



Mawson Oy
Alatie 2b
96100 Rovaniemi

Lausuntopyyntö 11.9.2024

**Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma,
Rovaniemi, Ylitornio**

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava

Mawson Oy

Alatie 2b

96100 Rovaniemi

Yhteyshenkilö: Noora Ahola (puh. 050 521 1315)

nahola(at)mawson.fi

YVA-konsultti

AFRY Finland Oy

Jaakonkatu 3

01621 Vantaa

Yhteyshenkilö: Pekka Tuomela (puh. 050 300 5633)

pekka.tuomela(at)afry.com

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hallituskatu 3 B

28.11.2024

96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Mikko Huru (puh. 0295 037 403)

mikko.huru(at)ely-keskus.fi

28.11.2024

Sisällys

Yhteystiedot	1
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista	5
Ympäristövaikutusten arviointimenettely	8
Ennakkoneuvottelu	9
Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen	9
Yleisötilaisuus	10
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	12
Yhteenvedo lausunnoista	13
Yhteenvedo mielipiteistä	52
Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta	80
Hankekuvaus	80
Hankkeen vaihtoehdot	87
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset	89
Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin	92
Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin	92
Kaavoitus	92
Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi	93
Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu	94
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	95
Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	97
Luonnonvarojen hyödyntäminen	97
Ilmastovaikutusten arviointi	97
Melu- ja valovaikutukset	98
Uraani 98	
Vesitase 99	
Päästöt ilmaan	99
Maa- ja kallioperä	99
Pohjavedet, lähteet ja lähteiköt	103
Vesistöt ja vesistövaikutusten arviointi	108
Kasvillisuus, luontotypit ja arvokkaat luontokohteet	109
Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet	110
Linnusto 112	
Muu eläimistö	115
Kalasto 117	
Poronhoito	118
Ihmiseen kohdistuvien vaikutusten arviointi	119
Rakennettu kulttuuriympäristö, muinaisjäännökset ja maisema	120
Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	121
Vaikutukset liikenteeseen	122
Arvio ympäristöriskeistä	123
Yhteisvaikutukset	124
Rakentamisen aikaiset vaikutukset	124
Vaikutukset toiminnan jälkeen	125
Vaikutusten seuranta	125

28.11.2024

Osallistumisen järjestäminen	126
Arviointiohjelman laatijoiden ja yhteysviranomaisen pätevyys	126
Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen	127
Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus	127
Sovelletut säännökset	127
Asiakirjan hyväksyminen	128
Liitteet	128
Jakelu	128
Tiedoksi	128

28.11.2024

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Mawson Oy suunnittelee Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanketta Rovaniemen ja Ylitornion rajalle, noin 35 kilometrin päähän Rovaniemen keskustasta. Hanke koostuu viidestä maanalaisesta louhoksesta, joista neljä sijaitsee Mustiaapa-Kaattasjärven Natura 2000 -alueella. Kulku Natura-alueen ulkopuolella sijaitsevalle esiintymälle tapahtuu kaikissa vaihtoehtoissa maan päällä kulkevaa tietä pitkin.

Rajapalojen kulta-kobolttiesiintymän tunnetut mineraalivarannot ovat 10,91 miljoonaa tonnia. Arvioitu kaivoksen elinkaari on kymmenen vuotta, jonka aikana malmia louhitaan 15 Mt ja sivukiveä 4,5–6 Mt toteutusvaihtoehdosta riippuen. Kaikissa hankkeen vaihtoehdossa malmia louhitaan vuosittain arviolta 1,5 Mt. Kultaa tuotetaan vuosittain noin 104 000 unssia ja kobolttirikastetta noin 50 000 tonnia. Rikastamalla malmi käsitellään murskaamalla, jonka jälkeen osa syötteestä ohjataan liuotus- ja vaahdotusprosessiin, osa painovoimaiseen kullan erotukseen. Lopputuotteena syntyy kultaharkkoja ja kobolttirikastetta.

Kaivosalueelle sijoittuvat maanalaisten louhosten lisäksi tehdasalueen toiminnot: rikastamo, sivukiven läjitysalue, rikastushiekka-allas, tarvekilouhos, malmin välivarastoalue, pintamaiden sijoitusalue, pastalaitos, lämpölaitos, toimisto- ja laboratoriotilat, vesien käsittelyrakenteet ja vesivarastoaltaat, polttoaineen jakelupiste ja varikkotilat, räjähdysaineiden varasto sekä kaivostie. Tehdasalueen toimintojen yhteenlaskettu pinta-ala on 128–175 hehtaaria.

28.11.2024

Toiminto		VE0	VE1	VE2	VE3
Esiintymille kulku ja malminsiirto	Palokas Raja Kämpä Rumajärvi	-	Kaivostie	Tunneli	Kaksoistunneli
	Itä Joki	-	Kaivostie		
Kaivoksen ilmanvaihto	Palokas Raja Kämpä Rumajärvi	-	Ilmanvaihto pystykuilussa ja huoltotieyhteys kaivostieltä	Ilmanvaihto pystykuilussa ja huoltotie	Ilmanvaihto tunnelissa
	Itä Joki	-	Ilmanvaihto pystykuilussa ja huoltotieyhteys kaivostieltä		
Kokonaislouhinnan määrä		-	Malmi n. 15.0 Mt	Malmi n. 15.0 Mt	Malmi n. 15.0 Mt
			Sivukivi n. 4.5 Mt	Sivukivi n. 4.8 Mt	Sivukivi n. 6.0 Mt
Tehdasalueen sijaintivaihtoehdot		-	Vaihtoehto 1. Luode Vaihtoehto 2. Kaakko		
Huoltokäytävävaihtoehdot (voimajohto, purkuputki)		-	Vaihtoehto 1. Pohjoinen Vaihtoehto 2. Eteläinen		
Kaivoksen tulotie ja kaivoksen ohitus		-	Nykyinen parannettava Rajapalontie ja kaivosalueen "ohitustie"		
Maanalaisen kaivoksen kuljetukset		-	Kiviautot		
Rikastamolla käsiteltävän malmin määrä		-	Noin 1,5 Mt/a		
Sivukiven käsittely		-	Läjitys ja louhostäyttö		
Rikastushiekan käsittely		-	Sakeutetun rikastushiekan läjitys, louhosten pastatäyttö ja mahdollinen rikastushiekan stabilointi		
Raaka- ja talousveden ottovaihtoehdot		-	Vaihtoehto 1. Veden otto kaivoista Vaihtoehto 2. Veden otto pintavesistä Vaihtoehto 3. Veden osto Neve Oy:ltä		
Vaihtoehdot kaivosvesien käsittelylle ja käsiteltyjen vesien purkupisteille		-	Vaihtoehto 1. Kaivosyhtiö käsittelee kaivosvedet a) purkupiste Kemijoki 'Pohjoinen' tai b) purkupiste Kemijoki 'Eteläinen' Vaihtoehto 2. Kaivosvesien käsittely Neve Oy:n toimesta joko kaivoksella tai kaivosalueen ulkopuolella a) purkupiste Kemijoki 'Pohjoinen' tai b) purkupiste Kemijoki 'Eteläinen' tai c) purkupiste Neve Oy:n jätevedenpuhdistamon yhteydessä		

Kuva 1. Hankkeen toteutusvaihtoehdot (lähde: YVA-ohjelma).

Hankkeen vaihtoehdot:**Vaihtoehto VE0:** Kaivoshanketta ei toteuteta.**Vaihtoehto VE1:** Kulku kaikille malmiesiintymille tapahtuu kaivosliikennettä varten suunniteltua maan päällä kulkevaa kaivostietä pitkin. Jokaisen esiintymän kohdalle

28.11.2024

tehdään erillinen tunneliaukko, josta on käynti maan alle louhokseen johtavaan vinotunneliin. Louhostilojen ilmanvaihto toteutetaan jokaisen esiintymän kohdalle sijoittuvan pystykuilun kautta ja kullekin ilmanvaihtokuilulle rakennetaan lyhyt huoltotieyhteys kaivostieltä. Kokonaislouhinta on 19,5 Mt ja sivukiveä louhitaan arvioilta 4,5 Mt.

Vaihtoehto VE2: Kulku malmiesiintymille Palokas, Raja, Kämpä ja Rumajärvi tapahtuu maanalaista tunnelia pitkin, jonka sisäänmenoaukko sijaitsee noin 450 metrin päässä Natura-alueen rajasta. Louhostilojen ilmanvaihto toteutetaan jokaisen esiintymän kohdalle sijoitettavan pystykuilun kautta ja ilmanvaihtokuiluille rakennetaan kevyet huoltotiet tehdasalueelta. Kulku Natura-alueen ulkopuoliselle Itä Joki -esiintymälle tapahtuu maan päällä kulkevaa tietä pitkin. Sivukiveä louhitaan arvioilta 4,8 Mt.

Vaihtoehto VE3: Kulku malmiesiintymille Palokas, Raja, Kämpä ja Rumajärvi tapahtuu kaksoistunnelin kautta, eli kaikki liikenne ja louhosten ilmanvaihtoon tarvittavat rakenteet ovat maan alla. Tunneleiden sisäänmenoaukko sijaitsee 450 metrin päässä Natura-alueen rajasta. Kaksoistunnelin toinen tunneli toimii kaivosliikenteen kulkureittinä ja toinen tunneli ilmanvaihto-, huolto- ja hätäpoistumisreittinä. Kulku Itä Joki-esiintymälle tapahtuu maan päällä kulkevaa tietä pitkin. Kokonaislouhinta on noin 21 Mt ja sivukiveä louhitaan arvioilta 6,0 Mt.

Lisäksi hankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista tehdasalueen sijaintia sekä kolmea raaka- ja talousveden ottovaihtoehtoa. Hankkeessa tarkastellaan myös kaivosalueen ulkopuolelle rakennettavaa vaihtoehtoista maanalaista huoltokäytävää, jossa sijaitsee sähkönsiirtoon tarvittava 110 kV voimajohto, tietoliikennekaapeli sekä hulevesien ja käsiteltyjen kaivosvesien purkuputki. Vesien johtaminen tapahtuu Kemijokeen Muurolan pohjois- tai eteläpuolelle. Pohjoisen putkilinjavaihtoehdon pituus on 23 km ja eteläisen 21 km. Purkuputki asennetaan 1–3 metrin syvyyteen. Lisäksi tarkastellaan mahdollisuutta kunnalliseen jätevedenkäsittelyyn Rovaniemellä. Hankkeen tarvitsema 110 kV:n voimajohto rakennetaan osittain maan alle purkuputken yhteyteen ja osittain maanpäällisenä ilmajohtona. Pohjoinen voimajohtovaihtoehto liitetään kantaverkkoon Valajaskoskella ja eteläinen vaihtoehto Petäjaskoskella.

28.11.2024

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (5.5.2017/252) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hankkeesta vastaavan on YVA-lain 16 §:n mukaan toimitettava ympäristövaikutusten arviointiohjelma yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (VNA/277/2017). Yhteysviranomainen huolehtii siitä, että arviointiohjelmasta pyydetään lausunnot ja varataan tilaisuus mielipiteiden esittämiselle. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle lausunnon arviointiohjelmasta.

Hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus) arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. YVA-lain 19 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta, kuvauksen ympäristön nykytilasta, kuvauksen hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista, niiden lieventämisestä, seurannasta ja vaihtoehtojen vertailusta, tiedot ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta ja yleistajuisen yhteenvedon. Arviointiselostuksen sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (VNA/277/2017). Yhteysviranomaisen on huolehdittava siitä, että myös arviointiselostuksesta pyydetään tarvittavat lausunnot ja varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. Yhteysviranomainen tarkistaa hankkeesta vastaavan toimittaman YVA-selostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Lupahakemukseen on ennen päätöksentekoa liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevat kuulemisten

28.11.2024

tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Mawson Oy on 10.5.2023 toimittanut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Rajapalojen kultakaivoshanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Lapin ELY-keskus antaa tämän lausunnon YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain 3.1 § mukaisesti YVA-menettelyä. Hanke on hankeluettelon kohdan 2 a) mukainen hanke.

Ennakkoneuvottelu

Hankkeen suunnittelusta järjestettiin kolme ennakkoneuvottelua 18.12.2020, 5.10.2023 ja 12.4.2024 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluihin osallistuivat mm. yhteysviranomainen, Rovaniemen kaupunki, Ylitornion kunta, Lapin liitto, Metsähallitus, Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Mawson Oy sekä YVA-konsultti.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta julkisella kuulutuksella sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämismahdollisuudesta 12.9.-28.10.2024. Kuulutus sekä arviointiohjelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla <http://www.ymparisto.fi/rajapalojenkaivos-YVA>. Kuulutus on lähetetty 9.9.2024 Ylitornion kunnalle ja Rovaniemen kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuillaan. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Lapin Kansassa 12.9.2024 sekä Meän Tornionlaakso paikallislehdessä 23.9.2024.

Arviointiojelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Ylitornion kunnassa, Rovaniemen kaupungissa ja Lapin ELY-keskuksessa. Lisäksi arviointiohjelma on toimitettu Tornionlaakson kirjastoon Ylitornion toimipisteelle sekä Rovaniemen asemakirjastoon.

28.11.2024

Yleisötilaisuus

Arviointiohjelmasta järjestettiin kaksi yleisötilaisuutta. Yleisötilaisuudet pidettiin 30.9.2024 klo 18 alkaen Ylitornion kunnantalon valtuustosalissa sekä 3.10.2024 klo 18 alkaen Muurolan koululla. Ylitornion yleisötilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä. Yleisötilaisuudessa kysyttiin seuraavia seikkoja:

1. Miten voidaan esittää sivukivien hyötykäyttöä, niistä sadevesien mukana liukenee uraania ja thoriumia?
2. Uraania on niin paljon, että pitäisi käsitellä ydinenergiain mukaisesti. Toronton pörssin 500-sivuisessa sijoittajille tarkoitetussa nivaskassa puhutaan paljon uraanista, mutta YVA-ohjelmassa siitä ei puhuta, miksi?
3. Mikä on aikataulu louhimisessa, kauanko kestää, että päästään esiintymien luo?
4. Tärkeää, onko huoltokäytävää vai ei, sillä räjäytyspölyt lentävät noin 70 km etäisyydelle.
5. Radonkaasu on kaivostyöntekijöille vaarallinen, siksi tehdään tuuletusaukot. Radon kulkeutuu kymmeniä kilometrejä.
6. Mawsonin hankealueen läheisellä alueella on paljon pohjavesialueita ja tärkeitä vedenottamoita Nevellä. Typpi on vain yksi aine, ei niin paha, kuin syanidi, ksantaatit, uraani ja raskasmetallit. Neve puhdistaa yhdyskunnan jätevesiä, ei heillä ole osaamista raskaan luokan vedenpuhdistukseen.
7. Miten voidaan estää valumat Louejoen vesistöön?
8. Talvivaarassahan tuli ongelma, kun tuli suuret tulvat ja vedet tulvivat yli ja päätyivät vesistöön?
9. Kemijoen osalta puhuttiin keskivirtaamasta. Talvella virtaamat ovat hyvin pieniä. Mitä käy kaloille, kun vedet päästetään seisovaan veteen?
10. Mihin perustuu määritelmä, että Louejoki on voimakkaasti muokattu?

28.11.2024

11. Miksi Kemijoen suureen virtaamaan vedoten aina vähätellään päästöjen vaikutusta?
Kaikki laimenee ja siksi vähätellään vaikutuksia?
12. Minkä vuoksi Natura-arviointia ei tehdä tässä vaiheessa?
13. Eikö ole hölmöä tehdä suunnittelu niin pitkälle ilman Natura-arvioinnin tekoa?
14. Kaivosyhtiöllä on malminetsintäalueita muuallakin suojelualueiden läheisyydessä, esim. Tuoreromppailla on lehtojensuojelualue. Jos kaivostoimintaa laajennetaan näille alueille, missä vaiheessa näiden kaikkien hankkeiden vaikutusten arviointi tehdään?
15. Miten hanke vaikuttaa alueen luontomatkailuun, esim. pimeämatkailuun?
16. Miten tutkimukset sosiaalisesta hyväksynnästä on tehty, kun nykyisin tiedetään, että esim. kiinteistöverotuloja ei tule ollenkaan Ylitorniolle?
17. Onko Mawson Oy muuttumassa malminetsintäyhtiöstä kaivosyhtiöksi vai ollaanko se myymässä jollekin kaivosyhtiölle?
18. Ydinenergialain 9. pykälän b-kohtaa on noudatettava, mikäli vuodessa uraania on yli 10 000 kiloa. On tehty laskelmat, että vuosittaisessa 1,5 miljoonan tonnin louhintamäärässä on 42 000 kiloa uraania.
19. EU-tuomioistuimen mukaan pitää arvioimisen paitsi olla puolueetonta myös vaikuttaa puolueettomalta. Ovatko ELY-keskus ja hanketoimijat nyt liiankin tiiviisti kytköksissä?
20. Mihin suuntaan malmiot tulevat laajenemaan?
21. Ksantaatit yhtiön mukaan hajotetaan uv-valolla. UV-valo ei tule toimimaan sameassa vedessä, jonka kirkastus taas on tosi kallis prosessi. Kannattaa miettiä jollain muulla tavalla myrkyllisten ksantaattien puhdistustapa. Ydinenergialain mukaiset asiat ohitetaan (yli 10 000 kiloa/v).

28.11.2024

22. Olisi kaivattu jo tässä vaiheessa jonkinnäköistä ilmavirtausmallinnusta. Konsultilta oli omituinen lausahdus tuosta matkailusta, koska täällä kaikki tietävät, että revontulimatkailu tulee olemaan tärkeä jatkossakin. Teille tulee äärettömiä vaikeuksia pienvesien kanssa. Alueella on puroja, lähteitä ja lampia.
23. AFRYhan on konsulttina erikoistunut kaivosyhtiöihin. Erilaisista selvityksistä on selvinnyt vakavia puutteita. Yksi puutteellinen asia on kaivosrakenteiden puutteet, eli esim. patorakenteet. Onko nyt AFRY ottanut opikseen aiemmista puutteista?
24. Pitäisi olla kiinnitetty enemmän huomiota kalastoon Kemijoessa, sinne kaikki vaikutukset tulevat joka tapauksessa lopulta.
25. Poron näkökulmasta toivoisin, että poro merkittäisiin tärkeimmäksi eläimeksi. Poroelinkeinon pitää olla keskeinen tutkimusasia.
26. On hämmästyttävää, ettei ole esitetty, miten luontomatkailu otetaan huomioon.
27. Rovaniemen maine on vaarassa. Pelkästään se, että tällaista kaivosta selvitetään, on uhka imagolle.
28. Onko kalastajia ja metsästäjiä otettu huomioon? Ala-Kemijoen kalatalousalue pitää liittää sidosryhmään.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi 11.9.2024 lausunnot seuraavilta tahoilta:

Ylitornion kunta, Ylitornion kunnan rakennusvalvontaviranomainen, Rovaniemen kaupunki, Rovaniemen kaupungin rakennusvalvontaviranomainen, Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomainen, Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Tervolan kunta, Meri-Lapin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto, Lapin ELY-keskus, kalatalousviranomainen, Kainuun ELY-keskus, patoturvallisuusviranomainen, Lapin aluehallintovirasto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Metsähallitus, luontopalvelut Metsähallitus, Lapin liitto, Lapin hyvinvointialue / pelastuslaitos, Lapin maakuntamuseo, Tornionlaakson museo, Fingrid Oyj, Luonnonvarakeskus, Väylävirasto, Maanmittauslaitos, GTK, Turvallisuus- ja

28.11.2024

kemikaalivirasto, Säteilyturvakeskus STUK, Suomen ympäristökeskus, Palojärven paliskunta, Paliskuntain yhdistys, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry, BirdLife Suomi ry, Suomen metsäkeskus, Metsänhoitoyhdistys Lappi, MTK-Lappi, Suomen luonnonsuojeluliitto, Lapin piiri ry, Ylitornion-Pellon Luonto ry, Metsänhoitoyhdistys Metsä-Lappi, Mellajärven kyläyhdistys ry, Meltosjärven kyläyhdistys ry, Muurolan kyläyhdistys ry, Jaatilan kylät ry, Ylitornion yrittäjät ry, Lapin yrittäjät ry, Jupon Erä, Suomen Metsästäjäliitto ry Lapin piiri, Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue, Yli-Kemin kalatalousalue sekä Lapin vapaa-ajan kalastajat ry.

YVA-ohjelmasta annettiin yhteensä 17 lausuntoa ja 38 mielipidettä. Kaikki lausunnot ja mielipiteet toimitettiin hankkeesta vastaavalle. Lapin ELY-keskus säilyttää alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet.

Yhteenveto lausunnoista

Ylitornion kunta katsoo lausuntonaan, että EU:n metalli- ja mineraalistrategian sekä kriittisen raaka-aineiden asetuksen mukaisesti Suomen ja erityisesti Lapin alueelle mahdollisesti syntyvät kaivokset ovat erittäin tärkeässä asemassa EU:n raaka-aineomavaraisuuden kannalta sekä vihreän siirtymän edellyttämästä puhtaisiin energiajärjestelmiin siirtymisessä. Paikallinen tuotanto on avainasemassa EU:n energia- ja liikennejärjestelmien uudistamisessa.

Työ- ja elinkeinoministeriö on uudistamassa Suomen mineraalistrategiaa. Tavoitteena on edistää suomalaisen mineraaliklusterin kasvua vihreän siirtymän ja EU:n strategisen huoltovarmuuden vahvistamiseksi. Elinkeinojen näkökulmasta hankkeen voidaan nähdä monipuolistavan alueen elinkeinorakennetta, mahdollistavan erilaisia uramahdollisuuksia sekä luovan uudenlaisia työtilaisuuksia alueen yrityksille.

YVA-selostuksessa Ylitornion kunta edellyttää, että hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu riittävän laajasti ja kuinka hankkeesta aiheutuvat haitat voidaan minimoida myös kaivoksen lopettamisen jälkeen. Hankkeen sosiaalisen hyväksynnän näkökulmasta kompensatiot tulee arvioida myös laajemmin alueen väestön ja muun toiminnan kannalta, ei pelkästään luontohyvityksen näkökulmasta.

28.11.2024

Hankkeesta aiheutuvien jätteiden ja päästöjen osalta tulee selvittää ja asettaa tavoitteeksi ympäristön kannalta parhaimman teknologian hyödyntäminen, ei kustannusten kannalta tehokkaimman menetelmän käyttö. Erityistä huomioita tulee kiinnittää koko alueen vesienhallintaan ja vesitaseeseen toiminnan aikana.

Päästöt vesistöön tulee pystyä minimoimaan ja huomioida niin vaelluskalojen lisääntyminen kuin paikalliset kalalajit ja muu vesieliöstö.

Vaikutusten arvioinnissa ympäristöön liittyvien vaikutusten lisäksi tulee kiinnittää riittävästi huomiota ihmisiin ja elinkeinoihin kohdistuviin vaikutuksiin. Uudistettavana olevan Suomen mineraalistrategian tavoitteiden mukaisesti hankkeessa tulee selvittää, voidaanko hankkeella lisätä paikallista pohjoisen alueen kaivosteollisuuden raaka-aineiden jalostusarvoa ja vahvistaa innovaatioekosysteemien syntyä.

Kiertotalouden huomioiminen ja sen innovatiiviset mahdollisuudet osana kaivosekosysteemiä tulee selvittää pitkällä aikavälillä. Läjitysmäärät vaikuttavat ympäristön kannalta paremmalta ratkaisulta.

Tehdasalueen osalta vaihtoehto Luode on Ylitornion kunnan kannalta parempi. Vaihtoehdossa Luode kaivosalue kokonaisuudessaan sijoittuisi tiiviimmälle alueelle, jolloin aluemenetykset ja vaikutusalueet olisivat pienempiä, myös kuljetusmatkat louhoksista tehdasalueelle lyhenisivät merkittävästi vähentäen kaivosliikenteestä aiheutuvia melu- ja päästöhaittoja.

Huoltokäytävälinjaukset eivät sijoitu Ylitornion kunnan puolelle. Kunta toteaa, että huoltokäytävälinjausten osalta on hyvä keskittyä sen vaihtoehdon toteuttamiseen, jonka ympäristövaikutukset osoittautuvat selvitysten myötä vähäisimmiksi. YVA-ohjelmassa huomioidaan kattavasti erilaiset selvitystarpeet YVA-selostuksen laatimista varten. Kunta painottaa, että aluetaloudellisten vaikutusten selvittäminen osana YVA-selostusta on erittäin tärkeää.

Erityisesti kaivosmineraaliveron kohdentuminen ja arviot kertyvistä euromääräisistä summista kuntien välillä on selvitettävä. Kaivosalueen lopullinen raja on tehtävä oikeudenmukaisesti, huomioiden se, että suurin osa louhinnasta tapahtuu Ylitornion kunnan puolella. Kaivosmineraalivero kerätään nykymuodossaan pinta-alapohjaisesti,

28.11.2024

joka ei ole oikeudenmukainen peruste hankkeessa, missä Natura 2000 -verkoston vuoksi rakennettavaa infraa pyritään ympäristösyistä sijoittamaan toisen kunnan alueelle.

Tehdasalueen sijoittumista Ylitornion kunnan puolelle (esimerkiksi Palokkaan esiintymän pohjoispuoleisille metsätalousalueille) tulisi tarkastella osana YVA-selostusta. Lisäksi Ylitornion kunta lausuu, että porotalous ja paliskuntien laidunalueet ja vasomisaalueet on huomioitava YVA-selostuksessa erittäin tarkasti ja tarkasteltava sen vaikutuksia poronhoidolle.

YVA-ohjelmassa esitetyistä kulkuvaihtoehtoista VE1 tai VE2 vaikuttavat Ylitornion kunnan kannalta parhailta toteutusvaihtoehdoilta. Kaivos- tai huoltotien rakentaminen ilmastointikuiluineen Ylitornion kunnan puolelle toisivat kaivosmineraaliveron lisäksi myös jonkin verran kiinteistöverotuloja Ylitorniolle, Vaihtoehtoissa VE1 ja VE2 sivukiven louhintamäärät ovat selkeästi vähäisemmät kuin VE3:ssa. Vähäisemmät sivukiven läjitysmäärät vaikuttavat ympäristön kannalta paremmalta ratkaisulta. Lisäksi voidaan todeta, että vaihtoehdossa VE3 kiinteistöverot kohdistuisivat kokonaisuudessaan Rovaniemelle ja tuplatunnelin louhinta lisäisi läjitettävän sivukiven määrää merkittävästi.

YVA-ohjelmassa huomioidaan kattavasti erilaiset selvitystarpeet YVA-selostuksen laatimista varten. Kunta painottaa, että aluetaloudellisten vaikutusten selvittäminen osana YVA-selostusta on erittäin tärkeää.

Mahdollisuus Natura 2000 -verkostosta poikkeamiselle (hankealueen poistaminen Natura-verkostosta ja korvaavan alueen liittäminen Naturaan) olisi hyvä selvittää osana YVA-menettelyä. Mikäli Natura 2000 -verkostosta voitaisiin poiketa jo hankkeen suunnitteluvaiheessa, voisi tehdasalueen sijoittaminen Ylitornion kunnan puolelle olla mahdollista. Näin hankealueen pinta-alaa kokonaisuudessaan saataisiin myös

tiivistettyä, kun infrarakentaminen voitaisiin toteuttaa mahdollisimman lähellä jo löydettyjä esiintymiä eli pääsääntöisesti Ylitornion kunnan puolella.

Ylitornion kunnanhallitus on todennut 21.10.2024 5 233 lausuntonaan, että niin kauan kuin mineraaliveron kertymisessä on epäkohtia, Ylitornion kunta ei puolla hanketta.

28.11.2024

Kunta, jonka alueella malmiesiintymät ovat, tulee ensisijaisesti hyötyä mineraaliveron kertymästä.

Rovaniemen kaupunki katsoo lausunnossaan, että YVA-ohjelman rakenne ja siinä esitettävät asiat on esitetty järjestelmällisesti ja niissä on noudatettu sellaista asiakokonaisuutta, joka on vakiintunut eri kaivos- ja muiden vastaavien, kuten tuulivoimahankkeiden, YVA-ohjelmissa. Ohjelman rakennetta ja laajuutta voidaan pitää riittävänä. Rovaniemen kaupunki katsoo, että YVA-ohjelma on ympäristövaikutusten osalta esitetty johdonmukaisesti ja pääosin riittävän selkeästi, eikä sen rakenteeseen ole lausuttavaa. Varsinaisen malmiesiintymän osalta ei ole lausuttavaa. Rovaniemen kaupunki kiinnittää huomiota YVA-ohjelmassa esitettyihin karttamateriaaleihin ja edellyttää, että YVA-selostukseen tuotetaan yksityiskohtaisempaa karttamateriaalia. Yksityiskohtaisempi esitystapa, esim. peruskarttapohjalla, estäisi väärinkäsityksiä ja -tulkintoja.

Vaihtoehtojen valikoima on osin sekava ja vaikeaselkoinen, koskien lähinnä tuotantoalueelta poisjohdettavien vesien käsittelyn vaihtoehtoja. Tulisi pohtia, voidaanko ne selkeyttää useampana vaihtoehtona. Nyt on saman vaihtoehdon alla eri sijoitusvaihtoehtoja tuotantoalueelle sen vesienkäsittelylle. Tämän asian selkeyttämistä voisi pohtia YVA-selostuksen valmistelussa. Rovaniemen kaupunki pitää hyvänä, että suojelualueen alla sijaitseville malmiesiintymille on esitetty riittävästi eri kulkuvaihtoehtoja. Estettä malmiesiintymien hyödyntämiselle ei ole, kun riittävässä määrin otetaan huomioon soidensuojeluohjelmaan kuuluva Natura-alue.

YVA-ohjelmassa esitetään kaksi huoltokäytävävaihtoehtoa: pohjoinen reitti Louevaaran ja Muurolan kylän pohjoispuolella sekä eteläinen reitti Muurola–Aavasaksa-maantien eteläpuolella. Molempien reittien vaikutukset liikenteeseen valtatiellä E4 ja Muurola–Aavasaksa-maantiellä tulee huomioida. Reittien suunnittelussa on otettu huomioon Kolvavaara–Louejärven pohjavesialue ja YVA-menettelyssä tulee arvioida vaikutukset talousveden määrään ja laatuun. Lisäksi Muurolan yleinen uimaranta, jonka uimaveden laatua säätelee sosiaali- ja terveysministeriön asetus, tulee huomioida terveydellisten vaikutusten arvioinnissa.

28.11.2024

YVA-ohjelmassa esitetään kaksi rikastamoaluevaihtoehtoa. Rovaniemen kaupunki korostaa, että toimintojen sijoittamisessa on tärkeää tutkia luonnonolosuhteita, erityisesti maaperän sekä pinta- ja pohjavesien olosuhteita. Erityistä huomiota tulee kiinnittää ympäristöriskejä mahdollisesti aiheuttaviin alueisiin, kuten malmin välivarastoon, pintamaiden sijoitusalueeseen ja tuotantoalueeseen. Muiden toimintojen sijoituspaikkojen ominaisuuksien selvittäminen on myös edellytys. Muutoin lausuttavaa eri toteutusvaihtoehdoista ei ole.

Sivukiven säilöntäalueen osalta on hyvä perusteellisesti selvittää sivukiven ominaisuudet ja sivukivialueelta poistuvan veden määrä ja laatu. Yleensä kaivoshankkeissa selvitetään sivukiven ympäristön kannalta haitallisten tai mahdollisesti riskiä aiheuttavien mineraalien ja niitä muodostavien alkuaineiden ja niiden yhdisteiden pitoisuudet. Edelleen selvitetään näistä johtuvien mahdollisten suotovesien laatu ja määrä. Alueen sijoituspaikan pohjan geologisten ominaisuuksien selvittäminen perusteellisesti on suotavaa. Näitä ovat mm. maalajit ja niiden kerrosvahvuudet, vedenläpäisevyys ominaisuudet sekä mahdolliset pohjavettä johtavat rakenteet. Edelleen on suotavaa selvittää vesien käsittelyä alueella. YVA-ohjelmassa esitetään, että sivukiveä voitaisiin käyttää jatkossa alueen tiestön ja muun infran rakentamisessa. Tästä ei kuitenkaan ole nyt varmuutta ja siksi myös sivukivialueen ympäristövaikutuksia on selvitettävä hyvin. Malmiesiintymään liittyvän uraanin esiintyminen, määrä ja siitä mahdollisia ympäristövaikutuksia on tuotava esille YVA-selostuksessa.

Rikastushiekka, eli prosessissa jäljelle jäävä kivimateriaali, varastoidaan pysyvästi, joten sen ja varastointialueen maaperän ominaisuudet on selvitettävä perusteellisesti. Tämä sisältää maaperän geologiset piirteet, kuten maalajit, kerrosvahvuudet, vedenläpäisevyyden sekä pohjavesirakenteet. On myös tutkittava rikastushiekasta ja alueelle satavasta vedestä poistuvien vesien laatu ja vaikutukset. Rikastushiekka-altaan rakenteet ja pohjamaan maaperä edellyttävät tarkkaa geoteknistä tutkimusta.

Malmin välivarastointialueen ja pintamaiden varastointialueiden maaperän ominaisuudet tulee selvittää, kuten myös rikastamoalueen, sivukivialueen ja rikastushiekka-alueen geologiset ominaisuudet. Erityistä huomiota on kiinnitettävä malmin välivarastointialueen geologiaan sekä sade- ja valumavesien laatuun ja

28.11.2024

hallintaan. YVA-selostusta varten on varmistettava perusteellisilla tutkimuksilla, että poistuvien vesien käsittely on hallinnassa, jotta ympäristöä ei vaaranneta esimerkiksi patomurtumien tai vuotojen vuoksi. Kaivoksen jätevesien puhdistusmenetelmät ja niiltä pois johdettavien vesien laatua ja määrää on selvitettävä. Tämä tulee selvittää molempien päävaihtoehtojen osalta.

Lisäksi esille tulleessa ns. Neve-vaihtoehdossa tulee selkeästi kuvata mistä on kyse, miten ja missä vedet käsitellään, mihin ne johdetaan, mikä on niiden laatu ja ympäristövaikutukset.

Ympäristön nykytilan ja vaikutusten arvioinnin on katettava monipuolisesti keskeiset osa-alueet. Laadukasta ja kattavaa selvitystyötä edellytetään erityisesti hankkeen vaikutuksista poro- ja metsätalouteen, vesien käsittelyyn sekä vesistöihin johdettavien kaivosvesien laatuun ja puhdistettavuuteen. Koska alue sijaitsee Natura 2000 -alueella, on tärkeää arvioida eri vaihtoehtojen vaikutukset Natura-arvoihin.

Tervolan kunta toteaa lausunnossaan, että hanketta, sen taustaa ja tarpeellisuutta sekä hankkeen ympäristövaikutuksia ja nykytilaa on YVA-arviointiohjelmassa kuvattu perusteellisesti. Tervolan kunta tuo esille, että Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeen läheisyyteen on suunniteltu useita tuulivoimahankkeita, kuten YVA-ohjelmassa on esitetty. Ympäristövaikutusten minimoimiseksi on erittäin tärkeä yhteensovittaa eri hankkeiden energia-, tie- ja huoltoyhteyksiä. Yhtiön suunniteltu kaivosalue sijaitsee lähellä vedenjakajaa Kemijoen ja Tornionjoen-Muonionjoen päävesistöalueiden valuma-alueiden rajalla. Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Kemijoen vesistöalueelle Louejoen yläosan (Katiskojoen) valuma-alueelle ja Kuusijoen valuma-alueelle, joilta vedet johtuvat Louejokeen. Louejoki laskee edelleen Kemijokeen. Tehdasalueen molemmat toteutusvaihtoehdot, tarvekilouhos ja kaikki esiintymät sijoittuvat kokonaisuudessaan Louejoen yläosan valuma-alueelle. Koska kaivosprosessissa osa käytetyistä kemikaaleista on erittäin vaarallisia, on YVA-arviointiohjelmassa selkeästi tuotava ilmi kaivosprosessin riskit sekä se millä tavoin niihin varaudutaan kaivoksen toiminta-aikana sekä toiminnan päättymisen jälkeen.

Tervolassa on viime vuosina toteutettu useita Kemijoen virkistyskäyttöä tukevia hankkeita sekä vaelluskalakannan elvyttämiseksi sivujokien kunnostushankkeita.

28.11.2024

Tervolan kunta korostaa, ettei kaivoshankkeet saa vaarantaa Kemijoen eikä sen sivujokien, mukaan lukien Louejoen, ekologista tilaa.

Kainuun ELY-keskus, patoturvallisuusviranomainen tuo lausunnossaan esille, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnan merkittävimiksi riskeiksi rikastushiekka- ja vesivarastoaltaan patomurtumat ja -vuodot sekä vesienhallintaan liittyvät riskit. YVA-menettelyssä olisi hyvä kuvata mahdolliset pato-onnettomuustilanteet ja tunnistaa padoista aiheutuvat vaikutukset häiriö- ja onnettomuustilanteissa.

Patoturvallisuuslain (494/2009) 9 §:n mukaan padon omistajan on patoa koskevassa muun lain mukaisessa lupahakemuksessa (ympäristölupa) selostettava tarpeellisessa määrin padosta aiheutuvaa vahingonvaaraa ja sen vaikutusta padon mitoitusperusteisiin. Patoturvallisuusviranomaisen näkemyksen mukaan kuitenkin jo YVA-selostuksessa padoista (rikastushiekka- ja vesivarastoallas) olisi hyvä laatia alustava vahingonvaara-arvio eli mitä vahinkoja padon murtumatilanteesta aiheutuu eri sijoitus- ja suunnitteluvaihtoehdoilla. YVA-ohjelmaan on valittu kaksi rikastushiekka- altaiden sijoitusvaihtoehtoa tarkemmin tarkasteltavaksi. YVA-selostuksessa tulisi tarkastella näiden kahden eri rikastushiekka-altaan padon patomurtuman aiheuttamat päästöt ja mahdollisesti arvioida mikä vaihtoehto olisi patoturvallisuuden suhteen turvallisin.

YVA-selostuksessa tulisi kuvata padon rakentamisen vaiheistus, korotustapa, yleisperiaatteet ja käytettävät materiaalit. On tärkeää kartoittaa hankealueella tarvittavien maa-ainesten ja tarvekiven esiintyminen, määrät ja ominaisuudet. Kaivospatoihin sovelletaan MWEI BREF -asiakirjaa, ja BAT-päätelmiin perustuva suunnittelu voi vähentää onnettomuusriskiä. Vaihtoehtoiset läjitysmenetelmät, kuten pastaläjitys, voivat pienentää vahingonvaaraa. Toteuttamiskelpoisuutta voidaan arvioida alustavilla stabiiliteettitarkasteluilla, ja rakenteellinen vakaus tulee tarkistaa lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, myös sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa.

YVA-ohjelmassa tarkastellaan rikastushiekan sijoittamista altaaseen märkäläjäityksenä tai geopolymeeristabiloituna, ja osa hyödynnettäisiin pastana louhostäytöissä. Läjitystekniikan yksityiskohdat täsmentyvät YVA-selostuksessa ja ympäristölupavaiheessa. Selostuksessa tulee huomioida, että eri läjitystekniikat

28.11.2024

vaikuttavat padon vahingonvaaraan ja vesien varastointitarpeeseen. On tärkeää arvioida myös tilantarve siltä varalta, ettei geopolymeeristabilointi tai louhostäyttö onnistu. Pastatäyttöä ja muita kuivempia läjitystapoja tulisi tarkastella myös läjityksessä.

