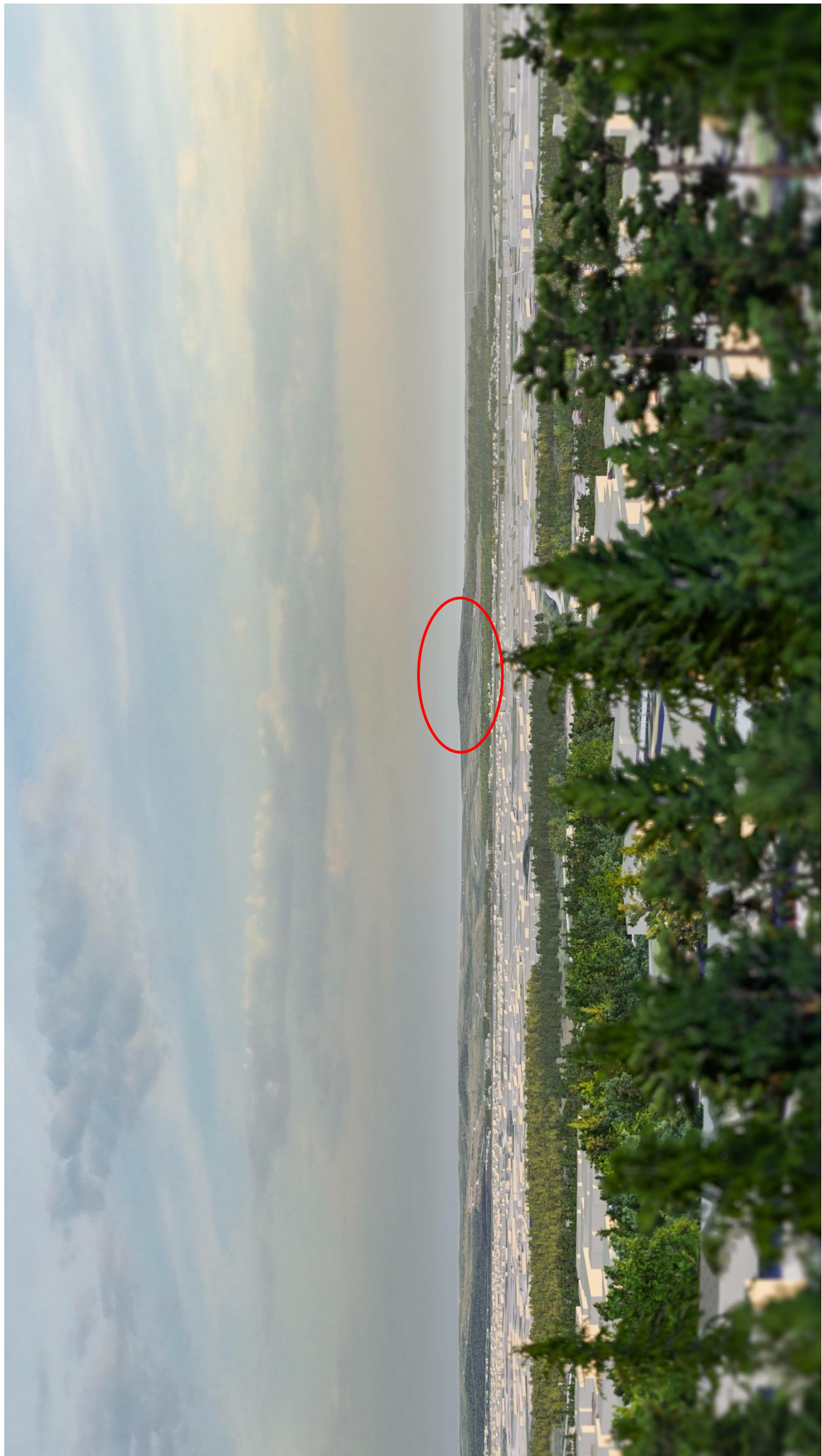
Kuva 3, Tuleva tilanne



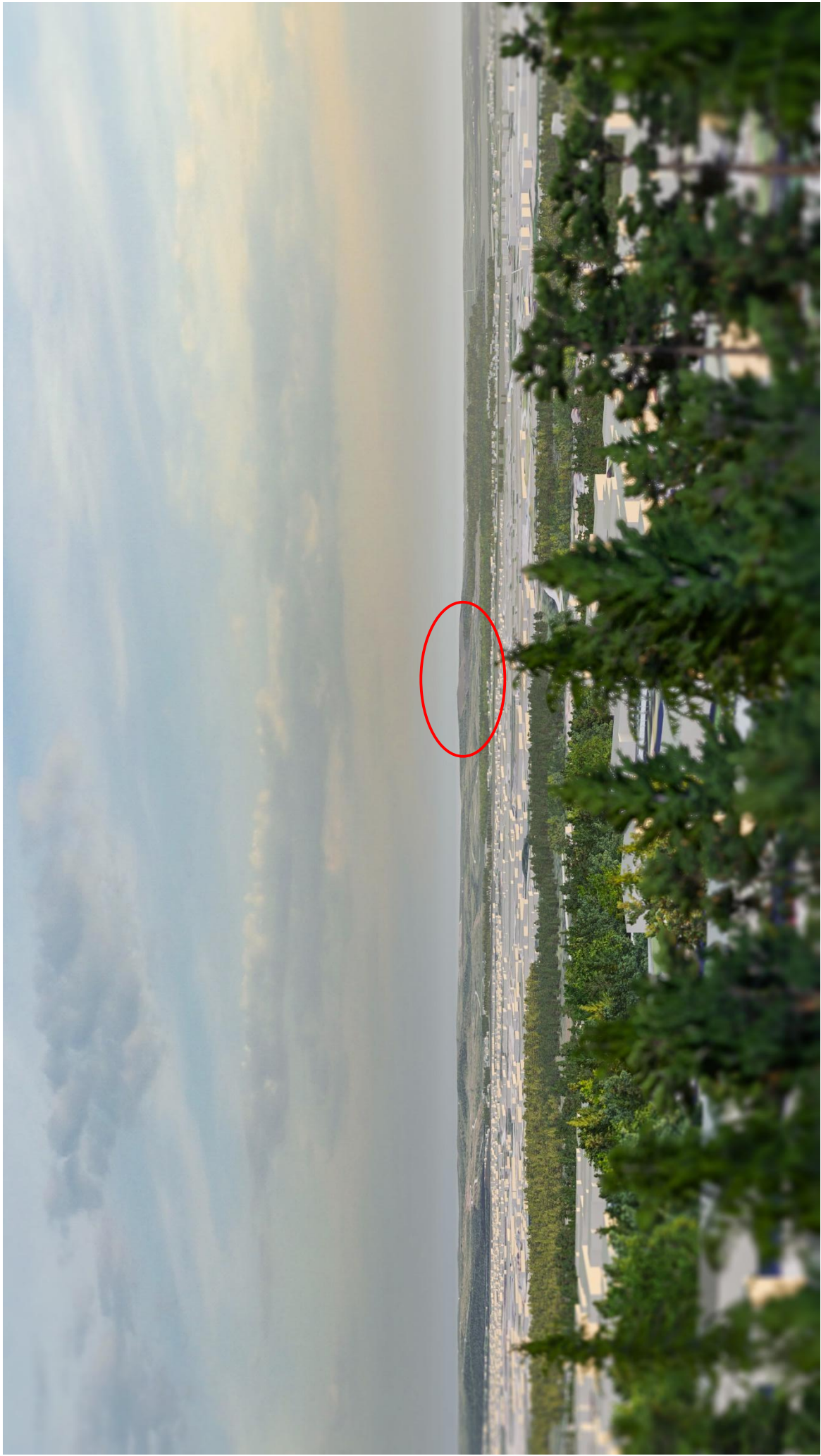
Kuva 4, Nykytilanne



Kuva 4, Tuleva tilanne



Kuva 5, Nykytilanne



Kuva 5, Tuleva tilanne



Kuva 6, Nykytilanne



Kuva 6, Tuleva tilanne



MERKINNÄT

- OTTAMISALUEEN RAJA, 7,4 ha
Kaikki ottamiseen liittyvät toiminnot sijoittuvat rajauksen sisäpuolelle. (ml. varastokentät ym.)
- LOUHITTAVAN ALUEEN RAJA, 4,4 ha
Varsinainen kalliion louhinta sijoittuu rajauksen sisäpuolelle.
- KIINTEISTÖRAJA
- NAAPURIKIINTEISTÖN OTTAMISALUE (ERI TOIMIJA JA LUPA, Napapiirin Kuljetus Oy)
- NAAPURIKIINTEISTÖN LOUHITTAVA ALUE (ERI TOIMIJA JA LUPA, Napapiirin Kuljetus Oy)
Lapin Louhoksen louhinta-alue yhtyy naapurikiinteistön louhinta-alueen kanssa siten, että alueista muodostuu kokonaisuus ilman välikannaksia.
- LOUHINNAN OHJEELLINEN ETENEMISSUUNTA
- PINTAMAIEN VARASTOINTIALUEET (OHJEELLINEN)
- NYKYISEN LOUHOKSEN REUNA (tilanne 1.11.2021)
- MURSKAUSLAITOKSEN OHJEELLINEN SIJAINTI
Laitos siirtyy louhinnan edetessä siten, että se sijaitsee mahdollisimman lähellä sen hetkistä louhintakohtaa. Tarkkaan laitoksen sijaintia ei voida suunnitella etukäteen.

POHJAKARTTA PERUSTUU MAANMITTAUSLAITOKSEN LASERKEILAUSAINEISTOON VUODELTA 2019 (KEILAUS 8.7.2019). AINEISTOA ON PÄIVITETTY AVOINNA OLEVAN LOUHOKSEN OSALTA 11.11.2020 JA 1.11.2021 TEHDYLLÄ MAASTOMITTAUKSILLA.

B	Ottamisalueen nurkkapisteen koordinaatti lisätty ja leikkauspiirustuksiin ototulos lisätty	21.3.2023	OLin
A	Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetty	15.8.2022	OLin
Tunnus	Luku- määrä	Muutos	Pvm Suun- nittelija Pvm Hyväk- syjä
Koordinaatti-/ korkeusjärjestelmä ETRS-TM-35/ N2000			
K. osa/ kyla Korkalo	Korttel/ tila 207:3	Tontti/ Rn:o 207:3	Viranomaisen merkintöjä
Rakennusohjelmä	Piiirustuslaji Suunnitelmapiiirustus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite Lapin Louhos Oy Korkiavaara, Rovaniemi Maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus	Piiirustuksen sisältö Nykytilanne- ja suunnitelmapiiirustus 1:2000		
RAMBOLL Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611	Suunn. ala GEO	Työnro 1510067762	Tiedosto
Hyv. (nimi, tutkinto, allekij.)	Piiirustus OLin	S1 Suunn. Oscar Lindfors	Muutos B Pvm 25.1.2022

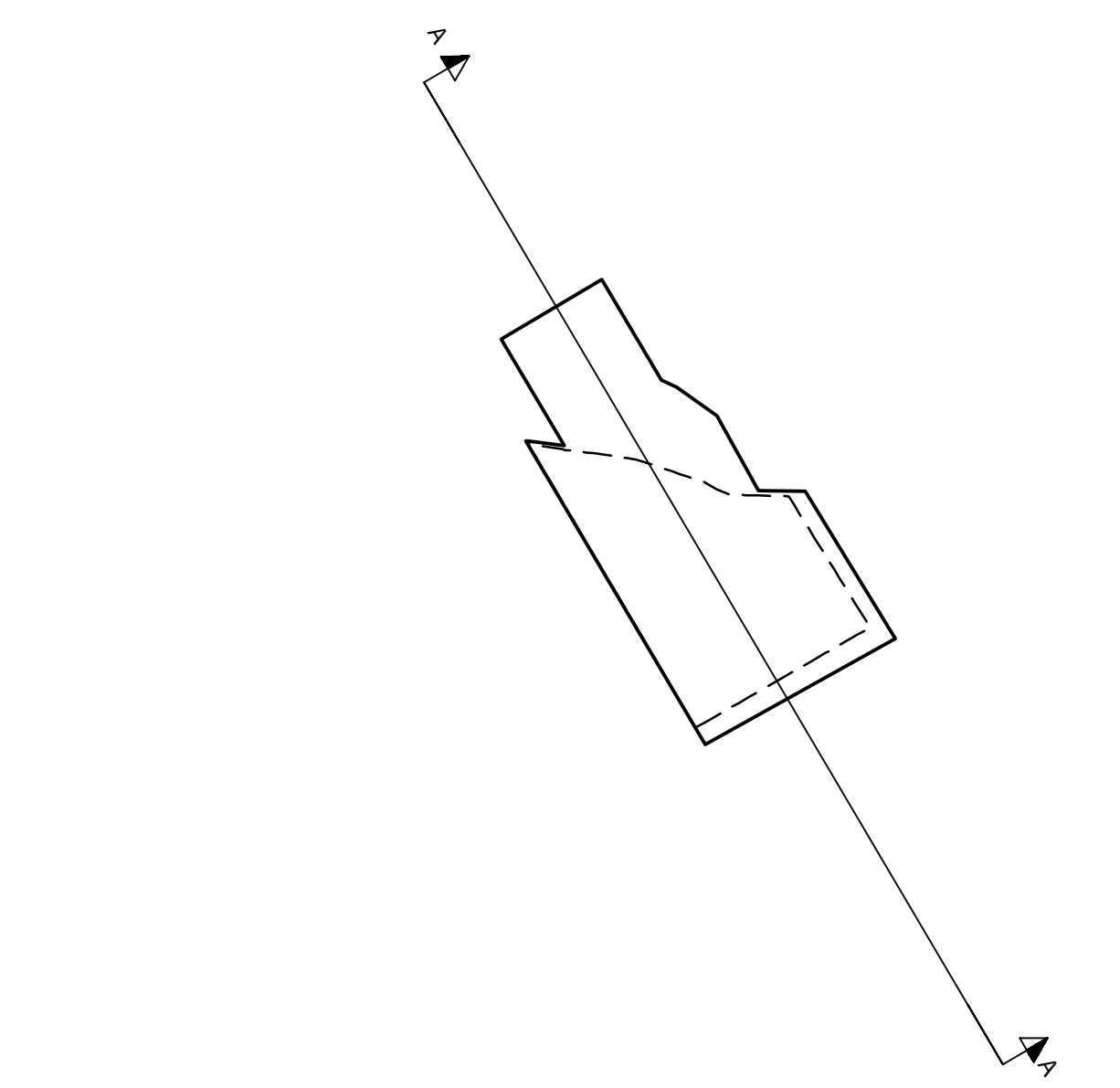
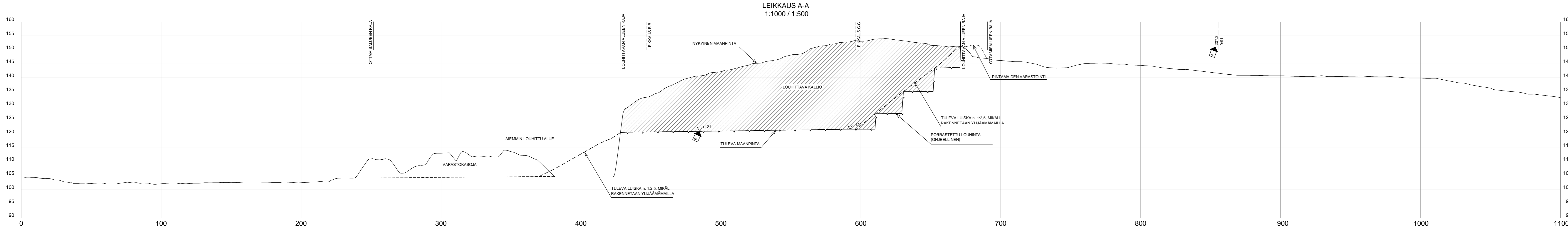


MERKINNÄT

- OTTAMISALUEEN RAJA, 7,4 ha
Kaikki ottamiseen liittyvät toiminnot sijoittuvat rajauksen sisäpuolelle. (ml. varastokentät ym.)
- LOUHITTAVAN ALUEEN RAJA, 4,4 ha
Varsinainen kallion louhinta sijoittuu rajauksen sisäpuolelle.
- KIINTEISTÖRAJA
- NAAPURIKIINTEISTÖN OTTAMISALUE (ERI TOIMIJA JA LUPA, Napapiirin Kuljetus Oy)
- NAAPURIKIINTEISTÖN LOUHITTAVA ALUE (ERI TOIMIJA JA LUPA, Napapiirin Kuljetus Oy)
Lapin Louhoksen louhinta-alue yhtyy naapurikiinteistön louhinta-alueen kanssa siten, että alueista muodostuu kokonaisuus ilman välikannaksia.
- PORRASTETTU LOUHINTA
Reuna-alueilla louhinta tehdään porrastetusti siten, että muodostuu noin 15 m leveitä "hyllyjä", joiden korkeusväli on arviolta noin 5...7 m. Porrastukset täytetään maa-aineksella, jolloin luiskakaltevuudeksi tulee noin 1:2.5. Porrastusten todelliset dimensiot tarkentuvat louhintatyön etenemisen myötä.

