



Rupert Exploration Finland Oy
Toivonniementie 1
99600 Sodankylä

Lausuntopyyntö 29.4.2023

IKKARIN KULTAKAIVOSHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA, SODANKYLÄ

HANKETIEDOT

Hankkeesta vastaava

Rupert Exploration Finland Oy

Toivonniementie 1

99600 Sodankylä

Yhteyshenkilöt: Anniina Salonen (puh. 040 661 6605)

asalonen(at)rupertresources.com, Jukka Nieminen (puh. 040 149 7535)

jnieminen(at)rupertresources.com

YVA-konsultti

Envineer Oy

iPark, Vaasantie 6

67100 Kokkola

Yhteyshenkilö: Toni Uusimäki (puh. 040 187 8408)

toni.uusimaki(at)envineer.fi

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hallituskatu 3 B

96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Mikko Huru (puh. 0295 037 403)

etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

Sisällys

HANKETIEDOT	1
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista	3
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY	5
Ennakkoneuvottelu	6
ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN	6
Yleisötilaisuus	7
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	9
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA	11
Hankekuvaus ja aikataulu	11
Hankkeen vaihtoehdot	17
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset	18
Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin	21
Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisten menettelyiden kanssa	21
Kaavoitus	21
Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi	22
Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu	23
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	24
Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	25
Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	25
Vaikutukset liikenteeseen	25
Luonnonvarojen hyödyntäminen	26
Maa- ja kallioperä	27
Pohjavedet	30
Luonnontilaiset lähteet	32
Vesitalous	32
Pintavedet	33
Vesibiologia	36
Vesienhallinta ja käsittely	36
Luonnonsuojelualueet, luontotyytit, eliöt ja luonnon monimuotoisuus	37
Ilmastovaikutukset	40
Melu, värinä ja ilmapäästöt	42
Poronhoito	42

Kalasto.....	44
Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	45
Muinaisjäännökset	45
Vaikutukset väestöön, sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen	46
Vaikutukset turvallisuuteen sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset	47
Hankkeen merkittävät vaikutukset.....	48
Vaikutusten seuranta ja vaikutusten arviointimenetelmät	49
Osallistumisen järjestäminen ja vuorovaikutus.....	49
Arviointiohjelman laatijoiden ja yhteysviranomaisen pätevyys.....	50
ARVIONTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN.....	50
SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS	50
SOVELLETUT SÄÄDÖKSET.....	51
Asiakirjan hyväksyminen.....	51
Liitteet	51
Jakelu.....	51
Tiedoksi.....	51

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Rupert Exploration Finland Oy (Rupert Resources Ltd:n omistama yhtiö) suunnittelee Sodankylään Ikkarin kultakaivosta. Hankealue sijaitsee noin 45 km Sodankylän keskustasta luoteeseen ja matkaa Kittilän kunnan rajalle on 6 km. Hankkeen selvitysalueen pinta-ala on n. 4 400 ha ja kaivostoimintojen alueen pinta-ala on n. 680 ha. Malmia on tarkoitus louhia ensin avolouhoksesta, minkä jälkeen siirrytään maanalaiseen louhintaa.

Kaivoksen tuotanto on suunniteltu aloitettavan vuosina 2029–2031. Rikastamalla käsiteltävän malmin määrä on noin 4,0 miljoonaa tonnia vuodessa. Toiminta-ajan (21–22 v) kokonaislouhinta vaihtelee 216–377 Mt välillä. Rikastamalla malmi käsitellään murskaamalla, jauhamalla ja rikastamalla (vaahdotus ja syanidiliuotus). Tuotteena syntyy raakakultaharkkoja.

Kaivosalueelle sijoittuvat avolouhos (syvyys n. 280 m, VE3 syvyys n. 425 m), ja maanalaisen kaivos (syvyys n. 775 m), vinotunneli, yhdys- ja louhintatunnelit, ilmanvaihkokuilut, lämpölaite, laboratorio, sosiaali- ja toimistotilat sekä varikkoalueet. Lisäksi alueelle sijoittuvat mm. malmin välivarastoalue, rikastamo, kaivannaisjätteiden

läjitys- ja varastoalueet, maa-ainesten ja tarvekiven ottoalueet, maa-ainesten läjitysalueet, vesivarastoaltaat, vesienkäsittely ja muut tarvittavat rakenteet sekä kaivosalueen ympärysojat puhtaiden valumavesien johtamiseen valuma-alueen vesistöön. Kaivosalueen ulkopuolelle sijoittuvat mm. 110 kV voimajohto Kuolajärven muuntoasemalta 9 kilometrin etäisyydeltä kaivosalueesta ja prosessivesien ottamiseen ja purkamiseen liittyvät rakenteet, kuten putkilinjat ja mahdolliset pumppaamot. Hankevaihtoehdoissa tarkastellaan kaivoksen vedenottoa ja/tai purkua Sattasesta, Jeesiöjoesta ja Kitisestä. Putket sijoitetaan maan alle tai pengertäytämällä. Purkuputken halkaisija on 600–700 mm ja purkuputkilinjan pituus vaihtelee 6,4–55,9 km välillä vaihtoehdosta riippuen.

Kaivosalueelle rakennetaan kaksikaistainen tulotie kaivosalueen eteläpuolelta, Sodankylä-Kittilä-tieltä (kantatie 80). Rakennettavan tien pituus on noin 6 kilometriä.

Hankkeen vaihtoehdot ovat:

Vaihtoehto VE0: Kaivoshanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1a: Kaivoksen toiminta-aika on noin 22 vuotta (avolouhos noin 11 vuotta, maanalainen louhinta noin 11 vuotta). Kokonaislouhinta 216 Mt.

Maanalaisessa kaivoksessa louhintamenetelmänä on levysorroslouhinta (SLC-menetelmä). Sivukiven kokonaismäärä noin 145 Mt. Sivukivi ja rikastushiekkajakeet läjitetään samalle kaivannaisjätealueelle yhteisläjityksenä (yhteisläjitysalue). Tarvittaessa vettä pumpataan kaivoksella käytettäväksi Jeesiöjoesta ja/tai Sattasesta. Käsitellyt prosessivedet puretaan Jeesiöjokeen ja Sattaseen. Tehdasalue sijaitsee Iso-Pulkittaman pohjoispuolella.

Vaihtoehto VE1b: Sama kuin vaihtoehto VE1a, mutta seuraavin muutoksin.

