

KOOSTE SAAPUNEESTA PALAUTTEESTA JA LAADITUT VASTINEET

1.	Lausunto Lapin Ely-keskus	2
2.	Lausunto Lapin liitto	5
3.	Lausunto Fingrid	5
4.	Lausunto Kittilän kunta	5
5.	Lausunto Kolarin tekninen lautakunta	5
6.	Lausunto Metsähallitus	6
7.	Lausunto Trafi	7
8.	Lausunto Tukes	8
9.	Lausunto Lapin matkailuelinkeinoliitto	8
10.	Lausunto Rovaniemen ympäristölautakunta	10
11.	Lausunto Muonion paliskunta	14
12.	Lausunto Muonion kunta	15
13.	Lausunto Museovirasto	16
14.	Lausunto Paliskuntain yhdistys	16
15.	Lausunto Pellon kunta, Elinkeinolautakunta	20
16.	Lausunto Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry	20
17.	Lausunto Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry	26

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

Kaavaehdotus asetettiin nähtäville 15.3. – 30.4.2018 väliseksi ajaksi. Kaavaehdotuksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja muilla kaavan osallisilla oli mahdollisuus jättää siitä muistutus.

LAUSUNNOT

1. LAUSUNTO LAPIN ELY-KESKUS

Lausunto ID 00030 15.5.2018	Vastine
1.1	
Kaavaselostusta tulee täydentää seuraavien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden osalta: <i>"Yleis- ja asemakaavoituksessa on varauduttava liisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin" sekä "ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilmiin epäpuhtaudesta aiheutuvaa haittaa"</i> (osana eheytyvää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristön laatu).	Kaavaselostusta täydennetään valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteiden osalta.
1.2	
Ympäristö- ja vesitalouslupa-asiat ovat käsittelyssä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa. Hakemuksen täydennyksen lausuminen järjestetään lähiaikoina. Ympäristönsuojeluyksikkö ei katso em. syyistä tarpeelliseksi lausua kaava-asiassa enempää.	Merkitään tiedoksi.
1.3	
<i>Natura</i> Lapin ELY-keskus tulee antamaan Natura-arviointia (19.6.2017) koskevan lausunnon Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle 2018-2019 aikana, koska ympäristö- ja vesitalouslupaa on merkittävässä määrin täydennetty. <i>Luontoasiat</i> <i>Kaavaselostuksen kohta 7.10.1.3:</i> Rakentamisalueille sijaitsevien luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien hävittäminen edellyttää luonnonsuojelulain 49.3§ mukaista lupaa poiketa suojelusta. Taulukko 5 on havainnollinen em. lajien kaavallisen sijoittumiseen ja niihin kohdistuviin uhkiin (häviäminen) nähden. <i>Luontodirektiivi liitteen IV a eläinlajit</i> Osayleiskaavan alueen pohjanlepakkoesiintymät ovat tehtyjen selvitysten perusteella Lapin maakunnan alueella tavanomaiset. Saukon lisääntymis- ja levähdysalueita ei sijoitu kaava-alueelle. Talvella sulana pysyvät koskipaikat ovat tyypillisiä ruokailupaikkoja. Muista luontodirektiivin liitteen IV a lajeista ei ole tehty havaintoja osayleiskaava-alueelta.	Merkitään tiedoksi. Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnin kannalta 2017 päättynyt YVAN Natura-arviointi on riittävä. Pohjois-Suomen AVI on 7.5.2018 pyytänyt lausuntoa lupahakemukseen sisältyvästä Natura-arvioinnista, joka koskee kaivoshankkeen vaikutuksia Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalue Natura 2000 -alueeseen liikennevirastolta, maa- ja metsätalousministeriöltä, Muonion kunnalta, Tornion kaupungilta ja vesialueiden omistajilta. Lisäksi AVI on pyytänyt lausuntoa Lapin ELY:ltä ja Metsähallitukselta koskien vaikutuksia Niesaselän Natura-alueeseen.
1.4	
Maisemavaikutukset: <i>Kuertunturi</i> Maiseman luonne muuttuu merkittävästi teolliseksi maisemaksi. Talvella maisemavaikutukset korostuvat. Kaivosalueen valaistus tulee heikentämään sivuheijastuksien takia Kuertunturilla revontulimatkailun ja -valokuvauksen edellytyksiä. Lakialueelle suuntautuu Kuertunturin alarinteen matkailuyrityksistä epävirallisia lumikenkä- ja talvipyöräilyreittejä.	<i>Kuertunturin maiseman muutosta arvioidaan maisema-arvioinnissa seuraavasti:</i> 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 idän suunnassa Äkäslom-

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p><i>Yllästunturi:</i> Sivukivien läjitysalueita täytetään myös talvella, jolloin täyttö- ja rikastushiekka-alueet erottuvat maisemasta 9 (Hannukainen) ja 12 (Rautuvaara) kilometrin etäisyydeltä. Maiseman luonne muuttuu merkittävästi. Äkäslompolon rinteelle 27 maisemakuvan muutos on havaittavissa.</p> <p><i>Maisematie</i> Maisematien etäisyys näköalapaikalla on noin 8 km. Vaikutus on suurin erityisesti näköalapaikalla verrattuna koko maisematiehen. 30 m korkea suojavalli näkyy maisematielle ja muuttaa yhdessä muiden rakenteiden kanssa maiseman luonnetta teollisuusmaisemaksi.</p> <p><i>Vaikutusten arviointi</i> Kokonaisvaikutuksia maisemaan, meluun ja pölyyn ei ole tiedostettu ja arvioitu riittävästi luontomatkaillun näkökulmasta.</p>	<p>polon kyläalue ja Ylläksen rakennetut rinteet. Laskettelukeskus korostuu maisemassa erityisesti pimeän aikaan, kun rinteet on valaistu. Kaivostoimintojen valaistus on pistemäistä eikä näin ollen levitäydy laajoille alueille.</p> <p><i>Maisematie</i> Kaivoksen rakenteet näkyvät maisematielle vain levähdysalueelta. Tien länsipuolella oleva metsä estää näkymän. Levähdysalueen havainnekuvat on otettu 20 m levähdysalueen yläpuolelta tunturin rinteestä, koska levähdysalueen puusto peittää suurelta osin näkymän.</p> <p>Vaikutuksia maisemaan on tutkittu perusteellisesti käyttäen nykyaikaisia näkyvyyden tutkimismenetelmiä maastomallia ja virtuaalimallia. Näin on selvitetty mihin maiseman muutos näkyy. Näissä kohteissa on käyty paikan päällä, kohteista on otettu valokuvat ja niihin on laadittu muutosta kuvaavat havainnekuvat. Näiden aineistojen perusteella on maisema-arkkitehti arvioinut muutoksen voimakkuutta ja merkitystä.</p>
<p>1.5</p>	
<p><i>Pohjavesi</i> Kaavan vaikutuksia luokiteltujen pohjavesialueiden laatuun ja määrään on arvioitu hyvin suppeasti. Kuljettimien riipevaikutusten ehkäisemiseen tulee Saivojärven vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella kiinnittää erityistä huomiota, jotta pohjaveden laatu ei vaarannu. Luokiteltujen pohjavesialueiden osalta on kaavassa syytä antaa kaavamääräyksiä pohjaveden laadun turvaamiseksi (esim. jäteveden ja kuljetin). Lapin ELY-keskus tulee alustavan suunnitelman mukaan tutkimaan Kolarin kunnan kaikkien III:n luokan pohjavesialueiden soveltuvuutta vedenhankintaan 2019. Kaikki pohjavesialueita koskeva aineisto asetetaan tämän jälkeen nähtäville.</p>	<p>Täydennetään tärkeän tai vedenhankintaan soveltuvan pohjavesialueen määräystä seuraavasti:</p> <p><i>Alueella rakentamista rajoittavat vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaiset pohjaveden muuttamis- ja pilaamiskiellot. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä pohjaveden ja maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä.</i></p> <p><i>Alueelle rakennettavat putket ja kuljetin tulee toteuttaa niin, että mahdolliset haitat pohjavedelle voidaan välttää.</i></p> <p>Kuljetin toteutetaan siten, etteivät kivet pääse putoamaan. Sijoittuminen osittain pohjavesialueelle otetaan suunnittelussa huomioon. Putkissa käytetään pohjavesialueelle soveltuvia rakenteita. Pohjavesimittauspiste sijoitetaan alueelle.</p>
<p>1.6</p>	
<p>Arvokas harjualue ja matkailu-/virkistysreittilinjaus:</p> <p><i>Saivojärven arvokas harjualue:</i> Saivojärven geologisesti ja maisemallisesti arvokas harjualue on osoitettu merkinnällä ge-1. Kaavamääräyksen mukaan maa-ainesten ottoa suunniteltaessa tulee huomioida alueen geologiset arvot. Ge-1 -alueelle sijoittuu mm. ek-1 -merkintä, jolle sijoittuu hihnakuljetin, huoltotie sekä sähkö- ja putkilinjat. Kuljetinta varten on tehtävä maastoleikkaus, joka aiheuttaa paikallisen vaurion harjumaastoon. Kuljettimen maisemavaikutus Saivoharjuille on keski-suuri. Kuljettimen linja Hannukaisen kaivoksesta Rautuvaaran rikastamolalle kuuluu kaivospiiriin, jota linjatessa ei ole mahdollisesti juurikaan huomioitu arvokasta harjualuetta. Jatkosuunnittelussa olisi hyvä huomioida, että geologisen muodostuman arvokkaimmat kohdat säilyisivät (mm. suppakuopat ja sulamisvesien uomat). Kuljettimet ja siihen liittyvät rakenteet olisi hyvä toteuttaa mahdollisimman kevein menetelmin, jotta rakenteet voidaan poistaa ja ympäristö ennallistaa toiminnan päätyttyä.</p>	<p><i>Saivojärven arvokas harjualue:</i> Kuljettimen ek-1 -alue on sijoitettu mahdollisimman alas maaston muotoja myötäillen maisemallisten haittojen lieventämiseksi. Kuljettimen vaikutus Saivoharjun arvokkaalle harjualueelle on arvioitu keski-suureksi.</p> <p>Kaivospiiripäätöksessä on määritelty kuljettimen tarkat rajat. Osayleiskaavan tasolla tilanne on ratkaistu. ek-1 -alueen merkintää ei ole tarpeen muuttaa ohjeelliseksi.</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p><i>Pakasaivon matkailu-/virkistysreittilinjaus:</i> Suunniteltu reitti heikentää arvokkaan harjualueen arvoja sijoituessaan Saivojärven rantamaisemaan. Reittilinjaus soveltuu retkeilyyn, mutta ei ajoneuvo-liikenteeseen. Reitin linjaus tulee suunnitella siten, ettei se heikennä arvokkaan harjun arvoja.</p>	<p><i>Pakasaivon matkailu-/virkistysreitti:</i> Reitin linjaus on suunniteltu seuraamaan pääosin nykyistä maastoreittiä. Saivojärven rantamaisemassa virkistys- ja matkailureitti on mahdollista sijoittaa huolellisella suunnittelulla maisemaa rikkomatta. Reitin linjaus on ohjeellinen ja voidaan sovittaa maastoon tarkemmin yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.</p>
<p>1.7</p> <p>Yleiskaavamerkinnot ja -määräykset:</p> <p>Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan maa- ja metsätalousalueille (M) sijoittuvaa rakennusoikeutta ei voida ratkaista tällä osayleiskaavalla. Haja-asutusluonteista rakentamista ei tulisi sallia kaivosalueen läheisyyteen. Alueelle voidaan kuitenkin sallia vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen.</p> <p>Kaavassa tutkitaan kaivostoimintaan liittyvien rakenteiden ja rakennelmien maisemallisia vaikutuksia ja kaavamääräyksillä ohjataan rakentamista ja läjittämistä. Maisemavaikutukset tulisi esittää havainnollisesti osallisten takia. Selostuksen kohdassa 7.7 on esitetty suojavallin korkeudeksi 15-35 metriä ja myöhemmin 20-30 metriä nykyisestä maanpinnasta. Lapin ELY-keskus esittää, että kaavan vaikutusten arviointiin perustuvat suojavallin alimmat ja ylimmät sallitut korkeudet sekä sivukivialueiden ylimmät sallitut korkeuden esitettäisiin kaavakartalla. Suojavallin tulee olla valmis ennen ympäristöhäiriötä aiheuttavien kaivostoimintojen aloittamista.</p> <p>Suojeltava luontokohde (sl-2) lapinkämmekä -merkintä Hannukaisen EK-1 -alueella on tarpeeton, koska kaavaselostuksen mukaan suojellusta poikkeamiseen on annettu lupapäätös Lapin ELY-keskuksesta jo vuonna 2014.</p> <p>Kaavakartan luettavuuden ja selkeyden vuoksi olisi myös hyvä esittää voimassa olevat ranta-asemakaavat osayleiskaavakartalla.</p> <p>Kaavakartan yleisissä määräyksissä tulee Natura-alueen nimi korjata oikeaan muotoon: "Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalueeseen kuuluvat vesilain mukaiset vesistöt kuuluvat Tornionjoen - Muonionjoen vesistö Natura-alueeseen (SACFI1301912)"</p>	<p>M-alueen kaavamääräys on vahvistetun Ylläksen osayleiskaavan mukainen. Poistetaan M-alueen merkinnästä haja-asutusluonteisen rakentamisen salliminen ja mahdollistetaan vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen.</p> <p>Osayleiskaavaehdotuksessa määrätään, että kaava-alue on suunnittelutarvealuetta. Siten M-alueen rakennuslupahakemuksien harkinnassa tulee soveltuvuus laajemmin tutkittavaksi.</p> <p>Lisätään suojavalli, ylijäämämaiden sivukivialueiden likimääräiset korkeudet kaavakarttaan ja -määräyksiin maisemavaikutusten arvioinnin mukaisesti. Korkeudet ilmoitetaan merenpinnasta.</p> <p>sl-2 -merkintä poistetaan.</p> <p>Osayleiskaavan alueella on tällä hetkellä voimassa Yhteismetsän ja Äkäsjoen ranta-asemakaavat. Ne on suurelta osin rakennettu. Niiden alueet on merkitty osayleiskaavaan ranta-asemakaava yleistään merkinnällä RA-3. Osayleiskaava antaa mahdollisuuden nykyaikaistaa ranta-asemakaavaa toteutumattomilta osin. Kuitenkin niin, että rakennusoi-keus alenee 5%:sta 3 %:iin rakennuspaikan pinta-alasta. Rantakaava-alueen rajauksen merkitseminen on lähinnä informatiivista. Tiedot Yhteismetsän ranta-asemakaavasta lisätään kaaavaselostukseen.</p> <p>Korjataan Natura-alueen nimi.</p>
<p>1.7</p> <p>Liikenneasioista ei ole ehdotusvaiheen osalta huomautettavaa.</p>	<p>Merkittään tiedoksi.</p>
<p>Toimenpiteet</p>	<p>Kaavaselostusta täydennetään valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteiden ja Yhteismetsän ranta-asemakaavan osalta.</p> <p>Täydennetään tärkeän tai vedenhankintaan soveltu- van pohjavesialueen määräästä seuraavasti: <i>Alueella rakentamista rajoittavat vesilain ja ympä-ristönsuojelulain mukaiset pohjaveden muuttamis- ja pilaamiskiellot. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimin- taa. Toimintaan ei saa liittyä pohjaveden ja maape- rän pilaantumiseen liittyvää riskiä.</i></p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<p><i>Alueelle rakennettavat putket ja kuljetin tulee toteuttaa niin, että mahdolliset haitat pohjavedelle voidaan välttää.</i></p> <p>Poistetaan M-alueen merkinnästä haja-asutusluonteisen rakentamisen salliminen ja mahdollistetaan vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen.</p> <p>Lisätään suojavallin, ylijäämämaiden sekä sivukivalueiden likimääräiset korkeudet kaavakarttaan ja -määräyksiin maisemavaikutusten arvioinnin mukaisesti. Korkeudet ilmoitetaan merenpinnasta.</p> <p>sl-2 -merkintä poistetaan. Korjataan Natura-alueen nimi.</p>
--	---

2. LAUSUNTO LAPIN LIITTO

Lausunto ID 00015 20.4.2018	Vastine
2.1	
Hannukaisen ja Rautuvaaran kaivosalueet on osoitettu 16.5.2012 lainvoiman saaneessa Tunturi-Lapin maakuntakaavassa laajoina kaivosalueina. Rautuvaaran alueelle on myös osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alue. Osa yleiskaava-alueesta on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Aluetta koskee maakuntakaavassa yleispiirteisenä esitetty raideliikenteen kehittämiseksi selvitettävä yhteys kohti Kilpisjärveä ja Norjaa. Osayleiskaava-alue sijaitsee erityisesti poronhoitoa varten tarkoitulla alueella.	Merkitään tiedoksi.
2.2	
Kaavaselostuksessa on hyvin tuotu esille maakuntakaavatilanne sekä arvioitu vaikutuksia maakuntakaavaan. Lapin liiton aiemmat lausunnot osayleiskaavan kahdessa valmisteluvaiheessa on otettu huomioon kaavaehdotusta laadittaessa. Lapin liitto toteaa osayleiskaavaehdotuksen toteutettavan maakunnan suunnittelun sekä Tunturi-Lapin maakuntakaavan tavoitteita.	Merkitään tiedoksi.
Toimenpiteet	Ei toimenpiteitä.