POHJAKARTTA PERUSTUU MAANMITTAUSLAITOKSEN LASERKEILAUSAINEISTOON VUODELTA 2019 (KEILAUS 8.7.2019). AINEISTOA ON PÄIVITETTY AVOINNA OLEVAN LOUHOKSEN OSALTA 11.11.2020 JA 1.11.2021 TEHDYILLÄ MAASTOMITTAUKSILLA.

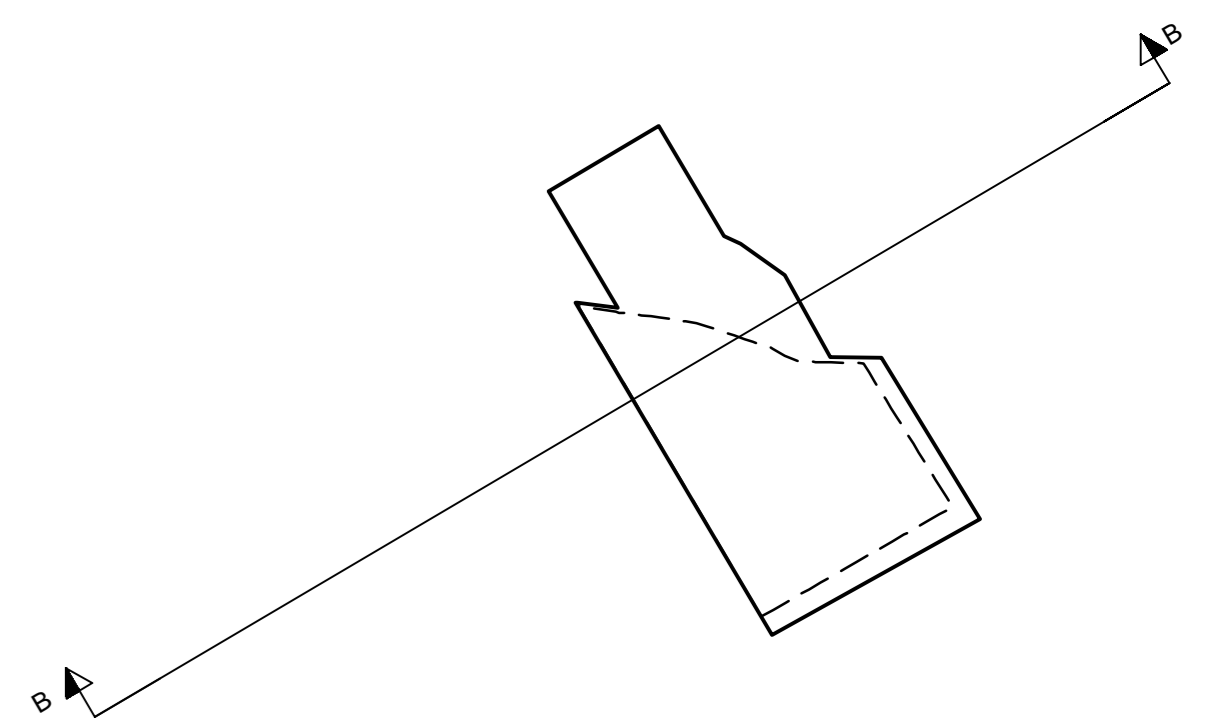
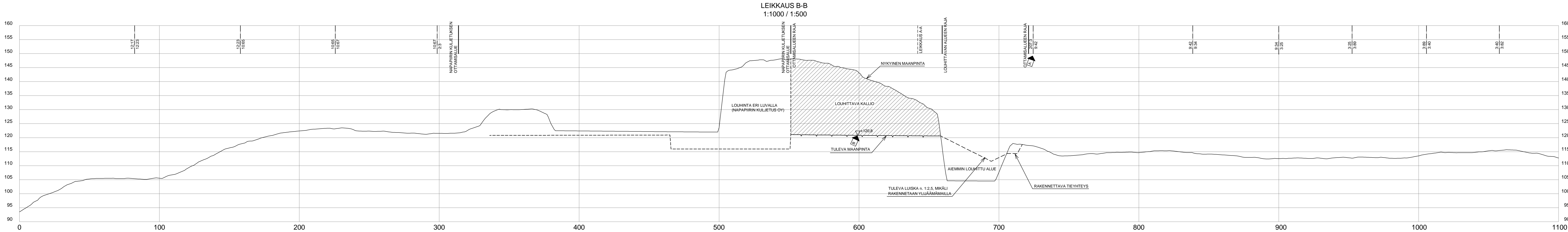
B	Ottamisalueen nurkkapisteen koordinaatti lisätty ja leikkauspiirustuksiin otosotat lisätty	21.3.2023	OLin	
A	Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetty	15.8.2022	OLin	
Tunnus	Luku- määrä	Muutos	Pvm	Suun- nittelija
			Pvm	Hyväk- syjä
Koordinaatti-/ korkeusjärjestelmä ETRS-TM-35/ N2000				
K. osa/ kyla Korkalo		Korttel/ tila 207:3	Viranomaisen merkintöjä	
Rakennusohjelmä		Pirustuslaji Suunnitelmapirustus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite Lapin Louhos Oy Korkiavaara, Rovaniemi Maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus		Pirustuksen sisältö Lopputilanpiirustus		
Mittakaava 1:2000		Tiedosto		
RAMBOLL Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611		Suunn. ala GEO	Työnro 1510067762	Muutos B
Hyv. (nimi, tutkinto, allekij.)		Piir. OLin	Suunn. Oscar Lindfors	Pvm 25.1.2022



B	Ottamislueen nurkkapisteiden koordinaatit lisätty ja leikkauspiirustuksiin ototasot lisätty	21.3.2023	OLin		
A	Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetty	15.8.2022	OLin		
Tunnus	Lukumäärä	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Pvm

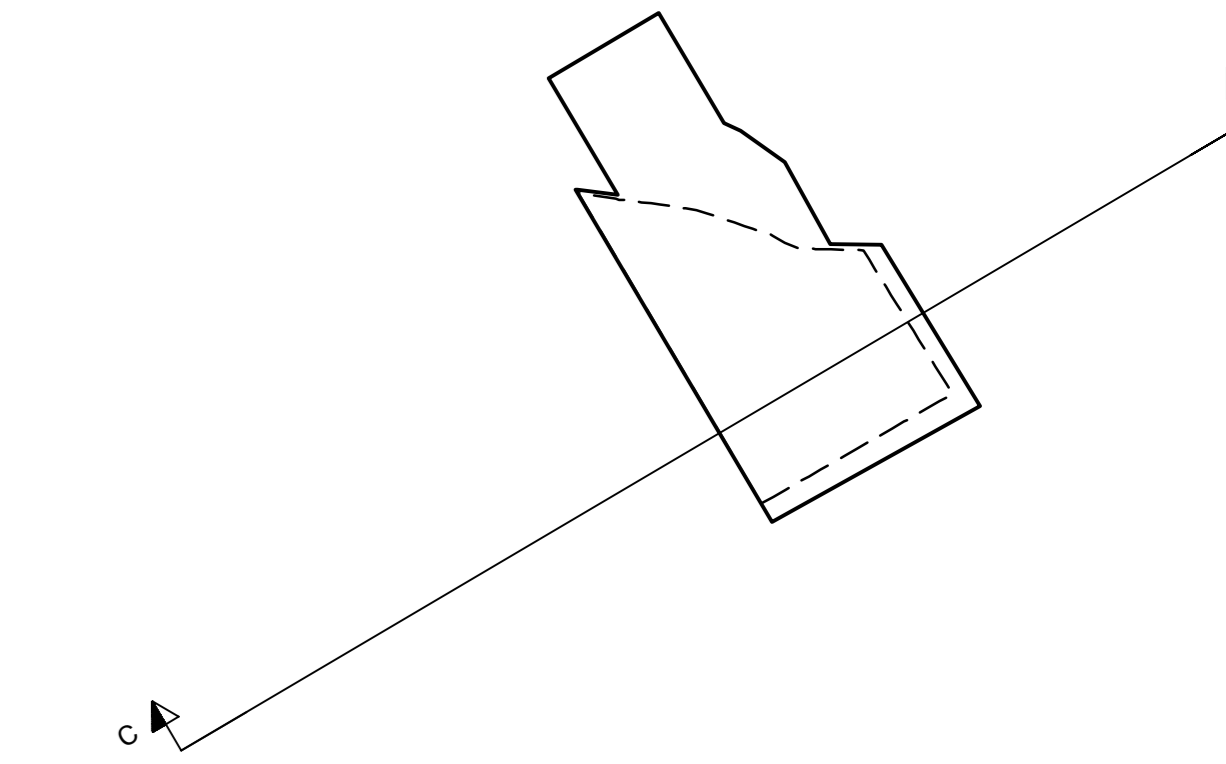
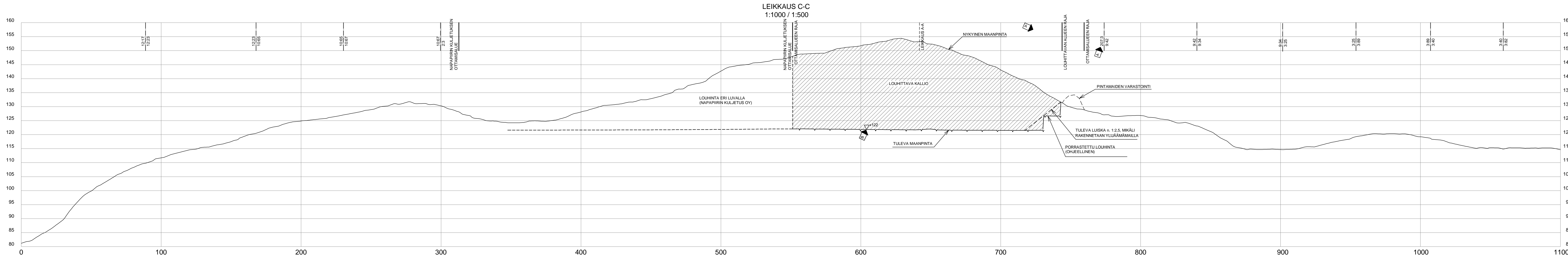
Koordinaatti-/ korkeusjärjestelmä ETRS-TM-35/ N2000

K.osa/ kyla Korkalo	Korttel/ tila 207:3	Tontti/ Rm:o	Viranomaisen merkintöjä		
Rakennustoimenpide	Rakennuskohteen nimi ja osoite Lapin Louhos Oy Korkiavaara, Rovaniemi Maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus		Piirustustyyppi Suunnitelmapiirustus	Juokseva nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö Leikkaus A-A	Mittakaava 1:1000 / 1:500	
Suunn.ala GEO		Työnro 1510067762	Tiedosto		
Piirustusnro S3		Muutos	B		
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)			Piiri OLin	Suunn. Oscar Lindfors	Pvm 25.1.2022



B	Ottamisalueen nurkkapisteen koordinaatit lisätty ja leikkauspiirustuksiin ototaset lisätty	21.3.2023	OLin		
A	Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetty	15.8.2022	OLin		
Tunnus	Lukumäärä	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Pvm

Koordinaatti-/ korkeusjärjestelmä ETRS-TM-35/ N2000					
K.osa/ kyla	Korttel/ tila	Tontti/ Rm:o	Viranomaisen merkintöjä		
Korkalo		207:3			
Rakennustoimenpide	Piiirustustaji		Juoksa nro		
	Suunnitelmapiiirustus				
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piiirustuksen sisältö		Mittakaava		
Lapin Louhos Oy Korkiavaara, Rovaniemi Maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus	Leikkaus B-B		1:1000 / 1:500		
RAMBOLL Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611	Suunn.ala GEO	Työnro 1510067762	Tiedosto		
	Piiirustusnro S4		Muutos		
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)	Piiri OLin	Suunn. Oscar Lindfors	Pvm 25.1.2022		



B	Ottamisalueen nurkkapisteiden koordinaatit lisätty ja leikkauspiirustuksiin ototaset lisätty	21.3.2023	OLin		
A	Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetty	15.8.2022	OLin		
Tunnus	Lukumäärä	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Pvm
Koordinaatti-/ korkeusjärjestelmä ETRS-TM-35/ N2000					
K.osa/ kylä	Korttel/ tila	Tontti/ Rm:o	Viranomaisen merkintöjä		
Korkalo		207.3			
Rakennustoimenpide	Piirustustyyppi		Juoksa nro		
	Suunnitelmaperustus				
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piirustuksen sisältö		Mittakaava		
Lapin Louhos Oy	Leikkaus C-C		1:1000 / 1:500		
Korkiavaara, Rovaniemi					
Maa-ainesten ottosuunnitelma ja ympäristölupahakemus					
RAMBOLL	Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611	Työnro 1510067762	Tiedosto		
		Geo	Muutos		
		S5	B		
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)	Piiri	Suunn.	Pvm		
	OLin	Oscar Lindfors	25.1.2022		

Rovaniemen kaupunki
Ympäristövalvonta
PL 1008
96101 Rovaniemi

Asia Lapin Louhos Oy, Korkiavaaran louhosalue, Rovaniemi
Maa-ainesten otto- ja ympäristölupahakemus, täydennys

Viite Rovaniemen kaupungin ympäristövalvonnan täydennyspyyntö 14.3.2022

Hakija Lapin Louhos Oy
Koskenniskantie 300
96700 Rovaniemi

TÄYDENNYKS

Rovaniemen ympäristövalvonta (lupaviranomainen) pyytää täydennyksiä Lapin Louhos Oy:n maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen (päiväty 25.1.2022, päivitetty 24.2.2022) johdosta. Hakemus koskee louhintaa ja murskausta Korkiavaaran alueella kiinteistöillä RN:o 698-401-207-26 ja Korkeavaara RN:o 698-401-9-65. Täydennyksiä on pyydetty 8.4.2022 mennessä. Täydennyspyyntöön vastataan seuraavassa.

1. Arvio kahden vierekkäisen ottamisalueen toimintojen yhteisvaikutuksista (mm. melu ja liikenne).

Toimintojen melun leviämisen havainnollistamaksi on tehty erillinen melumallinnus, joka on esitetty kokonaisuudessaan tämän täydennyksen liitteenä 1. Mallinuksessa tarkasteltiin Lapin Louhoksen ja viereisen kiinteistön ottotoiminnan (Napapiirin Kuljetus Oy) aiheuttamat meluvaikutukset erikseen ja yhdessä.

Lapin Louhos Oy:n louhinnan, murskauksen ja oheistoiminnan melutasot asuinrakennuksien ja loma-asuntojen kohdalla eivät melumallinnuksen perusteella ylitä niille asetettuja raja-arvoja toiminnanharjoittajan toimiessa yksin, eikä myöskään siinä tilanteessa, kun molemmilla toiminnanharjoittajilla on toiminta käynnissä samanaikaisesti.

Melumallinnuksen mukaan erityisiä meluntorjuntatoimenpiteitä (esim. suojavaalleja) ei ole tarpeen toteuttaa, sillä asutus sijoittuu riittävän kauas.

Lupahakemuksessa on esitetty, että teoreettinen kuljetusmäärä Lapin Louhoksen ottamisalueella on 25 ajoneuvoyhdistelmäkäyntiä vuorokaudessa arkisin vuosittaisen teoreettisen ottomäärän perusteella. Naapurioitoalueen teoreettinen liikennöintimäärä on sama, eli molemmilla toiminnanharjoittajilla kuljetuskäyntejä olisi yhteensä 50 kpl vuorokaudessa. Tämä on huomioitu myös melumallinnuksessa siltä osin, kun liikennöinti tapahtuu louhoksiin johtavilla yksityisteillä. Kemijoen itäpuolentie sen sijaan on

yleinen tie, jota kaikilla on oikeus käyttää. Liikennöintiä yleisellä tiellä ei voi rajoittaa ympäristölupamääräyksin.

Toiminnasta ei muodostu muita mainittavia yhteisvaikutuksia. Koska häiriintyvät kohteet sijaitsevat verrattain kaukana hiukkaspäästöjä ei muodostu siinä määrin yhdessäkään, että asetetut raja-arvot sen suhteen voisivat ylittyä. Toiminta-alueilla toteutetaan asianmukainen pölytorjunta (mm. murskausprosessissa käytettävä kastelu tarvittaessa).

