

Vastaanottaja

Norhland Mining Oy

Katri Hämäläinen

Asiakirjatyyppi

Raportti

Päivämäärä

05 / 2014

HANNUKAISEN KAIVOSHANKE MAISEMAVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TÄYDENNYSSSELVITYS



HANNUKAISEN KAI VOSHANKE
MAISEMAVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN
TÄYDENNYSSELVITYS

Päivämäärä 20.5.14
Laatija Sonja Semeri
Tarkastaja Nathan Gaasenbeek
Hyväksyjä Nathan Gaasenbeek
Kuvaus Täydennyselvitys

Viite 1510011486-001

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Maisemavaikutusten arviointi	1
2.1	Näkyvyysanalyysi	1
2.2	Havainnekuvat	1
2.3	Kuertunturi	3
2.3.1	Maiseman nykytila Kuertunturissa	3
2.3.2	Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Kuertunturissa	4
2.4	Niesaselkä	6
2.4.1	Maiseman nykytila Niesaselällä	6
2.4.2	Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Niesaselällä	8
2.5	Paloselkä	9
2.5.1	Maiseman nykytila Paloselällä	9
2.5.2	Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Paloselälle	11
2.6	Valaistus	12
2.6.1	Nykytila	12
2.6.2	Yleistä valaistuksen vaikutuksista maisemassa	15
2.6.3	Hannukaisen kaivoshankkeen valaistuksen maisemavaikutukset	16
3.	Yhteenveto maisemavaikutuksista	16
Lähteet	17	

LIITTEET

Liite 1

Näkemäaluekartat

Liite 2

Havainnekuvat

Liite 3

Metsähallituksen lausunto Hannukaisen kaivoshankkeen yva-ohjelmasta
19.4.2011

1. JOHDANTO

Tämä selvitys on tehty täydentämään Hannukaisen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (Northland Mines Oy 2013) maisemavaikutusten arviointia. Lapin ELY-keskus on yhteysviranomaisen lausunnossaan (24.1.2014) ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta todennut puutteita maisemavaikutusten arvioinnissa.

Maisemavaikutusten arviointiin liittyen täydennystä yva-selostukseen kaivataan talviajan valaistuksen vaikutusten arviointiin erityisesti revontulten ja tähtien katselun kannalta tärkeiden matkailusezonkien aikana syyskuusta huhtikuulle saakka. Lausunnossa todetaan myös, että maisemavaikutusten arviointia on myös täydennettävä Kuertunturin, Niesaselän Natura-alueen ja Paloselän suojelumetsäalueen osalta.

Tämä maisemavaikutusten arviointi on tehty hyödyntäen hankkeesta saatuja lähtötietoja, kuten YVA-selostusta (Northland ja Ramboll 2013), hankesuunnitelman layout-suunnitelmaa (Northland ja Pöyry 2012) sekä karttamateriaaleja ja paikkatietoaineistoja. Selvitystyössä tehtiin maastokäynti kohdealueille 16.3.2014. Maastokäynnillä havainnoitiin maiseman nykytilaa sekä arvioitiin suunnitellun kaivoshankkeen näkyvyyttä kohdealueille. Kohdealueiden käyttöä esimerkiksi virkistykseen arvioitiin paikan päällä sekä lähtötietojen perusteella. Kaivoshankkeen näkyvyysanalyysi päivitettiin vastaamaan hankesuunnitelman aluevarauksia. Maisemavaikutusten arviointia varten tehtiin valokuvasoitteet kohdealueilta otettuihin valokuviiin. Kaivoshankkeeseen liittyvä valaistuksen vaikutusarviointi tehtiin alueen nykytilan valaistustietojen sekä valokuvaan mallinnetun oletetun valaistustarpeen perusteella.

2. MAISEMAVAIKUTUSTEN ARVI OINTI

Vaikutukset maisemaan on arvioitu hankesuunnitelman mukaisesta tilanteesta, kun kaivostoiminnot ovat laajimmillaan (noin 15. toimintavuosi). Sulkemisvaiheessa hankealue maisemoidaan muistuttamaan mahdollisimman paljon kaivostoimintaa edeltänyttä tilaa. Suurin osa kaivosrakennelmista ja rakennuksista tullaan poistamaan ja avolouhokset annetaan täyttyä vedellä. Muu kaivosalue maisemoidaan kasvillisuuden avulla sekä tarvittavilla maastonmuotoiluilla. Suurin osa hankkeen kielteisistä maisemavaikutuksista tulee lieventymään sulkemisvaiheessa, osa alueista suljetaan jo toiminnan aikana.

2.1 Näkyvyysanalyysi

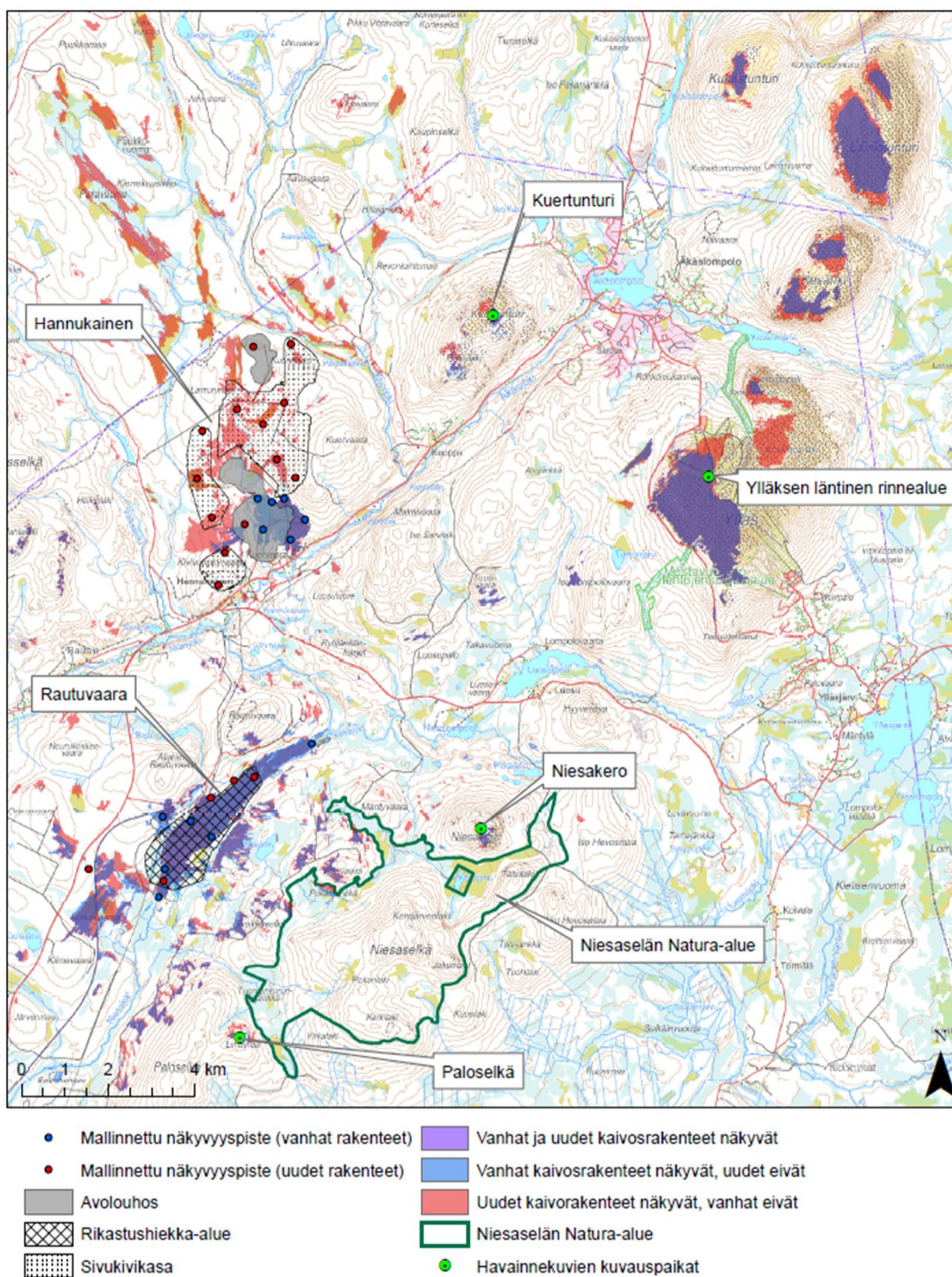
Maisemavaikutusten arviointia varten on laadittu näkyvyysanalyysi Hannukaisen teoreettisesta näkyvyysalueesta. Yva-selostuksen valmistumisen jälkeen päivitetty näkyvyysanalyysi on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 2-1). Näkyvyysanalyysikartalla on esitetty hankesuunnitelman mukaiset kaivosalueet Hannukaisessa ja Rautuvaarassa (avolouhokset, rikastushiekka-alue ja sivukivikasat). Mallinnetut näkyvyyspisteet on kohdistettu vanhojen ja uusien rakenteiden mukaisesti. Näkyvyysalueet muodostuvat paikkoihin, joihin on maaston muodot ja puusto huomioiden mahdollista nähdä jokin tai joitakin mallinnettuja näkyvyyspisteitä. Seuraavissa luvuissa (2.3 - 2.5) on esitetty tarkempia otteita näkyvyysanalyysistä Kuertunturin, Niesakeron ja Niesaselän sekä Paloselän alueilta.

2.2 Havainnekuvat

Raportin kuvituksena on esitetty valokuvia kaivoshankealueen ympäristöstä sekä valokuviiin tehtyjä havainnekuvia suunnitelluista kaivostoiminnoista. Havainnekuvissa on mallinnettu kaivostoiminnot koko laajuudessaan eli niissä ei ole huomioitu vaiheittain suljettavien alueiden vaikutusta. Havainnekuvat on esitetty suurempikokoisina raportin liitteessä 1.

Havainnekuvien taustavalokuvien valokuvat on otettu maastokäynnillä maaliskuussa 2014 paitsi Ylläksen laskettelurinteeltä kuvattu kuva. Kuvauspisteiden koordinaatit on merkitty kartalle. Kaivoshankkeen alueesta ympäristöineen on laadittu maastomalli maanmittauslaitoksen paikkatietoaineiston pohjalta. Maastomalliin on sovitettu suunnitellut kaivostoiminnot, olemassa olevat rakennukset sekä puusto. Mallinnuksen tulokset on yhdistetty valokuvaan

koordinaattipisteiden ja maamerkkien avulla. Ohjelmistoina mallinnuksessa on käytetty Autodesk Map- ja Novapoint Virtual Map-ohjelmia sekä Adoben kuvankäsittelyvälineitä.



Kuva 2-1 Suunniteltujen kaivosalueiden näkyvyys sekä havainnekuvien kuvauspaikat.

2.3 Kuertunturi

2.3.1 Maiseman nykytila Kuertunturissa

Kuertunturi (450 m mpy) sijaitsee Äkäslompolon kylän länsipuolella parin kilometrin etäisyydellä kylästä. Tunturin itä- ja eteläpuolille sijoittuu paljon lomarakennuksia. Tunturin laelle johtaa kesäaikaan polkuja useasta suunnasta ja tunturi on suosittu maisemien katselupaikka. Talviaikaan Kuertunturin laelle pääsee Äkäslompolon kylältä lähtevää talvipolkua pitkin (lumikengät tarpeen) ja tunturin lakialueen länsipuolitse kulkevaa moottorikelkkareittiä pitkin.



Kuva 2-2 Kuertunturin laen länsipuolella oleva moottorikelkkareitti ei juurikaan nouse puurajan yläpuolelle. Taustalla vasemmalla näkyy Kuertunturiin liittyvä Pikkulaki.