3. LAUSUNTO FINGRID

Lausunto ID 00025 26.4.2018	Vastine
3.1	
Fingridillä ei ole lausuttavaa.	Lausunto merkitään tiedoksi.
Toimenpiteet	Ei toimenpiteitä.

4. LAUSUNTO KITTILÄN KUNTA

Lausunto ID 00012 24.4.2018	Vastine
4.1	
Kittilän kunnalla ei ole lausuttavaa osayleiskaavaehdotuksesta.	Lausunto merkitään tiedoksi.
Toimenpiteet	Ei toimenpiteitä.

5. LAUSUNTO KOLARIN TEKNINEN LAUTAKUNTA

Lausunto ID 00016 2.5.2018	Vastine
5.1	

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

Teknisellä lautakunnalla ei ole huomautettavaa Hannukaisen osayleiskaavaehdotuksesta.	Lausunto merkitään tiedoksi.
Toimenpiteet	Ei toimenpiteitä.

6. LAUSUNTO METSÄHALLITUS

Lausunto ID 00021 23.4.2018	Vastine
6.1	
Metsähallitus viittaa lausuntoihinsa 3.1.2014 ja 6.2.2017, jolloin annetut kommentit ovat yhä päteviä.	Merkitään tiedoksi.
6.2	
Metsähallitus lausui 6.2.2017 sr2/11-merkinnällä osoitetusta Niemelän kämpästä Valkeajoella, että merkintä on poistettava. Kaavaehdotuksessa merkintä on muutettu palvelujen alueeksi (P/s), jolla on säilytettäviä rakennus- ja kulttuurihistoriallisia arvoja. Museoviraston ennakkolausunnossa 10.6.2016 todetaan, ettei kohteella ole purkamista estäviä arvoja. Metsähallitus on tehnyt purkupäätöksen ja purkulupahakemuksen kämpästä ja saunasta Kolarin kunnalle, koska rakennukset ovat huonossa kunnossa, romahtamisvaarassa ja todennäköisesti hometta. Niemelän kämpän merkintä on kaavassa poistettava.	Niemelän kämpän P/s-merkintä poistetaan ja alue muutetaan M-1 alueeksi.
6.3	
Metsähallitus vastustaa Valkeajoen länsipuolelle esitettyä uutta tielinjausta, kuten kaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossa on tuonut esiin 6.2.2017. Kaavaselostuksessa, eikä kaavoittajan vastineessa tuoda esille riittäviä perusteluja tietytydellem. Vanha Pakasaivontien jää aidatun alueen ulkopuolelle ja tehtäessä siihen prosessialtaan edellyttämä linjausmuutos, se tulee ja voidaan säilyttää yleisenä kulkuväylänä. Tämä tulee selkeästi tuoda esiin kaavaselostuksessa ja -määräyksessä. Asia ei voi jäädä kaivosyhtiön kanssa sopimisen varaan.	Valkeajoen länsipuolelle on merkitty ohjeellinen matkailu / virkistysreitti. Se sijoittuu suurimmalta osin olemassa olevan yksityistien tai metsäautotien paikalle. Reitti on nähty tarpeelliseksi matkailun ja virkistykseen kannalta. Se palvelee Pakasaivon matkailukohteeseen suuntautuvaa liikennettä, joka voi näin kulkea Pakasaivolle menemättä kaivosalueelle. Osayleiskaavaan on merkitty, että nykyistä Pakasaivon tietä siirretään vesien varastointialtaan kohdalla. Kaivosalueen aita merkitään niin, että tie ei sijoitu aidatulle alueelle. Tie soveltuu raskaalle liikenteelle kuten esimerkiksi kaivoksen ja Metsähallituksen soranottoalueen ajoneuvoille. Molemmilla tietytyksillä on oma tehtävänsä.
6.4	
Kaavaehdotukseen merkityt kuljettimien ylitys- ja alituspaikat ovat siltojen kohdalla 5,5 m ja muualla maastossa 3 m. Maastossa 3 m alituspaikat eivät palvele metsäkoneiden ajoa ja maastosiirtymisiä, koska koneet ovat noin 4 m korkeita. Kuljettimien alituskohtien tarvetta maastossa metsätöiden näkökulmasta ole huomioitu. Kuljettimien rakennusvaiheessa ja teknisessä suunnittelussa edellytetään määritettäväksi metsätöiden kannalta mahdolliset muut alituspaikat kuin mitä kaavaan on merkitty.	Kuljettimien ylitys- ja alituspaikat on sovittu Metsähallituksen ja Paliskunnan kanssa kaivospiirihakemuksen yhteydessä. Lisätään kaavakarttaan se, että kuljetin ylittää yksityistien Äkäsjoen eteläpuolella.
6.5	
Kaavaselostuksen kohtaan 6.11 tulee korjata maa- ja poronhoitovaltainen alue metsätalous- ja poronhoitovaltaiseksi alueeksi, kuten kaavakartassa on oikein määrätty. Kaavamääräykseen tulee täsmentää, että metsätalous on porotalouden ohessa po. aluevarauksen toinen päämaankäyttömuoto eli porotalouden huomioiva metsien käsittely aluevarauksen sisällä on mahdollista.	Lisätään kaavamääräykseen sana metsätalous. Näin määräys kuuluu: Metsätalous- ja poronhoitovaltainen alue. <i>Poronhoidon kannalta erityisen tärkeä alue.</i> <i>Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen ehdoton rakentamisrajoitus.</i> <i>Alueella on sallittua vain poronhoitoa palvelevien vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen. Alueelle ei saa sijoittaa asumista tai loma-asumista. Alueen suunnittelussa ja käytössä tulee turvata poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja toi-</i>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<i>minnan säilyminen ja ottaa huomioon erotuspai-koille johtavat kuljetusreitit. Porotalouden rakenteet huomioiva metsänkäsittely on sallittu.</i>
6.6	
Kaivoshanke vaikuttaa ja on vaikuttanut negatiivisesti tonttikysyntään. Ylläksen tonttikysyntä on ollut hiljaisempaa kuin muissa matkailukeskuksissa. Vaikutuksen suuruutta on vaikea arvioida, koska ne, joita kaivoshanke arveluttaa, eivät ota yhteyttä. Negatiivinen mainehaitta on suurempi, mitä lähempänä tontti kaivosta on. Ylläsjärven puolella vaikutus on jo pieni. Toisaalta hankkeen työntekijöistä voi tulla tonttiasiakkaita.	Merkittään tiedoksi.
Toimenpiteet	<p>Niemelän kämpän P/s-merkintä poistetaan ja alue merkitään M-1 alueeksi.</p> <p>Osayleiskaavaan on merkitty, että nykyistä Pakasaivon tietä siirretään vesien varastointialtaan kohdalla. Kaivosalueen aita merkitään niin, että tie ei sijoitu aidatulle alueelle.</p> <p>Kaavakarttaan lisätään se, että kuljetin ylittää yksityistien Äkäsjoen eteläpuolella.</p> <p>Muutetaan M-2 alueen kaavamääräys seuraavaksi: Metsätalous- ja poronhoitovaltainen alue. Poronhoidon kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen ehdoton rakentamisrajoitus.</p> <p>Alueella on sallittua vain poronhoitoa palvelevien vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen. Alueelle ei saa sijoittaa asumista tai loma-asumista. Alueen suunnittelussa ja käytössä tulee turvata poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja toiminnan säilyminen ja ottaa huomioon erotuspai-koille johtavat kuljetusreitit. Porotalouden rakenteet huomioiva metsänkäsittely on sallittu.</p>

7. LAUSUNTO TRAFI

Lausunto ID 00027 14.5.2018	Vastine
7.1	
<p>Kaivoshankkeen toinen vaihe sijoittuu Aavahelukan lentopaikan esterajoituspintojen alueelle (siirtymä-pinta ja kartiopinta). Kaivoksen läjitysalueet ja rakenteet tulee sijoittaa siten, ettei kyseisiä esterajoituspintoja läpäistä. Esterajoituspintojen määritykset on kerrottu ilmailumääräyksessä AGA M1-1.</p> <p>Toisen vaihtoehdon räjäytystöiden yhteensovittaminen ja tiedottaminen ilmailutiedotusjärjestelmässä tulee tehdä yhteistyössä lentopaikan pitäjän kanssa (Kolarin kunta).</p>	<p>Aavahelukan kentän eteläpuolinen lähestymisreitti sijoittuu kaivosalueen koilliskulmaan. Se menee Kuervitikon avolouhoksen koilliskulman yli. Kuervitikon sivukivialueen korkein kohta sijoittuu noin 1,5 km:n etäisyydelle kiitoradan päästä. Lentokentän horisontaalipinnan ulottuma on ohjeiden mukaan 2 km, joten sivukivialue on osin horisontaalipinnan alueella. Lentokentän korkeusasema on +225 m mpy. Horisontaalipinnan korkeus 2 km:n etäisyydellä on +270 m mpy. Suunnitelman mukaan Kuervitikon sivukivialueen korkeudeksi on merkitty +280 m mpy. Kartiopinta olottuu myös kaivosalueelle. Lentoestepintojen vaikutuksista kaivosalueelle neuvotellaan Trafín kanssa ja sen jälkeen tehdään kaavakarttaan tarvittavat muutokset.</p> <p>Tarkistetaan sivukivialueen suurin sallittu korkeus.</p>
7.2	
<p>Radan perusparannukseen ja rakentamiseen tulee hakea lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta. Kaavavaihtoehdoissa on huomioitava ja arvioitava rautatiekuljetuksiin liittyvät riskit kaava-alueilla.</p>	<p>Rautuvaaran nykyisen radan perusparannus ja sivuraiteen rakentaminen rikastamon kohdalla vaatii rakentamissuunnitelman ja luvan. Suunnittelu tehdään yhteistyössä Liikenneviraston kanssa.</p>

KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN

Mahdolliset tasoristeyspaikat tulee huomioida turvallisuus- ja väyläsuunnittelunäkökulmasta. Suunnittelussa on huomioitava myös radan estevaikutus ja rautatiekuljetuksista aiheutuva melu ja värinä.	Osayleiskaavassa on osoitettu ohjeellinen uusi yhdysradan yhteystarve sekä merkittävästi parannettava yhdysrata sekä arvioitu rautatiekuljetusten vaikutuksia. Rautatien tarkempi sijoittuminen ratkaistaan myöhemmin tehtävän tarkemman suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin yhteydessä, jolloin kuljetuksiin liittyvät riskit arvioidaan tarkemmin.
Toimenpiteet	Tarkistetaan sivukivialueiden korkeuden soveltuvuus lentotoiminnan kannalta.

8. LAUSUNTO TUKES

Lausunto ID 00027 14.5.2018	Vastine
8.1 Kaivoksen rakentaminen, tuotannon aloittaminen ja räjähteiden varastoinnille tulee hakea asianmukaiset luvat Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta. Lupia ei ole vielä toimitettu Tukesille. Hakemusten perusteella Tukes pystyy arvioimaan tarvittavat suojaetäisyydet. Esimerkiksi räjähdevarasto on osoitettu 2 km etäisyydelle asutuksesta, joka mahdollistaa räjähdemääriltään kaivostoiminnassa normaalikokoisen räjähdevaraston sijoittamisen alueelle. Kaavaehdotuksessa on esitetty 1,5 km konsultointivyöhykettä. Tukes arvioi konsultointivyöhykkeen laajuutta vielä lupakäsittelyn yhteydessä, kun räjähd- ja kemikaalionnettomuuden mahdollisia seurauksia on arvioitu tarkemmin.	Suojavyöhyke on määritelty muiden suomalaisten kaivosten esimerkin pohjalta. Ne vaihtelevat 0,2 – 2 km välillä. Yleisin vyöhykkeen laajuus on 1-1,5 km. Vain yhdessä kaivoksessa vyöhyke on 2 km.
Toimenpiteet	Muutetaan sev merkintä ohjeelliseksi kaavakartalla. Muutetaan kaavamääräys kuulumaan: Ohjeellinen Seveso II direktiivin mukaisen ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointivyöhyke. Vyöhykkeen laajuuden päättää TUKES. Asemakaavoitushankkeissa tai suunnittelutarveratkaisuissa tulee pyytää aluepelastuslaitoksen ja turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) lausunto.

9. LAUSUNTO LAPIN MATKAILUDELINKEINOLIITTO

Lausunto ID 00033 11.5.2018	Vastine
9.1 Hannukaisen kaivosalue vaarantaa toteutuessaan Ylläksen alueen puhtaan luonnon ja heikentää mielikuvaa Lapista luontomatkailukohteena.	Suunnittelulla, vaikutusten arvioinnilla ja kaavoituksella on kaivoksen vaikutusta Lapin luontoon rajattu mahdollisimman pieneksi.
9.2 Kolarin kunnan 2017 aluetaloudellisessa arvioinnissa kävi ilmi, että Kolarin aluetalouteen jää enemmän rahaa vuosina 2017-2025, jos Hannukaisen kaivosta ei toteuteta kuin jos se toteutetaan. Työpaikkoja tulee 7% enemmän ja matkailuyritysten liikevaihdon arvioidaan kasvavan 8,9%, jos kaivosta ei toteuteta. Toteutuessaan liikevaihtojen arvioidaan pienenevän 2,2%. Jos kaivosta ei toteuteta, jatkuvat matkailun tuomat tulot alueelle myös tarkastelujakson jälkeen.	Osayleiskaavaselostuksessa on kerrottu, miten ja missä Ylläksen alueen matkailija voi kokea kaivoksen. Tärkein havaintopaikka matkailijan kannalta on Rautuvaaran rikastamo sekä Hannukaisen kylän kohta Ylläksentien varressa.
9.3 Imagovaikutukset: Ulkomaisen matkailun osuus Lapissa kasvaa tulevaisuudessa. Kaavan vaikutusten arviointi on tehty vanhentuneilla tiedoilla, jossa kansainvälisen ja ympärivuotisen matkailun rooli ei ollut yhtä merkittävä.	Maisemavaikutuksista on koottu oma raportti osayleiskaavan liitteenä. Kunnan toimesta on toteutettu selvitys matkailun ja kaivostoiminnan yhteensovittamisesta sekä aluetalousselvitys. Sen lisäksi ovat Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT ja Suomen Ympäristökeskus laatineet tutkimuksen kaivostoiminnan taloudellisten hyötyjen ja ympäristöhaittojen rahamääräisestä arvottamisesta (PTT 247). Näitä tutkimuksia on referoitu kaavaselostuksessa.

KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN

tävä. Matkailun vetovoima perustuu pitkälti luonto-
matkailuun, jonka imagoa avolouhos huonontaisi
merkittävästi. Hannukaisen kaivosalue vaikuttaa
Äkäslompolon, Ylläsjärven ja Pallas-Yllästunturin
kansallispuiston ympäristössä liikkuviin.

9.4

Maisema-, melu-, pöly- ja vesistöriskit:

Kaivostoiminnasta syntyvien pölyvaikutusten riskinä
on tuulen mukana leviävä pöly.

Kaivoksen purkuvedet päätyvät pienempien jokien
kautta Muonionjokeen, joka on Suomen ainoa sään-
nöstelemätön suuri jokivesistö ja arvokas vaellus-
kalajoki. Sen laadun säilyminen on ensisijaisen tär-
keää.

Melu-, pöly- ja vesistöriskejä on arvioitu raja-arvoi-
hin verraten. Luontomatkaileijan näkökulmasta raja-
arvot voivat olla liian suuria. Jo normaali kaivostoi-
minta haittaa mielikuvaa Ylläksestä ja Lapista luon-
tomatkailukohteena.

Kaavaehdotuksen hyväksymiselle ei ole esitetty riit-
täviä perusteita.

Kaivostoiminta edellyttää Rautuvaaraan ja myös
Kolariin johtavan junaradan parantamista. Kaivos-
toiminnan myötä radan sähköistämiseksi on huo-
mattavasti paremmat edellytykset. Lapin matkailu
ja Ylläksen alue hyötyisi Kolarin radan sähköistämi-
sestä.

Matkailun lisäksi alueella on kehitettävissä myös
muuta elinkeinoja. Kaivoksen toiminta vahvistaa alu-
een palvelurakenteen kehittämistä. Tällä on myön-
teisiä vaikutuksia myös matkailuun.

Pölyselvitystä on täydennetty ja muutettu nykyisen
suunnitelman mukaiseksi kaavaehdotusta varten.
Selvityksestä annettua kritiikkiä on huomioitu. Päi-
vitetty raportti selostuksen liitteenä ja keskeiset
vaikutukset on kerrottu kaavaselostuksessa.

Leviämislaskennoissa käytettiin alueen ilmastollisia
olosuhteita edustavaa MM5-aineistoa vuodelta
2013. Sääaineisto on muodostettu tarkastelualue-
elle meteorologisella prosessorilla, joka käyttää
hyväksi pitkän aikavälin säätilastoja ja lähimpien
sääasemien havaintoaineistoja.

Täydennykset koskevat mm. seuraavia asioita:

- räjäytysten, pinta- ja sivukivialueiden pöly
on otettu huomioon
- suojavallin rakentamisesta aiheutuva pöly
on mallinnettu rakentamisen eri vaiheissa
- toimintavaiheen pölyvaikutukset on mallin-
nettu toiminnan eri vaiheissa

Raportissa kuvataan ilmasto-olosuhteet ja ne toi-
minnat, joista pölyä voi levitä.