2. *Kaukomaisemakuva tulisi esittää myös Niskaperän ja Korkalovaaran suunnasta.*

Kaukomaisema-arviointia on täydennetty tekemällä kaksi uutta havainnekuvaa siten, että tarkastellaan näkymää ja louhinnasta aiheutuvaa maisemavaikutusta Niskaperän suunnasta (Kemijoen toiselta puolelta) sekä Korkalonvaaran suunnasta (pohjoisesta kaupungin keskusalueen korkeammalta kohdalta). Havainnekuvat (alkuperäiset ja lisäkuvat) on esitetty tämän täydennyksen liitteenä 2.

Kuten havainnekuvista voidaan todeta, näkyy louhosalue jonkin verran kaukomaisemakuvassa, mutta louhinnan aiheuttama muutos on kokonaisuudessaan verrattain pieni. Koko Korkiavaara ei häviä ja siitä jää korkeammalla olevaa maastoa koskematta.

3. *Erillinen asemapiirros toimintojen sijoittumisesta alueelle*

Asemapiirros on esitetty täydennyksen liitteenä 3.

4. *Sijaintikartta, jossa esitetään toiminnan tai laitosten sijainnit töiden edistyessä sekä häiriölle alttiiden kohteiden etäisyys toiminnasta.*

Etäisyyskartta murskauslaitoksesta häiriintyviin kohteisiin eri vaiheissa on esitetty täydennyksen liitteenä 4.

5. *Puhtaiden ylijäämämaiden tuonti*

Hakemuksessa on esitetty, että alueen maisemointia (kasvualustan perustamista ja luiskien rakentamista) varten varaudutaan tuomaan alueelle puhtaita ylijäämäkaita maksimissaan 49 000 tonnia/a. Kyse ei ole maankaatopaikkatoiminnasta, vaan maita tuodaan ainoastaan maisemointitarpeita varten. Hakemuksessa on esitetty, että maiden tuontia pyritään minimoimaan mm. siten, että reuna-alueilla louhinta tehtäisiin porrastetusti, jolloin luiskien rakentamiseen tarvittaisiin vähemmän maa-ainesta. Tästä huolimatta asianmukaisen maisemoinnin suorittaminen tulee vaatimaan maa-ainesta. Myös kasvukerroksen perustaminen tulevaa metsitystä varten vaatii tätä, sillä ottamisalueella ei nykytilassa ole riittävästi pinta-/irtomaita näitä tarpeita varten.

Hakemuksessa on arvioitu, että muualta tuotuja puhtaita maita tarvittaisiin maisemointitarpeisiin noin 110 000 m³. Tämä vastaa noin 200 000 tonnia. Koska maita ei tuoda yli 49 000 t/a tämä tarkoittaisi, että maita tuotaisiin noin neljän vuoden aikana. Tuonnissa tulee kuitenkin olemaan kausittaisia vaihteluita riippuen siitä, miten paljon maita on saatavilla. Maiden tuonti on joka tapauksessa ajankohtaista vasta myöhemmin, kun louhinta on edennyt siten, että maisemointia voi alkaa tekemään. Käytännössä tämä tarkoittaisi, että tuotavia maita aletaan sijoittaa suoraan sellaiselle maisemoitavalle reuna-alueelle, jossa louhinta jo on päättynyt. Louhinta jatkuu samalla muualla ottamisalueella. Tarkoitus ei siis ole, että tuotuja maita välivarastoitaisiin ottamisalueella ja myöhemmin vasta siirrettäisiin maisemoitavaan kohtaan, vaan maat sijoitettaisiin suoraan

lopulliseen kohtaan. Vähäistä väliavarastointitoimintaa ja maiden siirtoa voi kuitenkin myös olla joissakin tilanteissa tarpeen.

Puhtaita ylijäämämaita tuodaan esim. lähiseudun rakennustyömailta, joissa ylijäämämaita muodostuu maanrakentamisen yhteydessä. Etukäteen tällaiset kohteet eivät ole tiedossa, vaan ne selviävät ajan myötä. Ottamisalueelle ei kuitenkaan tuoda maita sellaisista alueista joissa tiedetään tai epäillään olevan saastuneita maita. Kaikista alueelle tuotavista kuormista ja niiden alkuperästä pidetään kirjaa ja niiden sijoituspaikka ottamisalueella tallennetaan myös. Näin pystytään jälkikäteenkin selvittämään, millaisia maita alueelle on tuotu ja mihin kohtaan ne on läjitetty.

Ympäristöriskejä maiden tuonnista ei muodostu, sillä alueelle tuodaan vain puhtaista maita. Kun maat pääosin ovat peräisin lähiseudulta, niiden kemiallinen koostumus ei myöskään suuresti eroa ottamisalueen maaperän luonnollisesta koostumuksesta. Maiden tuonti louhosalueiden maisemointitoimenpiteitä varten on melko yleinen käytäntö. Tällä tavalla alue saadaan myös paremmin istumaan maisemakuvaan toiminnan päätyttyä. Tuotavat maat ovat pääosin kosteita, joten niiden vastaanotosta ja sijoittelusta ei muodostu pölyämisongelmaa.

6. Suojavyöhykkeet

Hakemuksessa ja suunnitelmapiirustuksissa on esitetty, että naapuritiloihin jätetään 30 m suojaetäisyys louhittavalta alueelta. Tällainen käytäntö on yleinen ja se mainitaan *suosituksena* ympäristöministeriön oppaassa (Maa-ainesten ottaminen, Opas ainesten kestäväseen käyttöön, 2020). Oppaassa ei sinänsä sanota, etteikö ko. suojavyöhykkeellä saisi varastoida pintamaitakaan. Ottamissuunnitelmassa on esitetty, että suojavyöhykkeelle osittain varastoitaisiin pintamaita käytännössä niin, että pintamaakasasta jäisi noin 15 m etäisyys kiinteistörajalle. Tällä 15 m leveällä vyöhykkeellä puusto siis säilyisi.

Pintamaiden varastointialueiden ulottamista 30 m suojavyöhykkeen sisälle ei kuitenkaan ole toiminnan kannalta välttämätöntä, vaan tarvittaessa voidaan pintamaita varastoida varsinaisen louhittavan alueen rajan sisäpuolelle, jolloin kiinteistörajoilla säilyy kokonaan koskematta 30 m leveä vyöhyke. Jos lupaviranomainen katsoo tätä tarpeelliseksi, voi siitä antaa lupamääräys. Tarvittaessa suunnitelmapiirustusta korjataan tältä osin ennen toiminnan aloittamista.

5.4.2022

Lapin Louhos Oy

LIITTEET

Liite 1	Melumallinnusraportti
Liite 2	Havainnekuvien täydennys
Liite 3	Asemapiirros
Liite 4	Etäisyyskartta

Vastaanottaja
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
17.3.2022

NAPAPIIRIN KULJETUS OY
LAPIN LOUHOS OY
KORKI AVAARAN LOUHINNAN JA
MURSKAUKSEN MELUSELVITYS,
ROVANIEMI

NAPAPIIRIN KULJETUS OY, LAPIN LOUHOS OY
KORKI AVAARAN LOUHINTA JA MURSKAUS,
ROVANIEMI

Päivämäärä 17.3.2022
Laatija Viivi Nieminen
Tarkastaja Timo Korkee

Sisältää maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 03/2024 ai-
neistoa.

Viite 1510067759-001

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHIMMÄT HÄIRIINTYVÄT KOHTEET	1
3.	MELUN OHJEARVOT	2
3.1	Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurkskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010 ja asetuksen muutos 314/2017	2
4.	TYÖN SUORITUS	3
4.1	Mallinnusohjelma	3
4.2	Maastomalli	3
4.3	Mallinnustilanteet	3
4.4	Melumallinnuksessa käytetyt lähtöarvot	4
4.5	Melun leviämislaskennat ja epävarmuudet	6
5.	TULOKSET	6
5.1	Napapiirin Kuljetus Oy (melualuekartat 1 ja 2)	7
5.2	Lapin Louhos Oy (melualuekartat 3 ja 4)	7
5.3	Yhteismelu (melualuekartat 5 ja 6)	7
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	7

LIITTEET

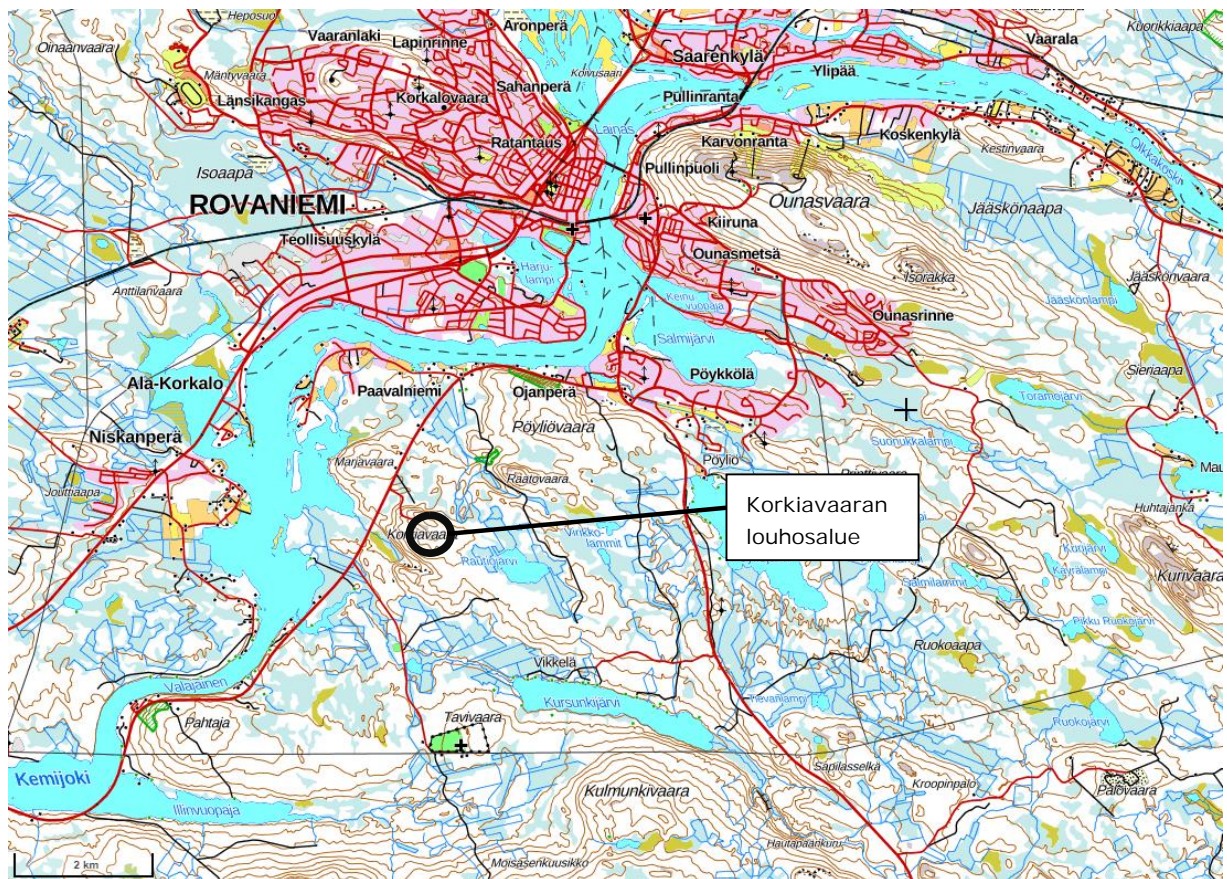
1. Napapiirin Kuljetus Oy. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 1.
2. Napapiirin Kuljetus Oy. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 2.
3. Lapin Louhos Oy. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 1.
4. Lapin Louhos Oy. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 2.
5. Toimijoiden yhteismelu. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 1.
6. Toimijoiden yhteismelu. Päiväajan $L_{Aeq\ 7-22}$ meluvyöhykkeet toiminnan vaiheessa 2.

1. JOHDANTO

Napapiirin Kuljetus Oy ja Lapin Louhos Oy suunnittelevat louhustoiminnan laajentamista Rovaniemen kaupungin Korkalon kylässä sijaitsevalla Korkiavaaralla, jossa Napapiirin Kuljetus Oy toimii kiinteistöllä 698-401-2-3 ja Lapin Louhos Oy toimii kiinteistöllä 698-401-207-26 ja 698-401-9-65. Kohteen likimääräinen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.

Tässä meluselvityksessä on kuvattu toiminnan meluvaikutukset ympäristössä kahdessa toiminnan etenemistä kuvaavassa vaiheessa. Tilanteiden meluvaikutuksia tarkasteltiin kummankin toimijan osalta erikseen, sekä kummankin toimijan toimiessa samanaikaisesti (ns yhteismelutilanne). Yhteensä erilaisia mallinnustilanteita oli siten 6 kappaletta. Melumallinnuksella tuotettiin valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisesti meluohjearvoihin verrannolliset keskiäänitason meluvyöhykkeet ja niitä verrattiin valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaisesti louhinnan ja murskauksen melun raja-arvoihin.

Työ on tehty Napapiirin kuljetus Oy:n ja Lapin Louhos Oy:n toimeksiannosta. Ramboll Finland Oy:ssä meluselvityksestä on vastannut projektipäällikkö Timo Korkee. Suunnittelijana työssä on toiminut Viivi Nieminen.



Kuva 1.1. Kohteen sijainti (maastokartta, Paikkatietoikkuna 03/2022).

2. LÄHIMMÄT HÄIRINTYVÄT KOHTEET

Lähin asuinrakennus sijaitsee maantie 926 varrella kiinteistöllä 698-401-207-21, jonne etäisyyttä muodostuu noin 600 metriä.

Lähin loma-asunto sijaitsee Kemijoen varrella, louhosalueesta lounaaseen yli 1,4 kilometrin etäisyydellä kiviaineksen ottoalueesta. Etäisyyttä lähimpään kouluun on noin 1,8 kilometriä.

Lähin luonnonsuojelualue, yksityisen maalla oleva Paukanpalon suojelualue, sijaitsee yli kilometrin etäisyydellä kiviaineksen ottoalueesta koilliseen.

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitettyjä arvoja.

Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoihin.

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasa eli ekvivalenttiäänitasa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää vastaavasti myös riittävästi hiljaisempia ajanjaksoja.

Taulukko 3.1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

	Melun A-painotettu keskiäänitasa (ekvivalenttitasa), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾ Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

3.1 Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurksaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010 ja asetuksen muutos 314/2017

Valtioneuvoston asetuksessa säädetään kiviaineksen louhinnan ja murskauksen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista silloin, kun toimintaan on oltava ympäristölupa.

Asetuksessa on säädetty mm. vähimmäisetäisyyksistä lähimpiin asuintaloihin, loma-asuntoihin sekä melulle ja pölylle erityisen herkkiin kohteisiin (sairaalat, päiväkodit, hoito- tai oppilaitokset). Asetuksessa on myös säädetty, että toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää VNp 993/1992 säädettyjä ulkomelun ohjearvoja, ts. kivenlouhinnan ja murskauksen osalta nämä ohjearvot ovat raja-arvoja.

Etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ovat suurempia kuin mitä asetuksessa annetut minimietäisyydet ovat, jonka johdosta asetuksessa annetut toiminta-aikarajat eivät ole tässä sitovia.

4. TYÖN SUORITUS

4.1 Mallinnusohjelma

Melulaskennassa käytettiin 3D-maastomallin huomioivaa SoundPLAN 8.2 -laskentaohjelmaa ja sen sisältämiä pohjoismaisia tieliikenne- ja teollisuusmelun laskentamalleja (RTN 1996, GPM; 1982). 3D-laskentamalli ottaa huomioon etäisyysvaimenemisen, ilman ääniabsorption, maastonmuodot, esteet, heijastukset sekä maanpinnan absorptio-ominaisuudet.

Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteisiin päin. Laskentatulosteissa olevat meluvyöhykkeet eivät siis luonnossa esiinny yhtä laajoina samanaikaisesti kaikkialla, vaan ainoastaan myötätuulen puolella mittaus- ja mallinnustulokset vastaavat toisiaan. Samaan aikaan sivu- ja varsinkin vastatuulen puolella mitattaisiin mallilaskennan antamia tuloksia alhaisempia tasoja.

Äänen logaritmisesta asteikosta johtuen pohjoismaiset laskentamallit kuvaavat kuitenkin hyvin sitä keskiäänitasoa, joka alueella vallitsisi erittäin pitkän mittausjakson aikana.