YVA-ohjelmassa esiintyy ristiriitaisuuksia patoturvallisuuslain mukaisista menettelyistä. Patojen luokittelua ei tehdä lupamenettelyn aikana, vaan lupavaiheessa tulee esittää alustava arvio padon vahingonvaarasta ja luokasta, ja lupamenettelyssä vaaditaan arvioita padon vahingonvaarasta, luokittelusta, mitoituksesta sekä yleissuunnitelmat. Patoturvallisuusviranomainen luokittelee padot ennen käyttöönottoa ja hyväksyy tarkkailuohjelman. Luvan yhteyteen tehty vahingonvaara-arvio on lähtökohtana 1-luokan padoille vaadittuun patoturvallisuuslain 12 §:n ja patoturvallisuusasetuksen 6 §:n mukaiseen vahingonvaaraselvitykseen. 1-luokan padoille tulee laatia myös padon turvallisuussuunnitelma niistä toimenpiteistä, mitä 1-luokan padon onnettomuus- ja häiriötilanteissa tarvitaan. Padon turvallisuussuunnitelma tulee olla myös laadittu ennen käyttöönottoa.

YVA-selostuksessa tulee tarkastella kokonaisvesitasetta eri vaihtoehtojen kannalta, kuten YVA-ohjelmassa on todettukin. On tärkeää kuvata kunkin vaihtoehdon riittävät toimenpiteet vesien- ja vesitaseenhallinnan kannalta, jotta esimerkiksi häiriötilanteissa vesivarastoallastilavuutta on alueella riittävästi. Kaivospatojen hydrologinen mitoitus liittyy kaivoksen vesitasapainoon ja sisältää mitoitusulvan, joka muodostuu sadannasta, sulamisvesistä ja altaan täytöstä. Mitoituksessa on huomioitava sääolosuhteet, kuten äkilliset lumen sulamiset ja äärimmäiset sademäärät, sekä pitkän aikavälin tarkastelut sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa. Lisäksi on tärkeää huomioida, että altaan jälkihoito kestää kauemmin kuin sen käyttöaika. Vaikka hydrologisen mitoituksen toimet ovat tässä vaiheessa riittäviä, hankealueen hydrologiasta tarvitaan tarkempia tietoja.

Geologian tutkimuskeskus tuo aluksi 16-sivuisessa lausunnossaan esille, että lausunto koskee GTK:n asiantuntijoiden toimialaan kuuluvia osia hakemuksesta. GTK:n SMARTTEST-tutkimushankkeen liittyvissä koeasetelmassa testataan yksittäisiä Rajapalojen kulta-kobolttihankkeen sivukivinäytteitä sekä GTK on aikaisemmin tehnyt tilaustöitä alueella. GTK tuo esille, että näiden tutkimusten tuloksia ei ole käytetty YVA-ohjelmassa.

28.11.2024

Yleisenä kommenttina GTK tuo esille, että tutkimuksia ja suunnittelun lähtökohtia on kuvattu YVA-ohjelmassa loogisesti, mutta ne ovat hyvin yleisellä tasolla. Ohjelmassa mainitaan useita menetelmiä YVA-selostusta varten, mutta ei määritellä, mitä menetelmiä tullaan käyttämään. Vaihtoehtoisissa tarkastellaan vain Natura-alueelle menevän tien ja ilmanvaihtokuilujen sijoittamista, eikä pienempien esiintymien louhintaa tai kaivannaisjätteiden hallintamenetelmiä ole huomioitu. Koboltin talteenotto tapahtuu noin kuukauden mittaisissa kampanjoissa, mutta ei selvitetä, mitä tapahtuu kampanjoiden välillä. Maaperäkartoitus ja seismisen aktiivisuuden selvittäminen ovat tärkeitä tutkimuksia, mutta niitä ei toteuteta kaikissa kaivoshankkeissa. GTK pitää tällaisia tutkimuksia arvokkaina YVA-ohjelman laadun parantamiseksi. Kaivannaisjätteiden hallinnan suunnittelu on vielä varhaisessa vaiheessa, eikä YVA-ohjelmassa ole esitetty niihin liittyviä tietoja. Ohjelmassa on listattu menetelmiä, mutta se ei anna selkeää kuvaa hankkeen toteutuksesta, keskeisistä ympäristövaikutuksista tai hallintaratkaisuksista. Tämä vaikeuttaa tutkimusten riittävyyden arviointia.

GTK korostaa, että kaivostoiminnassa syntyvät kaivannaisjätteet ja niiden hallintaratkaisut ovat keskeisiä ympäristövaikutusten kannalta, erityisesti pitkäaikaisuuden ja hallintaratkaisujen pysyvyyden vuoksi. Kaivannaisjätteet tulisi sisällyttää suunnitteluperiaatteisiin, ja niiden hallintaratkaisuja tulisi tarkastella YVA-prosessissa. Jätteiden laatu vaikuttaa niiden hallintaperiaatteisiin ja hyödyntämispotentiaaliin, joten kaivannaisjätteiden ominaisuudet ovat keskeisiä hankesuunnittelussa.

YVA-ohjelmassa ei ole käsitelty syanidinhallinnan vaatimuksia tai parhaita käytäntöjä vesien ja jätteiden hallinnassa. Kiertotalousnäkökulmat on otettu huomioon, mutta niiden selvittäminen on harvinaista kaivoshankkeissa. GTK toivoo, että rikastusprosessissa arvioidaan eri metallien ja mineraalien kiertotalousmahdollisuuksia. Kaivannaisjätteen hyödyntäminen kaivosalueen ulkopuolella voi edellyttää jäteluokittelun päättymistä, mikä vaatii ympäristöturvallisuus- ja -kelpoisuuskriteerien täyttämistä, joten kattava karakterisointi on tärkeää. Liiteluettelossa liitteen 3 nimeäminen hydrologiseksi tutkimukseksi ei kuvaa liitteen sisältöä. Liite sisältää ehdotuksia kallioperässä tehtävistä hydrogeologisista tutkimuksista.

28.11.2024

YVA-ohjelmassa tavoitteena on maksimoida kaivannaisjätteiden hyödyntäminen, mukaan lukien kaivosalueen sisäiset ja ulkopuoliset hyötykäyttökohteet. GTK pitää myönteisenä kaivannaisjätteiden hyödyntämistä ja niiden läjittämisen minimointia. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty kriteerejä, joiden perusteella kaivannaisjätteen hyödyntäminen arvioidaan. On tärkeää, että hyödyntäminen perustuu kaivannaisjätteiden ominaisuuksiin eikä aiheuta ympäristön pilaantumista. GTK toivoo selvennystä suunniteltuihin tutkimuksiin, jotka tukevat hyödyntämiseen liittyvien kriteerien ja hyödyntämiskelpoisuuden arviointia eri jätelajien osalta.

YVA-ohjelmassa on esitelty kaivannaisjätteiden karakterisoinnissa yleisesti käytettäviä menetelmiä, mutta siitä puuttuu tietoa tutkittavista näytteistä, niiden edustavuudesta ja lukumäärästä sekä näytteenotosta. Ei ole selvää, käytetäänkö kaikkia kuvattuja menetelmiä ja miten eri kaivannaisjätelajit ja sivukivilajit on otettu huomioon.

Lisäksi karakterisoinnin menetelmien kuvauksessa ei viitata MWEI BREF-vertailuasiakirjaan, sen kansallisiin soveltamisohjeisiin tai CEN/TC 292 -komitean ohjeistuksiin kaivannaisjätteiden karakterisoinnista ja näytteenotosta. GTK suosittelee näiden ohjeistusten huomioimista kokonaisuudessaan.

YVA-ohjelmassa on mainittu kaivannaisjätteistä tehtyjä määrittämiä, mutta tarkkoja alustavia tietoja niiden ominaisuuksista, kuten mineralogisista ja geokemiallisista tiedoista, ei ole riittävästi esitetty. GTK korostaa, että kaivannaisjätteiden karakterisoinnissa olisi hyödynnettävä kaivoshankkeen alkuvaiheen tutkimuksia, kuten rikastuskokeita. Kaivannaisjäteasetuksen kriteerien osalta YVA-ohjelmassa käsitellään vain osaa, jolloin esimerkiksi jätteen hajoamisen riskit jäävät huomiotta. Geotekniset selvitykset, vaikka ne eivät suoraan liity kaivannaisjätteen karakterisointiin, ovat tärkeitä erityisesti rikastushiekan hallinnassa ja alueiden mallinnuksessa.

Kuitumineraalien vaikutusta kaivannaisjätteiden vaaralliseksi luokittelulle ei käsitellä, ja suotoveden kemiallisten ominaisuuksien määrittäminen puuttuu ohjelmasta. Suotovesimallinnus on kuitenkin mukana selvityksissä, mutta sen toteutustapa ja huomioitavat läjityksen olosuhteet jäävät epäselviksi. GTK katsoo, että mallinnuksen tulisi arvioida jätteenhallinnan vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia ja vesilajien laatua koskevat arvioinnit tulee perustella selkeästi.

28.11.2024

Rikastushiekan osalta GTK tuo esille, että YVA-ohjelman kappaleessa (8.4) on viitattu vaihtoehtoihin rikastusprosesseihin, mutta tällaisia ei kuitenkaan ole esitetty rikastusprosessin kuvauksen yhteydessä (kappale 5.6.2). YVA-ohjelman mukaan rikastusprosessissa muodostuu vain yhdentyyppistä rikastushiekkaa.

Prosessikuvauksen (kuva 5–17) mukaan vaikuttaa muodostuvan sekä kullan että kobolttin rikastuksen rikastushiekkoina, joista vain kullan ja kobolttin rikastuksen rikastushiekka on vaahdotuksen läpikäynyt. GTK pyytää tähän selvennystä. GTK suosittelee lisäksi näiden rikastushiekkoina ominaisuuksien erillistä tarkastelua ja vertailua ympäristöominaisuuksien näkökulmasta, sekä punnitsemaan niiden erillisen hallinnan mahdollisia haitat ja hyödyt.

YVA-ohjelmassa listatuissa tehdyissä (taulukko 8–3) ja toteuttavissa mallinuksissa ja selvityksissä (taulukko 8–4) tai karakterisointimenetelmissä ei ole esitetty käynnissä olevia tutkimuksia liittyen syanidiliuotuksen ja -hajotuksen läpikäyneen rikastushiekan soveltumisesta kaivostäyttöön, kaivostäytön ympäristöominaisuuksien selvittämiseen tähtääviä tutkimuksia tai selvityksiä rikastushiekan mahdolliseen stabilointiin geopolymeerien avulla. Kuten muidenkin kaivostäyttömateriaalien, liittyy kullan syanidiliuotuksen rikastushiekan hyödyntämiseen kaivostäytössä useita ympäristöön liittyviä näkökulmia, joita tulisi selvittää (esim. Hamberg et al. 2018). GTK katsoo, että kaivostäytön toteuttamista sekä ympäristövaikutuksia tulisi arvioida YVA-menettelyn aikana ja riskinarvioinnin tulokset tulee esittää YVA-selostuksessa. Sama koskee YVA-ohjelmassa mainittua rikastushiekan mahdollista stabilointia geopolymeerin avulla, jonka osalta tulisi myös kuvata menetelmän maturiteetti ja selvittää kattavasti sen soveltuvuus paikallisiin ja ilmastollisiin olosuhteisiin, sekä juuri kyseisen rikastushiekan ominaisuuksiin.

Rikastushiekka-altaalle on YVA-ohjelmaa edeltävässä vaiheessa harkittu useita eri sijoituspaikkoja, joista YVA-ohjelmaan on päätynyt kaksi vaihtoehtoa. Nämä eroavat pinta-alaltaan toisistaan merkittävästi (65 ja 112 hehtaaria). Esitettyjen vaihtoehtojen perustelut olisi ollut hyvä avata tarkemmin. GTK pohtii, ovatko pinta-alaltaan toisistaan niin suuresti eroavat rikastushiekka-altaat tosiasiallisia vaihtoehtoisia ratkaisuja? Tätä olisi toivottavaa tarkastella kaivannaisjätteisiin liittyvien ympäristö- ja vesistövaikutusten, erityisesti pitkäaikaisvaikutusten, näkökulmasta. Rikastushiekka-aitaiden

28.11.2024

ympäristösuojelurakenteisiin liittyvien vaatimusten osalta ei YVA-ohjelmassa esitetä edes alustavia suuntaviivoja. GTK katsoo, että kaivannaisjätealueiden ympäristösuojelurakenteet ovat keskeinen tekijä ympäristövaikutusten arvioinnissa ja YVA-ohjelmassa tulisi esittää kaivannaisjätteen hallintaan liittyvät alustavat suunnitelmat perustuen esiintymästä ja suunnitellusta rikastusprosessista käytettävissä oleviin tietoihin. Rikastushiekka-altaan pohjan rakenteen tai patojen tiiveyttä ei ole kuvattu YVA-ohjelmassa. Rikastushiekka-altaan suotovesiä ei ole esitetty vesitaseessa eikä mahdollista suotovesien kulkeutumista rikastushiekka-altaalta lähialueen vesistöihin ole kuvattu, saati siihen liittyviä ympäristövaikutuksia ja -riskejä toiminta- ja sulkemisvaiheessa.

YVA-menettelyn vaihtoehtoilla on merkittävä vaikutus muodostuvien sivukivien määriin ja laatuun. On tärkeää sisällyttää arviointiin vaihtoehtojen vaikutus sekä sivukivien määrään että hallintaan. YVA-ohjelman perusteella rikkipitoisuudessa on havaittavissa vaihtelua kivilajin ja mineralisaation etäisyyden mukaan. Mineralisaation ulkopuolisista kivilajeista magnesiumrautakivissä on havaittu korkeinta keskimääräistä rikkipitoisuutta, noin 0,4 %, kun taas muilla kivilajeilla se pysyy pääasiassa alle 0,1 % tai 0,2 %. Mineralisoituneissa kivissä rikkipitoisuus on merkittävästi korkeampi, jopa 3,6 % mineralisaatiossa ja 3,2 % sen läheisyydessä.

GTK suosittelee, että YVA-ohjelmassa esitetään rikkipitoisuuksien lisäksi myös tilastollista vaihtelua keskimääräisten pitoisuuksien ohella. Tällä tavoin voidaan arvioida, mitkä sivukivistä ovat mahdollista luokitella pysyviksi ja soveltuviksi hyötykäyttöön, mikäli muut kriteerit täyttyvät. Hyötykäyttökohteita, kuten kaivostäyttöä, rikastamoalueen teiden pohjarakenteita sekä infrarakennuskohteita, on mainittu. Vaikka sivukivien ominaisuudet on todettu soveltuvan hyvin hyötykäyttöön, YVA-ohjelmassa ei ole tarkemmin avattu näitä ominaisuuksia tai hyötykäyttökriteerejä, mikä olisi hyvä tehdä.

Sivukivien hallinnassa on noudatettava parasta käyttökelpoista tekniikkaa (European Commission, 2018). Hyötykäyttöön soveltumaton sivukivi tullaan läjittämään sille osoitetulle alueelle, jossa geokemialliset ominaisuudet on otettava huomioon. YVA-ohjelmassa arvioidaan sivukivikasan pinta-alaksi 15 hehtaaria, ja sivukiviä on suunniteltu läjitettävän kahdelle eri alueelle, mutta tätä ei ole tarkemmin avattu. Erillisläjitys voi olla edellytys hyödyntämismahdollisuuksille, ja

28.11.2024

ympäristönsuojelurakenteet jäävät myös avoimiksi. GTK pitää positiivisena suunniteltua sivukivialueen vaiheittaista sulkemista jo toiminnan aikana ja pitkäaikaisvaikutusten esittämistä YVA-selostuksessa.

Syanidinhallinta on erityinen huolenaihe, sillä YVA-ohjelmassa on kuvattu syanidiliuotuksesta aiheutuvien rikastushiekan sekä prosessi- ja suotovesien karakterisointia ja hallintaa hyvin rajallisesti. Parhaat käytännöt ja erityiset vaatimukset, kuten Vna 190/2013 ja The Cyanide Code, tulee huomioida YVA-selostuksessa ja hankesuunnittelussa. Kaivannaisjätteiden hallinta liittyy olennaisesti kaivoshankkeisiin ja niiden ympäristövaikutuksiin. Kaivoksen ja kaivannaisjätealueiden sulkemiskäytöt ovat keskeinen osa hanketta, ja sulkemisvaiheen ympäristövaikutukset ovat osa kokonaisarviointia. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole käsitelty vesistöjä ja kulkeutumisreittejä, joihin pitkän aikavälin vaikutukset kohdistuvat. Vaikka sulkemiseen liittyviä suunnitelmia kehitetään koko kaivoshankkeen elinkaaren ajan, on tärkeää huomioida alueen sulkeminen jo suunnitteluvaiheessa ja sisällyttää se YVA-prosessiin. Tämä varmistaa, että ympäristövaikutuksia arvioidaan kokonaisvaltaisesti ja että kehitetään kestäviä ratkaisuja, jotka ottavat huomioon pitkän aikavälin vaikutukset ympäristöön.

Vesienhallinnan osalta GTK suosittelee tutkimaan, voidaanko vesijakeet pitää erillään ja ohjata erikseen prosessiin tai vedenpuhdistukseen. Näin pystyttäisiin mahdollisesti vähentämään likaisten vesien määrää ja helpottamaan vedenpuhdistusta. Vesiä sekoittaessa saattaa syntyä yhdisteitä, joita on vaikeaa ja kallista puhdistaa. Lisäksi vesijakeissa voi olla syanidin hajoamistuotteita, joihin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kappaleessa 5.9.2 käsitellään raakaveden ottamisen periaatteita, ja siinä mainitaan, että pohjaveden ottoalueen, veden laadun ja riittävyyden varmistaminen on tärkeää suunnitteluprosessin edetessä. On kuitenkin suositeltavaa, että nämä seikat selvitetään alustavasti jo YVA-ohjelmavaiheessa, jotta voidaan arvioida eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia ja varmistaa riittävät vesivarat kaivostoiminnalle. Mikäli pintavettä käytetään raakavetenä, YVA-selostuksessa olisi järkevää arvioida Kemijokea potentiaalisena raakavesilähteenä yhdessä Ternujoen ja Louejärven kanssa. Pintavesien hyödyntäminen tuo mukanaan omat ympäristöriskinsä ja vaikutuksensa ekosysteemeihin, joten tämä arviointi on keskeinen osa kestävästä vesivarojen hallinnasta.

28.11.2024

Kappaleessa 5.9.4 rikastushiekka-altaan vesienhallinta on kuvattu varsin suppeasti, vaikka se on kriittinen osa kaivoksen ympäristöystävällistä toimintaa. Rikastushiekka-altaan vesienhallinnan suunnittelussa tulisi panostaa enemmän ja tuoda esiin käytännön ratkaisut ja strategiat, joilla voidaan minimoida mahdolliset ympäristövaikutukset. Kappaleessa 5.9.8 esitellään alustava vedenpuhdistusprosessi. On tärkeää, että vedenpuhdistusmenetelmiä pilotoidaan jo YVA-selostuksessa, erityisesti rikastuskokeiden yhteydessä. Tämä auttaa arvioimaan menetelmien toimivuutta käytännössä ja mahdollisia haasteita, joita voi esiintyä vesien puhdistuksessa.

Vedenpuhdistusoptioiden yhteydessä mainitaan kemikaalittomat menetelmät, mutta näiden toimivuus ja kypsyys on varmistettava ennen menetelmien valintaa. On myös huomioitava, että kaivosvesien ja kunnallisten jätevesien sekoittaminen ei ole suositeltavaa, sillä niiden kemiallinen koostumus on erilainen. Tämä sekoittuminen voi johtaa haitallisten yhdisteiden ja kompleksien muodostumiseen, jotka ovat vaikeita puhdistaa perinteisissä jäteveden käsittelyprosesseissa. GTK ei suosittele kaivosvesien ja yhdyskuntien jätevesien sekoittamista, ja mikäli tämä vaihtoehto kuitenkin toteutuu, vedenpuhdistusprosessin suunnittelussa on tehtävä perusteelliset tutkimukset ja pilotoinnit. Näin varmistetaan, että mahdolliset riskit ja haasteet tunnistetaan ja otetaan huomioon. Lisäksi vedenpuhdistusprosessissa tulisi harkita arvoaineiden talteenottoa, mikä voi parantaa prosessin taloudellista kannattavuutta ja vähentää ympäristökuormitusta. Tällöin voidaan hyödyntää erilaisia vesiä tehokkaasti ja kestävästi, mikä tukee kokonaisvaltaista ympäristöystävällistä kaivostoimintaa.

Kappaleessa 5.10.2 on mainittu, että vesitasemallinnuksessa käytetään Excel-pohjaista mallinnusta. Tämä on riittävä YVA-ohjelmassa, mutta tulisi korvata dynaamisella mallinnusohjelmistolla YVA-selostus- ja lupavaiheisiin.

Hankevaihtoehtoihin liittyen kappaleessa 6.7 on kuvattu kaksi eri tehdasalueen sijoittamisen vaihtoehtoa, luode ja kaakko. Vaihtoehtojen yhteydessä ei anneta perusteluja, miksi käytettävissä on kaksi eri vaihtoehtoa, eikä tuoda esille vaihtoehtojen etuja tai ongelmia. Tätä tulee tarkentaa YVA-selostukseen. Kappaleessa 6.8 on kuvattu vastaavasti huoltokäytävälinjausten vaihtoehdot, pohjoinen ja eteläinen. Näiden vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroja ja tutkimusmenetelmiä tulisi kuvata tarkemmin.

28.11.2024

YVA-ohjelmassa ehdotetaan, että mahdollisten sulfidisten aineiden esiintyminen maaperässä selvitetään rakentamisen yhteydessä maaperänäyttein. GTK huomauttaa, että käytetty 1:250 000 kartta-aineisto happamien sulfaattimaiden osalta ei ole riittävä kohdekohtaiseen tutkimukseen, koska aineistossa kuvioiden minimikoko on noin kuusi hehtaaria. Suurten ja kohtalaisesti todennäköisten esiintymisalueiden osalta on tarpeen tehdä lisätutkimuksia, ja tämä tutkimustarve on relevantti myös pienemmän todennäköisyyden alueilla, sillä happamien sulfaattimaiden esiintyminen voi olla pienipiirteistä. GTK suosittelee, että tarkempia happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden tutkimuksia (HaSu) tehdään laboratorioissa ennen rakentamisen aloittamista.

Kappaleessa 9.1.1 käsitellään kallioperän ruhjeisuutta syväkairausten perusteella. Pohjavesivaikutusten arvioimiseksi tulisi tehdä ruhjekartoitus, jossa käytetään lentogeofysiikkaa ja muita geofysikaalisia menetelmiä. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan kuvata syväkairausten sijoittumista. Ruhjekartoitus tulisi tehdä kattavasti, ottaen huomioon kaikki louhosalueet, rikastamoalueet ja kaivannaisjätealueet sekä niiden ympäristöt. Kartoituksen perusteella olisi tehtävä riskinarviointi mahdollisesta pohjaveden kulkeutumisesta ja täydentävä tutkimus hydrogeologisista ominaisuuksista.

Kappaleessa 9.1.2 todetaan, että laajamittaista vaikutusten arviointia maa- ja kiviainesten ottotoiminnalle ei tehdä kaivoshankkeen YVA-menettelyssä, mikä on yleensä tarpeetonta. Rajapalojen kohdalla saattaa kuitenkin olla tarpeen arvioida, koska sivukiviä suunnitellaan käytettäväksi kaivosalueen ulkopuolella, erityisesti muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Kaivannaisjätealueiden ympäristönsuojelurakenteista ei ole esitetty alustavia arvioita siitä, riittääkö alueelta saatavien maa-ainesten määrä ja laatu suojelurakenteiden toteuttamiseen vai tarvitaanko ulkopuolista materiaalia. Alueen moreenin on kuvattu olevan peitemoreenia, jonka hienoainesmäärä on vähäinen.

Pohjavesien osalta GTK huomauttaa, että Totonkankaan pohjavesialueella tapahtuu rantaimetyymistä Kemijoesta. Pohjoisemman huoltokäytävän yhteydessä purkuputken suu tulisi yläjuoksuun Totonkankaasta. Tässä tapauksessa tulee arvioida ja mallintaa erittäin tarkasti poistovesien sekoittumista Kemijokeen ja vaikutuksia Totonkankaaseen.

28.11.2024

Kaivosalueella ei tällä hetkellä ole pohjaveden tarkkailua, mutta tarkkailu tulisi perustaa pikaisesti, jotta saadaan riittävän pitkät aikasarjat pohjaveden pinnankorkeudesta ja laadusta ennen rakennustöitä. Tarkkailussa tulisi käyttää moderneja menetelmiä, kuten automaattista mittausta riittävän tiheällä aikavälillä. Vaikka maaperän pohjaveden vaikutus alueella ei ole suuri, sen tarkkailu on silti tärkeää, sillä pohjavesi voi suotautua kallioperän ruhjevyöhykkeisiin ja kuljettaa haitta-aineita. Kallioperän vedenjohtavuutta on arvioitu alustavasti RQD-arvojen avulla, mutta YVA-ohjelmassa ei ole määritelty tarkastelualueita. Kallioperän vedenjohtavuuden selvittämiseksi tulisi tehdä ruhjeselvitys lentogeofysiikan aineiston perusteella, vahvistettuna maanpinnalta tehtävillä geofysikaalisilla mittauksilla ja tarvittaessa kairauksilla. Selvityksen tulisi kattaa kaikki kaivosalueen toiminnot, ja sen perusteella olisi arvioitava kalliopohjaveden kulkeutuminen kaivosalueella.

YVA-ohjelmassa esitetään kuukausittaisia keskiarvoja pohjaveden pinnankorkeudesta, mutta GTK suosittelee, että todelliset mitatut arvot esitetään, koska keskiarvoistaminen voi johtaa merkittävien tietojen menettämiseen. Pohjavesiputkien suunnitelma on esitetty, mutta pohjavesiselvitystä ei ole tehty. Tällaisen selvityksen tekeminen on tarpeen jo varhaisessa vaiheessa, jotta tarkkailupisteet kuvaavat kaivoksen vaikutuksia. Tarkkailupisteet tulisi sijoittaa kaivannaisjätealueiden ja tehtaan läheisyyteen. YVA-ohjelmassa ei ole käsitelty mahdollisia haitta-aineita pohjavedessä, mutta niiden kuvaaminen on tarpeen YVA-selostuksessa. On myönteistä, että pohjavesimallinnus on jo tehty YVA-ohjelmavaiheessa, mutta mallinnusta tulee tarkentaa saatavan uuden tutkimustiedon myötä. Liitteessä 3 esitetään hydrogeologisia tutkimuksia, mutta se ei ole riittävä tutkimussuunnitelma, eikä YVA-ohjelmassa ole suunniteltu maaperän pohjavesien tutkimuksia lainkaan.

YVA-ohjelmassa on varsin kattavasti kuvattu hankealueen vesistöjen nykytila, mutta vedenlaatutiedot esitetään vain keskiarvoina usean vuoden ajalta. GTK suosittaa, että vuodenaikaisvaihtelut otettaisiin huomioon myös vedenlaadussa, jotta vesistöjen kuormitus ja muutokset erityisesti runsasvetisinä ajanjaksoina tulisivat näkyviin.

Kemijoen vesistötarkkailupisteet on esitetty vain purkuputkivaihtoehtojen alapuolisessa osassa, eikä ohjelmassa kerrota, suunnitellaanko tarkkailupisteitä lähemmäksi purkupistettä tai purkuputkivaihtoehtojen yläpuolelle. GTK:n mielestä tarkkailupisteitä

28.11.2024

tulisi sijoittaa myös lähelle purkupisteen vaikutusaluetta sekä kaivoksen toiminnan aikana. Rakentamisen aikaisia vesistövaikutuksia ei näytä olevan suunniteltu seurantaan, vaikka asiantuntija-arvioita tehdään nykytilan ja suunnittelutietojen perusteella. Happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden huomioiminen haitallisten vesistövaikutusten estämiseksi ei ole selkeästi kuvattu YVA-ohjelmassa. Rakentamisen aikaiset kaivuutyöt, vesistöjen alitukset ja pintamaiden läjitykset voivat aiheuttaa vesistöriskin, erityisesti happamilla sulfaattimailla ja mustaliuskeilla. GTK huomauttaa, että huoltokäytävän linjaus kulkee happamien sulfaattimaiden alueella, mikä voi aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia. Tämän vuoksi on tärkeää tehdä ennakkosuunnittelua ja tarkkaa pintavesien seuranta haitallisten vaikutusten havaitsemiseksi. Purkuputkesta Kemijokeen johdettavien vesien vaikutuksia alapuolisille vesistöille arvioidaan ja mallinnetaan, mutta GTK suosittaa, että kaikuluodattavan alueen laajuus olisi riittävän suuri, jotta saadaan kattava kuva uoman pohjan muodosta, syvyydestä ja virtausolosuhteista. Virtaaman ja pohjanlaadun selvittäminen on oleellista vesistövaikutusten arvioinnissa.

YVA-ohjelmassa sedimenttitutkimuksia on käsitelty vain pintapuolisesti. GTK on suorittanut sedimenttitutkimuksen hankealueen lähivesistöissä vuonna 2011, jossa pitoisuuksia on verrattu vain kullan, koboltin ja uraanin osalta Suomen jokisedimenttien keskiarvoihin. Ohjelmasta ei kuitenkaan ilmene, onko tarkoitus tehdä lisää sedimenttinäytteenottoa tai otetaanko näytteitä muista hankkeen vaikutusalueen virtavesistä. GTK suosittaa säännöllistä sedimenttitarkkailua kaivostoiminnan aikana ja sen jälkeen. Sedimenttinäytteitä tulisi ottaa Kemijoesta purkuputkivaihtoehtojen ylä- ja alapuolelta sekä hankealueen pienemmistä virtavesistä ja muista vaikutuspiirissä olevista vesistöistä ennen kaivostoiminnan aloitusta, sen aikana ja kaivoksen sulkemisen jälkeen.

Yhteenvedona GTK nostaa esiin, että YVA-ohjelmasta, vaikka asiantuntevasti tehty, puuttuu selkeät suunnitelmat, kuinka eri ympäristövaikutuksia arvioidaan. Siitä puuttuu myös suunnitelmia useista keskeisistä tutkimuksista, kuten pohjavesitutkimus, ruhjetutkimus ja happamien sulfaattimaiden tutkimus. Ohjelmasta jää kuva, että siihen on koottu paljon eri menetelmiä, joita voidaan käyttää, mutta selkeä suunnitelma jää puuttumaan. Kaivannaisjätteiden ympäristövaikutusten arviointiin olisi tullut kiinnittää

28.11.2024

huomattavan paljon enemmän huomiota. YVA-ohjelmassa ei anneta juurikaan tietoja kaivannaisjätteiden ominaisuuksista tai kaivannaisjätealueiden rakenteista. Lisäksi syanidiliuotuksen vaikutukset ja niiden tutkiminen on ohitettu suurimmalta osin.

Metsähallitus tuo esille hankekuvaukseen liittyen, että YVA-selostuksessa tulisi kuvata tarkemmin teiden rakenne ja miten niiden ympäristövaikutukset eroavat toisistaan. Ohjelmassa esitetään myös vaihtoehto käsittelemättömien kaivosvesien johtamisesta kaivosalueen ulkopuolelle. Arvioinnissa on tärkeää selventää, minne kaivosvedet johdetaan ja kuvata niiden ympäristövaikutukset. Lisäksi tulee tarkastella käsittelemättömien kaivosvesien ja jätevesien yhteispuhdistamista ja niiden yhteisvaikutuksia. Metsähallitus huomauttaa, että Neve-optiossa kaivosvesien johtaminen Alakorkaloon vaatisi putkiyhteyden, jota ei ole esitetty kartalla. YVA-ohjelmassa olisi tarvittu kattava hankekuvaus arvioidakseen, ovatko suunnitellut inventoinnit riittäviä.

Metsähallitus pitää positiivisena, että yhtiö on toteuttanut laajoja luontoselvityksiä Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueella yli kymmenen vuoden ajan. Liitteessä 1 esitetystä selvitysluettelosta on kuitenkin vaikeaa saada kattavaa kokonaiskuvaa alueella toteutetuista vaikutusten arvioinnin kannalta olennaisista luontoinventoinneista. Esimerkiksi vuosittain laaditut raportit Palokkaan alueen malminetsinnän jälkien palautumis seurannoista eivät ole erityisen relevantteja kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta. Lisäksi osa selvityksistä on kohdistunut hankealueen ulkopuolelle, eikä YVA-ohjelmassa selkeästi kerrota, mitä tietopuutteita alueella vielä on, joita jatkosuunnittelussa pyritään paikkaamaan.

Metsähallitus huomauttaa, että lähes kaikki hankkeessa louhittaviksi aiotut malmiesiintymät ja muu kaivosinfra, kuten ilmanvaihtokuilut ja huoltotiet, sijoittuvat luonnonsuojelutarkoitukseen varatuille vanhojen metsien suojeluohjelma- ja Natura 2000 -alueille. Arviointimenettelyssä tulisi vertailla eri hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksia, ja erityisesti Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset ovat merkittäviä, joten ne tulee selvittää riittävällä tarkkuudella. Metsähallitus korostaa, että YVA-lain mukaan arvioinnissa on huomioitava myös vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, erityisesti suojeltuihin lajeihin ja luontotyyppeihin. Vaikka Natura-arviointi voitaisiin laatia vasta YVA-menettelyn jälkeen, on tärkeää vertailla

28.11.2024

hankevaihtoehtojen vaikutuksia Natura-alueeseen jo arviointimenettelyssä. Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueen suojeluperusteina olevien luontotyyppien ja lajien vaikutukset tulee arvioida tarkasti YVA-menettelyn aikana.

YVA-ohjelmassa tuodaan esiin, että Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueen luontotyyppien edustavuuteen vaikuttavat myös muut tekijät kuin kaivostoiminta, kuten hakkuut, maanmuokkaukset, ojitukset ja metsäautotiet. Nämä toimenpiteet on kirjattu ohjelmaan, mutta Metsähallitus huomauttaa, että Natura-alueella toteutettu metsätaloudellinen toiminta ja metsäautotiet ovat tapahtuneet vuosikymmeniä sitten. Jatkossa Natura-arvioinnissa tulisi tarkastella hankkeen vaikutuksia suhteessa lähtötilanteeseen, joka vallitsi, kun alue liitettiin Natura 2000 -verkostoon. Lisäksi YVA-ohjelmassa mainitaan Louevaaran Natura 2000 -alueen sijainti 1,3 kilometrin päässä selvitysalueesta. Metsähallitus katsoo, että selvitysalueen kaltaiset epämääräiset termit

YVA-ohjelmassa ovat harhaanjohtavia. Lisäksi karttojen perusteella Louevaaran Natura-alueen etäisyys hankealueesta vaikuttaisi olevan todellisuudessa alle 300 metriä.

Metsähallitus nostaa esiin, että YVA-ohjelmassa suojelualueiden ja hankealueen välisten etäisyyksien esittämisessä on huomioitu vain kaivosalue, vaikka hankealue koostuu myös huoltokäytävistä. Suojelualueiden sijaintia kuvaavasta kartasta ei käy ilmi, kuinka kaukana huoltokäytävän linjaus on Mustiaapa-Kaattasjärven soidensuojelualueesta. Lisäksi pieni METSO-suojelukohde Louejärven letto näyttää jäävän huoltokäytävän alle, mutta kartassa ei selvennetä, kulkeeko linjaus sen päällä vai sivussa. Erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikkaa (Rumatmaat, ERA206740) ei ole esitetty kartoissa lainkaan. Metsähallitus huomauttaa, että pohjoinen huoltokäytävävaihtoehto kulkee METSO-kohteen läpi, joka yhdistää Mustiaapa-Kaattasjärven ja Louevaaran Natura 2000 -alueet. Lisäksi yksi vesistön alitus pohjoiselle huoltokäytävälle näyttäisi sijoittuvan tälle METSO-kohteelle. Tämä luonnonsuojeluun varattu alue on jäänyt huomiotta YVA-ohjelmassa, ja Metsähallitus vaatii, että sen vaikutukset arvioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Suojeluun varatut valtionmaat ovat saatavilla SYKEN avoimista aineistoista.

Metsähallitus pitää hyvänä YVA-ohjelman mukaista arkeologisen kulttuuriperinnön inventointia kaivoksen ja huoltokäytävien alueella, johon sisältyy myös

28.11.2024

Palokkaanlammen autiotuvan inventointi. Metsähallitus kuitenkin huomauttaa, että hankealueelta ja huoltokäytävien linjauksista ei ole vielä saatavilla tarkkaa laserkeilausaineistoa (5P lidar), joka valmistuu vasta vuonna 2025. Tämän aineiston myötä voi ilmetä tarpeita lisäinventoinneille kulttuuriperintöön liittyen.

YVA-ohjelman pohjaveden virtaussuuntia ja maa- ja kallioperän vedenjohtavuutta koskevat arviot perustuvat pääasiassa peruskarttaan ja alueen topografiaan, sillä mittaustietoa Rajapalojen maa- ja kallioperästä ei ole käytettävissä. Pohjaveden havaintoputkia ei ole asennettu kaivosalueelle, ja VE1-hankevaihtoehdolle laaditun pohjavesimallinnuksen johtavuusarvot on arvioitu karkeasti muista Lapin alueen tutkimuksista. YVA-ohjelmassa mainitaan suunnitelmasta toteuttaa alustavia hydrogeologisia tutkimuksia talvikaudella 2023–2024, mutta aikataulu on epäselvä, eikä lisätutkimuksia ole eritelty. Metsähallitus korostaa, että pohjaveden pinnan muutokset vaikuttavat keskeisesti Natura-alueen luontotyypeihin ja kasvillisuuteen, ja vaatii riittävien pohjatietojen keräämistä kattavien pohjavesimallinnusten perustaksi. YVA-ohjelmassa ei ole mitattu turvekerrosten paksuutta, ja Metsähallitus suosittelee, että erityisesti Natura-alueen lettoalueilta tulisi tehdä syvyyskartoituksia ja ottaa turvenäytteitä. Lisäksi hankealueella on havaittu useita lähteitä, mutta ohjelmassa todetaan vain yksi lähde kaivosalueella. Metsähallitus korostaa, että pohjaveden purkautumispaikkojen tarkka selvittäminen on välttämätöntä, jotta voidaan arvioida vedenjohtavuuksia ja niiden vaikutuksia lajistoltaan arvokkaisiin lettoalueisiin, jotka ovat riippuvaisia pohjaveden purkautumisesta.

Metsähallitus korostaa hankealueen vesistöjen ja kalakantojen suojelun tärkeyttä, erityisesti Palokkaanjoen taimenkannan, joka on geneettisesti eriytynyt ja uhanalainen. Kaivoksen nykyiset suunnitelmat voivat uhata tämän taimenkannan elinvoimaisuutta, joten lisäselvityksiä on tarpeen tehdä sen tilasta ja elinympäristöstä. YVA-ohjelmassa havaitut EU:n luontodirektiivillä olevat kalalajit, kuten harjus, kivisimppu ja pikkunahkiainen, tulee huomioida suunnitelmissa, jotta niiden elinvoimaisuus ei vaarannu. Alueen vesien käsittely on suunniteltava niin, että alapuoliset vesistöt säilyttävät hyvän tilan EU:n vesipuitedirektiivin mukaisesti. Metsähallitus muistuttaa myös kaivostoiminnan vaikutuksista Kemijoen vaelluskalakantoihin, jotka riippuvat riittävästä vedenlaadusta. Kiintoainespäästöjen hallinta on kriittistä, ja rakentamisen

28.11.2024

aikaiset toimet vaativat perusteellisia ympäristö- ja kalastoselvityksiä haittavaikutusten estämiseksi. Kaivoshankkeen ympäristövaikutuksia on arvioitava tarkasti, jotta paikalliset ekosysteemit ja niiden monimuotoisuus säilyvät.