Sivukivet ja rikastushiekat läjitetään omille läjitysalueilleen. Rikastushiekat voidaan läjittää joko kuivaläjityksenä tai märkäläjityksenä. Läjitykset voidaan toteuttaa yhdelle tai useammalle kaivannaisjätteen jätealueelle. Kaivoksen veden oton ja purun osalta tarkastellaan myös ottoa Kitisestä. Kaivoksen tehdasalueelle on kaksi vaihtoehtoista sijaintia kaivostoimintojen alueella, jotka sijaitsevat Iso-Pulkittaman pohjois- ja länsipuolella.

Vaihtoehto VE2: Sama kuin vaihtoehto VE1a, mutta seuraavin muutoksin.

Kokonaislouhinta on 206 Mt, sekä malmin että sivukiven louhinta on pienempi kuin vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b. Maanalaisessa kaivoksessa louhintamenetelmänä on pitkäreikälouhinta (LHOS-menetelmä). Sivukiven kokonaismäärä noin 143 Mt.

Sivukivien ja rikastushiekan läjitysvaihtoehtoina VE1a:n ja VE1b:n vaihtoehtojen lisäksi louhostäyttö. Kaivoksen veden oton ja purun osalta tarkastellaan VE1b:n vaihtoehtoja. Kaivoksen tehdasalueelle kaksi vaihtoehtoista sijaintia kaivostoimintojen alueella, jotka sijaitsevat Iso-Pulkittaman pohjois- ja länsipuolella.

Vaihtoehto VE3: Kaivoksen toiminta-aika on noin 21 vuotta (avolouhos noin 17 vuotta, maanalainen louhinta noin 4 vuotta). Kokonaislouhinta on 377 Mt. Maanalaisessa kaivoksessa louhintamenetelmänä on pitkäreikälouhinta (LHOS-menetelmä). Sivukiven kokonaislouhinta johtuen huomattavasti suuremmasta avolouhoksesta on 301 Mt. Sivukivien ja rikastushiekan läjitysvaihtoehtoina VE1a:n ja VE1b:n vaihtoehtojen lisäksi louhostäyttö. Kaivoksen veden oton ja purun osalta tarkastellaan VE1b:n vaihtoehtoja. Kaivoksen tehdasalueelle on kaksi vaihtoehtoista sijaintia, jotka sijaitsevat Iso-Pulkittaman pohjois- ja länsipuolella.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTIMENETTELY

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 vaihtoehdoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (VNA/277/2017).

Yhteysviranomaisen huolehtii siitä, että arviointiohjelmasta pyydetään lausunnot ja varataan tilaisuus mielipiteiden esittämiselle. Yhteysviranomaisen 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 yleistajuisten 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. Yhteysviranomaisen tarkistaa hankkeesta vastaavan toimittaman YVA-selostuksen riittävyyden 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 tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Rupert Exploration Finland Oy on 10.5.2023 toimittanut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Ikkarin 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 ennakkoneuvottelu 30.11.2022 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat mm. yhteysviranomaisen, Sodankylän ja Kittilän kunnat, Lapin liitto, Metsähallitus, Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Rupert Exploration Finland Oy sekä YVA-konsultti.

ARVIONTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta julkisella kuulutuksella sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämismahdollisuudesta 17.5.-3.7.2023. Kuulutus sekä arviointiohjelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla <http://www.ymparisto.fi/ikkarinkultakaivoshankeYVA>. Kuulutus on lähetetty 15.5.2023 Sodankylän ja Kittilän kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Lapin Kansassa sekä Sompio- ja Kittilälehdissä 17.5.2023 julkaistuilla yhteysviranomaisen ilmoituksella kuulutuksesta.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Sodankylän ja Kittilän kunnissa ja Lapin ELY-keskuksessa. Lisäksi arviointiohjelma on toimitettu Sodankylän ja Kittilän kunnankirjastoihin.

Yleisötilaisuus

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 6.6.2023 klo 17.30 alkaen Sodankylässä, Tähtikunnan koulun auditoriossa (osallistumismahdollisuus myös etäyhteydellä). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä sekä etäyhteydellä useita henkilöitä. Yleisötilaisuudessa kysyttiin seuraavia seikkoja:

1. Miksi kaivannaisjätealueet sijoittuvat Saittajoen taakse? Eikö olisi mahdollista, että olisivat muualla kuin joen takana?
2. Kaivannaisjätealue 3 tulee liian lähelle lähimpiä asuintaloja. Kaivannaisjätealue 2 tuntuu paremmalta vaihtoehdolta. Paikallisten kanssa pitää olla sopusoinnussa, se on kaikkien etu.
3. Miksi jäteveden purkuputkilinjoja edes tutkitaan minnekään muualle kuin Kitiseen?
4. Jeesiöjoki ei kestä purkuputkea, siinä on niin pieni valuma. Jeesiöjoki on luonnontilainen joki ja sellaisena se halutaan säilyttää. Purkuputki ja purkupiste Sodankylän kirkonkylän eteläpuolella on ainoa oikea vaihtoehto.
5. kuka toimii lupaviranomaisena, AVI vai Tukes?
6. Tuleeko vaihtoehdossa VE1A purkuputket sekä Jeesiöjokeen että pisteeseen Sattanen 1?
7. Sijoitetaanko purkuputki maan päälle vai maan alle?
8. Tehdäänkö kaivannaisjätealueista pyramideja samalla tavalla kuin muilla kaivoksilla vai onko tarkoitus toteuttaa jotenkin muuten?
9. Mitä Kitinen 2 E/P tarkoittaa? Tarkoittaako tämä, että samaan purkupisteeseen rakennetaan kaksi eri putkilinjaa?
10. Miten läjitysalueiden ja altaiden pohjarakenteet aiotaan toteuttaa?
11. Kuka maksaa läjitysten maisemoinnin?
12. Miten yhteisläjityksessä huomioidaan rikastushiekan haitalliset ja jopa myrkylliset aineet?
13. Tuleeko kaivokselle jätevedenpuhdistamo, joka puhdistaa kaikki haitalliset aineet?
14. Kuinka rikkipitoista sivukivi on? Rikkipitoiset sivukivet ovat ongelma Kevitsassa.