4.2 Maastomalli

Maastomalli on rakennettu Maanmittauslaitoksen laserkeilaukseen pohjautuvasta korkeusmalli 2 m -aineistosta, jonka korkeustarkkuudeksi Maanmittauslaitos ilmoittaa 0,3 metriä. Maanmittauslaitoksen maastomallia muokattiin louhinta-alueen osalta ottosuunnitelman ja jo toteutuneen ottotoiminnan mukaisesti.

Ympäristön rakennuskanta on mallinnettu Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteritietojen pohjalta huomioiden rakennusten käyttötarkoituksiluokittelu (asuinrakennus, loma-asunto).

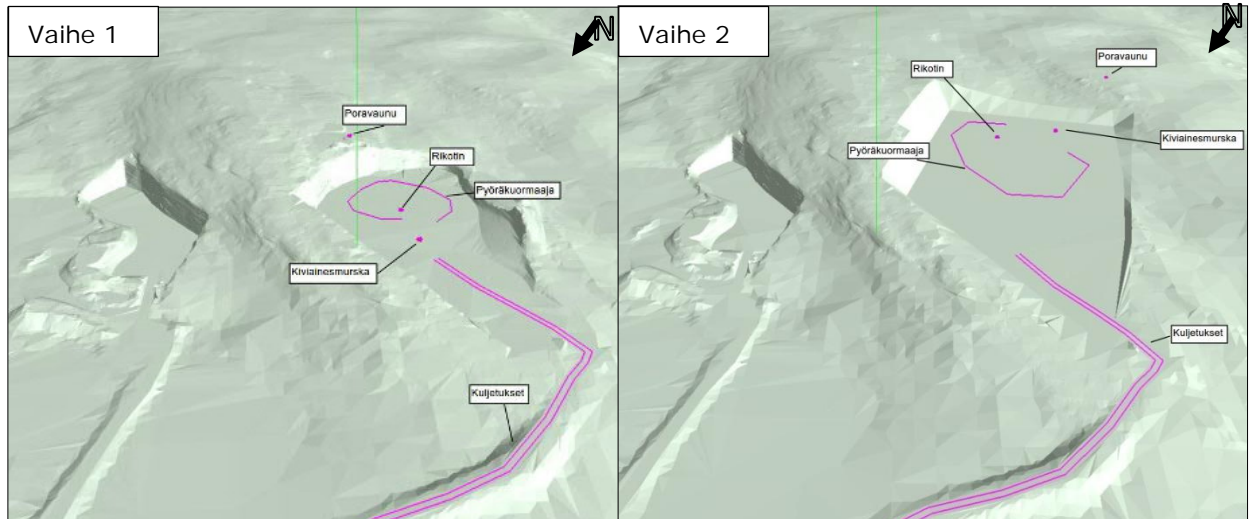
Toiminnassa syntyviä louhos- ja valmiin murskeen kasoja ei mallinnuksessa ole huomioitu, koska niiden korkeus ja sijainti vaihtelevat toiminnan ollessa käynnissä. Kasoilla on kuitenkin melun leviämistä rajoittava vaikutus.

4.3 Mallinnustilanteet

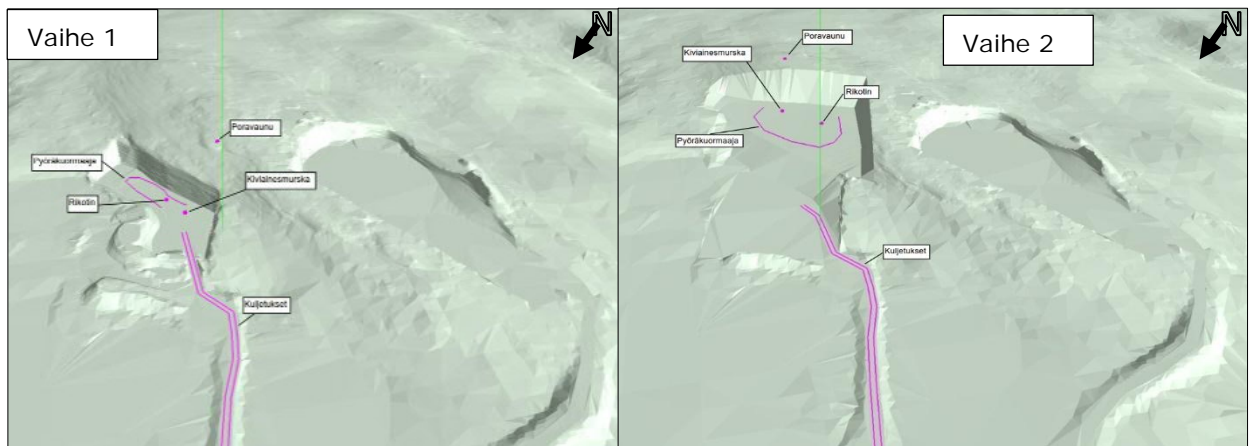
Melun leviämisen mallinnus on tehty kummallekin toimijalle erikseen kahdessa toiminnan etene- mistä kuvaavassa vaiheessa, sekä toimijoille yhtäaikaiselle louhinnalle ja murskaukselle. Yhteensä mallinnustilanteita on kuusi:

1. Napapiirin Kuljetus Oy:n toiminnan vaihe 1
Maastomalli nykytilanteen kaltainen. Pora jyrkänteellä, muut melulähteet louhitulla alueella.
2. Napapiirin Kuljetus Oy:n toiminnan vaihe 2
Maastomallissa vaihe 1 louhittu kokonaan, vaihe 2 noin puolessa välissä. Pora asetettu jyr-
känteen korkeimmalle kohdalle, muut melulähteet louhitulla alueella.
3. Lapin Louhos Oy:n toiminnan vaihe 1
Maastomalli nykytilanteen kaltainen. Pora jyrkänteellä, muut melulähteet louhitulla alueella.
4. Lapin Louhos Oy:n toiminnan vaihe 2
Maastomallissa suunniteltu louhostoiminta noin puolessa välissä. Pora asetettu jyrkänteen
korkeimmalle kohdalle, muut melulähteet louhitulla alueella.
5. Toimijoiden yhteismelu tilanne 1
Melulähteet ja maastomalli ovat samat kuin mallinnustilanteissa 1 ja 3.
6. Toimijoiden yhteismelu tilanne 2
Melulähteet ovat samat kuin mallinnustilanteissa 2 ja 4. Maastomallissa eri toimijoiden alu-
eet ovat yhdistyneet yhdeksi kentäksi.

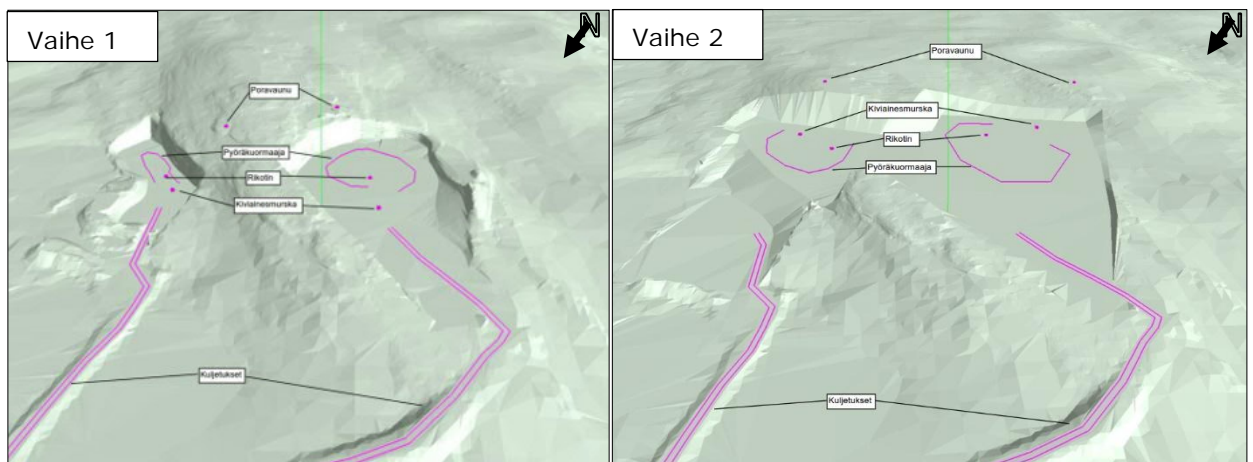
Kuvissa 4.3.1 – 4.3.3 on esitetty mallinnustilanteista havainnekuvat, joista käy ilmi myös meluläh-
teiden sijainti mallinnuksessa.



Kuva 4.3.1. Napapiirin kuljetus Oy:n louhinta ja murskaus, vaiheet 1 ja 2.



Kuva 4.3.2. Lapin Louhos Oy:n louhinta ja murskaus, vaiheet 1 ja 2.



Kuva 4.3.3. Toiminnanharjoittajien yhtäaikaisen louhinnan vaiheet 1 ja 2.

- 4.4 Melumallinnuksessa käytetyt lähtöarvot
Melumallinnuksessa melupäästöarvoina on käytetty Rambollin muulla vastaavista toiminnoista mittaamia melupäästöarvoja taajuusvälillä 31,5 Hz - 8000 Hz.

Melulähteiden toiminta-ajat vastaavat ympäristölupahakemusten mukaisia toiminta-aikoja. Melulähteiden tehollinen toimita-aika (=melun tuottoaika) perustuu vastaavissa kohteissa tehtyihin melun seurantamittauksiin, jossa huomioidaan eri toimintojen vaatimat laitteistosiirot ja työrytmit.

Taulukko 4.4.1. Napapiirin Kuljetus Oy:n louhostoiminnan melulähteet ja toiminta-ajat

	Äänilähteiden lkm	Ääniteho-taso, L _{WA} (dB)	Toiminta-aika
Poravaunu	1	121	50% ajasta 7-21
Rikotin	1	123	50% ajasta 8-20
Kiviainesmurska	1	122	100% ajasta 7-21
Pyöräkuormain	1	109	100% ajasta kello 7-22
Raskaan liikenteen määrä 25 ajoneuvoa, liikennöintiäika 6-22			

Taulukko 3.4.2. Lapin Louhos Oy:n louhostoiminnan melulähteet ja toiminta-ajat

	Äänilähteiden lkm	Ääniteho-taso, L _{WA} (dB)	Toiminta-aika
Poravaunu	1	121	50% ajasta 7-21
Rikotin	1	123	50% ajasta 8-20
Kiviainesmurska	1	122	100% ajasta 7-21
Pyöräkuormain	1	109	100% ajasta kello 7-22
Raskaan liikenteen määrä 25 ajoneuvoa, liikennöintiäika 6-22			

Taulukko 3.4.2. Toimijoiden louhostoiminnan yhteismelun melulähteet ja toiminta-ajat

	Äänilähteiden lkm	Ääniteho-taso, L _{WA} (dB)	Toiminta-aika
Poravaunu	2	121	50% ajasta 7-21
Rikotin	2	123	50% ajasta 8-20
Kiviainesmurska	2	122	100% ajasta 7-21
Pyöräkuormain	2	109	100% ajasta kello 7-22
Raskaan liikenteen määrä yht. 50 ajoneuvoa kahdella eri ajoreitillä, liikennöintiäika 6-22			

Louhinta- murskaustoiminta on urakaluontaista. Louhintaa ja murskausta harjoitetaan kummankin toimijan osalta keskimäärin 1-3 kertaa vuodessa, toimintajakson ollessa 2-8 viikkoa kerrallaan. Louhinta- ja murskausurakoiden välissä alueella tehdään murskeen lastausta ja myyntikuljetuksia. Tällöin toiminnan melu on huomattavasti louhinta- ja murskausjaksoa alhaisempaa. Suoritetut melumallinnukset kuvaavat tilannetta, kun louhintaa ja murskausta harjoitetaan.

Kahden toimijan yhteismelutilanne syntyy, jos molempien toiminnanharjoittajan louhinta- ja murskausjakso tapahtuu yhtä aikaa. Jos yhtäaikaista louhinta- ja murskaustoimintaa ei esiinny myöskään mallinnetun mukaisia yhteismeluvaikutuksia ei ympäristössä esiinny.

Louhintaräjätysten melua ei ole mallinnettu, koska sen mallinnus sisältää merkittävän suuria epävarmuustekijöitä, jotka vaikuttavat syntyvän melun määrään. Räjätysmelu on luonteeltaan hyvin lyhyt kestoinen ja vain harvoin toistuva melutapahtuma, joten sillä ei ole suurta vaikutusta keskiäänitasoihin.

Melun impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus:

Louheen rikotus iskuvasaralla on impulssimaista melua aiheuttavaa toimintaa. Myös kiviainesmurskain voi välittömästi äänilähteen lähellä olla impulssimainen melulähde. Kapeakaistaisia melulähteitä kiviainestoiminta ei yleensä sisällä. Impulssimaisuus vähenee luonnossa etäisyyden äänilähteestä kasvaessa ja jossakin kohtaa se katoaa pois äänestä kokonaan. Etäisyyksien ollessa lähimpiin häiriintyviin kohteisiin useita satoja metrejä, ei äänen enää oleteta olevan impulssimaista lähimpien asuintalojen pihamailla. Tämän takia ei melumallinnuksessa ole huomioitu impulssimaisuutta.

4.5 Melun leviämislaskennat ja epävarmuudet

Melumallinnus on tehty siten, että tuloksia voidaan suoraan verrata valtioneuvoston päätöksen mukaisiin melutason päiväajan (klo 7-22) ohjearvoihin. Melutason vaihtelu on esitetty raportin lopussa olevilla melualuekartoilla 5 dB välein vaihtuvien värialuein. Esimerkiksi päiväajan ohjearvoraja 55 dB ylittyy oranssista värialueesta alkaen.

Laskennassa määritettiin toiminnan melulle päiväajan (07-22) keskiäänitasot 2 m korkeudella maanpinnasta. Muut laskenta-asetukset on esitetty taulukossa 4.5.1.

Taulukko 4.5.1. Laskenta-asetukset

Laskenta-asetus	Arvo
Laskentasuure, keskiäänitaso	Päiväajan keskiäänitaso, $L_{Aeq7-22}$
Laskentaruutu	10x10 m, ei interpolointia
Laskentakorkeus	Maanpinta + 2m
Laskentasäde	5000 m
Heijastukset	Huomioitu kolmannen kertaluokan heijastuksiin asti
Rakennukset	Heijastushäviö 1 dB
Maaperän akustiset ominaisuudet	Vesistöt ja poravaunun alue: $G=0$

Pohjoismainen teollisuusmelumalli laskentatulokselle ilmoitetaan seuraava keskihajonta:

- 5–10 dB yksittäiselle melulähteelle, joka sijaitsee lähellä maanpintaa ja säteilee kapeakaistaista melua taajuusalueella 250–500 Hz. Suuremmat arvot koskevat laskentapisteitä maanpinnan läheisyydessä ja kaukana melulähteestä.
- 1–3 dB ryhmälle laajakaistaista melua säteileviä melulähteitä laskentaetäisyydellä alle 500 m. Suuremmat arvot koskevat laskentapisteitä noin 2 m korkeudella maanpinnasta ja pienemmät arvot laskentapisteitä yli 5 m korkeudella maanpinnasta.
- Alle 1 dB ryhmälle laajakaistaista melua säteileviä melulähteitä, jotka sijaitsevat suhteellisen korkealla maasta siten, että laskentapisteet ovat yli 5 m korkeudella maanpinnasta ja lähellä melulähdettä.

Tieliikennemallin epävarmuutena alle 500 metrin etäisyyksillä arvioidaan olevan noin ± 2 dB.

Tässä työssä tulosten epävarmuuden arvioidaan olevan noin 2 ... 3 dB.

5. TULOKSET

Melumallilaskemiin perustuvat meluvyöhykkeet on esitetty melukuvissa 1-6.

5.1 Napapiirin Kuljetus Oy (melualuekartat 1 ja 2)

Kuvassa 1 on esitetty Napapiirin Kuljetus Oy:n louhinnan ja murskauksen melu louhinnan vaiheessa 1. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään melutasoon eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään melutasoon. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta.

Kuvassa 2 on esitetty Napapiirin Kuljetus Oy:n louhinnan ja murskauksen melu louhinnan vaiheessa 2. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään melutasoon eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään tasoon. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta.

5.2 Lapin Louhos Oy (melualuekartat 3 ja 4)

Kuvassa 3 on esitetty Lapin Louhos Oy:n louhinnan ja murskauksen melu louhinnan vaiheessa 1. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään meluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään meluun. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta. Lähin asuinrakennus on noin 52 dB päiväajan keskiäänitasossa.