Mallinnuksen tulos on, että:

- Suojavallin rakentamisen alkuvaiheessa
pölyäminen on suurinta, mutta raja-arvoja
ei ylitetä läheisen asutuksen kohdalla. Val-
lin rakentamisen edetessä pitoisuus laskee.
- Tuotantovaiheessa pölypitoisuudet kylässä
ovat suurimmillaan noin 10 % ilmanlaadun
raja-arvosta.

Talviajan vaikutukset ovat mallinnuksia pienempiä,
koska kaivosalueella oleva lumi sitoo pölyä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana tarkkailtiin
Ruotsin Tapulin kaivoksen laskeumaa. Tapulin kai-
voksen laskeuman tarkkailupisteet sijaitsivat 2,7
km ja 7,6 km välillä. Näissä ei havaittu kaivoksen
toiminnan aiheuttamaa laskeutuman merkittävää li-
säystä. Vastaava tilanne arvioidaan olevan myös
Hannukaisen kaivoksen ympäristössä.

Natura-arvioinnissa arvioitiin, että Niesakeron alu-
eelle saakka pöly saattaa levitä poikkeuksellisissa
olosuhteissa. Tämä voi tapahtua niin harvoin ja pö-
lyä voi levitä niin vähäisessä määrin, että sillä ei ole
merkitystä Natura-alueen luontoarvoille.

Mallinnukset osoittavat, että kaivoksen rakentami-
sen ja tuotannon pölyvaikutukset eivät ulotu la-
duille.

Räjätysten pöly

Louhinnan räjäytyksissä aiheutuu lyhytaikaisesti
merkittäviä tärinä-, melu- ja pölypäästöjä, joiden

	<p>vaikutukset voivat olla havaittavissa kaukanakin räjäytysalueelta. Räjähätykset aiheuttavat lyhytkestöisen pölypäästön ja räjähtyksen aiheuttama pöly jää pääsääntöisesti leijumaan louhimon alueelle räjähtyksen lähiympäristöön. Suurimmat pölypäästöt avolouhoksen ulkopuolelle muodostuvat louhinnan alkuvaiheessa. Louhinnan edetessä räjähtyksessä muodostunut pölypäästö jää yhä enenevässä määrin louhoksen sisälle. Räjähätyksessä syntyvää pölypäästöä voidaan pienentää käyttämällä avuksi pölynkeräystekniikkaa. Räjähätyksen pölymäärää ei sisällä malleihin vaan määrä arvioitiin. Arvioinnissa on mukana myös PM2,5 hiukkaset. Arvion mukaan räjähtysten osuus kaivoksen kokonaispäästöistä on vähäinen.</p> <p>Kaivostoiminta edellyttää ympäristö- ja vesilupaa. Vesistövaikutuksia on erityisesti käsitelty ja arvioitu yhdistetyssä ympäristö- ja vesilupahakemuksessa. Kaavaselostuksessa on todettu keskeisimmät vaikutukset pintavesiin ja pohjavesiin.</p> <p>Osayleiskaavassa varataan riittävät alueet sekä kaivostoiminnan että Ylläksen jäteveden puhdistamon toiminnalle, vesien varastoinnille sekä puhdistettujen ja käsiteltyjen vesien johtamiselle.</p> <p>Yhteenvetona voidaan todeta, että osayleiskaava ja asemakaavat voidaan toteuttaa ilman kohtuutonta haittaa osallisille.</p>
<p>Toimenpiteet</p>	<p>Tarkennetaan kaivosalueen kaavamääräyksiä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ek-2 (kaivostoiminnan alue, jolla ympäristö asettaa toiminnalle erityisiä vaatimuksia) määräykseen lisätään suunnittelumääräys: <i>Kaivostoiminta tulee toteuttaa niin, että siitä aiheutuva melu, pöly ja värinä eivät aiheuta ympäristö normien ylityksiä eikä vaaraa lähiympäristön asutukselle ja lomiasutukselle.</i> • Ohjeellinen sivukiven ja/tai pintamaiden varastointialueen likimääräinen korkeus- asema merenpinnasta merkitään. • Suojavalliin merkitään vallin korkeus- asema. • Suojavallin määräystä täsmennetään: <i>Suojavallin rakentamisessa tulee erityistä huomiota kiinnittää rakentamisen aiheuttaman melu- ja pölyhaitan vähentämiseen ja siihen, että vallin maisemointi aloitetaan heti vallin valmistuttua.</i> • Pohjavesialueen määräystä täsmennetään.

10. LAUSUNTO ROVANIEMEN YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA

Lausunto ID 00013 26.4.2018	Vastine
<p>10.1</p> <p><i>Vesistövaikutukset</i> Ympäristönsuojeluviranomainen esittää huolensa alueen vesien tilan heikkenemisestä kaavan toteutuksessa. Hyvässä tai erinomaisessa tilassa olevien vesien tilan heikentäminen ei ole vesipuidedirektiivin vesiympäristöä koskevien tavoitteiden mukaista.</p> <p>Ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa esitetään kaivoksen vesistövaikutusten olevan vähäisiä pääsääntöisesti vedoten Muonionjoen suureen vir-</p>	<p>Osayleiskaavassa varataan riittävät alueet sekä kaivostoiminnan että Ylläksen jäteveden puhdistamon toiminnalle, vesien varastoinnille sekä puhdistettujen ja käsiteltyjen vesien johtamiselle.</p> <p>Ympäristölupahakemuksessa on altaiden mitoituksessa otettu huomioon poikkeusolosuhteet seuraavasti: Hydrologisesti poikkeuksellisinä vuosina on tarkasteltu kerran 100 vuodessa toistuvat poikkeavat vuodet, kuiva ja märkä vuosi. Lisäksi märän vuoden osalta on tarkasteltu tilanne, jossa vuosi on</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>taamaan ja sen laimentamiskykyyn keskivirtaamati- lanteessa. Tämä ei voi olla riittävä peruste pitäytyä lupahakemuksessa esitellyissä varsin kevyissä ve- sienkäsitteilyratkaisuissa.</p> <p>Kaivoksen vuosinettovesitaseen vaihtelu erilaisina hydrologisina vesivuosina on erittäin suurta. Vesien- hallinnan epäonnistuessa ympäristövaikutusten hal- linta voi olla erittäin vaikeaa olosuhteiden ja laajan toiminta-alueen vuoksi. Riskit merkittävillä vesistö- muutoksille ovat olemassa. Kaavan tausta-aineis- tossa ei ole riittävällä varmuudella osoitettu kaivok- sen vesienhallintaa poikkeuksellisissa oloissa.</p> <p>Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Tornionjoen ja Muonionjoen vesistöalueen Natura-alueelle. Han- kealueen lähteet, lähdepurot ja tihkupinnat edusta- vat monin paikoin alueen arvokkainta luontoa. Tu- houtuvien ja mahdollisesti muuttuvien lähteiden määrä on noin 38 % alueen lähteiden määrästä (3.10.2017 LAPELY/184/2017). Lapin Lähteiden in- ventointitietoja ei ole esitetty lupahakemuksessa, eikä myöskään toimia lähteisiin kohdistuvien haitto- jen kompensoimiseksi.</p> <p>Kaavalla on merkittäviä vaikutuksia vesistöihin ja nämä vaikutukset ovat ristiriidassa kaavan yleisten kestävyyteen ja ekologiseen ajatteluun liittyvien ta- voitteiden kanssa.</p>	<p>hydrologisilta olosuhteiltaan keskimääräinen lukuun ottamatta toukokuuta, jolloin tapahtuisi kerran 100 vuodessa toistuva valuntatilanne.</p> <p>Ympäristö- ja vesiluvassa määrätään haitta-ainei- den määrät ja pitoisuudet, joita Muonionjokeen saa johtaa. Lisätään poikkeusolosuhteiden määritelmät osayleiskaavaselostukseen.</p> <p>Veden laatua seurataan ympäristöluvan ehtojen mukaisesti.</p> <p><i>Lähteet</i></p> <p>Osayleiskaavan yleismääräyksessä määrätään "Luonnontilaisen lähteen luonnontilan vaarantami- nen on kielletty. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto lupaviranomaisena voi yksittäistapauksessa hake- mukselta myöntää poikkeuksen kiellosta, jos mo- mentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojeluta- voitteet eivät huomattavasti vaarannu."</p> <p>Kaivospiirin sekä Hannukaisen louhosten pohjave- den alenema-alueelle sijoittuu kymmeniä lähteitä, joista ainakin suurin osa on luonnontilaisia. Näillä alueilla lähteiden luonnontila muuttuu joko rakenta- misen tai pohjaveden alenemisesta johtuvan kuiva- misen vuoksi. Hankkeen vaikutukset luonnontilai- siin lähteisiin arvioidaan siten merkittäviksi. Hank- keen vaikutukset vesilain perusteella suojeltaviin lähteisiin on arvioitu kohtalaisiksi. Luonnontilaiset lähteet eivät palaudu kaivosalueella ennen kaivos- toimintaa vallinneeseen tilaansa kaivoksen sulkemi- sen jälkeen.</p> <p>Kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointi ja ympäristölupaa varten laaditut selvitykset osoitta- vat, että kaava voidaan toteuttaa niin, että haitalli- set vaikutukset eivät ole kohtuuttomia eivätkä ai- heuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia Naturaalla suojeltuihin luontoarvoihin.</p>
<p>10.2</p> <p><i>Maisema</i></p> <p>Kaavalla on toteutuessaan merkittävä vaikutus lähi- ja kaukomaisemaan. Vaikuttavia tekijöitä ovat va- laistus, toimintojen aiheuttama pöly. Sivukivialueet ja rikastushiekka-allas kasvattavat korkeutta ja ko- koa. Suurin osa kielteisistä maisemavaikutuksista lieventyy sulkemisvaiheessa, osa alueista suljetaan jo toiminnan aikana. Tulisi arvioida onko tarpeen ja voidaanko kaavamerkinnöillä asettaa vaateita tiet- tyjen maisemallisten merkityksellisten alueiden maisemoinnille mm. toteutusajankohdan suhteen.</p>	<p>Lisätään suojavallin, ylijäämämaa-alueiden sekä si- vukivialueiden likimääräiset korkeudet kaavakarta- taan ja -määräyksiin maisemavaikutusten arvioin- nin mukaisesti. Korkeudet ilmoitetaan merenpin- nasta.</p> <p>Sivukivialueiden ja rikastushiekka-altaan sekä mui- den alueiden vaihteellinen maisemointi vähentää maisemavaikutuksia. Lisätään yleinen määräys: <i>Si- vukivialueet, rikastushiekka-allas sekä muut alueet on maisemoitava vaiheittain niiden käytön pääTTY- misen jälkeen ympäristölupaehtojen mukaisesti.</i></p>
<p>10.3</p> <p><i>Melu ja ääriä</i></p> <p>Mallinnuksen mukaan suojavallin valmistumisen jäl- keen ei melun ohjearvoja kaivoksen rakentamisen ja toiminnan johdosta ylitetä. Ympäristönsuojeluvir- anomaisen näkemyksestä vaikuttaa perustellulta, että suojavallilla voidaan vähentää useita kaivoksen haittavaikutuksia lähialueen asutukselle. On kuiten- kin huomattavaa, että kahden vuoden rakentamisa- ika ei ole asukkaiden näkökulmasta lyhyt vaihe. Suojavallin rakentaminen tulee toteuttaa asukkai- den kannalta vähiten häiriötä aiheuttavana ajankoh-</p>	<p>Hannukaisen kylää lähimmällä avolouhoksen eteläi- sellä osalla ek-2 alueen merkinnän määräystä täy- dennetään seuraavasti: "Kaivostoiminta tulee to- teuttaa niin, että siitä aiheutuva melu, pöly ja ää- riä eivät aiheuta ympäristönormien ylityksiä eikä vaaraa lähiympäristön asutukselle ja loma-asutuk- selle."</p> <p>Osayleiskaavaehdotuksen selostuksen liitteenä sel- vitys "Turvallisuus ja lentokivet Hannukaisen kai- voksen suunnittelussa". Siinä kuvataan lentokivien syntymekanismi ja miten louhintasuunnitelmassa</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>tana ja kellonaikana. Asukkaita on huolellisesti tiedotettava meluavimpien työvaiheiden ajoittumisesta.</p> <p>Ympäristönsuojeluviranomainen näkee hyvänä, että räjäytyksiä on suunniteltu tehtäväksi vain päiväi- kaan noin kaksi kertaa viikossa. Lähimpänä asu- tusta tehtävät räjäytykset on suunniteltu tehtävän pienemmillä räjäytysainemäärillä. Räjäytysten ai- heuttamia meluvaikutuksia voitaisiin ehkäistä suo- rittamalla räjäytykset vähiten häiriötä aiheuttavana kellonaikana ja tiedottamalla ajankohdista. Erityi- sesti tulisi huomioida alueen keskiäänitasojen vä- häisenkin ylityksen merkitys erämaisen ympäristön äänimaisemaan ja hiljaisuuden kokemukseen.</p> <p>Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mu- kaan tulisi ottaa huomioon myös vähäisen tärinän aiheuttama viihtyvyshaitta lähialueen asukkailla. Merkittävää on, että räjäytyksistä aiheutuvien il- manpaineaaltojen viihtyisyshaitta arvioidaan kui- tenkin olevan kohtalainen. Paineaalto voidaan kokea häiritsevän hyvinkin laajalla alueella.</p>	<p>lentokivien aiheuttama riski otetaan huomioon. Ra- portissa kerrotaan, miten eri lainsäädännöllä turva- taan riskien minimointi. Turvallisuuden kannalta tärkein lupa on kaivoslain mukainen kaivosturvalli- suuslupa. Lisäksi räjäytystyö on säännöstelty tar- kasti valtioneuvoston asetuksessa räjäytys- ja lou- hintatyön turvallisuudesta.</p> <p>Selvityksen johtopäätöksissä todetaan: "Hannukaisen kaivosprojektin louhintatöiden vai- heistus mahdollistaa tarkan ja perusteellisen datan keräilyn toiminnan ensimmäisten noin 7 vuoden ai- kana, ennen kuin louhintatyö siirtyy lähemmäksi asutusta. Tässä ajassa voidaan laatia eteläisen alu- een yksityiskohtainen riskitarkastelu, joka perustuu toiminnan aikaisiin mittauksiin ja seurantaan. Lou- hinnan alkuvaiheessa voidaan kehittää menetelmiä ja työtapoja.</p> <p>Hannukaisen louhoksen eteläkärjen ensimmäinen louhintataso sijaitsee syvällä maan sisällä (n. 20-30 metriä) Alueen eteläpuolelle rakennetaan noin 20- 30 metriä korkea suojavalli, jonka yhtenä tehtä- vänä on pienentää lentokivien sinkoutumisen riskiä louhoksesta etelän suuntaan. Louhintapenkereiden suunta on pois päin asutuksesta, mikä pienentää asutukseen kohdistuvia riskejä, sillä etuseinämästä mahdollisesti syntyvät lentokivet sinkoutuvat asu- tuksesta pois päin.</p> <p>Louhinnan edetessä, louhintataso syvenee ja lento- kiviriski pienenee, koska louhinnassa syntyneet sei- nämät estävät lentokivien lentämisen kaivosalueen ulkopuolelle. Alle 500 metrin etäisyydellä asutuk- sesta ja tiestä tehtävä louhintatyö kestää vain muu- taman vuoden."</p>
<p>10.4</p> <p><i>Kaavamerkinnöistä</i> Ympäristönsuojeluviranomainen näkee hyvänä, että esim. kaavamerkinnällä <i>ek-3 kaivostoiminnan alue</i>, on osoitettu erityisalue, jolla ympäristö aiheuttaa erityisiä vaatimuksia.</p> <p>Erityisen merkittävää on, että suojavallin rakenta- minen on kirjattu kaavamerkintään (<i>suv, suoja- valli</i>).</p> <p>Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mu- kaan olisi syytä tutkia, miten kaavamääräyksiin voi- taisiin vähentää erityisesti vakituiseen ja loma-asu- tukseen kohdistuvia haittoja. Kaavassa tulisi tehty- jen selvitysten ja vaikutusarviointien lisäksi hyödyn- tää enemmän/paremmin olemassa olevien kaivos- ten todettuja vaikutuksia lähialueen asutukseen sekä virkistyskäyttöön.</p>	<p>Tehdään katsaus muista kaivoksista ja niiden lähis- tön asutuksesta.</p>
<p>10.5</p> <p>Terveystoimintaviranomainen näkee, että kaava- ehdotuksessa on tuotu esiin hyvin kaavaan vaikut- tavat asiat. Kaavaehdotuksen tulisi sisältää yhteen- vetokappale, miten kaava vaikuttaa terveyteen.</p>	<p>Kaavaselostuksen kappaleessa "Vaikutukset tervey- teen" on laadittu yhteenveto kaavan mahdollista- man toiminnan terveysvaikutuksista. Kappaleessa on viitattu kunkin vaikutuksen (melu, pöly, turvalli- suus, vesistövaikutukset jne.) osalta laadittuun tar- kempaan vaikutustenarviointikappaleeseen kaava- selostuksessa.</p>
<p>10.6</p> <p><i>Vesistövaikutukset</i> Terveystoimintaviranomainen esittää huolensa ve- sien tilan terveydellisestä huonontumisesta kaavan toteutuessa. Pohjavesien kunnon kerrotaan heikke- nevän ja hulevesien valumien lisäävän pohjaveden</p>	<p>Kaivostoiminta edellyttää ympäristö- ja vesilupaa. Vesistövaikutuksia on erityisesti käsitelty ja arvioitu yhdistetyssä ympäristö- ja vesilupahakemuksessa. Kaavaselostuksessa on todettu keskeisimmät vaiku- tukset pintavesiin ja pohjavesiin.</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>laadun heikkenemistä. Käytössä olevien asutuksen kaivojen suojelemiseksi ehdotetaan pohjavesien valumia ohjattavan pois asuinalueilta (varsinkin suoja- valliin rakentamisen aikana).</p>	<p>Osayleiskaavassa varataan riittävät alueet sekä kair- vostoiminnan että Ylläksen jäteveden puhdistamon toiminnalle, vesien varastoinnille sekä puhdistettu- jen ja käsiteltyjen vesien johtamiselle.</p> <p>Veden laatua seurataan ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Pohjavesien valumien ohjauksesta voi- daan määrätä lupamenettelyiden yhteydessä.</p> <p>Suojavalli rakennetaan puhtaista kaivosalueen mo- reenimaasta. Sen rakentamista varten tuskin erityi- set pohjavesien suojaamistoimet ovat tarpeen. Hannukaisen kylässä kaikki kiinteistöt voivat liittyä kunnalliseen vesijohtoon.</p>
<p>10.7</p> <p><i>Kaavakartta</i> Asutus jää kiinni suojavalliin, joten suojavallin ra- kentaminen tulee aiheuttamaan terveydellisiä vai- kutuksia Hannukaisen kylässä ja sen läheisyydessä asuville ja loma-asukkaille. Kaksi vuotta asuinym- päristössä on jo terveysvaikutuksiltaan kriittinen. Olisi selvitettävä suojavallin rakentamisen terveys- vaikutukset ja voidaanko haitallisia terveysvaiku- tuksia kaavamääräyksillä vähentää.</p>	<p>Yleensä esimerkiksi moottoriteiden melusuojien ra- kentamisen ympäristövaikutuksia ei arvioida yleis- kaavoitusvaiheessa. Nyt suojavallin rakentamisen melu- ja pölyvaikutukset on mallinnettu. Suojavallin rakentamisen alkuvaiheessa pölyäminen on suu- rinta, mutta raja-arvoja ei ylitetä läheisen asutuk- sen kohdalla. Vallin rakentamisen edetessä pitoi- suus laskee. Suojavallin rakentamisen melumallin- nus on tehty rakentamisen päivävaiheesta, koska rakentamista tehdään vain päivisin.</p> <p>Suojavalli on osayleiskaavamääräyksellä määrätty rakennettavaksi ennen kaivoksen tuotannon aloitta- mista. Selvitys osoittaa, että suojavalli voidaan ra- kentaa ilman kohtuutonta haittaa lähiseudun asu- tukselle ja loma-asutukselle.</p>
<p>10.8</p> <p><i>Melu ja ääriä</i> Hannukaisen kylän kannalta melu on suurinta suo- javallin rakentamisen aikana. Tällöin melun oh- jearvo (Vnp 993/1993) voi ylittyä. Rakentaminen kestää kaksi vuotta ja tehdään päivisin. Melumallin- nuksen mukaan suojavallin valmistumisen jälkeen ei melun ohjearvoja kaivoksen rakentamisen ja toi- minnan johdosta ylitetä.</p> <p>Vallin rakentamisajan melusuojelu täytyy selvittää tarkemmin ja selvitys rakentamisajan melusta mal- linnuksella tarvitaan. Rakentaminen tulee aiheutta- maan terveyshaittaa ellei suojelua ole kunnolla suunniteltu. Toiminnan aikana melurajat eivät saa ylittää sallittuja raja-arvoja. Ehdotuksessa tarvitaan selvempi mallinnuskuva vallin aikaansaamasta mel- lun vaimennuksesta.</p>	<p>Hannukaisen kylän kannalta suurinta on melu suo- javallin rakentamisen aikana, jolloin melun oh- jearvo voi lyhytaikaisesti ylittyä lähimmillä loma- asunnoilla rakennustöiden sijaitessa lähellä loma- asuntoja. Suunnitelman mukaan vallin rakentami- nen kestää kaksi vuotta. Mallinnus osoittaa, että suojavallin valmistumisen jälkeen valtioneuvoston asettamia melun ohjearvoja ei kaivoksen rakenta- misen ja toiminnan johdosta ylitetä.</p> <p>Suojavallin rakentamisaikainen melu on mallinnettu. Mallinnustulosten perusteella suojavallin rakentami- nen voi aiheuttaa päiväjän keskiäänitasojen ohjear- vojen ylityksiä muutamilla loma-asuinkiinteistöillä (ohjearvo 45 dB) silloin, kun vallin rakentaminen ta- pahtuu alle 700 metrin etäisyydellä loma-asuinra- kennuksista. Vakinaisessa asutuksessa ohjearvojen ylityksiä ei mallinnuksen perusteella tapahdu. Ra- kentamisen edetessä alkaa jo rakennettu valli eh- käistä melun leviämistä kaivosalueelta tehokkaasti.</p>
<p>10.10</p> <p><i>Pöly</i> Suojavallin aiheuttama pölysuojelu on selvitettävä tarkemmin ja kuinka 40 m korkea valli muuttaa alu- eella tuuliolosuhteita.</p> <p>Toiminnan aikana pölyn leviämisen estossa käytetty vesi lisää hulevesien likaisuutta. Kuinka likaiset ve- det ohjataan altaisiin eikä lisätä likavesikuormaa teiden ojissa. Kuinka aiotaan varmistaa, etteivät li- kaiset vedet leviä laajemmalle. Suolan käyttöä tulee harkita ainakin kaivosalueen aidan ulkopuolella. Suolankäyttö on ongelmallista tiealueilla (porot lii- kenteen seassa).</p>	<p>Pölymallinnus on laadittu uudelleen YVA:n jälkeen ympäristölupaa ja kaavoitusta varten. (Hannukai- sen kaivoshanke, pölyselvitys, Ramboll 2017). Sel- vityksessä tarkasteltiin erikseen suojavallin raken- tamisen aika, kaivoksen rakentamisen aika ja kai- voksen toiminta-aika. Pölyselvitys on kaavaselos- tuksen liitteenä.</p> <p>Suojavallin rakentamisen pölypäästömallinnusten perusteella ohje- ja raja-arvoon verrattavat pitoisuu- det ovat suurimmillaan ohjearvon tasalla (50 µg/m³)</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<p>ja noin 70 % vuorokauden raja-arvosta. Kaivosalueen rakentamisen aikana vastaavat pitoisuudet ovat suurimmillaan noin 60 % vuorokauden raja-arvosta.</p> <p>Rakentamisvaiheen mallinnukset tehtiin suojavallin rakentamisvaiheeseen kolmessa suojavallin rakentamisen etenemisen mukaisessa tilanteessa sekä alueen muun rakentamisen vaiheeseen, jolloin alueella on useita kaivinkoneita, murskauslaitteisto ja niihin liittyvä kuljetuskalusto. Tuotantovaiheen mallinnus tehtiin louhinnan alkutilanteessa (n.0-5) ja tilanteessa, jossa louhinta on ollut käynnissä n. 10-15 vuotta.</p>
10.11	
<p><i>Kaavamerkinnot</i> Kaavamerkintöjä tulee tarkentaa: meluntorjuntatarve, melualue, terveyshaitan poistaminen ja puhdistettava/kunnostettava maa-alue.</p>	<p>Lisätään meluntorjuntatarve kuljettimelle Äkäsojen ylityksen kohdalle. Täsmennetään ek-2 alueen määräystä ja lisätään suojavallin korkeudet kaavaan. Kaivoksen lähialueet on merkitty AT-2, M-1, M-2 ja EV-1 alueiksi, joiden rakentamisen määräyksissä on otettu huomioon kaivoksen vaikutukset. Näin melualueen määräys ei ole tarpeen. Puhdistettavia / kunnostettavia alueita ei ole tutkittu tavalla, joka antaisi perusteet saa merkin käyttöön osayleiskaavassa.</p>
Toimenpiteet	<p>Lisätään meluntorjuntatarve kuljettimelle Äkäsojen ylityksen kohdalle. Täsmennetään ek-2 alueen määräystä ja lisätään suojavallin korkeudet kaavaan. Kaivoksen lähialueet on merkitty AT-2, M-1, M-2 ja EV-1 alueiksi, joiden rakentamisen määräyksissä on otettu huomioon kaivoksen vaikutukset. Näin melualueen määräys ei ole tarpeen. Puhdistettavia / kunnostettavia alueita ei ole tutkittu tavalla, joka antaisi perusteet saa merkin käyttöön osayleiskaavassa. Tehdään katsaus muista kaivoksista ja niiden lähistön asutuksesta.</p>