15. Mitä Ikkarin kaivoksen malmi on nimeltään, tai onko sillä nimeä? Onko mustaliusketta?
16. Tuleeko jokien veden tila säilymään hyvänä?
17. Mitä on rikastushiekka ja mitä kemikaaleja veteen joutuu?
18. Hanke nähtävästi vaatii mittavia vesistöjärjestelyjä? Miten nämä vesistöjärjestelyt tulevat vaikuttamaan Saittajoen virtaamaan, vesistötalouteen ja kalarakenteeseen?
19. On perustettu pienryhmiä mm. poronhoidolle ja maanomistajille, kunnalle ja elinkeinoille. Mihin pienryhmään maatalous kuuluu? Onko omaa ryhmää maataloudelle?
20. Ikkarin kaivoshanke etenee nopeasti. Kittiläntie tulee olemaan ongelma liikenteen kannalta. Kittiläntie pitää laittaa kuntoon, esim. peruskorjaukset.
21. Metsästäjät ovat toivoneet, että hirvilaskenta tehtäisiin esimerkiksi helikoptereilla ennen kaivostoiminnan aloittamista ja uudestaan sen jälkeen, kun kaivos on toiminnassa. Nähtäisiin, mitä vaikutuksia kaivoksella on ollut hirvikantaan. Tähän voisivat osallistua muutkin kaivosyhtiöt, sitä ei ole koskaan tehty ja olisi hyvä joskus toteuttaa. Nähtäisiin vaikuttaako kaivostoiminta hirvikantaan ja mihin ne kaivostoiminnan vuoksi siirtyvät.
22. Miten yhtiöt jättävät ¼ metsästäjille maksettavaksi? Miksi ei yhtiöt maksa kokonaisuudessaan?
23. Kaivosalueen ulkopuolelta olisi hyvä ottaa pintavesien tarkkailuun vertailupisteitä myös Sattasen ja Jeesiöjoen yläosalta.a. Kitisestä otetaan näytteitä jo nykyisin Kevitsan kaivokseen liittyen, eikä sinne ole enää tarvetta uusille tarkkailupisteille.
24. Kalatalousalue tulee esittämään purkupistettä Kitisessä Sattasen kohdalla niin lähelle voimalaitoksen lähtöluukkuun kuin mahdollista. Sattasen seutu on kuin järvimaisema ja vesi ei pääse sekoittumaan riittävän hyvin siellä. Jos purkupiste olisi Kelukosken padon yläjuoksulla niin vesi lähtisi siinä sekoittumaan huomattavasti paremmin. Missään tapauksessa kalatalous ei tule hyväksymään, että vesipäästöt laitetaan Sattaseen tai Jeesiöjokeen, ne on ainoat Sodankylän alueella olevat puhtaat vedet joissa ei ole suurempia kuormittajia.
25. Kalatalousmaksusta on neuvoteltava ja se on määrättävä niin, että se palvelee kaikkia kuntalaisia. Kalatalousmaksu tulee asettaa istutusveloitteena, ei pelkästään maksuna.

26. Pienryhmistä puuttuu Sodankylän kalatalousalueen edustus.
Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma on ELY-keskuksessa tarkistettavana ja se on huomioitava.
27. Vesistöjärjestelyillä Ikkarinvuomassa ja Saittajoella on suuri vaikutus vesistötalouteen. Miten turvataan, ettei joen alkuperäiset kalakannat (taimen, harjus) häviä, jos Saittajoen uomaa siirretään? Maa- ja metsätalousministeriön antanut vuonna 2019 asetuksen uhanalaisten ja taantuneiden kalojen arvoista mikä tulee ottaa huomioon. Miten korvataan, jos vaarassa on hävittää koko joen kalakanta?
28. Miksi purkuputkia ei upoteta suoraan joen pohjaan? Esimerkiksi Helsingissä purkuputkia sijoitettu 40 km merelle.
29. Otetaanko purkuputket pois toiminnan päätyttyä?
30. Mistä kaivoksen tarvitsema vesi otetaan? Saittajoki on pieni ja siinä uidaan ja kalastetaan. Huolena on, että vesi loppuu joesta, jos siitä otetaan vettä kaivokselle.
31. Vesi muuttunut Saittajoessa sameammaksi sen jälkeen, kun kairaukset on Ikkarissa aloitettu.
32. Millä vesi haihdutetaan kuivaläjityksessä? Miksi kuivaläjitystä ei ole käytetty maailmalla? Miksi yhteisläjitys ei ole käytössä maailmalla?
33. Mitä läjitysmenetelmiä käytetään eri kaivannaisjätealueilla?

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi 15.5.2023 lausunnot seuraavilta tahoilta:

Väylävirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes , Kainuun ELY-keskus, patoturvallisuusviranomaisen, Lapin ELY-keskus, kalatalousviranomaisen, Lapin liitto, Lapin aluehallintovirasto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöluvut, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, työsuojelu, Lapin pelastuslaitos, Pohjoinen toimialue, Sodankylän kunta, Sodankylän kunta, Arktisen Lapin ympäristönsuojelu, Kittilän kunta, Kittilän kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Säteilyturvakeskus STUK, Geologian tutkimuskeskus, Suomen ympäristökeskus, SYKE, Luonnonvarakeskus LUKE, Ilmatieteen laitos, Metsähallitus, Metsähallitus, Lapin luontopalvelut, Lapin maakuntamuseo, Syväjärven paliskunta, Sattasniemen paliskunta, Kuivasalmen paliskunta, Alakylän paliskunta, Paliskuntain yhdistys ry, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry, Sodankylän riistanhoitoyhdistys, Kemijoki Oyj, Fingrid Oy, AA Sakatti Mining Oy, Boliden Kevitsa, Jeesiön kyläyhdistys, Lapin Vapaa-ajankalastajat ry, Nurmisalons metsästysseura ry, Rajalan kyläyhdistys,

Rajalan osakaskunta, Sattasen kyläseura, Sattasen kalaveden osakaskunta, Sattasen Riista ry, Sodankylän kalatalousalue, Sodankylän kirkonkylän kalaveden osakaskunta, Sodankylän metsänhoitoyhdistys, Sodankylän erämiehet ry, Sodankylän yrittäjät ry, Sompion luonnonystävät ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri, Suomen luonnonsuojeluliitto, Suomen metsäkeskus, Tepsan kyläyhdistys, Utsamon Erä, Vaalajärven kyläyhdistys, Vaalajärven osakaskunta,

YVA-ohjelmasta annettiin yhteensä 24 lausuntoa ja 20 mielipidettä. Kaikki lausunnot ja mielipiteet toimitettiin hankkeesta vastaavalle. Lapin ELY-keskus säilyttää alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet. Lausunnot ja mielipiteet ovat liitteenä I.

Yhteenveto lausunnoista

Esitetyissä lausunnoissa kiinnitettiin huomiota mm. hankkeen vaikutuksiin luontoarvoihin, yhteisvaikutuksiin muiden kaivoshankkeiden tai jo toiminnassa olevien kaivosten kanssa, liikenteen vaikutuksiin, vaikutuksiin metsästykseseen ja kalastukseen, virkistyskäyttöön ja vaikutuksiin elinkeinoille (porotalous).