Kuvassa 4 esitetty Lapin Louhos Oy:n louhinnan ja murskauksen melu louhinnan vaiheessa 2. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään meluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään meluun. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta. Paukanpalon luonnonsuojelualue (luonnonsuojelualueen tunnus YSA207923) on puoliksi 45 - 46 dB päiväajan keskiäänitasossa.

5.3 Yhteismelu (melualuekartat 5 ja 6)

Melualuekartoilla 5 ja 6 esitetyt päiväajan keskiäänitasot esiintyvät vain, jos Lapin Louhos Oy:n ja Napapiirin Kuljetus Oy:n louhinta- ja murskausjaksot tapahtuvat yhtä aikaa.

Kuvassa 5 on esitetty Napapiirin Kuljetus Oy:n ja Lapin Louhos Oy:n louhinnan ja murskauksen yhteismelu louhinnan vaiheessa 1. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään yhteismeluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään yhteismeluun. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta.

Kuvassa 6 on esitetty Napapiirin Kuljetus Oy:n ja Lapin Louhos Oy:n louhinnan ja murskauksen yhteismelu louhinnan vaiheessa 2. Yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään meluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään meluun. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta. Paukanpalon luonnonsuojelualue (luonnonsuojelualueen tunnus YSA207923) on kokonaan 45- 48 dB päiväajan keskiäänitasossa.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Napapiirin Kuljetus Oy ja Lapin Louhos Oy suunnittelevat louhostoiminnan laajentamista Rovaniemen kaupungin Korkalon kylässä sijaitsevalla Korkiavaaralla.

Napapiirin Kuljetus Oy:n louhinnan, murskauksen ja oheistoiminnan melutasot asuinrakennuksien ja loma-asuntojen kohdalla eivät melumallinnuksen perusteella ylitä niille asetettuja raja-arvoja toiminnanharjoittajan toimiessa yksin.

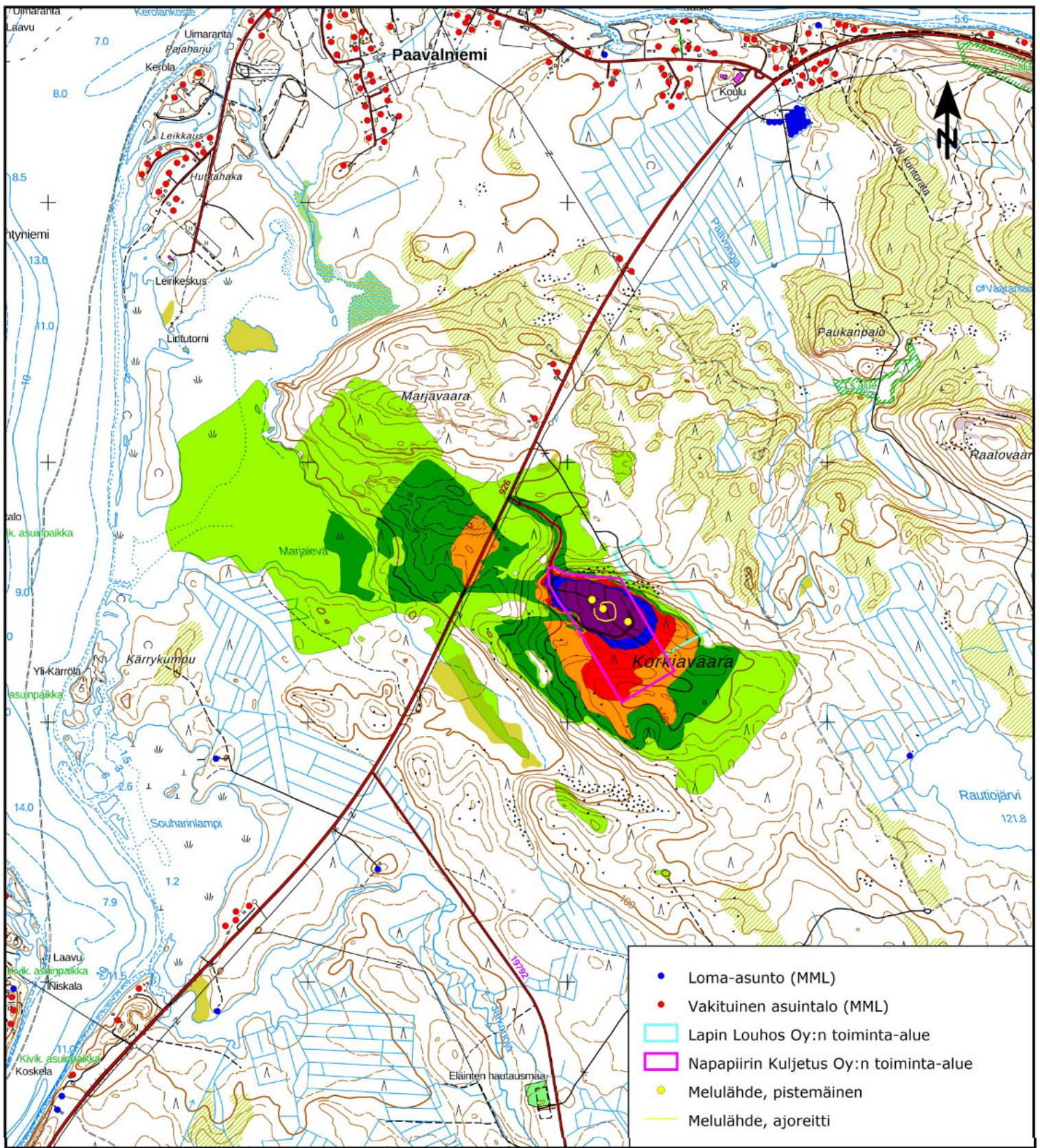
Lapin Louhos Oy:n louhinnan, murskauksen ja oheistoimintojen melutasot asuinrakennuksien ja loma-asuntojen kohdalla eivät melumallinnuksen perusteella ylitä niille asetettuja raja-arvoja toiminnanharjoittajan toimiessa yksin. Louhinnan vaiheessa 2 noin puolet Paukanpalon luonnonsuojelualueesta on 45-46 dB päiväajan keskiäänitasossa.

Mikäli toiminnanharjoittajien louhinta- ja murskausjaksot tapahtuvat yhtä aikaa, toiminnasta aiheutuu yhteismelua.

Vaiheessa 1 louhinnan ja murskauksen yhteismelutilanteessa yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään meluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään meluun. Melun raja-arvot alittuvat ilman erillistä melusuojausta.

Vaiheen 2 louhinnan ja murskauksen yhteismelutilanteessa yhtään asuinrakennusta ei jää päiväajan 55 dB raja-arvon ylittävään meluun eikä yhtään loma-asuntoa jää loma-asuntojen raja-arvon 45 dB ylittävään meluun. Paukanpalon luonnonsuojelualue on kokonaisuudessaan 45 dB päiväajan keskiäänitasossa.

Vain myyntikuljetuksia ja lastauksia tehdään klo 6–22, joten yöaikaisen melun määräksi jää yksi tunti (klo 6-7 välinen tunti). Yöajan keskiäänitaso jää vakituiseen asumiseen käytettävillä alueilla alle raja-arvon 50 dB ja loma-asuntojen kohdalla alle loma-asuinalueiden raja-arvon 40 dB.



Kuva 1

Napapiirin Kuljetus Oy:n alueen lounhinnan vaihe 1.

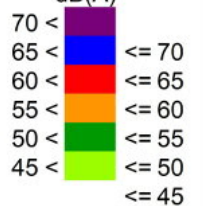
Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 25 autoa
- Poravaunu
- Kiviainesmurska
- Rikotus
- Pyöräkuormain

Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE

Äänitaso
dB(A)



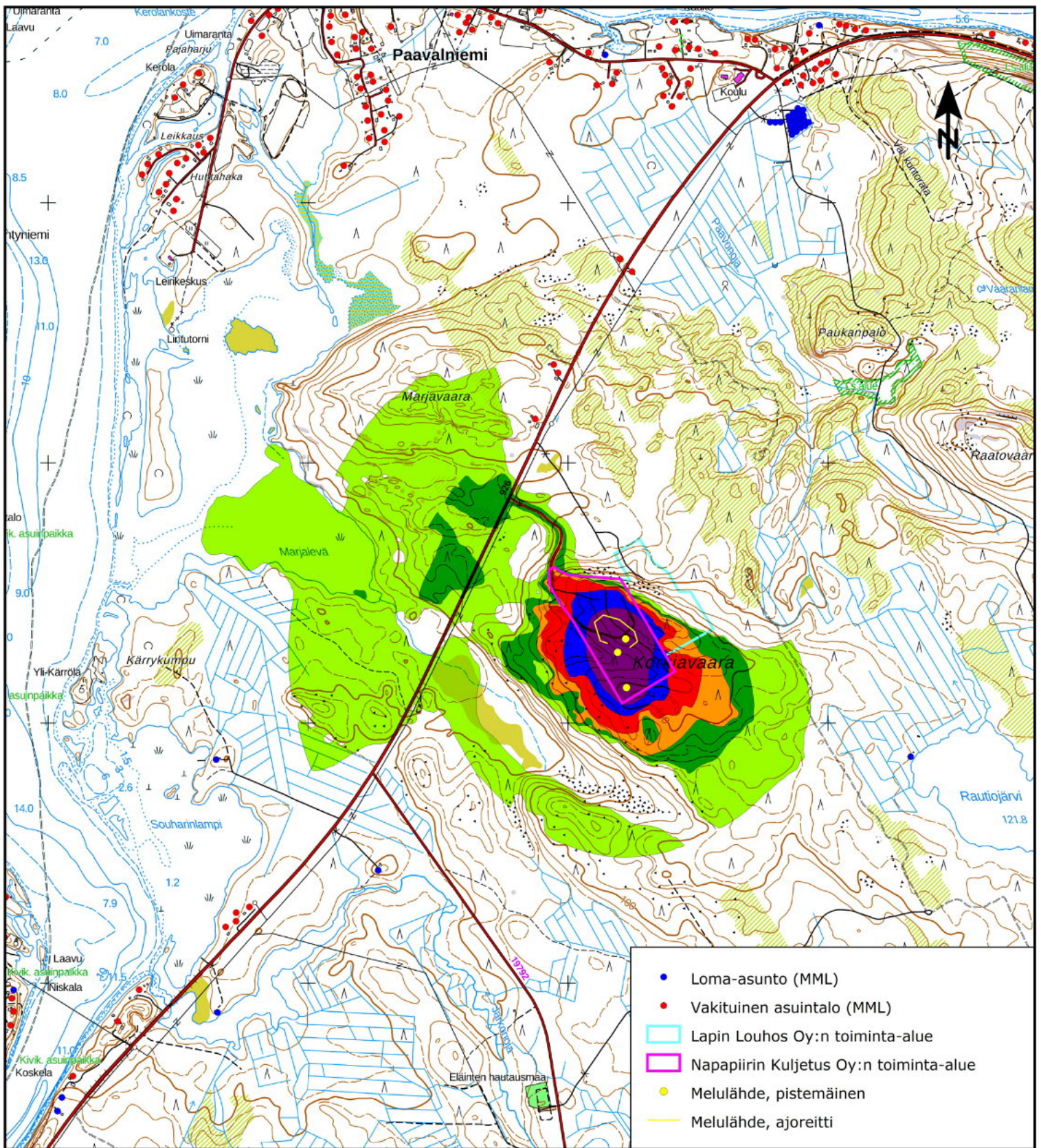
RAMBOLL

1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy

Korkiavaaran louhinta ja murskaus,
Rovaniemi

Meluselvitys

Mittakaava (A4) 1:20000
0 200 400 800
m



Kuva 2

Napapiirin Kuljetus Oy:n alueen louhinnan vaihe 2.

Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 25 autoa
- Poravaunu
- Kiviainesmurska
- Rikotus
- Pyöräkuormain

**Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE**

**Äänitaso
dB(A)**

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45

RAMBOLL

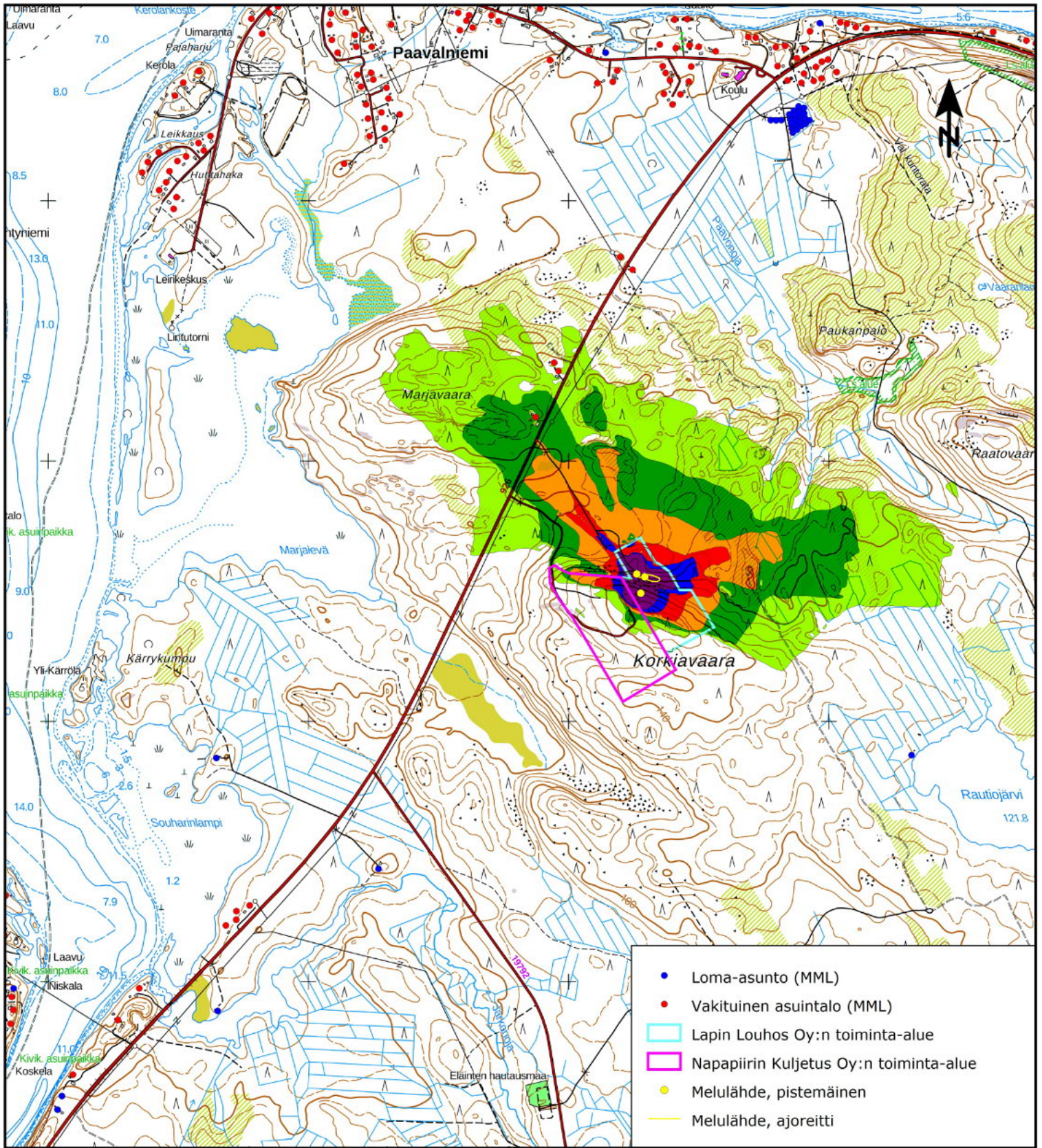
**1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy**

**Korkiavaaran louhinta ja murskaus,
Rovaniemi**

Meluselvitys

Mittakaava (A4) 1:20000

0 200 400 800 m



Kuva 3

Lapin Louhos Oy:n alueen loughinnan vaihe 1.

Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 25 autoa
- Poravaunu
- Kiviainesmurska
- Rikotus
- Pyöräkuormain

**Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE**

RAMBOLL

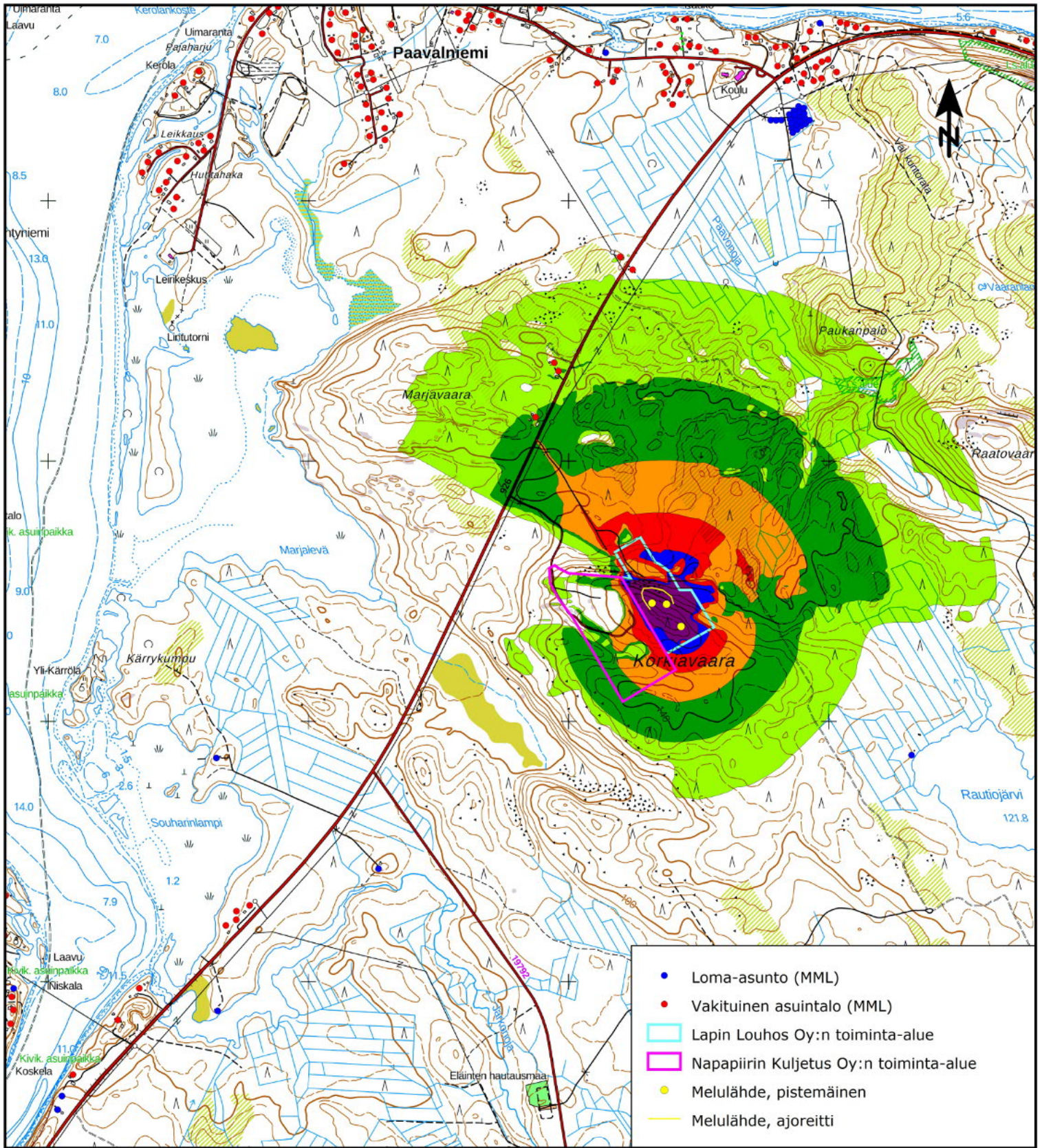
**1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy**

**Korkiavaaran loughinta ja murskaus,
Rovaniemi**

Meluselvyitys

Mittakaava (A4) 1:20000

0 200 400 800 m



Kuva 4

Lapin Louhos Oy:n alueen louhinnan vaihe 2.

Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 25 autoa
- Poravaunu
- Kiviainesmurska
- Rikotus
- Pyöräkuormain

**Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE**

**Äänitaso
dB(A)**

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45

RAMBOLL

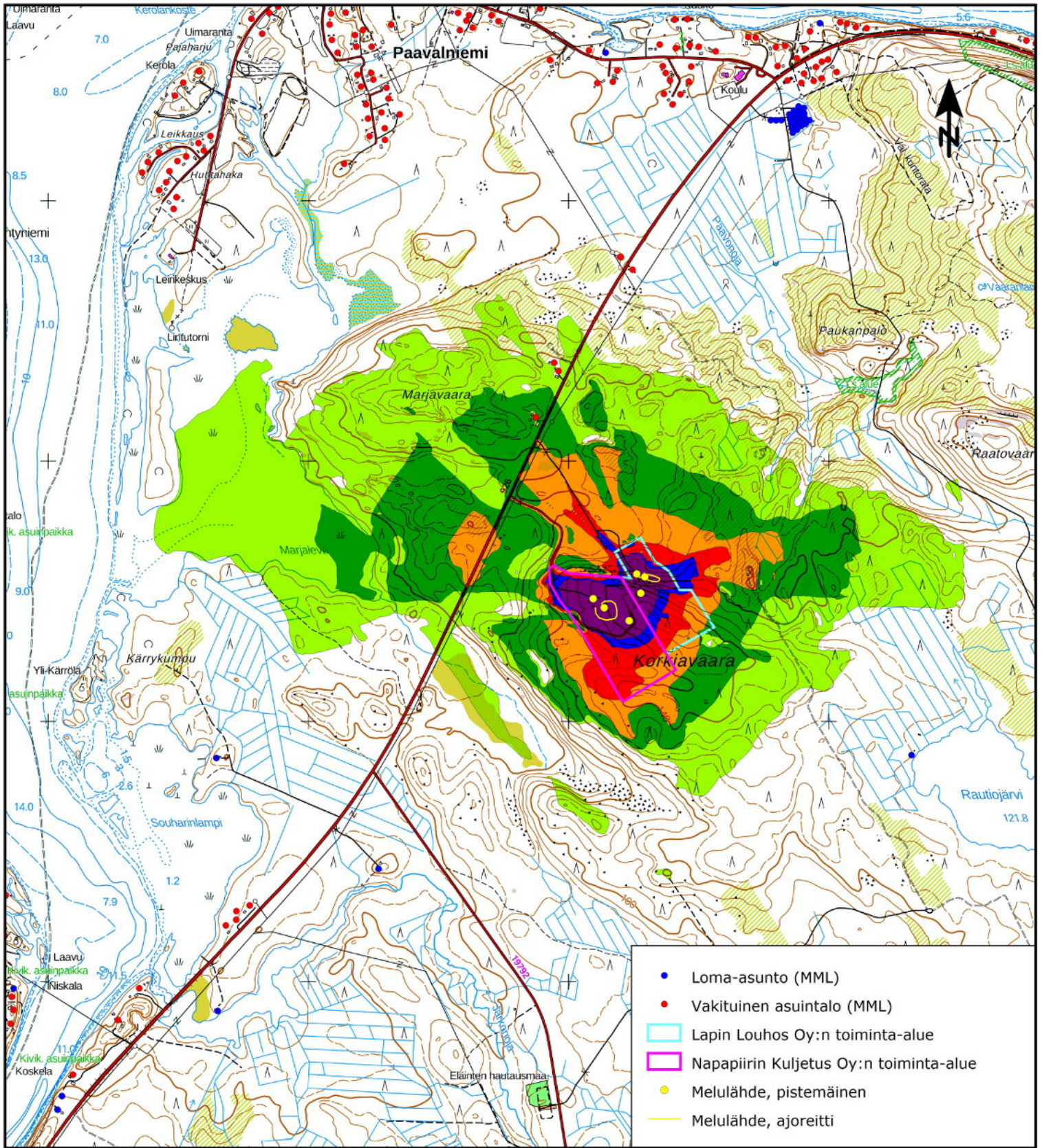
**1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy**

**Korkiavaaran louhinta ja murskaus,
Rovaniemi**

Meluselvitys

Mittakaava (A4) 1:20000

0 200 400 800 m



Kuva 5

Lapin Louhos Oy:n ja Napapiirin Kuljetus Oy:n yhteismelu lounhinnan vaiheessa 1.

Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 50 autoa
- Poravaunu x 2
- Kiviainesmurska x 2
- Rikotus x 2
- Pyöräkuormain x 2

**Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE**

**Äänitaso
dB(A)**

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45

RAMBOLL

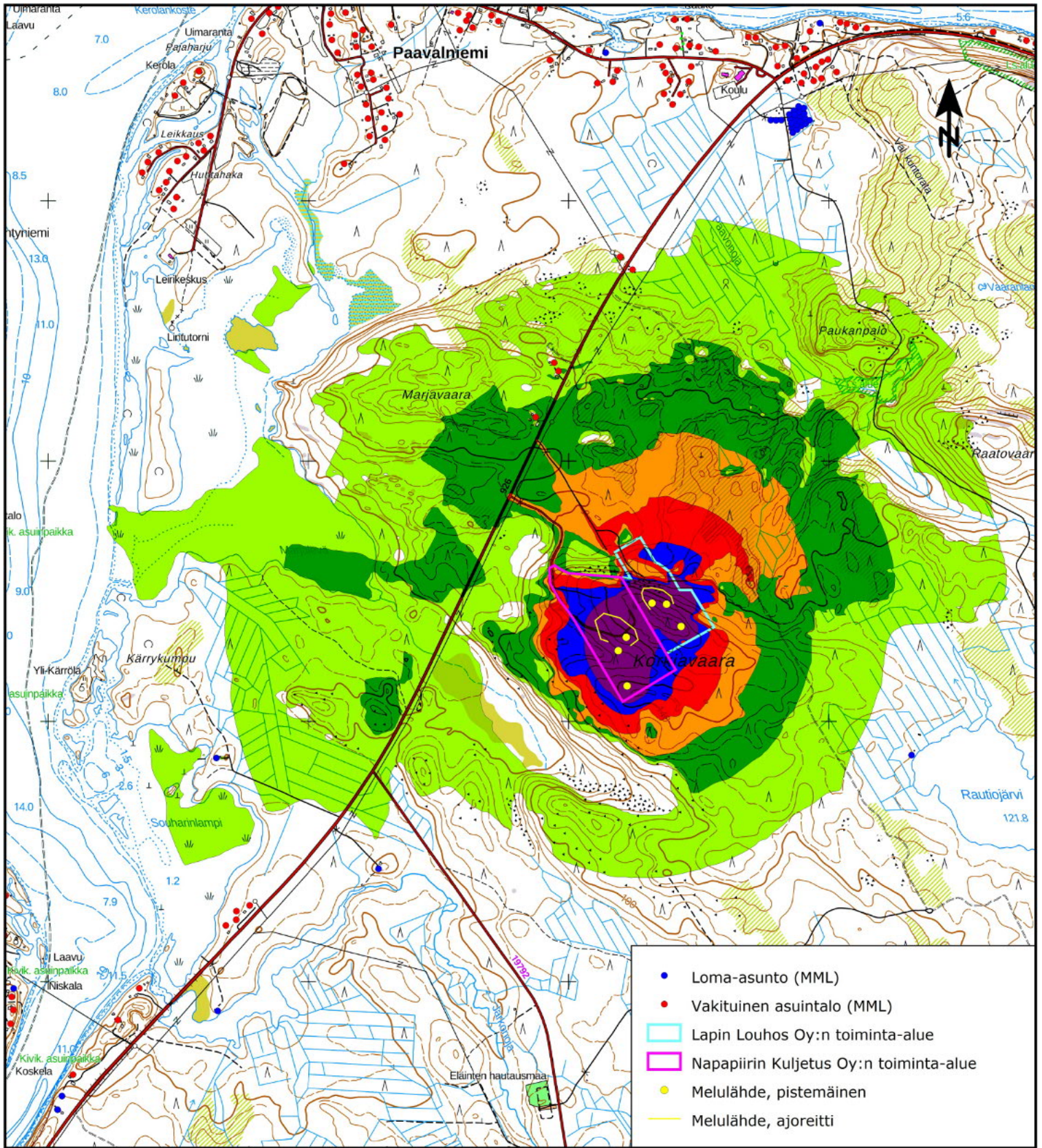
**1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy**

**Korkiavaaran lounhinta ja murskaus,
Rovaniemi**

Meluselvitys

Mittakaava (A4) 1:20000

0 200 400 800 m



Kuva 6

Lapin Louhos Oy:n ja Napapiirin Kuljetus Oy:n yhteismelu lounhinnan vaiheessa 2.

Päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 07-22

Melulähteet:

- Raskasliikenne 50 autoa
- Poravaunu x 2
- Kiviainesmurska x 2
- Rikotus x 2
- Pyöräkuormain x 2