Kuertunturin puuttomalta lakialueelta avautuvat maisemat joka ilmansuuntaan. Ounasselän puuttomat tunturien laet kohoavat maiseman maamerkkeinä idän suunnassa Yllästunturi (719 m mpy) eteläisimpänä ja lähimpänä. Lännen ja Hannukaiseen suunnitellun kaivoksen suuntaan näkymät ovat myös pitkiä, mutta maasto on tasaisempaa kuin idässä. Lännessä maiseman maamerkiksi nousee vain yksi puuton laki, Kiuaskero (431 m mpy). Rautuvaaran kaivostorni voidaan nähdä kaukomaisemassa lännen suunnassa, mutta Hannukaisen vanha kaivosalue jää Kuervaaran (325 m mpy) taakse.



Kuva 2-3 Kuertunturin laelta aukeaa näkymiä pitkälle ympäröivään maisemaan. Idän suunnassa nousevat suurtunturien lakialueet korkealle puurajan yläpuolelle. Kuvan oikeassa laidassa näkyy Yllästunturi.



Kuva 2-4 Näkymä Kuertunturin lakialueelta lännen suuntaan. Kaukomaisemassa voi erottaa Rautuvaaran vanhan kaivostornin ja Kiuaskeron huipun. Kuertunturin lakialueen ja Pikkulaen takana kohoaa Kuervaaran metsäinen selänne, jonka taakse sijoittuvat Hannukaisen vanhat kaivosalueet.

2.3.2 Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Kuertunturissa

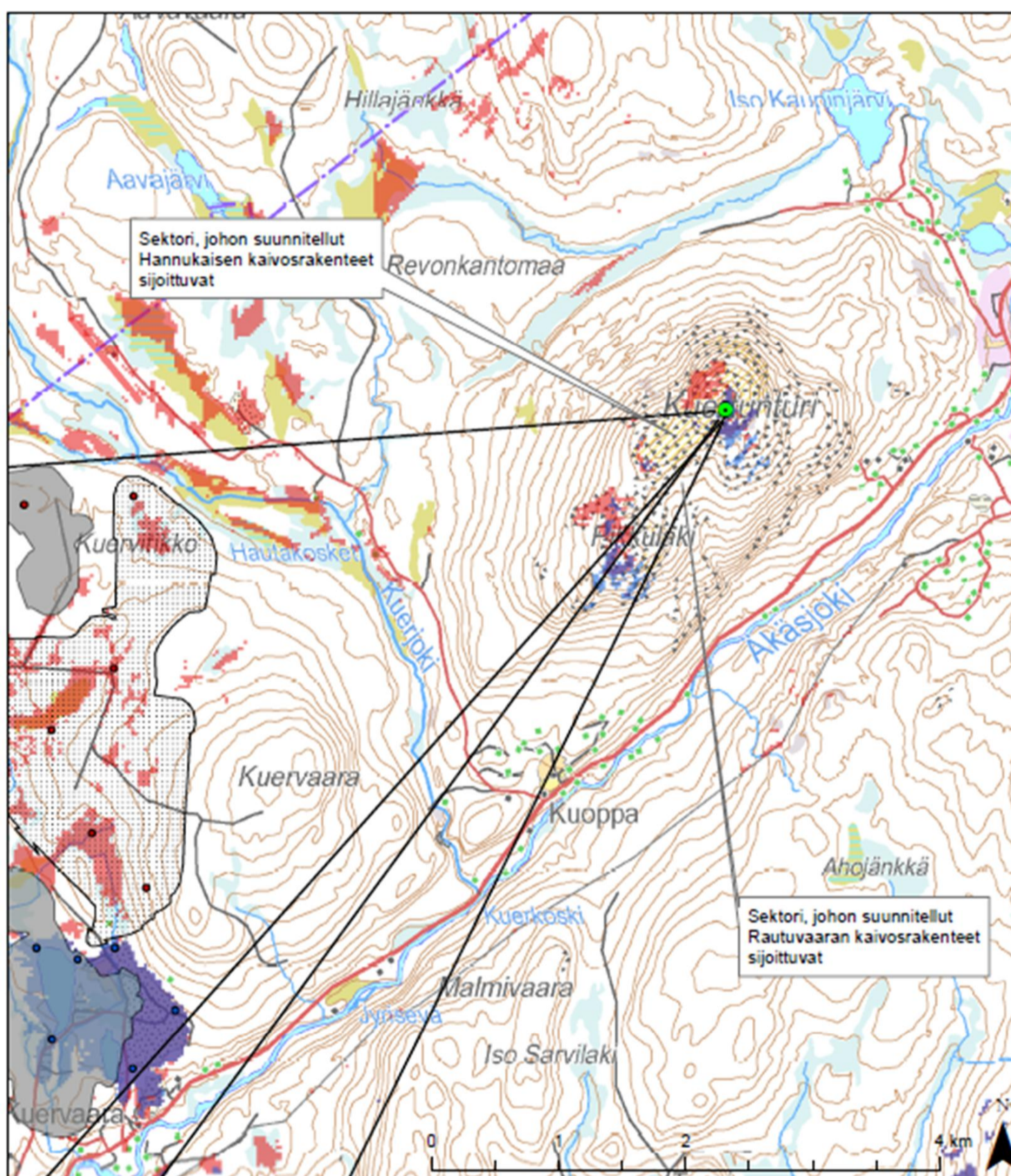
Hannukaisen kaivoshankkeen suunnitellut toiminnot näkyvät Kuertunturin puuttomalle lakialueelle lännen ja lounaan suunnassa (näkyvyysanalyysi, Kuva 2-6). Rautuvaaran rikastushiekka-alue sekä rikastamon rakennukset sijoittuvat noin 12–15 kilometrin etäisyydelle Kuertunturista eivätkä etäisyyden ja maastonmuotojen vuoksi erotu selkeästi maisemassa. Hannukaisen kaivosalueelle on vähimmillään noin neljän kilometrin etäisyys Kuertunturin laelta. Varsinainen Hannukaisen avolouhos ei näy Kuertunturin suuntaan Kuervaaran peittäessä näkymät. Kuervaaran pohjoispuolelle sijoittuva Kuervitikon avolouhos sekä sivukivien ja pintamaiden läjitysalueet näkyvät laajoina alueina maisemassa. Talviaikaan läjitysalueet ovat pääasiassa lumen peittämiä, eivätkä sydäntalven tykkylumiaikaan erotu kovin hyvin muutenkin valkoisesta maisemasta. Kevät-talvella metsät näkyvät maisemassa tummina alueina, koska puut eivät ole enää tykkylumen peitossa. Tällöin tasaisen valkoiset kaivosalueet erottuvat hyvin metsämaisemassa (Kuva 2-5). Lumettomana aikana harmaat, avoimet läjitysalueet eivät erotu niin selkeästi muusta ympäristöstä.

Kaivoshanke muuttaa Kuertunturilta avautuvaa maisemakuvaa lännen suunnassa. Mittakaavallisesti laajat sivukivi- ja läjitysalueet sekä avolouhos sopivat ympäröivään laajaan ja suurpiirteiseen maisemakuvaan. Lännen suunnan maisemakuva edustaa nykyisellään lähes rakentamatonta maisemaa, jolloin kaivosalue muuttaa merkittävästi maiseman luonnetta teolliseksi. Idän suunnassa maisema on toisaalta lännen maisemaa jylhempää ja vaihtelevampaa, mutta myös rakennetumpaa. Kuertunturin lähimaisemassa näkyvät lännen suunnassa Äkäslompolon kyläalue ja Ylläksen rakennetut rinteet. Laskettelukeskus korostuu maisemassa erityisesti pimeän aikaan, kun rinteet on valaistu. Kaivostoimintojen valaistus on pistemäistä eikä näin ollen levittäydy laajoille alueille.

Kuertunturia voidaan pitää merkittävänä virkistyskohteena ja tunturilta aukeavaa maisemaa merkittävänä vetovoimatekijänä. Nykyisellään tunturille kulkee moottorikelkkareitti, joka vaikuttaa osaltaan heikentävästi mahdollisuuteen kokea alueella luonnonrauhaa. Suunniteltu kaivostoiminta vaikuttaa vain osaan maisemakuvasta, suurin osa maisemasta säilyy ennallaan tai muuttuu muiden toimintojen myötä. Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutusta Kuertunturiin voidaan pitää kohtalaisena.



Kuva 2-5 Havainnekuva Hannukaisen kaivos Hankkeen suunnitelluista toiminnoista näkymässä Kuertunturilta länteen.



- | | |
|--|---|
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (vanhat rakenteet) | ■ Vanhat ja uudet kaivosrakenteet näkyvät |
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (uudet rakenteet) | ■ Vanhat kaivosrakenteet näkyvät, uudet eivät |
| ■ Avolouhos | ■ Uudet kaivosrakenteet näkyvät, vanhat eivät |
| ■ Rikastushiekka-alue | ● Havainnekuvien kuvauspaikat |
| ■ Sivukivikasa | |

Kuva 2-6 Suunniteltujen kaivosalueiden näkyvyys sekä havainnekuvan kuvauspaikka Kuertunturilla.

2.4 Niesaselkä

2.4.1 Maiseman nykytila Niesaselällä

Niesaselän Natura-alue sijaitsee Hannukaisesta noin 6-11 kilometriä ja Rautuvaarasta noin 2-6 kilometriä kaakon suuntaan. Niesaselkä liittyy Ounasselän tunturiketjuun Ylläksen lounaispuolella. Niesaselkä on metsäselänne, jonka pohjoispuolella on varsinaista Niesaselkää korkeampi Niesakero (409 m mpy). Niesaselän ja Niesakeron välillä on soinen laaksonpohja, joka on pääosin avosuota ja kuuluu Natura-alueeseen. Niesakeron itä- ja etelärinne on jyrkkää ja siksi puutonta, lakialue on harvapuustoista, mutta ei täysin puutonta.

Suurin osa Niesaselän Natura-alueesta kuuluu Niesaselän vanhojen metsien suojeluohjelmakohteeseen, josta aikanaan perustetaan lakisääteinen suojelualue. Metsähallituksen mukaan (Liite 2: Metsähallituksen lausunto Hannukaisen kaivoshankkeen yva-ohjelmasta 19.4.2011) vanhojen metsien suojelualueen laajennuksesta on tehty periaatepäätös ja suojelualueeseen tullaan liittämään myös Niesakeron alue. Niesaselän Natura-alue on suoalueita lukuun ottamatta puustoista eikä alueelta avaudu esteettömiä näkymiä ympäröivään maisemaan (Kuva 2-7).

Niesaselän Natura-aluetta sivuaa moottorikelkkareitti itäpuolella. Natura-alueen pohjoisosan suolle on merkitty 2,7 km pitkä eräpolku, jonka varrella on pyyntitapoihin ja riistanhoitoon liittyviä tietotauluja sekä lintutorni / hirvilava ja kota. Suoalueella näkymät rajoittuvat suota ympäröiviin selänteisiin (Kuva 2-8). Niesaselälle tai Niesakerolle ei johda merkittäviä reittejä.



Kuva 2-7 Näkymä Niesakeron etelärinteeltä Niesaselän suuntaan. Niesaselkä on melko tiheään puustoinen lukuun ottamatta jyrkimpiä rinnealueita, joissa puusto on harvempaa.



Kuva 2-8 Näkymä Niesaselän (vasemmalla) ja Niesakeron (oikealla) väliseltä avosuolta lännen suuntaan.

Niesaselkää korkeammalta ja harvapuustoisemmalta Niesakerolta avautuu paikoin näkymiä ympäröivään maisemaan, mutta näkymät ovat rajoittuneita harvahkon puuston vuoksi. Koillisen suunnassa maiseman maamerkkinä on Yllästunturi mastoineen (Kuva 2-9). Niesakerolta voi myös tietyin paikoin havaita kaukomaisemassa Rautuvaaran kaivostornin sekä rikastushiekka-alueen sekä Hannukaisen vanhan louhoksen sivukivikasan (Kuva 2-10 ja Kuva 2-11).



Kuva 2-9 Näkymä Niesakeron huipulta Ylläkselle, koillisen suuntaan.



Kuva 2-10 Näkymä Niesakeron lakialueelta länteen, Rautuvaaran suuntaan. Rautuvaaran kaivostorni näkyy kaukomaiseman maamerkkinä.