Useassa lausunnossa tuotiin esille YVA-ohjelman puutteellisuus. YVA-ohjelmassa esitetyt asiat oli kuvattu pääsääntöisesti yleisellä tasolla. YVA-selostusvaiheessa tehtäviä selvityksiä tai muita vastaavia toimenpiteitä ei kuvattu kuin osittain.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto ympäristöluvut vastuualue, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto sekä Fingrid Oyj ovat ilmoittaneet, etteivät ne anna lausuntoa YVA-ohjelmasta. Geologian tutkimuskeskus ei voi lausua YVA-ohjelmasta yksityiskohtaisesti.

Yhteenveto mielipiteistä

Esitetyissä mielipiteissä kaivoksen tuloa alueelle pääasiassa vastustettiin. Yksittäisistä vaikutuskohteista mielipiteissä mainittiin eniten luontoarvot, purkupuutken sijoittuminen ja sen vaikutus vesistöihin, kaivoksen aiheuttama haitta elinkeinoille (pääasiassa porotalous), raakaveden oton vaikutus lähialueiden vesistöihin, melu- ja pölyämishaitat, vaikutus metsästykseseen ja kalastukseen, lisääntyvän liikenteen aiheuttamat haitat, vaikutus virkistyskäyttöön, sekä vaikutus matkailuun. Edellisten lisäksi hanketta vastustettiin muun muassa sen luonnolle, ihmisille, eläimille ja omaisuudelle aiheuttamien haittojen vuoksi. Muita kommentoituja aiheita olivat muun muassa tiedot, yhteisvaikutusten arviointi ja hankkeen huono tiedotus, erityisesti vesien hallinnan osalta.

Esitetyistä mielipiteistä kaksi oli adressia. Kansalaisadressi, jossa vastustettiin hankkeen purkuputken sijoittumista Jeesiöjokeen sisälsi 824 allekirjoitusta. Paikallisten asujien adressi sisälsi 122 allekirjoitusta. Adressien esittäminen mielipiteiden yhteydessä on poikkeuksellista.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankekuvaus ja aikataulu

YVA-ohjelmassa esitetty hankekuvaus on epäselvä. YVA-ohjelma käsittelee suurinta osaa hankekuvauksesta yleisellä tasolla eri luvuissa. Vesien hallinnan osalta YVA-ohjelmassa ei ole esitetty arvioita käytettävien tai käsiteltävien vesien kokoluokasta tai vesitaseesta, joilla on merkittävä vaikutus koko hankkeen toteutuksen kannalta.

YVA-ohjelmassa ei esitetä purkuputken kautta purettavien vesien kokoluokkaa tai määräärvioita, mikä on poikkeuksellista ottaen huomioon, että YVA-ohjelmassa on kuitenkin pystytty esittämään purkuputken koko ja paineluokka (halkaisija 600–700 mm, paineluokka PN10). Raakaveden ottoputken ja purkuputken otto- ja purkupisteitä ei ole esitetty YVA-ohjelmassa muutoin kuin karttakuvina.

Hankkeesta vastaava ilmoitti ennakkoneuvottelussa 30.11.2022, että osa YVA-selostukseen liittyvistä selvityksistä on käynnistetty, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana.

YVA-ohjelmassa on esitetty varsinaiseen kaivostoimintaan liittyvät yksityiskohdat yleisellä, mutta ei kattavalla tasolla YVA-selostuksessa tekniset yksityiskohdat tulee esittää huomattavasti tarkemmin ja selkeämmin.

Louhinta

YVA-ohjelmassa on esitetty yleisellä tasolla eri louhintamenetelmät.

Louhintamenetelmien peruseriaatteen on esitetty yleisellä tasolla. Eri menetelmien vaikutusta louhittavaan alueeseen tai eri louhintamenetelmien mahdollisesti aiheuttavia riskejä ja niiden mukaisia selvitystarpeita ei ole kuvattu tai tunnistettu. Geologian tutkimuskeskus on esittänyt näkemyksensä vastaavan kaltaisista asioista omassa lausunnossaan.

Levysorroslouhinta (SLC) on Suomessa verraten harvinainen louhintamenetelmä. Levysorroslohinnasta tulee esittää YVA-selostuksessa huomattavasti tarkempi kuvaus. Levysorroslohinnan vaikutukset louhintatoimintojen vaikutusalueella kallio-

ja maaperään tulee esittää tarkemmin YVA-selostuksessa. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee esittää esimerkkejä tapauksista, joissa levysorroslohuintaa on toteutettu hankealuetta vastaavissa olosuhteissa ja kokoluokassa.

Pitkäreikälohinnan yhteydessä YVA-ohjelmassa on esitetty mahdollisuus tehdä ns. pastatäyttöä maanalaisessa kaivoksessa. Pastatäyttöön käytettävää pastalaitosta ei kuitenkaan ole esitetty hankekuvauksessa eikä sen eri sijoittumisvaihtoehtoja. Lisäksi on huomioitavaa, että mikäli kaikki rikastushiekat kuivaläjitetään, ei maanalaisen kaivoksen louhostäyttöä voida toteuttaa rikastushiekkaa käyttäen pastatäyttönä.

Rikastusprosessi ja tehdasalue

Tehdasalueen sijoitussuunnitelmassa olisi hyvä ottaa huomioon mm. seuraavia asioita:

- Mahdollisen pastalaitoksen sijoittuminen maan päälle
- Mahdollisen kuivaläjityslaitoksen sijoittuminen
- Voimajohdon linjaus
- Muuntamoaseman sijainti
- Lämpölaitoksen sijainti
- Raakavedenottolinjan sijainti
- Purkuputkilinjan sijainti
- Syanidin varastointi- ja käsittelytilat/alueet

YVA-ohjelmassa prosessikuvaus on esitetty yleisellä tasolla. Prosessikaavio ja prosessikuvaus ovat ristiriidassa keskenään syanidin käytön osalta.

Prosessikaaviossa on esitetty ns. CIL-piiri (Carbon-In-Leach) ja prosessikuvauksessa on esitetty ns. CIP-piiri (Carbon-In-Pulp). Edellä mainitut syanidin käyttöprosessit ovat toisistaan poikkeavia.