**Laskentakorkeus mp + 2m
09/03/2022 VINIE**

**Äänitaso
dB(A)**

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45

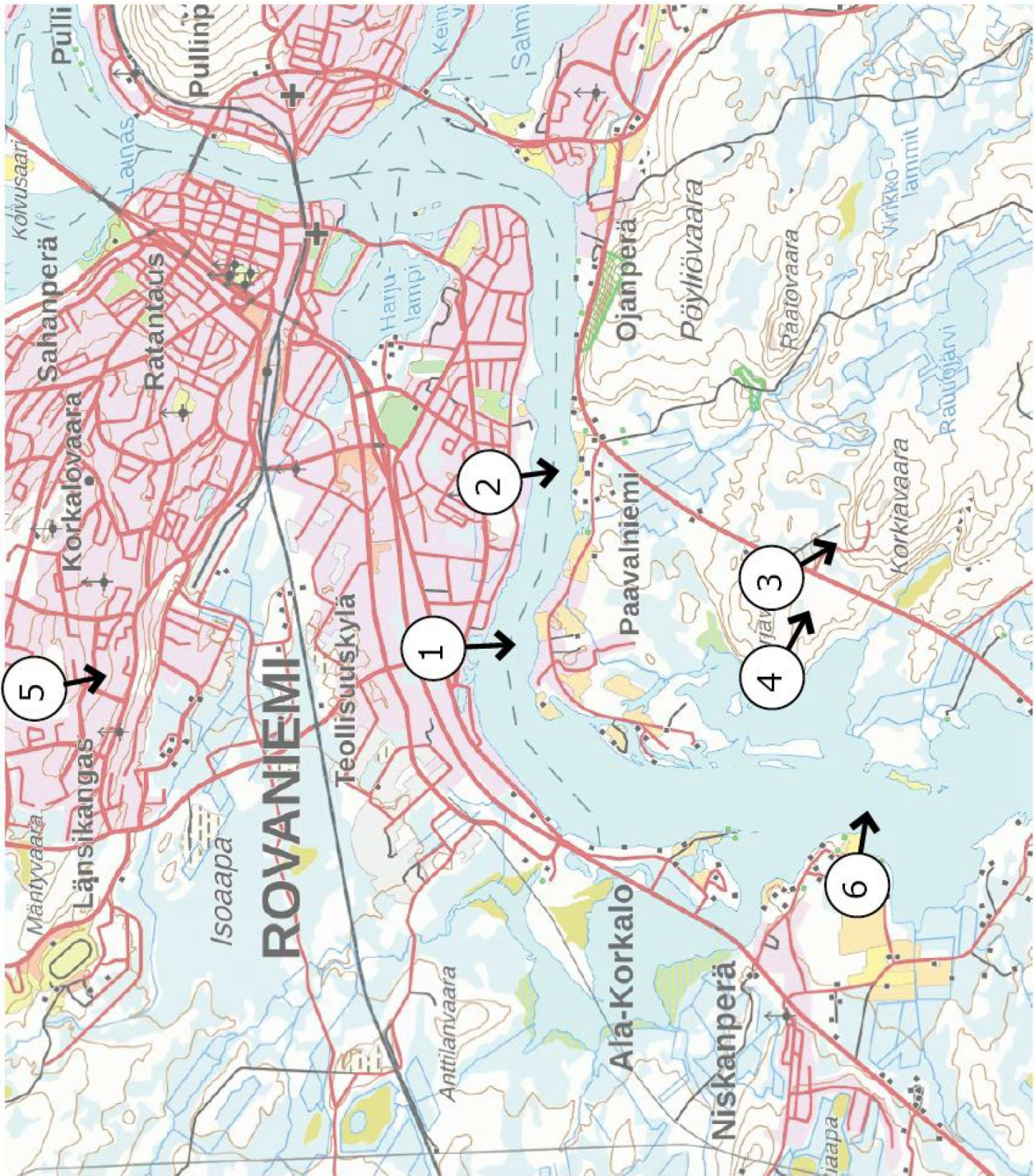
RAMBOLL

**1510067759-001
Napapiirin Kuljetus Oy
Lapin Louhos Oy**

**Korkiavaaran lounhinta ja murskaus,
Rovaniemi**

Meluselvitys

Mittakaava (A4) 1:20000
0 200 400 800 m



Korkiavaaran maa-ainesten ottoalue, havainnekuvienvälikat ja näkemäsuunnat



Kuva 1, Nykytilanne



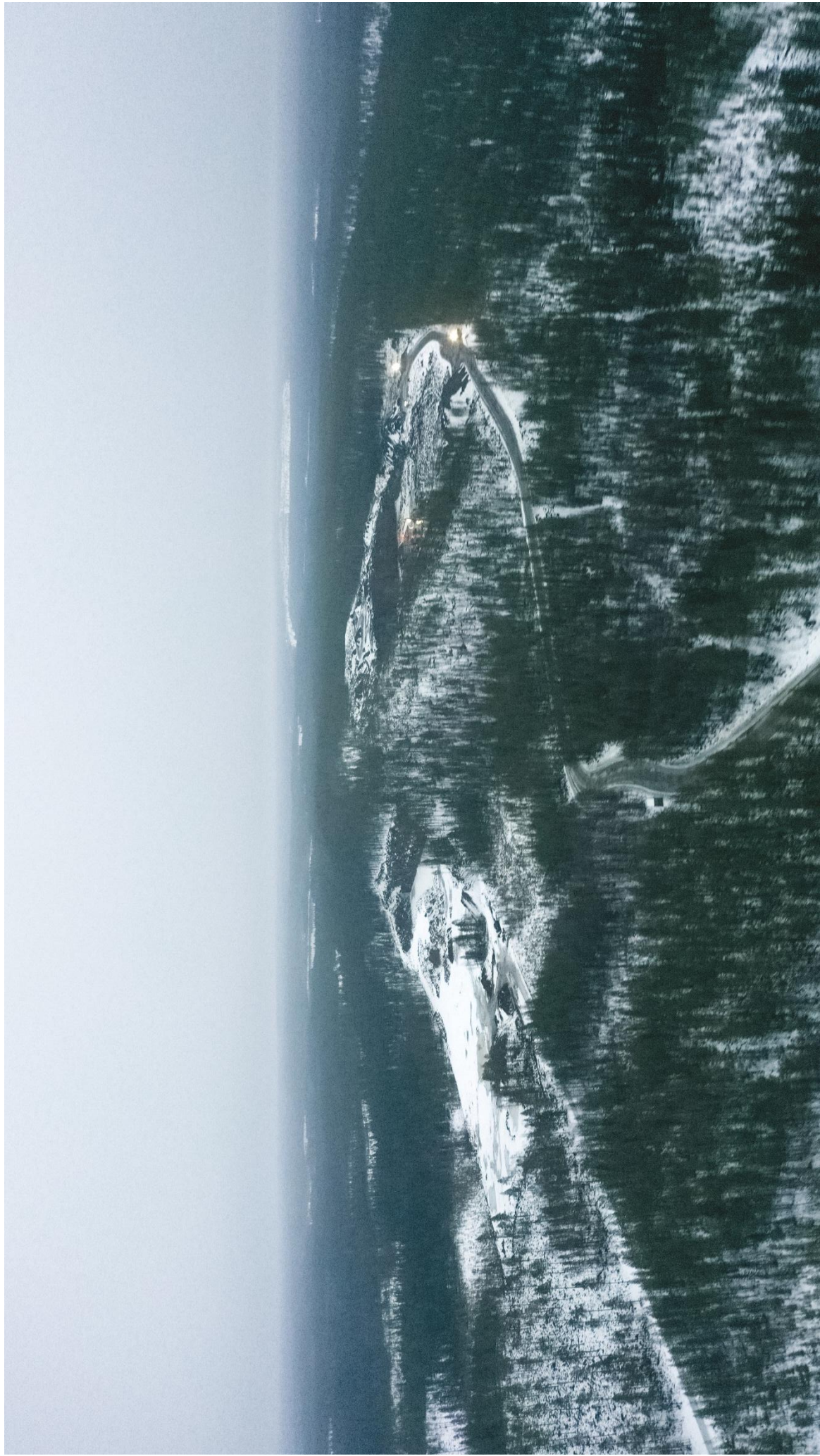
Kuva 1, Tuleva tilanne



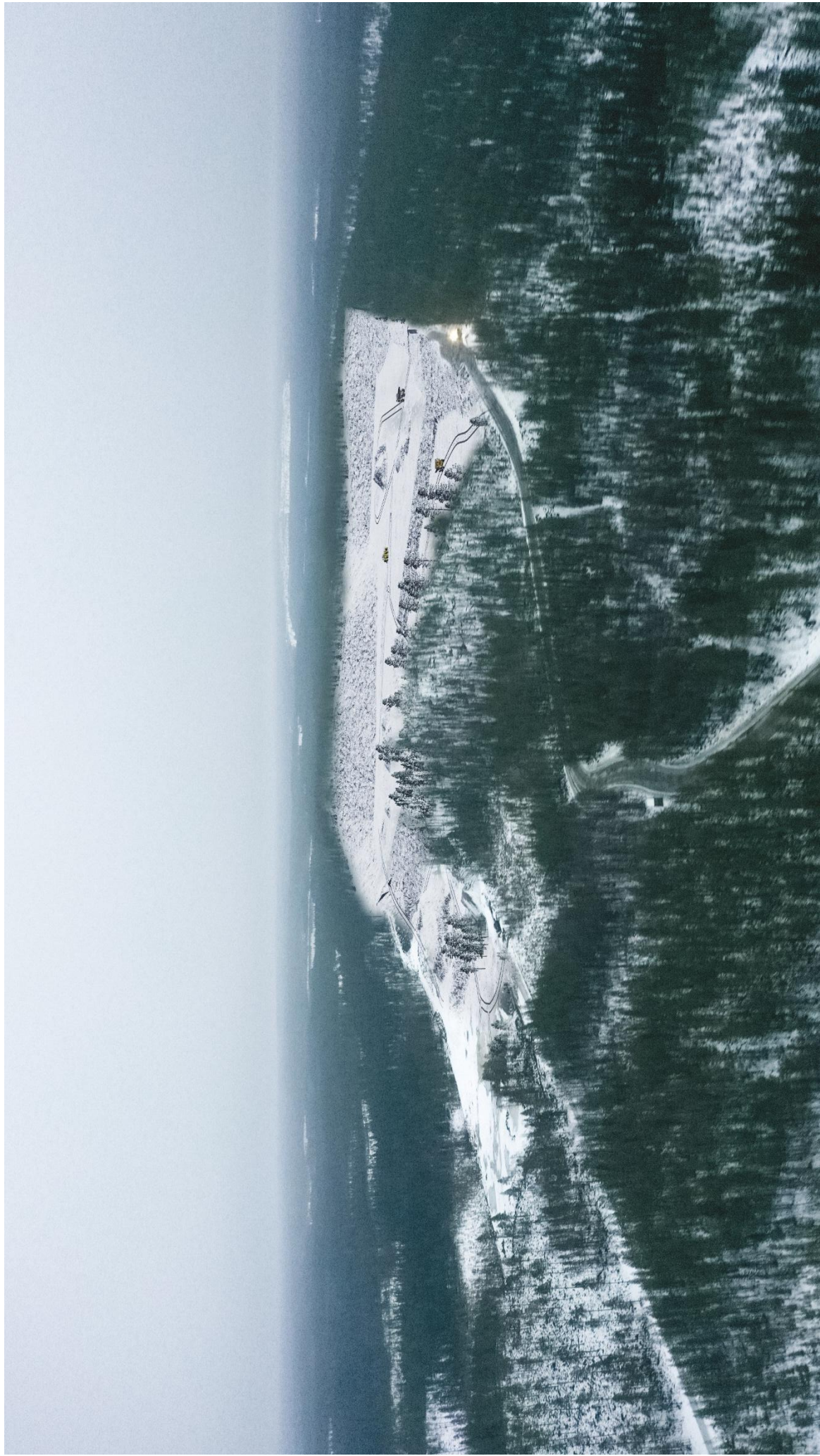
Kuva 2, Nykytilanne



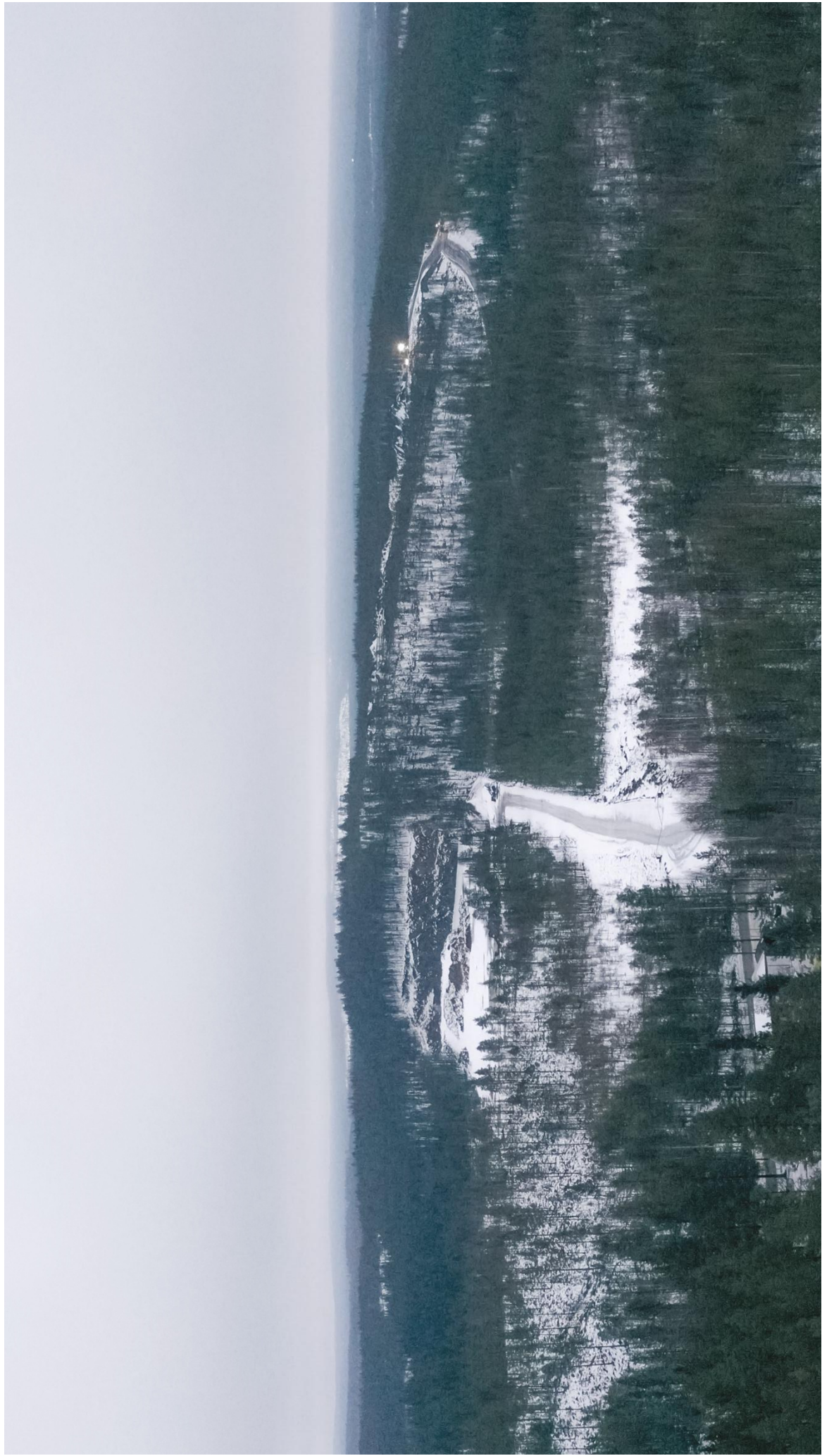
Kuva 2, Tuleva tilanne



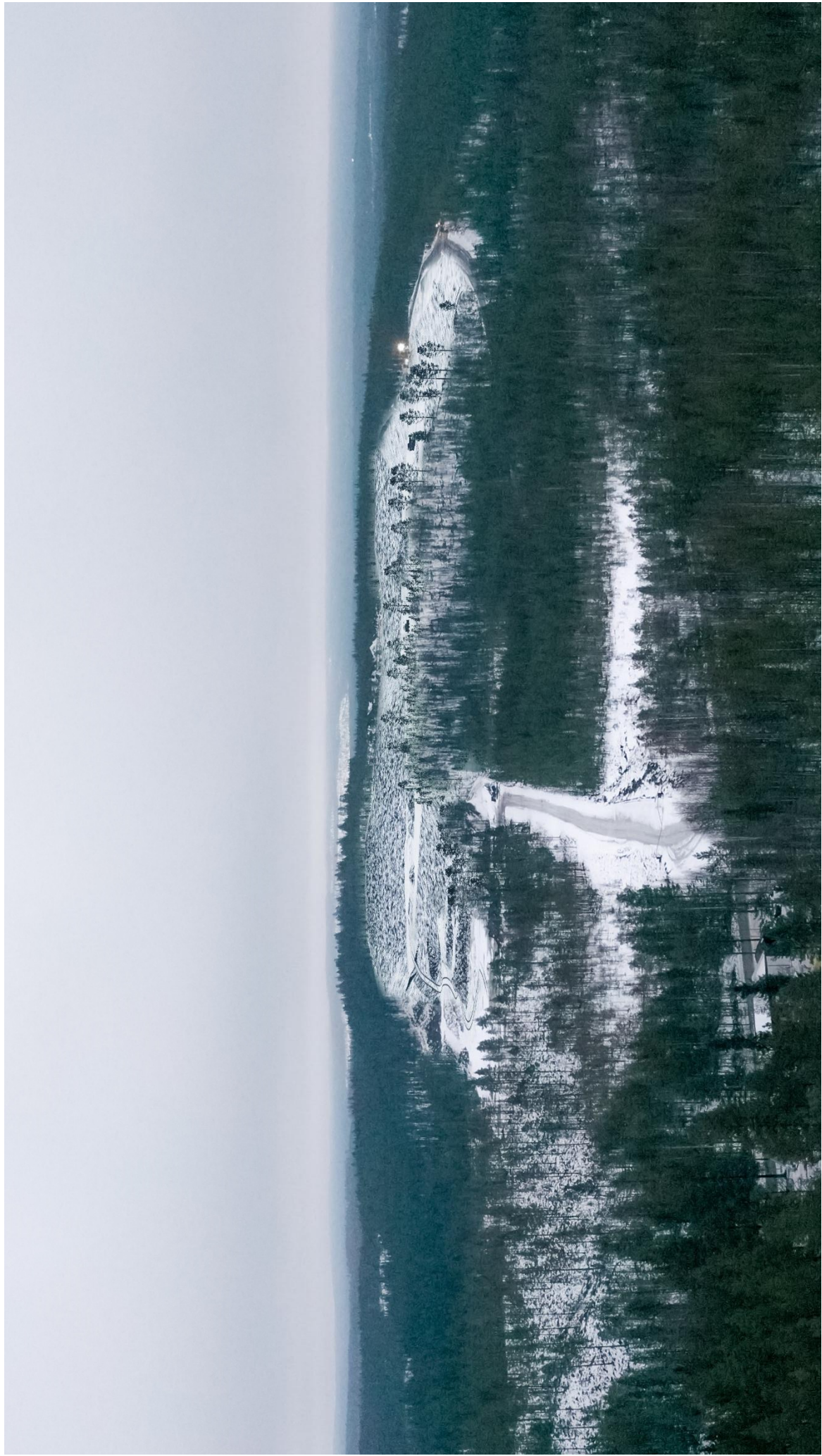
Kuva 3, Nykytilanne



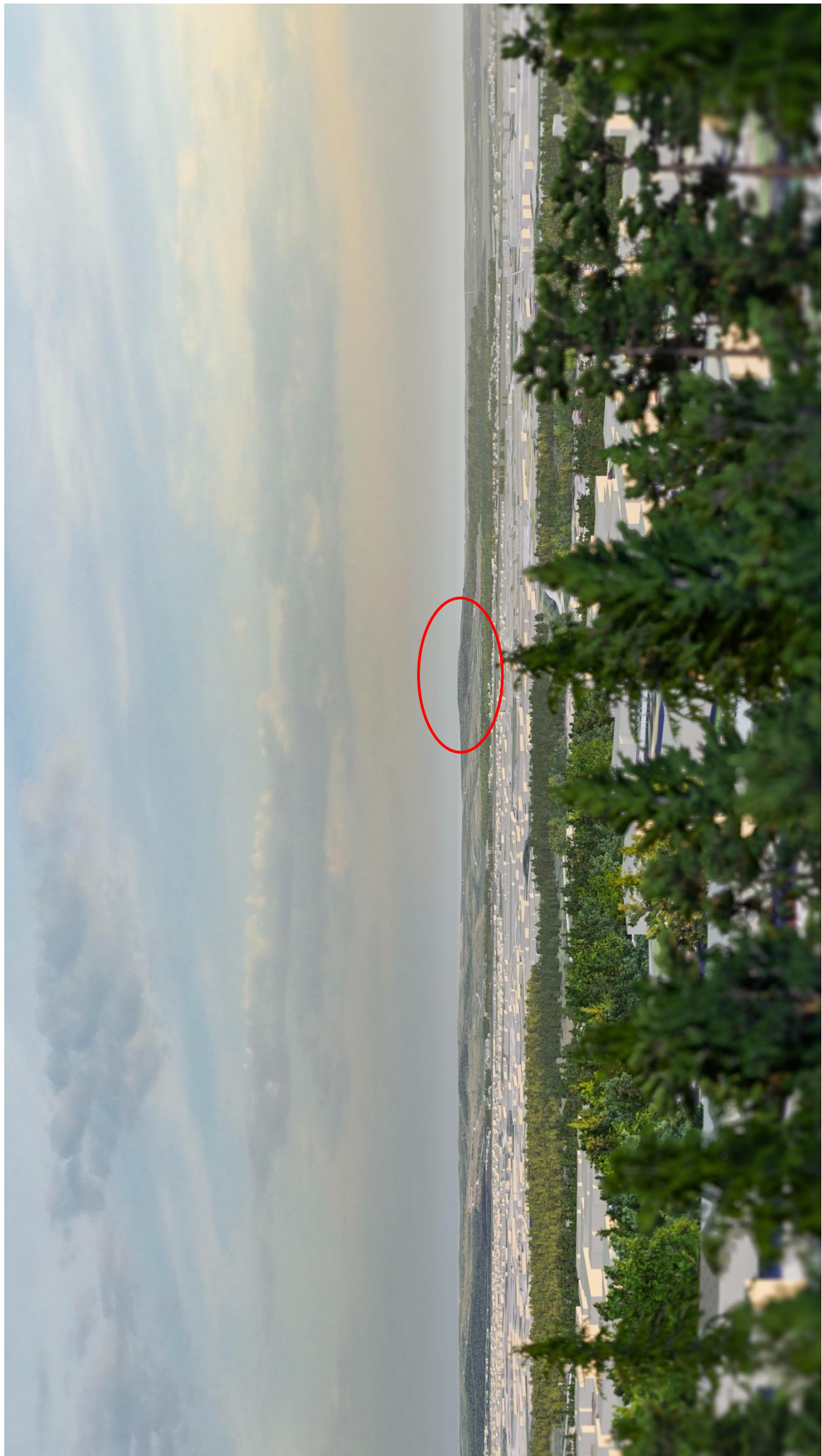
Kuva 3, Tuleva tilanne



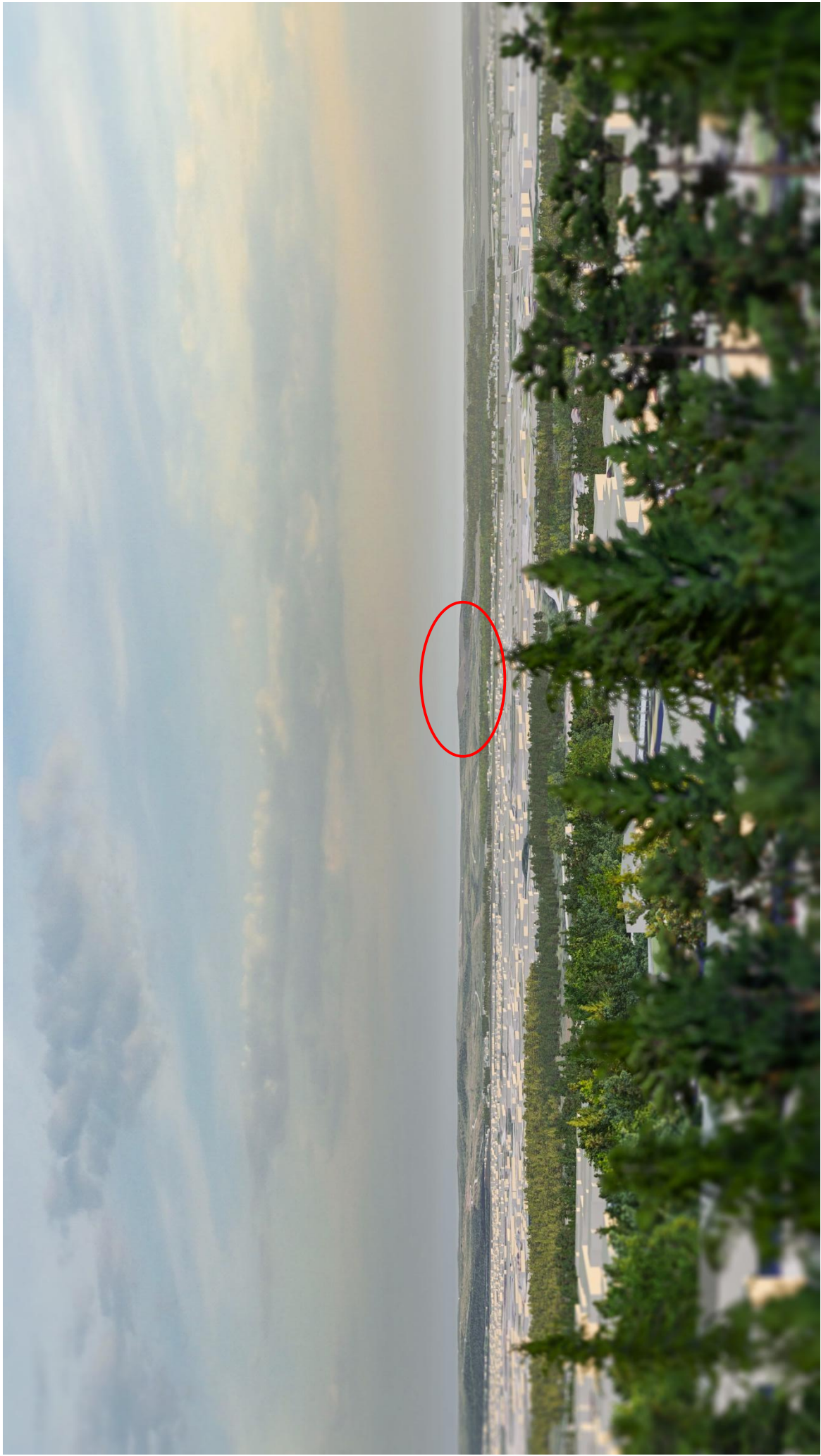
Kuva 4, Nykytilanne



Kuva 4, Tuleva tilanne



Kuva 5, Nykytilanne



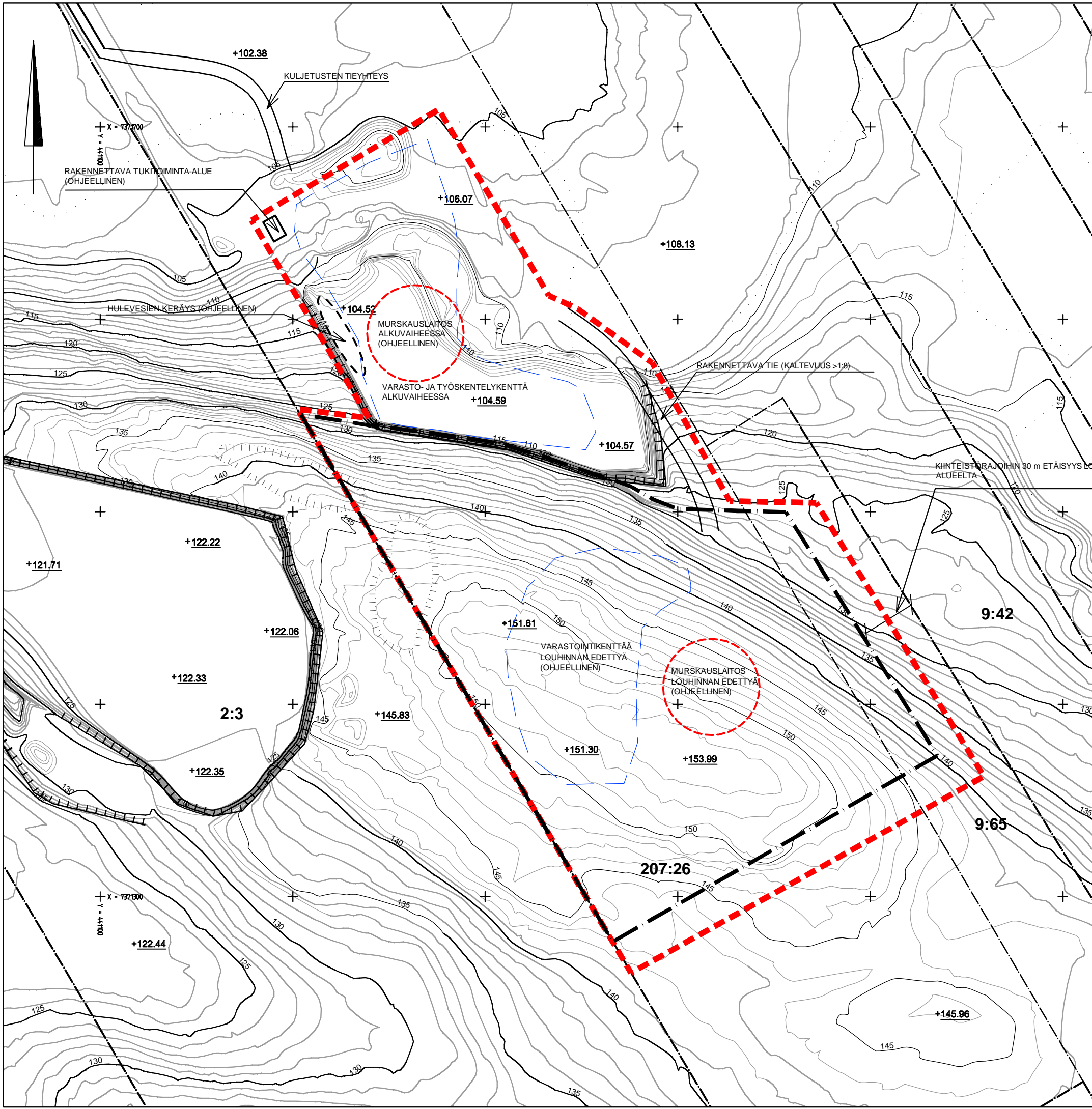
Kuva 5, Tuleva tilanne

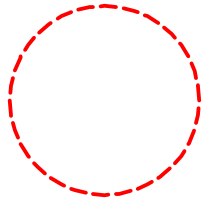
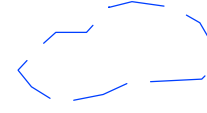





Kuva 6, Nykytilanne



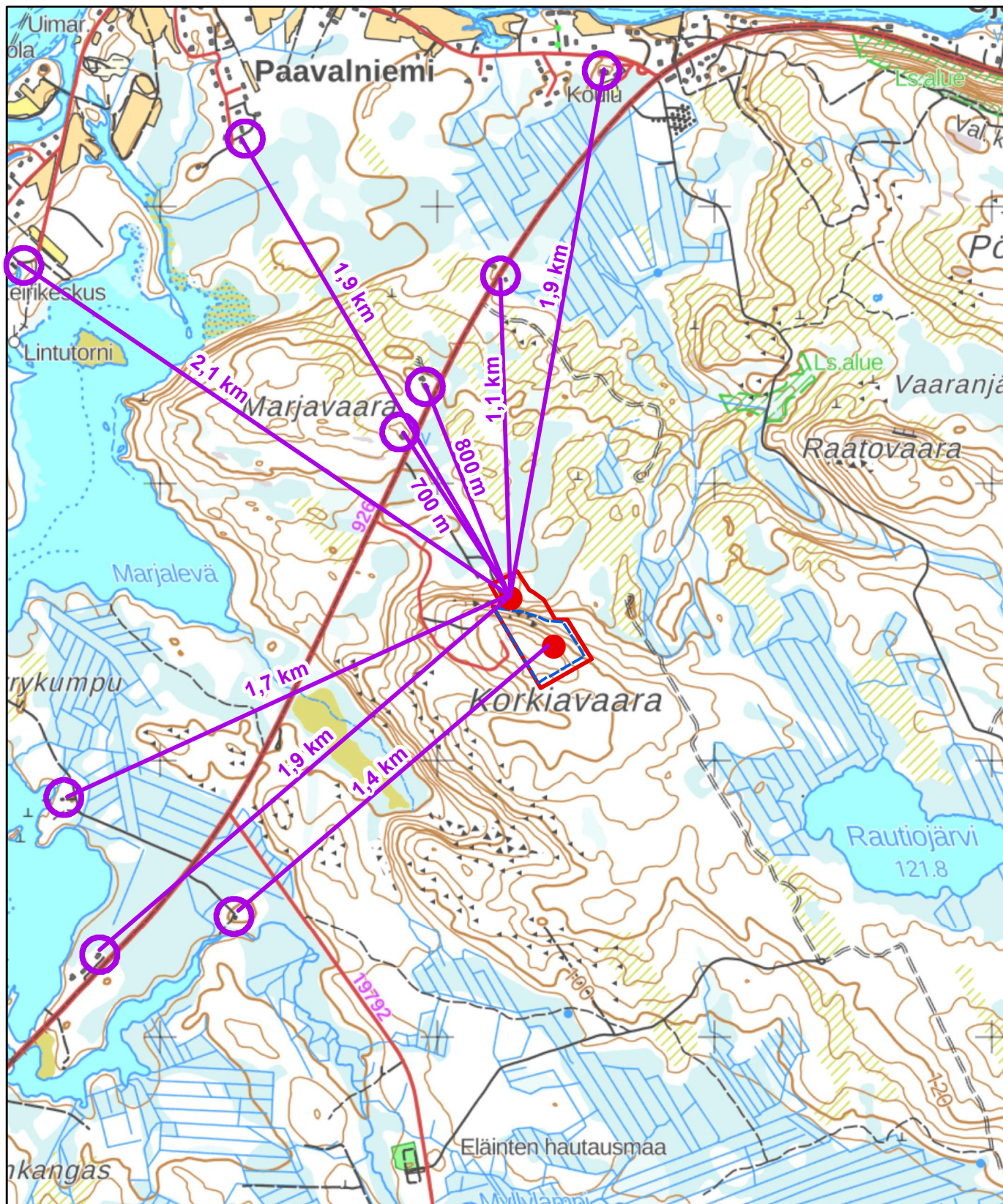
Kuva 6, Tuleva tilanne



-  Murskauslaitoksen ohjeellinen sijainti. Laitos sijoitetaan niin, että se on mahdollisimman lähellä sen hetkistä louhintakohtaa. Tarkkaa paikka ei voida suunnitella etukäteen.