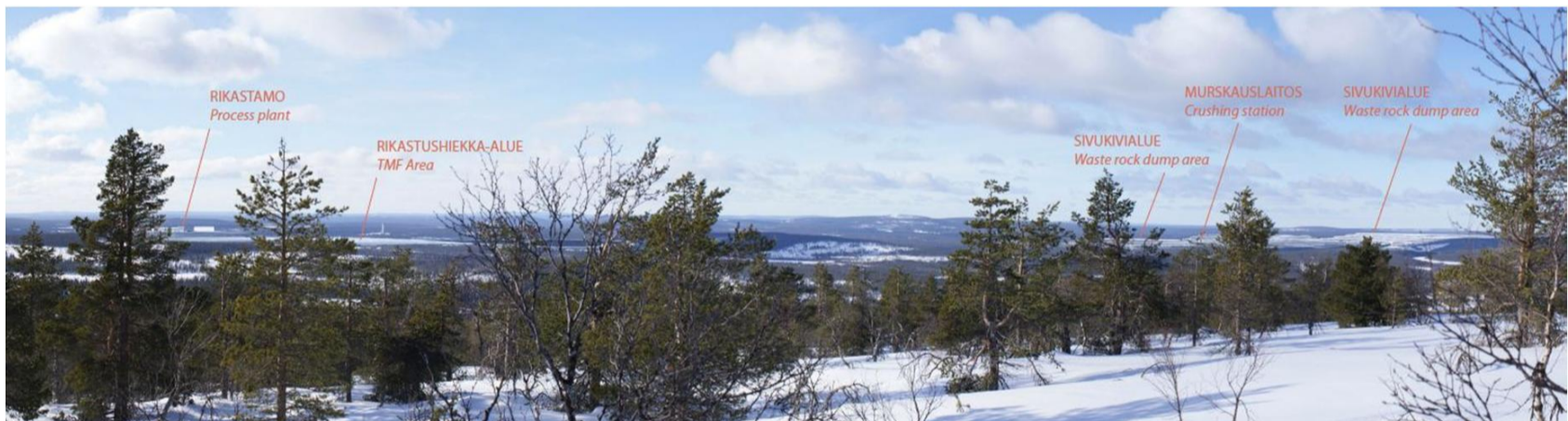
Kuva 2-11 Näkymä Niesakeron lakialueelta luoteeseen, Hannukaisen suuntaan. Hannukaisen vanhan louhoksen sivukivikasa näkyy kuvan keskellä valkoisena alueena.

2.4.2 Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Niesaselällä

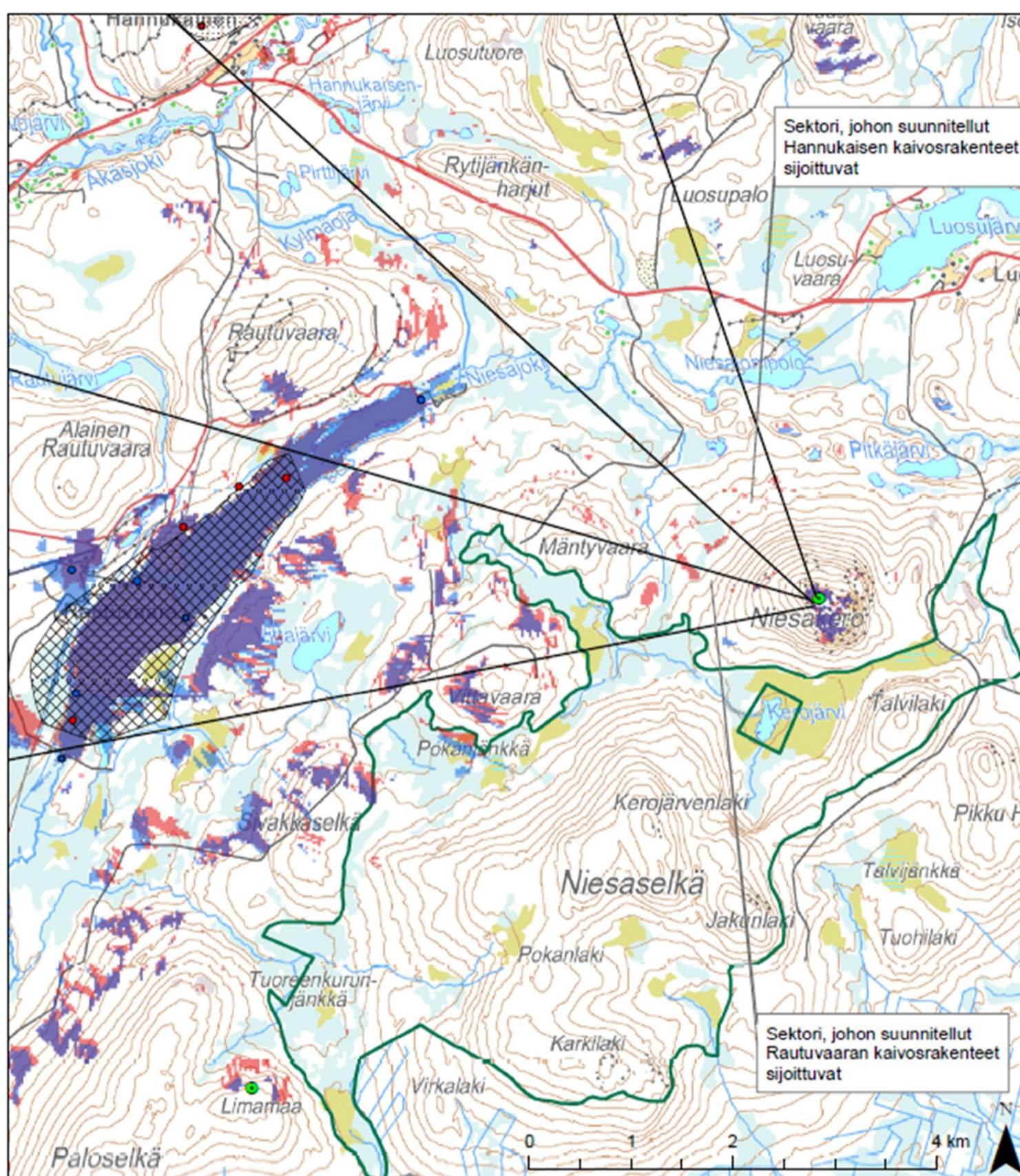
Niesaselän Natura-alueen puustoisuuden vuoksi eivät suunnitellut kaivosrakenteet näy alueelle aivan pieniä suoalueita lukuun ottamatta. Natura-alueeseen kuuluvat suoalueet ovat pääasiassa puuttomia, mutta ne sijaitsevat selänteiden välisissä laaksopainanteissa, joista ei ole näkyvyyttä lähimaisemaa kauemmas. Niesaselän status Natura-alueena sekä kuuluminen vanhojen metsien suojeluohjelmaan myös takaa sen, ettei alueella harjoiteta puustoa poistavaa metsätaloutta. Hannukaisen kaivoshankkeella ei näin ollen ole vaikutusta Niesaselän Natura-alueen maisemaan.

Niesaselän Natura-alueen pohjoispuolelle sijoittuvan Niesakeron lakialueelta on paikoin näkyvyys Hannukaisen kaivoshankkeen alueille (Kuva 2-13). Näkyvyys on mahdollista alueilta, joilta voi nykyisinkin havaita Rautuvaaran ja Hannukaisen vanhoja kaivosrakenteita. Niesakerolta voi kaukomaisemassa erottaa Rautuvaaraan suunnitellut teollisuusrakennukset sekä entistä laajemman rikastushiekka-alueen, joka sulautuu maisemaan melko hyvin. Hannukaisen osalta maisemassa erottuvat entistä laajemmat ja korkeammat sivukivialueet.

Nykyisellään Niesakerolta nähty melko rakentamaton maisema muuttuu paikoin rakennetummaksi katselusuunnissa länteen ja luoteeseen / pohjoiseen. Ylläksen laskettelurinteet näkyvät koillisen suunnassa ja ovat myös osa rakennettua ympäristöä. Rautuvaaran alueen melko vähäiset näkyvät muutokset sekä Hannukaisen sijainti melko kaukana kaukomaisemassa lieventävät niiden vaikutusta maisemaan. Niesakeron lakialueen puustoisuus vähentää myös avoimia näkymiä kaivoskohteisiin. Niesakeron merkitys virkistyskohteena ei liene suuri, vaikkakin keron alue Natura-alueen vieressä sekä mahdollisesti osana vanhojen metsien suojeluohjelmaa, on mielenkiintoinen luontoretikohde. Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutus Niesakeron maisemaan on vähäinen.



Kuva 2-12 Havainnekuva Hannukaisen kaivoshankkeen suunnitelluista toiminnoista näkymässä Niesakerolta länteen - luoteeseen.



Kuva 2-13 Suunniteltujen kaivosalueiden näkyvyys Niesaselällä ja Niesakerolla sekä havainnekuvan kuvauspaikka Niesakerolla.

2.5 Paloselkä

2.5.1 Maiseman nykytila Paloselällä

Paloselän Metsähallituksen omalla päätöksellä perustama suojelumetsäalue (rajaus esitetty liitteessä 2) sijaitsee lähimmillään noin kahden kilometrin päässä etelään Rautuvaaraan suunnitelluista rikastushiekka-alueesta sekä noin 9 kilometrin päässä Hannukaiseen suunnitelluista kaivostoiminnoista. Paloselkä on eteläisin osa Ounasselän tunturiketjua. Paloselän korkein kohta nousee noin 340 m – 350 m mpy tasoon. Paloselän suojelumetsäalue liittyy Niesaselän Natura-alueeseen Tuoreenkurunjänkä –suon kautta. Suojelumetsäalue kattaa

Paloselän laen ja rinnealueita (liite 2). Selännealueen itäpuolinen erillinen lakialue Limamaa ei kuulu suojelumetsäalueeseen.

Paloselän alueella ei ole merkittyjä virkistysreittejä. Lähin merkitty moottorikelkkareitti kulkee selänteen itäpuolella.

Paloselän suojelumetsän alue on kauttaaltaan puustoinen. Vain joiltakin harvapuustoisilta alueilta, kuten kallioisilta alueilta voi aueta puiden lomasta näkymiä kauemmas maisemaan. Rautuvaaran vanha kaivostorni on esimerkiksi havaittavissa Paloselän pohjoisosan kallioalueilta (Kuva 2-14). Paloselän länsirinteellä, suojelumetsäalueen ulkopuolella on hakkuuaukeita, joilta näkyvyys esimerkiksi Rautuvaaran suuntaan on metsäaluetta parempi. Myös Limamaan pohjoisrinteellä on laajat hakkuuaukot, joista voi nähdä Rautuvaaran alueen lisäksi myös kaukomaisemassa siintävän Hannukaisen vanhan sivukivialueen (Kuva 2-15).



Kuva 2-14 Näkymä Paloselän suojelumetsäalueen pohjoisosasta, jossa on harvempaa puustoa kallioalueella, kohti pohjoista. Rautuvaaran vanha kaivostorni näkyy puiden välistä kuvan keskiosassa (nuolen alla).



Kuva 2-15 Näkymä Limamaan pohjoisrinteen hakkuuaukolta kohti pohjoista. Rautuvaaran kaivostorni näkyy edessä olevan Paloselän pohjoisrinteen takana. Hannukaisen vanha sivukivialue näkyy kaukomaisemassa, mutta aluetta on vaikea tunnistaa sivukivialueeksi.