Syanidin tuhoamisen yhteydessä tulee kuvata syanidin käsittelyä ja varastointia. Tyypillisesti syanidin varastointi- ja käyttöalueet pyritään sijoittamaan toistensa välittömään läheisyyteen, jotta siirrossa ja käytössä mahdollisesti tapahtuvat onnettomuudet ja/tai vuodot tai niiden vaikutukset saadaan minimoitua. Mikäli syanidin varastoinnin tai kuljetuksen yhteydessä tapahtuu vuotoja tai onnettomuus, ovat ympäristövaikutukset välittömiä tai lähes välittömiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi, miten syanidi varastoidaan hankealueella ja miten se kuljetetaan hankealueelle, sekä miten varaudutaan mahdollisiin vuoto- ja onnettomuustilanteisiin.

Kaivannaisjätteet

Yhteysviranomainen katsoo, että kaivannaisjätteiden käsittely ja sijoittelu on tunnistettu YVA-ohjelmassa yleisellä tasolla ja sitä tulee tarkentaa. Sivukiven ja rikastushiekan osalta esitetään useassa eri vaihtoehdossa yhteisläjitystä, joissa sivukivi ja kuivaläjitetty rikastushiekka läjitetään samaan rakenteeseen.

Yhteisläjituksen ja märkäläjituksen osalta YVA-ohjelmassa todetaan, että ko. alueille rakennetaan tarvittavat pohjarakenteet. Edellä mainittuja pohjarakenteita ei kuvata YVA-ohjelmassa yhteisläjituksen tai muiden läjitysvaihtoehtojen osalta.

Yhteisläjituksen kohdalla hankekuvauksessa ei esitetä, miten jo valmiit läjitysalueen kerrokset suojataan sään vaikutuksilta ennen kuin seuraavat läjityskerrokset peittävät alla olevat rakenteet. YVA-selostuksessa tulee esittää milloin yhteisläjitettävät alueet ovat saavuttaneet maksimilaajuutensa, jonka jälkeen ko. alueet maisemoidaan ja/tai peitetään/maisemoidaan.

YVA-ohjelmassa esitetään, että yhteisläjitys on maailmalla tunnettu menetelmä. Tästä huolimatta YVA-ohjelmassa ei esitetä esimerkkitapausta, joissa yhteisläjitystä olisi käytetty tai esimerkkiä missä yhteisläjitystä olisi käytetty hanketta vastaavissa olosuhteissa. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää, miten yhteisläjitys toteutetaan koko kaivoksen tuotannon ajan. Lisäksi yhteisläjitys edellyttää lisäselvityksiä sen toteutuskelpoisuuden arvioimiseksi.

Rikastushiekan kuiva- ja märkäläjituksen osalta YVA-ohjelmassa todetaan ko. alueille rakennettavan tarvittavat pato- ja pohjarakenteet. Edellä mainitut rakenteet tulee esittää YVA-selostuksessa selkeästi ja yksityiskohtaisesti. Kuivaläjituksen osalta YVA-ohjelmassa ei esitetä miten tai millä periaatteilla pyritään estämään kuivaläjitetyn rikastushiekan mahdollinen pölyäminen. YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi ja kattavasti eri suojaus- ja peitorakenteet eri läjitysvaihtoehdoille.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu läjitettävien sivukivien ja rikastushiekan osalta esiintyvän useita eri sivukivilajeja. Osa näistä lajeista voi aiheuttaa riskin happamalle kaivosvalumalle (AMD, Acid Mine Drainage). Näissä kaivannaisjätteissä esiintyy sulfidista rikkiä ja kohonneita metallien pitoisuuksia. Hankkeesta vastaava on aloittanut kaivannaisjätteiden laatuun liittyvät selvitykset v. 2022. Selvitykset valmistuvat v. 2024. YVA-ohjelman mukaan edellisten selvitysten tulosten perusteella voidaan toteuttaa mm. kaivannaisjätealueiden rakenteiden tarkempi suunnittelu. Lisäksi selvitetään sivukivien ja rikastushiekkajakeiden laatua karakterisoinnilla ja kineettisillä testeillä. Sivukivien osalta selvitetään myös niiden soveltuvuutta

rakentamiseen mm. ympäristökelpoisuuden ja rakennusteknisten ominaisuuksien osalta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi ja kattavasti peitto-, suojaus- ja pohjarakenteiden lisäksi miten ja minne eri sivukivi- ja rikastushiekkalajit aiotaan läjittää ja millä perusteella ne erotellaan toisistaan. Vesienkäsittelyn yhteydessä muodostuvat kaivannaisjäteliitteet on YVA-ohjelmassa esitetty läjitettäväksi rikastushiekkojen yhteydessä. Edellä mainittujen lietteiden mahdollinen vaikutus rikastushiekan laatuun ja läjitykseen sekä näiden vaikutusten mukainen suojaustarve tulee huomioida ja esittää YVA-selostuksessa selkeästi.

Lisäksi YVA-selostuksessa tulee esittää eri kaivannaisjätteiden mahdolliset vaikutukset koko kaivoksen elinkaaren ajalta ja niiden pitkäaikaisvaikutukset myös kaivoksen sulkemisen jälkeen, huomioiden suunnitellut peitto-, suojaus- ja pohjarakenteet.

Vesien hallinta, käsittely ja johtaminen

Kuvaus vesienhallinnasta ja käsittelystä on alustava ja yleispiirteinen. YVA-ohjelmassa on tunnistettu raakaveden ottotarve ja vesien purkutarve, mutta ohjelmassa ei ole esitetty raakaveden ottotarpeen ja purkuvesien purkutarpeen kokoluokkaa tai arviota vesitaseesta. Raakaveden ottotarve ja purkuvesien määrä vaikuttavat suoraan käytettävissä olevien vesistöjen tarkasteluun. Hankealueen läheisyydessä olevat vesistöt (joet) ovat tyypillisesti pieniä, eli virtaamaltaan heikkoja ja matalia. Edelliset ominaisuudet poissulkevat joitain vesistöjä realistisesta raakaveden ottotarpeen tai purkuvesien purkupaikkojen tarkastelusta. Saittajoen pieni koko on tunnistettu YVA-ohjelmassa. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota raakavedenoton ja vesien purun kuormitukseen, sekä näihin tarkoituksiin soveltuvien vesistöjen kantokyvyn ja ominaisuuksien selvittämiseen. Lisäksi arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota näiden vesistöjen vallitsevien olosuhteiden säilyttämiseen mahdollisimman hyvänä.