Riskienhallinnan osalta Metsähallitus korostaa, että käsittelemättömien vesien johtaminen purkuputkea pitkin aiheuttaa ympäristöriskin, erityisesti toimintahäiriöiden tai putken rikkoutumisen sattuessa. Tämän vuoksi riskinarvioinnin ja mahdollisten vaikutusten tulisi olla selkeästi kuvattuna arviointiselostuksessa, kuten YVA-asetuksen 4.1 § 5-kohdassa on määrätty.

Metsähallitus toteaa, että koska hankealue sijaitsee niin olennaisilta osin Natura 2000 - alueella, tulee Natura-rajaus jatkosuunnittelussa esittää kaikilla kartoilla niiden tarkastelun helpottamiseksi. Myös pohjakarttojen laatuun tulisi kiinnittää huomiota.

Lapin maakuntamuseo katsoo lausunnossaan, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealueen lähtötilanne arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Ohjelmassa tunnistetaan myös mahdollisesti vuonna 2025 syntyvä arkeologisen täydennysinventoinnin tarve, kun alueesta tulee saataville Maanmittauslaitoksen tuottama tarkka 5p-laserkeilausaineisto. YVA-ohjelmassa mainitaan toteutettavien selvitysten joukossa sivulla 141 arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi. Tämä todetaan uudelleen sivulla 269. Sivulla 283 kuitenkin mainitaan:

”Muinaismuistoinventointi on tehty hankealueella eikä muinaismuistolain mukaisia kohteita todettu.” Lauseen yhteydessä ei ole viitettä inventointiraporttiin eikä sellaista ole myöskään ohjelman viiteluettelossa, eikä sellaista ole toimitettu Lapin maakuntamuseolle. Arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin tekijä on aina arkeologikonsultti, joka laatii inventoinnista raportin, jonka alueellinen vastuumuseo tarkastaa. Kohdassa 9.13.3 (Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön) ei ole tunnistettu hankkeen mahdollisia vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön, eikä menetelmiä, joilla vaikutuksia arvioidaan. Ainostaan kiinteisiin muinaisjäänneksiin liittyvä lupamenettely tunnistetaan sivulla 283. Ohjelmaa tulee täydentää selventämällä arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin tilannetta sekä kuvaamalla kohdassa 9.13.3 hankkeen vaikutusten arviointimenetelmät liittyen arkeologiseen kulttuuriperintöön.

28.11.2024

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealueen ja sen ympäristön rakennetun kulttuuriympäristön valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kohteet ja alueet. Huoltoreittivaihtoehtojen läheisyydessä, etenkin niiden loppupäässä, on paljon rakennettua ympäristöä, eikä purkuputkien tai voimajohtojen linjauksia ole vielä tarkasti määritelty. Lapin maakuntamuseon näkemyksen mukaan suunnitelmien tarkennuttua on alueelle tehtävä mahdollisia paikallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä koskeva inventointi sekä arvioida hankkeen vaikutuksia niihin. Lisäksi Lapin maakuntamuseo pyytää hankkeesta vastaava olemaan yhteydessä Kemijoki Oy:n selvittääkseen Petäjäskosken voimalaitosalueen ympäristön rakennetun kulttuuriympäristön inventointitiedot.

Hankealueella on tehty varsin kattavia luontotyyppi- ja lajiselvityksiä vuodesta 2010 lähtien. Alueella ei kuitenkaan ole selvitetty esimerkiksi jättisukeltajan (*Dytiscus latissimus*, luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden laji) esiintymistä, vaikka alueella olevat suurimmat, lampimaiset suorimmat ja lammet ovat lajille potentiaalisia elinympäristöjä. Ilmastonmuutoksen seurauksena monet sudenkorennot ovat levittäytyneet pohjoisemmaksi. Esimerkiksi lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*, IV-liitteen laji) on vuosina 2023 ja 2024 havaittu Ranualta ja Kuusamosta, ensimmäistä kertaa pohjoisboreaaliselältä vyöhykkeeltä. Jättisukeltajan ja lummelampikorenon esiintyminen hankealueella tulisi selvittää vuoden 2025 aikana. Hankealueen ja sen lähiympäristön kartassa on esitetty alueen lähteet, mutta siinä ei ole huomioitu Rajapalontien länsipuolella sijaitsevaa lähteikköä, tarkemmin eutrofista huurresammallähteikköä ja lähdelettoa, joissa on havaittu uhanalaisia kasvi- ja hyönteislajeja. Hankkeesta vastaavan tulee seurata tämän lähteikön antoisuutta ja sammalkasvillisuutta, koska tehdasalue ja kulkureitti sijaitsevat sen välittömässä läheisyydessä. Vuonna 2017 havaittu uhanalainen ja erityisesti suojeltava kalkkisarukka esiintyy myös hankealueella, ja tämän esiintymän rajausta tulisi toteuttaa Lapin ELY-keskuksen toimesta. Lisäksi suositellaan tarkentamaan, kuinka suuri osa Natura-alueen havaituista lajeista on uhanalaisia ja sijaitsee hankealueella.

Säteilyturvakeskus tuo Säteilyturvakeskus muistuttaa toiminnasta vastaavaa tahoa, että säteilylain (859/2018) 145, 146 ja 151 §:ien perusteella se taho, joka aikoo harjoittaa kaivoslaissa tarkoitettua kaivostoimintaa tai muuta maa- tai kiviainesten

28.11.2024

hyödyntämistä, on velvollinen selvittämään toiminnasta aiheutuvan luonnonsäteilyaltistuksen ennen toiminnan aloittamista. Valtioneuvoston asetuksen (1034/2018) 52 §:n mukaisesti toimintoja, joissa luonnonsäteilystä aiheutuva säteilyaltistus voi olla viitearvoa suurempi, ovat muun muassa muiden malmien kuin uraanimalmien louhinta ja rikastus. Uraanimalmien louhinta ja rikastus kuuluu ydinenergialain (990/1987) alaisuuteen, minkä mukaan uraanimalmia on sellainen malmi, jossa uraanin keskimääräinen pitoisuus on suurempi kuin 1 kg tonnissa (1000 mg/kg).

Rajapalojen kaivoshankkeen tapauksessa malmin keskimääräiseksi uraanipitoisuudeksi on esitetty 28 mg/kg eli kyseessä ei ole ydinenergialain mukainen uraanimalmi. Näin ollen luonnonsäteilyaltistus on selvittävä säteilylain perusteella. Säteilyturvakeskuksen määräyksen STUK S/6/2022 4 ja 5 §:ien mukaisesti Säteilylain 145 ja 151 §:ssä tarkoitettu säteilyaltistus selvitetään arvioimalla toiminnasta aiheutuva työperäinen ja väestön altistus ennen toiminnan aloittamista. Altistusta ei kuitenkaan tarvitse arvioida, jos mittauksin tai selvityksin on osoitettu, että käsiteltävien aineiden uraani-238:n, torium-232:n ja näiden hajoamistuotteiden aktiivisuuspitoisuudet ovat käsittelyn vaiheissa enintään vapauttamisrajan 1 Bq/g suuruisia, ja luonnon radioaktiivisten aineiden päästöistä vesistöön aiheutuva väestön altistus on enintään vähäisen päästön raja-arvon (0,1 mSv/v) suuruinen. Käsittelyn vaiheilla tarkoitetaan sitä, että selvitysvelvollisuus koskee malmin ja sivukivien lisäksi kaikkia toiminnassa käsiteltäviä aineksia kuten rikasteita, jätteitä ja päästöjä.

Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeen säteilylain 146 §:n mukaista selvitystä varten on tutkittava louhittavan malmin ja sivukivien uraani- ja toriumpitoisuus sekä rikasteiden, kaivannaisjätteiden ja muiden prosessijätteiden, vesienkäsittelyn jätteiden ja vesipäästöjen radioaktiiviset aineet. STUK suosittelee, että hankkeesta vastaava tekee säteilylain mukaisen selvityksen YVA:n toteutuksen yhteydessä.

Selvityksen tuloksia voi hyödyntää koskien kaikkia YVA-ohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja. Esimerkiksi rikastuskokeissa syntyneitä jakeita voi käyttää alustavissa radioaktiivisuusmäärittelyissä koskien rikastusta ja siihen liittyviä jätteitä. Mikäli toiminnassa syntyy jätteitä, joissa uraani-238:n, torium-232:n tai näiden hajoamistuotteiden aktiivisuuspitoisuudet ovat vapauttamisrajoja suurempia, on jätteiden

28.11.2024

loppukäsittelylle jäte- ja ympäristölainsäädäntöjen menettelyjen lisäksi haettava STUKin hyväksyntä (säteilylaki 84 §). Säteilylain mukaisessa selvityksessä on jätteiden lisäksi kiinnitettävä erityistä huomiota painovoimarikasteeseen, johon tiedetään voivan kertyä uraanimineraaleja kultamalmien rikastuksessa. Mikäli painovoimarikasteen tai minkä tahansa muun prosessoidun jakeen uraanin ja toriumin yhteenlaskettu pitoisuus on suurempi kuin 0,5 kg tonnissa (500 mg/kg), on kyseisen ydinaineen tuottamiselle ja hallussapidolle haettava ydinenergiain mukainen lupa.

Lisäksi STUK suosittelee, että uraani on yksi YVA:ssa määritettävistä metalleista kaivannaisjätteiden karakterisointiin liittyvissä testeissä, kuten sivukivien ja rikastushiekan liukoisuustesteissä. Rajapalojen malmissa on uraania noin kymmenen kertaa enemmän kuin Suomen kallioperässä keskimäärin, ja rikki-pitoisten ainesten hapettuessa uraania voi liueta esimerkiksi louhosten kuivatusvesiin, sivukivien suotovesiin tai rikastushiekan ylimäärävesiin. Mikäli testeissä todetaan tapahtuvan uraanin liukenemista kaivannaisjätteistä, toiminnasta vastaava voi huomioida sen suunnittelussa ennen toiminnan aloittamista.

Väylävirasto tuo esille lausunnossaan, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen takia lisääntyvän maantieliikenteen vaikutuksia läheisille väylille sekä rakentamisajan että toimintavaiheen osalta. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Myös hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti.

Mahdollisten erikoiskuljetusten vaikutukset tulee arvioida koko suunnitellulla kuljetusreitillä. Erikoiskuljetusluvat myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvat myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa

28.11.2024

tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle. Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka liittyy maanteihin tai tapahtuu tiealueella, tarvitaan ELY-keskuksen lupa. Tämä koskee myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamista tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos työ ei vaaranna liikennettä eikä haittaa tienpitoa. Työluvalla voidaan myöntää myös tilapäinen sulkeminen, jos se liittyy työskentelyyn tiealueella.

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen edellyttää lunastuslupaa ja sopimusta rautatiealueella työskentelystä. Risteämisessä tulee varmistaa turvallisuus ja noudattaa tiettyjä etäisyyksiä. Rautatiealueella työskenneltäessä on tarkistettava ratatyöluvan tarve ja noudatettava Väyläviraston ohjeita turvallisuudesta ja pätevyysvaatimuksista.

Louhintojen ja muiden maanrakennustöiden suunnittelussa on varmistettava liikenneväylien vakavuus ja turvallisuus. Mahdolliset stabiliteetin muutokset tai tärinät on otettava huomioon suunnitelmissa. Suunnitelmat on laadittava ohjeiden mukaisesti ja hyväksyttävä väyläviranomaisella tarvittaessa. Väyläviranomainen voi myös asettaa tarkkailuvelvoitteita rakentamisen ajaksi ja sen jälkeen. Väylävirasto huomauttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue jätti 12-sivuisen lausunnon, jossa on 20 vaatimusta. Lausunnossaan kalatalousalue edellyttää, että ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan seuraavat seikat: vaikutusmekanismit ja arviointimenetelmät, kalaston ja kalastuksen nykytila, vaikutusten arviointi rakentamisen, toiminnan ja sen päättymisen aikana, hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset, vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyys sekä arvioinnin epävarmuudet ja vaikutusten lieventäminen. Näihin liittyvät arviot, selvitykset, seuranta ja vaikutuksia vähentävät toimenpiteet on kuvattava ja perusteltava YVA-selostuksessa.

28.11.2024

Vesienkäsittelyn osalta hankkeen YVA-selostuksessa tulee esittää yhtenä vaihtoehtona Rajapalojen kulta-kobolttikaivoksen jätevesien käsittely suljetussa kierrossa itse kaivosalueella.

Kalaston ja kalastuksen nykytilan kuvaus on suurelta osin riittämätön. Kaivosyhtiön on suoritettava tarkempia sähkökoekalastuksia Louejoen ja Ternujoen taimenkantojen ja muun kalaston kartoittamiseksi, sillä latvoilla tehdyt yksittäiset koekalastukset eivät riitä kokonaistilanteen arvioimiseen. Lisäksi on tehtävä geneettinen analyysi taimenkantojen omaleimaisuuden määrittämiseksi. Kalastustiedustelut tulee suorittaa kalastuksen nykytilan selvittämiseksi Loue- ja Ternujoen vesistöissä, mukaan lukien kalastajamäärät ja saaliin koostumus. Petäjäskosken altaan velvoitetarkkailut eivät riitä kuvaamaan kalaston nykytilaa, joten kaivosyhtiön on tehtävä koekalastuksin kalakannan rakenteen arviointi purkuputkivaihtoehtojen vaikutusalueella ennen hankkeen aloitusta. Kaikki nämä selvitykset on esitettävä YVA-selostuksessa.

Purkuputkeen ja haitta-aineisiin liittyen kaivosyhtiön on tehtävä erillinen selvitys Rajapalojen kaivoksella käytettävien rikastuskemikaalien, kuten ksantaattiyhdisteiden, hajoamisesta ja kertymisestä sekä vaikutuksista kaloihin ja rapuihin Kemijoen erilaisissa olosuhteissa. Lisäksi on arvioitava yhteisvaikutukset muiden kemikaalien kanssa. YVA-selostuksessa tulee esittää syanidin käyttöä koskeva kalataloudellinen tarkastelu ja riski pintaveden syanidipäästöjen ylittymiselle. Alumiinin, typen ja fosforin sekä ammoniumin haittavaikutukset ja lieventämiskeinot tulee arvioida, samoin kuin sulfaatin ja suolapitoisuuden karkotusvaikutus kaloihin. Kiintoainekuormituksen ja elohopean vaikutukset, erityisesti metyylielohopean muodostuminen, tulee selvittää, samoin kuin haitta-aineiden yhteisvaikutukset ja lieventämiskeinot. Tarkastelu on tehtävä myös vaihtoehtoisesti, jos jätevedet käsitellään kunnallisessa laitoksessa ja johdetaan Kemijokeen. Lisäksi kaivosyhtiön tulee arvioida purkuputken vaikutukset Petäjäskosken altaan jääolosuhteisiin ja sen myötä talvikalastukseen.

Kalojen vaelluksen osalta kaivosyhtiön tulee kartoittaa Lapin liiton vaelluskalatyöryhmän, kalatalousviranomaisten ja muiden vaelluskalahankkeiden keskeisten toimijoiden näkemykset kaivosjätevesien purkamisen mahdollisista vaikutuksista hankkeiden toimintaedellytyksiin ja kansallisen kalatiestrategian toteuttamiseen. YVA-selostuksessa on arvioitava purkuputken rakentamisen ja toiminnan vaikutukset

28.11.2024

vesienhoitosuunnitelman mukaisiin kalankulun helpottamistoimiin. Vaikutustarkastelun tulee käsittää Petäjäskosken altaaseen ja Kemijokeen päätyvien päästöjen vaikutukset Louejoen, Ternujoen ja Ropsajoen vaelluskalojen käyttäytymiseen sekä paikallislajien, kuten harjuksen, siian ja ravun liikkumiseen. Myös lieventämiskeinot on esitettävä. Lisäksi YVA-selostuksessa on arvioitava päästöjen ja muiden Ala-Kemijoen kaivoshankkeiden yhteisvaikutukset kalojen vaellukseen niin Petäjäskosken altaalla kuin alapuolisessa Kemijoessa ja jokisuulla, huomioiden kudulle palaavat emokalat ja merivaellukselle lähtevät poikaset.

Mielikuvien osalta kaivosyhtiön on suoritettava erillinen kysely, jolla selvitetään kaivoksen aiheuttamien negatiivisten mielikuvien, kuten mainehaitan, kalastushalukkuuden ja kalojen ravintokäytön, vaikutukset. Kuormituslaskelmat eivät riitä arvioimaan virkistyskäyttövaikutuksia eivätkä subjektiivisten käsitysten merkitystä. Kyselyllä mahdollistetaan myös niiden henkilöiden osallistuminen, jotka eivät voi ilmaista mielipidettään esimerkiksi yleisötilaisuuksissa.

Rakentamisaikaisiin vaikutuksiin liittyen kaivosyhtiön tulee huoltokäytävävaihtoehtojen osalta huomioida Ternujoen ja Louejoen alituksissa paikalliset kalakannat, erityisesti mahdollisesti geneettisesti eriytyneiden taimenten poikasalueet, ja kuvata rakennustöiden vaikutukset kalojen elinalueisiin YVA-selostuksessa. Lisäksi YVA-selostuksessa on arvioitava mahdollisesta Palokkaanjoen uoman siirrosta johtuvat vaikutukset alkuperäisen taimenkannan elinolosuhteisiin ja esitettävä lieventämiskeinot.

YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu kalastoon ja kalastukseen liittyvien vaikutusten seuranta, joten kalatalousalue edellyttää YVA-selostuksessa tarkkailusuunnitelman esittämistä. Tarkkailuehdotuksen tulee sisältää määrävuosittaiset kalastoselvitykset ja kalastustiedustelut kaivoksen vaikutusalueella ennen rakentamista ja toiminnan aikana. sekä raskasmetallipitoisuuksien selvitykset (Cd, Hg, Ni, Pb) purkuputkivaihtoehtojen vaikutusalueella Petäjäskosken patoaltaalla ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan aikana. Raskasmetallipitoisuuksia tulisi mitata jo hankkeen valmisteluvaiheessa alueen keskeisistä kalalajeista.

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue edellyttää, että yhteysviranomaisen huomioi YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossaan kalatalousalueen käyttö- ja

28.11.2024

hoitosuunnitelman kirjaukset kalastuslain 40 § mukaisesti. Kalatalousalue korostaa, että sen käyttö- ja hoitosuunnitelma on YVA-asetuksen 4 §:ssä määritelty olennainen luonnonvarojen käyttöä koskeva suunnitelma, joka on huomioitava hankkeen YVA-selostusta laadittaessa.

Palojärven paliskunta tuo lausunnossaan esille, että kaivoshanke sijoittuu Palojärven paliskunnan alueelle, jossa on 5000 sallittua eloporoa ja 190 poronomistajaa. Porot hoidetaan neljässä työporukassa omilla lohkoillaan ja laidunnus perustuu luonnonlaitumiin sekä laidunkiertoon. Paliskunta on huolissaan teollisen maankäytön, kuten tuulivoimahankkeiden, ja Rovaniemen laajenemisen aiheuttamista laitumien menetyksistä ja pirstoutumisesta.

Poronhoidon merkitys paliskunnan alueen kunnissa ja kylissä on huomattava. Elinkeinolla on sekä välittömiä että välillisiä vaikutuksia työllisyyteen ja talouteen. Lisääntyvä matkailu korostaa myös poron merkitystä ja korostaa poron kulttuurillista vaikutusta. Rajapalojen aluetta ovat viimeisinä vuosikymmeninä hyödyntäneet taloudellisesti vain Metsähallitus toiminnallaan ja Palojärven paliskunta poronhoidossaan, muita ei merkittävässä määrin ole ollut. Lausunnossa tuodaan esille poronhoitolain mukainen laidunnusoikeus ja maakuntakaavan poronhoidon turvaava määräys. Hankkeen toteutumisella on merkittäviä vaikutuksia poronhoitoon, joten vaikutukset on selvitettävä YVA-menettelyssä. Vaikutukset tulee selvittää koko paliskuntaa koskevinä sekä erikseen kunkin työporukan kohdalta.

Poronhoidon kannattavuus edellyttää laajoja laidunalueita ja vaihtelevaa laidunkiertoa vuodenajan ja luonnonolosuhteiden mukaan. Ternuvuoman siirryttyä turvetuotantoon porot ovat siirtyneet Mustivuoman alueelle, joka on nyt tärkeä vasonta-alue. Kaivoshanke uhkaa kuitenkin viedä tämän alueen pois käytöstä, mikä pakottaisi paliskunnan järjestämään laidunalueet ja erotuspaikat uudelleen. Lisäksi suunnitellut teollisuushankkeet, kuten tuulivoimahankkeet, uhkaavat vähentää laiduntilaa entisestään ja voivat johtaa eloporomäärän laskemiseen ministeriön toimesta. YVA-menettelyssä on tärkeää huomioida hankkeiden yhteisvaikutukset.

Hanke on ollut vireillä jo pitkän aikaa ja Mawson Oy:n puolelta on korostettu tarvetta hankkeen kompensoinneista, lievennyskeinoista ja yhteistyöstä paliskunnan kanssa.

28.11.2024

Yhtiö on kuitenkin todellisuudessa ollut haluton korvaamaan paliskunnalle jo tähän mennessä aiheutuneita kuluja, toisin kuin esim. tuulivoimayhtiöt. Tulee väistämättä mieleen, että kohtaavatko puheet ja teot?

Yhteenvetona paliskunta toteaa, että hanke on lähes mahdoton yhteensovittaa poronhoidon kanssa. Tästä syystä tarkasteltavista YVA-menettelyn vaihtoehdoista VE0, eli hanketta ei toteuteta, on ainoa toteuttamiskelpoinen.

Luonnonvarakeskus esittää lausunnossaan, että Kaivoksen sijainti Natura 2000 alueella tuo kaivostoimintaan erityisiä haasteita. Kaivostoiminnan mahdolliset haittavaikutukset Natura 2000 alueeseen ja sen luontoarvoihin tulee minimoida. Toiminta ei saa vaikuttaa haitallisesti eikä heikentää Naturan perusteina olevien luontotyyppien ja eläinesiintymien suotuisaa suojelun tasoa. Näin ollen VE3 olisi esitetyistä vaihtoehdoista ainoa hyväksyttävissä oleva vaihtoehto, josta olisi todennäköisesti vähiten luonnolle haittaa, mikäli kaivos sijoitetaan Natura-alueelle.

Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanke tieyhteyksineen sekä molemmat huoltokäytävävaihtoehdot sijaitsevat pääosiltaan Palojärven paliskunnan laajimman ja tärkeimmän yhtenäisen kevät- ja kesälaidunalueen sisällä. LUKE arvioi, että Rajapalojen kaivoshanke tulee vaikuttamaan monella tavalla haitallisesti Palojärven paliskunnan poronhoitoon. LUKE katsoo, että Rajapalojen kaivoshankkeen YVA-ohjelmassa poronhoitoon kohdistuvan vaikutusarvioinnin suunnitelma sisältää pääosaltaan tärkeimmät arviointityön osakokonaisuudet. LUKE korostaa kuitenkin sitä, että myös kaivoshankkeen yhteisvaikutuksia poronhoitoon muiden Palojärven paliskunnan alueella olevien ja suunniteltujen maankäyttöhankkeiden (mm. tuulivoima-alueet) kanssa on syytä arvioida. Koska myös kaivoshankkeen haitalliset taloudelliset vaikutukset poronhoitoon saattavat olla merkittäviä, on myös niiden arviointiin kiinnitettävä huomiota.

Kalastovaikutusten arvioinnin osana tulisi pyrkiä huolellisesti arvioimaan mahdollisen kaivostoiminnan vaikutukset vesistöjen virtaamiin ja haitta-aineisiin. YVA-ohjelmassa tulisi esittää, miten samalla vesistöalueella jo luvitetun kaivostoiminnan ja Rajapalon mahdollisen toiminnan yhteisvaikutuksia arvioidaan siitä näkökulmasta, voisivatko ne vaikuttaa vaelluskalojen kykyyn/halukkuuteen vaelttaa vesistöön.

28.11.2024

Villilohi ry tuo lausunnossaan esille seuraavat kohdat:

1. Alueen kallioperässä on huomattavasti uraania. Tämä on huomioitava aidosti ja avoimesti. YVA-selostuksessa tulee selvittää, miten radioaktiivinen jäte käsitellään ja mihin se varastoidaan ja loppusijoitetaan.
2. Koboltin maailmanmarkkinahinta on voimakkaasti laskenut. Tämä on huomioitava kaivoksen kannattavuutta, vastuullisuutta ja kykyä asianmukaiseen sulkemiseen tuotannon päätyttyä. Onko kaivoshanke taloudellisesti edes mahdollinen. Tämä on tarkasteltava YVA-selostuksessa.
3. Esiintymän kobolttipitoisuus on kannattamattoman pieni ja ympäristövaikutukset erittäin uhkaavat ja merkittävät. CRMA-statusta ei tule myöntää. Tämä on tarkasteltava YVA-selostuksessa
4. Kulta ei ole kriittinen raaka-aine. Tämä on huomioitava YVA-selostuksessa.
5. Tämä hanke on osa laajempaa Rajapalot-Rompas-aluetta. On hyvin todennäköistä, että kaivosyhtiö, jos kaivos avataan, laajentaa kaivosaluetta. Nykyinen hanke on vain 5 % alueesta, jonka MFL ilmoittaa omistavansa.
6. YVA-ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot 1–3 ovat ristiriidassa Valtioneuvoston vuonna 2017 hyväksymien Valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden kanssa. Suunniteltu hanke ei edistä terveellistä ja turvallista elinympäristöä, on ristiriidassa elinvoimaisen luonnon ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat tavoitteen kanssa (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet). Tämä on tarkasteltava YVA-selostuksessa.
7. Lapin ELY-keskuksen mukaan vesienhoidon keskeisenä tavoitteena on estää pinta- ja pohjavesien heikkeneminen. Tämä hanke on vesien hallintasuunnitelmiansa osalta tämän tavoitteen vastainen. Tämä on tarkasteltava YVA-selostuksessa.
8. Kaivoksen vaikutus Kemijoen vesistöön on arvioitava YVA-selostuksessa sellaisilla virtaama- ja vaellusyhteysolosuhteilla, jotka mahdollistavat vaelluskalojen (lohi, siika,

28.11.2024

taimen, nahkiainen ja ankerias) luonnollisesti itseään ylläpitävien kantojen palauttamisen.

9. Rajapalojoen yhteisvaikutukset muiden kaivosten kanssa tulee selvittää. YVA-selostuksessa on huomioita sekä kumulatiivinen että useiden aineiden yhteisvaikutus (cocktail-vaikutus).

10. Hankkeen vaikutukset Natura-alueisiin koko sen vaikutusalueella on arvioitava YVA-selostuksessa. Tällaisia ovat suunnitellun alueen välittömässä läheisyydessä olevat, mutta myös laajemmalla vaikutusalueella olevat, kuten vaikutus Natura -suojeltuun Ounasjokeen, jonka ekologinen jatkumo kulkee Kemijokea pitkin merialueelle eli suunnitellun kaivoksen välittömässä vaikutuspiirissä.

11. Jo rakentamisvaiheen aikana voi tapahtua valumaa Kemijoen vesistöön, joka heikentää sen tilaa ja estää vaelluskalojen luonnollisesti lisääntyvien kantojen palauttamisen Kemijoen vesistöön. Tämä on selvitettävä YVA-selostuksessa.

12. Kaivoksen toiminta-aikana tapahtuma kuormitus voi heikentää Kemijoen tilaa ja estää vaelluskalojen luonnollisesti lisääntyvien kantojen palauttamisen Kemijoen vesistöön. Tämä on selvitettävä YVA-selostuksessa.

13. Kaivoksen toiminta-ajan jälkeen tapahtumakuormitus voi heikentää Kemijoen tilaa ja estää vaelluskalojen luonnollisesti lisääntyvien kantojen palauttamisen Kemijoen vesistöön. Tämä on selvitettävä YVA-selostuksessa.

14. YVA-selostuksessa on huomioitava Kemijoen vesivoimalaitosten luvanmukainen säännöstelykäytäntö sekä myös toteutunut ja toteutuva säännöstelykäytäntö ja näiden mukaiset olosuhteet, joihin perustuen kaivoksen vaikutukset on arvioitava. On selvitettävä myös katkokäytön vaikutukset eli ne olosuhteet, kun Kemijoki on pysäytetty kokonaan.

15. YVA-selostuksessa on selvitettävä, kuinka suuri jatkuvan ekologisen ympäristövirtaaman on kullakin voimalaitoksella ja patoaltaalla oltava, että kulloinenkin suunniteltu kaivosjätteen laimennus tapahtuisi.

28.11.2024

16. YVA-selostuksessa on arvioitava voimalaitospadot ohittavien kalateiden toiminta kaivospäästöjen kontaminoimissa olosuhteissa.

17. Ohjelmassa todetaan, että toiminnanaikaiset kontaminoituneet vedet käsitellään. YVA-selostuksessa tulee selvittää, miten vedet käsitellään ja minkälaiseen tilaan. Tulee selvittää myös laatunormi Kemijokeen purettavalle vedelle, mitä pitoisuuksia siellä voi olla ja sekä miten niitä seurattaisiin? Kemijoen vesienhoitosuunnitelman tavoitteita ei saa rikkoa.

18. Ohjelmassa todetaan, että kaivostoiminta kuormittaa kalastoa ja kalastusta esimerkiksi ravinne-, suola-, alkuaine- ja rikastuskemikaalikuormituksen muodossa. YVA-selostuksessa on selvitettävä, mitkä ovat tarkat ja eriteltyt vaikutukset vesistöjen ekologiaan, merellisiin vaelluskaloihin, Perämereen, Pohjanlahteen ja koko Itämereen ja terveysvaikutukset ihmisiin?

19. YVA-selostuksessa on selvitettävä vaikutus Tornionjoen ja Simojoen vesistöjen kalastoihin. Tässä kyseessä on ekologinen kysymys, yleisen kalastusedun kysymys sekä yksityisen kalastusedun kysymys.

20. YVA-ohjelmasta puuttuva kalaston perustilaselvitys on tehtävä seuraavasti. Kaivoksen vaikutusalueella on useita vesistöjä, joiden kalapopulaatioiden perustila tulee selvittää. Alueella sijaitsevat Louejoki sivujokineen (Kuusijoki, Käräkkäjoki), Vaajoki, Louejärvi ja siihen laskevat virtavedet (Palokkaanjoki, Katiskojoki). Alueella sijaitseva Kuusilampi on erityisen arvokas siian mätipankki.

Virtavesien osalta tulee inventoida jokien ja purojen lohikaloille soveltuvat lisääntymis- ja poikastuotantoalueet, eli kohteiden kosket ja nivat. Inventointien perusteella saadaan tietoon mm. kyseisten virta-alueiden pinta-alat. Virtavesikohteiden koskikalaston tila selvitetään kattavilla sähkökoekalastuksilla. Sähkökoekalastussuunnitelmat on hyväksyttävä kalatalousviranomaisella ja koekalastukset on toteutettava luonnonvarakeskuksen käyttämillä menetelmillä. Saadut koekalastustulokset on raportoitava ja tuloksia on vertailtava verrokkialueilta saatuihin tuloksiin. Koska kalakannat vaihtelevat huomattavasti eri vuosina, eivät yhden vuoden koekalastukset riitä, vaan niitä on tehtävä vähintään kolmena peräkkäisenä vuotena.

28.11.2024

21. Kalastoselvityksen lisäksi on selvitettävä mm. Louejoen, Vaajoen, Kuusijoki, Käräkkäjoki, Katiskojoki ja Palokkaanjoen mahdolliset raakkuesiintymät, joki-rapuesiintymät ja se, miten uhanalaisen ja suojellun raakun elinolot sekä tulevaisuus näissä ja muissa kaivoshankkeen vaikutuspiirissä olevissa, joissa aiotaan turvata. Sama on ulotettava kaikkeen uhattuun elämään.

22. YVA-selostuksessa on selvitettävä, miten Ala-Kemijoen vesimuodostuman ekologinen tila muuttuu kaivoksen purkuputkesta ja valumista tulevien päästöjen sekä mm. pölylaskeumien vuoksi ottaen huomioon jo olemassa olevien ja suunnitteilla olevien kaivoshankkeiden yhteisvaikutukset.

23. Ternujoen ja Louejärven ekologiset tilat ovat tällä hetkellä hyvät. YVA-selostuksessa on arvioitava muuttuvatko niiden tilat välttäviksi tai huonoiksi. Louejoki ja Louejärvi eivät ole voimakkaasti muokattuja vesialueita kuten YVA-ohjelmassa esitetään. Tämän vaikutus tulee huomioida YVA-selostuksessa.

24. Kemijoen vesimuodostuman kalaston ekologinen tila on jätetty arvioimatta kokonaan. Petäjäkosken altaalla eniten kalastusta haittaaviksi tekijöiksi koettiin veden huono laatu/rehevöityminen sekä vedenkorkeuden/virtauksien vaihtelu. Kaivostoiminnan voisi olettaa pahentavan näitä molempia. Vesistöjen kemiallinen tila Kemijoella, Ternujoella, Louejärvellä ja Louejoella on arvioitu YVA-ohjelmassa hyvää huonommaksi. YVA selostuksessa tulisi selvittää miten tähän tulokseen on päästy.

25. YVA-selostuksessa on huomioita kaikki pohjavesi ja niiden virtaamat. Suunnitellun toiminnan vaikutus näihin on kattavasti arvioitava.

26. Pohjavedellinen vaikutus pintavesiin eri vedenkorkeuden ja vuodenaikoina on huomioitava YVA-selostuksessa.

27. Myös pohjaveden purkautumispaikat maanpinnalle on kartoitettava ja on esitettävä, miten lähteet aiotaan suojella.

28. YVA-selostuksessa on selvitettävä, mitä tarkoittaa vesienhoitosuunnitelmissa BAT-päätelmien soveltuvuuden arviointi?

28.11.2024

29. YVA-selostuksessa tulee selvittää perusteellisesti hankkeen vaikutukset luonto-, pimeys-, kalastus- ja muuhun matkailuun.

30. YVA-selostuksessa on selvitettävä, miten kaivos voitaisiin toteuttaa ilman haitallisia ympäristövaikutuksia, vaikka se kalliimpaa olisikin.

Jaatilan kylät ry esittää lausunnossaan huolenaiheinaan:

- Kemijoen yhteiskuormituksen huomiointi.
- Kaivoksen jätevesien huolellinen puhdistus kaivosalueella.
- Kaivannaisjätteen vaarojen ehkäisy vaatii huolella suunnitellut ja tiiviit altaat ja muut rakenteet.
- Malmin louhinta ja käsittely aiheuttaa päästöjä ilmaan. Pölyn leviäminen ympäristöön on pyrittävä estämään esim. rakentamalla kaikki mahdollinen toiminta, huolto ja kulkeminen maanpinnan alle.
- Pakokaasupäästöjä syntyy myös lisääntyneen liikenteen seurauksena etenkin rakennusvaiheessa.
- Kaivostoiminnalla on haittavaikutuksia myös porotalouteen ja matkailuelinkeinoon sekä vaikutuksia asukkaiden marjastus-, kalastus- ja muuhun virkistystoimintaan.

Paliskuntain yhdistys tuo lausunnossaan esille, että hanke sijaitsee kokonaisuudessaan Palojärven paliskunnan alueella. Poronhoitolaki (PHL 848/1990) on erityislaki, joka turvaa poroelinkeinoon asemaa ja alueidenkäytöllisiä edellytyksiä. Poronhoidon kannattavuus ja toiminta perustuvat porojen vapaaseen laidunnusoikeuteen (PHL 3 §), joka on maanomistussuhteesta riippumaton. Poronhoitolaissa säädetään myös neuvotteluvollisuudesta suunniteltaessa valtion maita koskevia poronhoidon harjoittamiseen vaikuttavia toimenpiteitä (53 §). Kaivoshanke sijoittuu valtion maille, joten hankkeen edetessä on järjestettävä lain mukaiset neuvottelut useampaan kertaan eri menettelyiden yhteydessä.

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa myös alueella toimivaan alkuperäiseen elinkeinoon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Kaivostoiminta on mittavaa teollista toimintaa, ja sillä tulee olemaan merkittäviä

28.11.2024

vaikutuksia alueen poronhoitoon. Nämä tulee selvittää YVA-menettelyssä asianmukaisesti.

Paliskunnan alue on poronhoidon pitkän aikavälin järjestymisen kannalta yhtenäinen kokonaisuus, joka koostuu monimuotoisesta ympäristöstä. Kun yksi osa paliskunnasta muuttuu, on sillä väistämättä vaikutuksia muualla paliskunnan alueella laiduntaville poroille ja poronhoidon järjestymiselle. Yhteisvaikutukset ja kumulatiiviset vaikutukset poronhoidolle nousevat merkittävään rooliin. Muista poronhoitoalueen paliskunnista tiedetään, että kaivostoiminnalla on laajasti vaikutuksia poronhoitoon.

Rajapalojen kaivostoiminnan poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia olisivat ainakin seuraavat:

- Laidunten väheneminen suoraan kaivostoimintojen alle, sekä epäsuorasti laajemmalla alueella estevaikutuksen ja häiriövaikutuksen vuoksi.
- Porojen vakiintuneet kulkureitit muuttuvat tai estyvät.
- Kaivoksen vaikutukset poronhoitotöihin.
- Poronhoidon infrastruktuurin muuttuminen.
- Porovahingot kaivosalueella.
- Porojen liikennevahingot lisääntyvät.
- Vaikutukset porotalouteen ja sosiaaliset vaikutukset.
- Pölyn aiheuttamat vaikutukset.
- Vaikutukset vesistöihin vaikuttavat porojen juomavesiin ja sitä kautta terveyteen.
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Paliskunnan alueella on suunnitteilla useita tuulivoima-alueita. Yhteisvaikutukset kaikkien näiden teollisuushankkeiden kanssa tulee arvioida yhteistyössä paliskunnan kanssa, sillä kasautuvat vaikutukset ovat merkittäviä ja uhkaavat paliskunnan poronhoidon tulevaisuutta.
- Hankkeen liitännäisinfrastruktuuri ja sen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön ja poronhoidon toimintaan. Esimerkiksi voimajohdoista, tiestöstä ym. aiheutuu laidunmenetyksiä suoraan ja epäsuorasti.

Kaivoshankkeen vaikutukset on selvitettävä perusteellisesti yhteistyössä paliskunnan kanssa. Yhteisvaikutukset käynnissä olevien energiateollisuushankkeiden kanssa on

28.11.2024

otettava mukaan selvitykseen. Tuulivoimaa on suunnitteilla olemassa olevien teollisuusalueiden lisäksi Tornion, Ylitornion ja Tervolan kuntiin paliskunnan alueelle. Yhdessä kaivoshankkeen kanssa paliskunta on vaarassa haljeta kahtia, sillä porojen laidunkierto tulisi mittavien laidunmenetysten ja häiriön vuoksi estymään.

Mittavien yhteisvaikutusten vuoksi Paliskuntain yhdistys ja Palojärven paliskunta katsovat, että hankkeen vaihtoehto VE 0 olisi alueen poronhoidon kannalta ainoa oikea ratkaisu. Mikäli hanke kuitenkin toteutetaan, tulee sen haitallisia vaikutuksia poronhoidolle estää ja minimoida hyvällä suunnittelulla yhteistyössä paliskunnan kanssa. Hanke tulee toteuttaa mahdollisimman tiiviinä ja toimintojen sijoitus- ja toteutusvaihtoehdoilla, jotka aiheuttavat vähiten haittaa poronhoidolle. Paliskunnalle aiheutuvat haitat ja menetykset tulee korvata täysimääräisesti. Hankkeen seurannassa tulee ympäristövaikutusten lisäksi seurata myös poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia.