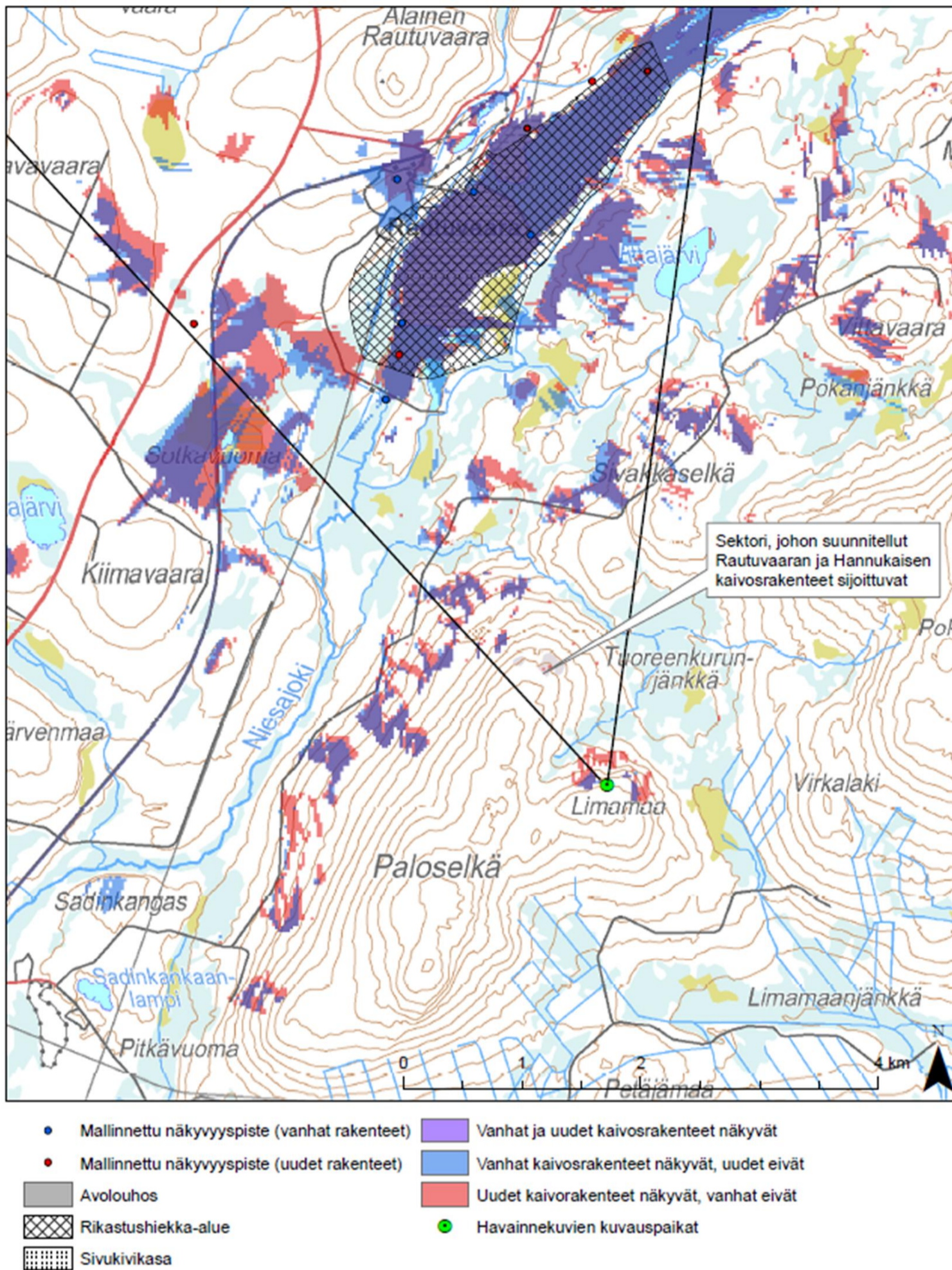
2.5.2 Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset Paloselälle

Paloselän suojelumetsäalueen maisemakuva muodostuu lähinnä sulkeutuneesta metsämaisemasta eikä näkymiä ympäröivään maisemaan juurikaan avaudu. Suojelumetsäalueella ei harjoiteta metsätaloutta, joten puuston voidaan olettaa säilyvän alueella vastaisuudessakin. Paloselän suojelumetsäalueeseen kuulumattomalla itärinteillä on laajoja hakkuuaukkoja, joiden laidoilta voinee näkyä ainakin Rautuvaaraan suunniteltuja kaivostoimintoja (Kuva 2-17). Hakkuuaukkojen maiseman luonteen huomioon ottaen ei maisema näillä alueilla ole kovin herkkä muutoksille. Paloselän suojelumetsäkokonaisuuden kannalta Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutus alueelle on olematon tai vähäinen.

Paloselkään kuuluvan suojelumetsäalueen ulkopuolisen Limamaan pohjoisrinteeltä voi hakkuualueen reunalta nähdä suunniteltua Rautuvaaran rikastushiekka-aluetta sekä Hannukaiseen suunniteltua sivukivialuetta (Kuva 2-16). Maisemakuvan muutos näkymässä on kuitenkin pieni, sillä uudet rakenteet sulautuvat osaksi ympäröivää maisemaa eivätkä nouse maisemaa hallitseviksi elementeiksi. Hakkuuaukkojen kohdalla suurimmat maiseman muutokset tapahtuvat lähimaisemassa puiden kasvun myötä, mikä myös muuttaa näkyvyysolosuhteita kaukomaisemaan.



Kuva 2-16 Havainnekuva Hannukaisen kaivoshankkeen suunnitelluista toiminnoista näkymässä Limamaan pohjoisrinteen hakkuuaukolta kohti pohjoista.



Kuva 2-17 Suunniteltujen kaivosalueiden näkyvyys Paloselällä sekä havainnekuvan kuvauspaikka Limamaalla.

2.6 Valaistus

2.6.1 Nykytila

Hannukaiseen ja Rautuvaaraan suunniteltujen kaivostoimintojen lähiympäristö on nykyisellään melko vähän valaistua. Merkittävin valaistua alue on Hannukaisen suunnitelluista kaivostoiminnoista lähimmillään noin 8 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat Yllästunturin laskettelurinteet, joiden valot näkyvät kaukaa, kuten myös tunturi muutenkin (Kuva 2-18 - Kuva 2-19). Laskettelurinteiden valot ovat käytössä tarvittaessa silloin, kun rinteet ovat avoinna ja silloin, kun rinteitä lumetetaan. Yllästunturin huipulla on mastoja, joissa on punaiset lentoestevalot (Kuva 2-20). Valaistuja alueita ovat myös Äkäslompolan ja Ylläsjärven kyläalueet

katu-, mainos- ja jouluvaloineen. Yllästunturin läheisyydessä on myös joitakin valaistuja latuja, joiden valot eivät kuitenkaan metsän siimeksestä näy kauas. Yllästunturin länsirinteellä kulkevaa maisematietä ei ole valaistu, mutta tien varrella on kohdevaloilla valaistuja kohteita, kuten kiviä ja kelpuita.

Alueella on kesäaikaan yöllä yhtä valoisaa kuin päivällä, koska aurinko ei laske horisontin alapuolelle vuorokauden aikana. Ylläksellä yötön yö alkaa noin toukokuun puolivälissä ja jatkuu elokuun alkuun. Kaamosaikaan talvella ei aurinko nouse horisontin yläpuolelle. Ylläksellä kaamosaika jatkuu marraskuun lopulta tammikuun loppupuolelle.



Kuva 2-18 Yllästunturin laskettelurinteiden valaistus nähtynä Äkäslompolon kylän suunnasta tammikuussa 2012. Kuva: Koskenniemi 2012.

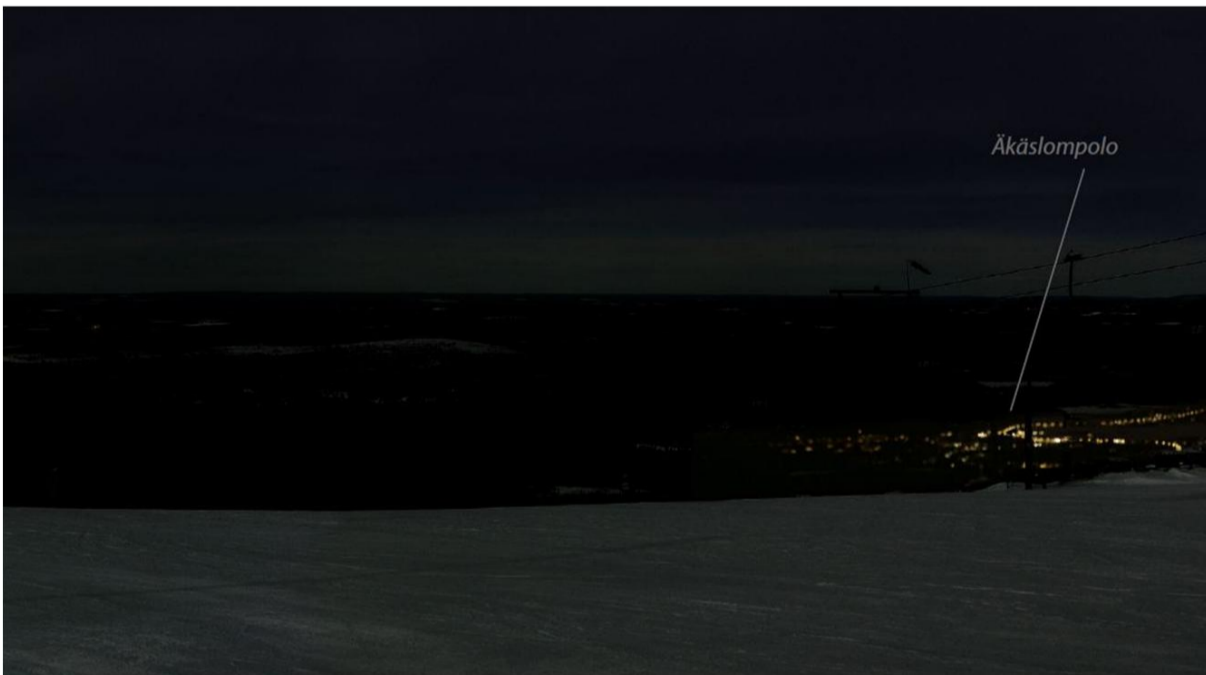


Kuva 2-19 Yllästunturin laskettelurinteiden Ylläsjärven puolella iltahämärän aikaan.

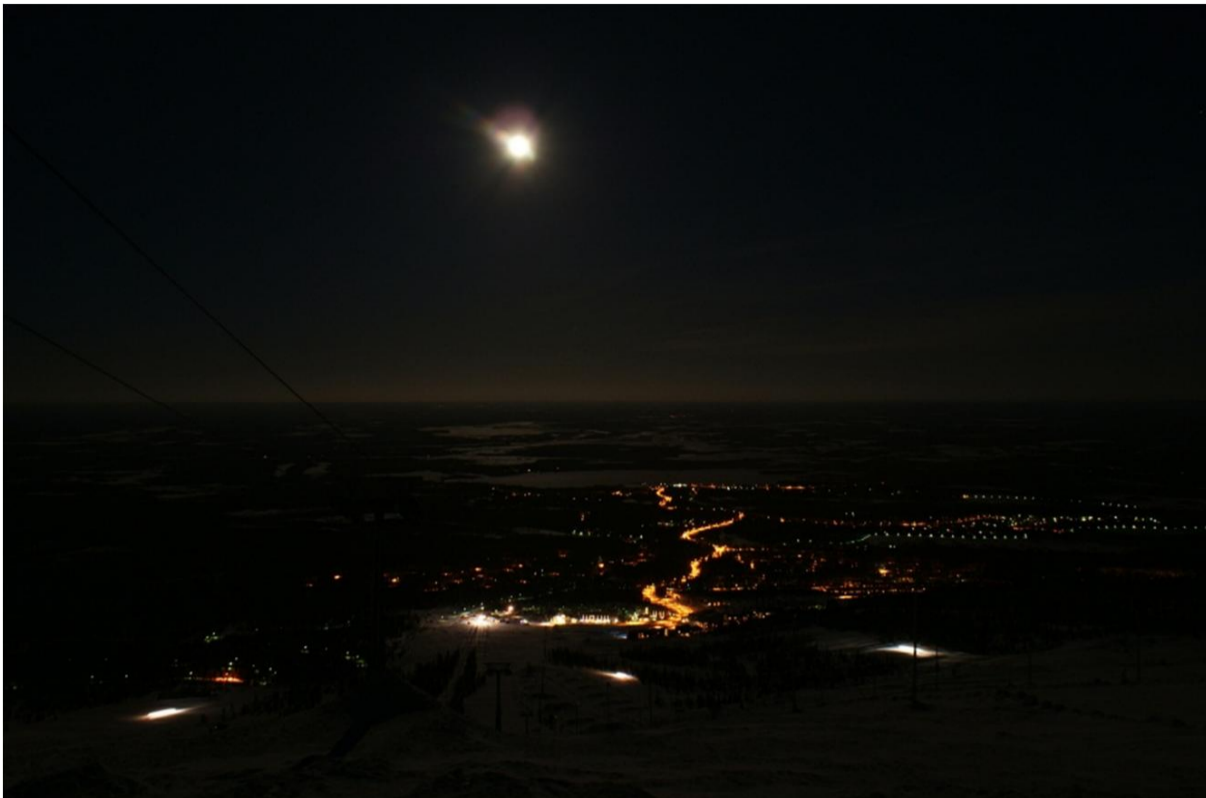


Kuva 2-20 Yllästunturin huipun mastot ja täysikuu maaliskuisena yönä.