-  Varastokenttä (ohjeellinen) Kiviaineksen varastokasoja muodostuu murskauslaitoksen ympärille. Näin ollen varastointikin siirtyy louhinnan edessä, eikä tarkkaa paikkaa varastoinnille voida etukäteen suunnitella.
-  OTTAMISALUE
Kaikki toiminnot sijoittuvat rajauksen sisäpuolelle.
-  LOUHITAVA ALUE
Varsinainen louhinta sijoittuu rajauksen sisäpuolelle.

Koordinaatti- / korkeusjärjestelmä		ETRS-TM-35/ N2000	
K.osa/ kyla	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Korkalo		207:26, 9:65	
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Rakennuslupa		Juokseva rno
Lapin Louhos Oy	Suunnitelmapiiirustus		
Korkiävaara, Rovaniemi	Piiirustuksen sisältö		Mittakaava
Maa-ainesten otto- ja ympäristölupahakemus	Asemapiirros		1:2000
	Suunn.ala	Työnro	Tiedosto
Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokuja 3 02601 Espoo puh. 020 755 611	GEO	1510067762	
	Piiirustusno	01	Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)	Piirt.	Suunn.	Pvm
	OLin	Oscar Lindfors	25.3.2022

ETÄISYYSKARTTA HÄIRIINTYVIIN KOHTEISIIN



Pohjakartta: Maanmittauslaitos

0 200 400 800 Metriä 1:20 000

- Louhittavan alueen raja (Lapin Louhos Oy)
- Ottamisaalueen raja (Lapin Louhos Oy)
- Murskauslaitoksen ohjeellinen sijainti