11. LAUSUNTO MUONION PALISKUNTA

Lausunto ID 00034 15.5.2018	Vastine
11.1	
<p>Hannukaisen kaivos sijoittuu Muonion paliskunnan keskeiselle laidunalueelle. Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 6000 ja poronomistajia on 126. Poronhoidolla on suuri merkitys Kolarissa kulttuurille, imagolle, elämysmatkailulle ja matkamaisy-tuotannolle.</p> <p>Tunturi-Lapin maakuntakaavan yleismääräyksen mukaan "Poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet ja valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa." Kaavasta on neuvoteltu.</p> <p>Kaivostoimintaan liittyvine rakenteineen katkaisee paliskunnan eteläosan kahtia aiheuttaen suoria ja välillisiä laidunmenetyksiä. Kaivostoiminnasta aiheutuva pöly muuttaa porolaitumien kasvillisuutta ja välttämiskäyttötymisen vuoksi porojen laidun-</p>	<p>Kaavassa, suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu porotalous. Ensimmäisestä ja toisesta kaavaluonnoksesta sekä kaavaehdotuksesta pyydettiin ja saatiin lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä. Poromiesten kanssa on käyty useita neuvotteluja mm. YVAN, ympäristölupahakemuksen ja kaivospiirihakemuksen yhteydessä. Osayleis- ja asemakaavoitukseen liittyvä poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu pidettiin 4.9.2017. Neuvottelun jälkeen osayleiskaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on kuvattu kaavoittajan vastineessa osayleiskaavaluonnos 2:n mielipiteisiin. Kaavaehdotuksesta saadut lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä huomioidaan kaavaehdotuksen viimeistelyssä.</p> <p><i>Porotaloudesta</i> Vaikutus Muonion paliskunnan porotalouteen syntyy maa-alan pienenemisen sekä erilaisten poronhoidollisten rakenteiden ja käytäntöjen muuttamisen myötä. Kaivoshankkeen myötä tapahtuvat laidunalueiden menetys, kaivoshankkeesta koituvat häiriöt ja lisääntynyt liikenne voivat aiheuttaa muu-</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>kierto muuttuu. Jäljelle jäävät alueet kuluvat enemmän ja kiristyneen ravintotilanteen myötä elinkeinon kannattavuus heikkenee.</p> <p>Kaivos sijoittuu Lamunmaan erotusaidan viereen. Viimeistään Kuervitikon louhoksen kaivuun alkaessa erotusaita jää pois käytöstä. Ennen kuin erotusaidalle löydetään uusi sijainti porojen muuttuneen laidunkierron myötä, on poronhoidon toiminta epävarmaa ja työ kustannukset normaalia suuremmat. Toinen kaava-alueelle sijoittuva poroaitapaikka sijaitsee Rautuvaarassa, jossa porojen käsittely muuttuu epävarmaksi.</p> <p>Porovahingot tulevat lisääntymään rautatieliikenteen, lisääntyneen ajoneuvoliikenteen takia sekä kaivoksen rikastushiekka-altaiden ja louhosten läheisyydessä.</p> <p>Poronhoitajien työ lisääntyy kaivostoiminnan vuoksi ja samalla lisääntyvät paliskunnan kustannukset.</p> <p>Paliskunta vaatii seuraavia muutoksia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kaivosalueen EK-2-merkintä on tarpeettoman laaja kaivosalueen luoteisosassa ja se tulee poistaa. 	<p>toksia poromääriin ja sitä kautta Muonion paliskunnan ja poromiesten tuloihin. On kuitenkin odotettavissa, että porotalous sopeutuu muutoksiin ajan myötä tiettyjen kompensatiotoimenpiteiden avulla. Lamunmaan erotusaita jää paikalleen ja toiminta siellä voi jatkua entisellään. Hannukaisen ja Rautuvaaran välille rakennetaan hinnakuljetin, minkä vaikutus porojen laidunkiertoon ja välttämiskäyttäytymiseen voi olla merkittävä. Vaikutusten lieventämistoimien kannalta on tärkeää, että porojen käyttäytymistä ja sen muutoksia seurataan jatkuvasti Muonion paliskunnan ja kaivosyhtiön yhteistyönä. Poromiehille koituvia suoria taloudellisia tappioita kaivosyhtiö korvaa lähinnä rahallisella kompensatiolla. Seuranta ja yhteistyö ovat keskeisessä asemassa toiminnan aikana ja esiin tulevia ongelmia ratkotaan, kun niitä ilmenee.</p> <p><i>Kaivostoiminnan tutkimusalue EK-2</i></p> <p>Hannukaisen kaivosalueen luoteiskulmaan on osoitettu EK-2 -alue, joka on kaivostoiminnan tutkimusalue ja kuuluu myös kaivospiiriin.</p> <p>Alue varataan kaivospiiripäätöksen mukaisesti kaivostoiminnan tutkimuksiin ja jatkossa mahdollisesti maanalaisen kaivoksen rakenteiden tarpeisiin. Aluetta ei aidata. Sitä voidaan kaivostoiminnan estämättä käyttää poronhoitoon ja metsätalouteen.</p>
<p>Toimenpiteet</p>	<p>Ei toimenpiteitä.</p>

12. LAUSUNTO MUONION KUNTA

Lausunto 15.5.2018	Vastine
<p>12.1 Kaivoksen käyttämien vesien puhdistamiseen ja niiden johtamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.</p>	<p>Kaavassa on varattu riittävät alueet vesienkäsittelyjärjestelmän rakentamiseksi. Vesien käsittelymenetelmistä kaivosyhtiö päättää ympäristöluvan ehtojen selvittyä.</p>
<p>12.2 Poronhoitoelinkeinoon harjoittaminen ja kehittämisedellytykset tulee turvata.</p>	<p>Porotaloutta on kuvattu ehdotuksen luvussa 2.3.7 ja vaikutuksia porotalouteen luvussa 7.26.</p> <p>Kaavassa on varattu erityiset M-2, metsätalous- ja poronhoitovaltaiset alueet poron hoidon kannalta keskeisimmille alueille.</p> <p>Kaavassa, suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu porotalous. Ensimmäisestä ja toisesta kaavaluonnoksesta pyydettiin ja saatiin lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä. Poromiesten kanssa on käyty useita neuvotteluja mm. YVAN, ympäristölupahakemuksen ja kaivospiirihakemuksen yhteydessä. Osayleis- ja asemakaavoitukseen liittyvä poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu pidettiin 4.9.2017.</p> <p>Neuvottelun jälkeen tehtiin osayleiskaavaehdotukseen useita muutoksia. Poronhoidon huomioimisesta on myös Paliskuntain yhdistys ja Metsähallitus antaneet lausunnon.</p>
<p>Toimenpiteet</p>	<p>Näiden perusteella osayleiskaavaan tehdään seuraavat täsmennykset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M-2 alueen määräykseen lisätään Metsähallituksen esityksestä: Porotalouden rakenteet huomioiva metsänkäsittely on sallittu. • Kuljettimeen lisätään meluntorjuntavaati-

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<p>mus Äkäsjoen kohdalle ja alituksen merkintä tieyhteyden kohdalle Äkäsjoen eteläpuolella</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aita määräystä täsmennetään Rautuvaaran asemakaava-alueella ja osayleiskaavan ET eli jätevedenpuhdistamon alueella <p>OYK:n yleismääräys muutetaan kuulumaan: Kaivostoiminnan, sen vaatimien toimintojen ja muun osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta – ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja porotalouden rakenteet sekä estämällä laidunalueelle aiheutuvaa häiriötä ja estevaikutusta.</p>
--	---

13. LAUSUNTO MUSEOVIRASTO

Lausunto 16.5.2018	Vastine
13.1	
Arkeologinen kulttuuriperintö ja Museoviraston kaavaluonnoksesta antama lausunto on varsin hyvin huomioitu. Kappaleeseen 8.2 tulee Lapin ELY-keskuksen tehtäviin lisätä muinaismuistolain 11 §:n mukainen kaajoamislupa ja todeta myös Museovirasto arkeologisen kulttuuriperinnön suojeluviranomaisena ja kiinteiden muinaisjäännösten rauhoituksen valvojana.	Merkitään tiedoksi. Tehdään kaavaselostuksen kohtaan 8.2 ehdotettu lisäys.
13.2	
Museoviraston Pohjois-Suomen AVI:lle antamassa lausunnossa kaivoshankkeen vesitalousluvasta edellytettiin keväällä 2018 toteutettavaa Laukupuolijän arkeologista tarkastusta. Museovirastolla ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön suojelun osalta muuta todettavaa.	Arkeologinen tarkistus on tilattu Museovirastolta.
13.3	
Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on Museoviraston lausunnossa 10.2.2017 esittämät näkökohdat otettu huomioon tavalla, jonka voi arvioida riittäväksi. Vaikutuksia Lamunmaan porokämppeän ja Luosun pääpirttiin on tosin arvioitu hyvin niukasti.	Merkitään tiedoksi.
13.4	
Kaavan maisemaan kohdistuvien vaikutusten osalta Museovirasto viittaa Lapin ELY-keskuksen lausuntoon.	Merkitään tiedoksi.
Toimenpiteet	Lisätään kaavaselostukseen lausunnossa esiin tuodut seikat.