YVA-ohjelman kohdassa 5.7.4 on todettu, että purkupisteiden suunnittelussa lähtökohta on ollut, että purkupisteessä veden virtaama on riittävän suuri vastaanottamaan kaivokselta johdettujen käsiteltyjen vesien kuormitus ja vesimäärät. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehtoisten purkupisteiden realistisuuteen ei voi vielä ottaa kantaa, koska raakaveden oton ja purkuvesien määristä ja vaikutuksista alueen hydrologisiin oloihin ei ole vielä esitetty arviota. Näin ollen myöskään vesienkäsittelykapasiteettiin ja sen riittävyyteen ääritilanteissa jne. ei voida ottaa

kantaa. YVA-selostuksessa tulee esittää vesitaseen lähtötiedot ja laskentaperusteet erikseen kaivoksen rakentamis-, tuotanto- ja sulkemisvaiheelle huomioiden myös poikkeavat hydrologiset olosuhteet (myös sään ääri-ilmiöt).

Hankekuvauksessa on tunnistettu käsiteltyjen ylitevesien käsittelyyn tarvittavan vesivarastoaltaan tarve, joka sijoittuu kaivannaisjätteiden yhteisläjäytysalueen eteläpuolelle. Vesivarastoaltaasta ylitevedet johdetaan takaisin prosessiin. Vesivarastoaltaan rakennetta tai suojaustarvetta ei ole esitetty. Vesivarastoaltaan rakenne ja suojaustarve tulee esittää YVA-selostuksessa.

Kaivosalueen ympärille rakennetaan ympärysojat, joiden avulla puhtaat valumavedet johdetaan pois kaivosalueelta ja estetään niiden sekoittuminen alueen muihin vesijakeisiin.

Avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen suojapumppaukset sekä puhtaiden pohjavesien mahdollinen pumppaustarve on esitetty yleisellä tasolla hankekuvauksessa. YVA-selostuksessa edellä mainitut pumppaukset tulee esittää selkeästi ja kattavasti.

Hankekuvauksessa esitetään, että jätevesille rakennetaan käsittelylaitos. Laitoksen puhdistusmenetelmät ja järjestelmät on esitetty yleisellä tasolla. Tarve jätevesien käsittelylaitokselle on tunnistettu oikein.

Energia

YVA-ohjelmassa on tunnistettu sähkö- ja lämpöenergian tarve. Sähkö toimitetaan hankealueelle 110 kV voimajohdon avulla ja lämpöenergia on suunniteltua tuotettavaksi erillisen lämpölaitoksen avulla. Sähköenergian ja lämmön tuottamiseen liittyvät asiat on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tieyhteydet ja kuljetukset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu tieyhteyksien ja kuljetusten tarve. Edellä mainitut tarpeet on esitetty yleisellä tasolla, joka on YVA-ohjelmaan riittävä.

Tukitoiminnot

Tukitoiminnot on tunnistettu YVA-ohjelmassa yleisellä tasolla. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota maa- ja kiviainesten ottoalueiden suunnitteluun ja esittää tarvittavien maa-ainesten määrät sekä sijoittuminen selvitysalueella. Lisäksi maa-

ainesten läjitysalueet tulee esittää YVA-selostuksessa selkeästi ja kattavasti eri vaihtoehtoihin.

Sulkemis- ja jälkihoitoratkaisut

YVA-ohjelmassa on tunnistettu yleisellä tai periaatteellisella tasolla kaivoksen sulkemiseen ja jälkihoitoon liittyvät tarpeet. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan edellä mainittuihin toimenpiteisiin tulee kiinnittää YVA-selostuksessa erityistä huomiota ja varmistaa mm. sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteissä tarvittavien maa-ainesten saatavuus riittävässä määrin.

YVA-selostuksessa tulee esittää kattavasti ja selkeästi eri tekniset ratkaisut, joita suunnitellaan käytettävän sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteissä, kuten mahdollisesti vesien hallinnassa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana BAT-periaatteen tunnistamista YVA-ohjelmassa, sekä sulkemissuunnitelman päivittämistä toiminnan aikana.

Aikataulu

Hankkeen YVA-menettelylle esitetty aikataulu vaikuttaa yhteysviranomaisen näkökulmasta epärealistiselta. YVA-ohjelmassa todetaan useassa kohden suunnitelmien tarkentuvan YVA-menettelyn aikana tai että selvityksiä tehdään YVA-menettelyn aikana. Ottaen huomioon YVA-ohjelmassa esitettyjen selvitysten ja suunnittelutarpeiden määrä, on kyseenalaista, saadaanko kaikki YVA-selostuksessa esitettäväksi aiottu tutkimukset, suunnittelut ja selvitykset tehtyä YVA-ohjelmassa esitetyn aikataulun mukaisesti. Aikataulua arvioitaessa tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen esittämien selvitys- ja lisäselvitystarpeiden lisäksi muiden viranomaisten lausunnoissaan esittämät selvitys- ja lisäselvitystarpeet.

YVA-ohjelman mukaan arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta on esitetty kohdissa 1–8. Kappaleen 9 kuvassa 25 on puolestaan esitetty hankkeen teknisen suunnittelun eteneminen ja sen suhde ympäristölupamenettelyyn. Kaaviossa ei ole esitetty eri vaiheiden aikajanaa, ja kaavio on muutoinkin erittäin vaikeasti tulkittava. Tulkinta helpottuisi, jos suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu esitetään myös eri vaiheita kuvaavassa yhteenvetotaulukossa ja myös mahdollisimman aikaisessa vaiheessa arviointiselostusta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen toteutusaikataulu (esim. rakennustöiden ja tuotannon osalta) vaikuttaa realistiselta

Hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeella on erilaisia vaihtoehtoja vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi sekä hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. Taulukko 3 helpottaa vaihtoehtojen vertailua, mutta vaihtoehtojen ja niiden erojen hahmottaminen vaatii YVA-ohjelman selaamista kappaleesta toiseen, koska vaihtoehdot on kuvattu tarkemmin hankkeen teknisten yksityiskohtien kuvauksessa. Esimerkiksi taulukossa esitettyjen numeroitujen alueiden (tehdasalue, kaivannaisjätealue, Jeesiöjoki ja Sattanen, Kitinen) selitteet tulisi olla heti taulukon yhteydessä, mikä helpottaisi paljon vaihtoehtojen vertailua ja tunnistamista. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty perusteluita eri vaihtoehtoihin liittyvien alueiden sijainnille esim. kaivannaisjätealueiden ja tehdasalueiden osalta. YVA-selostuksessa vaihtoehtojen kuvauksiin tulee panostaa ja selkeästi perustella, mihin vaihtoehdot perustuvat.