Palojärven paliskunnalle tulee turvata tiedonsaanti ja toimiva yhteistyö kaivosyhtiön kanssa koko hankkeen elinkaaren ajan. Kaivosyhtiön ja paliskunnan edustajien tulee tavata säännöllisesti ja käsitellä vaikutuksia sekä niiden lieventämistoimia ja kompensaatioiden riittävyyttä.

Lapin liitto esittää näkemyksensä, että arviointiohjelman kappaleessa 3.5 Lapin maakuntaohjelma tuodaan esille Lapin liiton valtuuston marraskuussa 2021 hyväksymä Lappi-sopimus, joka pitää sisällään Lapin maakuntaohjelman vuosille 2022–2025

sekä maakuntasuunnitelman vuoteen 2040. Kohtaan on hyvä lisätä, että Lappi-sopimus tullaan päivittämään vuoden 2025 aikana. Päivitetty Lappi-sopimus tulee sisältämään maakuntasuunnitelman vuoteen 2045 sekä maakuntaohjelman vuosille 2026–2029.

Lapin liitto pitää hyvänä, että Rajapalojen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hankkeen vesistövaikutuksia koko hankkeen elinkaaren ajalta ja että yhteisvaikutuksia selvitetään erityisesti Kemijokeen kohdistuvien vesistövaikutusten osalta huomioiden toiminnassa ja suunnitteilla olevat kaivokset.

Lapin liitto pitää tärkeänä, että vesistövaikutusten osalta huomioidaan purkuvedet vastaanottava vesistö, eli Kemijoki, mutta myös kaivosalueen lähivesistöt sekä huoltokäytävän reitillä sijaitsevat vesistöt. Vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tuoda

28.11.2024

esille myös purkuvesien mahdollinen vaikutus kalastoon ja kalastukseen sekä virkistyskäyttöön. Ilmastonmuutoksen vaikutukset vesienhallinnan riskeihin, näistä mahdollisesti johtuva vesistökuormitus sekä mahdolliset lieventämistoimenpiteet olisi hyvä kuvata ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Hankkeen vesien käsittelyyn ja lopulta vesistöihin johdettavien kaivosvesien laatuun ja puhdistettavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Yhtiö on ollut aktiivisesti yhteydessä paikallisten asukkaiden, eri sidosryhmien ja viranomaisten kanssa. Paikallisia kyläyhdistyksiä ja asukkaita on tavattu hanke-esittelyn parissa. Lisäksi yhtiö on avannut Rovaniemen toimiston lisäksi toisen toimipisteen Ylitorniolla. Lapin liitto pitää tärkeää, että paikallisten alueen tuntemusta ja odotuksia ympäristön tilaan liittyen otetaan huomioon suunnittelussa sekä toiminnan aikana.

Hankealue sijoittuu seututien numero 930 (Aavasaksantie) pohjoispuolelle. Aavasaksantie liittyy idässä Muurolan kohdalla valtatiehen numero 4 (Kemintie). YVA-ohjelman mukaan liikennevaikutuksia arvioidaan liikenteen lisäyksen aiheuttamana muutoksena ja muutoksen vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, tiestön kuntoon sekä liikennereittien varrella olevaan asutukseen, loma-asutukseen ja muihin herkkiin kohteisiin.

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa seututielle 930 on esitetty tieluokan nostoa seututiestä kantatieksi. Liikenne kaivosalueelle tulee tapahtumaan seututien kautta. YVA-selostuksessa tulee arvioida seututien 930 soveltuvuus kaivoskuljetuksiin ja esittää mahdollisia parantamistoimenpiteitä. Liikenteen vaikutuksien arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuteen, erikoiskuljetuksiin sekä kaivosalueelle tuo-

taviin kuljetusmääriin esim. pastatäytön vaikutus tuotaviin kuljetusmääriin. Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida yhteisvaikutuksen muiden käynnissä olevien hankkeiden kanssa.

Aluetaloudellisten vaikutusten arviointi tehdään YVA-selostusvaiheen aikana erillisselvityksenä. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen vaikutukset palveluihin ja työllisyyteen koko hankkeen elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulisi pyrkiä tunnistamaan mistä mahdollinen työvoima tulisi kaivokselle. Aluetalousvaikutusten

28.11.2024

arvioinnin kautta tulisi arvioida jatkojalostus mahdollisuuksia Lapissa, jotta aluetalousvaikutuksista saataisiin suurempi osuus jäämään alueelle.

Lapin liitto pitää hyvänä, että arvioinnissa huomioidaan myös hankkeen mahdollisesti heikentävät vaikutukset olemassa olevien elinkeinojen, esim. poronhoidon, matkailun, tai muun yritystoiminnan harjoittamiseen. Arviointiohjelman mukaan Rajapalojen kaivoshankkeessa tarkastellaan yhteisvaikutusten osalta erityisesti Kemijokeen kohdistuvia vesistövaikutuksia. Arvioinnissa hyödynnetään olemassa olevien kaivosten (Kevitsa ja Kittilä) sekä suunnitteilla olevien kaivoshankkeiden (Suhanko, Sakatti, Ikkari) julkisesti saatavilla olevaa tietoa, kuten YVA-selostuksia ja niistä annettuja perusteltuja päätelmiä sekä mahdollisuuksien mukaan ympäristölupapäätöksiä. Lähimpien tuulivoimahankkeiden arvioidaan olevan muita yhteisvaikutuksia aiheuttavia hankkeita. Yhteisvaikutusten arvioinnissa luontovaikutusten lisäksi tulee arvioida vaikutuksia ihmisiin, poronhoitoon, liikenteeseen ja aluetalouteen.

Arviointiohjelman mukaan yhteisvaikutukset arvioidaan kunkin osa-alueen vaikutusarvioinnin yhteydessä. Merkittävimmistä yhteisvaikutuksista tulisi tehdä yhteenveto arviointiselostukseen.

Alueella on käynnissä Rajapalojen kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava. Vaihemaakuntakaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville, kun YVA:sta on saatu perusteltu päätelmä. Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi on tehtävä sekä lausunto pyydettyä ennen kuin vaihemaakuntakaava voidaan hyväksyä.

Tornionlaakson museo muistuttaa lausunnossaan, että maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden alueiden lisäksi maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on päivitetty ja tuotu esiin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventoinnissa. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on pääosin asianmukaisesti tunnistettu hankkeen maisemaan kohdistuvat ympäristövaikutukset. Lisäksi ohjelmassa on huomioitu, että arvioinnin epävarmuustekijät tulee kuvata ja niiden merkitys vaikutusarvioinnin luotettavuudelle arvioida.

28.11.2024

Suunnitelman mukaan arvioinnissa selvitetään hankkeen suhde sekä mahdolliset vaikutukset arvokkaisiin maiseman ja kulttuuriympäristön kohteisiin sekä arvioidaan vaikutusten kohdentumista, laajuutta ja merkittävyyttä. Vaikutusten täsmennyttyä niitä havainnollistetaan soveltuvin menetelmin, esimerkiksi teemakartoilla ja kuvasovitteilla. Museo pitää hyvänä, että maisemavaikutusten arvioinnin tukena on tarkoitus käyttää myös 3D-mallinnusta.

Kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ei ole erikseen tunnistettu. Tornionlaakson museo muistuttaa, että Ympäristöministeriön oppaassa Kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnissa (2013) todetaan, että YVA:n kulttuuriympäristöselvityksessä on syytä määrittää ja kuvata valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet aluetasolla ja hankkeen mukaan tarvittaessa kiinteistötasolla. Opas on syytä lisätä arvioinnin lähteisiin ja käyttää sitä ohjeena arviointia toteutettaessa. Museo muistuttaa, että hankkeen vaikutusalueella Ylitornion kunnassa ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jossa kulttuuriperinnön arvot olisi kattavasti tutkittu. Hankealueen lähistöltä on inventoitu Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi hankkeessa (2006–07) muutamia paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Hankkeen yhteisvaikutuksia arvioidaan suhteessa toisiin kaivoshankkeisiin sekä tuulivoimahankkeisiin. Tuulivoimahankkeiden osalta museo muistuttaa, että arvioinnissa on syytä huomioida maiseman osalta yhteisvaikutukset myös yöaikaan.

Suunnitelmassa on tuotu esille arkeologisen kulttuuriperintöinventoinnin tarve. Inventointi toteutetaan kaivosalueella ja huoltokäytävien alueella. Arviointiohjelmassa on tuotu ilmi, että tarkka laserkeilausaineisto valmistuu vuonna 2025 ja sen myötä saattaa ilmetä lisäinventointitarpeita. Arkeologisen kulttuuriperintöinventoinnin raportti tulee valmistuttuaan toimittaa alueellisille vastuumuseoille tarkastettavaksi.

Tornionlaakson museo muistuttaa, että mikäli inventoinnissa hankealueelta löytyy ennestään tuntemattomia muinaisjäännöksiä ja/tai muita kulttuuriperintökohteita tulee hankkeen vaikutukset niihin tunnistaa ja arvioida.

28.11.2024

Murolan kyläyhdistys ry esittää lausunnossaan, että yleisötilaisuudessa esiin nousi useita ympäristöhuolia kaivoshankkeesta. Konsultti Pekka Tuomela Afrysta totesi, että kaivoksen ympäristölupa merkitsee käytännössä aina mahdollisuutta ympäristön pilaamiseen, joten lupaehdot on määriteltävä tiukoiksi. Natura-alueen suojelu ja pohjavesien pilaantumisen estäminen ovat erityisen kriittisiä. Kaivoksen jätevedet tulee puhdistaa tiukimpien mahdollisten normien mukaisesti Kemijoen vesistöön kohdistuvan kuormituksen vähentämiseksi, ja kalaston terveydentila jätevesialueilla on tutkittava ennen hankkeen käynnistymistä.

Edellytyksenä on kaivostoiminnan täysin tiiviit rakenteet, jottei ympäristöön pääse uraania tai muita haitallisia aineita. Kaivospölyn leviämisen estäminen on tärkeää, sillä pöly voi kulkeutua kymmenien kilometrien päähän. Paikallisten virkistyskäytön ja porotalouden toimintaedellytykset on varmistettava. Mahdollisen 10 vuoden toiminta-ajan päätyttyä ympäristö on ennallistettava, ja ehdotuksena on 10 miljoonan euron vakuusmaksu ennallistamistoimien takaamiseksi.

Kritiikkiä herätti myös Lapin ELY-keskuksen ylitarkastajan puolueettomuus, kun hän toimi kaivoksen esittelytilaisuuden puheenjohtajana. Mielipiteen esittäjän mielestä virkamieheltä oli harkitsematonta ryhtyä puheenjohtajaksi kaivosyhtiön tilaisuuteen, varsinkin kun hän todennäköisesti osallistuu kaivoksen ympäristövaikutusten arviointiin.

Seuraavat tahot ilmoittivat, että niillä **ei ole lausuttavaa tai huomautettavaa**:

Maanmittauslaitos ja Fingrid oyj

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1

Mielipiteen esittäjä kannattaa kaivoksen avaamista sen hyötyjen ollessa haittoja selvästi suurempi. Rajapalojen kaivos aiheuttaa ympäristömuutoksia, kuten kasvillisuuden häviämistä ja pieniä päästöjä vesistöön. Vaikutukset ovat kuitenkin paikallisia ja rajoittuvat pienelle alueelle. Yksittäisiä lajeja saattaa kadota, mutta ei sukupuuttoon, eikä uhanalaisuusluokituksiin tule muutoksia. Mielipiteen esittäjä tuo esille, että koboltintuotannon eettisyys paranee, kun Kongon lapsityövoimaan perustuvaa tuotantoa korvataan kestäväällä suomalaisella tuotannolla. Lisäksi kaivos vähentää Euroopan

28.11.2024

riippuvuutta Kiinasta kriittisten mineraalien osalta. Natura 2000 -verkoston rajoja voidaan muuttaa, mikä on tavanomaista muualla Euroopassa. Kaivos tukee vihreää siirtymää ja ilmastomuutoksen torjuntaa, sekä tuo työpaikkoja ja aluetaloudellisia hyötyjä.

Mielipide 2

Mielipiteen esittäjä tuo esille, että Rajapalojen kaivoshankkeen ympäristöriskeihin liittyy merkittäviä haasteita, erityisesti arseenin, syanidin ja muiden myrkyllisten aineiden käsittelyn osalta. Arseeni ja uraani jäävät sivukivien läjitysalueille ja rikastushiekka-altaisiin, mikä aiheuttaa riskin niiden päätymisestä ravintoketjuun. Syanidin käyttö kullan erotuksessa on myös huolestuttavaa, sillä sen reaktiivisuus tekee ympäristövaikutusten ennakkoinnista vaikeaa. Pienikin määrä syanidia voi olla tappava kaloille ja haitata vesiekosysteemiä.

Mielipiteessä tuodaan esille, että kaivos sijaitsee vedenjakaja-alueella, mikä lisää riskiä laajalle ympäristövahingolle, jos saostusaltaat vuotavat. Vaikka kaivoksen jätevesien hallinta toimisi hyvin, ei ole varmuutta alaiden kestävydestä toiminnan loputtua. Ympäristövastuiden siirtyminen paikallisille yhteisöille, kuten Rovaniemen kaupungille ja Ylitornion kunnalle, on myös huolenaihe, jos kaivostoiminnan omistaja vetäytyy vastuustaan esimerkiksi konkurssin kautta. Lisäksi jätevesien sisältämien kemikaalien tarkkaa määrää ja vaikutusta eri vuodenaikoina ei ole arvioitu, mikä lisää epävarmuutta ympäristövaikutuksista. Kaivostoiminnasta aiheutuu riskejä myös pohjavesille.

Mielipiteessä esitetään Rajapalojen kaivoshankkeen avaamista vastaan seuraavia huomioita. Puhdas juoma- ja talousvesi on elintärkeä paikalliselle väestölle, ja se voi vaarantua kaivostoiminnan myötä. Suomen arvokkaiden luonnonvarojen hyödyntäminen monikansallisten yritysten toimesta on lyhytnäköistä ja voi heikentää kansallista taloutta. Luontoiselinkeinot ja matkailu, joiden menestys riippuu puhtaasta ympäristöstä, ovat kestävämpiä ja tukevat pitkäaikaista asutusta ja huoltovarmuutta Lapissa. Kaivostoiminnan varaan nojaavat yhteisöt kuihtuvat usein kaivannaisten ehtyessä, eikä siirtyminen takaisin luontoistalouteen tai matkailuun onnistu samalla tavalla kuin luonnontilaisissa ympäristöissä.

28.11.2024

Mielipide 3

Mielipiteen esittäjällä on kaksi loma-asuntoa Louejärven alueella. Mielipiteessä vastustetaan kaivoshanketta liikenteen määrän lisääntymisen, meluhaittojen, metsän tilan heikentymisen ja virkistyskäytön hankaloitumisen takia.

Mielipide 4

Mielipiteessä tuodaan esille, että kullan rikastusprosessit ovat vanhoja, ja jätevesien käsittely on usein ollut toissijaista, mikä on johtanut ympäristöhaittoihin. Hankkeen jätevedet tulisi nähdä omana prosessinaan, johon kaivosyhtiöiden täytyy panostaa riittävästi. Päästörajat tulisi asettaa tiukoiksi, jotta kaivosyhtiö joutuisi toimimaan vastuullisesti. Yksi ratkaisu voisi olla jätevesikäsittelyn ulkoistaminen asiantuntevalle yritykselle, jolloin kaivosyhtiö vastaisi kustannuksista. Neven esittämistä ei pidetä järkevänä vaihtoehtona. Lisäksi päästömittaukset tulisi ulkoistaa, ja viranomainen valvoisi niitä. Päästörajojen ylityksistä tulisi määrätä ankaria sanktioita.

Mielipide 5

Mielipiteen esittäjä tuo esille, että kaivoshanke vaikuttaa mielipiteen esittäjän kiinteistön ympäristöön merkittävästi. Kaikki toteutusvaihtoehdot koskettavat mielipiteen esittäjän omaisuutta, josta yli puolet on jäämässä kaivosalueelle. Ympäristövaikutukset ovat ilmenneet heti YVA-ohjelman alusta lisäten henkistä kuormitusta ja epävarmuutta.

Mielipiteen esittäjän kiinteistö toimii nykyisin vapaa-ajanvieton, metsätalouden ja suvun henkisen perinnön paikkana, sillä se on ollut perheen käytössä kolmen sukupolven ajan. Kaivoksen mahdollinen perustaminen pilaisi kiinteistön käytön ja muuttaisi sen teollisuusalueeksi, hävittäen luonnonrauhan, jolla on suuri merkitys mielipiteen esittäjän hyvinvoinnille. Lisäksi Katiskojoki, joka on virkistyskalastuksen sekä talousveden lähde, vaarantuisi. Riistanmetsästysmahdollisuudet myös heikkenisivät.

Kaivoshankkeesta aiheutuvat melu, pöly, valaistus, värinä ja ilmastopäästöt vaikuttaisivat negatiivisesti. Myös talousveden saanti Katiskojoesta ja hetteestä vaarantuisi. Lisäksi mielipiteen esittäjän omalla kustannuksella rakennettu tie, joka on jäämässä kaivosalueelle, vaatii täysimääräisen korvauksen kiinteistön omistajalle.

28.11.2024

Mielipide 6

Mielipiteen esittäjä vastustaa kaivoshanketta värikkäitä kielikuvia käyttäen.

Mielipide 7

Mielipiteen esittäjä katsoo, että Suomeen suorastaan kutsutaan ulkomaisia firmoja, myllertämään ja sadoiksi vuosiksi saastuttamaan erämaitamme. Mielipiteen esittäjä tuo esille, että kaivostoiminta voi aiheuttaa vakavia ympäristövaikutuksia, kuten radioaktiivisten ja myrkyllisten aineiden leviämistä, mikä uhkaa paikallisia elinkeinoja, kuten kalastusta ja poronhoitoa. Saastuneet luonnontuotteet eivät houkuttele ostajia, ja matkailu kärsii. Kestävä kehitys on elintärkeää: työpaikkojen luomisen tulee tapahtua ympäristöä kunnioittaen, jotta tuleville sukupolville jää elinvoimainen ympäristö.

Mielipide 8

Mielipiteessä tuodaan esille YVA-ohjelman olevan niin yleisluontoinen, ettei siitä voi päätellä, miten kaivoshanke aiotaan toteuttaa, millaisia päästöjä ympäristöön hanke aiheuttaa ja minkä verran niitä tulee olemaan. Ohjelmaan liitetty kartat ovat myös epäselviä. Kaivoksen vaikutukset Natura-kohteisiin ovat keskeinen osa hankkeen ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyn tulee sisältää arvio siitä, mitä vaikutuksia maanalaisella kaivostoiminnalla on Natura-kohteiden luontoarvojen säilymiseen ja vesitaseeseen myös pohjavesi huomioiden. Ympäristövaikutusten asianmukainen arviointi edellyttää, että hakija esittää, miksi kaivoshanketta ei voi toteuttaa muutoin kuin esitetyllä tavalla sekä millaisia vaikutuksia kaivostoiminta maan alla aiheuttaa maan päällä oleville Natura-kohteille. Maanalainen louhinta tulee suorittaa niin, etteivät Natura alueiden luontoarvot heikkene. Maanalaisen kaivostoiminnan vaikutukset mm. pohjavesiin saattavat myös olla Natura-alueita laajemmat.

YVA-ohjelmassa ei mainita, että Rompaksen alue on GTK:n karttojen mukaan tunnettu uraanialue. Arevan aikaisesta uraanin etsinnästä huolimatta alueella ei aloitettu kaivostoimintaa, mutta se ei sulje pois uraanin esiintymistä maaperässä koboltin ja kullan ohella. Uraani voi liueta sivukivikasoista vesistöihin, ja maanalaiseen kaivokseen liittyy terveysriskejä uraanipitoisen kiven louhintaprosessissa. YVA-menettelyssä on tärkeää selvittää uraanin määrä louhittavassa kiviaineksessa sekä hakijan varautuminen

28.11.2024

terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisyyn. Louhinnasta on saatavilla tutkittua tietoa Suomessa ja muualla.

Hankkeessa suunnitellaan kaivosvesien laskemista purkuputkea pitkin joko Muurolan kylän läheisyyteen tai Neven jäteveden puhdistamon yhteyteen. Kaivosvesien puhdistustavasta on vähän tietoa. Muurolan kohdalla Kemijoki on enemmän Petäjäskosken voimalaitosallas, jossa virtaama on heikko ja voimakasta tehonsäätelyä. YVA-menettelyssä on tärkeää arvioida, kuinka suuri määrä kaivosvettä on tarkoitus juoksuttaa Kemijokeen ja millaiset virtaamaolosuhteet siellä ovat.

YVA-menettelyssä on myös otettava huomioon Suhangon kaivoksen purkuputken vaikutus. EU:n vesipuitedirektiivi vaatii kokonaisvaikutusten arvioimista, ja Alisen Kemijoen tila on vain tyydyttävä, eikä sitä saa huonontaa. Samanaikaisesti Kemijokeen suunnitellaan kalateiden rakentamista, mikä vaatii vesistön tilan parantamista. Kemijoki on tiiviisti asuttua aluetta Muurolassa ja joen merkitys paikallisille virkistytymisen kannalta on suuri. YVA:ssa tulisi selvittää kaivosvesien laskemisen vaikutuksia joen jäätymiseen talvella. On välttämätöntä, että kaivosyhtiö rakentaa oman puhdistuslaitoksen ja huolehtii haitallisten aineiden poistamisesta kaivosvesistä, jotta purkuvesi vastaa koostumukseltaan luonnonvettä.

Rikastushiekka-altaiden ja sivukivialueiden pohjarakenteet on tehtävä niin tiiviiksi, että vaaraa haitallisten aineiden vuotamiselle pohjavesiin tai lähivesistöihin ei synny. Vuotavat pohjarakenteet ovat viime vuosilta vähän liiankin tuttuja. Rajapalojen alue on muurolalaisten lähikaira. Kairan menetys on käytännössä pysyvä, vaikka kaivos aikoo toimia alueella vain kymmenen vuotta. Kaivosta varten rakennettu tiestö, kaivosrakenteet ja -rakennukset jäävät sinne, minne ne on rakennettu.

Mielipiteen esittäjä tuo esille, että YVA-ohjelmassa ei ole tarpeeksi tarkka eikä laaja, että siitä voisi päätellä hankkeen vaikutusten tulevan asianmukaisesti arvioiduiksi.

Ohjelmasta ei saa oikeasti kuvaa, millaista kaivosta suunnitellaan. YVA-ohjelmasta tulisi aina selvittää, mitä päästöjä ja minkä verran kaivostoiminnasta aiheutuu ympäristölle ja miten ne on tarkoitus ehkäistä

Mielipide 9

28.11.2024

Mielipiteen esittäjä katsoo, että kaivostoiminta köyhdyttää arvokasta ekologista ympäristöä, heikentää Natura-alueen luontoarvoja ja uhkaa eläimistön ekologisia käytäviä. Kaivostoiminnasta aiheutuu pölyä, melua, vesistöjen saastumista ja säteilyhaittoja, jotka voivat vaikuttaa laajasti luonnontuotteisiin ja kalakantoihin. Lisäksi turvallisuusriskejä syntyy kulkijoille ja villieläimille (romahdusvaarat, onnettomuudet). Tämä heikentää myös alueen metsätalouden ja luontomatkailun edellytyksiä sekä pilaa ympäristöä pitkäaikaisesti jätekasojen, tunnelien ja muiden rakenteiden vuoksi.

Mielipiteen esittäjä kertoo Arevan hankkeen historiasta Romppaassa ja tuo esille, että ei ole uskottavaa, että uraania on vain Romppaassa. Myös Meltosjärven Harjunpäässä on epäilyjä uraanista. Nyt pitäisi tutkia säteilyn määrät laajemmalla alueella, jotta saadaan seurantaan todellinen säteilytilanne. Tämä kiinnostaa varmasti alueen virkistyskäyttäjiä, keruuyrittäjiä, kalastajia, metsästäjiä ja myös matkailuväkeä.

Meltosjärven paliskunta, nykyisin osa Palojärven paliskuntaa, on käyttänyt MustiaapaRajapalot-aluetta keväisin porojen lisääntymisalueena. Alueella on noudatettu vuosisatoja samaa laidunkiertoa, johon kuuluvat kesäleikko Näätävaarassa ja syksyn kokoontuminen Kaunismaahan. Mahdollinen kaivostoiminta ja lisääntyvä liikenne uhkaavat porojen turvallisuutta ja heikentävät elinkeinon edellytyksiä. Poronhoito on Lapin perinteinen elinkeino ja tärkeä myös luontomatkailulle.

Suunniteltu teollisuusalue ja siihen liittyvät tiet, linjat ja muut rakenteet vievät maata metsältä sadoiksi vuosiksi. Arviot kaivosalueen koosta ovat alimitoitettuja: jo pelkkä 10 metriä leveä rekkatie kääntöpaikkoineen vie hehtaareja. Vesialtaat, jätevikasat, tarvekivenottamo, tunnelit, parkkipaikat (300 autoa), dumpperihallit, käsittelylaitokset, sähköasema, pumppu- ym. veden ja jätevesien säiliöt, rikastuslaitokset, sosiaalitytöt, kemikaalivarastot jne. Tuhoutuvan metsän ja metsäpohjan arvo tulee olemaan huomattava. Myös ekologiset menetykset on huomioitava.

Rovaniemen matkailu on alueen tärkein elinkeino ja elättää paikallisia käsityöläisiä, ohjelmayrittäjiä, poronhoitajia ja palvelualoja. Ilmastonmuutos lisää alueen vetovoimaa luontomatkailukohteena, ja Meltosjärvellä on panostettu matkailun kehittämiseen satojen tuhansien eurojen tuella, mm. lintujärviä kunnostamalla ja luontokohteita rakentamalla. Kasvava matkailuvirtaus ja uudet elämispalvelut, kuten valjakkokoirat ja revontuliretket,

28.11.2024

houkuttelevat kävijöitä. Mahdollinen kaivostoiminta voisi kuitenkin vaarantaa matkailun maineen, sillä se toisi mukanaan myrkyllisiä aineita ja jättekivikasoja, mikä voisi johtaa ympäristökatastrofeihin ja heikentää matkailun kestävyyttä.

YVA-ohjelman sanavalinnat, kuten "vihreä kaivos" ja "kiertotalous", vaikuttavat epämääräisiltä ja ohjailevilta. Kulta ja koboltti ovat ongelmallisia materiaaleja: kultaa on saatavilla ja kierrätys on helppoa, ja kobolttin käyttö akuissa voi jäädä historiaan uusien teknologioiden kehittyessä. Suunnitelmassa ei huomioida, että jätteen turvallinen säilytys tulisi tapahtua kaivosonkaloissa, sillä siinä on haitallisia aineita, kuten raskasmetalleja ja radioaktiivisia yhdisteitä. Purkuputken jätevesien vaikutuksia muuhun vesistöön, kuten Tornionjokeen ja Itämereen, ei ole kattavasti arvioitu.

Mielipiteen esittäjä tuo esille, että Palokkaan-Kilsiaavan aluetta on esitetty kansallispuistoksi ja ilmaisee vastustavansa kaivoshanketta.

Mielipide 10

Mielipiteen esittäjä on rakentanut talon Muurolaan lähivuosina. Paikaksi Muurola valikoitui, koska palvelut ovat lähellä, kalastusvedet ovat vieressä sekä luonto-

ja metsästysmaat ovat lyhyen matkan päässä. Mielipiteessä tuodaan esille, että Rajapalojen alue on hyvää metsästysmaastoa. Mielipiteen esittäjä ei koe, että kaivoksesta on alueelle niin suurta hyötyä, että se korvaisi siitä tulevat haitat. Mielipiteen esittäjä katsoo, että kaivoksien luontoon jättämä jälki ja vesien saastuttaminen on osa prosessia ja kaivoshan tekisi tappiota, mikäli kaikki puhdistettaisiin täysin.

Mielipiteen esittäjä ei kannata missään nimessä kaivosta, vaikka se joitakin ihmisiä hetkellisesti työllistäisi ja veroeuroja toisi. Sen tuomat haitat ovat liian suuret suhteessa hyötyyn.

Mielipide 11

Mielipiteen esittäjällä on useita tiloja Louejärven ympäristössä, joissa harjoittaa metsänhoitoa, virkistyskalastusta ja metsästystä. Raakavedenoton vaikutuksia Ternujoesta ja Louejärvestä tulee tarkastella huolellisesti. Katiskojoen tulee pysyä luonnontilaisena. Eteläinen purkuputki ja sähkökaapelin reitti eivät ole vielä selvillä,

28.11.2024

mutta vedenottamo Toratintien varressa on säilytettävä koskemattomana. Kaivospölyn sekä muiden kaasujen ilmaan päätyvien kaasujen vaikutukset muun muassa Katiskonpalon ja Louejärven ympäristöön herättävät huolta.

Kaivoksen suunnittelussa on tärkeää, että rikastushiekka- ja vesivarastoaltaat ovat kestäviä ja estävät haitallisten kemikaalien pääsyn valuma-alueisiin. Avolouhinta ei ole sallittua, ja pohjaveden korkeutta on seurattava tarkasti. Kaivostoiminnan edut ja haitat, erityisesti ihmisten hyvinvointi, matkailu, elinkeinoelämä ja luonnonsuojelu, tulee punnita huolellisesti.

Mielipide 12

Mielipiteen esittäjä on nähnyt syöpään sairastuneita ja Suomessa joka kolmas ihminen sairastuu syöpään. Raskasmetallit, jotka liittyvät kaivostoimintaan, voivat aiheuttaa vakavia terveysongelmia, kuten syöpää, muistisairauksia ja sydänsairauksia. Erityisesti lapset ovat haavoittuvia. Kaivoksen vaikutukset voivat näkyä myös ympäristömyrkyissä, jotka lisäävät sairastumisriskiä. Haimasyöpä, yksi vaarallisimmista syövistä, on jo lisääntynyt huolestuttavasti.

Kaivostoiminta voi tuhota vesistöjä ja maata, ja myrkyt kerääntyvät elimistöön ruoantuotannon ja pohjaveden kautta. Kaivosten ympäristövaikutukset ovat globaalisti tunnettuja, ja ulkomaiset kaivosyhtiöt eivät usein suojele luontoa, vaan aiheuttavat pitkäaikaisia vaurioita. Rovaniemen matkailu on vaarassa, sillä turistit eivät halua tulla kaivostyömaan viereen lomalle. Puhdasta luontoa tulee suojella ja huolehtia sekä ihmisten että eläinten terveydestä. Mielipiteeseen sisältyi liitteenä tutkimuksia ympäristömyrkkujen yhteydestä syöpiin.

Mielipide 13

Mielipiteen esittäjällä on Louejärven ympäristössä maa-alueita sekä kaksi loma-asuntoa, jotka ovat käytössä ympäri vuoden. Liikennemäärä, erityisesti raskaan liikenteen osalta, kasvaisi merkittävästi hankkeen myötä. Koska hanke sijaitsee lähellä alueitamme, työmaalta kuuluvat äänet, kuten kiviaineksen irrotus, häiritsisivät asuntojamme. Luonnossa paljon liikkuvana mielipiteen esittäjä on myös huolissaan metsän tilasta; vaikka osa hankkeesta toteutettaisiin maan alla, maan pinnalla tapahtuva liikenne ja

28.11.2024

luonnon tuhoaminen ovat väistämättömiä. Paikalliset metsästäjät, marjastajat ja muut luonnossa liikkujat menettäisivät tärkeitä reittejä ja luontoalueita. Lisäksi läheinen suojeltu Pisavaaran Luonnonpuisto kärsisi todennäköisesti tästä hankkeesta merkittävästi

Mielipide 14

Kaivoshankkeen rikastamoalueen on suunniteltu sijoittuvan Rovaniemen kaupungin alueelle, vaikka malmivarannot sijaitsevat pääosin Ylitornion puolella. Malmioihin pääsy on kuitenkin mahdollista myös Ylitornion puolelta. Kaivoksen kannattavuus on kyseenalainen nykyisellä malmimäärällä, eikä yhtiö ole ilmoittanut uusista löydöistä. Kuitenkin läntisellä alueella on tehty malmitutkimuksia, ja mahdollinen kaivostoiminnan laajentuminen länteen olisi syytä ottaa huomioon ennen lupien hyväksymistä. Rikastamoalueen sijainnilla on merkitystä, sillä se voi johtaa pitkään kuljetusmatkaan, mikä saattaa aiheuttaa vilkasta liikennettä alueella.

Lisäksi kaivosvesien johtaminen suoraan Kemijokeen ilman välivaiheiden saostusaltaita herättää huolta ympäristövaikutuksista. Ajatus siitä, että Neve käsittelisi kaivosvedet muiden kunnallisten jätevesien kanssa, on myös epäilyttävä. Hankkeeseen liittyvien vaikutusten perusteellinen selvittäminen on tarpeen ennen lupapäätöksiä, jotta ympäristö ja paikalliset asukkaat voivat välttyä mahdollisilta haitoilta.

Mielipide 15

Mielipiteen esittäjä omistaa perikuntansa kanssa maa-alueita ja rakennuksia Kemijoen ja Pasmajärven rannalla, ja pitää kansalaisoikeutenaan nauttia puhtaasta ja turvallisesta ympäristöstä, ilmasta ja vedestä sekä oikeudesta käyttää luontoa esimerkiksi marjastukseen ja uimiseen. Mielipiteen esittäjä toivoo, että myös tulevilla sukupolvilla on tämä mahdollisuus. Kaivoshankkeen suunnitelma sisältää eteläisen purkuputken, jonka turvallisuutta, erityisesti kovissa pakkasissa, ei ole varmistettu riittävästi, mikä herättää huolta mahdollisista vuodoista ja niiden ympäristövaikutuksista.

Mielipiteen esittäjä on myös epäileväinen kaivosyhtiön valmiudesta kantaa täysi vastuu ympäristöhaitoista. Vain perusteelliset, kustannuksista riippumattomat ympäristötoimet ovat riittäviä, mutta että tämä ei taida olla kaivosyhtiön intressissä. Lisäksi yhtiön

28.11.2024

mahdollinen konkurssi voisi jättää asukkaat vaaralliseen ja terveydelle haitalliseen ympäristöön ilman riittävää tukea.

Mielipide 16

Mielipiteen esittäjä vastustaa kaivoshanketta, sillä hän kokee sen haittaavan omistamansa kiinteistön ja maa-alueiden käyttöä sekä uhkaavan Lapin ainutlaatuista luontoa, jossa hän harrastaa marjastusta, sienestystä ja metsästystä. Hänellä on ollut suunnitelmissa perustaa alueelle ekologinen matkailuyritys, jonka kaivoshanke hänen mielestään estäisi ja toisi mukanaan merkittäviä ympäristöhaittoja.

Hankesuunnitelma tulee käsitellä ulkopuolisen asiantuntijaryhmän toimesta, sillä kaivoksen ympäristöriskit ja vaikutukset vaativat perusteellista ja puolueetonta arviointia. Kansalaisilla on perustuslaillinen oikeus saada tietoa ympäristövaikutuksista ja osallistua elinympäristön kehittämiseen.

Jätevesien johtaminen Kemijokeen Muurolan asutulle alueelle aiheuttaa huolta, sillä nykyiset vedenpuhdistamot eivät pysty käsittelemään vaarallisia aineita, kuten uraania. Kysymykset uraanin ja muiden sivutuotteiden käsittelystä ja kuljetuksesta ovat jääneet avoimiksi.

Mielipiteen esittäjä pitää kaivoshanketta suuririskisenä ja ympäristöhaittojen vuoksi kyseenalaisena, eikä hän näe sen edistävän kestäväää kaivostoimintaa tai Suomen ilmastotavoitteita. Hankkeen eettisyys ja lainsäädännön mukaisuus ovat kyseenalaisia ja paikallisille asukkaille koituvat haitat tulisi arvioida huolellisesti ennen hankkeen mahdollistamista.

Mielipide 17

Pro Lounais-Lapin kansallispuisto ry edistää matkailun, retkeilyn, poronhoidon ja luonnonsuojelun tavoitteita alueellaan. Yhdistys on yllättynyt, ettei heiltä ole pyydetty lausuntoa Rajapalojen kaivoshankkeeseen. YVA-ohjelma on laadittu huolimattomasti, eikä siinä ole tunnistettu alueen luontomatkailua ja retkeilyä.

28.11.2024

Rajapalojen alue Lounais-Lapissa on merkittävä luontomatkailu-, retkeily- ja poronhoitoalue, jonka kehittäminen kansallispuistoksi parantaisi alueen luontomatkailun ja poronhoidon edellytyksiä. Alueen erämainen ympäristö, linnustoltaan rikas suoluonto sekä revontulimatkailulle suotuisa pimeys ovat keskeisiä vetovoimatekijöitä.

Kaivoshankkeen pelätään uhkaavan alueen luonnonrauhaa, ekologista tilaa ja poronhoidon jatkuvuutta. Lisäksi se saattaa heikentää alueen vesistöjen, kuten Louejoen ja Louejärven, veden laatua ja kalakantoja. Pro Lounais-Lapin kansallispuisto ry vastustaa kaivosta ja ajaa alueen suojelua luontomatkailun tukemiseksi.

Rajapalojen alue Lounais-Lapissa on ainutlaatuinen erämaa, jossa lammet, suot ja vaarat tarjoavat elinympäristön monimuotoiselle kasvi- ja eläinlajistolle. Tämä koskematon luonto on korvaamaton alueen luontomatkailulle ja poronhoidolle, jotka ovat perinteisiä elinkeinoja. Kaivoshankkeen toteutuminen uhkaa merkittävästi näitä arvoja ja perinteisiä elinkeinoja.

Luontomatkailun osalta Rajapaloilla järjestettävät eläin- ja lintusafarit ovat erityisesti kesäisin suosittuja, ja myös läheinen Kätkävaara on tunnettu yhtenä merkittävimmistä pimeämatkailualueista, houkutellen matkailijoita revontulien valokuvaukseen. Kaivoksen tuottama valosaaste voisi pilata alueen pohjoisen horisontin ja heikentää revontuliretkiä merkittävästi. Alueella on monia yrityksiä, jotka tarjoavat luontomatkailupalveluja, linturetkiä ja pimeämatkailua revontulineen. Lisäksi kaivoksen aiheuttama melu kantautuisi laajalle, heikentäen alueen luonnonrauhaa ja vähentäen matkailun houkuttelevuutta. Alueelta puuttuvat kuitenkin melu- ja valoselvitykset.

Kaivoshankkeen ympäristövaikutukset ulottuvat myös alueen vesistöihin. Louejoen valuma-alueen kalalajisto on puhdasvetistä ja monimuotoista, ja se tunnetaan melontareiteistään. Kaivoksen jätevedet ja vedenotto uhkaisivat erityisesti alueen harjus- ja taimenkantoja, ja jokiin valuvat saasteet saattaisivat heikentää Louejoen siikakantaa, joka on ainutlaatuinen ja osittain suojelematon. Alueen vaihteleva luonto, kuten suot ja vanhat metsät, tarjoavat elinympäristön harvinaisille kasveille ja suurpedoille, kuten kalasääskelle ja kotkille, sekä Kätkäjoen alueella asustaville jokihelmisimpukoille ja purotaimenille, jotka ovat herkkiä ympäristömuutoksille. Räjähdykset ja raskasmetallit voivat saastuttaa ilmaa ja maaperää, ja niiden leviäminen uhkaa porojen ravintoa sekä muita luonnonvaroja, heikentäen alueen biodiversiteettiä.

28.11.2024

Paikallinen Pro Lounais-Lapin kansallispuisto ry on esittänyt alueelle kansallispuistoa, joka suojelisi luonnonarvot ja tukisi kestävä matkailua.