14. LAUSUNTO PALISKUNTAIN YHDISTYS

Lausunto 15.5.2018	Vastine
14.1	
Kaivos rakenteineen, hihnakuljettimien ja rautateineen muodostaa yli 15 km fyysisen esteen ja jalkaa paliskunnan eteläosan kahtia. Kaivostoiminta ja oheistoiminnat aiheuttavat poronhoidolle häiriötä mm. epäsuora laidunmenetys, pölyn vaikutus kasvillisuuteen ja lumiolosuhteisiin, estevaikutus ja häiriö kaava-alueen luoteiskulman paliskunnan pääerotusaidalle (Lamunmaa) ja Rautuvaaran erotusaidalle.	Alitukset ja ylitykset kuljettimelle on keskusteltu Paliskunnan kanssa. Paliskunta saa päättää aida- taanko vai ei rautatietä. Kuljettimen aiheuttamaa estevaikutusta on pienennetty määräämällä siihen ylitys / alituspaikat poronhoitoa varten. Osin Hannukaisen kaivoshankkeen aluevaraukset sijoittuvat olemassa olevien rikastehiekka-, kaivos- ja jätevesien käsittelyalueiden päälle. Kaivospiirin pinta-ala on 2900 ha, josta osa on entistä kaivos- aluetta.
14.2	

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p><i>Ohjeelliset merkinnät</i> Kaavassa annetuilla ohjeellisilla merkinnöillä (11 kpl) kaivoksen toimintojen osalta ei käytännössä kaavassa ratkaista mitään, vaan kaavaselostuksen mukaan ne ratkaistaan asemakaavoilla ja suunnittelutarveratkaisilla. Suunnittelutarveratkaisuja ei kaivostoiminnan luonteen vuoksi voida käyttää. Viranomaisella on ehdoton luvan myöntämisen este MRL 138 §: rakentamisella ei saa aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- ja muita vaikutuksia. Ympäristönsuojelulain 12 § mukaan ympäristölupaan ratkaisemisessa on otettava huomioon yleiskaavan ohjaus niillä alueilla, joita ei asemakaavoiteta. Ohjeelliset merkinnät eivät ohjaa ympäristölupaa tai asemakaavoja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sivukivien varastointialueille tulisi määrätä maksimikorkeudet ja ratkaista niiden sijoittuminen. - Ohjeellisina osoitetut avolouhos- ja sivukivi/pintamaiden läjitysalue sekä kuljettimen ylitys ja alituskohdat tulee osoittaa sitovina. Mikäli olisi tarvetta muuttaa, se tapahtuisi kaavamutoksella, joka edellyttää haitoista kärsivien osallistamista. 	<p>Ohjeelliset merkinnät perustuvat kaivossuunnitelmaan, joka on ollut kaivospiiripäätöksen lähtökohta. Osa merkinnöistä muutetaan sitoviksi ja sijoitusalueiden suurimmat sallitut korkeudet merkitään kaavakarttaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sivukivi- ja/tai pintamaiden varastointialueiden likimääräiset korkeudet merenpinnasta ratkaistaan. - Kuljettimen ylitys- ja alituskohdat osoitetaan sitovina. - Sivukivialueet, rikastushiekka-allas sekä muut alueet on maiseoitava vaiheittain niiden käytön päättymisen jälkeen ympäristölupaehtojen mukaisesti.
<p>14.3</p>	
<p><i>Suoja-alueet</i> Kaivoksen suojavallin ulkonäöstä ja korkeudesta ei anneta mitään määräyksiä. Ne voivat todellisuudessa olla siten riittämättömiä estämään haittaa ja vaaraa. Muualla maailmassa suojataan 1-1,5 km:n levyisillä suoja-alueita.</p>	<p>Määrätään suojavallin likimääräinen korkeusasema merenpinnasta sekä suojavallin maisemointi. Laissa ei ole määritelty etäisyyttä, jolle vaikutukset saavat ulottua, vaan Valtioneuvosto on antanut ohjearvot mm. melun osalta siitä, minkä arvon ylittäviä melutasoja ei saa ulottua asutukseen tai lomiasutukseen. Avolouhoksen ja asutuksen väliin rakennetaan suojavalli, joka torjuu melua ja pölyä. Melun ohjearvot on annettu erikseen päivä- ja yöajalle. Siksi kaivos voi monelta osin toimia vain päi- väaikana Hannukaisen kylän kohdalla maantien eteläpuolella Äkäsjoen varressa on ranta-asemakaavoitettu loma-asuntoalue. Kaivostoiminnassa tehtyjen muutosten ja suojavallin ansiosta alueelle ei kohdistu ohjearvoja ylittävää melua ja pölyä. Kaivoksen rakentaminen, tuotannon aloittaminen ja räjähteiden varastoinnille haetaan asianmukaiset luvat Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta. Lupia ei ole vielä toimitettu Tukesille. Hakemusten perusteella Tukes pystyy arvioimaan tarvittavat suoja-etäisyydet. Esimerkiksi räjähdevarasto on osoitettu 2 km etäisyydelle asutuksesta, joka mahdollistaa räjähdemääriltään kaivostoiminnassa normaalkoisen räjähdevaraston sijoittamisen alueelle.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on esitetty 1,5 km konsultointivyöhykettä. Tukes arvioi konsultointivyöhykkeen laajuutta vielä lupakäsittelyn yhteydessä, kun räjähde- ja kemikaalionnettomuuden mahdollisia seurauksia on arvoitu tarkemmin.</p>
<p>14.4</p>	
<p><i>Kaivostoiminnan alueet</i> Kaivos ja toimintojen sijoittaminen tulisi tehdä tiiviisti. Kaivostoiminnan tutkimusalue EK-2 on tarpeettoman laaja, jolloin on mahdollista, että se laajenee Lamunmaan erotusaidan toimintojen alueelle. Kaavassa tulisi osoittaa vyöhyke kaivos- ja poronhoidon toimintojen väliin, missä säilytettäisiin melua ja pölyä suojaava kasvillisuus. Laajojen alueiden osoittaminen kaivostoimintaan ei ole perusteltua, koska niitä ei aiota käyttää kuin malminetsintään ja mahdolliseen maanalaiseen kaivostoimintaan. Malminetsintä ei edellytä kaavaa.</p>	<p><i>Kaivostoiminnan tutkimusalue EK-2</i> Hannukaisen kaivosalueen luoteiskulmaan on osoitettu EK-2 -alue, joka on kaivostoiminnan tutkimusalue ja kuuluu myös kaivospiiriin. Alue varataan kaivospiiripäätöksen mukaisesti kaivostoiminnan tutkimuksiin ja jatkossa mahdollisesti maanalaisen kaivoksen rakenteiden tarpeisiin. Aluetta ei aidata. Sitä voidaan kaivostoiminnan estämättä käyttää poronhoitoon ja metsätalouteen. EK-1 aidataan kaavamääräyksen mukaan.</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>Kaavalla ei tarvitse osoittaa kaivospiiripäätöksen mukaista aluetta, vaan alueiden todelliset käyttötarkoitukset.</p> <p>- EK-2 alue tulee poistaa kokonaan tai vaihtoehtoisesti EK-2 alueelle tulee antaa kaavamääräyksiä, jotka varmistavat, ettei alueelle sijoiteta poronhoitoa häiritseviä toimintoja kuten avolouhoksia.</p> <p>- Alueelle tulee määrätä, ettei sitä aidata ja sitä voidaan kaivostoiminnan estämättä käyttää poronhoitoon ja metsätalouteen sekä antaa määräys puuston säilyttämiseksi Lamunmaan erotuspaikan ympäristössä.</p>	
<p>14.5</p>	
<p><i>M-2-alue ja yleismääräys</i></p> <p>Lamunmaan ja Rautuvaaran erotusaita-alueiden ympärille on merkitty M-2-alue eli poronhoito- ja metsätalousvaltainen alue. Merkintä ja määräys ovat periaatteessa hyvät, mutta ne eivät yksinään riittävästi turvaa poronhoidon toimintaa kaava-alueella, koska erotuspaikoille johtavia porojen kuljetusreitit sijoittuu muuallekin kuin M-2 alueelle. Siksi tarvitaan koko kaava-alueella koskeva määräys, joka on annettu: <i>Osayleiskaavan tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet.</i> Määräys ei ole riittävä. Osayleiskaavaa ei enää sen hyväksymisen jälkeen suunnitella. Määräys tulee muuttaa seuraavaksi: <i>Kaivostoiminnan, sen vaatimien toimintojen ja muun osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet sekä estämällä laidunalueille aiheutuvaa häiriötä.</i></p>	<p>Poistetaan yleisistä määräyksistä määräys: <i>Osayleiskaavan tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet.</i></p> <p>Lisätään yleisiin määräyksiin koko kaava-alueella koskeva seuraava määräys: <i>Kaivostoiminnan, sen vaatimien toimintojen ja muun osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet sekä estämällä laidunalueille aiheutuvaa häiriötä.</i></p> <p><i>Metsähallituksen ehdotuksesta muutetaan M-2 alueen määräys:</i> Metsätalous- ja poronhoitovaltainen alue. Poronhoidon kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen ehdoton rakentamisrajoitus. Alueella on sallittua vain poronhoitoa palvelevien vähäisten rakennelmien ja rakenteiden rakentaminen. Alueelle ei saa sijoittaa asumista tai loma-asumista. Alueen suunnittelussa ja käytössä tulee turvata poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja toiminnan säilyminen ja ottaa huomioon erotuspaikoille johtavat kuljetusreitit. Porotalouden rakenteet huomioiva metsänkäsittely on sallittu.</p>
<p>14.6</p>	
<p><i>Hihnakuuljetin</i></p> <p>Hihnakuuljetin aiheuttaa poronhoidolle estevaikutuksia ja häiriötä porolaitumille (melu, pöly). ek-1 -alueilla on määrättävä, että sille sijoitettavissa toiminnoissa tulee vähentää estevaikutuksia laittamalla putket maan alle sekä toteuttamalla hihnakuuljettimelle alitukseja ja ylityksiä. Hihnakuuljetin tulee määrätä koteloitavaksi melun estämiseksi. Meluselvityksen mukaan kotelointia voidaan joenylityskohtiin tehdä äänieristävämmäksi, tästä tulee antaa määräys. Kaavakartalla alitukset tai ylitykset on merkitty sitoviksi, mutta kaavamerkinnoissa ohjeellisiksi. Ne tulee osoittaa sitovina ja määrätä äänieristävästi koteloinnista.</p>	<p>Hihnakuuljetinta ei voida kokonaan määrätä koteloitavaksi. Rakenne tulee olemaan sellainen, että se on turvallinen. Kuljettimen rakenteessa otetaan huomioon turvallisuusaspektit. (Muuten koteloitu, mutta yksi seinä on vähintään verkkokoteloitu. Teiden yli kulkee) vesiylityskohdissa äänieristetään koteloinnilla.</p> <p>Kuljetin toteutetaan siten, etteivät kivet pääse putoamaan. Sijoittuminen osittain pohjavesialueelle otetaan suunnittelussa huomioon. Putkissa käytetään pohjavesialueelle soveltuvia rakenteita. Pohjavesimittauspiste sijoitetaan alueelle. Kuljettimen joenylityskohtaan merkitään meluntorjuntatarve. Kuljettimen alitus- ja ylityskohdat merkitään sitoviksi.</p>
<p>14.7</p>	
<p><i>Rakennushistoria</i></p> <p>Lamun poroaita-alueen yhteydessä sijaitseva porokämpä on merkitty sr-2/9 -merkinnällä. Jos poroerotuspaikka jää pois käytöstä, on mahdollista, että kämpä jää vaille käyttöä ja rapistuu. Kaivostoiminta aiheuttaisi välillisesti historiallisesti arvokkaan kohteen häviämisen. Kaivostoimintoja ei saa</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN

<p>määräyksen mukaan rakentaa lähelle suojeltua kohdetta, mikä on hyvä asia.</p>	
<p>14.8</p>	
<p>Rautatiemerkinnot Yhdysradan yhteystarve tulisi poistaa poronhoidon toiminnan turvaamiseksi. Mikäli merkintä osoitetaan, se tulisi muuttaa muotoon: <i>Lopullinen linjaus määräytyy tarkemmassa suunnittelussa. Suunnittelussa on erityisesti huomioitava-turvattava poronhoidon, loma-asutuksen ja luonnonsuojelun tarpeet.</i> Parannettavan yhdysradan määräyksessä on turvattava poronhoidon tarpeet aitaamalla rata ja toteuttamalla ylityskohtia, mikäli Muonion paliskunta katsoo nämä välttämättömiksi.</p>	<p>Yhdysradan yhteystarvemerkintä muutetaan muotoon: <i>Lopullinen linjaus määräytyy tarkemmassa suunnittelussa. Suunnittelussa on erityisesti huomioitava-turvattava poronhoidon, loma-asutuksen ja luonnonsuojelun tarpeet.</i> Yhdysradan yhteystarvetta ei määrätä aidattavaksi osayleiskaavassa. Yhdysrata suunnitellaan tarkemmin myöhemmin, jolloin ratkaistaan mahdolliset ylityskohtat. Ylityskohtia ei ratkaista tässä osayleiskaavassa.</p>
<p>14.9</p>	
<p>Selvitysten riittävyys Kaavan vaikutukset poronhoitoon ovat merkittäviä. Kaavan toteuttamisesta aiheutuvien vaikutusten kuvaus ja arviointi ovat puutteellisia. Kaivosyhtiön ja paliskunnan välillä ei ole mitään sopimuksia haittojen korvaamisesta, siksi tällaisia asioita ei voida esittää kaavaselostuksessa ratkaisuin. Muita haittojen estämiseksi käytettävissä olevia keinoja esim. hihnakuljettimen osalta ei ole kuvattu.</p>	<p>Kaavassa, suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu porotalous. Ensimmäisestä ja toisesta kaavaluonnoksesta sekä kaavaehdotuksesta pyydettiin ja saatiin lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä. Poromiesten kanssa on käyty useita neuvotteluja mm. YVAN, ympäristölupahakemuksen ja kaivospiirihakemuksen yhteydessä. Osayleis- ja asemakaavoitukseen liittyvä poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu pidettiin 4.9.2017. Neuvottelun jälkeen osayleiskaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on kuvattu kaavoittajan vastineessa osayleiskaavaluonnos 2:n mielipiteisiin. Kaavaehdotuksesta saadut lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä huomioidaan kaavaehdotuksen viimeistelyssä. Sopimukset laaditaan myöhemmin. Kaavaselostuksessa on esitetty ympäristövaikutuksia lieventäviä keinoja, joita on huomioitu kaavamerkinnoissa ja -määräyksissä.</p> <p>Kaivoksen rakentajan ja käyttäjän vastuullisuus varmistetaan lainsäädännön asettamien velvoitteiden noudattamisen kautta. Tätä toimintaa valvovat useat viranomaiset. Kaivoslain ja ympäristönsuojelulain päätöksissä määritellään vahingon kärsijöille korvaukset ja yhtiö asettaa vakuudet, joilla turvataan toiminta mahdollisissa kriisitilanteissa.</p> <p>Hankkeen toteuttamisen korvauksista päätetään kaivoslain mukaisessa menettelyssä. Korvaukset määrätään kaivoskirjassa.</p>
<p>14.10</p>	
<p>Muut huomiot Kaavaselostuksesta puuttuu sivunumerot. Kaavaselostuksen luonnosvaiheen virheet on korjattu esitetysti. Kuvauksessa poronhoito (tai "Porotalous") on käsitelty luonnonympäristön alla, mikä on erikoista.</p>	<p>Sivunumerointi lisätään kaavaselostukseen.</p>
<p>14.11</p>	
<p>Mikäli hanke toteutuu poronhoidon edellytykset alueiden suunnittelussa ja toiminnassa tulee turvata. Kaava ei tällaisenaan siihen riittävästi ohjaa. Lausunnon muistutetaan MRL 24 §, MRL 39 §, MRL 32 § velvoitteista. Kaivos aiheuttaa poronhoidolle PHL 2 § tarkoittamaa huomattavaa haittaa. Muonion paliskunta ja Paliskuntain yhdistys vastustavat kaavahanketta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Toimenpiteet</p>	<p>Osa merkinnöistä muutetaan sitoviksi ja sijoitusalueiden suurimmat sallitut korkeudet merkitään kaavakarttaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sivukivi- ja/tai pintamaiden varastointialueiden likimääräiset korkeudet merkinpinnasta ratkaistaan.