Yllästunturin huipulta on hyvä näkyvyys ympäröivään maisemaan. Pimeään aikaan, jos laskettelurinteiden valot eivät ole päällä ja taivas on pilvetön, erottuvat ympäröivän maiseman valot hyvin. Yllästunturin pohjois- länsipuolella erottuu valaistuna alueena vain luoteessa – pohjoisessa sijaitseva Äkäslompolon kyläalue (Kuva 2-21). Maisema lännen suuntaan on valoton muutamia yksittäisiä valopisteitä lukuun ottamatta. Tunturilta itään – etelään katseltaessa näkyy pimeässä maisemassa hyvin Ylläsjärven kylän ja laskettelukeskuksen valot (Kuva 2-22).



Kuva 2-21 Näkymä kirkkaana, maaliskuisena yönä läntiseltä laskettelurinteeltä kohti länttä ja luodetta, jossa näkyvät Äkäslompolon kylän katu ja muita valoja.



Kuva 2-22 Näkymä Yllästunturin lakialueelta kohti kaakkoa, jossa näkyvät valot Ylläsjärven kylältä sekä Sport Resort Ylläksen valot rinteiden alapäässä. Kuvan etualalla näkyvät laskettelurinteiden hoidossa käytettävien hoitokoneiden, lumikissojen valot.

Pimeään aikaan Ylläksen alueella voi sopivaan aikaan näkyä revontulia, jotka ovat merkittävä matkailun vetovoimatekijä. Revontulet näkyvät parhaiten pohjoisella taivaalla kun taivas on kirkas ja pilvetön. Parasta revontulien katseluaikaa ovat tunnit puolenyön molemmin puolin. Yllästunturin läheisyydessä olevilta kaduilta on sammutettu katuvaloja kaamosaikaan (marraskuun lopulta helmikuun puoliväliin klo 22:00-06:00), jotta valosaaste vähenisi ja revontulet näkyisivät entistä paremmin matkailukeskuksen taivaalla. Kuitenkin kyläalueiden mainosvalot ja -taulut sekä koristevalot ovat toiminnassa läpi yön.



Kuva 2-23 Näkymä Sallan laskettelukeskuksesta revontuli- ja tähtitaivaalle. Kirkkaana yönä ei etualan valaistulla hotellilla tai hotellin takana olevalla laskettelurinteiden valaistuksella ole suurta häirtävaikutusta revontulien havaittavuuteen.

2.6.2 Yleistä valaistuksen vaikutuksista maisemassa

Luontaisesti yön valoisuutta säätelevät kuun ja tähtien valo, pilvisyys ja lumipeite. Varjostava kasvillisuus ja pinnanmuodot vaikuttavat valon määrään paikallisesti. Valosaastetta on monista valonlähteistä syntyvä ja laajalle näkyvä yötaivaan vaalentuminen. Yötaivaalla valosaaste ilmenee taustataivasta kirkastavana hohteenä (sky glow). Hohde on ilmakehästä takaisin katsojaa kohti suuntautuvaa keinovaloa.

Keinovalojen määrä ja voimakkuus sekä valaistuksen laatu ja ajoitus vaihtelevat paljon. Valaisinten ja varjostimien rakenne ja suuntaus, ympäröivät rakennukset, ilman epäpuhtaudet ja säätila vaikuttavat valon leviämiseen. Silloinkin kun valo suunnataan tarkasti, syntyy valosaastetta heijastumista ja valon siroutumisesta ilmassa. Valon heijastuminen ympäristöön vähenee, kun maisemia hallitsevat hohtavien hankien sijaan tummat ja lumettomat pinnat.

2.6.3 Hannukaisen kaivoshankkeen valaistuksen maisemavaikutukset

Hannukaisen kaivoshankkeen toimintojen valaistuksesta ei ole vielä suunnitelmia, joten valaistuksen maisemavaikutusarviointi perustuu oletukseen valaistuksen sijainnista ja voimakkuudesta. Kaivoshankkeeseen liittyvillä alueilla valaistustarvetta on ainakin teollisuusalueilla sekä kulloinkin louhittavalla alueella ympäri vuorokauden. Laajalla kaivosalueella sivukivikasoinen ja rikastushiekka-alueineen valaistusta tarvittaneen siis varsin pienellä alueella. Kaivosalueella valaistus on tarkoituksen mukaisinta järjestää niin, että mahdollisimman paljon valotehoa kohdistuu kaivettavalle alueelle ja vähän valoa hajautuu muualle ympäristöön tai taivaalle.

Valaistus vaikuttaa maisemassa varsinaisen kaivosalueen sekä sen välittömän lähiympäristön lisäksi muutoksena kaukomaisemassa pimeään aikaan. Esimerkiksi Yllästunturille näkyvä Rautuvaaran ja Hannukaisen alueiden valaistus näkyy uusina valopisteinä muutoin melko pimeässä maisemassa. Pilvisenä, pimeänä ajankohtana valaistuksen voidaan havaita myös hohteena ilmakehässä, jos näkyvyys kuitenkin on kohtalainen. Häiriövalon minimoimiseksi kaivosalueella käytettävät valaisimet on suunnattava alaspäin. Valonheittimien tulee olla 50°-60° (valon leviämiskulma) epäsymmetrisellä optiikalla varustettuja. Valaisimia ei saa kallistaa.

Kirkkaalla säällä, pimeään aikaan, taivaalla ei ole paljon valoa heijastavia hiukkasia. Yötaivas tähtineen tai revontulien katselu ei siis merkittävästi häiriinny kaivostoimintojen valaistuksesta, jos ollaan kaivosalueen ulkopuolella. Revontulet esiintyvät pohjoisen suunnalla, jolloin esimerkiksi Ylläkseltä tai Kuertunturilta katseltaessa Hannukaisen kaivoshankkeen alueet jäävät lännen ja lounaan suuntaan eivätkä ole näin ollen revontulien katselusuunnassa. Eniten häiriötä pimeään ajan taivaan valoilmioiden katseluun voidaan olettaa kohdistuvan kaivoshankkeen välittömään läheisyyteen etelän puolelle.

Kaivostoimintojen valaistuksen näkyvyys kaukomaisemassa voi poiketa havainnekuvassa (liite 1) esitetystä tilanteesta. Valaistuksen näkyvyys riippuu olennaisesti monista tekijöistä, kuten valaisimien määrästä, tyypistä, sijainnista, suuntauksesta ja tehosta sekä vallitsevasta säätilasta ja katselupaikan valaistusolosuhteista.

3. YHTEENVETO MAISEMAVAIKUTUKSISTA

Hannukaisen kaivoshankkeen maisemavaikutukset tässä selvityksessä tutkituille alueille, Kuertunturiin, Niesaselälle ja Paloselälle eivät muodostu merkittäviksi. Näistä alueista voimakkain maisemavaikutus kohdistuu Kuertunturin lakialueelta avautuvaan maisemaan lounaan suunnassa. Valaistuksen maisemavaikutus kohdistuu voimakkaimmin kaivosalueille sekä niiden välittömään lähiympäristöön. Kaukomaisemaan kaivoshankkeen valaistus tuo esimerkiksi Ylläksen länsirinteiltä nähtyyn maisemaan uuden, valaistun maamerkin. Kaivostoimintojen valaistuksella ei arvioida olevan vaikutusta revontulien havaittavuuteen kaivosalueen ja sen lähiympäristöä lukuun ottamatta.

LÄHTEET

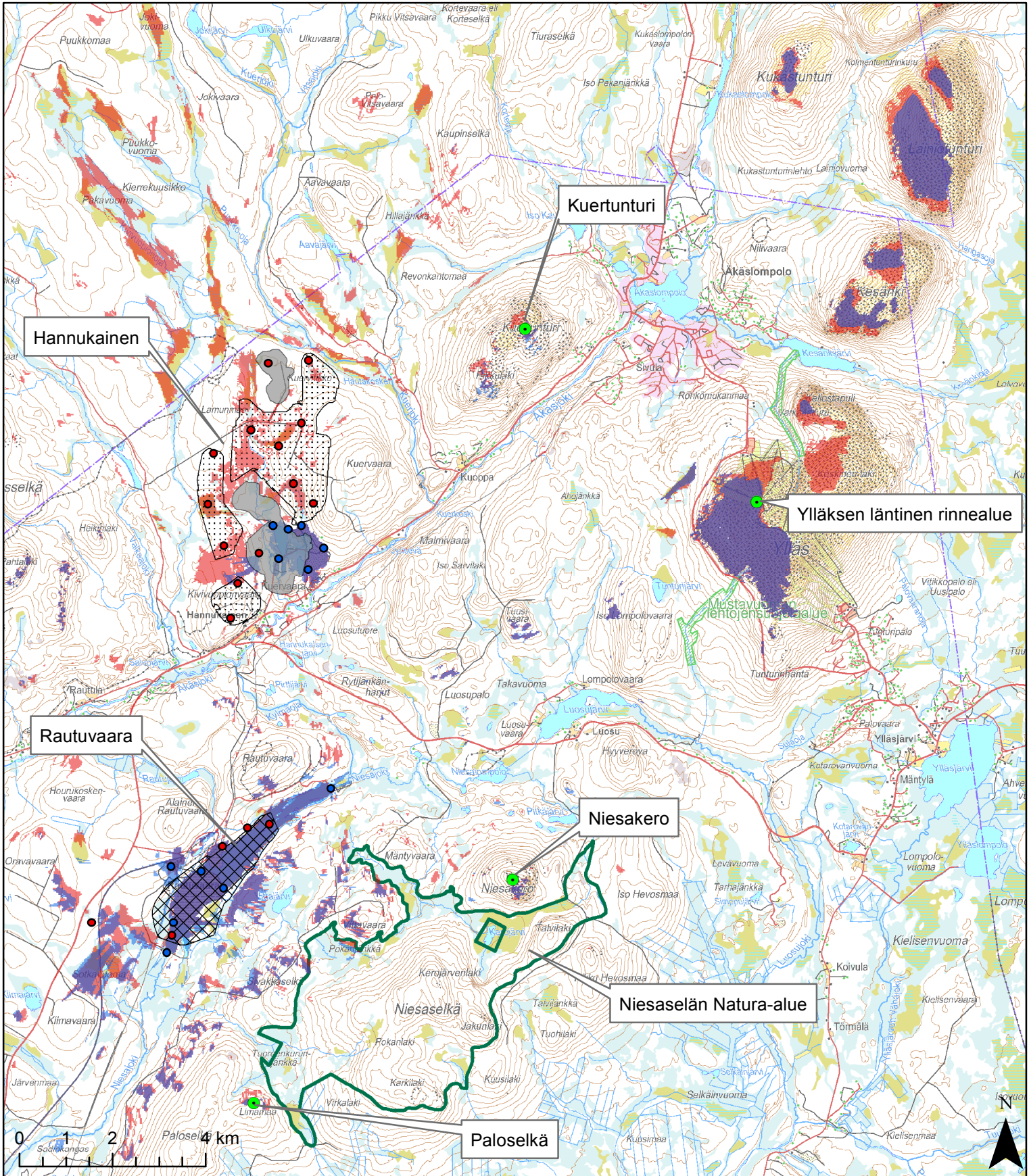
Lapin Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2014. Yhteysviranomaisen lausunto 24.1.2014. Ympäristövaikutusten arviointiselostus, Hannukaisen rautakaivoshanke, Kolari.