Poronhoito on alueella tärkeä perinteinen elinkeino. Rajapalojen alue sijaitsee Palojärven paliskunnan laidunmailla, ja alueen talvi- ja kesälaidunalueet ovat olennaisia porotalouden kannalta. Kaivostoiminnan tuottama pöly ja kaasut voivat vahingoittaa porojen ravintoa ja vaikuttaa poronlihan laatuun. Metsästys- ja kalastusmatkailulla on alueella pitkät perinteet, ja se houkuttelee paikallisten lisäksi myös matkailijoita.

Hankkeella olisi myös vaikutuksia paikallisten elinkeinoihin ja oikeuksiin. Luontomatkailu ja poronhoito ovat alueen pitkäaikaisia elinkeinoja, ja alkuperäisväestön oikeus harjoittaa näitä elinkeinoja on perustuslaillinen. Myös alueen oikeus säilyttää luonnollinen pimeys, joka on keskeinen osa revontulimatkailua, vaarantuisi kaivoksen valosaasteen myötä. Paikallisille ja matkailijoille alueen pimeä ympäristö ja luonnonrauha ovat olennaisia vetovoimatekijöitä.

Ympäristönsuojelun kannalta on esitetty, että Louejoen suojelemiseksi kaivosjätteen purkuputket tulisi vetää joko merelle tai Kemijoen itäpuolelle. Lisäksi altaiden tulisi olla vesitiiviitä, sillä aiemmissa kaivoshankkeissa on havaittu altaiden vuotavan. Alueen perinteisiä elinkeinoja, kuten poronhoitoa ja luontomatkailua, tulisi priorisoida kaivoshankkeen sijaan, ja Rajapalojen aluetta kehittää matkailun, luonnonsuojelun ja poronhoidon näkökulmasta.

Kaiken kaikkiaan kaivoshanke uhkaa alueen luontoa, elinkeinoja ja perinteitä merkittävillä tavoilla. Sen toteutuminen voisi heikentää alueen matkailun vetovoimaa ja aiheuttaa ympäristövahinkoja, jotka voivat olla pysyviä. Hankkeen toteutumisen sijaan Rajapalojen alue tulisi suojella kansallispuistoksi, mikä tukisi alueen kestävä matkailua ja perinteisten elinkeinojen säilymistä.

Mielipiteeseen sisältyi liitteenä kuvauksia kaivosalueen ja sen läheisyyden suojelualueista sekä matkailua kuvaavia karttoja.

Mielipide 18

Mielipiteen esitti yhteensä 4 eri matkailualan yritystä.

28.11.2024

Lapland Welcome Oy on luontomatkailuyritys, jonka pääasiallinen toiminta-alue on Louejoki-Kätkävaara alueella. Koivumäki airbnb omistaa lomakiinteistön osoitteessa Louejoentie 684 sekä Louejoen rantaviivaa noin 700 metriä. Kätkävaaran Luontokeskus ja Hotelli Kätkävaara sijaitsevat osoitteessa Kätkävaarantie 1225, Muurola ja on alueella toimiva luontomatkailuyritys. Haapalan maatilalla osoitteessa Nakuvääräntie 5 on kaksi korkeatasoista lomataloa, joita käytetään matkailijoiden majoittamiseen ja safarien tukikohtana.

Luontomatkailuyritykset ja paikalliset toimijat vastustavat Rajapalojen alueelle suunniteltua kaivostoimintaa, sillä sen arvioidaan uhkaavan luonnon säilymistä, elinkeinotoimintaa ja ympäristöarvoja Lounais-Lapissa. Alueen erämainen luonto, sen monipuolinen eläimistö ja erityisesti revontuli- ja pimeämatkailuun soveltuvat alueet ovat matkailutoiminnan elinehtoja, joita kaivosvalot ja melu uhkaisivat. Alueella on merkittävää luontomatkailutuloa, ja kaivoshankkeen arvioidaan vaarantavan useita kymmeniä työpaikkoja ja miljoonien eurojen matkailutuloja.

Kaivoshanke vaikuttaisi myös herkkään vesistöympäristöön, kuten Louejoen vesistöön, joka on tärkeä kalastus- ja melontakohde. Vedensaannin ja -laadun muutokset uhkaisivat paikallista taimenkantaa sekä ekologisesti merkittäviä lajeja kuten jokihelmisimpukkaa ja siikakantaa. Paikallisten esittämä vaatimus on kaivostoiminnasta luopuminen ja alueen suojeleminen kansallispuistoksi, jolloin luontomatkailun ja perinteisten elinkeinojen, kuten kalastuksen ja poronhoidon, kehitys turvattaisiin pitkällä aikavälillä. Mielipiteeseen sisältyi liitteenä kuvauksia alueen geologiasta ja biologiasta sekä matkailua kuvaavia karttoja.

Mielipide 19

Mielipiteen mukaan kaivoshanke ei edistä kestävästä kehitystä tai vihreää siirtymää, vaan edustaa vanhentunutta luonnonvarojen haaskausta. Kulta ei ole kriittinen raaka-aine, ja suurin osa siitä päätyisi luksustuotteisiin tai sijoituskohteisiin, mikä tekee hankkeesta tarpeettoman. Hankkeen tuomat ympäristövaikutukset, kuten veden ja kemikaalien käyttö, kaivannaisjäte ja pölypäästöt, vaarantaisivat luonnon ja suojelualueiden elinympäristöjä. Paikalliselle yhteisölle hanke aiheuttaisi pysyviä haittoja, kuten laidunalueiden menetystä poronhoidolle ja haittoja luontaiselinkeinoille, mikä vaarantaa

28.11.2024

pohjoissuomalaista kulttuuria. Lisäksi mahdolliset taloudelliset hyödyt valuisivat ulkomaille, mikä tekisi hankkeesta kokonaisuudessaan paikallisten ja ympäristön kannalta haitallisen.

Mielipide 20

Kaivoshankkeen riskit ovat merkittävät, ja sen mahdolliset ympäristö- ja terveyshaitat vaikuttavat niin luonnon monimuotoisuuteen kuin alueen asukkaisiin. YVA-ohjelmassa arvioidut tekniset suunnitelmat sisältävät merkittäviä epävarmuuksia ja hanke uhkaa heikentää Natura 2000 -alueen luontoa sekä vahingoittaa matkailua, porotaloutta ja paikallista virkistyskäyttöä. Lisäksi kaivostoiminnan jätevedet voivat saastuttaa vesistöjä, ja on epäselvää, kestäkö alueen jätevedenpuhdistuslaitos teollisuuden kuormituksen. Kaivoksessa käsiteltävä uraani sekä raskasmetallit ovat riski niin ekologialle kuin ihmisten terveydelle. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että raskasmetallipäästöt voivat vaikuttaa lajistoon ja vesistöihin pitkällä aikavälillä. Erityistä huolta aiheuttaa Talvivaaran tapaus, jossa ympäristövahingot ja kustannukset kasvoivat valtaviksi, eikä vastaavaa tulisi toistaa Rajapalojen kohdalla. Lisäksi kaivoksen paikalliset taloudelliset hyödyt ovat epävarmoja, kun taas riskit jäävät paikallisille yhteisöille. Kriittisenä pidetään myös riippumattomien asiantuntijoiden seuranta, ja erityisesti ELY-keskuksen tulisi huolehtia valvonnasta ja noudattaa puolueettomuutta hankeprosessissa.

Mielipide 21

Alueen asukkaat ja veronmaksajat vastustavat voimakkaasti Mawson Oy Rajapalot-kaivoshanketta ja esittävät huolensa hankkeen riskeistä niin ympäristölle kuin tuleville sukupolville. Kaivoksen suunnitellusta kultaa ja kobolttia sisältävästä malmista nousee pintaan myös uraania, jonka ympäristövaikutuksia ei ole arvioitu riittävästi. Uraanin käsittely tuo mukanaan myrkyllistä ja radioaktiivista jätettä, joka vaarantaa luonnon ja paikallisten terveyden. Kaivoshankkeen arvioidaan haittaavan merkittävästi Rovaniemen imagoa matkailukaupunkina ja alueen luonnontilaista ympäristöä. Kaivostoiminta saastuttaa maaperää, ilmaa ja vettä ja heikentää paikallista biodiversiteettiä sekä ekosysteemejä, altistaen asukkaat vaarallisille aineille ja aiheuttaen pitkäaikaisia terveysriskejä. Kaivosten ympäristöhaitat johtuvat usein puutteellisista jätehuolto-ohjeista ja epäluotettavista rakenteista, kuten Talvivaaran esimerkki osoittaa. Lisäksi

28.11.2024

kaivoshankkeen arvioidaan vaarantavan perinteiset elinkeinot kuten porotalouden, marjastuksen, metsästyksen ja kalastuksen.

Kaivoksen taloudelliset hyödyt ovat arvioiden mukaan lyhytaikaisia ja jäävät vähäisiksi verrattuna ympäristöhaittoihin ja puhdistuskuluihin. Esimerkkinä mainitaan kannattavuusongelmista kärsineet muut kaivoshankkeet, kuten Raahen Laivakankaan kaivos. Alueen asukkaat vaativat vastuullisia päätöksiä, jotta heidän perus- ja ihmisoikeutensa puhtaaseen ympäristöön toteutuvat myös tulevaisuudessa.

Mielipiteeseen sisältyi liitteenä kaivostoiminta ja malminetsintä kartalla Pohjois-Suomessa vuonna 2022 sekä loppuun oli listattu 30 henkilöä nimeltä, jotka yhtyvät mielipiteeseen.

Mielipide 22

Kaivoksen avaaminen aiheuttaa huolta sen vaikutuksista ympäristöön, terveyteen ja elinkeinoihin. Pohja- ja pintavesien saastuminen on merkittävä huolenaihe. Kaivoksen toiminnan vaikutus yksityisiin porakaivoihin ja Pasmajärveen on epäselvä. Kuka vastaa vesien tarkkailusta ja mahdollisten vahinkojen korvaamisesta. Raskaan liikenteen lisääntyminen ja meluhaitat ovat todennäköisiä. Myös kaivoksen purkuputken mahdolliset vuodot aiheuttavat huolta, ja vastuutaho on epäselvä.

Luonnonsuojelualueiden merkitys kyseenalaistetaan, jos kaivosyhtiö voi toimia alueella vapaasti. Kaivosaltaiden suotaminen herättää kysymyksen siitä, onko kyseessä ympäristörikos. Kaivoksen vaikutus virkistyskäyttöön, kuten metsästyksen, marjastukseen ja ulkoiluun, on epävarma. Kaivoksen läheisyydessä kerättyjen luonnonantimien syöminen voi olla vaarallista. Kaivoksen vaikutus ilmanlaatuun, erityisesti uraanin ja pölyn osalta, on huolenaihe.

Kaivostoiminnan ja matkailun yhteensovittaminen on haasteellista, ja matkailuyrittäjien mahdollisten tappioiden korvaaminen on epäselvää. Alueen maatalojen tulevaisuus on epävarma. Kaivostoiminta nähdään haitallisena paikallisille, eikä siitä nähdä olevan hyötyä. Kaivoksen vaikutus ihmisten terveyteen on huolenaihe, ja kaivoksen pelätään myrkyttävän asukkaita. Suomen kaivosverotus on liian alhainen.

28.11.2024

Mielipide 23

Rajapalojen kaivoshankkeen YVA-ohjelma on puutteellinen, eikä siinä esitetä riittäviä suunnitelmia ympäristöriskien hallinnalle. Erityisesti uraanin osalta ei ole selkeää suunnitelmaa, miten sen ympäristövaikutukset ja mukana tulevat riskit hallitaan, vaikka uraani päättyy väistämättä kaivostoiminnassa jäte- ja suotovesiin, jotka kulkeutuvat lähivesistöihin. Tämä aiheuttaa merkittävän terveys- ja ympäristöriskin alueen asukkaille ja luonnolle.

Suunnitelma ulkopuolisen toimijan toteuttamasta jätevesien käsittelystä herättää kysymyksiä, sillä kaivosvedet sisältävät myrkyllisiä aineita, jotka vaativat erityiskäsittelyä. Ratkaisu ei vastaa tarpeita, sillä kaivosvesille tarvitaan erityinen puhdistustekniikka, joka ei rinnastu tavalliseen yhdyskuntajäteveden käsittelyyn. Herää myös kysymys, onko tarkoituksena yrittää häivyttää tai piilottaa jätevesien myrkkyainepitoisuuksia?

Kaivostoiminnasta saatavat taloudelliset hyödyt ovat lyhytaikaisia ja jäävät vähäisiksi verrattuna ympäristöhaittoihin, jotka jäävät paikallisille asukkaille ja luonnolle kaivostoiminnan päättyttyä. Ennallistamis- ja kompensatiotoimet ovat suunnitelmassa riittämättömiä, eikä luotettavaa suunnitelmaa ympäristön palauttamiseksi entiselleen esitetä.

Kaivoshanke on ristiriidassa alueen luonnon monimuotoisuuden ja suojeluarvojen kanssa. Natura 2000 -alueilla ja muilla suojelualueilla on lukuisia tärkeitä elinympäristöjä ja uhanalaisia lajeja, joita kaivostoiminta väistämättä heikentää. Suojelualueet eivät myöskään ole irti ympäröivästä luonnosta, vaan ympäristön tilan heikkeneminen vaikuttaa suoraan myös niihin. Rajapalojen kaivos ei täytä ekologisesti kestävä toiminnan vaatimuksia eikä tue ympäristön pitkäjänteistä hyvinvointia.

Mielipide 24

SLL Rovaniemi ry suosittelee YVA-ohjelmassa kehittämisvaihtoehdoksi VE0a: kaivostoiminnasta luopumista. Mikäli kaivostoimintaa kuitenkin harkitaan, yhdistys pitää parhaana vaihtoehtona VE3a-vaihtoehtoa, jossa kaikkiin malmioihin olisi maanalaisten yhteyksien kautta pääsy, ja purkuputken eteläistä linjausta pohjoisen sijaan.

28.11.2024

SLL Rovaniemi ry on esittänyt alueelle Lounais-Lapin kansallispuistoa yhdessä muiden yhdistysten kanssa ja katsoo, että alue sopisi paremmin kansallispuistoksi kaivostoiminnan sijaan. Kaivoshanke on riski alueen arvokkaalle luonnolle ja vaarantaa EU

vesipuitedirektiivin mukaiset vesien suojelemisvelvoitteet. Alueen pienvedet ovat vaarassa heikentyä kaivoksen vaikutuksesta, mikä on ristiriidassa myös Suomen pohjavesien suojelulain kanssa, joka kieltää pohjavesien pilaamisen. Suunniteltu kaivosalue sijaitsee liian lähellä pohjavesialueita, mikä luo vakavan ympäristöriskin.

Yhdistys vaatii, että kaivoksen pohjarakenteet toteutetaan kaksoisyhdistelmä rakenteena ympäristövaikutusten minimoinniksi. Sekä sivukiven läjitysalueet että prosessivesien saostusaltaat ovat vaarassa vuotaa uraania ja muita haitta-aineita pienvesiin ja Kemijokeen, mikä uhkaa myös Perämeren. Kuivapeiterakenne vaaditaan, jotta kaikki sade- ja sulamisvedet voidaan ottaa talteen ja puhdistaa.

Lisäksi yhdistys edellyttää, että hankkeen ympäristölupaan liitetään vaatimus kolmannen osapuolen tarkastuksesta. Riippumattoman asiantuntijan on varmistettava, että suunnitellut vaativat rakenteet täyttävät kaikki ympäristö- ja kestävyysvaatimukset. Räjätyspölyn leviämisestä vallitsevien tuulien mukana on myös tehtävä kattavat mallinnukset riskien hallitsemiseksi.

Mielipide 25

Hanketta ei tule toteuttaa, koska sen haitat ylittävät selvästi sen mahdolliset hyödyt paikallisille asukkaille ja suomalaisille. Kaivos sijoittuu Natura-suojelualueelle ja aiheuttaa väistämättä luonnon tuhoutumista. Kaivostoiminta heikentäisi alueen nykyisiä elinkeinoja, kuten poronhoitoa, metsästystä, kalastusta ja retkeilyä. Suomalainen teollisuus ei ole riippuvainen hankkeesta kaivettavasta kullasta ja koboltista, sillä niitä saadaan muualta. Alueella on alun perin suunniteltu uranikaivosta, ja nytkin on riski radioaktiivisten aineiden leviämisestä ympäristöön. Hankkeen verotulojen ei arvioida kattavan sen aiheuttamia ympäristövahinkoja, joten paras vaihtoehto on VE0: hankkeesta luopuminen.

Mielipide 26

28.11.2024

Hanketta ei tule toteuttaa, koska sen haitat ylittävät selvästi sen hyödyt paikallisille asukkaille ja suomalaisille. Kaivos sijoittuisi suojellulle Natura-alueelle, mikä vaarantaa alueen luontoarvot. Lisäksi hanke haittaisi poronhoitoa, retkeilyä, metsästystä ja kalastusta. Kulta ja koboltti, joita alueelta saataisiin, eivät ole kriittisiä kotimaiselle teollisuudelle ja ovat korvattavissa muista lähteistä. Alueella aiemmin suunniteltu uraankaivos herättää huolen radioaktiivisista päästöistä, ja saatavat verotulot eivät riittäisi kattamaan hankkeesta aiheutuvia vahinkoja. Paras vaihtoehto on VE0, eli hankkeesta luopuminen.

Mielipide 27

Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanke ei ole toteuttamiskelpoinen. Hankkeessa on jätetty huomioimatta merkittäviä ympäristöriskejä, kuten arvioitu 42 tonnin vuosittainen uraanilouhinta, joka vaatisi ydinenergialain mukaiset erityisluvat. Uraanipitoisen sivukiven ja muiden haitallisten aineiden, kuten asbestin ja raskasmetallien, odotetaan vaarantavan pohjavedet sekä ympäristön laajalla alueella tuhansiksi vuosiksi. Pöly- ja vesipäästöjen kautta haitalliset aineet voivat levitä jopa satojen kilometrien päähän, ja hankkeen puhdistusteknologia on kallista ja monimutkaista, mikä voi olla merkittävä riski turvallisuudelle.

Kaivoksen taloudellinen kannattavuus on kyseenalainen. Sen tuottama vuosittainen kultamäärä on alle puolet Kittilän kaivoksen määrästä, ja koboltin osuus maailman tuotannosta vain 0,25 %, minkä lisäksi koboltin hinta on laskussa. Taloudelliset hyödyt ovat pieniä suhteessa riskeihin, ja kaivostoiminnasta on ennakkotapausten (esim. Talvivaara) perusteella jäänyt konkurssikypsien toimijoiden jättämiä ympäristöhaittoja.

Hankkeesta odotetaan koituvan haittoja paikallisille elinkeinoille, kuten matkailulle, poronhoidolle ja maineelle puhtaan luonnon kohteena. Hanke ei tarjoa riittäviä hyötyjä paikallisille eikä kansallisille intresseille, joten ainoa suositeltava vaihtoehto on VE0 – hankkeesta luopuminen.

Mielipide 28

Kaivosta ei tule perustaa Rovaniemen läheisyyteen. Suomessa ei ole yhtään kaivosta, joka ei olisi aiheuttanut ympäristövahinkoja, ja uusi kaivos vaarantaisi

28.11.2024

peruuttamattomasti puhtaan luonnon, jota halutaan hyödyntää virkistykseen ja elinkeinoin, kuten marjastukseen, sienestykseen, kalastukseen ja retkeilyyn. Rajapalojen kaivoshankkeella olisi pysyviä haittavaikutuksia luonnolle, eivätkä sen hyödyt ole riittäviä suhteessa ympäristölle aiheutuviin tuhoihin, jotka vaikuttavat myös tuleville sukupolville. Luontoa on jo nyt kuormitettu liikaa, ja uuden kaivoksen avaaminen olisi kestäväntöntä.

Mielipide 29

Vastustaa kaivosta vedoten nautintaoikeuksiinsa (kalastus, marjastus, metsästys, eränkäynti) kyseiselle alueelle ja sen ympäristöön.

Mielipide 30

Rajapalojen kaivoshankkeessa on enemmän negatiivisia kuin positiivisia vaikutuksia. Ainoana mahdollisena etuna nähdään paikalliset työpaikat, mutta hyödyt jäävät vähäisiksi, jos työvoima tulee ulkomailta. Suuria haittoja ovat muun muassa teiden kunnan heikkeneminen ja porokolarien lisääntyminen raskaan liikenteen myötä. Voimajohtojen ja purkuputkien rakentaminen muuttaisi maisemaa, ja herää kysymys, kuinka paljon saasteita kaivostoiminta toisi ympäristön vesiin. Kaivos heikentäisi alueen luontoarvoja paikallisille, matkailijoille ja poronhoidolle. Taloudellinen hyöty menisi pääasiassa ulkomaiselle kaivosyhtiölle, ei paikalliselle yhteisölle.

Mielipide 31

Rajapalojen kulta- ja kobolttikaivoshanketta ei tulisi toteuttaa, sillä sen arvioitu elinikä on vain kymmenen vuotta, mutta sen aiheuttamat ympäristöhaitat voivat kestää satoja tai tuhansia vuosia. Hanke vaarantaa alueen virkistyskäytön, jossa paikalliset harjoittavat poronhoitoa, marjastusta, kalastusta ja retkeilyä. Alueelle on jopa ehdotettu kansallispuistoa, jolla olisi pitkäaikaisia taloushyötyjä.

Kaivos toisi merkittävää kuormitusta ympäristöönsä, erityisesti Natura-suojelualueelle, jossa uhanalaiset luontotyypit ja lajit kärsisivät melusta, saasteista ja pohjavesivaikutuksista. Rikastushiekkaa syntyisi suuria määriä, eikä sen koostumuksesta ole tarkkaa tietoa, mikä lisää riskiä ympäristöonnettomuuksille, kuten happamille kaivosvalumille. Lisäksi uraania ei ole huomioitu jätteiden käsittelyssä.

28.11.2024

Kaivoksen vedenpuhdistuksesta ja sulkemisvaiheen kuluista ei ole tehty kattavia suunnitelmia, vaikka nämä ovat kriittisiä ympäristövaikutusten hallinnassa. Jätevedet aiotaan laskea Kemijokeen, mutta vaikutukset tärkeään vesistöön huolestuttavat. Kaivoshankkeen taloudellinen hyöty jää epävarmaksi, kun huomioidaan pitkäaikaiset ympäristökustannukset.

Mielipide 32

Mielipiteen esittäjä on huolissaan kaivoshankkeesta ja tuo esille, että EU:n vesipuitelidirektiivi kieltää pohja- ja pintavesien pilaamisen. Mielipiteen esittäjä ei ymmärrä, miten tyydyttävässä kunnossa olevaan joen alapäähän voidaan kohdistaa kaivostoiminnasta lisääntyvää kuormitusta. Rajapalon kaivoshankkeesta saatavilla oleva tieto tuntuu ristiriitaiselta. Kaivoksen hankealueella on uraania. Pitoisuudet ovat isoja ja kaivostoimija Mawson kertoo, ettei aio sitä hyödyntää, silti alue varattu, jos mieli muuttuu. Mielipiteen esittäjän mielestä Tukesin kuuluisi perehtyä hankkeeseen.

Mawson ei ole antanut kokonaisarviota ympäristövaikutuksista, rakenteista.

YVA-menettelyssä tulisi selvittää mitkä todelliset ja tekniset mahdollisuudet yhtiöllä on toimia siten, ettei ympäristö ja vesistöt vaarannu. Kaupungin omalla jätevesiyhtiöllä (Neve) ei ole teollisuuden vaarallisten jätevesien käsittelyn osaamista koska kaivosyhtiötkään eivät käytä tekniikkaa, jota on saatavilla, mutta maksaa. Lapin alueella on kokemusta jo vuotavista kaivoksista. Silti lupien vaatimukset eivät muutu ja edelleen sallitaan jätekiivialueilla samanlaiset rakenteet. Tosin tässä hankkeessa ei vielä tiedetä edes niitä rakenteita. Mielipiteen esittäjä on huolissaan asbestista, sekä Lapin imagosta puhtaan veden ja luonnon maana ja katsoo kansallispuistohankkeen olevan järkevämpi vaihtoehto. Kobolttin maailmanmarkkinahinta on laskenut. Kulta ei ole ihmisen ja vihreän siirtymän kannalta akuutti mineraali. Mielipiteen esittäjä suosittaa pyytämään Mawsonilta uutta YVA-menettelyä, jossa kerrotaan, että hanke ei etene.

Mielipide 33

Rajapalojen suunniteltu kaivos uhkasi Lapin arvokkaita Natura-alueita sekä Kemijoen ja Torniojoen latvavesistöjä, joiden vaikutus ulottuu aina Perämereen asti. Kaivostoiminta voisi heikentää alueen pohjavesiä sekä paikallisen kulttuurin kannalta tärkeitä

28.11.2024

luonnonkäyttömahdollisuuksia, joita alueen väestö ja elinkeinoharjoittajat ovat vaalineet. Lisäksi pöly-, melu- ja valosaasteet sekä jätealtaiden ja sivukivikertymien riskit aiheuttaisivat pitkäaikaisia ympäristöhaittoja. Kullan kaivaminen ei edistäisi vihreän siirtymän tavoitteita, vaan palvelisi pääasiassa kaupallisia voittoja. Koska alueen suojeleminen ja sen kehittäminen kansallispuistoksi olisivat kestävämpi ratkaisu, hankkeesta tulisi luopua.

Mielipide 34

Mielipiteen esittäjä asuu Hirvaan kylällä ja on huolissaan kaivoshankkeesta. Eniten huolettaa pölyjen hallinta, koska alue on valtava ja murskattava massamäärä suuri. Kivipölyä, joka voi sisältää raskasmetalleja, voi kantautua laajoille alueille ja alueen vetisen ominaispiirteen ansiosta saastuttaa laajoja alueita ja vesistökokonaisuuksia. Toinen huolenaihe on vesienhallinta. Laajalle alueelle kertyy valtavasti vettä, kuinka tuo saadaan hallittua siten, ettei muodostu riskiä hallitsemattomaan vuotoon ja paikalliseen ekokatastrofiin. Kolmas huoli on suunnitelmat veden purkamiselle purkuputkia pitkin Kemijokeen. Tämä on kuolleena syntynyt idea. Mikäli purettavaa jätevesimäärä ei kyetä esim. Neven laitoksilla hallitusti käsittelemään tulisi hankkeen ympäristöriski suhteessa saatavaan taloudelliseen hyötyyn kohtuuttoman suureksi ja hanketta ei tulisi toteuttaa.

Mielipide 35

Mielipiteen esittäjä katsoo, että YVA-ohjelma on puutteellinen ja sillä kierretään ydinenergialakia. YVA-ohjelmassa on kuulutettu vain kulta- ja koboltti, vaikka malmin keskimääräinen uraanipitoisuus on 28 ppm. Se ylittää esim. Talvivaaran pitoisuudet. Suunnittelu prosessia ja koerikastuksia myöten on niin kesken, että sen perusteella vaikutusten arviointi olisi vain arvailua. Mielipiteen esittäjä katsoo, että kuulutuksessa on unohdettu pyytää lausunto mm. matkailualan toimijoilta ja aikoo tehdä hallintovalituksen Ympäristöministeriöön.

YVA-ohjelman uraanin hallinta on huomattava puute. Kaivosyhtiö arvioi louhivansa 1,5 miljoonaa tonnia malmia vuodessa. Tämä tarkoittaa 42 tonnia uraania vuodessa, mikä ylittää moninkertaisesti ydinenergia-asetuksen 10 tonnin rajan. Kaivosyhtiö ei suunnittele uraanin rikastamista eli sen erottamista malmista, vaan aikoo sijoittaa sen jättekivikasoihin. Tämä menetelmä voi johtaa siihen, että uraani liukenee pinta- ja

28.11.2024

pohjavesiin ja aiheuttaa vakavia ympäristöongelmia, kuten Talvivaaran kaivoksessa. Uraanijätettä ei siis käsitellä asianmukaisesti, vaan se päätyy sivukivikasoihin ja rikastushiekkaan, joissa se voi vapautua happamien valumien mukana ympäristöön tuhansiksi vuosiksi. Tällaisten suunnitelmien puutteellisuus on aiemmin johtanut esimerkiksi Soklin ympäristöluvan hylkäämiseen.

Rajapalojen kaivoshankkeessa uraanin esiintyminen kullan kanssa muodostaa vakavan ympäristöriskin. Uraania sisältävä kaivosjäte, vaikka sitä ei rikastettaisi, on radioaktiivista ja myrkyllistä, uhaten pohja- ja pintavesiä pitkällä aikavälillä. Uraani on muiden haitallisten aineiden, kuten arseenin ja raskasmetallien, rinnalla merkittävä riski, joka voi johtaa Talvivaaran kaltaisiin ympäristöongelmiin. YVA-menettelyssä tulisi kattavasti käsitellä uraanin ja muiden radioaktiivisten aineiden vaikutukset ja kuulla valtioneuvostoa, kuntia ja alueen asukkaita.

Rajapalojen kaivoshankkeessa syntyy pölyhaittoja, sillä uraania, asbestia ja raskasmetalleja sisältävät jätekivikasat pölyävät koko toiminnan ajan. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan nämä pölyt voivat levitä jopa 70 km päähän, mikä asettaa laajat alueet, mukaan lukien Rovaniemen keskusta, alttiiksi saastumiselle. Maanalaisessa kaivostoiminnassa kiviainesta ei voida täysin varastoida kaivokseen, sillä louhinnan myötä kivien tilavuus lähes kaksinkertaistuu. Lisäksi tunnelien, hissikuilujen ja ilmastointikanavien kautta jätteitä siirtyy jatkuvasti maanpinnalle. Pölypäästöt vaarantavat paikallisen ilmanlaadun ja voivat aiheuttaa pitkäaikaisia terveysriskejä asukkaille.

Kaivoksen rakenteista puuttuu geotekniset selvitykset kokonaan, siitä millainen kallio on laadultaan. Mielenpiteen esittäjä ihmettelee miksi. YVA-ohjelman mukaan ollaan rakentamassa maanalaista kaivosta, mutta kallioperään ei ole tehty perustutkimuksia.

Mielenpiteen esittäjän mielestä ei ole uskottavaa, että kaivoksesta olisi tulossa maanalainen. Mineraalit ovat pinnassa, malmio 20–30 m syvyydessä. Erilaisten peruslaskelmien mukaan, maanalainen kaivos on mahdoton perustaa, koska rakenteet ei tule kestävään. Kaivosyhtiö on hakenut yhdessä Ylitornion kunnan kanssa Natura-alueen purkua.

28.11.2024

Miksi kaivoksesta tulisi maanalainen, jos alue ei kuuluisi Naturaan? Maanalaisen kaivoksen perustaminen on huomattavasti kalliimpaa kuin avolouhoksen. Erilaisten laskelmien mukaan kaivoksen kannattavuus on epävarma erityisesti maanalaisen kaivoksena. Lisäksi kannattavuuteen vaikuttaa Uraanin rikastus eli puhdistuslaitos, jota ei ole huomioitu tässä hankkeessa. Se maksaisi yli 50 miljoonaa. Kairaustietojen mukaan kobolttia alueella on vähän ja sen hinta on laskenut rajusti ja tulee laskemaan.

Rajapalojen kaivoshanke uhkaa pohjavesialueita ja vedenottamoita, jotka ovat Rovaniemen asukkaille elintärkeitä. YVA-ohjelmassa ei ole huomioitu pohjavesien virtauksia eikä uraanin vesiliukoisuutta, vaikka lähialueen pohjavedet voivat virrata kymmeniä kilometrejä ja suunnan vaihtelu on vuodenaikojen myötä tavallista. Uraanipitoiset jätteet ja pöly voivat valua pohjavesiin heikoista rakenteista, mikä on ollut ongelmana kaikissa Suomen kaivoksissa. Alueen vesitaseen lasku vaikuttaisi myös paikallisiin lintujen pesimäalueisiin ja pienvesistöihin.

Lisäksi kaivosyhtiö Mawson pyrkii siirtämään jätevesien puhdistusvastuun Rovaniemen omistamalle yhtiölle Nevelle, jolla ei ole kokemusta näin haastavista puhdistusprosesseista. Kotitalousvesien puhdistus eroaa merkittävästi myrkyllisten kaivosvesien käsittelystä, ja Neveltä puuttuu tarvittava teknologia ja asiantuntemus. YVA-ohjelmasta puuttuu merkittäviä tietoja jätevesien puhdistamisesta ja uraanin hallinnasta, mikä altistaa Rovaniemen kaupungin ja sen asukkaat suurille riskeille.

Mielipiteen esittäjä suosittaa vaihtoehtoa VE0, eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. Jos hanketta kuitenkin edistetään, tulee laatia uusi YVA, jossa huomioidaan uraani ja vaarallisten jätteiden hallinta YVA-lain mukaisesti omana arviointinaan.

Mielipide 36

Mielipiteen esittäjä katsoo, että hankkeen vaihtoehto 0, toteuttamatta jättäminen, on ainoa mahdollinen. Rajapalojen kaivoshanke ei ole kestävä vaihtoehto ympäristölle, paikallisille asukkaille tai alueen elinkeinoille. Kaivostoiminnasta aiheutuvat haitat, kuten purku- ja pintavesien epäpuhtauksien leviämiskeskitys, ovat jo muualla Suomessa aiheuttaneet ongelmia, kuten vesistöjen rehevöitymistä ja kalakantojen heikentymistä. Hankkeen sijainti keskeisillä valuma-alueilla lisää riskejä, sillä osa kaivoksen vesistä voi päätyä Tornionjokeen ja osa Kemijokeen, jotka ovat tärkeitä kalastus- ja virkistysvesiä.

28.11.2024

Alueen merkitys laajana erämaa-alueena, jossa paikalliset harjoittavat kalastusta, metsästystä ja matkailua, vaarantuu kaivostoiminnan myötä. Lapin puhtaan luonnon ja paikallisten elinkeinojen suojelu tulisi asettaa etusijalle, eikä luvatuilla työpaikoilla pystytä kompensoimaan ympäristöhaittoja. Lisäksi kaivoksen taloudellinen hyöty voi jäädä pieneksi alueelle ja paikallisille, sillä verotuksesta ja paikallistalouden hyödyistä suuri osa valuu monikansalliselle kaivosyhtiölle. Malli, jossa ympäristöriskit jäävät paikallisten asukkaiden ja kuntien vastuulle, ei ole reilu.

Mielipiteen esittäjä vetoaa päättäjiin, että hankkeelle ei annettaisi toteuttamislupaa. Mielipiteen esittäjä asuu Ylitornion kunnan puolella ja kaivos tulisi lähelle asuin- ja mökkipaikkaansa sekä samalla veisi lähes kokonaan metsästysmahdollisuudet. Kaivos pilaa myös vesistöt. Kaivoksen haitoista puhutaan liian vähän, kuinka aidosti nämä vaikuttavat lähialueeseen. Kaivosyhtiöt antavat liian ruusuisen kuvan kaivoksen vaaroista. Lisäksi kun kaivosyhtiö ei edes ole suomalainen yritys, haitat eivät yhtiötä kiinnosta.

Mielipide 37

Mielipiteen esittäjä (myöhemmin RLK ry) on tuonut mielipiteessään esille 58 eri kohtaa YVA-ohjelmasta. Mielipiteessä esiin nostetut pääkohdat liittyvät mm.:

- Hankkeen luonteeseen (tulisi olla Rajapalojen uraani-kulta-kobolttikaivoshanke)
- Natura- ja muiden suojelualueiden tilan heikentyminen ja pilaantuminen
- Vaikutukset vesistöihin, vesiluontoon ja pohjavesiin
- Kaivoksen vesien hallinta (erityisesti ns. Neve-optio, sekä haitallisten aineiden ja kemikaalien käsittely)
- Kaasu- ja pölypäästöjen hallinta (mukaan lukien asbestimineraalit)
- Sivukivet ja kaivoksen jälkihoito
- Sosiaaliset ja kulttuurivaikutukset elinkeinoihin (mm. porotalous ja matkailu)
- Vaikutukset kunnallis- ja muuhun talouteen
- Sosiaaliset vaikutukset
- Kulttuuriperintökohteet
- Yrityksen tausta, kaivoksen ja taloudellinen toteutettavuus

28.11.2024

Mielipiteen esittäjän mukaan nimi, joka vastasi paremmin hankkeen luonnetta, olisi Rajapalojen uraani-kulta-kobolttikaivoshanke. Alueen kallioperässä on huomattavasti uraania. Hankeen aloittanut ja aikaisemmin omistanut AREVA-yhtiö paikansi uraaniesiintymän alueelta, koska hankkeessa louhitaan uraanipitoista malmia, YVA-selostuksessa tulisi selvittää, miten radioaktiivinen jäte käsitellään ja mihin se varastoidaan ja loppusijoitetaan. Nämä asiat tulee selvittää, etenkin jos uraani louhinnan myötä tai rikastusprosessissa rikastuu (kuten Talvivaarassa) tai sitä päätyy jätevesiin ja sivukivikasoihin. Myös hankkeen nykyisen omistajan Mawson Oyn (tästä eteenpäin Mawson tai yhtiö) julkisuuteen antamien tietojen mukaan uraanipitoisuudet ovat huomattavia. Koboltin ja uraanin liittyvät yhteen. Kaivoksen päätuotteeksi mainittu koboltti on myrkyllistä vesieliöille ja vaarallinen ihmisten terveydelle. YVA-selostuksessa tulisi selvittää koboltin ja uraanin vaikutukset mahdollisen kaivoksen työntekijöiden terveyteen ja kaivoksen vaikutusalueella asuvien ihmisten terveyteen. (vrt RSC 2024, s.1, 3–5). Yhtiön tulee YVA-selostuksessa selvittää, miten hankkeessa ja lupaprosessissa toimitaan, jos uraanipitoisuus nousee niin korkeaksi, että kaivoksesta tulee uraanikaivos (Ylittyykö 100 ppm vai peräti 1.000 ppm?). (RSC 2024, 5). YVA-selostuksessa yhtiön tulee esittää seikkaperäisempiä tietoja kairauksista, jotta voidaan nähdä uraanin määrän vaihteluita.

Rajat Lapin Kaivoksille ry ei hyväksy kullan, joka ei vaikuta ilmastonmuutoksen torjuntaan positiivisesti, vaan jota käytetään enimmäkseen ylellisyystavaroiden tuotantoon ja valtioiden, yritysten tai yksityishenkilöiden varallisuuden säilyttämiseen, tuotantoa suomalaisten veronmaksajien rahoilla ja ympäristön kustannuksella. Kulta edustaa mustaa siirtymää.

Mielipiteen esittäjän mukaan Rajapalojen yhteisvaikutukset muiden kaivosten kanssa tulee selvittää, vaikutuksia ei voi etäisyyteen vedoten sivuuttaa, koska muutkin kaivokset laskevat jätevesiään Kemijokeen tai sen sivujokiin. Kaivosten päästöjen vaikutukset kumuloituvat, kalat vaeltavat muihin jokiin.

Hanke sijoittuu suurelta osin (neljä viidestä louhoksesta) Natura-alueille, joilla ei pitäisi olla mahdollista harjoittaa hankkeessa kuvattua toimintaa. Vaikka louhosten oletetaan olevan maanalaisia niiden vaikutukset maan päälläkin tulevat olemaan huomattavat. Naturassa suojellut luontoarvot tullaan suurelta osin menettämään. RLK ry ei voi

28.11.2024

hyväksyä tällaista luonnon monimuotoisuutta vaarantavaa hanketta. YVA-selostusta varten on tehtävä luotettavat selvitykset hankealueen ja ympäristön pohjavesien virtaamat (määrät ja suunnat), jotta voitaisiin arvioida hankkeen vaikutuksia pohjavesiin. YVA-ohjelmasta suunnitelmat näiden selvitysten tekemiseksi ovat puutteelliset.