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<ul style="list-style-type: none"> - Kuljettimen joenylityskohtaan merkitään meluntorjuntatarve. - Kuljettimen ylitys- ja alituskohdat osoitetaan sitovina. - Sivukivialueet, rikastushiekka-allas sekä muut alueet on maisemoitava vaiheittain niiden käytön päättymisen jälkeen ympäristölupaehtojen mukaisesti. - Määrätään suojavallin suurin sallittu korkeusasema merenpinnasta sekä suojavallin maisemointi. <p>Poistetaan yleinen määräys: <i>Osayleiskaavan tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet.</i></p> <p>Lisätään yleinen määräys: <i>Kaivostoiminnan, sen vaatimien toimintojen ja muun osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset mm. turvaamalla poroerotuspaikoille johtavat kuljetusreitit ja poronhoidon rakenteet sekä estämällä laidunalueille aiheutuvaa häiriötä.</i></p> <p>Yhdysradan yhteystarvemerkinä muutetaan muotoon: <i>Lopullinen linjaus määräytyy tarkemmassa suunnittelussa. Suunnittelussa on erityisesti huomioidava turvattava poronhoidon, loma-asutuksen ja luonnonsuojelun tarpeet.</i></p> <p>Sivunumerointi lisätään kaavaselostukseen.</p>
--	---

15. LAUSUNTO PELLON KUNTA, ELINKEINOLAUTAKUNTA

Lausunto ID00043 15.5.2018	Vastine
15.1	
Pellon kunnan elinvoimalautakunta ei näe tarvetta puuttua lausuntopyynnössä esitettyyn osayleiskaavaehdotukseen. Kaivoshankkeiden osalta muistuttaa kuitenkin, ettei kaavailtu kaavaehdotus ja siitä seuraava toiminta saa vaarantaa Natura 2000 -vesistöalueen vaelluskalakantoja.	<p>Pohjois-Suomen AVI on 7.5.2018 pyytänyt lausuntoa lupahakemukseen sisältyvästä Natura-arvioinnista, joka koskee kaivoshankkeen vaikutuksia Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalue Natura 2000 -alueeseen liikennevirastolta, maa- ja metsätalousministeriöltä, Muonion kunnalta, Tornion kaupungilta ja vesialueiden omistajilta. Lisäksi AVI on pyytänyt lausuntoa Lapin ELY:ltä ja Metsähallitukselta koskien vaikutuksia Niesaselän Natura-alueeseen.</p> <p>Kaivostoiminta edellyttää ympäristö- ja vesilupaa. Vesistövaikutuksia on erityisesti käsitelty ja arvioitu yhdistetyssä ympäristö- ja vesilupahakemuksessa. Kaavaselostuksessa on todettu keskeisimmät vaikutukset pintavesiin ja pohjavesiin.</p>
Toimenpiteet	Ei toimenpiteitä.

16. LAUSUNTO SUOMEN LUONNONSUOJELULIITON LAPIN PIIRI RY

Lausunto ID 00024 30.4.2018	Vastine
16.1	
Lausunnon liitteenä on valitus 16.10.2017 Hannukaisen kaivospiirin määräämistä koskevasta päätöksestä Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelle.	Lausunnonantajan tekemä valitus kaivospiiripäätöksestä on käsitellyssä hallinto-oikeudessa.

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>Osayleiskaava on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastainen, Tunturi-Lapin maakuntakaavan sekä yleiskaavan sisältövaatimusten vastainen.</p> <p>Osayleiskaavan vaikutukset on arvioitu puutteellisesti, joten niiden perusteella ei voida arvioida sitä, täyttääkö kaava maankäyttö- ja rakennuslain sisältöiset vaatimukset. Yhtiö ei ole selvittänyt riittävästi kaavan vaikutuksia sekä on antanut virheellistä tietoa, joka vaikuttaa siihen, ettei kaavaa voida toteuttaa kestävästi ympäristöä huomioiden.</p> <p>Hankeella ei ole ympäristölupaa. Ympäristölupahakemuksesta järjestetään AVI:n mukaan uusi lausuntokierros, koska hakemus on muuttunut huomattavasti alkuperäisestä. Näin ollen kaavan vaikutusten arvioinnin perusteita ei ole olemassa.</p>	<p>Kaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on selvitetty kaavaselostuksen luvussa 7.27 ja Tunturi-Lapin maakuntakaavaan 7.14. Lapin Liiton lausunnossa todetaan: Lapin liitto toteaa osayleiskaavaehdotuksen toteuttavan maakunnan suunnittelun sekä Tunturi-Lapin maakuntakaavan tavoitteita.</p> <p>Ympäristölupa voidaan myöntää alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista osayleiskaavaa tai asemakaavaa. Jos nämä kaavat ovat olemassa, tulee ne ottaa huomioon lupaa myönnettäessä.</p> <p>Ympäristösuojelulain 12§:n mukaan: "Luvanvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen."</p> <p>Esimerkiksi Ylläksen jäteveden puhdistamo on perustettu ja saanut ympäristöluvan ennen Ylläksen osayleiskaavaa. Nyt jätevedenpuhdistamoa laajennetaan saman yleiskaavan voimassa ollessa ja puhdistamolle asetetaan uudet päästöehdot.</p> <p>Kaavaa laadittaessa on oltava riittävät selvitykset sen varmistamiseksi, että kaava voidaan toteuttaa kestävällä tavalla. (MRL 9§) Ympäristö-, vesi- ja rakennusluvilla varmistetaan, että näin tapahtuu. Jos toiminta on lain vastaista, voivat lupaviranomaiset keskeyttää sen. Myös toimintojen muutokset tutkitaan tarvittaessa YVA:lla ja vahvistetaan ympäristöluvalla ilman, että asemakaavaa muutetaan.</p> <p>Kaavan tehtävä on varata riittävät alueet ympäristön kannalta kestävien rakenteiden toteuttamiseksi. Hannukaisen kaavassa tämä tarkoittaa vesien käsittelyjärjestelmää, johon kuuluvat varastointialtaat Hannukaisissa, vesiputkilinja Hannukaisista Rautuvaaraan, vesien käsittelyalueiden varaukset Rautuvaarassa ja purkuputki Muonion jokeen. Kaavassa ei päätetä millaista vettä saa Muonion jokeen päästää. Siitä annetaan määräykset ympäristöluvassa. Ympäristöluvan vahvistumisen jälkeen on hanke vastaavan suunniteltava tekniikka sellaiseksi, että luvan vaatimuksiin päästään.</p>
<p>16.2</p>	
<p><i>Vaikutusten arvioinnin puutteellisuus</i></p> <p>Kaava ei täytä MRL 9 §:n sisältövaatimuksia, koska lupahakemus sisältää virheitä ja on muuttunut. Kaava ei perustu merkittäviä vaikutuksia arvioivaan suunnitteluun. Kaava pohjautuu pitkälti YVA-menettelyssä tehtyihin selvityksiin. Vaikka YVA-menettely ja ympäristölupaprosessi ovat sinänsä itsenäisiä, ne kytkeytyvät tiiviisti myös osayleiskaavan selvityksiin. YVA- ja ympäristölupaprosessissa sekä Natura-arvioinnissa on käynyt ilmi tehtyjen selvitysten puutteellisuus, joihin lupaviranomaiset ovat edellyttäneet täydennyksiä.</p> <p>Lausujat ovat kritisoineet ELY-keskuksen lausuntoa mm. vesi- ja ympäristölupahakemuksesta antamassaan lausunnossa 16.10.2017. Lapin ELY-keskuksen Kalatalouspalvelut (14.9.2017 LAPELY/1841/2017) ja Ympäristö- ja luonnonvarat (6.7.2017 LAPELY/1841/2017) ovat lausunnoissaan katsooneet, ettei hankkeelle tule myöntää haettua vesi- ja ympäristölupaa.</p>	<p>Vaikutuksia on ensimmäisenä arvioitu hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA:ssa). YVA on päättynyt yhteysviranomaisen, Lapin ELY-keskuksen antamaan lausuntoon. YVA-lausunnossa on todettu, että YVA on riittävä. Myös Natura-arvioinnista on ELY antanut lausunnon, jossa arviointi todetaan riittäväksi. YVA:n jälkeen vaikutusten arviointeja on täydennetty kaivosalueen osayleiskaava-prosessissa ja kaivoshankkeen lupamenettelyjen yhteydessä, mm. yhdistetyssä ympäristölupa- ja vesilupamenettelyssä.</p> <p>Useita ympäristövaikutusten selvityksiä ja mallinnuksia on täydennetty kaavaluonnoksen käsittelyn jälkeen. Kaavaprosessin kuuluu, että selvityksiä täydennetään kaavaprosessin edetessä ja suunnitelmien tarkentuessa. Kaavassa osallisilla on mahdollisuus osallistua ja antaa palautetta jo kaavan aloitus- ja valmisteluvaiheessa. Aineistoja täyden-</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>ELY-keskus on Natura-lausunnossa todennut selvitä ja moninaisia haittoja, mutta huolimatta tästä se ei ELY-keskuksen mukaan merkittävästi heikennä alueen suojeluperusteita. Johtopäätös on ekologisesti ja oikeudellisesti kestävä. Haitalliset vaikutukset ovat suurimmillaan Niesajoella, johon kohdistuu vesienhoitosuunnitelman ympäristötavoitteiden saavuttamisen vastaista merkittävää vesien ekologisen tilan heikentymistä. On huomioitava Niesajoen muutokset äärimmäisen uhanalaisen meritaimenen lisääntymisalueilla. Vaikutuksia Niesajoella on arvioitu virheellisesti.</p> <p>Selvitykset ovat osoittautuneet puutteellisiksi ja osin virheellisiksi, joten osayleiskaavan vaikutuksia ei ole arvioitu MRL 9 §:ssä MRA 1 §:ssä edellytetyllä tavalla. Tämän vuoksi ei ole mahdollista arvioida, täyttääkö yleiskaava MRL 39 §:ssä edellytetyt yleiskaavan sisältövaatimukset. MRL 9 §:n edellyttämien selvitysten riittävyyden arvioinnin osalta on otettava huomioon laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (20.11.2004/1299), jolla on pantu täytäntöön EU:n vesipuidedirektiivi. Kaivoshankkeen ympäristö- ja esilupahakemuksessa todetaan suoraan, että kaivoshanke saattaa vaarantaa vesienhoitosuunnitelman mukaiset tavoitteet Niesajoen osalta. Näin ollen kaava myös tältä osin perustuu riittämättömiin selvityksiin, eikä sen vaikutuksia voi kaavan sisältövaatimusten näkökulmasta arvioida.</p>	<p>netään suunnitelmien tarkentuessa ja myös kaavasta ja eri lupaprosesseista saatavien palautteiden (lausunnot, mielipiteet) perusteella.</p> <p>Kaavaprosessista on tiedotettu siten kuin maa-käyttö- ja rakennuslaki sekä -asetus edellyttävät. Kaavan vuorovaikutusta on käsitelty tarkemmin kohdassa 7.</p> <p>Vaikutusten arviointia täydennetään kaavaprosessissa. Samanaikaisesti vireillä olevat ja valmistuvat muiden lupaprosessien selvitys- ja vaikutusarviointien materiaalia hyödynnetään kaavassa. Ristiriitaisuudet tarkistetaan ja korjataan ajan tasalle.</p> <p>Ympäristölupahakemuksen täydennyksiä on toimitettu ympäristölupaa käsittelevälle viranomaiselle, Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle. Ympäristöluvasta on kuulutettu 15.5. – 29.6.2017. Koelouhinta toteutettiin syksyllä ja louhitusta malmista on tehty koerikastus. Sen tulokset toimitetaan AVI:lle lähiaikoina. Tulokset antavat lisätietoa varsinkin vesistövaikutuksiin.</p> <p>YVA-menettely on päättynyt yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon 24.1.2014.</p> <p>Natura-arviointi on laadittu YVA:an liittyen ja se on jätetty ELY-keskukselle 7.5.2014. ELY-keskus pyysi arviointiin täydennyksiä 15.9.2015 ja antoi 19.6.2017 lausuntonsa arvioinnista. Lausunnon mukaan arviointi on riittävä.</p> <p>Turvatekniikan keskus TUKES päätti kaivospiirin määrittämisestä 18.9.2017.</p> <p>Kaavojen laadinnasta vastaa Kolarin kunta ja Kolarin kunnanvaltuusto päättää niiden hyväksymisestä. Kaavoja laaditaan kunnan ja muiden viranomaisten, kuten ELY:n ohjauksessa. Selvityksiä ovat laatineet useat eri tahot ja eri konsulttiyritykset. Konsultin velvollisuutena on toimia puolueettomana asiantuntijana. Selvityksiä ovat tehneet mm. VTT, Ramboll, Pöyry, Ahma, SRK, Pellervon Taloudellinen tutkimuslaitos, Sweco, Gaia.</p>
<p>16.3</p> <p><i>Valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden vastaisuus</i></p> <p>VAT:t on otettava osayleiskaavoituksessa huomioon.</p> <p>Vaikka kaavoitettavaksi on valittu YVA-selostuksen vaihtoehtoista VE4, jossa vaikutukset pinta- ja pohjavesin ovat YVA:n mukaan pienimmät kuin muissa vaihtoehtoissa, aiheuttaa myös VE4 mahdollisesti happoa tuottavia vesistöjä, jotka ovat erittäin haitallisia mm. vesiliöstölle. Osayleiskaava ei ole ekologisesti kestävä.</p> <p>Kaivosyhtiön ympäristölupahakemuksessa arvioitiin vaahdotuskemikaalin ksantaattien määrän tippuminen 2 000 tonniin vuodessa ja samalla rikkihapon ja sammutetun kalkin käyttötarpeen kaksinkertaistuvan. Ksantataatit ovat erittäin haitallisia vesiliöille pieninakin pitoisuuksina ja hajoamisesta pohjoisissa olosuhteissa on vähän tietoa. Laskelmat tulee arvioida uudelleen luotettavalla ja riippumattomalla asiantuntijalla.</p>	<p>Osayleiskaavaa laadittaessa lähtökohtana on voimassa olevat hallituksen hyväksymät Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.</p> <p>Kaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on käsitelty osayleiskaavan selostuksessa ja selostusta on täydennetty kaavaehdotusvaiheessa.</p> <p>Kunnan toimesta on toteutettu selvitys matkailun ja kaivostoiminnan yhteensovittamisesta sekä aluelousselvitys. Sen lisäksi ovat Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT ja Suomen Ympäristökeskus laatineet tutkimuksen kaivostoiminnan taloudellisten hyötyjen ja ympäristöhaittojen rahamääräisestä arvottamisesta (PTT 247). Näitä tutkimuksia on referoitu kaavaselostuksessa.</p> <p>Kaivostoiminta edellyttää Rautuvaaraan ja myös Kolarin johtavan junaradan parantamista. Kaivostoiminnan myötä radan sähköistämiseksi on huomattavasti paremmat edellytykset. Lapin matkailu</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>Osayleiskaava ei ole taloudellisesti perusteltu, koska kaivoshanke heikentää huomattavasti alueella toimivia muita elinkeinoja kuten luontais-, poro- ja matkailuelinkeinoja. Hannukaisen kaivoshankkeen vaikutukset ovat huomattavasti haitallisia kuin muiden Lapin kaivoshankealueiden, koska hankealue sijaitsee lähellä Ylläsjärveä, Äkäslompola ja Pallas-Yllästunturin kansallispuistoa.</p> <p>Osayleiskaava ei ole sosiaalisesti kestävä, koska kaavahanke ei turvaa etenkin lähiasukkaiden ja -yrittäjien hyvinvointia. Kaava vaikuttaa merkittävästi omatarve- ja virkistyskalastukseen, luonnontuotteiden keruuseen, viihtyvyyteen, turvallisuuteen sekä fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. Rautuvaaran kaivoksen pölyvaikutukset mm. raskasmetallikerääntymisinä ovat nähtävissä. Kittilässä porot karkottuvat kaivosalueiden ympäristöstä välttäen ilman mukana kulkeutuneiden aineiden sisältämiä jäkälää. Porojen laidunalue pienenee. Aiemmat kaivoshankkeet ovat osoittaneet korvausten lähialueen asunnonomistajille ja mökkiläisille olevan riittämättömiä. Kaivos vaarantaa Tornionjoen kalastusmatkailusta saatavat tulot.</p>	<p>ja Ylläksen alue hyötyisi Kolarin radan sähköistämisestä. Matkailun lisäksi alueella on kehitettävissä myös muita elinkeinoja.</p> <p>Kaavassa, suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on huomioitu porotalous. Ensimmäisestä ja toisesta kaavaluonnoksesta sekä kaavaehdotuksesta pyydettiin ja saatiin lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä. Poromiesten kanssa on käyty useita neuvotteluja mm. YVAN, ympäristölupahakemuksen ja kaivospiirihakemuksen yhteydessä. Osayleis- ja asemakaavoitukseen liittyvä poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu pidettiin 4.9.2017. Neuvottelun jälkeen osayleiskaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on kuvattu kaavoittajan vastineessa osayleiskaavaluonnos 2:n mielipiteisiin. Kaavaehdotuksesta saadut lausunnot Muonion paliskunnalta ja Paliskuntain yhdistykseltä huomioidaan kaavaehdotuksen viimeistelyssä.</p>
<p>16.4</p>	
<p><i>Tunturi-Lapin maakuntakaavan vastaisuus</i> Osayleiskaavaehdotuksessa ei ole maakuntakaavan seuraavia määräyksiä riittävästi huomioitu, eikä niitä voi käytännössä edes ottaa huomioon, koska kaivoksesta aiheutuvat vaikutukset ovat erittäin haitallisia matkailulle, virkistystoiminnalle ja luontoarvoille:</p> <p>- Maakuntakaavassa lähes koko alue on merkitty ET- ja EK-alueeksi. Maakuntakaavatasolla ei kuitenkaan tarkastella kaavamerkintöjen vaikutuksia ekologiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävytyteen riittävän yksityiskohtaisesti, vaan tämä tehdään alemman tason kaavoissa.</p> <p>- Maakuntakaavan aluekohtaisessa määräyksessä määrätään, että <i>"kaivosalueen suunnittelussa tulee maakuntakaavan aluekohtaisen määräyksen mukaan ottaa huomioon lähialueen matkailu-, virkistys- ja luontoarvot. Lisäksi kaivostoiminta tulee suunnitella niin, että se ei Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalueen Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella aiheuta merkittäviä päästöjä tai hydrologisia vaikutuksia tai muutenkaan merkittävästi heikennä alueen niitä luontoarvoja, joiden vuoksi se sisältyy Natura 2000-verkostoon."</i></p>	<p>Maakuntakaava on yleispiirteinen koko maakunnan kattava suunnitelma. Maakuntakaavaa Lapissa laatii Lapin liitto. Maakuntakaavassa osoitettavia aluevarauksia voidaan täsmentää ja tarkentaa tarkemmassa kaavoituksessa, kuten yleiskaavoituksessa. Laadittava osayleiskaava on maakuntakaavan mukainen ja noudattaa maakuntakaavan tavoitteita. Osayleiskaavassa on kaivosalue merkittävästi pienempi kuin voimassaolevassa maakuntakaavassa. Kaivosalue ei ulotu Muonion kunnan alueelle eikä Rautuvaaran nykyisten kaivoalueiden itä- ja eteläpuolelle. Kaivosalue on pienempi myös Rautuvaaran ja Äkäsjoen välisellä alueella. Lapin maakuntaliitolta on pyydetty ja saatu lausunnot kaavasta. Nämä kaivosalueen pienennykset ovat seurausta hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista ja sen yhteydessä tehdystä hankesuunnittelusta.</p> <p>Lapin liitto toteaa 20.4.2018 antamassaan lausunnossa osayleiskaavaehdotuksesta osayleiskaavaehdotuksen toteuttavan maakunnan suunnittelun sekä Tunturi-Lapin maakuntakaavan tavoitteita.</p>
<p>16.5</p>	
<p><i>Yleiskaavan sisältövaatimukset</i> Kaavan selvitykset ovat merkittäväällä tavalla puutteelliset, joten osayleiskaavaehdotus on MRL 39 §:ssä asetettujen yleiskaavan sisältövaatimusten vastainen. Kaavan tavoitteista huolimatta kaavassa tulee ottaa huomioon kaikki yleiskaavalle asetetut sisältövaatimukset. Ei ole huomioitu yhdyskuntarakenteen toimivuudelle, taloudelle ja ekologiselle kestävyydelle ja ympäristöarvojen vaalimiselle asetettuja vaatimuksia. Kaavaehdotus ei takaa mahdollisuuksia turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön ja asumiseen.</p>	<p>Osayleiskaavan sisältövaatimuksista määrätään MRL:n 39§:ssä. Sen mukaan: <i>"Yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon: 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys; 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö; 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saavuus; 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä</i></p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