Osa purkuputkivaihtoehdoista kulkee puolustusvoimien hallinnoiman maa-alueen läpi. Metsähallitus tuo saman asian esille omassa lausunnossaan. YVA-selostuksessa edellä mainitut asiat tulee selvittää ja esittää kattavasti.

Purkuputken ja raakavedenottolinjan sijoittumisvaihtoehdot on esitetty epäselvästi YVA-ohjelman karttaliitteessä. Eri linjausvaihtoehdot voivat olla 6.6.2023 järjestetyssä yleisötilaisuudessa esitettyjen kysymysten ja vastausten perusteella mikä tahansa optio YVA-ohjelmassa esitetyistä linjauksista. Tämä ei vastaa yhteysviranomaisen näkemystä tai YVA-ohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja.

6.6.2023 yleisötilaisuudessa esitetyn kysymyksen ja vastauksen perusteella hankkeesta vastaava aikoo käyttää purkuputkea myös raakaveden (prosessivesi) ottoputkena. Tätä vaihtoehtoa ei ole esitetty YVA-ohjelmassa. Edellä mainittu ratkaisu on erittäin hankala toteuttaa ja sen toimivuudesta ei ole esitetty hankkeesta vastaavan toimesta esimerkkejä. Mikäli edellä mainittu ratkaisumalli halutaan toteuttaa, tulee se kuvata selkeästi vaihtoehtona YVA-selostuksessa.

6.6.2023 järjestetyssä yleisötilaisuudessa hankkeesta vastaava ilmoitti, että raakavedenottoaika ja purkuvesien purkupaikka voivat olla täsmälleen samassa paikassa keskenään. Edellä mainittu on poikkeuksellista. Mikäli purkuvesien poistopaikka ja raakaveden ottopaikka sijaitsevat samassa paikassa tulee tästä esittää selvitys viimeistään YVA-selostuksen yhteydessä.

Pintavesien osalta vaikutusten arvioinnissa tulisi esittää myös vaihtoehtotarkasteluja eri kuormitusvaihtoehdoilla esim. eri louhinta- ja tuotantomäärien pohjalta.

Vaihtoehtojen vertailumenetelmiin on kiinnitettävä huomiota. Yhteysviranomaisen edellyttää, että vertailu tulee esittää siten, että myös ympäristöasioihin vähemmän perehtyneen on mahdollista käsittää eri vaihtoehtojen merkittävimpien vaikutusten keskinäiset erot. Lisäksi eri vertailumenetelmät tulee esittää selkeästi ja kattavasti.

Hankekuvausta tulee tarkentaa ja selkiyttää YVA-selostukseen. YVA-selostuksessa hankkeen kuvauksen ja hankkeen vaihtoehtojen tulee olla alussa mahdollisimman selkeästi kuvattuna. Lisäksi eri vaihtoehdot tulee esittää YVA-selostuksessa niin, että eri vaihtoehdoissa esitetyt rakenteet ja sijainnit voidaan yksiselitteisesti tulkita kuuluvan samaan vaihtoehtoon.

Yhteysviranomaisen suosittelee muodostamaan alavaihtoehdot niistä hankkeen osista, jotka eivät ole riippuvaisia päävaihtoehdoista.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä niihin rinnastettavat päätökset on melko kattavasti tunnistettu YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä. Tarvittavat luvat tulisi esittää myös aikakehykseen sovitetussa taulukkomuodossa, mistä tarvittavat luvat olisivat helposti todettavissa. Arviointiselostuksessa olisi olennaista myös tarkentaa kaikkien esiteltyjen lupien ja suunnitelmien osalta, mihin säädöksiin ne perustuvat.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu mahdollinen ympäristö- ja vesilain mukaisen luvan tarve. Ympäristöluvan osalta toimivaltainen viranomaisen ympäristö- ja vesilupa-asioiden osalta on Pohjois-Suomen aluehallintovirasto. Luonnonsuojelulain mukaisten lupien esittelyssä mainitaan, että Ikkarin kultakaivoshankkeen osalta luonnonsuojelulain mukaisten poikkeuslupien hakeminen voi olla tarpeen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke tulee lähtökohtaisesti suunnitella siten, ettei luonnonsuojelulain mukaisia poikkeuksia rauhoitussäännöksistä ei olisi tarpeen hakea.

Voimajohdon osalta arviointiohjelmassa on tunnistettu lunastuslain mukaiset voimajohtoalueen tutkimuslupa ja lunastuslupa, sähkömarkkinalain mukainen

hankelupa sekä näiden lupaviranomaiset. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että Energiamarkkinaviraston nimi on muuttunut Energiavirastoksi vuonna 2014.

Maanteillä voimajohdon osalta tulee noudattaa liikennejärjestelmistä ja maanteistä annettua lakia (503/2005). 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.

YVA-ohjelman kappaleessa 9.3.1 on esitetty maakunta-, yleis- ja asemakaavojen tarkoitus, sekä hankkeeseen liittyvä vireillä oleva kaavoitus. Ikkarin osayleiskaavoitusta ei ole vielä kuulutettu vireille. Tässä kohdassa tulisi todeta, että vastikään muutetun 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).

MRL:n mukaisten lupien tarve on esitetty YVA-ohjelmassa (9.3.2). Kappaleessa on todettu luvan myöntämisen edellytykset (rakennuslupa MRL 136 § ja maisematyölupa MRL 140 §). Olennaista olisi myös todeta mihin säädökseen ko. lupa perustuu; rakennusluvasta säädetään MRL 125 §:ssä ja maisematyöluvasta MRL 128 §:ssä. Tässä kohtaa voisi tuoda myös esiin, että alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Kelujärvi-Rajala -osayleiskaava, jossa maisematyölupavaade koskee yleiskaavan yleismääräyksen mukaisesti V-, VR-1-, VU-1- ja MU-1-alueita sekä vesistöjen ranta-alueita. Kaavamääräyksen mukaan luvanvaraisia toimenpiteitä ovat mm. laajan mairinnousupaikan rakentaminen, jokirannan tulva- tai muu pengerrys tai maankaivuu.

Alueella voimassa olevassa Kelujärvi-Rajala-osayleiskaavassa rakennusoikeudet on siirretty kiinteistökohtaisesti kaavanmukaisille rakennuspaikoille. Kappaleessa 9.3.2 ei ole tuotu esiin mahdollista poikkeamisen tarvetta yleiskaavasta (MRL 43 §) tai kiellosta rakentaa rantavyöhykkeelle tai -alueelle (MRL 72 §), mikäli alueella rakennetaan jo ennen uuden kaavan voimaantuloa, tai kaavasta poikkeavasti. Poikkeamistoimivallasta ja poikkeamisen edellytyksistä säädetään MRL 171 §:ssä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostukseen MRL:n mukaiset luvat tulee tunnistaa, uuden laadittavan yleiskaavan mukaisesti.