Yhtiö väittää YVA-ohjelmassa, ettei vielä ole mitään arviota kaivannaisjätteiden laadusta. On totta, että tarkempia liukoisuustestejä (esim. ABA tai NAG) ei ilmeisesti ole vielä tehty tai niitä ei ole julkaistu. SRK:n aineistosta kuitenkin ilmenee, että malmin rikkipitoisuus on korkea ja puskuroiva karbonaattipitoisuus on vain 0,27 – 0,56%. Jo tämän perusteella voidaan todeta, että rikastehiekka suurella todennäköisyydellä tulee menemään vaarallisen jätteen luokkaan (PAF). SRK on lisäksi tehnyt rikastuskokeita näyttemateriaalilla, joten tietoa on varmasti olemassa, mutta sitä ei julkaistu. YVA-selostukseen tulee sisällyttää luotettavat tiedot kaivannaisjätteiden laadusta ja soveltuvuudesta infrarakentamiseen. (vrt. RSC, 6). Metallipitoisen valuman estäminen toteutetaan jättämällä alueelle kaksi kasaa - haitallinen ja vähemmän haitallinen. YVA-selostuksessa tulisi selvittää onko hautaaminen asiallinen ja riittävä käsittely toiminnan lopettamisen yhteydessä? Tulisi selvittää myös, miten sivukivikasat merkitään luontoon ja estetään myöhempi maankäyttö, joka voisi vapauttaa raskasmetalleja ym. haitta-ainesta ympäristöön ja jokeen sekä elintarvikkeisiin (kala, poro, riista).

Mielipiteen esittäjän mukaan YVA-ohjelma ei sisällä suunnitelmia siitä, miten hankkeen sosiaalisia vaikutuksia (vrt. ympäristövaikutukset) ja sosiaalista hyväksyttävyyttä aiotaan seurata. Tämä tulee selvittää YVA-selostuksessa. Taloudellisten vaikutusten lisäksi tulee seurata hankkeen vaikutuksia alueen väestörakenteeseen, ihmisten ja luonnon vuorovaikutuksen muuttumiseen, alueen yhteisöihin ja ihmisten elinoloihin. Tästä tulisi YVA-selostuksessa esittää uskottava suunnitelma.

Oleellinen osa kaivoksen ympäristönsuojelua on sen vakavaraisuus: kuinka paljon se pystyy investoimaan rakenteiden pitävyyteen ja vesien puhdistukseen kaivoksen operatiivisena aikana ja sen lakkauttamisen jälkeen. Koska emme tiedä, millainen vakavaraisuus tulevalle yhtiöllä on, emme tiedä, mikä sen kyky huolehtia ympäristöstä tulee olemaan. Tämä täytyy ottaa huomioon mahdollisena riskinä ympäristölle YVA-selostuksessa.

28.11.2024

Mielipide 38

Mielipiteessä Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin Piiri ry ja Ylitornion-Pellon Luonto ry yhdessä Palojärven paliskunnan, Kemin seudun luonnonsuojeluyhdistys ry:n ja Suomen luonnonsuojeluliitto Rovaniemi ry:n kanssa esittävät ”Lounais-Lapin Erämaa” - kansallispuiston perustamista suunnitellun kaivostoiminnan sijasta suunnitellulle kaivosalueelle. Mielipide sisältää 14 liitettä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry (SLL Lappi) ja Ylitornion–Pellon Luonto ry:n mukaan YVA-ohjelma ei selkeästi osoita, mihin tarkoituksiin sitä käytetään, eikä siinä ole riittävästi tietoa sovellettavista lainsäädännöistä ja vaatimuksista. Ohjelma ei myöskään sisällä tarpeeksi tietoa hankkeen kokonaisuudesta, vaikutusalueesta tai ympäristövaikutuksista.

Mielipiteessä korostetaan, että kaivosyhtiö Mawson ei ole selvittänyt, kuuluvatko sen muut lupa-alueet samaan hankekokonaisuuteen, mikä on tarpeen ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Lisäksi EU:n komission ohjeistuksen mukainen ”centre of gravity” -testi puuttuu, mikä vaikeuttaa hankekokonaisuuden arviointia.

YVA-ohjelmassa ei ole riittävästi tietoa kaivoshankkeen vaikutusalueen määrittämiseksi, mikä on tärkeää ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Ohjelmassa ei myöskään ole käsitelty kallioperän haitallisia mineraaleja ja niiden vaikutuksia, mikä heikentää arvioinnin luotettavuutta. Mielipiteessä esitetään, että Mawson on rajannut Romppaan esiintymiin liittyvät lupa-alueet Rajapalot-hankkeen ulkopuolelle ilman asianmukaisia perusteluja, mikä antaa yhtiölle edun välttää ympäristövaikutusten selvittämisen. SLL Lappi ja Ylitornion–Pellon Luonto ry katsovat, että YVA-ohjelma ei täytä YVA-lain vaatimuksia ja että hankekokonaisuutta ei ole selvitetty asianmukaisesti. Mielipiteessä todetaan, että Rajapalojen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA) ei ole riittävä, koska se ei kata kaikkia Mawsonin lupa-alueita. Mawson on rajannut YVA-prosessin ulkopuolelle useita lupa-alueita, mikä antaa yhtiölle edun välttää ympäristövaikutusten selvittämisen. Mielipiteessä korostetaan, että Mawsonin hankekokonaisuutta ei ole selvitetty asianmukaisesti, eikä YVA-ohjelma sisällä riittäviä tietoja hankkeen vaikutusalueen määrittämiseksi. Esimerkiksi kaivoshankkeen vedet ohjataan Kemijokeen, mutta vaikutusalueen rajoja ei ole määritelty tarkasti. Lisäksi

28.11.2024

mielipiteessä mainitaan, että kaivospöly voi levitä laajalle alueelle, mikä korostaa vaikutusalueen määrittämisen tärkeyttä. Mielipiteen mukaan esitetty YVA-ohjelma ei ole riittävä selvittämään ja arvioimaan koko hankekokonaisuuden ympäristö-, vesistö- ja luontovaikutuksia.

Lisäksi mielipiteessä tuodaan esiin, että Rajapalojen kaivoshankkeen maanalaislouhokset sijoittuisivat Natura-alueen alle, mikä on ristiriidassa yhtiön väitteiden kanssa. Ylitornion kunnanvaltuutetut ovat tehneet aloitteen Natura-alueen vaihtamisesta korvaavaan alueeseen, jotta kaivostoiminta pysyisi kunnan puolella. Mielipiteessä korostetaan, että kallioperän haitallisia mineraaleja ja alkuaineita ei ole selvitetty riittävästi. Mawsonin malminetsintäalueilla on tehty kallioperäkairauksia vuosikymmenten ajan, mutta YVA-ohjelmassa ei ole esitetty näiden tutkimusten tuloksia. Tämä heikentää ympäristövaikutusten arvioinnin luotettavuutta.

Lisäksi Mielipiteessä mainitaan, että Rajapalot-kaivoshankkeen kallioperässä on uraania, mutta sen määrää ja pitoisuuksia ei ole selvitetty riittävästi. Tämä on ongelmallista, koska YVA-lain mukaan jo pienestäkin uraanimäärästä on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi. Mawsonin esittämät uraanipitoisuudet ovat suurempia kuin Terrafamen Sotkamon kaivoksessa, mutta YVA-ohjelmassa ei ole esitetty selvityksiä uraanin käsittelystä ja sen vaikutuksista. Mielipiteen mukaan Mawson on jättänyt pois YVA-ohjelmasta tiedot, jotka voisivat olla haitallisia kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta. Tämä tekee YVA-ohjelmasta riittämättömän selvittämään ja arvioimaan hankkeen todellisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi mielipiteessä viitataan aiempiin kaivoshankkeisiin, joissa uraanin ja muiden mineraalien erottaminen on ollut ongelmallista, korostaen tarvetta riittäville selvityksille. Mielipiteessä todetaan, että Mawson-yhtiön hankekokonaisuudessa uraani on mainittu hyödynnettävänä mineraalina useissa valtauksissa, ja hanketta on markkinoitu uraani-kulta-kobolttikaivoshankkeena. Yhtiön osakkaana on uraaniteollisuusjätti Areva. Mielipiteessä korostetaan, että hankekokonaisuus tulisi käsitellä poliittisesti ja juridisesti uraania tuottavana kaivoskokonaisuutena, ja kuntien tulisi käydä ydinenergiailain mukainen periaatekeskustelu.

Mielipiteessä kritisoidaan YVA-ohjelmaa riittämättömäksi kaivoshankkeen ympäristövaikutusten selvittämiseksi ja arvioimiseksi. Yhtiö väittää, että hanke on

28.11.2024

yhteensovittavissa Natura-suojelun ja Lounais-Lapin kansallispuistoesityksen kanssa, mutta ei esitä perusteluja tälle oletukselle. Mielipiteessä tuodaan esiin, että koboltin käytöstä akuissa pyritään luopumaan sen myrkyllisyyden vuoksi, ja että uraani liukenee herkästi veteen, mikä tekee vesienhallinnasta haastavaa ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvän sadannan vuoksi.

Annetussa mielipiteessä viitataan mielipiteen yhteydessä toimitettuihin liitteisiin, joissa käsitellään kaivannaisjätteitä, jäteveden käsittelyä, sulfaatin turvallista pitoisuutta vesistössä, ksantaattien käyttöä, kullan ja koboltin saantoa, sekä kannattavuutta. Mielipiteen mukaan YVA-ohjelma ei täytä perustuslain velvoitteita ympäristöperusoikeuden ja alueen ihmisten oikeusturvan turvaamisesta. Mielipiteen lopussa esitetään, että hanke tulisi hylätä kokonaan ja alueelle tulisi perustaa Lounais-Lapin kansallispuisto luontoarvojen säilyttämiseksi.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Hankekuvaus

YVA-ohjelman hankekuvauksessa on esitetty hankkeesta vastaava, sekä minkälaista kaivostoimintaa hankkeesta vastaava suunnittelee Rajapalojen alueelle. Hankekuvauksessa esitetään yleisellä tasolla kaivosalueen sijoittuminen (n. 35 km Rovaniemen keskustasta), suunniteltu kaivostoiminta ja sen elinkaari (10 vuotta), louhosten sijoittuminen, suunniteltu tuotannon määrä (malmia 15 Mt ja sivukiveä 4,5-6 Mt), kiertotalousratkaisujen tarve, hankealueen toiminnot, kaivosalue sille sijoittuvine toimintoineen (mukaan lukien tehdasalue, pinta-alaltaan 128-175 ha), huoltokäytävät voimajohtoineen, hule- ja käsiteltyjen kaivosvesien purkaminen (purkuputki), vedenpuhdistamo ja sen mahdolliset sijoittumisvaihtoehdot. Lisäksi hankekuvauksessa esitetään hankkeesta vastaavan perustelut hankkeen tarpeellisuudelle (kuten EU:n kriittisten raaka-aineiden asetus CRMA, koboltin osalta).

YVA-ohjelmassa esitetty hankekuvaus käsittelee suurinta osaa asioista liian yleisellä tasolla. Hankekuvauskokonaisuus on jaettu YVA-ohjelmassa hankekuvaukseen, hankkeen yleiskuvaukseen ja hankkeen tekniseen kuvaukseen, jotka on esitetty eri

28.11.2024

luvuissa ja eri kohdissa YVA-ohjelmaa, eikä yhtenä toisiaan seuraavana kokonaisuutena.

Myös Metsähallitus on tuonut lausunnossaan esille, että kattava hankekuvaus YVA-ohjelmassa olisi ollut välttämätön mm. sen arvioimiseksi, ovatko YVA-menettelyssä suunnitellut täydentävät inventoinnit riittäviä.

YVA-ohjelmassa on esitetty hankkeen tekninen kuvaus liian yleisellä tasolla, kuten tehdasalueen rakentaminen. Osassa teknisessä kuvauksessa esitetyistä asioista ei ole tunnistettu mahdollisia riskejä, suojaustarpeita tai rakenteita tai niiden tarve on esitetty epäselvästi. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin hyvä asiana YVA-ohjelman teknisessä kuvauksessa esitettyjen kuvien ja taulukoiden kokoa.

Kaivoksen tehdasalueen rakentaminen, vesien hallinta rakentamisen aikana, pintamaiden poisto rakentamisen aikana ja kaivostunnelin louhinta on YVA-ohjelmassa tunnistettu oikein toteutettavina tarpeina. YVA-ohjelmassa esitetyillä tiedoilla hankkeen teknistä kuvausta ei voida kunnolla arvioida. Alla olevissa kohdissa yhteysviranomaisen ottaa kantaa hankekuvauksen tekniseen osaan.

Poistoilmapuhallin

VE1 ja VE2:ssa maanalaisen louhosten ilmanvaihto on esitetty toteutettavan poistoilman osalta ilmanvaihtonousujen avulla, joiden yhteyteen sijoitetaan myös kaivoksen hätäpoistumisreitit. Poistoilmapuhaltimen periaatekuvassa hätäpoistumisreittejä (tai niiden varauksia) ei ole esitetty ollenkaan. Periaatekuvan mukaisella toteutuksella hätäpoistuminen ilmanvaihtonousujen kautta ei ole edes periaatteessa mahdollista.

Maanalaisten louhosten tarkoitukseensa nähden toteuttamiskelpoiset ilmanvaihtojärjestelmät tulee esittää selkeästi YVA-selostuksessa.

Malmin louhinta

Malminlouhintatekniikoiksi YVA-ohjelmassa on esitetty pengertäyttölouhinta ja lyhytreikälouhinta. Louhintatekniikat on esitetty yleisellä tasolla. Tuotantolouhinta on suunniteltu toteutettavaksi ylhäältä alaspäin etenevällä pengertäyttölouhinnalla. YVA-

28.11.2024

ohjelman kuva 5–10 on kuitenkin ristiriidassa esitetyn etenemissuunnan kanssa. Edellä mainitussa kuvassa pengertäyttölouhinta etenee alhaalta ylöspäin aikaisemmin toteutettujen pastatäyttöjen päältä.

YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi, miten louhinnat ja louhintajärjestys on suunniteltu toteutettavan.

Kaivostäytöt

Kaivostäytöt on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. YVA-selostuksessa kaivostäytöt tulee esittää tekniseltä toteutukseltaan selkeästi ja kattavasti.

Geopolymeerien käytön mahdolliset ympäristövaikutukset mm. käytönkaivostäyttöjen ja geotuubien osalta tulee esittää selkeästi YVA-selostuksessa.

Rikastamoalueen toiminnot

Rikastamoalueen toiminnot on esitetty YVA-ohjelmassa pääkohdiltaan. YVA-ohjelmassa esitetyistä periaatekuvista ei kuitenkaan käy ilmi esimerkiksi koboltin rikasteen välivarastoinnin ja rikastusprosessissa käytettävien kemikaalien, kuten syanidin, varastointialueita, eikä lämpölaitoksen toimintaa ja sijoittumista ko. alueelle. YVA-selostuksessa tulee esittää rikastamoalueen toiminnot selkeästi ja kattavasti.

Rikastamoalueen toimintojen kuvauksessa on esitetty rikastusprosessi yleisellä tasolla. Prosessikuvauksesta puuttuu oleellisia kohtia kuten mm. koboltirikasteen välivarastointijärjestelyt tai laitteet kampanjaluonteisessa tuotannossa, jonka myös Geologian tutkimuskeskus tuo lausunnossaan esille.

Teknisen kuvauksen osalta YVA-ohjelmassa on esitetty vain yleisellä tasolla: tarvekilouhos, kemikaalit, polttoaineet ja räjähdysaineet, sekä niiden käyttö ja varastointi. Edellä mainittujen kohteiden sijainnin selkeä puuttuminen esitetyssä materiaalissa hankaloittaa niiden vaikutusten ja toimintojen arviointia. Esimerkiksi räjähdysainevarastot ovat EX-alueita, jolloin niiden välittömään läheisyyteen ei voida

28.11.2024

sijoittaa muita toimintoja. Vastaavat suojaetäisyydet tulisi huomioida myös muiden kemikaalien varastoinnin osalta. Tarvekilouhos sijoittuu alle 500 m päähän pohjoisesta huoltokäytävästä. Mikäli tarvekilouhoksen sijainti muuttuu lähemmäs pohjoista huoltokäytävää voi huoltokäytävä ja sen yhteyteen sijoittuvat rakenteet jäädä tarvekilouhoksen vaatiman suoja-alueen sisäpuolelle. YVA-selostuksessa edellä mainitut kohdat tulee esittää selkeästi, kattavasti ja yksityiskohtaisesti.

Vedenpuhdistuslaitos ja käsiteltyjen kaivosvesien purku

YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein tarve vedenpuhdistukselle jo rikastamolla tai kaivosalueella. Vaihtoehtona kuitenkin esitetään kaivosvesien purkamista ja vesienkäsittelylaitoksen sijoittamista kaivosalueen ulkopuolelle (ns. Neve-optio). Tämä vaihtoehto on poikkeuksellinen ja ympäristön kannalta riskialtis. Pelkästään puhdistamattomien ja/tai käsittelemättömien kaivosvesien siirtäminen yli 20 km matkan voi aiheuttaa vaurio- tai ongelmatilanteessa, kuten putkirikko tai muu vastaava tilanne, ympäristön pilaantumista laajalla alueella. Erityisen suuri riski pilaantumiselle aiheutuu, mikäli ns. Neve-option lisäksi (jossa vedenpuhdistuslaitos sijoittuu kaivosalueen ulkopuolelle) huoltokäytäväksi valikoituu eteläinen vaihtoehto, jossa huoltokäytävä purkuputkineen sijoittuu Kolvavaara-Louejärvi pohjavesialueen välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaivosvesien käsittelyn tulisi tapahtua kaikissa vaihtoehdoissa joko rikastamolla tai vähintäänkin kaivosalueella.

YVA-ohjelmassa esitetään huoltokäytävän osalta, jonka alueelle myös purkuputki suurimmalta osin sijoittuu, että huoltotietä ei tarvita koko huoltokäytävän pituudelta, vaan huoltotiet kohdennetaan tarkastuskaivojen ja pumppaamoiden kohdille. Mahdollisessa ongelma- tai vauriotilanteessa purkuputkelle ei ole pääsyä koko sen pituudelta huolto- ja korjaustöitä varten. Yhteysviranomainen pitää huoltotien puutetta koko purkuputken pituudelta huonona ratkaisuna. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankekuvauksessa tulisi esittää koko purkuputken kattava huoltotie. Lisäksi YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu tarvetta purkuputken vuodontarkkailulle. YVA-selostuksessa tulee esittää purkuputken huoltotie ja vuodontarkkailujärjestelmät selkeästi ja yksityiskohtaisesti.

Toiminnassa muodostuvat kaivannaisjätteet

28.11.2024

YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein kaivannaisjätteiden kuten sivukivien, pintamaiden ja rikastushiekan muodostuminen, sekä niiden läjittämisen aiheuttama potentiaali ympäristön pilaantumiselle. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole selkeästi tunnistettu sivukiven läjitysalueiden mahdollista suojaustarvetta, eikä selkeästi esitetty miten sitä aiotaan selvittää YVA-selostuksessa. YVA-selostuksessa tulee esittää läjitysalueiden mahdollinen suojaustarve ja niiden vaatimat rakenteet selkeästi ja yksityiskohtaisesti.

Pintamaiden läjittäminen on esitetty YVA-ohjelmassa vain yleisellä tasolla. Pintamaiden läjitysalueen/alueiden sijoittuminen kaivosalueelle ei käy yksiselitteisesti ilmi YVA-ohjelmasta. Pintamaiden läjityksessä ei ole tunnistettu mahdollista suojaustarvetta, mikäli pintamaiden läjitysalueelle läjitetään happamia sulfaattimaita. YVA-selostuksessa pintamaiden läjitysalueet ja niiden mahdollisesti vaatimat suojausrakenteet tulee esittää selkeästi ja yksityiskohtaisesti.

Louhittava malmi on rikkipitoista. YVA-ohjelmassa esitetään, että valikoivan näytteenoton takia aineistossa esitetyt rikkipitoisuudet ovat ylliedustettuja sivukivien osalta. YVA-selostuksessa sivukivien ominaisuudet tulee selvittää kattavasti.

Rikastushiekka ja kaivannaisjätteiden karakterisointi

Rikastushiekan muodostuminen on tunnistettu oikein YVA-ohjelmassa.

Rikastusprosessissa muodostuu kahta erilaista rikastushiekkajakeetta (kullan ja kobolttirikastus) YVA-ohjelmassa rikastushiekkajakeet kuitenkin tulkitaan yhdeksi rikastushiekkajakeeksi. Rikastushiekan läjittämisen osalta (rikastushiekka-allas) ei ole tunnistettu suojausrakenteiden tarvetta, vaikka rikastusprosessissa on esitetty käytettäväksi ympäristölle haitallisia aineita ja kemikaaleja. Rikastushiekka-altaiden suojaustarpeiden tunnistamisessa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon muitakin asioita kuin pelkät rikastushiekan karakterisoinnin tulokset. Näitä asioita ovat mm. valtioneuvoston asetukset ja haitallisiksi luokiteltujen aineiden luokitukset.

Lähtökohtaisesti rikastushiekka-altaiden suunnittelu tulee tehdä jo ennen sulkemissuunnittelua. YVA-selostuksessa rikastushiekka-altaiden suojaustarpeet tulee selkeästi tunnistaa, sekä esittää selkeät ja kattavat suunnitelmat rikastushiekka-altaista ja niiden operoinnista.

28.11.2024

Kaivannaisjätteiden karakterisointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota karakterisoinnin laatuun ja kattavuuteen, sekä huomioida MWEI BREF-vertailuasiakirjassa esitetyt kaivannaisjätteisiin liittyvät asiat, jonka myös GTK on nostanut lausunnossaan esille.

Uraani on yksi YVA-menettelyssä määritettävistä metalleista kaivannaisjätteiden karakterisointiin liittyvissä testeissä, kuten sivukivien ja rikastushiekan liukoisuustesteissä. Rajapalojen malmissa on urania noin kymmenen kertaa enemmän kuin Suomen kallioperässä keskimäärin, ja rikkiptoisten aineiden hapettuessa urania voi liueta esimerkiksi louhosten kuivatusvesiin, sivukivien suotovesiin tai rikastushiekan ylimäärävesiin. Mikäli testeissä todetaan tapahtuvan uraanin liukenemista kaivannaisjätteistä, hankkeesta vastaavan tulee huomioida se YVA-selostuksessa.

Vesienhallinta

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen vesistöt ja kaivoshankkeen toiminnot suhteessa niihin koko hankealueen osalta riittävällä tasolla. Vesienhallintaan ja käsittelyyn liittyviä teknisiä ratkaisuja ei ole esitetty yksityiskohtaisesti, mutta ne tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Arviointiohjelmassa raakavedenoton määräksi kaivoksen tuotantovaiheessa on arvioitu 10–50 m³/h. Raakavetenä käytetään ensisijaisesti pohjavettä. YVA-ohjelmasta ei kuitenkaan käy selkeästi ilmi miltä alueilta raakavetenä käytettävä pohjavesi otetaan ja onko pohjavettä riittävästi raakavetenä käytettäväksi. Mikäli pohjavettä käytetään raakavetenä, on sillä kuivattavia vaikutuksia ainakin raakavedenottoalueilla. YVA-selostuksessa tulee selkeästi ja kattavasti esittää mistä raakavetenä käytettävää pohjavettä otetaan, sekä millainen on raakaveden saatavuus ja millaisia ovat raakavedenoton ympäristövaikutukset raakavedenottoalueilla ja niiden lähistöllä.

Kaivoksen kuivanapitotarve ja kuivatuskohteet on esitetty riittävällä tasolla YVA-ohjelmassa.

28.11.2024

YVA-ohjelmassa esitetään alustava vedenpuhdistamon vesienkäsittelyprosessi, joka sisältää veden pH:n säädön metallien saostamiseksi sekä kiintoaineen ja typen poiston. Yhteysviranomaisen toteaa, että kaivosvedet sisältävät tyypillisesti korkeita sulfaattipitoisuuksia ja myös Rajapalojen alueen mineralisoituneissa kivissä on korkea rikkipitoisuus. Tämä tulee ottaa huomioon arvioinnissa eri vesienkäsittelyvaihtoehdoissa.

Vesienkäsittelyssä on YVA-ohjelmassa esitetty käytettäväksi geotuubeja joihin vesienkäsittelyssä muodostunut liete pumpataan. Geotuubit on suunniteltu sijoitettavaksi rikastushiekka-altaan läheisyyteen ja vesi palautetaan geotuubeista rikastushiekka-altaaseen. Geotuubien käytön osalta ei ole tunnistettu tarvetta suojausrakenteille. Geotuubeista suotautuva, palautettava vesi voi sisältää ympäristölle haitallisia aineita. YVA-selostuksessa tulee selkeästi ja kattavasti esittää mitä aineita palautettava vesi sisältää ja minkälaiset suojausrakenteet geotuubien sijoitusalue vaatii, mikäli niistä suotautuva vesi pitää sisällään ympäristölle haitallisia aineita. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee esittää vesienhallintaan liittyvät suunnitelmat ja hallintamenetelmät selkeästi ja kattavasti. Vesienhallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota YVA-selostuksessa.

Toiminnan lopettaminen ja sulkeminen

YVA-ohjelmassa on tunnistettu toiminnan lopettamiseen ja sulkemiseen liittyvät pääkohdat. YVA-selostuksessa tulee esittää toiminnan lopettamiseen liittyvät sulkemissuunnitelmat ja seurannat selkeästi ja kattavasti.

Huoltokäytävä

Huoltokäytävä ja siihen liittyvät purkuputki ja 110 kV voimajohto on esitetty päälinjauksien osalta YVA-ohjelmassa. Huoltokäytävän pohjoinen vaihtoehto risteää sähköistetyin Ylivieska—Kemijärvi-radon ja valtaton 4 kanssa. Eteläinen huoltokäytävä risteää näiden lisäksi seututien 930 kanssa. Suunnitellut ilmajohdot risteävät molemmissa vaihtoehdoissa rautatien ja valtaton 4 kanssa.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle tulee noudattaa, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä

28.11.2024

säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle, josta myös Väylävirasto on huomauttanut omassa lausunnossaan.

Pohjoinen huoltokäytävävaihtoehto on linjattu Mustiaapa-Louevaara -nimisen, Mustiaapa-Kaattasjärven ja Louevaaran Natura 2000 -alueet toisiinsa yhdistävän METSO-kohteen läpi. Lisäksi yksi pohjoiselle huoltokäytävälle merkityistä kolmesta vesistön alituksesta sijoittuu kuvan 9–21 perusteella kyseiselle METSO-kohteelle. Tätä luonnonsuojeluun tarkoitettua aluetta ei ole huomioitu YVA-ohjelmassa. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset ko. alueeseen arvioida ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa, jota myös Metsähallitus edellyttää lausunnossaan.

Tämän lausunnon muissa kohdissa esitetyt puutteet huoltotien, vuodontarkkailujärjestelmän ja mahdollisen vedenpuhdistuslaitoksen sijoittamisen osalta tulee ottaa huomioon YVA-selostuksessa. Huoltokäytävälinjaukset sekä niiden tekniset ominaisuudet ja rakenteet tulee esittää YVA-selostuksessa selkeästi ja yksityiskohtaisesti.

Hankkeen vaihtoehdot

YVA-ohjelmassa on esitetty hankkeelle neljä päävaihtoehtoa, eli vaihtoehdot 0–3 (VE0-VE3), sekä ns. Neve-optio. Lisäksi tehdastoimintojen alueille on esitetty kaksi vaihtoehtoa (luode ja kaakko) ja huoltokäytävälle kaksi vaihtoehtoa (pohjoinen ja eteläinen). Tehdasalueet sijoittuvat molemmissa vaihtoehdoissa kokonaisuudessaan Natura 2000-alueen ulkopuolelle. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankkeella on riittävä, muttei liiallinen, määrä erilaisia vaihtoehtoja vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi, sekä hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. Taulukkoon 6–1 on koottu tärkeimmät vaihtoehtojen väliset erot ja yhtäläisyydet, jota yhteysviranomainen pitää hyvänä ratkaisuna.

28.11.2024

Vaihtoehdossa 1 (VE1) kulkuyhteys Natura 2000 -alueen maanalaisiin louhoksiin on esitetty tehtäväksi 10 m leveänä kaivosliikenteelle suunnattuna tienä, jonka viereen asennetaan mm. voimajohdot, vesiputket ja viestintäkaapelit. Suunnitellut tiet aiheuttavat haittaa Natura 2000-alueelle. Teiden ympäristövaikutukset ja niiden torjunta on tunnistettu osittain. Kaivosliikenteelle suunnatuilla teillä on pölyn, melun ja värinän lisäksi myös mahdollisia kuivattavia vaikutuksia alueen maastoon ja pintavalunnan liikkeisiin.

VE2:ssa kulkuyhteys Natura 2000 -alueella sijaitseville esiintymille on sijoitettu maanalle louhittavaan tunneliin. Ilmanvaihtonousut sijoittuvat kuitenkin maanpinnalle ja niille on suunniteltu omat kulkuyhteytensä. Nämä tiet voivat olla kokoluokaltaan pienempiä kuin kaivosliikenteelle suunnatut tiet. Kokoluokkaerosta huolimatta ilmanvaihtonousuille johtavat tiet ovat kooltaan merkittäviä jo pelkästään ilmanvaihtonousujen laitteistojen aiheuttaman kuljetustarpeen takia. Nämäkin tiet aiheuttavat haittaa Natura 2000-alueelle ja niillä on mahdollisesti vastaava kuivattava ja pintavalunnan liikkeisiin vaikuttava vaikutus kuin VE1:ssä esitetyillä kulkuyhteyksillä. VE3:ssa Natura 2000 -alueella sijaitsevien maanalaisten louhosten kulkuyhteydet esiintymille ja niiden ilmanvaihto on suunniteltu sijoitettavaksi maan alle tunneliin. VE3 aiheuttaa siten kulkuyhteyksien osalta selkeästi vähemmän haittaa ympäristölle Natura 2000-alueella sijaitsevien maanalaisten louhosten osalta. Yhteysviranomaisen pitää VE3:n mukaista ratkaisua kulkuyhteyksien osalta parempana kuin VE1 ja VE2:ssa esitettyjä ratkaisuja.

Neve-optio

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa esitetty ns. Neve-optio on poikkeuksellinen. Yhteysviranomaisen tiedossa ei ole aikaisempia tapauksia, joissa toiminnassa olevan kaivoksen purkuvedet on johdettu, vaihtoehdosta riippuen, lopulta yhdyskuntajäteveden käsittelylaitokseen ja sieltä ko. laitoksen purkujärjestelyjä pitkin ympäristöön. Neve-optiossa on kaksi eri päävaihtoehtoa kaivosvesien käsittelylle ja purkamiselle. Kummassakin vaihtoehdossa ulkopuolinen toimija vastaisi kaivosvesien käsittelystä (Neve Oy).

Ensimmäinen vaihtoehto poikkeaa ns. perusvaihtoehdosta siten, että vesienkäsittelystä vastaa ulkopuolinen toimija.

28.11.2024

Toisessa vaihtoehdossa esitetään vesienkäsittelyrakenteiden sijoittumista joko kokonaan tai osittain purkuputken päään läheisyyteen, jossa lopullinen vesienkäsittely tapahtuisi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan käsittelemättömien tai vain osittain käsiteltyjen vesien siirtäminen purkuputkessa pitkiä matkoja voi aiheuttaa vaurio- tai ongelmatilanteessa ympäristön pilaantumisen riskin ja on siten ratkaisuna huono. Asiaan on otettu kantaa tarkemmin tämän lausunnon kohdassa ”Vedenpuhdistuslaitos ja käsiteltyjen kaivosvesien purku”.

YVA-selostuksessa tulee ns. Neve-optio esittää erittäin selkeästi ja kattavasti, sekä analysoida eri vaihtoehtojen aiheuttamat riskit perusteellisesti. Erityisesti puhdistustoimien sijoittuminen YVA-ohjelman mukaisesti joko Muurolan jäteveden puhdistamolle tai Alakorkalon jätevedenpuhdistamolle tulee esittää selkeästi ja kattavasti. YVA-selostuksessa tulee arvioida perusteellisesti ns. Neve-option mahdolliset riskit myös edellä mainittujen jätevedenpuhdistamojen ja niihin liittyvien järjestelmien osalta.

Tehdasalueen sijainti

Tehdasalueen sijaintivaihtoehdot on esitetty hyvin yleisellä tasolla hankevaihtoehdoissa. Kuvassa 6–8 (samoin kuin kuvassa 6–1) esitetään tehdasalueen sijaintivaihtoehdoille vain aluevaraukset. YVA-selostuksessa tehdasalueen sijainti ja sen vaihtoehdot tulee esittää selkeästi, kattavasti ja yksityiskohtaisesti. YVA-ohjelmassa esitetyillä tiedoilla tehdasalueen sijaintia ja sen vaikutuksia ei voida kunnolla arvioida.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Arviointiohjelman mukaan hanke voi edellyttää vesilain mukaista lupaa, mikäli se vaarantaa vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten vesiluontotyyppien luonnontilan säilymistä. Yhteysviranomainen tarkentaa, että vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten kohteiden osalta haetaan poikkeamista luonnontilan vaarantamiskiellosta. Poikkeaminen ei ole sama menettely kuin vesitalouslupa, vaikka poikkeamista voidaankin hakea

28.11.2024

vesitalouslupamenettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen korostaa, että poikkeamisen tarve luonnontilan vaarantamisesta ei koske pelkästään kaivostoimintojen aluetta, vaan voi liittyä myös tien, voimajohdon tai putkilinjojen rakentamiseen.

Voimajohdon osalta YVA-ohjelmassa ei ole selkeästi tunnistettu lunastuslain mukaisia voimajohtoalueen tutkimuslupaa ja lunastuslupaa. Lisäksi voimajohdon rakentaminen voi vaatia sähkömarkkinalain mukaisen hankeluvan.

Valtioneuvoston asetuksen (1034/2018) 52 §:n mukaisesti toimintoja, joissa luonnonsäteilystä aiheutuva säteilyaltistus voi olla viitearvoa suurempi, ovat muun muassa muiden malmien kuin uraanimalmien louhinta ja rikastus. Uraanimalmien louhinta ja rikastus kuuluu ydinenergialain (990/1987) alaisuuteen, minkä mukaan uraanimalmia on sellainen malmi, jossa uraanin keskimääräinen pitoisuus on suurempi kuin 1 kg tonnissa (1000 mg/kg). Rajapalojen kaivos Hankkeen tapauksessa malmin keskimääräiseksi uraanipitoisuudeksi on esitetty 28 mg/kg eli kyseessä ei ole ydinenergialain mukainen uraanimalmi. Näin ollen luonnonsäteilyaltistus on selvitettävä säteilylain perusteella.

YVA-ohjelmassa ei ole huomioitu säteilylain 146 §:n mukaista selvitystä. STUK suosittelee lausunnossaan, että hankkeesta vastaava tekee säteilylain mukaisen selvityksen YVA-menettelyn yhteydessä. Selvityksen tuloksia voi hyödyntää koskien kaikkia YVA-ohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja. Säteilylain mukaisessa selvityksessä on jätteiden lisäksi kiinnitettävä erityistä huomiota painovoimarikasteeseen, johon tiedetään voivan kertyä uraanimineraaleja kultamalmien rikastuksessa. Mikäli painovoimarikasteen tai minkä tahansa muun prosessoidun jakeen uraanin ja toriumin yhteenlaskettu pitoisuus on suurempi kuin 0,5 kg tonnissa (500 mg/kg), on kyseisen ydinaineen tuottamiselle ja hallussapidolle haettava ydinenergialain mukainen lupa. Yhteysviranomaisen katsoo, että säteilylain 146 §:n mukainen selvitys tulee esittää YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli toiminnassa syntyy jätteitä, joissa uraani-238:n, torium-232:n tai näiden hajoamistuotteiden aktiivisuuspitoisuudet ovat vapauttamisrajoja suurempia, on jätteiden loppukäsittelylle jäte- ja ympäristölainsäädäntöjen menettelyjen lisäksi haettava STUKin hyväksyntä (säteilylaki 84 §).

28.11.2024

Yhteysviranomainen toteaa, että kaivoslain 47 § mukaan kaivostoiminnan tulee perustua sellaiseen voimassa olevaan alueidenkäyttölain mukaiseen asemakaavaan tai oikeusvaikutteiseen yleiskaavaan, jossa kaivosalueen ja kaivoksen apualueen sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty (21.4.2023/796).

Kaivosalueen rakentaminen voi edellyttää myös maa-ainesten ottoa. Edellä todettuihin toimenpiteisiin mahdollisesti tarvittavia lupia ei YVA-ohjelmassa ole tunnistettu. Maa-aineksia ei saa läjittää kaivospiirin ulkopuolella maa-ainesten ottoalueille ilman ympäristönsuojeluviranomaisen lupaa. Ylijäämämaita voidaan käyttää maarakentamisessa ilmoituksella ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Yhteysviranomainen toteaa, että työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle.

Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa (voimajohdon etäisyys) vähintään 11,5 m + jännitelisä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämän kohdalla on muita ratateknisiä laitteita, joista myös Väylävirasto huomauttaa lausunnossaan. Väylävirasto allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta.

Muutoin YVA-ohjelmassa on pääsääntöisesti tunnistettu hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset. Näitä lupia ovat mm.: kaivoslupa, kaivosturvallisuuteen liittyvät luvat, kaivosalueen lunastuslupa, käyttöoikeus kaivoksen apualueeseen, tiejärjestelyihin liittyvät luvat ja luonnonsuojelulain mukaiset poikkeamisluvat.

28.11.2024

YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota suunnitelmien kattavuuteen ja laatuun, sekä lupatarpeiden selvittämiseen.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-ohjelmassa on esitetty Lapin maakunnan alueella olevan tämän hankkeen lisäksi kahdeksan muuta kaivosta tai kaivoshanketta, joista kuusi liittyy tähän hankkeeseen Kemijoen vesistöalueen ja sen yhteisvaikutusten kautta. Lisäksi YVA-ohjelmassa esitetään tarkasteltavaksi yhteisvaikutuksia Rovaniemien ja Ylitornion kuntien alueella, sekä maankäyttöön, maisemaan ja poronhoitoon liittyen. Yhteisvaikutuksia voi esiintyä myös jo toteutettujen ja tulevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Nämä yhteisvaikutukset tulee huomioida YVA-selostuksessa.

Tämän hankkeen läheisyyteen on suunnitteilla infrahankkeita E4-tiehen liittyen. Mikäli nämä hankkeet etenevät vaiheeseen, jossa niistä on annettu yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä YVA-selostuksesta tai luvittavan viranomaisen antama ympäristölupa ennen tämän hankkeen vastaavia, tulee ne huomioida YVA-selostuksessa ja/tai ympäristölupahakemuksessa. Edellä mainittu asia tulee huomioida myös muiden mahdollisten kaivos-, vesivoima- ja tuulivoimahankkeiden osalta, sekä ottaa huomioon muihin teollisuuden aloihin liittyvät hankkeet, joilla voi olla yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitus

YVA-ohjelmassa on nostettu esiin 23.12.2021 vireille tullut Rajapalojen kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, joka sijaitsee Ylitornion ja Rovaniemen kuntien raja-alueella. Vaihemaakuntakaava kumoaa voimaan tullessaan voimassa olevan maakuntakaavan siltä osin kuin uudessa vaihemaakuntakaavassa muutoksia osoitetaan. Esiin on nostettu myös kaivoshankkeeseen liittyvien osayleiskaavojen olevan vireillä Ylitornion kunnassa ja Rovaniemen kaupungissa, mutta vireilletulojen ajankohtaa ei ole mainittu. Yhteysviranomainen katsoo, että osayleiskaavojen vireilletulojen ajankohdat on syytä tuoda esille YVA-selostuksessa.