Kaivostoiminnasta aiheutuvaa haittaa ympäröivälle luonnolle, alueen asukkaille ja porohoidon edellytyksille ei ole kyetty yleiskaavassa poistamaan.

energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksen mukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;

5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;

6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;

7) ympäristöhaittojen vähentäminen;

8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä

9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

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

Vaikutusten selvittämisestä kaavaa laadittaessa säädetään MRL:n 9§:ssä. Sen mukaan:

"Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia."

Osayleiskaavaa laadittaessa on kaikkia näitä vaatimuksia noudatettu:

- Kaavan mahdollistaman toiminnan ympäristövaikutuksia on arvioitu ensin YVA-lain mukaisessa menettelyssä ja sen jälkeen Natura-arvioinnissa, ympäristölupahakemuksen laatimisessa, kaivospiirihakemuksessa ja päätöksessä sekä kaavoituksen yhteydessä.
- Kaavan laatijan käytössä on ollut kaikki ympäristövaikutuksiin liittyvät tutkimukset ja arvioinnit.
- Suunnittelutyön yhteydessä on haitallisia ympäristövaikutuksia torjuttu suunnittelun keinoin. Näistä tärkein on suojavallin rakentaminen kaivoksen ja läheisen asutuksen välille.
- Kun kaivoksen toteuttamisen suunnitelmia on muutettu, on laadittu uudet vaikutusarviot melun ja pölyn leviämiseksi.
- Suunnittelun yhteydessä on selvitetty kaivosturvallisuuden asettamia vaatimuksia laatimalla erityinen turvallisuusselvitys.

Osayleiskaavaehdotuksessa on muutettu kaavaluonnoksessa olleita kaivosalueen kaavamääräyksiä ottaen huomioon tehdyt vaikutusten arvioinnit.

Nämä muutokset ovat:

- Kaivostoiminnan suoja-alueen määrääminen kaivosalueen eteläosaan (ek-ev). Määräyksen mukaan: "Alueelle rakennettavan suojavallin tulee torjua kaivostoiminnan

<p>On virheellistä väittää, ettei uhanalaisuudella olisi lainsäädännöllistä perustaa (uhanalaiset luontotyypit kaavaselostuksessa). Uhanalaisuudella ei ole välittömästi luonnonsuojelulaista seuraavia suoria oikeusvaikutuksia, mutta niiden on katsottu vaikuttavan mm. kaavan sisältövaatimusten arviointiin. On harhaanjohtavaa väittää kaivostoiminnan jälkeen luonnon palautuvan luonnolliseen tilaansa.</p> <p>Kaivoksessa ei ole riittäviä suojaetäisyyksiä asutukseen (päästöt ilmaan ja veteen, melu, pöly, terveyshaitat). KHO:n vahvistamassa oikeuskäytännössä 300 m:n etäisyys pihapiiriin on ehdoton. Suojavallit eivät täysin estä vaikutuksia.</p>	<p>melua ja pölyä niin, että asuin- ja loma-asuntojen alueille eivät säädösten mukaiset ohjearvot ylity.</p> <ul style="list-style-type: none">• ek-ev alueen sisään on merkitty suojavalli (suo). Määräyksen mukaan ”Suojavalli on rakennettava ennen kaivoksen tuotannon aloittamista. Toteuttamisvastuu on kaivos-yhtiöllä.”• Eteläinen, Hannukaisen avolouhos on merkitty ek-2 alueeksi, jolla on määräys ”Kaivostoiminnan alue, jolla ympäristö asettaa toiminnalle erityisiä vaatimuksia” <p>Nämä määräykset tulee huomioida ympäristöluvan ja kaivosturvallisuusluvan käsittelyn yhteydessä.</p> <p><i>Uhanalaiset luontotyypit</i> Lainsäädäntö ei suoraan velvoita huomioimaan uhanalaisia luontotyyppisiä kaavan aluevarausten yhteydessä, mutta ne pyritään turvaamaan kaavoituksen yhteydessä, mikäli se on mahdollista kaavan muut tavoitteet huomioon ottaen.</p> <p><i>Kaivoksen sulkeminen</i> Kaivoksen ympäristöluvan yhteydessä hyväksytään alustava sulkemissuunnitelma, joka käsittää alueen palauttamisen tilaan, jossa ei tarvita enää kaivoksen teknisiä vesien suojelu ym. toimia. Kaivoksen sulkemiseen sisältyy kaivostoiminnan pysyvä lopettaminen ja siihen liittyvät sekä sen jälkeen tehtävät toimenpiteet: kaivostoiminnan alajajo, jälkihoidon suunnittelu, jälkihoito ja seuranta. Kaivoksen sulkemisen voidaan katsoa päättyvän vasta silloin, kun sulkemiselle asetetut tavoitteet ja kriteerit on saavutettu. Kaivannaisjätteen jätealuetta pidetään käytöstä poistettuna, kun valvontaviranomainen on tarkastanut jätealueen ja hyväksynyt käytöstä poistamisen todettuaan, että jätealueen ja sen vaikutusalueella oleva maa-alue on palautettu tyydyttävään tilaan ja että annettuja lupamääräyksiä on noudatettu (kaivannaisjäteasetus 190/2013). Hannukaisen kaivoksen sulkemisesta on tehty erillinen kaivoksen sulkemisen alustava suunnitelma (Ramboll Finland Oy 2014). Kaivoksen sulkemissuunnitelmaa päivitetään säännöllisesti. Päivityksen perusteina ovat hankkeen eteneminen ja se, että eri intressiryhmät osallistuvat sulkemiseen liittyvien vaihtoehtojen mahdollisuuksien selvittämiseen ja niiden hienosäätöön. Lopullinen kaivoksen sulkemissuunnitelma laaditaan ennen kaivostoimintojen lopettamista.</p> <p><i>Suojaetäisyydet</i> Laissa ei ole määritelty etäisyyttä, jolle vaikutukset saavat ulottua, vaan Valtioneuvosto on antanut ohjearvot mm. melun osalta siitä, minkä arvon ylittäviä melutasoja ei saa ulottua asutukseen tai loma-asutukseen. Avolouhoksen ja asutuksen väliin rakennetaan suojavalli, joka torjuu melua ja pölyä. Melun ohjearvot on annettu erikseen päivä- ja yöajalle. Siksi kaivos voi monelta osin toimia vain päiväaikana Hannukaisen kylän kohdalla maantien eteläpuolella Äkäsjoen varressa on ranta-asemakaavoitettu loma-asuntoalue. Kaivostoiminnassa tehtyjen muutosten ja suojavallin ansiosta alueelle ei kohdistu ohjearvoja ylittävää melua ja pölyä. Kaivoksen rakentaminen, tuotannon aloittaminen ja räjähteiden varastoinnille haetaan asianmukaiset</p>
--	---

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

	<p>luvut Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta. Lupia ei ole vielä toimitettu Tukesille. Hakemusten perusteella Tukes pystyy arvioimaan tarvittavat suojaetäisyydet. Esimerkiksi räjähdevarasto on osoitettu 2 km etäisyydelle asutuksesta, joka mahdollistaa räjähdemääriltään kaivostoiminnassa normaalikoisen räjähdevaraston sijoittamisen alueelle.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on esitetty 1,5 km konsultointivyöhykettä. Tukes arvioi konsultointivyöhykkeen laajuutta vielä lupakäsittelyn yhteydessä, kun räjähd- ja kemikaalionnettomuuden mahdollisia seurauksia on arvoitu tarkemmin.</p>
16.6	
<p><i>Natura 2000 -arvioinnin puutteellisuus</i> Osayleiskaavan hyväksymisedellytyksiä Natura 2000 -verkostoon mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten osalta ei voida arvioida luonnonsuojelulain ja luontodirektiivin edellyttämällä tavalla. Natura-arvio on huomattavan puutteellinen ja siihen on tehty lisätäydennyksiä ELY-keskuksen pyynnöstä.</p> <p>Arvioinnin perusteella on voitava luotettavasti arvioida, heikentääkö kaavahanke merkittävästi Natura 2000 -alueen luonnonarvoja. Mikäli selvitykset ovat riittämättömät ja taustatieto virheellistä, tätä arviointia ei voida tehdä. Lausunnossa viitataan EU-tuomioistuimen Luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan säännöksen tulkinnan täsmentämiseen tapauksessa C-127/02.</p> <p>MRL 9 §:n vastaisuuden ohella Hannukaisen kaivos-hankkeen ja sitä palvelevan osayleiskaavaehdotuksen Natura-arvioinnit eivät täytä luonnonsuojelulain tai luontodirektiivin asettamia vaatimuksia.</p> <p>Yhteisvaikutusten arviointia suhteessa Ruotsin Kaunis Iron hankkeeseen ei ole otettu huomioon. Kaunisvaaran hankkeessa on Ruotsin luonnonsuojeluviranomaisen Naturvårdsverketin mukaan haitta-aineita päästetty niin paljon, että useat raja-arvot ovat Muonionjoessa jo saattaneet ylittyä.</p>	<p>Natura-arviointi on laadittu YVA:iin liittyen ja se on jätetty ELY-keskukselle 7.5.2014. ELY- keskus pyysi arviointiin täydennyksiä 15.9.2015 ja antoi 19.6.2017 lausuntonsa arvioinnista. Lausunnon mukaan arviointi on riittävä.</p> <p>Ympäristölupahakemuksessa arvioidaan yhteisvaikutukset Muonionjokeen sen mukaan mitä Kaunisvaaran kaivoksen vaikutukset ovat toiminnan aikana olleet ja mitkä ovat lupaehdot.</p>
Toimenpiteet	Merkitään tiedoksi.

**17. LAUSUNTO SUOMEN LUONNONSUOJELULIITON KAI-
NUUN PIIRI RY**

Lausunto 30.4.2018	Vastine
17.1	
<p><i>Kaivannaisjätteet ovat suurin kysymys pitkällä aikavälillä</i> YVA ei tarkastele riittävällä tarkkuudella kaivannaisjätteiden pitkäaikaisvaikutuksia vesistöön ja maaperään. YVAN liitteistä ilmenevä alkanut pohjaveden pilaantuminen louhoksilla, rikastushiekka-alueilla sekä pintamaan ja sivukivien läjitysalueilla tarkoittaa vakaavaa aikanaan pintavesiin leviävää saastumista.</p>	<p>Ympäristöluvassa määrätään uusien sivukivi- ja rikastehiekka-alueiden pohjarakenteet. Rautuvaaran vanhojen rikastehiekka-alueiden maisemointi on aloitettu 2017.</p>
17.2	
<p><i>Alueiden käyttö</i> YVAssa ei tarkastella alueiden käyttöä pitkällä tähtäyksellä. Laajat alueet poistuvat pysyvästi maa- ja metsä- sekä porotalouden käytöstä. Nykyisten standardien mukaan puiden kasvua ei hyväksytä jätealueilla, koska ne voivat rikkoa pintarakenteen. Jätealueiden ja niiden vesijärjestelyjen ylläpidon</p>	<p>Kaivoksen rakentajan ja käyttäjän vastuullisuus varmistetaan lainsäädännön asettamien velvoitteiden noudattamisen kautta. Tätä toimintaa valvovat useat viranomaiset. Kaivoslain ja ympäristönsuojelulain päätöksissä määritellään vahingon kärsijöille korvaukset ja yhtiö asettaa vakuudet, joilla turvataan toiminta mahdollisissa kriisitilanteissa.</p>

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>pitkäaikaisvastuut eivät kuulu kellekään. Jätealueilta ei saisi koitua haittaa pitkänkään ajan kuluttua lain mukaan. Kaavaviranomaisen tulee esittää kaavasta kunnalle pitkäaikaisesti alueiden käytöstä aiheutuvat vahingot ja lisäksi tulee esittää ympäristövahingoista aiheutuvat riskit ja kustannukset.</p>	<p>Kunnassa kaavojen laadinnasta, kaavojen käsitteilyistä päättää Kolarin kunnanhallitus. Kaavat hyväksyy Kolarin kunnanvaltuusto. Kunnanhallitus ja kunnanvaltuusto ovat kuntalaisten äänestyksellä valitsevia.</p> <p>Voimakkaimmin maankäyttö muuttuu kaivosalueella. Se on TUKESin päätöksellä määrätty kaivospiiriksi. Kaivosyhtiö saa alueen hallintaoikeuden kaivostoimintaan. Kaivospiirin alueen maanomistajat saavat korvauksen kaivoslain mukaisesti.</p> <p>Kaivostoiminnan päätyttyä alue maisemoidaan metsätalousalueeksi.</p> <p>Osayleiskaava on suunniteltu niin, että kaivosalueen ympäristössä maankäyttö voi jatkua nykyisten lupien ja kaavojen mukaisesti. Tämä on varmennettu ympäristövaikutusten mallinnuksilla ja selvityksillä sekä arvioinnilla. Näin osayleiskaava ei aiheuta kohutonta haittaa ympäristön maanomistajille.</p> <p>Osallisille kuuluvista mahdollisista korvauksista päätetään kaivospiiritoimituksessa. Mikäli kuitenkin myöhemmin ilmenee tarvetta korvauksiin, niistä päätetään naapuruussuhdelain tai ympäristönsuojelulain mukaisissa menettelyissä.</p>
<p>17.3</p>	
<p><i>Kommentteja kaavassa esitetystä</i> Kaavoittajan esitys kaivoshankkeen luonteesta ja realiteeteista sekä kaivosprosessin kulusta tähän asti on puutteellinen, puolueellinen ja paikoin harhaanjohtava. Kaavoitettavaksi ei ole valittu YVAN vaihtoehtoa 4. Kaavaehdotus käsittää elementtejä kuten 1 km suoja-alueen poisto ja melu/suojavalli, joita ei käsitelty YVA-prosessissa. Prosessikaaviossa kaivoksen rakentamisesta ja kaivostoiminnan edellyttämistä luvista ja päätöksistä vain kaivospiiripäätöksestä on todellista lyhyempi valitusprosessi. Kunnan on hyvä ymmärtää, että ELY-keskuksen käsitys YVasta ja sen perusteella myönnettävä ympäristölupa (AVI) eivät suurella todennäköisyydellä tule lainvoimaisiksi vaan niistä on lupaan kohdistuen kaksivaiheinen valitustie (HAO, KHO).</p>	<p>Alueelle sijoittuvasta Hannukaisen kaivoshankkeesta suunniteltiin neljä vaihtoehtoa YVA-prosessin yhteydessä, joiden suunnittelua ja ympäristövaikutusten arviointia (YVA) tehtiin yhtä aikaa kaavoituksen kanssa. Osayleiskaava on laadittu YVA:ssa ympäristövaikutuksiltaan parhaimmaksi todetun vaihtoehdon 4 perustalta.</p> <p>Suojavalli on yksi keino, jolla kaivoksen rakentamisen ja toiminnan vaikutukset lähiseudun asutukseen ja loma-asutukseen on saatu hyväksyttävälle tasolle. Näin ei lähiseudun asutusta ja loma-asutusta ei tarvitse siirtää pois alueelta.</p> <p>Osayleiskaavaa laadittaessa on kaikkia yleiskaavan sisältövaatimuksia MRL 39 § vaatimuksia noudatettu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaavan mahdollistaman toiminnan ympäristövaikutuksia on arvioitu ensin YVA-lain mukaisessa menettelyssä ja sen jälkeen Natura-arvioinnissa, ympäristölupahakemuksen laatimisessa, kaivospiirihakemuksessa ja päätöksessä sekä kaavoituksen yhteydessä. • Kaavan laatijan käytössä on ollut kaikki ympäristövaikutuksiin liittyvät tutkimukset ja arvioinnit. • Suunnittelutyön yhteydessä on haitallisia ympäristövaikutuksia torjuttu suunnittelun keinoin. Näistä tärkein on suojavallin rakentaminen kaivoksen ja läheisen asutuksen välille. • Kun kaivoksen toteuttamisen suunnitelmia on muutettu, on laadittu uudet vaikutusarvioot melun ja pölyn leviämiseksi. • Suunnittelun yhteydessä on selvitetty kaivosturvallisuuden asettamia vaatimuksia laatimalla erityinen turvallisuus selvitys.