Lyytimäki Jari & Rinne Janne 2013. Valon varjopuolet. Perustietoa valosaasteesta -esite. Suomen ympäristökeskus.

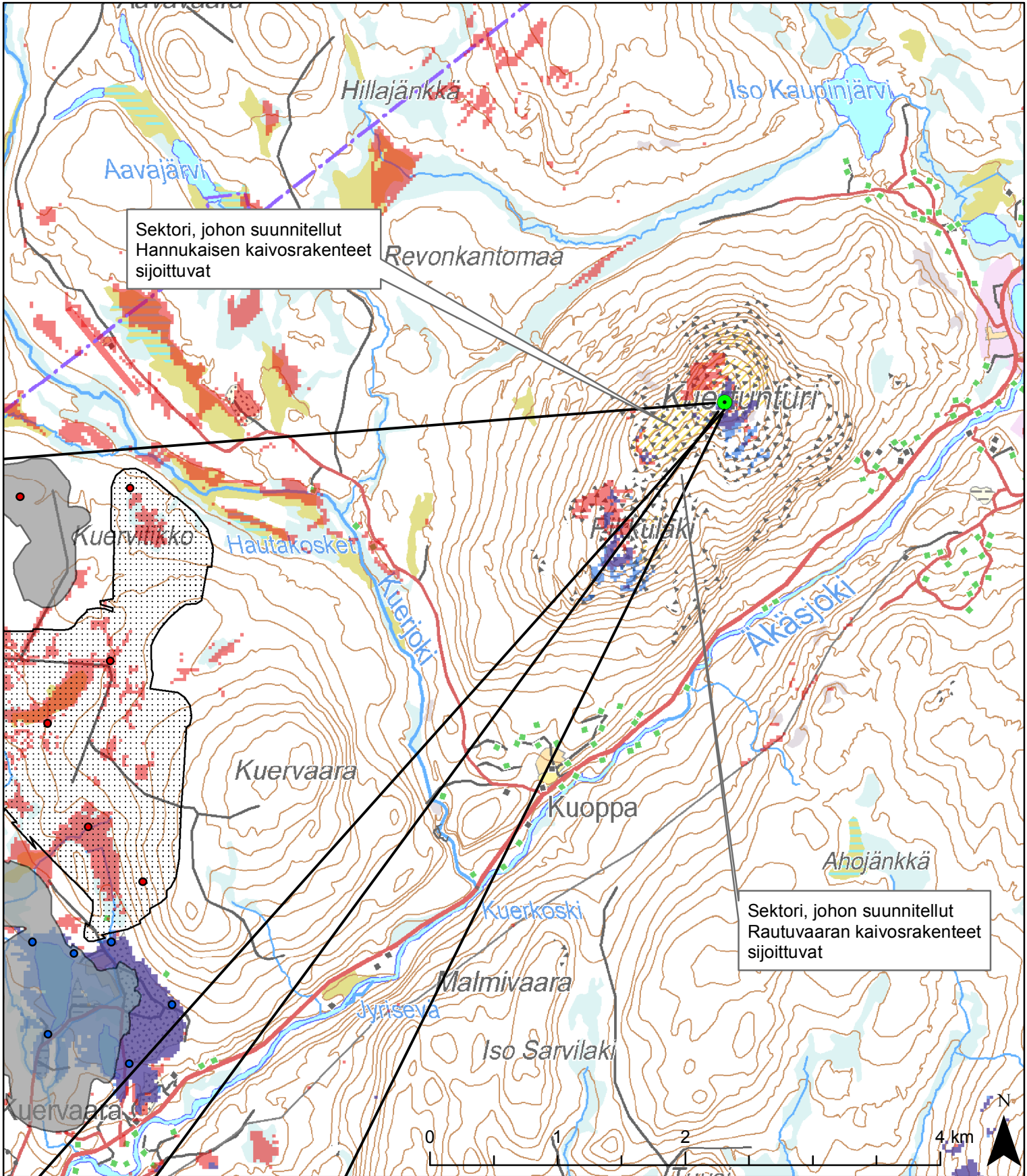
Northland Mines Oy 2013. Hannukaisen kaivoshanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Northland ja Pöyry 2012. Hannukainen DFS. Infrastructure WP. General map. Rautuvaara and Hannukainen area. Layout 14.12.2012.

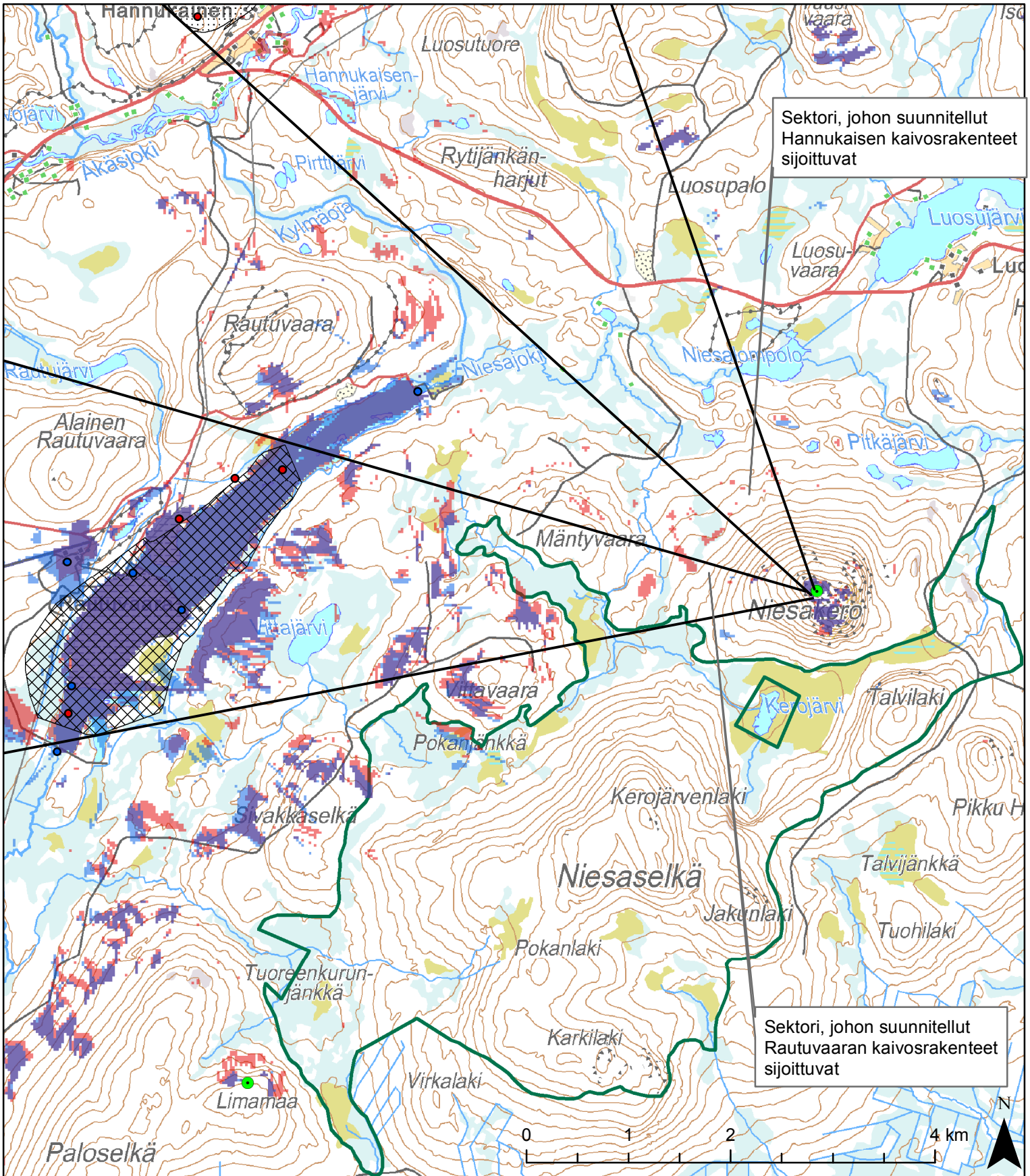
LIITE 1
NÄKEMÄALUEKARTAT



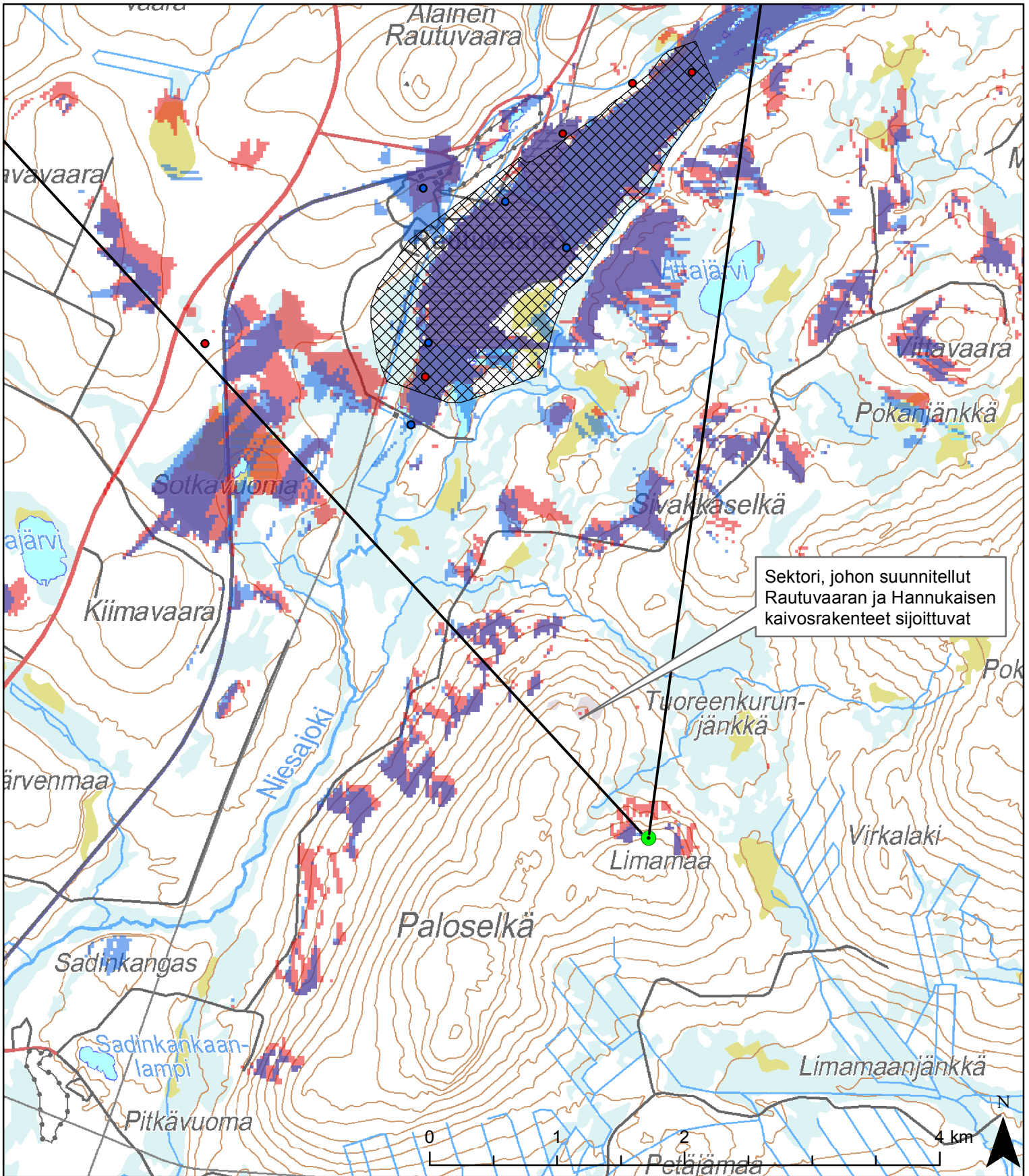
- Mallinnettu näkyvyyspiste (vanhat rakenteet)
- Mallinnettu näkyvyyspiste (uudet rakenteet)
- Avolouhos
- ▨ Rikastushiekka-alue
- ▩ Sivukivikasa
- Vanhat ja uudet kaivosrakenteet näkyvät
- Vanhat kaivosrakenteet näkyvät, uudet eivät
- Uudet kaivosrakenteet näkyvät, vanhat eivät
- Niesaselän Natura-alue
- Havainnekuvien kuvauspaikat