28.11.2024

Yhteysviranomaisen toteaa, että hanke sijoittuu Länsi-Lapin maakuntakaavan sekä Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan alueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että kaivosalueen tai huoltokäytävien maanalaisten osien alueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavoja. Pohjoisen huoltokäytävän 110 kV maanpäällisen voimajohdon osalta alueella on voimassa Hirvaan osayleiskaava ja Hirvaan osayleiskaavan muutos.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että alueella on käynnissä Rajapalojen kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava. Vaihemaakuntakaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville, kun YVA-selostuksesta on annettu perusteltu päätelmä. Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi on tehtävä ja tarvittava lausunto on pyydettävä ennen kuin vaihemaakuntakaava voidaan hyväksyä.

Vaihemaakuntakaavoituksen keskeisenä tavoitteena on tutkia mahdollisuutta toteuttaa kaivos Rajapalojen alueelle. Maakuntakaava laaditaan vaihekaavana siten, että kaavassa käsitellään lähtökohtaisesti vain tarvittavat kaivoshanketta koskevat teemat. Kaavoitusta ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki. Kaavan laadinnassa huomioidaan maakuntakaavan sisältövaatimukset ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka Lapin liitto tuo esille lausunnossaan. Kaava kumoaa voimassa olevan maakuntakaavan niiltä osin kuin uudessa kaavassa osoitetaan siihen muutoksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa on kuvattu ja tunnistettu riittävällä tavalla hankealueen kaavoitustilanne ja tuotu esille niiden merkinnät.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kaavoitusta koskevaa lukua tulee kuitenkin YVA-selostuksessa täydentää koko maakuntakaava-alueita koskevilla määräyksillä sekä yleiskaavojen yleisillä määräyksillä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee lisätä hankealueen rajat kaavakarttaotteille hahmottamisen parantamiseksi.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Hankealue sijoittuu osittain Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueen (FI1301301) eteläosaan. Muita läheisiä Natura-alueita ovat Louevaara (1,3 km itään) ja Kilsiaapa-Ristivuoma (5 km lounaaseen). YVA-ohjelman mukaan hankkeen haitalliset vaikutukset Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueeseen otetaan huomioon YVA-menettelyssä osana

28.11.2024

alueen muita luontoarvoja, mutta Natura-arviointia ole tarkoitus sovittaa yhteen YVA-menettelyn kanssa.

YVA-ohjelmassa todetaan, että YVA-menettelyn loppuvaiheessa tai sen jälkeen tehdään luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi, kun kaivossuunnittelu on edennyt riittävälle tarkkuustasolle, ja yksityiskohtaista tietoa toteutuskelpoisimmasta vaihtoehdosta/vaihtoehdoista on saatavilla. Natura-arvioinnissa tarkastellaan Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-aluetta ja myöhemmän arvioinnin perusteella mahdollisesti myös Louevaaran ja Kilsiaapa-Ristivuoman Natura-alueita.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaikka Natura-arviointia ei tehdä YVA-menettelyn yhteydessä, tulee hankkeesta Natura-alueisiin kohdistuvat vaikutukset kuitenkin arvioida jo YVA-menettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) tarkoittamalla tavalla. Tämä tarkoittaa, että YVA-selostuksen tulee sisältää mm. kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä (252/2017 16 §).

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin tarve.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu

Poronhoitolain 53 §:n mukaan suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen Palojärven paliskunnan edustajien kanssa. Hankealue sijoittuu pääosin valtion maalle ja kokonaisuudessaan Palojärven paliskunnan alueelle. YVA-ohjelman mukaan poronhoitolain 53 §:n mukainen poronhoitoneuvottelu on pidetty Palojärven paliskunnan kanssa 30.5.2024. Hankkeen YVA-menettelyn aikana järjestetään vähintään kaksi poronhoitolain 53 §:n mukaista neuvottelua.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä menettelytapana aloittaa yhteistyö paliskuntien kanssa jo YVA-ohjelman laadinnan aikana. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että yhteistyötä paliskunnan kanssa jatketaan ja poronhoitolain 53 §:n mukaisia tai sen kaltaisia neuvotteluita järjestetään vaikutusten arvioinnin laadun varmistamiseksi YVA-selostuksen laadinnan aikana. Hyvän neuvottelukäytännön mukaisesti neuvottelut tulee

28.11.2024

aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Yhteysviranomainen toteaa, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 24 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan huolehditaan muun muassa valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-ohjelman luvussa 3.6 on lueteltu hanketta koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Lisäksi kaavoitusta koskevassa luvussa 9.8.2 on käsitelty valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eivät ole kaavoitusta, vaan tavoitteita. Yhteysviranomainen katsoo, että asian käsittelypaikkaa on syytä tarkistaa selkeyden vuoksi.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen -tavoitekokonaisuuden osalta on tunnistettu oikein alueen elinvoiman tukeminen ja alueen vahvuuksien hyödyntäminen, mutta monipuolisen asuntotuotannon edellytysten luominen ei liittynyt tähän hankkeeseen.

Tehokas liikennejärjestelmä -tavoitekokonaisuuden osalta on tunnistettu oikein ensisijaisesti jo olemassa olevien liikenneyhteyksien ja verkostojen kehittäminen. Sen sijaan valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuuden, eri liikennemuotojen yhteiskäyttöön perustuvien matka- ja kuljetusketjujen toimivuuden edistäminen sekä kansainvälisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ei liittynyt tähän hankkeeseen.

Terveellinen ja turvallinen ympäristö -tavoitekokonaisuuden osalta on tunnistettu oikein ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäiseminen, haitallisten terveysvaikutusten ja onnettomuusriskien hallitseminen, sekä sään ääri-ilmiöihin ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautuminen. Tulvariskien hallintaan hankkeella ei liene paljoa

28.11.2024

yhtymäkohtia, joten kyseisen tavoitteen osalta on hyvä pohtia sen sopivuutta. Suuronnettomuusvaaraa koskevat tavoitteet on tunnistettu oikein koskemaan tätä hanketta.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat -tavoitekokonaisuuden edistäminen on tärkeää. Tavoite sisältää mm. valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen, luonnonvarojen kestävä hyödyntämisen ja kiertotalouden edistämisen. Hankkeessa tulee varmistaa, että kaivoksen, putkilinjojen ja voimajohdon rakentaminen, sekä alueiden käyttäminen edistävät näitä tavoitteita. Sen sijaan hankkeella tuskin on yhtymäkohtia YVA-ohjelmassa todettuun biotalouden edistämiseen. Saamelaiskulttuurin ja saamelaiselinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilyminen ei myöskään kosketa tätä hanketta, sillä hanke ei sijaitse saamelaisten kotiseutualueella.

YVA-ohjelmassa todetun tavoitteen mukaisesti voimajohtolinjauksissa tulee hyödyntää ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä, joten tätä tavoitetta hankkeessa tulee edistää. YVA-ohjelmassa mainittuihin kaasuputkien linjauksiin liittyvät tavoitteet eivät liittyne tähän hankkeeseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hanketta koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita tulee tarkistaa. YVA-selostuksessa tulee tunnistaa kohdennetummin kaikki hankkeeseen liittyvät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja avata YVA-ohjelmassa esitettyä tarkemmin, miten hanke vaihtoehtoineen edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista kirjattujen tavoitteiden taustaan ja tarpeeseen on hyvä tutustua. Maankäyttö- ja rakennuslain 24.2 § mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että jo hankkeen YVA-menettelyn aikaisessa suunnittelussa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet otetaan huomioon siten, että niitä pyritään edistämään.

28.11.2024

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Luonnonvarojen hyödyntäminen

YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein kaivoshankkeen olevan luonnonvarojen hyödyntämistä. Lisäksi YVA-ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnan ja siihen liittyvän rakentamistoimien vaikuttavan luonnonvaroihin. YVA-selostuksessa luonnonvarojen hyödyntäminen ja hyödyntämisen vaikutukset kaivoshankkeen vaikutusalueella tulee esittää kattavasti ja selkeästi.

Ilmastovaikutusten arviointi

Yhteysviranomainen katsoo, että ilmastovaikutusten arviointiprosessi on kuvattu pääsääntöisesti kattavasti ja merkittävimmät ilmastovaikutukset on tunnistettu ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. YVA-ohjelmassa on esitetty hyvin sekä ilmastovaikutusten arvioinnin tapa, että ilmastomuutoksen vaikutusten arviointi hankkeeseen. Esimerkiksi ilmastomuutoksen huomioiminen hankealueella syntyvien hulevesien hallinnassa on hyvä ja tarpeen. Ilmastovaikutusten vertailtavuuden varmistamiseksi hankkeesta vastaavan tulee esittää ilmastovaikutukset kaikkien hankkeen eri vaihtoehtojen osalta. Yhteysviranomainen haluaa lisäksi kiinnittää hankkeesta vastaavan huomion kolmeen asiaan.

Ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitetty myös kaivoshankkeen positiivisten ilmastovaikutusten arviointi. Perusteluna on mm. koboltin tuotannon positiivinen vaikutus vihreän siirtymän edistymiseen. Kaivoshankkeen hiilikädenjäljenlaskentaan liittyy kuitenkin huomattavaa epävarmuutta mm. lähtö- ja vertailutietojen osalta. Siihen vaikuttaa myös esimerkiksi jalostetun koboltin käyttötarkoitus, mitä on todennäköisesti hankala arvioida tässä vaiheessa kaivoshanketta. Siksi hiilikädenjälkilaskentaan tulee suhtautua varovaisuudella eikä sitä voida pitää hankkeen ilmastovaikutuksia lieventävänä tekijänä.

Toinen huomio liittyy kaivoshankkeesta muodostuvien kasvihuonekaasupäästöjen lieventämiseen. YVA-ohjelmassa on esitetty, että hankkeen tavoitteena on pyrkiä kohti sähköistä kaivosta, jolloin toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt olisivat pienemmät kuin ns. perinteisessä kaivoksessa. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että

28.11.2024

tällaisia lieventämiskeinoja selvitetään osana hankkeen ilmastovaikutuksia ja katsoo, että kaivoshankkeessa on syytä muiltakin osin pyrkiä keinoihin, joilla hankkeen elinkaaren aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä voidaan vähentää.

Lopuksi yhteysviranomainen huomauttaa, että Lapissa valmistellaan parhaillaan Lapin ELY-keskuksen ja Lapin liiton yhteistyönä Lapin ilmasto- ja energiastrategiaa. Ilmasto- ja energiastrategia valmistuu vuoden 2025 loppuun mennessä, joten ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet ja tuottama tieto tulee ottaa huomioon myös Rajapalojen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, mikäli Lapin ilmasto- ja energiastrategia on valmistunut ennen YVA-selostuksen valmistumista.

Melu- ja valovaikutukset

Suunnitellulla kaivostoiminnalla on selkeitä melu- ja valovaikutuksia suunnitellun kaivoksen lähialueille, joilla harjoitetaan matkailutoimintaa, erityisesti ns. pimeä- ja revontulimatkailua. YVA-selostuksessa tulee selkeästi ja kattavasti selvittää suunnitellusta kaivoksesta aiheutuvat melu- ja valovaikutukset, sekä miten niitä voidaan lieventää mahdollisimman tehokkaasti. Huoli melu- ja valovaikutuksista on tuotu esille YVA-ohjelman yleisötilaisuuksissa ja annetuissa mielipiteissä.

Uraani

YVA-ohjelman yleisötilaisuuksissa esitettiin, että Kaivosalueella esiintyy kallioperässä uraania 28 ppm, joka on korkeampi pitoisuus kuin yleisötilaisuuksissa esitetty valtakunnallinen taustapitoisuus 4 ppm. Uraanin esiintyminen kaivosalueella ja mahdollisesti myös louhittavassa malmissa ja sivukivessä on herättänyt huolta, joka on tuotu esille YVA-ohjelman yleisötilaisuuksissa ja annetuissa mielipiteissä. Yleisesti ottaen uraanin esiintymisen ja sen mahdolliset vaikutukset ympäristöön on esitetty YVA-ohjelmassa vain hyvin yleisellä tasolla. YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi ja kattavasti uraanin esiintymisen mahdolliset vaikutukset ympäristöön mm. kaivannaisjätteiden kuten sivukiven ja rikastushiekan läjityksen, sekä muun kaivostoiminnan osalta. YVA-selostuksessa tulee huomioida, että säteilylain 146 §:n mukaista selvitystä varten on tutkittava louhittavan malmin ja sivukivien uraani- ja toriumpitoisuus sekä rikasteiden, kaivannaisjätteiden ja muiden prosessijätteiden, vesienkäsittelyn jätteiden ja vesipäästöjen radioaktiiviset aineet. Esimerkiksi

28.11.2024

rikastuskokeissa syntyneitä jakeita voi käyttää alustavissa radioaktiivisuusmäärytyksissä koskien rikastusta ja siihen liittyviä jätteitä.

Vesitase

Esitetyssä vesitasemallinnuksessa on käytetty vaihteluvälin pienintä määrää, eli 10 m³/h. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vesitasemallinnus on tärkeää tehdä myös arvioidulla suuremmalla raakavedenoton määrällä, jotta hankkeen vaikutukset tulevat tunnistetuksi laajemmin ja vesienhallintajärjestelmät mitoitettua riittävän suurille vesimäärille. Lisäksi mallinuksissa tulee käyttää mahdollisimman laajaa ja kattavaa lähtömateriaalipohjaa mallinnuksen tarkkuuden parantamiseksi. Vesitaseeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota YVA-selostuksessa, sekä huomioida kaikki kaivostoiminnassa muodostuvat vesijakeet. Muilta osin vesistövaikutuksia voidaan arvioida esitetyn mukaisesti.

Päästöt ilmaan

Kaivostoiminnan päästöt ilmaan on tunnistettu YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota myös tuotannon aiheuttamiin, mahdollisiin, kuitumineraalien, kuten asbesti, pölyvaikutuksiin, sekä esittää miten niiden vaikutuksia pyritään lieventämään.

Maa- ja kallioperä

Nykytila

YVA-ohjelmassa on esitetty hankealueen maa- ja kallioperästä tähän mennessä saadut tutkimustiedot sekä esitetty hankealueelle tehtäväksi tarkentavia lisäselvityksiä rakennettavien alueiden osalta. Lisäselvitykset voivat pitää sisällään esim. maatutkaluotausta, geoteknisiä kairauksia, täydentäviä pohjamoreenikairauksia, kalliomekaanista simulointia/mallinnusta sekä hankealueelta saatavan moreenin määrään ja laatuun liittyviä tutkimuksia. Myös tarvekiven ympäristö- ja geoteknistä laatua selvitetään suunnitellun tarvekivilouhoksen alueella tarkemmin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että esimerkiksi YVA-ohjelmassa esitetty pohjamoreeninäytteenotto ei kata koko hankealuetta, vaan on keskittynyt hankealueen

28.11.2024

(kaivosalueen) pohjoisosaan ja sen ulkopuolelle. Kevyemmällä tekniikalla tehty maaperäkartoitus taas on tehty lähes koko kaivosalueelle. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta tulee esittää YVA-selostuksessa tarkemmin maa- ja kallioperän nykytila erityisesti tehdasalueen sijoittumiseen suunnitelluilla alueilla, sillä maaperän ominaisuuksilla voi olla alueella rakentamista rajoittavia tai vaikeuttavia vaikutuksia. Kartoitukseen käytetyt tekniikat tulee kuvata ja lisäksi tehtyjen/tehtävien tutkimusten perusteella tulee tarkastella suunniteltujen toimintoaluevaihtoehtojen soveltuvuutta tarkoituksiinsa.

Happamat sulfaattimaat

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa on tunnistettu happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaali hankealueella ja happamien sulfaattimaiden esiintymiseen varaudutaan huoltokäytävän rakentamisvaiheessa. Sulfidisen aineksen esiintymistä maaperässä selvitetään maaperänäytteillä ja tulokset otetaan huomioon suunnittelussa ja rakentamisen aikaisten kaivuainesten sijoittamisessa. Mikäli happamia sulfaattimaita esiintyy, pidetään maat erillään muista maa-aineksista ja varmistetaan, ettei hapanta valumaa ympäristöön pääse syntymään.

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia kuvaavan paikkatietoaineiston mukaan kaivosalueen kaakkoispuolella, alavilla ja maapeitteisillä alueilla sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri tai kohtalainen, samoin Kemijokilaakson varrella joillakin kohdin.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että varsinaista tutkimustietoa hankealueelta on kuitenkin niukasti, eikä happamien sulfaattimaiden tarkkoja rajoja alueella tunneta. Yhteysviranomaisen suosittelee, että olemassa olevaa happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia koskevia tietoja täydennetään lisäselvityksin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa tulee laatia toimintamallit sellaisia tilanteita varten, joissa rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tavataan happamia sulfaattimaita. Yhteysviranomaisen korostaa, että happamien sulfaattimaiden esiintymiseen on varauduttava erityisesti huoltokäytävän sijoitusvaihtoehdoissa, sillä purkuputki on suunniteltu täysin maanalaiseksi ja voimajohto osittain.

28.11.2024

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa tulee lisäksi tarkastella, aiheutuuko happamista sulfaattimaista vaikutuksia vesistöihin.

Mustaliuskeet

YVA-ohjelman mukaan Rajapalojen hankealueelle sijoittuu Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) kallioperää koskevan paikkatietoaineiston perusteella yksi kairasydännäytteestä tulkittu mustaliuskealue.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelman perusteella jää epäselväksi, onko mustaliuskeiden esiintymistä tarkasteltu alueella muutoin kuin pelkkänä paikkatietotarkasteluna. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-menettelyn yhteydessä tulee paitsi kartoittaa mustaliuskeiden esiintyminen hankealueella ja laatia toimintamallit sellaisia tilanteita varten, joissa rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tavataan mustaliuskeita, myös arvioida niistä aiheutuvat haittavaikutukset ja esittää arvio haittavaikutusten ennaltaehkäisemisestä sekä ottaa tulokset huomioon vaihtoehtotarkastelussa. Mustaliuskeet hapettuvat, mikäli ne pääsevät ilman kanssa tekemisiin. Tämä taas aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumia.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu keskeiset maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset, joista suurimmat aiheutuvat kaivosalueen rakentamisesta ja tarvekiven ottamisesta sekä toiminnan aikaisesta malmin ja sivukiven louhinnasta sekä sivukiven ja rikastushiekan läjityksestä. Myös kaivoksen sulkemisvaiheessa todetaan todennäköisesti tarvittavan suuria massamääriä mm. moreenia, mutta YVA-ohjelman mukaan tarvittavia määriä on tässä vaiheessa mahdoton arvioida, kuten myös sitä missä määrin tarve mahdollisesti ylittää kaivosalueelta ja sen läheisyydestä saatavissa olevat maa-ainesmäärät. Laajamittaisempaa alueellista maa- ja kiviainesten ottotoimintaa tai sen ympäristövaikutuksia ei kuitenkaan arvioida Rajapalojen kaivoshankkeen YVA-menettelyssä, vaan ne arvioidaan tarvittaessa erikseen myöhemmin. YVA-ohjelmassa kuitenkin todetaan, että teknisen suunnittelun ja kaivosalueen maa-aineskartoituksen edetessä määriä on mahdollista arvioida tarkemmin.

28.11.2024

Yhteysviranomainen katsoo, että maa-ainesten tarvesuunnittelun laatiminen on tärkeää, sillä irtomaapeite on alueella vähäinen. YVA-selostuksessa tulee tarkastella, onko hankealueelta mahdollista saada riittävästi maa-aineksia sekä rakentamista, että sulkemista varten vai tarvitseeko aineksia tuoda muualta. Tässä yhteydessä tulee huomioida myös, miten ainekset suunnitellaan varastoitavaksi, sillä esimerkiksi alueelta kuorittavat humuspitoiset pintamaat säilyvät käyttökelpoisina vain muutamia vuosia. Yhteysviranomainen katsoo, että mikäli maa-ainesten ja tarvekiven otolle todetaan tarve myös hankealueen ulkopuolelta, tulisi siinä tapauksessa vähintään todeta tarpeen olemassaolo sekä tarkastella ottamistoiminnan YVA-menettelyn tarvetta ja luvanvaraisuutta, sekä alustavasti arvioida mahdollisesti tarvittavia maa-ainesmääriä ja -laatuja.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää tarkennettu arvio alueelta otettavien maa- ja kiviainesten määrästä ja ottoalueista, sekä niiden perusteella arvioida tarvetta alueen ulkopuolelta tuotavalle maa- ja kiviaineksen määrälle. YVA-selostuksessa tulee esittää määräarviot tonnien lisäksi myös kiintokuutioina (m^3).

Vaikutusten arviointi

YVA-ohjelman mukaan vaikutusarviointia tarkennetaan suunniteltujen tutkimusten perusteella YVA-selostukseen. Vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa asiantuntija-arviona hyödyntäen olemassa olevaa aineistoa, tehtäviä lisäselvityksiä ja aikaisempaa kokemusta vastaavien toimintojen arvioinnista ja tunnistetuista vaikutuksista.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa hankevaihtoehtoja tulee vertailla keskenään niistä aiheutuvien maa- ja kallioperävaikutusten osalta. Esimerkiksi toiminnan toteuttamiseksi tarvittavan maanpäällisen infrastruktuurin rakentamisen osalta toteutusvaihtoehtojen välillä on eroja. Lisäksi tulee esittää maa- ja kallioperävaikutusten arvioinnin osalta keskeiset epävarmuustekijät.

YVA-ohjelman mukaan maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arviointiin ei sisälly mallinnuksia, mutta yhteysviranomainen korostaa, että näiden tutkimusten yhteydessä tuotettu tieto on tärkeää muiden vaikutusarviointien osalta, esimerkiksi pohjavesimallinnuksen lähtö/referenssitietoina. Hankealueella toteutettavien maa- ja

28.11.2024

kallioperätutkimusten osalta tulee siten huomioida, että niiden yhteydessä tuotettu tieto on käyttökelpoista myös esimerkiksi pohjavesivaikutusten arviointiin liittyvän mallinnuksen lähtötietona.

Tietojen riittävyys ja laatu

Yhteysviranomainen katsoo, että alueella jo tehtyjen selvitysten, suunniteltujen lisäselvitysten ja YVA-selostukseen tarkentuvien tietojen perusteella hankealueen nykytilasta on mahdollista saada riittävän kattava kuvaus hankkeen maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi.

Pohjavedet, lähteet ja lähteiköt

Vaikutusten tunnistaminen ja hankealueen nykytilan kuvaus

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeesta pohjavesiin kohdistuvia todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ja vaikutusmekanismeja, joista keskeisimpiä ovat pohjaveden pinnantasoihin, muodostumiseen ja virtaussuuntiin kohdistuvat vaikutukset sekä esimerkiksi sivukivi- ja rikastushiekka-alueista johtuvat pohjaveden laatuun kohdistuvat muutokset.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen hydrogeologista nykytilaa on selvitetty sekä olemassa olevan aineiston että hankealueella toteutettujen tutkimusten perusteella. Hankealueen nykytilan kuvauksessa on muun muassa esitetty hankealueen läheisyydessä sijaitsevat luokitellut pohjavesialueet, tietoja kalliopohjaveden pinnantasosta ja laadusta sekä alustavia arvioita maa- ja kallioperän vedenjohtavuudesta.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen nykytila on kuvattu niin kattavasti kuin käytettävissä olevan aineiston perusteella on mahdollista, mutta kiinnittää huomiota siihen, että nykytilan kuvaus on kuitenkin tietyiltä osin vielä melko suppea. Hankealueella ei esimerkiksi ole vielä lainkaan maaperän pohjaveden havaintoputkia,

28.11.2024

eikä maa- ja kallioperän vedenjohtavuudesta ole saatavilla mittaustietoa. Esimerkiksi lähin maaperän pohjaveden havaintoputki sijaitsee Kaunismaan pohjavesialueella, joka sijaitsee noin 1,2 kilometriä hankealueesta luoteeseen. Arviot pohjaveden virtaussuunnista sekä maa- ja kallioperän vedenjohtavuudesta perustuvat siten muun muassa peruskarttatarkasteluihin, maastotietoihin sekä maanpinnan ja kalliopinnan topografiaan.

Vaikutusten arviointi ja arviointiin käytettävät menetelmät

Arviointiohjelman mukaan SRK Consulting on laatinut hankealueelle hydrogeologisen konseptuaalisen mallin pohjalta numeerisen pohjavesimallin, joka on toteutettu FEFLOW-ohjelmalla. Mallinnus on toistaiseksi laadittu vain vaihtoehdolle VE1, jossa kulku kaivoksiin tapahtuisi Natura-alueen sisällä olevia teitä pitkin ja jokaisen esiintymän kohdalla olevaa tunneliyhteyttä pitkin. Arviointiohjelman mukaan pohjavesimalli on kuitenkin tarkoitus laatia myös vaihtoehdoille VE2 ja VE3. Mittaustiedon puuttuessa pohjavesimallinnuksessa käytetyt hydraulisen johtavuuden arvot on arvioitu karkeasti muualla Lapin alueella tehtyjen hydrogeologisten mittausten perusteella niin, että kallioperän vedenjohtavuus pienenee syvyyden kasvaessa.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että pohjavesiolosuhteisiin liittyvien tietojen kattavuutta tulee arviointiselostusta varten parantaa, ja lähtötietoja tulee kerätä myös hankealueen reunaosista. Yhteysviranomaisen korostaa, että mallinnuksen ja sen pohjalta tehtävän vaikutusten arvioinnin luotettavuuden kannalta lähtötietojen kattavuus ja luotettavuus ovat ensisijaisen tärkeässä asemassa. Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostuksessa tulee kuvata kattavasti mallinnuksen tulokset, toteutus ja mallinnukseen liittyvät epävarmuudet.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutuksia tulee selvittää ja arvioida niin, että vaihtoehtojen keskinäinen vertailu on aidosti mahdollista. Tältä osin yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että arviointiohjelman mukaan pohjavesimallinnus laaditaan myös vaihtoehdoille VE2 ja VE3, sillä pohjaveden pinnan alenemien voidaan olettaa sijoittuvan eri tavoin eri vaihtoehdoissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että mallinnuksessa tulee ottaa huomioon myös muun muassa erilaiset louhintamenetelmät, mahdolliset louhostäytöt, raakavedenotto sekä tarvekilouhoksesta aiheutuvat

28.11.2024

vaikutukset pohjaveden pinnantasoihin. Myös pohjaveden laatuun kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon vaihtoehtojen väliset erot esimerkiksi louhintatekniikoissa.

Arviointiohjelman mukaan pohjoisen huoltokäytävän purkupisteen läheisyydessä Kemijoen rannassa sijaitsee Totonkankaan pohjavesialue, jonka ominaispiirteisiin kuuluu rantaimetyminen ja siten pohjaveden ja pintaveden vuorovaikutus. Arviointiohjelman mukaan purkuputken suun sijainnin suunnittelussa rantaimetyminen on otettu huomioon sijoittamalla purkuputken pää pidemmälle jokiuomaan, jossa on suuri virtaama ja suuret vesimassat. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että purkupisteen osalta on pyritty löytämään sijoituspaikka, jossa vaikutuksien voidaan olettaa olevan vähäisemmät. Yhteysviranomaisen kuitenkin korostaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää selvitykset, jotka tukevat edellä esitettyä näkemystä. Vaikutuksia tarkasteltaessa tulee esimerkiksi ottaa huomioon Kemijoen virtaus- ja sekoittumisolosuhteet sekä esittää arvio pohjaveteen mahdollisesti päätyvien haitallisten aineiden pitoisuuksista. Koska alueella esiintyy rantaimetymistä, linkittyvät pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset pitkälti pintavesivaikutuksiin, ja vaikutuksia on siten syytä tarkastella myös kokonaisuutena. Yhteysviranomaisen myös katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulee vertailla eri purkupisteitä ja niiden mahdollisia pohjavesivaikutuksia keskenään.

Arviointiohjelman mukaan raakavetenä on ensisijaisesti tarkoitus käyttää pohjavettä, jota on alustavasti arvioitu tarvittavan noin 80 000–160 000 m³ vuodessa (eli noin 220–440 m³/d). Raakavettä käytetään pääasiassa rikastamolla reagenssien valmistuksessa ja talousvetenä. Raakavedenottomäärää pyritään vähentämään mahdollisimman tehokkaalla kaivosalueen sisäisten vesien kierrätyksellä, mutta tyypillisesti osa prosessivedestä joudutaan kuitenkin ottamaan kaivosalueen vesikierron ulkopuolelta. Raakavedenottoon soveltuvaa aluetta ei vielä arviointiohjelman yhteydessä ole pystytty esittämään, sillä alueella ei vielä ole tehty pohjavedenhankintaan liittyviä tutkimuksia. Hankealueen maaperä on pääosin moreenia, joka huonon lajittuneisuutensa ja vedenjohtavuutensa puolesta asettaa haasteita vedenhankinnalle. Arviointiohjelman mukaan hankkeessa varaudutaan myös siihen, että raakavesi tai osa siitä otetaan pintavedestä tai hyödynnetään talousveden osalta Neve Oy:n toimittamaa pohjavettä

28.11.2024

joko Kolvavaara-Louejärven tai Totonkankaan pohjavesialueilta. Pohjoisen huoltokäytävän vaihtoehdossa pintavettä otettaisiin Ternujoesta ja eteläisen huoltokäytävän tapauksessa Louejärven Luusuasta tai mahdollisesti Louejoesta. Neve Oy:n toimittaman talousveden hyödyntäminen vaatisi erillisen talousvesilinjan rakentamista vedenottamoilta hankealueelle. Arviointiohjelman mukaan talousvesilinjan sijoittaminen myös huoltokäytävävaihtoehtojen yhteyteen voi olla mahdollista.

Yhteysviranomainen toteaa, että raakavedenhankinnan järjestämiseen liittyy useita avoimia kysymyksiä, ja katsoo, että arviointiselostuksessa tulee kuvata vedenhankintaan liittyvät vaihtoehdot sekä esittää toimenpiteet, joita niiden toteuttaminen käytännössä vaatii. Luokiteltujen pohjavesialueiden osalta arviointiselostuksessa tulee esittää arvio pohjaveden määrään ja laatuun kohdistuvista vaikutuksista esimerkiksi uusien talousvesilinjojen rakentamisen osalta.

Yhteysviranomainen katsoo myös, että vedenottomäärän kasvattaminen Kolvavaara-Louejärven tai Totonkankaan pohjavesialueilla sijaitsevilla ottamoilla vaatisi tuekseen selvityksiä muun muassa veden riittävyteen sekä laatuun liittyen.

Yhteysviranomainen katsoo, että pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää koko hankealueelta, sisältäen myös putkilinjojen, voimajohdon ja kaivokselle johtavan tieyhteyden rakentamisen. Kaikkiin edellä mainittuihin liittyy muun muassa kaivutoimenpiteitä, joilla voi olla vaikutuksia esimerkiksi luonnontilaisten lähteiden vesitalouteen. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutukset tulee arvioida koko siltä alueelta, joille vaikutuksia on mahdollista aiheutua ja selvitykset tulee siten ulottaa riittävän etäisyyden päähän toimenpidealueesta. Yhteysviranomainen myös korostaa sitä, että vaikutukset tulee tunnistaa kokonaisuuksina. Esimerkiksi liikenteen vaikutukset voivat liittyä pohjavesivaikutuksiin, sillä ainakin hankkeen rakentamis- ja toimintavaiheeseen liittyy vaarallisten aineiden kuljetuksia (esimerkiksi kemikaalit, polttoaineet), ja kuljetusreitit todennäköisesti kulkevat myös luokiteltujen pohjavesialueiden kautta.

Yhteysviranomainen toteaa, että Kemijoen vesistöalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027 ja Kemijoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa pinta- ja pohjavesille 2022–2027 on esitetty pohjavesiä koskevat vesienhoidon tilatavoitteet ja toimenpiteet. Yhteysviranomainen katsoo, että luokiteltujen pohjavesialueiden osalta

28.11.2024

tulee arvioida hankkeen vaikutukset pohjavesimuodostumien määrälliseen ja kemialliseen tilaan vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta. Oleellista on tunnistaa sekä pohjaveden määrään että laatuun kohdistuvat vaikutukset.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee lisäksi esittää yleisellä tasolla suunnitelma pohjavesitarkkailusta. Tarkkailun tulee sisältää sekä pohjaveden laadun että pinnankorkeuksien tarkkailua.

Vaikutukset luontoon ja suojelualueisiin (lähteiden ja lähteikköjen osalta)

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-ohjelmassa lähteisiin liittyviä asioita on käsitelty kappaleissa 9.2 (Pohjavedet) ja 9.4 (Luonto ja suojelualueet). Yhteysviranomainen korostaa, että arviointiselostuksessa tulee huolehtia siitä, että lähteisiin liittyvää vaikutusten arviointia sisällytetään myös pohjavesiä käsittelevän kappaleen yhteyteen.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelman mukaan lähteiden ja pohjavedestä suoraan riippuvaisten ekosysteemien määrittely on perustunut biologisiin kriteereihin (mm. lähdesammalien esiintymiseen). Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueelta on tärkeä tunnistaa pohjavedestä suoraan riippuvaista lajistoa (esimerkiksi sammalet), mutta korostaa, että vesilaki ei erottele lähteitä biologisin perustein, vaan lähde voi olla vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltu, vaikkei se täyttäisikään biologisten kriteerien lajistovaatimuksia. Yhteysviranomainen pyytää siten kiinnittämään arviointiselostuksessa huomiota siihen, että kaikki vesilain nojalla suojellut kohteet on esitetty selkeästi, ja siten, ettei jää epäselvyyttä siitä, millaisin perustein kohde on määritelty tai onko kyseessä vesilain nojalla suojeltu kohde.

Yhteysviranomainen katsoo, että pohjavesimallinnuksesta saatuja tietoja tulee hyödyntää myös puroihin, lähteisiin ja luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomainen korostaa, että lähdeinventointeja tulee tehdä myös alueelle rakennettavan tien sekä voimajohdon osalta. Putkilinjausten osalta inventointien tulee kattaa kaikki vaihtoehdot, jotta vaihtoehtojen välistä tarkastelua voidaan tehdä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kivennäismaan ja suon vaihteluvyöhykkeisiin. Lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös lähdealueiden vesitalouteen liittyvät vaikutukset. Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa on

28.11.2024

tärkeää tunnistaa tilanteet, joissa on tarpeen hakea poikkeamista vesilain nojalla suojellun vesiluontotyyppin luonnontilan vaarantamisesta (VL 2 luku 11 §).

YVA-ohjelmassa esitetyn, hankevaihtoehdolle VE1 laaditun pohjavesimallinnuksen johtavuusarvot on mittaustiedon puuttuessa karkeasti arvioitu muualla Lapin alueella laadittujen hydrogeologisten mittausten perusteella. Pohjaveteen liittyvien lisätutkimuksien ja tutkimusmenetelmien osalta viitataan YVA-ohjelman liitteeseen 3, joka on luettelo konsulttiyhtiön tarjoamista geohydrologisista mittauspalveluista ilman havaittavaa yhteyttä Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeeseen.

YVA-ohjelmassa esitetään, että paksujen turvekerrosten pohjalla vedenjohtavuuden arvot voivat olla hyvin pieniä. Metsähallitus kiinnittää lausunnossaan huomiota siihen, että turvekerrosten paksuutta ei YVA-ohjelman perusteella ole hankealueella mitattu, eikä mittauksia myöskään esitetä tehtäväksi jatkosuunnittelun yhteydessä. YVA-selostuksessa tulee esittää edellä mainittujen turvekerrosten paksuuksien mittaustulokset.

Vesistöt ja vesistövaikutusten arviointi

YVA-ohjelmassa esitettyä vesistöjen nykytilan kuvausta voidaan pitää riittävän laajana ja monipuolisena. Myös vesistöjen nykytilaa koskevia selvityksiä ja suunniteltuja lisäselvityksiä voidaan pitää riittävän laajoina. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa on hyvä tehtyjen selvitysten pohjalta arvioida vaikutusalueen vesistöjen ekologinen ja kemiallinen tila myös pienempien vesistöjen osalta, joita ei ole tarkasteltu vesienhoidon suunnittelussa.

YVA-ohjelmassa on todettu virheellisesti, että Louejärvi ja Louejoki on luokiteltu morfologisesti voimakkaasti muutetuiksi vesistöiksi ja että Ternujokea ei ole muutettu voimakkaasti. Mitään näistä vesistöistä ei ole nimetty voimakkaasti muutetuiksi, mutta Ternujoen morfologinen tila ja hydrologis-morfologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi joessa tehtyjen voimakkaiden perkausten vuoksi. Sen sijaan Louejärven ja Louejoen hydrologis-morfologinen tila on arvioitu erinomaiseksi, vaikka Louejoessa on perkauksista johtuvaa kalataloudellista kunnostustarvetta.

28.11.2024

Vesistövaikutusten arvioinnin osalta olennaisimmat vesistöihin vaikutuksia aiheuttavat tekijät on tuotu esille arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana, että vesienhallinnan mitoituksessa huomioidaan kerran 100 vuodessa toistuvat sadantatilanteet.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa esitettyä suunnitelmaa vesistövaikutusten arvioinnista voidaan pitää riittävän laajana ja monipuolisena. Yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli vesienkäsittelyn osalta päädytään ns. Neve-vaihtoehtoon, niin myös kyseisen vaihtoehdon vaikutukset purkupaikan alapuoliseen vesistöön tulee arvioida.

Kasvillisuus, luontotyyppit ja arvokkaat luontokohteet

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiin on käytetty runsaasti aikaa ja selvityksiä on toteutettu useana eri vuonna ja eri toimijoiden toimesta. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että YVA-ohjelmassa on esitetty tehdyt selvitykset tiiviisti, mutta pääosin selkeästi ja johdonmukaisesti, vaikka käytetty aineisto on varsin laaja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksistä saadut tiedot ovat usein oleellisia myös eläimistöselvityksissä sekä näihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Kasvillisuus- ja luonto-tyypiselvityksissä on erikseen huomioitu myös vain tiettyyn aikaan hyvin havaittavissa olevat arvokkaat lajit (erityisesti neidonkenkä, Calypso bulbosa). Tämä tulee huomioida edelleen myös tulevilla selvityksillä.

YVA-ohjelmasta käy lisäksi ilmi vielä tekemättömät/tekeillä olevat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset. Näiden selvitysten kohdentumisesta ei kuitenkaan ole esitetty karttaa eikä nyt esitetystä koosteesta käy ilmi onko neidonkengän varsin rajallinen havainnointiaika huomioitu selvityksissä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hanketta varten laadituissa tai hankkeessa hyödynnetyissä selvityksissä tai niistä tehdyssä koosteessa on käytävä selkeästi ilmi mitä selvitys koskee, selvityksen laatijoiden pätevyys, selvitysten tarkka sijoittuminen, selvityksissä käytetyt menetelmät sekä ajankohdat, selvityshetken olosuhteet, mikäli sillä on merkitystä selvityksen laatuun, mahdolliset epävarmuustekijät sekä selvitysten tulokset/havainnot. Selvityksissä tai niiden koosteessa on syytä kiinnittää edelleen huomiota selkeyteen ja riittävään tarkkuuteen, ettei esimerkiksi havainnoista tai selvitysalueista jää epävarmuutta.

28.11.2024

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä ohjelmassa hyödynnettyjä karttaesityksiä sekä taulukointia, mutta esitettyjä tietoja on edellä mainittu huomioiden vielä joiltain osin syytä täsmentää.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikka kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä on tehty jo varsin laajalti, selvityksissä on huomioitava, että ne tulee tehdä koko siltä hankkeen vaikutusalueelta, johon kasvillisuuteen ja luontotyypeihin voi kohdistua vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että julkisuuslain nojalla salassa pidettävien lajien tietojen salaus on toteutettu oikein.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelman liitteessä 1 esitetystä mittavasta luontoselvitysten listauksesta huolimatta lukijan on vaikea saada kattavaa kokonaiskuvaa alueella toteutetuista, vaikutusten arvioinnin kannalta olennaisista luontoinventoinneista, johon myös Metsähallitus on kiinnittänyt huomiota lausunnossaan.

Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat Natura 2000 -alueet sekä muut luonnonsuojelualueet ja ne on kuvattu myös kartalla. Hankkeen läheisyyteen viiden kilometrin säteelle sijoittuvien keskeisimpien alueiden nykytilaa on kuvattu YVA-ohjelmassa hyvin. Hankkeen ja suojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten tarkentuessa myös suojelualueiden nykytilan kuvausta on tarpeen tarkentaa, etenkin Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueen osalta, jolle hanke osittain sijoittuu. Myös pieni yksityinen suojelualue (Rumatmaat NE lajialuerajaus) on syytä huomioida YVA-selostuksessa tarkemmin. Luonnonsuojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tulee perustua ajantasaisiin tietoihin ja arvioinnin luotettavuus on tarvittaessa varmistettava esimerkiksi maastokäynnein.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota YVA-ohjelmassa luvussa 8 mainittuihin keskeisimpien vaikutuskokonaisuuksien listaukseen, jossa Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alue oli mainittu lähinnä melu- ja ilmanlaatuvaikutusten kautta. Tosin luvun 8 merkittävimpien vaikutusten taulukoissa Natura 2000 -alueisiin kohdistuvat vaikutukset olivat paremmin tunnistettu.

28.11.2024

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan erityisesti Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset ovat hankkeen aivan keskeisimpien vaikutusten joukossa, mutta asia ei käy ilmi YVA-ohjelmasta selkeästi. YVA-ohjelman mukaan hankkeen suunnittelun perustana on ollut välttää ja minimoida haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle ja suunnittelussa on otettu Mustiaapa-Kaattasjärven Natura-alue luontoarvoineen huomioon. Luvun 8 merkittävimpiä vaikutuksia osoittavissa taulukoissa on tunnistettu hankkeen vaikutusten aiheutuvan Natura-alueisiin ja suojelualueisiin pölystä, melusta, värinästä, valosta, aluemenetyksistä, hydrologisista muutoksista sekä muista häiriövaikutuksista.

Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia mm. kasvillisuuteen sekä eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, erityisesti niihin lajeihin ja luontotyyppeihin, jotka on suojeltu luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun neuvoston direktiivin 92/43/ETY ja luonnonvaraisten lintujen suojelusta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/147/EY nojalla.

Yhteysviranomainen on yhtä mieltä taulukossa esitetyn kanssa ja katsoo, että mm. edellä mainitun perusteella erityisesti Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten voidaan katsoa olevan hankkeen keskeisimpien vaikutusten joukossa. Tämä on syytä huomioida YVA-selostuksessa.

YVA-ohjelman kappaleessa "Natura-alueet ja muut suojeluohjelma-alueet" mainitaan, että Louevaaran Natura 2000 -alue sijaitsee lähimmillään noin 1,3 kilometrin päässä selvitysalueesta. Yhteysviranomainen toteaa, että Louevaaran Natura 2000 -alueen etäisyys hankealueesta vaikuttaisi YVA-ohjelmassa esitettyjen karttojen perusteella olevan lähimmillään alle 300 metriä. YVA-ohjelman tekstistä tai suojelualueiden sijoittumista kuvaavasta kartasta (Kuva 9–35) ei käy ilmi, kuinka kaukana huoltokäytävän linjaus sijaitsee Mustiaapa-Kaattasjärven soidensuojelualueen rajasta. YVA-selostuksessa tulee esittää suojelualueiden sijaintitiedot ja etäisyydet selkeästi ja tarkasti. Lisäksi karttamateriaalin laatuun tulee kiinnittää huomiota.

28.11.2024

Linnusto

Yhteysviranomainen korostaa linnuston nykytilan selvitysten merkitystä riittävän vaikutusten arvioinnin pohjana. Mitä kasvillisuus- ja luontotyyppejä käsittelevässä luvussa mainitaan luonnonympäristön selvitysten/koosteiden raportoinnista, sopii ohjeeksi myös linnuston raportointeihin, sillä poikkeuksella, että sääolosuhteet lähtökohtaisesti vaikuttavat aina linnustokartoitusten luotettavuuteen, joten ne tulee tuoda ilmi. Jotta linnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnin riittävyttä voidaan myöhemmässä vaiheessa arvioida, tulee vaikutusalueen linnuston nykytilasta sekä sen selvittämisestä esittää ajantasaiset riittävän tarkat ja laajuudeltaan oikeasuhtaiset tiedot.

Pesimälinnusto

YVA-ohjelman mukaan varsinaisiin pesimälinnustoselvityksiin on käytetty suhteellisesti melko runsaasti aikaa ja selvityksiä on toteutettu varsin laajalla alueella. Eri lajiryhmien erillisselvitykset antavat luotettavamman kuvan yhdessä varsinaisen pesimälinnustoselvityksen kanssa alueen koko pesimälajistosta, kun eri aikana pesivät lajit on mahdollista selvityksissä havaita. Pesimälinnustoselvitysten osalta jää kuitenkin epäselvyyttä, miksi pesimälinnustoselvityksiä kohdennetaan eteläisen huoltokäytävälinjauksen ilmajohto-osuudelle, mutta ei pohjoiselle ilmajohto-osuudelle tai niille huoltokäytävävaihtoehtojen osuuksille, jotka sijoittuvat vielä rakentamattomaan ympäristöön.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arvioinnin tulee pohjautua riittäviin tietoihin hankkeen vaikutusalueen nykytilasta. Huoltokäytävävaihtoehtojen ja ilmajohto-osuuksien osalta on syytä vielä täsmentää, mihin tietoihin linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi perustuu.

Pesimälinnustoselvityksissä on käytetty erilaisia linnustolaskentamenetelmiä, mutta vain linjalaskentamenetelmän osalta on mainittu sen perustuneen tiettyyn ohjeistukseen. Yhteysviranomainen toteaa, että laskentamenetelmät tulee vielä kuvata tarkemmin tai viitata mahdollisine poikkeamineen julkaistuun ohjeistukseen laskentamenetelmistä. Myös laskenta-ajankohtien olosuhteiden kuvaukset sekä muut mahdolliset epävarmuustekijöiden kuvaukset puuttuvat.

28.11.2024

Metsäkanalinnut

YVA-ohjelmasta ei käy ilmi, missä metsäkanalintujen soidinpaikkojen vuosittaista seuranta on tehty, miten kyseisiin seurantapaikkoihin päädytty, mitä metsäkanalintulajeja seuranta käsittää, miten seuranta on toteutettu, minä ajankohtina seuranta on tehty ja mitkä ovat olleet seurannan tulokset. Myöskään seurannan tekoajankohtien olosuhteista tai muista epävarmuustekijöistä ei ole mainintaa. Edellä mainitusta johtuen metsäkanalintujen selvityksistä ja nykytilasta alueella ei tule selkeää kuvaa, jolloin myös vaikutusten arvioinnin pohja jää epäselväksi. Lisäksi tulevana kautena tehtävien metsäkanalintujen selvitysten kohdentaminen juuri eteläisen huoltokäytävävaihtoehdon ilmajohto-osuudelle jää epäselväksi ja asian ratkaisua onkin syytä perustella vielä. Yhteysviranomaisen pitää riekkokartoituksen laatimista hyvänä suunnitelmana hankkeen sijoittuessa osin riekon suosimiin elinympäristöihin luonnontilaiselle suo-metsämosaiikille.

Tikat

Tikoista on YVA-ohjelman mukaan tehty lähinnä erillisiä hajahavaintoja hankkeen alueella ja sen läheisyydessä, mutta tulevana keväänä on tarkoitus toteuttaa varsinainen tikkakartoitus. Yhteysviranomaisen pitää erillishavaintojenkin tekemistä arvokkaana etenkin, mikäli havaintoon on merkitty havaintoajankohta ja tarkennus havainnosta (esim. pesä, soidintava, ruokaileva, aikuinen, lentopoikanen jne). Varsinainen oikeaan ajankohtaan laadittu tikkakartoitus tuottaa kuitenkin parhaiten tietoa alueen tikkalajistosta sekä populaation koosta ja tuottaa siten yhdessä erillishavaintojen kanssa luotettavamman pohjan vaikutusten arvioinnille pesimälinnuston ja myös Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten osalta. Tikkakartoituksen selvitystiedot on myös syytä kuvata ohjeen mukaan riittävällä tarkkuudella.

Pöllöt

Pöllökartoituksia on YVA-ohjelman perusteella toteutettu hankkeen alueella ja sen lähialueilla useina eri vuosina. Yhteysviranomaisen pitää tätä erittäin kiitettävänä toimintana. Tällä tavoin toimien on mahdollista päästä varsin luotettaviin selvitystuloksiin hankkeen alueen pöllölajistosta sekä populaatiokoosta. Yhteysviranomaisen pitää myös

28.11.2024

hyvänä, että pöllökartoituksia jatketaan tulevina keväinä. Pöllöselvityksissäkin tulee kuitenkin esittää alueet, minne kartoitukset ovat kohdentuneet ja millä menetelmillä ne on tehty. Pöllökartoitusten onnistumisessa myös kartoitusolosuhteiden kuvaaminen on perusteltua, sillä kartoitukset ovat erittäin sääalttiita eikä luotettavia tuloksia saada huonoissa sääolosuhteissa.

Päiväpetolinnut

Päiväpetolintujen tarkkailu on perustunut tikkahavaintojen tapaan hajanaisiin erillishavaintoihin. YVA-ohjelmassa on kuitenkin todettu, että hankkeessa tullaan vuonna 2025 toteuttamaan päiväpetolintujen tarkkailu, joka on kestoltaan 6–10 maastopäivää. Yhteysviranomainen katsoo tikkalajeja koskevan selvityksen tapaan, että erillishavainnot tarpeellisine tietoineen ovat arvokasta lisätietoa, mutta varsinainen oikeaan ajankohtaan laadittu päiväpetolintutarkkailu tuottaa kuitenkin parhaiten tietoa alueen päiväpetolinnuista, lajistokoostumuksesta, populaatiokoosta ja reviirien sijoittumisesta. Yhteysviranomainen katsoo, että päiväpetolintutarkkailu tulisi suorittaa kesällä päiväpetolintujen pesintäaikaan. Myös päiväpetolintutarkkailun raportointiin sopii mitä linnuston nykytilan selvitysten raportoinnista on todettu. Lisäksi raportoinnissa tulee tuoda ilmi mistä paikoista tarkkailua on suoritettu ja näiden näkemäsektorit.

Salassapidettävä lintulaji

Salassapidettävän lintulajin nykytilasta on esitetty ainoastaan kartta lajin pesäpaikoista ja niiden käyttöasteesta, mutta muita tietoja lajin nykytilasta tai tehdyistä selvityksistä ei juuri ollut YVA-ohjelmasta saatavilla. Salassapidettävästä lajista on YVA-ohjelman mukaan usealta vuodelta satelliittipaikannus- sekä mahdollisesti myös pesäkameraseuranta-aineistoa ja tätä aineistoa tulee hyödyntää hankkeen alueella ja sen ympäristössä lajin nykytilan kuvauksessa sekä myöhemmin myös vaikutusten arvioinnin pohjana. Yhteysviranomainen pitää hyvänä ja myös tarpeellisena, että seurantaa lajin osalta jatketaan. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta salassapidettävään lintulajiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa, mitä ei ollut tunnistettu YVA-ohjelmassa. Vaikutusten arvioinnin tukena on syytä hyödyntää lajille suunnattuja mallinnuksia, kuten esimerkiksi elinympäristömallinnusta.

28.11.2024

Muuttolinnusto

Arviointiohjelmassa ei ole juuri tunnistettu hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia muuttolinnustoon, vaikka hanke sijoittuu arvokkaiksi luokiteltujen lintualueiden keskelle. Muutonseurantaan käytetty aika on suhteellisen vähäinen ottaen huomioon hankkeen sijoittuminen arvokkaiden lintualueiden välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomainen muistuttaa, että luotettavan muutonseuranta-aineiston kerääminen havainnoista on erittäin riippuvainen suotuisista sääolosuhteista sekä lisäksi soveltuvista tarkkailupaikoista, käytetystä havainnointivälineistöstä sekä tarkkailijoiden pätevyydestä. Ajallisesti lyhyehkö tarkkailu lisää epävarmuutta myös sen osalta, ovatko valikoituneet muutontarkkailupäivät osuneet sellaisiin muuttopäiviin, josta voi tehdä luotettavia johtopäätöksiä alueen kautta kulkevasta lintujen muutosta otannan ollessa niukka. Yhteysviranomainen suosittelee lisäksi muiden hankkeiden muutonseuranta-aineistojen käyttöä osana vaikutusten arviointia, sillä laajempaan aineistoon perustuvan vaikutusten arvioinnin voidaan katsoa tuottavan luotettavamman tuloksen. Kuitenkin vanhempien aineistojen käytössä on huomioitava mahdolliset muutokset lintujen käyttämien muuttoreittien osalta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan muuttolinnustoon kohdistuvat vaikutukset saattavat nousta merkittäviksi erityisesti yhdessä muiden hankkeiden yhteisvaikutusten kanssa.

Muuttolinnuston selvitysten osalta selvitysraporteissa on esitettävä edellä mainitun lisäksi tarkkailupaikkojen näkemäsektorit. Myös tarkkailupaikkojen näkemäsektorien kattavuus suhteessa hankkeen alueeseen on hyvä tuoda esille.

Muu eläimistö

Yhteysviranomainen korostaa myös muun eläimistön nykytilan selvitysten merkitystä riittävän vaikutusten arvioinnin pohjana. Mitä kasvillisuus- ja luontotyyppejä käsittelevässä luvussa mainitaan luonnonympäristön selvitysten/koosteiden raportoinnista, sopii ohjeeksi myös muun eläimistön raportointeihin. Jotta muun eläimistön vaikutusten arvioinnin riittävyyttä voidaan myöhemmässä vaiheessa arvioida, tulee olla ajantasainen ja riittävän tarkka tieto vaikutusalueen muun eläimistön nykytilasta sekä sen selvittämisestä.

28.11.2024

Viitasammakko

YVA-ohjelmasta käy ilmi, että viitasammakoita on selvitetty vuosien aikana hankkeen alueelta ja sen ympäristöstä Natura-alueelta varsin laajasti. Viitasammakkoselvityksiä on arviointiohjelman mukaan jatkettu huoltokäytävälinjausvaihtoehtojen sekä Katiskolammen alueelta, mutta karttaa viimeisimmistä selvitetystä alueista ei ole esitetty. Myös menetelmäkuvaus on puutteellinen. Edellä mainittuja seikkoja on vielä syytä täsmentää arviointimenettelyn edetessä.

Liito-orava ja lepakot

Liito-oravan ja lepakoiden osalta on YVA-ohjelmassa todettu tehtävän selvityksiä hankkeen alueella tai sen läheisyydessä. Selvitysalueita tai selvitysmenetelmiä liito-oravan, lepakoiden tai passiividetektoreiden sijoituspaikkoja ei kuitenkaan ole kartoilla esitetty. Yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa selvitysten riittävyteen, mikäli oleellisia tietoja nykytilan selvityksistä puuttuu.

Saukko

Hankkeen alueella ja ympäristössä on toteutettu YVA-ohjelman mukaan laajasti saukkoselvityksiä ja selvityksiä tullaan jatkamaan keväällä 2025. YVA-ohjelmassa kartalla esitetty selvitysalue on laaja ja epäselvyyttä jää hieman siinä, että saukon elinympäristöjä on havaittu myös varsinaisen esitetyn selvitysalueen ulkopuolelta. Arviointiohjelmassa on kuvailtu varsin yleispiirteisellä tasolla myös saukkoselvityksen menetelmiä. Edellä mainittuja epäselvyyksiä on syytä vielä tarkentaa, jotta oleelliset tiedot olisivat arvioinnissa saatavilla. Yhteysviranomaisen pitää tulevia saukkoselvityksiä huoltokäytävävaihtoehtojen alueella tarpeellisena.

Suurpedot

Yhteysviranomaisen toteaa, että hanke sijoittuu seudulle, jossa ympärillä ei ole kovin paljon muuta maankäyttöä. Hankkeen kaivosalue sijoittuu tämän varsin rauhallisen alueen keskelle. Hankealueen ottaminen kaivostoimintaan tulee lisäämään ihmisen toimintaa myös tällä alueella ja sillä voi olla vaikutusta erityisesti suurpetoihin. Vaikutusten arvioinnissa on syytä kiinnittää erityistä huomiota siihen, että suurpetoihin

28.11.2024

kohdistuvan vaikutusten arvioinnin pohjana ovat ajantasaiset ja riittävät tiedot, jotta vaikutusten arviointia voidaan pitää luotettavana. Yhteysviranomainen suosittelee olemassa olevien tietojen lisäksi esimerkiksi lumijälkiin perustuvaa kartoitusta. Muussa tapauksessa YVA-asiakirjoissa on tuotava esiin, miten ja missä suurpetojen havainnointia on muiden selvitysten yhteydessä toteutettu.

Jokihelmisimpukka

YVA-ohjelman mukaan jokihelmisimpukkaa on etsitty useampana vuonna Palokkaanjoesta ja Katiskojoesta tuloksetta. Yhteysviranomainen on havaintojen johdosta yhtä mieltä YVA-ohjelmassa esitetyn kanssa, ettei lisäselvityksille ole jokihelmisimpukan osalta tarvetta.

Hyönteiset

Hyönteisiä on YVA-ohjelman mukaan selvitetty kahtena vuonna ja hyönteisselvitystä on ilmoitettu jatkettavan kovakuoriaisten ja perhosten osalta vuonna 2025. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kovakuoriais- ja perhosselvitys ovat tarpeen hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta. Selvitykset ovat kohdennettu painottuen kaivosalueen länsiosaan, mutta on hyvä tarkastella koko hankkeen vaikutusaluetta, jotta selvitykset kohdentuvat tarkoituksenmukaisille alueille.

Kalasto

Kalastوسelvitysten osalta aiemmin toteutetut sähkökoekalastukset Kaattasjoella joen yläosiin ja joen kalastoa on syytä selvittää myös Kaattasjoen keskivaiheilta. YVA-ohjelmassa mainitun Ternujoen suksiaavan koealan lisäksi sähkökoekalastuksia tulee toteuttaa yhdellä koealalla Kaattasjoen keskivaiheilla. Myös jokiravun esiintymisestä vaikutusalueen vesistöissä on syytä varmistua.

YVA-selostuksessa tulee kuvata hankkeen eri vaiheiden vaikutukset kalastoon ja kalastukseen. Yhteysviranomainen toteaa, että suunniteltu kaivosalue rajautuu Palokkaanjoen päälle ja kaivoksen tehdasalue on kaavailtu sijoitettavan Palokkaanjoen välittömään yhteyteen. Palokkaanjoessa esiintyy todennäköisesti geneettisesti

28.11.2024

alkuperäinen taimenkantansa. Vaikutusarvioinnissa tulee kiinnittää muun ohella huomiota rakentamisvaiheen kiintoaine- ja ravinnekuormituksesta sekä Palokkaanjoen valuma-alueen virtaamamuutoksista Palokkaanjoen taimenkannalle aiheutuviin vaikutuksiin.

Poronhoito

YVA-selostuksessa on tärkeää kuvata, miten paliskunta käyttää kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta ja mikä alueen merkitys on poronhoidolle. Eri toimintojen aiheuttaman häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida. Poronhoidolle aiheutuva alueidenkäytön muutos tulee arvioida. Selvityksessä tulee tunnistaa ja arvioida myös yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa sekä maakuntakaavan määräysten toteutuminen.

Poronhoidon osalta YVA- selostukseen ja vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja porojen alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. Arvioinnissa tulee hyödyntää paikkatietoanalyysijä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa. Esitetyissä arviointimenetelmissä on korostettu haastatteluja ja neuvotteluja yhdessä muiden lähdeaineistojen kanssa. Tämä on tärkeää, sillä vaikutusten tunnistaminen ja merkittävyyden arviointi tulee tehdä yhteistyössä paliskunnan kanssa. Yhteysviranomaisen korostaa, että yhteistyö paliskunnan kanssa on olennaista hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamisessa.

Melun vaikutus tulee selvittää myös poronhoidon osalta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Mustiaavan vasomisalueeseen ja ilmastointikuiluihin ääni- ja hajulähteinä. Myös liikennemäärien kasvun vaikutukset tulee arvioida. Pölyä, sen leviämistä ja vaikutuksia sekä mahdollista toksisuutta tulee arvioida poron terveyden ja hyvinvoinnin takia. Pölyä kulkeutuu poron elimistöön laidun- ja rehukasveista sekä juomavedestä, mukaan lukien lumesta.

YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. YVA-selostuksen aikaan tulisi olla valmiina vartenotettava

28.11.2024

suunnitelma poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensaatioista. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavan tulee toteuttaa haittojen lieventämistoimenpiteitä ja sopia paliskunnan kanssa jäljelle jäävien haittojen kompensoimisesta sekä yhteisistä toimintatavoista. Paliskunnan kanssa tulee sopia haittoja ehkäisevistä ja lieventävistä toimista jo suunnitteluajankana. Haitallisia vaikutuksia minimoivat toimenpiteet tulee kuvata eri vaiheissa hanketta. Poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi jatkuva yhteistyö paliskunnan kanssa on tärkeää niin suunnittelu-, toteutus- kuin toiminta-aikanakin. Sulkemissuunnitelmasta tulee käydä neuvotteluita paliskunnan kanssa, jotta valittavat toimenpiteet ottavat huomioon poronhoidon tarpeet.

Ihmiseen kohdistuvien vaikutusten arviointi

YVA-ohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin arvioidaan hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa (mm. ilmanlaatu-, melu- ja liikennevaikutukset) syntyviä laskennallisia ja laadullisia arvioita. Lisäksi arvioidaan vaikutuksia ihmisten elinpiiriin kuuluvien maa-alueiden muuttumisesta kaivostoiminnan alueiksi, ja tämän vaikutuksia kotitarvekäyttöön esim. marjastukseen, sienestystyöskentelyyn ja metsästysmahdollisuuksiin sekä arvioidaan maisemamuutoksista aiheutuvia vaikutuksia.

Sosiaaliset vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona ja arvioinnissa sovelletaan aihepiiriin käsikirjoja ja oppaita. Lisäksi arvioinnissa hyödynnetään riippumattomien tahojen hankkeen toimintaan ja sen vaikutuksiin liittyvien tutkimuksien ja kyselyjen tuloksia. Arvioinnissa huomioidaan alueen nykyinen käyttö ja tarkastellaan hankkeesta aiheutuvia muutoksia suhteessa alueen nykytilanteeseen. Arvioinnin tausta-aineistona käytetään hankealuetta kuvaavia tietoja ja kartta-aineistoja, hankealueen ympäristöä koskevia keskeisiä tietoja, kuten esimerkiksi vakinaisen ja vapaa-ajan asumisen sekä koulujen sijoittumista, alueen taloudellisia ja sosiaalisia olosuhteita sekä lähiympäristön virkistys- ja ulkoilumuotoja. Arvioinnissa hyödynnetään olennaisena osana YVA-menettelyn aikana kerättäviä tietoja, kuten esimerkiksi viranomaisilta, sidosryhmiltä ja yksittäisiltä henkilöiltä saatua palautetta YVA-ohjelmasta. Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään myös kaivosyhtiön ja eri toimijoiden välillä käytyjä keskusteluja,

28.11.2024

sidosryhmäkeskusteluja (mm. tupa- ja kyläillat) sekä tiedotustilaisuuksien yhteydessä ja yhtiön verkkosivuille annettuja kommentteja.

YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon, että Säteilyturvakeskuksen määräyksen STUK S/6/2022 4 ja 5 §:ien mukaisesti säteilylain 145 ja 151 §:ssä tarkoitettu säteilyaltistus selvitetään arvioimalla toiminnasta aiheutuva työperäinen ja väestön altistus ennen toiminnan aloittamista. Altistusta ei kuitenkaan tarvitse arvioida, jos mittauksin tai selvityksin on osoitettu, että käsiteltävien ainesten uraani-238:n, torium-232:n ja näiden hajoamistuotteiden aktiivisuuspitoisuudet ovat käsittelyn vaiheissa enintään vapauttamisrajan 1 Bq/g suuruisia, ja luonnon radioaktiivisten aineiden vesistöön aiheutuva väestön altistus on enintään vähäisen päästön raja-arvon (0,1 mSv/v) suuruinen. Käsittelyn vaiheilla tarkoitetaan sitä, että selvitysvelvollisuus koskee malmin ja sivukivien lisäksi kaikkia toiminnassa käsiteltäviä aineksia kuten rikasteita, jätteitä ja päästöjä.

Hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen näkökulmasta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yleisötilaisuudet ovat tärkeitä sidosryhmätilaisuuksia, joista saatua tietoa ja materiaaleja on hyvä käyttää arvioinnissa. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota haitallisten sosiaalisten vaikutusten vähentämiseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös ihmisten kokemukseen kaivoksen aiheuttamasta melusta, valo- sekä pölyvaikutuksesta elinympäristössä.

YVA-selostuksessa tulee yleispiirteisellä tasolla tunnistaa muutokset sekä hanke- että vaikutusalueen kiinteistöjen käyttöön. YVA-selostuksessa tulee tuoda esille, mikäli kiinteistöille aiheutuu merkittäviä taloudellisia vahinkoja hankkeen vuoksi.

Rakennettu kulttuuriympäristö, muinaisjäännökset ja maisema

Yhteysviranomaisen katsoo, että Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu pääosin suunnittelualueen maisemaa ja kulttuuriympäristöä koskeva nykytila ja kuvattu sitä riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti

28.11.2024

merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY), valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA) sekä maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt on tunnistettu. Yhteysviranomainen katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavaksi hankkeen aiheuttamia vaikutuksia eri etäisyysvyöhykkeiden mukaisesti edellä mainittuihin kohteisiin riittävällä tavalla.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön vaikuttavia rakenteen, luonteen ja laadun muutoksia on kuvattu hyvin hyödyntäen eri lähdeaineistoja ja arviointimenetelmiä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi laadittavat teemakartat, kuvasovitteet ja maastokäynnit tukevat vaikutustenarvioinnin määrällisiä ja laadullisia tavoitteita. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä myös huomiota keinoihin, joilla haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arvokkaisiin maisema-alueisiin sekä maakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin kohteisiin voidaan vähentää tai lieventää.

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu hankkeen mahdollisia vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön, eikä menetelmiä, joilla vaikutuksia arvioidaan, kuten Lapin maakuntamuseo toteaa lausunnossaan. YVA-ohjelmassa on tunnistettu ainoastaan kiinteisiin muinaisjäänneksiin liittyvä lupamenettely. YVA-selostuksessa tulee täydentää ja selventää arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin tilannetta, sekä esittää vaikutusten arviointimenetelmät liittyen arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan huoltoreittivaihtoehtojen läheisyydessä, etenkin niiden loppupäässä, on paljon rakennettua ympäristöä, eikä purkuputkien tai voimajohtojen linjauksia ole vielä tarkasti määritelty. Suunnitelmien tarkennuttua hankkeen vaikutuksia paikallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön on hyvä arvioida.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan lähtöaineistoon ja kaavoitustilanteeseen. Vaikutuksia arvioidaan nykytilan sekä kaavoituksen kannalta

28.11.2024

hyödyntäen kartta- ja ilmakuva-aineistoa, erilaisia rekistereitä ja viranomaislähteitä sekä voimassa ja vireillä olevien kaavojen aineistoja ja viranomaisten sekä osallisten palautetta niitä koskien. YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutukset maankäyttöön hankealueella ja sen lähiympäristössä sekä arvioidaan alue- ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia välillisiä vaikutuksia. Lisäksi kuvataan hankkeen suhde valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin ja voimassa oleviin kaavoihin, sekä mahdollisesti muodostuvat maankäytölliset ristiriidat ja kaavojen mahdolliset muutos- ja laatimistarpeet.

Yhteysviranomainen katsoo, että esitetyt vaikutustenarvioinnin aineistot ja menetelmät ovat asianmukaiset ja riittävät. Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeesta aiheutuvat mahdolliset ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken tulee kuvata YVA-selostuksessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen läheiset kylät ja asutus tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutukset liikenteeseen

Yhteysviranomainen katsoo, että liikenteen nykytilanne on kuvattu riittäväällä tavalla. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että hankealueen rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset ja toiminnan lopettamisen jälkeiset liikennevaikutukset on selvitetty erikseen kappaleissa 5.16 ja 9.12.2. Pääpaino vaikutusten arvioinnissa liikenteen näkökulmasta tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa mm. liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja teiden kunnon näkökulmasta. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Liikennevaikutuksissa tulee selvittää kuljetusreitit selkeästi kaikille eri tarpeille.

Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevin tiedoin mahdollista.

Liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä kuljetusreittien varrella sijaitsevat mahdolliset häiriintyvät kohteet tulee selvittää.

28.11.2024

Liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat ja huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös hankkeen sähkösiirron aiheuttamat vaikutukset liikenteen ja maanteiden osalta ottaen huomioon mm. mahdollisten erikoiskuljetusreittien vaikutus voimajohtojen sijoittamiseen. Erityiskuljetusreittien osalta on esitettävä reitit ja vaikutukset koko maantieverkoston osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenneväylien vakavuus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Liikenneväylien välittömässä läheisyydessä tehtävät louhinnat, täytöt ym. toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että väylän vakavuudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä, kuten myös Väylävirasto esittää lausunnossaan. Maanrakennustöiden seurauksena stabiliteetin muutokset, painuminen, pohjavesi ja tärinä voivat aiheuttaa vaikutuksia väyliin. YVA-selostuksessa väyläalueilla sekä niiden rajalla ja läheisyydessä tehtäville toimenpiteille ja rakenteille on laadittava suunnitelmat, joissa huomioidaan väyläalueet.

Rakentamisessa on otettava huomioon suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvä ohjeistus. Yleisten teiden, ratojen ja vesiväylien sekä niihin liittyvien rakenteiden, kuten siltojen, suunnittelussa noudatettava ohje on NCCI 7 (Väyläviraston ohjeita 14/2023). Erityisesti maa-, pohja- ja kalliorakentamiseen liittyvistä töistä on laadittava ohjeiden mukaiset suunnitelmat ja ne on tarvittaessa hyväksyttävä väyläviranomaisella.

Väyläviranomaisen voi asettaa ehtoja, esimerkiksi tie- ja pohjarakenteiden tarkkailuvelvoitteita toteutuksen ajaksi ja tarvittaessa myös rakentamisen jälkeen.

Väylävirasto huomauttaa lausunnossaan, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluetelosta Väyläviraston verkkosivuilta:

(<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluetelo>).

Arvio ympäristöriskeistä

Ympäristöriskien arviointi vesienhallinnan osalta

Arviointiohjelmassa on tuotu esille keskeisimmät ilmastonmuutoksen seurauksena syntyvät vesienhallintaan liittyvät riskit. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaivoksen

28.11.2024

vesienhallintajärjestelmien sekä purkuputken mitoituksessa on syytä kiinnittää erityistä huomiota poikkeuksellisiin tilanteisiin kuten äkilliseen lumen sulamiseen, äärimmäiseen sademäärään sekä nopean lumen sulamisen ja poikkeuksellisen sateen yhteisvaikutukseen.

YVA-selostuksessa tulee tuoda esille vesienhallinnan osalta varautumistoimenpiteet, mikäli poikkeuksellisessa tilanteessa ylijäämäveden pumppaus purkuputkeen keskeytyy putkirikon, sähkökatkon, pumpun rikkoutumisen tai muun vastaavan toimintahäiriön tai poikkeuksellisen sään ääri-ilmiön kuten pitkäkestoisen pakkasen vuoksi. Tarkastelussa on hyvä arvioida myös millaisen riskin purkuputkelle aiheuttaa pitkän poikkeuksellisen kovan pakkasjakson ja putkessa tapahtuvan pienen virtaaman yhteisvaikutus (veden alijäähtyminen ja putken muurautuminen umpeen).

Muutoin YVA-ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnasta tyypillisesti aiheutuvat riskit. Riskien arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomioita YVA-selostuksessa, sekä ottaa huomioon myös tämän lausunnon muissa kohdissa esiin nostetut riskit ja YVA-ohjelman yhteydessä annetuissa muissa lausunnoissa esitetyt riskit.

Yhteisvaikutukset

YVA-ohjelmassa esitetään arvioitavaksi yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Pääsääntöisesti YVA-ohjelmassa on keskitytty Kemijokeen kohdistuviin vesistövaikutuksiin muiden kaivoshankkeiden ja jo olemassa olevien kaivosten kanssa, sekä yhteisvaikutuksiin tuulivoimahankkeiden osalta.

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu yhteisvaikutusten mahdollisuutta E4-tien infrahankkeiden osalta.

Lisäksi YVA-selostuksessa tulee huomioida mitä tämän lausunnon aikaisemmissa kohdissa on esitetty yhteisvaikutuksista.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Tehdasalueen ja infrakohteiden rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, kuten työmaaliikenne, pölyäminen ja kiintoaineksen kulkeutuminen rakentamisen aikaisissa kuivatusvesissä on syytä kiinnittää huomiota YVA-selostuksessa.

28.11.2024

Vaikutukset toiminnan jälkeen

YVA-ohjelmassa on tunnistettu selvitettävänä asioina toiminnan jälkeiset vaikutukset vain osittain. Yhteysviranomainen pitää tätä puutteena. YVA-selostuksessa tulee esittää suunnitellun kaivoksen toiminnan jälkeiset vaikutukset selkeästi ja kattavasti.

Lisäksi yhteysviranomainen katsoo, että kaivoksen sulkemisen vaikutuksia arvioitaessa YVA-selostuksesta tulee käydä ilmi mitä vesistön alitusten kohdilla olevalle purkuputkelle tehdään kaivoksen lopettaessa toiminnan ja putken käyttötarkoituksen loppuessa.

Vaikutusten seuranta

YVA-ohjelmassa on esitetty suunnitellun kaivoksen rakentamisen ja toiminnanaikaisen seurannan periaatteet, ympäristövaikutusten tarkkailu ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten seuranta omina kohtinaan. Lisäksi YVA-ohjelmassa todetaan seurantoihin liittyvien tietojen tarkentuvan YVA-menettelyn aikana. Vaikutusten seurannan pääkohdat on YVA-ohjelmassa tunnistettu oikein. Seurantoihin ja seurantamenetelmiin tulee kiinnittää erityistä huomiota YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa esitetyt vaikutusten arvioinnin menetelmät ovat asianmukaiset. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että sidosryhmille ja yksityisille henkilöille on annettu osallistumismahdollisuus muun muassa toimipisteiden avoimien ovien periaatteella, tupa- ja kyläiltojen sekä tiedotustilaisuuksien muodossa. YVA-ohjelmassa tuodaan esille, että säännöllinen toiminnasta tiedottaminen sekä sidosryhmien ja paikallisyhteisöjen kanssa vuoropuhelu on alkanut jo vuonna 2010. Yhteysviranomainen katsoo, että sidosryhmäyhteistyötä tulee jatkaa hankkeen edetessä, kuten YVA-ohjelmassa todetaankin.

Yhteysviranomainen kuitenkin katsoo, että YVA-ohjelma ei sisällä selkeitä suunnitelmia siitä, miten hankkeen sosiaalisia vaikutuksia ja sosiaalista hyväksyttävyyttä aiotaan seurata tulevaisuudessa. Edellä mainittuihin asioihin on kiinnitetty huomiota myös lausunnon yhteydessä annetuissa mielipiteissä. Sosiaalisia vaikutuksiin ja hyväksyttävyyden seurantaan tulee kiinnittää huomioita YVA-selostuksessa.

28.11.2024

Osallistumisen järjestäminen

YVA-ohjelman kappaleessa 7.3 on esitetty osallistumisen järjestämistä myös säännöllisten sidosryhmätilaisuuksien ja ns. avoimien ovien periaatteella toimivien toimipisteiden muodossa. Hankkeella on omat verkkosivut, joiden kautta asianosaiset voivat tarkastella toimipisteiden aukioloaikoja sekä antaa palautetta hankkeeseen ja yhtiön toimintaan liittyen. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että keskustelumahdollisuuksia on annettu ja annetaan edelleen mm. yleisötilaisuuksien muodossa.

Taulukossa 8–4 on esitetty toteutettavat selvitykset, joissa on esitetty pienryhmätyöskentelyä paikallisväestön ja paliskuntien kanssa. Toteutettava osallistuminen ja vuorovaikutus tulisi esittää myös yhteenvetona aikakehykseen sovitettuna taulukkomuodossa.

Arviointiohjelman laatijoiden ja yhteysviranomaisen pätevyys

YVA-ohjelmassa on esitetty hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Työryhmän jäsenistä on esitetty kokemusvuodet sekä mikä arviointitehtävä tai vastuualue kuuluu kullekin työryhmän jäsenelle. Myös alihankintana tehtävien selvitysten laatijat ja kokemusvuodet on esitetty YVA-ohjelmassa.

Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vaikutusarvioinnin laatijat ovat päteviä, mutta hankkeen suunnittelusta järjestetyssä kolmannessa ennakkoneuvottelussa 12.4.2024 yhteysviranomaisen nosti esiin, ettei tekijätaulukoon ole nimetty rikastus- ja prosessitekniikan henkilöitä. Ennakkoneuvottelussa todettiin, että kaikki rikastus- ja prosessitekniikan suunnittelu tulee Mawson Oy:ltä. YVA-ohjelmassa sivulla 13 on esitetty Mawson Oy:n YVA-työryhmä, jossa ei ole nimetty erikseen rikastus- ja prosessitekniikan henkilöitä, vaan kaikkeen kaivossuunnitteluun, sekä kaivosvesien hallintaan on nimetty yksi henkilö. Arvioinnissa tulee kaivoksen tekniseen suunnitteluun olla nimettynä useampia henkilöitä.

Yhteysviranomaisen lausunnon esittelijä on ylitarkastaja Mikko Huru (FM, maa- ja kallioperägeologia, kaivannaisjätteet). Yhteysviranomaisen lausunnon ratkaisija on yksikön päällikkö Leena Ruokanen (FM, suunnittelumaantiede, vaikutusten arviointi).

28.11.2024

Yhteysviranomaisen lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet: ympäristötarkastaja Vilma Aho (TK, ympäristötekniikka), ylitarkastaja Olli Rönkä (FM, suunnittelumaantiede, maisema), hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maantiede, pohjavedet) , ylitarkastaja Pia Lindholm (FM, maaperägeologia, maa- ja kallioperä) , vesitalousasiantuntija Anna Kurkela (MTI, YAMK, vesitalous), ylitarkastaja Heli Lehvola (FM, biologia, luonnonsuojelu), hydrobiologi Annukka Puro-Tahvanainen (FM, hydrobiologia, vesienhoito), ilmastoasiantuntija Juuso Puurula (AMK, ympäristösuunnittelija ilmastovaikutukset), ympäristövastaava Tarmo Oikarinen (MTI, liikenne), johtava kalatalousasiantuntija Heikki Laitala (FM, kalastusbiologi, kalatalous), porotalousasiantuntija Päivi Kainulainen (FM, maantiede, poronhoito), ylitarkastaja Riku Tapio (HTM, kulttuuriympäristö).

Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/rajapalojenkaivos-YVA>

Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 32 000 €

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty erityisen vaativan hankkeen mukaisesti. Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

28.11.2024

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 2 §

Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Mikko Huru ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen.

Liitteet

Liite 1. Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje (vain hankkeesta vastaavalle)

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antaneet

Mielipiteen esittäneet

Tämä asiakirja LAPELY/4159/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/4159/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Huru Mikko 28.11.2024 15:05

Ratkaisija Ruokanen Leena 28.11.2024 15:05