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p>Kaavaselostuksen sivulla 12 taulukossa kullan pitoisuus on 0.112 %. Totuus on 0.112 ppm. Kyseessä on kaikkien mineraalien suhteen hyvin heikko malmio. Sivulla 12 esitetään kestäväntöntä toimintaa, jota kunnan ei tule tukea: prosessissa muodostuvan korkearikkisen rikastushiekan sijoittaminen Rautuvaaraan johtaisi happamaan raskasmetallivuotoon ja Niesajoen saastumiseen pysyvästi yli laillisten normien ja osin myös Muoniojoen pysyvään saastumiseen. Kaivosyhtiö selvittää rikkirikasteen hyötykäyttöä esimerkiksi rikkihapon valmistukseen. Tämä ei kuitenkaan poista ongelmia todennäköisesti happoa muodostavan sivukiven (PAF) suhteen. On huomattava, ettei suojavallia ole YVA:ttu.</p>	<p>Osayleiskaavaehdotuksessa on muutettu kaavaluonnoksessa olleita kaivosalueen kaavamääräyksiä ottaen huomioon tehdyt vaikutusten arvioinnit.</p> <p>Kaavaprosessin kuuluu, että selvityksiä täydennetään kaavaprosessin edetessä ja suunnitelmien tarkentuessa. Kaavassa osallisilla on mahdollisuus osallistua ja antaa palautetta jo kaavan aloitus- ja valmisteluvaiheessa. Aineistoja täydennetään suunnitelmien tarkentuessa ja myös kaavasta ja eri lupaprosesseista saatavien palautteiden (lausunnot, mielipiteet) perusteella.</p> <p>Kaavaselostuksen taulukkoon tarkistetaan kullanpitoisuus. Kullan pitoisuus on 0.1 ppm.</p> <p>Suunnittelutyön yhteydessä on haitallisia ympäristövaikutuksia torjuttu suunnittelun keinoin. Näistä tärkein on suojavallin rakentaminen kaivoksen ja läheisen asutuksen välille. Suojavallin vaikutukset maisemaan, melu- ja pölyvaikutukset on arvioitu kaavoituksen yhteydessä. Suojavallin rakentamisesta aiheutuva pöly on mallinnettu rakentamisen eri vaiheissa. Suojavallin rakentamisesta ja räjäytyksistä on melumallinnettu vain päivätilanteet, koska vallin rakentamista ja räjäytyksiä ei tehdä yöllä.</p>
<p>17.4 <i>Kunnan tavoitteet</i> Kunnan tavoitteena on, että kaivostoiminta toteutuu yhteisön ja ympäristön kannalta kestävällä tavalla ja kaivostoiminnasta kehittyy merkittävä elinkeino. Merkittävää ja pitkäaikaista kaivostoimintaa on mahdollista toteuttaa vaatimalla entisten kaivosalueiden haltijoilta lainmukaista kaivannaisjätteiden hoitamista. YVA on osoittanut vanhan toiminnan kestävämmät haitat.</p>	<p>Vaikutuksia on ensimmäisenä arvioitu hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA:ssa). YVA on päättynyt yhteysviranomaisen, Lapin ELY-keskuksen antamaan lausuntoon. YVA-lausunnoissa on todettu, että YVA on riittävä. Myös Natura-arvioinnista on ELY antanut lausunnon, jossa arviointi todetaan riittäväksi. YVA:n jälkeen vaikutusten arviointeja on täydennetty kaivosalueen osayleiskaava-prosessissa ja kaivosohjelman lupamenettelyjen yhteydessä, mm. yhdistetyssä ympäristölupa- ja vesilupamenettelyssä.</p> <p>Kaivoksen rakentajan ja käyttäjän vastuullisuus varmistetaan lainsäädännön asettamien velvoitteiden noudattamisen kautta. Tätä toimintaa valvovat useat viranomaiset. Kaivoslain ja ympäristönsuojelulain päätöksissä määritellään vahingon kärsijöille korvaukset ja yhtiö asettaa vakuudet, joilla turvataan toiminta mahdollisissa kriisitilanteissa.</p> <p>Kunnassa kaavojen laadinnasta, kaavojen käsittelyistä päättää Kolarin kunnanhallitus. Kaavat hyväksyy Kolarin kunnanvaltuusto. Kunnanhallitus ja kunnanvaltuusto ovat kuntalaisten äänestyksellä valittavia.</p> <p>Edellä kuvattu monitahoinen lupamenettely sisältää useita osallistumisen mahdollisuuksia kuntalaisille ja osallisille. Lupamenettelyn kautta syntyy yhteiskunnallinen toimilupa kaivoksen rakentamiselle, käytölle ja sulkemiselle.</p> <p>Sosiaalinen toimilupa käsite on yhteiskunnallista hyväksyvyyttä laajempi, yleispiirteisempi, yleistä hyväksyntää tai vastustuksen aktiivisuutta kuvaava käsite.</p> <p>Hannukaisen ja Kuervitikon malmi on tutkittu hyödyntämisen arvoiseksi. Jos kaivosta ei perusteta nykyisessä lupaprosessissa, voi se tulla hyödynnettäväksi myöhemmin.</p>

KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN

<p>Avolouhoksen sijasta lähtökohdaksi tulisi ottaa tunnelikaivos.</p>	<p>Nykyisen suunnitelman mukaan kaivos toimii vajaat 20 vuotta. Erittäin usein suomalaisissa kaivoksissa tapahtuu niin, että avolouhoksen kautta löydetään uusia malmioita, jotka jatkavat kaivoksen toimintaa. Tästä esimerkkejä ovat Outokumpu Chromen Kemlin ja Agnico Eaglen Kittilän kaivokset.</p> <p>Hannukaisessa malmio on kallion pinnassa eikä syvällä maanalla, jolloin avolouhos on lähtökohta.</p>
<p>17.5</p>	
<p><i>Happoa muodostava rikastusjäte</i> Kestämätön suunnitelma on pumpata erityistä loppusijoitusta vaativa rikastushiekka EK-ej-1 alueelle ja sijoittaa se aluksi vanhoihin Rautuvaaran maanalaisiin kaivoksiin ja niiden täytyttyä pohjarakenteiden päälle. Tämä johtaisi Niesajoen ja osin Muoniojoen kohtuuttomaan ja laillisen vesienhoidosuunnitelman vastaiseen saastumiseen. ELY-keskus on todennut järjestelyn kestävämmäksi.</p>	<p>Toiminta ja sen ympäristövaikutusten tarkkailu määritetään ympäristö- ja vesiluvissa. Toiminnan päästö- ja kuormitusrajat esitetään lupaehdoissa. Näitä ei kysymyksiä ei ratkaista kaavoituksessa. Rautuvaaran maanalaisiin kaivoksiin ei olla sijoittamassa loppusijoitusta vaativaa rikastushiekkaa.</p>
<p>17.6</p>	
<p><i>Pölymallinnus</i> Pölymallinnus on haastava suojavallin rakentamisen ja siihen liittyvän maa-aineksen varastoinnin suhteen. Pölymallinnuksessa tulee selvittää hengitettävien hiukkasten PM_{2,5} pitoisuudet sekä päästöt suhteessa laillisiin suosituksiin ja normeihin sekä laillisesti säädeltyjen raskasmetallien ja arseenin pitoisuudet. Erityisen tärkeää on selvittää maaperää ja vesiä pilaavan laskeuman vaikutukset kaivoksen toiminnan aikana.</p>	<p>Pölymallinnus on laadittu uudelleen YVA:n jälkeen ympäristölupaa ja kaavoitusta varten. (Hannukaisen kaivoshanke, pölyselvitys, Ramboll 2017). Selvityksessä tarkasteltiin erikseen suojavallin rakentamisen, kaivoksen rakentamisen ja kaivoksen toiminta-aika. Pölyselvitys on kaavaselostuksen liitteenä.</p> <p>Suojavallin rakentamisen pölypäästömallinnusten perusteella ohje- ja raja-arvoon verrattavat pitoisuudet ovat suurimmillaan ohjearvon tasalla (50 µg/m³) ja noin 70 % vuorokauden raja-arvosta. Kaivosalueen rakentamisen aikana vastaavat pitoisuudet ovat suurimmillaan noin 60 % vuorokauden raja-arvosta.</p> <p>Tuotannon aikaisten toimintojen pölypäästömallinnusten perusteella ohjearvoon verrattavat PM₁₀-pölyn vuorokausipitoisuudet ovat noin 30 µg/m³ lähimpien kiinteistöjen kohdalla, joten toiminnan pölypäästöjen vaikutukset eivät todennäköisesti ylitä valtioneuvoston päätöksessä annettua PM₁₀-pitoisuuden ohjearvoa (70 µg/m³, kk:n toiseksi korkein vrk-pitoisuus).</p> <p>PM₁₀ hiukkaset sisältää myös PM_{2.5} hiukkaset, mutta koska määritelmä on massaperusteinen, riipuen kokojakaumasta, yleensä aina maaperän ollessa päästölähde PM₁₀-2.5 (karkea fraktio) on se kaikkein merkittävin, < PM_{2.5} ollessa selvästi vähemmän merkityksellinen. PM_{2.5} kokoluokassa on toki jätteitä maaperälähteistä (ns. "häntä"), mutta se koostuu pääasiassa kaukokulkeutuneista hiukkasista ja ikääntyneistä polttoperäisistä hiukkasista.</p> <p>Tässä on syytä huomata terminologia: PM₁₀ = hengitettävät hiukkaset, sisältää KAIKKI alle 10µm halkaisijaltaan olevat hiukkaset PM_{2.5}=pienhiukkaset, sisältää kaikki alle 2,5 µm halkaisijaltaan olevat hiukkaset Raja-arvoissa PM₁₀ on vuorokausikeskiarvo 50 ug/m³ (35 ylitystä vuodessa sallitaan) ja vuosikeskiarvo 40 ug/m³. PM_{2.5} hiukkasille vastaavasti on annettu vain vuosikeskiarvo, joka on 25 ug/m³.</p> <p>Ohjearvoa PM_{2.5} kokoisille hiukkasille ei ole, mutta PM₁₀ sellainen löytyy. PM₁₀ ohjearvo on 70 ug/m³ "kuukauden toiseksi suurin vuorokausikeskiarvo".</p>
<p>17.7</p>	

**KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN**

<p><i>Melumallinnus</i> Kaivosyhtiö ilmoittaa ylittävänsä melunormeja aamulla klo 6-7, samoin suurempi melumäärä ilmoitetaan melumallin rakentamisen ajaksi kahdeksi vuodeksi.</p> <p>Vinon maaperämeluvallin on todettu ohjaavan melua kauemmaksi ympäristöön sen pysäyttämisen sijasta. Keskimääräiset melunormit ovat kohtuuttomia lähiasutukselle. Kaivoksen eri aikoihin esiintyviä maksimelu ml. räjäytykset vaikutusalueineen on selvitettävä, samoin räjäytysten kuuluminen matkailualueelle.</p>	<p>Vuoden 2017 meluselvityksessä (Ramboll, Hannukaisen kaivos, Kolari, Meluselvitys, 22.12.2017) tarkastellut aamutunnin klo 6-7 keskiäänitasot (LAeq) ovat korkeimmillaan Vnp:n 993/1992 mukaisen loma-asuinalueille annetun koko yöajan (klo 22-7) ohjearvon 40 dB tasalla. Suurimmassa osassa lähimpiä häiriintyviä kohteita keskiäänitasot ovat kuitenkin selvästi alle ohjearvojen. Saman selvityksen perusteella suojavallin rakentamisen aikana melulähteiden sijaitessa lähimmän asutuksen kohdalla voivat ohjearvot ylittyä väliaikaisesti. Suojavallin rakentamisen edetessä ja jo rakennetun suojavallin toimiessa meluesteenä tulevat meluvaikutukset jo rakennetun alueen läheisyydessä pienenevät alle valtioneuvoston ohjearvojen.</p> <p>Vuonna 2018 kaivoksen yöaikaisen toiminnan melun leviämistä on tarkasteltu uudelleen. Meluselvityksessä (Ramboll, Hannukaisen kaivos, Kolari, Yöaikaisen toiminnan meluselvitys, 13.3.2018) jatkuvasti toimivien melulähteiden (primäärimurskaus ja kuljetinhihna) lisäksi yöaikaan on mallinnettu vaihtoehtoinen tilanne, jossa toimivat myös äänenvaimennuksella varustetut poravaunut ja malmin sekä pintamaan kuljetukset. Mallinnustulosten perusteella yöajan keskiäänitasot alittavat tässäkin tapauksessa Vnp:n 993/1992 mukaiset koko yöajan ohjearvot. Melulähteiden tehollisten toiminta-aikojen pysyessä samana alittuvat ohjearvot myös aamutunnin klo 6-7 keskiäänitasojen osalta.</p> <p>Melun estevaimennuksessa oleellimmat komponentit ovat meluesteen korkeus ja etäisyys melulähteestä. Maavallin vino luiska ei aiheuta korkeampia melutasoja kauemmaksi ympäristöön, koska maa-aineksesta koostuvan vallin pinta ei koskaan ole merkittävästi heijastava eivätkä mahdolliset vähäiset heijastukset suuntaudu vallin taakse.</p> <p>Kaivostoimintojen aiheuttamia hetkellisiä enimmäisäänitasoja ml. räjäytykset on tarkasteltu mallintamalla vuoden 2017 meluselvityksessä (Ramboll, Hannukaisen kaivos, Kolari, Meluselvitys, 22.12.2017). Toiminnan äänen kuuluminen ympäristöön tullaan todentamaan tarvittaessa ympäristömelumittausten yhteydessä.</p> <p>Tehty mallinnus osoittaa, että kaivos voidaan rakentaa ja se voi toimia niin, että meluohjearvoja ei ylitetä. Ympäristöluvassa määrätään tarkemmin mitä toimintoja ja mihin vuorokauden aikaan voi olla toiminnassa.</p>
<p>17.8 <i>Asutuksen suojaetäisyys louhimosta</i> Kaavassa esitetään, että kivilouhimonormeilla asutus voisi olla 300 metrin päässä tai lähempänä. Väite on vähintään harhaanjohtava. KHO:n vahvistamassa oikeuskäytännössä 300 metrin etäisyys pihiiriin on ehdoton. Kyseessä on suuri avokaivos, ei pienimuotoinen tarvekivilouhimo.</p>	<p>Laissa ei ole määritelty etäisyyttä, jolle vaikutukset saavat ulottua, vaan Valtioneuvosto on antanut ohjearvot mm. melun osalta siitä, minkä arvot ylittäviä melutasoja ei saa ulottua asutukseen tai loma-asutukseen. Avolouhoksen ja asutuksen väliin rakennetaan suojavalli, joka torjuu melua ja pölyä. Melun ohjearvot on annettu erikseen päivä- ja yöajalle. Siksi kaivos voi monelta osin toimia vain päiväaikana Hannukaisen kylän kohdalla maantien eteläpuolella Äkäsjoen varressa on ranta-asemakaavoitettu loma-asuntoalue. Kaivostoiminnassa tehtyjen muutosten ja suojavallin ansiosta alueelle ei kohdistu ohjearvoja ylittävää melua ja pölyä.</p>

KOLARIN KUNTA, HANNUKAISEN KAIVOSHANKKEEN OSAYLEISKAAVA
KAAVAN LAATIJAN VASTINE OSAYLEISKAVAEHDOTUKSEN LAUSUNTOIHIN

	<p>Kaivoksen rakentaminen, tuotannon aloittaminen ja räjähteiden varastoinnille haetaan asianmukaiset luvat Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta. Lupia ei ole vielä toimitettu Tukesille. Hakemusten perusteella Tukes pystyy arvioimaan tarvittavat suojaetäisyydet. Esimerkiksi räjähdevarasto on osoitettu 2 km etäisyydelle asutuksesta, joka mahdollistaa räjähdemääriltään kaivostoiminnassa normaalikokoisen räjähdevaraston sijoittamisen alueelle.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on esitetty 1,5 km konsultointivyöhykettä. Tukes arvioi konsultointivyöhykkeen laajuutta vielä lupakäsittelyn yhteydessä, kun räjähd- ja kemikaalionnettomuuden mahdollisia seurouksia on arvoitu tarkemmin.</p>
Toimenpiteet	<p>Kaavaselostuksen taulukkoon tarkistetaan kullanpitoisuus.</p>