- | | |
|--|---|
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (vanhat rakenteet) | ■ Vanhat ja uudet kaivosrakenteet näkyvät |
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (uudet rakenteet) | ■ Vanhat kaivosrakenteet näkyvät, uudet eivät |
| ■ Avolouhos | ■ Uudet kaivosrakenteet näkyvät, vanhat eivät |
| ■ Rikastushiekka-alue | ● Havainnekuvien kuvauspaikat |
| ■ Sivukivikasa | |



- | | |
|--|---|
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (vanhat rakenteet) | ■ Vanhat ja uudet kaivosrakenteet näkyvät |
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (uudet rakenteet) | ■ Vanhat kaivosrakenteet näkyvät, uudet eivät |
| ■ Avolouhos | ■ Uudet kaivosrakenteet näkyvät, vanhat eivät |
| ■ Rikastushiekka-alue | ■ Niesaselän Natura-alue |
| ■ Sivukivikasa | ● Havainnekuvien kuvauspaikat |



- | | |
|--|---|
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (vanhat rakenteet) | ■ Vanhat ja uudet kaivosrakenteet näkyvät |
| ● Mallinnettu näkyvyyspiste (uudet rakenteet) | ■ Vanhat kaivosrakenteet näkyvät, uudet eivät |
| ■ Avolouhos | ■ Uudet kaivosrakenteet näkyvät, vanhat eivät |
| ■ Rikastushiekka-alue | ● Havainnekuvien kuvauspaikat |
| ■ Sivukivikasa | |

LIITE 2 HAVAINNEKUVAT

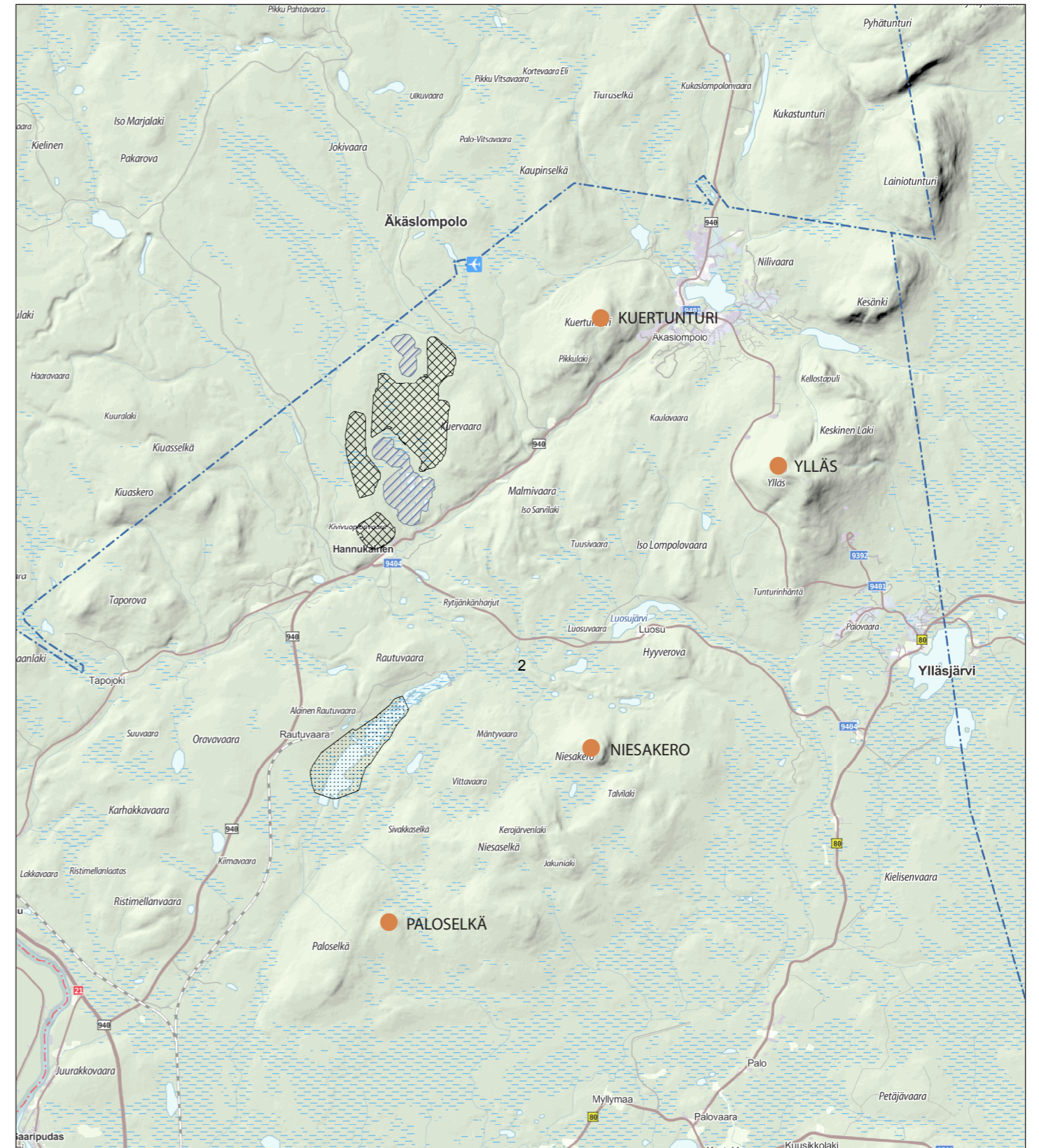
Havainnekuvien kuvauspaikat

Kuertunturi
 Kuvauspiste EUREF FIN TM35FIN
 P= 7501432,22
 I= 376181,35

Ylläs
 Kuvauspiste EUREF FIN TM35FIN
 P= 7497708,31
 I= 381160,48

Niesakero
 Kuvauspiste EUREF FIN TM35FIN
 P= 7489578,44
 I= 375912,33

Paloselkä
 Kuvauspiste EUREF FIN TM35FIN
 P= 7484762,48
 I= 370337,47



- Havainnekuvien pisteet
- ▨ Avolouhos
- ▤ Rikastushiekka-alue
- ▩ Sivukivikasa

0 5 km



15. TOIMINTAVUOSI *Start of mining +15 years*



ESIRAKENTAMISVAIHE *Pre-construction*



RIKASTAMO
Process plant

RIKASTUSHIEKKA-ALUE
TMF Area

SIVUKIVALUE
Waste rock dump area

MURSKAUSLAITOS
Crushing station

SIVUKIVALUE
Waste rock dump area

15. TOIMINTAVUOSI *Start of mining +15 years*



RAUTUVAARAN VANHA KAIVOSTORNI
Old Rautuvaara Mine Tower

VANHA PROSESSIVESIALLAS
Old Process water pond

HANNUKAISEN VANHA SIVUKIVALUE
Old Waste rock dump area

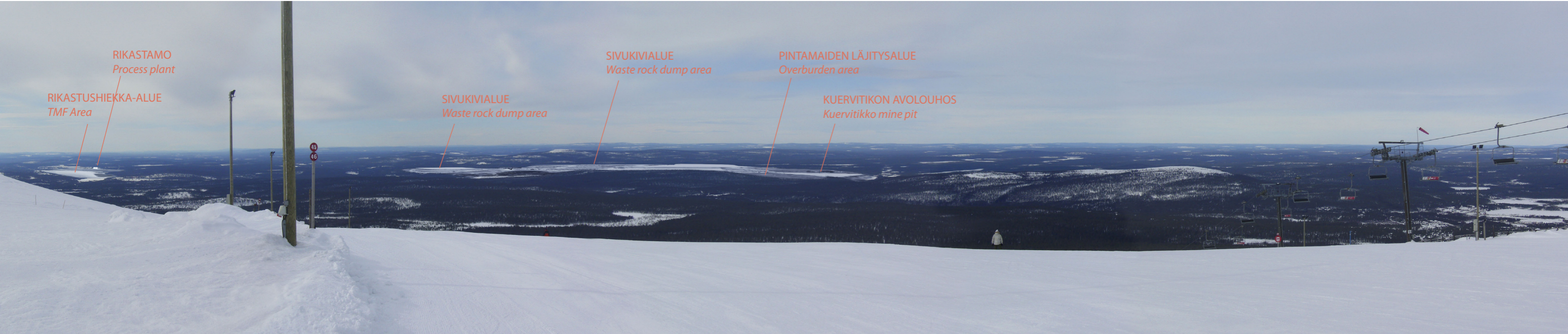
ESIRAKENTAMISVAIHE *Pre-construction*



15. TOIMINTAVUOSI *Start of mining +15 years*



ESIRAKENTAMISVAIHE *Pre-construction*



15. TOIMINTAVUOSI Start of mining +15 years



ESIRAKENTAMISVAIHE Pre-construction



15. TOIMINTAVUOSI *Start of mining +15 years*



ESIRAKENTAMISVAIHE *Pre-construction*

LIITE 3

METSÄHALLITUKSEN LAUSUNTO HANNUKAISEN KAI VOSHANKKEEN YVA-OHJELMASTA 19.4.2011



METSÄHALLITUS

LAUSUNTO

PL 8016
96101 Rovaniemi
299/050/2009

19.04.2011

Lapin ELY-keskus
PL 8060
96101 Rovaniemi

Viite: Lausuntopyyntö LAPELY/85/07.04/2010

Asia: Northland Mines Oy:n Hannukaisen rautakaivoshanke

Hannukaisen rautakaivoshanketta koskevaan Northland Mines Oy:n Lapin ELY-keskukselle toimittamaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaiseen arviointiohjelmaan Metsähallitus lausuu seuraavaa.

Yleistä

Hannukaisen kaivoshankkeesta osa sijoittuu Suomen valtion omistamille/ Metsähallituksen hallinnassa oleville kiinteistöille Kolarin valtionmaa Ylläs, RN:o 273-893-10-1 ja Muonion eteläinen valtionmaa, RN:o 498-893-11-1.

Metsähallituksen hallinnassa oleville kiinteistöille on suunniteltu sijoitettavaksi osa Hannukaisen avolouhoksesta, Kuervitikon avolouhos kokonaisuudessaan, valtaosa Kuervaaran sivukivialueesta, Hannukaisen rikastamo- ja lastausalue kokonaisuudessaan, osa Rautuvaaran rikastushiekka-altaasta, Hannukaisen rikastushiekka-allas kokonaisuudessaan ja osa Juvakaisenmaan rikastushiekka-altaasta. Lisäksi osa suunnitelluista rautatie-, rikasteputki- ja voimajohtolinjauksista sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa oleville kiinteistöille. Suunniteltu Pakasaivontien oikaisu ja em. tiestä rakennettava uusi tieyhteys rikastamolle kulkee kokonaisuudessaan Metsähallituksen maalla. Raakavedenotto Valkeajoesta putkilinjoineen on myös Metsähallituksen hallinnassa olevalla kiinteistöllä.

Kokonaisuudessaan voidaan todeta, että kaivoshanke aiheuttaa alueella oleville Metsähallituksen maille merkittävän maankäyttömuutoksen. Pinta-alallisesti nykyiset metsätalousmaat muuttuvat kaivosalueeksi noin 1000 ha:n alalta. Pinta-ala täsmentyy, kun toimintojen lopulliset sijoituspaikat ovat tiedossa. Edellä

mainitun lisäksi kaivoshanke aiheuttaa sen, että alueen kaavoitusmahdollisuudet Ylläksen matkailuun tukeutuvaan loma- ja asuinrakentamiseen estyvät.

Kaivosalueen kaavoitus

Alueella on voimassa oleva Tunturi-Lapin maakuntakaava, joka on vahvistettu 23.6.2010. Kyseessä olevassa maakuntakaavassa kaivostoiminnan alueet Hannukainen ja Rautuvaara on osoitettu laajoilla aluevarauksilla kaivostoiminnan alueiksi (EK). Yllästunturin alueelle on laadittu oikeusvaikutteinen Ylläksen osayleiskaava. Edellä mainitun osayleiskaavan kaavamääräysten mukaisesti kaivostoiminnan alueille tulee laatia asemakaava. Olemassa olevista asemakaavoista kaivoshanketta lähimpänä on Hannukaisen ranta-asemakaava. Metsähallituksen mielestä asemakaavan laatiminen yhdessä YVA-ohjelman kanssa on aikaa ja resursseja säästävä hyvä toimintamalli.

YVA-ohjelman sisältö

Yleisesti voidaan todeta, että laaditussa YVA-ohjelmassa on suunniteltujen toimintojen ympäristövaikutukset tunnistettu kattavasti. Joihinkin kohtiin olisi odottanut jo tässä vaiheessa sisällöllisesti enemmän tietoa. Edellä mainittu asia korjaantunee suunnittelutyön edetessä. YVA-ohjelman jatkotyön osalta seuraavassa esitetään muutamia kohtia, jotka Metsähallituksen näkökulmasta ovat erityisen tärkeitä.

Sivukivialue ja rikastushiekka-altaat

Sivukivialue on suunniteltu sijoitettavaksi Kuervaaran rinteeseen. Sivukivi-alueen kokonaispinta-ala on 525 ha, josta Metsähallituksen maalla on noin 480 ha.

Rikastushiekka-altaille on esitetty neljä eri vaihtoehtoa, jotka kaikki sijoittuvat joko kokonaan tai osittain Metsähallituksen kiinteistöille. Kokonaisuudessaan Metsähallituksen maalle on suunniteltu Hannukaisen rikastushiekka-allas sekä Kuervitikon avolouhoksen käyttö rikastushiekan loppusijoituspaikkana louhinnan päätyttyä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa sivukivi- ja rikastushiekka-alueilla on keskeinen merkitys. Sivukiven ja rikastushiekan läjittäminen aiheuttaa välittömän vaikutuksen alueen maaperään ja ympäröiviin vesialueisiin. Näin ollen Metsähallitus edellyttää, että sivukiven sekä rikastushiekan mineraalikoostumus ja liukoisuusominaisuudet selvitetään jo YVA-selostusvaiheessa. Tieto mineraalikoostumuksesta ja liukoisuusominaisuuksista vaikuttaa läjitettävän sivukiven ja rikastushiekan ympäristökelpoisuuteen ja siten läjitysalueiden valintaan ja rakenneratkaisuihin. Tarvittaessa YVA-selostusvaiheessa tulee hakijan esittää ratkaisuja mahdollisten haittojen ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi. YVA-ohjelman sivulla 95, kohdassa ”Pohjavesi” mainitaan, että mineraalikoostumus ja liukoisuusominaisuudet selvitetään mahdollisesti vasta ympäristöluupahakemusvaiheessa.

Vesistövaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää raakaveden oton, kaivoksen kuivatus- ja prosessivesien sekä läjitysalueiden suotovesien vaikutukset vesialueisiin YVA-ohjelmassa esitettyjen eri vaihtoehtojen mukaisesti.

Huomioitava asia raakaveden oton osalta on ottopaikan vesialueen vesitaloudellinen ja ekologinen kestävyys. Kuivatus-, prosessi- ja suotovesien osalta veden määrällä, laadulla ja purkuvesialueen valinnalla on ympäristön kannalta suuri merkitys.

Mikäli raakavettä otetaan käyttöön Äkäs-Kuerjoen valuma-alueelta, on erityisesti huomioitava, että valuma-alue on pieni ja näin ollen virtaamien alenemiset vaikuttavat olennaisesti jokien vesitalouteen. Mikäli Valkeajoesta otetaan raakavettä ja vesivarastona käytetään Valkeajoen entistä luonnonravintolammikkoa, tulee huolehtia, että lammikolla tehtävistä maankäsittelyistä ei pääse kiintoainesta alapuolisille kutualueille. Alapuolisilla vesialueilla tulee etukäteen olla seurantapisteen, joista ilmenevät mahdolliset valuma-alueella tehtävien maankäsittelyiden kiintoainespäästöt jo ennen mahdollisten toimenpiteiden aloittamista.

Kalastovaikutukset

Äkäs-Kuerjoen valuma-alue on viimeisimpiä Suomen puolella olevia Tornion-Muonionjoen meritaimenen lisääntymisalueita. Alueen kalastoselvityksiä tehneen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan lähes kaikissa alueen joki- ja purovesissä tavataan taimenta. Merkkauksilla on todettu, että ainakin pääuomilla Äkäs-, Kuer- ja Valkeajoessa on merivaellukselle lähtevää taimenta. Koska ko. kanta on todettu uhanalaiseksi, ei alueen vesillä saa harjoittaa mitään sellaista toimintaa, mikä vaarantaa taimenkantoja.

Keskeisimmät huolet ovat 1) kiintoaineksen kulkeutuminen kutusorakoille ja 2) virtaamien aleneminen raakaveden ottamisen seurauksena vuoden alhaisimpana virtaamana sellaiselle tasolle, että taimenen mäti ja poikaset eivät pysty selviytymään talven yli. Nyt kun kalastoselvityksillä on todettu luontaisesti lisääntyviä taimenkantoja alueella, on huolehdittava, että luontainen lisääntyminen ei häiriinny. Kalaistukset eivät saa olla korvike luontaiselle lisääntymiselle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä siten, että siinä arvioidaan eri vaihtoehtojen vaikutukset vesialueiden luontaiseen poikastuotantoon.

Perustilaselvitys

Laaditussa YVA-ohjelmassa on kerrottu, että Rautuvaaran alueen läheisyydessä, noin kahden kilometrin etäisyydellä alueen kaakkoispuolella sijaitsee Niasaselän Natura 2000 -alue, joka on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena. Suurin osa Natura 2000 -alueesta kuuluu Niasaselän vanhojen metsien suojeluohjelmakohteeseen, josta aikanaan perustetaan lakisääteinen suojelualue.

Vanhojen metsien suojelualueen laajennuksesta on tehty periaatepäätös. Siihen tullaan liittämään karttaliitteessä näkyvä Niesakeron alue.

Lisäksi Niesaselän Natura 2000-alueesta lounaaseen on perustettu Metsähallituksen omalla päätöksellä Paloselän suojelumetsäalue. Kyseessä olevalla alueella ei harjoiteta metsätaloutta. Alueen rajaus ilmenee karttaliitteestä.

Hannukaisen alueella Pakasaivon tien alkupäässä on karttaliitteessä merkityllä alueella Metsähallituksen omalla päätöksellä perustettu Saivolammen virkistysmetsäalue. Alue on maisemallisesti erityisen arvokas. Lisäksi alueella on mm. muinaismuistolakikohteita.

Kaivostoiminnan päättyminen

Kaivostoiminta on luonteeltaan tilapäistä maankäyttöä. YVA-ohjelman mukaisesti kaivoksen arvioitu toiminta-aika on 14 - 25 vuotta, riippuen rikastamon tuotantotehokkuudesta. Kaivostoiminnan päättyttyä Metsähallituksen maalle jäävät mm. Kuervitikon avolouhosalue, osa Hannukaisen avolouhosalueesta ja Kuervaaran sivukivialue. Lisäksi toteutusvaihtoehtojen valinnasta riippuen Metsähallituksen kiinteistöille jäävät rikastushiekka-allas/altaita ja erilaisia käytössä olleita linjoja, kuten rikasteputki-, sähkö- ja vesilinjoja sekä tiealueita. Hannukaisen kaivosalueen rikastamoalueelle rakennettavat rakennukset jäävät myös Metsähallituksen maalle.

YVA-ohjelmassa mainitaan sivulla 30, kohdassa ”Toiminnan päättyminen”, että jälkihoitosuunnitelmien laadinta tulee huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Lisäksi edellä mainitussa kohdassa todetaan, että kaivoksen yleissuunnitelmassa, joka tehdään koko kaivostoiminnan elinkaaren ajalle, huomioidaan jälkihoidon tarpeet. Esitetyistä jälkihoidon periaatteista Metsähallitus on samaa mieltä. Osana rakennusaikaista suunnittelua tulee jälkihoitosuunnitelmien laadintaan kiinnittää huomioita etenkin sellaisten toimintojen osalta, jotka tulevat muuttamaan alueen maankäyttöä ja maisemaa huomattavasti ja jotka voivat aiheuttaa ongelmia alueen maaperään tai ympäröivään vesistöön. Tällaisia alueita ovat mm. sivukiven- ja rikastushiekan läjitysalueet. Esimerkkinä jälkihoitosuunnitelman laadintatarpeesta on Kuervaaran sivukivialue. Sivukivialue tulee vaatimaan maa-alaa yli 500 ha ja se muuttaa nykyistä Kuervaaran alueen maisemaa merkittävästi. Tehtävässä jälkihoitosuunnitelmassa tulee Metsähallituksen mielestä huomioida se, että alue sopeutuu olemassa olevaan maisemaan mahdollisimman hyvin. Lisäksi läjitysalueen jälkihoitosuunnitelmassa tulee kiinnittää huomiota siihen, että kasan päälle levitettävät pintamaat tulevat pysymään paikoillaan. Pintamaiden paikoillaan pysyminen varmistetaan jo läjitysvaiheessa tapahtuvalla oikella kasan nuotoilulla. Edellä mainitulla toimenpiteellä varmistetaan se, että toiminnanharjoittajan toimesta alueelle istutettavalla uudella metsällä on realistiset kasvuedellytykset. Metsähallitus edellyttää, että hakija laatii sivukivialueen ja rikastushiekka-altaiden jälkihoitosuunnitelmat ja esittää ne tulevassa YVA-selostuksessa.

Vakuus jälkihoitotöiden varmistamiseksi

Suunniteltu kaivostoiminta tulee muuttamaan Hannukaisen aluetta huomattavasti. Rikastushiekka-altaat vaativat pinta-alallisesti jopa 600 ha:n maa-alueita. Sivukiven läjitysalue yli 500 ha. Lisäksi tulevat avolouhokset ja tarvittavat tuotantolaitokset ja kuljetusyhteydet. Iso osa suunnitelluista toiminnoista sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa oleville kiinteistöille. Nykyvuosina vastaanlaisten kaivoshankkeiden ympäristö- ja vesitalouslupiin on sisällytetty vakuus jälkihoitotöiden varmistamiseksi tilanteessa, jossa toiminnanharjoittaja ei pysty vastaamaan velvoitteistaan.

Hannukaisen kaivoshankkeessa on kyse niin mittavasta toiminnasta, että vakuuden asettaminen on perusteltua. Näin ollen Metsähallitus edellyttää, että toiminnanharjoittajan tulee asettaa vakuus jälkihoitotöiden varmistamiseksi. Asiasta tulisi olla maininta jo YVA-selostuksessa. Vakuuden yksityiskohdat määritellään Pohjois-Suomen aluehallintoviraston mahdollisesti myöntämässä ympäristö- ja vesitalousluvassa.



Kirsi-Marja Korhonen
Aluejohtaja
Metsätalous Länsi-Lappi



Esa Härkönen
Erikoissuunnittelija
Luontopalvelut, Lappi



Metsätaloustietokeskus

© Metsähallitus 18.4.2011 12:18

© Maanmittauslaitos 1/MML/10

1:90000