YVA-ohjelman kappaleessa 14.2.1 mainitaan, että rakentamisen aikana maaperään aiheutuu vaikutuksia maanrakentamisesta. Selvitysalueen ulkopuolisia hankkeeseen liittyviä rakenteita ovat kaivosalueelle rakennettava tulotie, voimajohto sekä putkilinjat, joiden rakentaminen edellyttää myös maanrakentamista. Lisäksi todetaan, että 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. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelman mukaan varsinkin sulkemisvaiheessa voi olla tarvetta tuoda maa-aineksia hankealueen ulkopuolelta (s. 127 ja 129). Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelmassa ei tältä osin ole tunnistettu mahdollista maa-ainesluvan tarvetta.

Vesilain mukaisen vesitalousluvan osalta ei ole tunnistettu sitä, että luonnontilaisen puron uoman luonnontilan vaarantaminen vaatii vesilain mukaisen luvan (VL 3 luku 2 §). Yhteysviranomaisen muistuttaa, että on tärkeää tunnistaa tilanteet, jotka vaativat vesilain mukaista lupaa (VL 3 luku 2 §) tai vesilailla suojellun vesiluontotyypin luonnontilan vaarantamisesta poikkeamista (VL 2 luku 11 §). Yhteysviranomaisen korostaa, että luvan tai luonnontilan vaarantamisesta poikkeamisen tarve ei koske pelkästään kaivostoimintojen aluetta, vaan voi liittyä myös tien, voimajohtojen tai putkilinjojen rakentamiseen.

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu, että luonnontilaisen lähteen luonnontilan vaarantamiskiellosta (VL 2 luku 11 §) voidaan joutua hakemaan poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintoviranomaiselta. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa, milloin toimenpiteet ovat luonteeltaan sellaisia, että poikkeamista lähteen vaarantamiskiellosta on tarpeen hakea. Tarkemmassa suunnittelussa lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan parhaiten vähentää pylvässijoittelun sekä lähteisiin jätettävän suojaetäisyyden avulla.

Erikoiskuljetusten ja mahdollisten liittymälupien osalta tulee tunnistaa mahdollinen luvan tarve. Pirkanmaan ELY-keskus käsittelee mm. työluvut tiealueella työskentelyyn, liittymäluvat, luvat maantien suoja-alueelle rakentamiseen sekä luvat kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen tiealueelle. Lupien hakemiseen Pirkanmaan ELY-keskuksesta tulee varata riittävästi aikaa.

YVA-selostuksessa tulee tunnistaa tarpeet mahdollisille luonnonsuojelulain mukaisille lupamenettelyille ja toimivaltaiset viranomaiset

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankkeen liittymistä muihin kaivos tai malminetsintä hankkeisiin. Näistä merkittävimpiä ovat Sodankylän kunnan alueella Kevitsan tuotannossa oleva kaivos ja Sakatin YVA-menettelyvaiheessa oleva kaivoshanke. Edellä mainittujen hankkeiden ja YVA-ohjelmassa esitetyn Ikkarin kultakaivoshankkeen yhteisvaikutukset on esitetty yleisellä tasolla. YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon muutkin hankkeet kuin kaivos- tai malminetsintähankkeet.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat todennäköisesti merkittäviä ja arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti. Lukuisten lähialueille keskittyvien hankkeiden vaikutukset mm. ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen, maisemaan, vesistöihin, eläimistöön ja perinteisiin elinkeinoihin ovat yksittäistä hanketta laajempia ja merkittävämpiä.

Yhteysviranomainen kannustaa hankkeesta vastaavaa suunnittelemaan yhteisvaikutusten arviointia muiden lähialueiden kaivoshankkeiden kanssa.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisten menettelyiden kanssa

Kaavoitus

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen kaavoitustilanne, sekä Ikkarin kultakaivoshankkeeseen liittyvä kaavoitus. YVA-ohjelmassa on lisäksi esitetty kyseessä olevaa aluetta koskevat Pohjois-Lapin maakuntakaavan merkinnät ja määräykset, sekä tuotu esiin Pohjois-Lapin maakuntakaavan 2040 laatiminen. YVA-ohjelmassa on nostettu esiin myös hiljattain vireille tullut Ikkarin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, joka sijaitsee Sodankylän ja Kittilän kuntien raja-alueella. Vaihemaakuntakaava kumoaa voimaan tullessaan voimassa olevan maakuntakaavan siltä osin kuin uudessa vaihemaakuntakaavassa muutoksia osoitetaan.

YVA-ohjelmassa on esitetty alueella voimassa oleva Kelujärvi-Rajala osayleiskaava kaavamerkintöineen ja -määräyksineen. Hankealue sijoittuu valtaosin osayleiskaavan mukaiselle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M). Ikkarinuusikko ja sen

ympäristö sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-1). Osayleiskaavassa alueelle on osoitettu myös moottorikelkkareitti Kirkonkylä-Keulakkopää, luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo), sekä suojeltujen tai silmälläpidettävien kasvien tai eläinten esiintymäalueita (sl). Hankealueen koilliskulmaan on yleiskaavaan osoitettu myös seudullisen ulkoilureitin yhteys- ja viheryhteystarve. Kyseisessä kohdassa tulisi avata myös osayleiskaavan yleismääräyksiä, joista käy ilmi mm., että kyseessä on rakentamista suoraan ohjaava yleiskaava, jossa rakennusoikeudet on siirretty kiinteistökohtaisesti kaavanmukaisille rakennuspaikoille ja että V-, VR-1-, VU-1- ja MU-1-alueita ja ranta-alueita koskee maisematyölupavaade. Yhteysviranomaisen myös toteaa, että kaavojen hyväksymis- ja lainvoimaiseksitulopäivän sijaan olisi olennaista todeta, milloin kaava on tullut voimaan.

Hankealueella ei ole asemakaavaa, eikä hankkeen edellyttämää osayleiskaavoitusta ole kuulutettu vielä vireille. YVA-ohjelmassa on todettu, että hankkeesta vastaava on esittänyt Sodankylän kunnalle Ikkarin kaivoshankkeen kannalta tarpeellisen osayleiskaavan ja asemakaavan laatimisen käynnistämistä. Sodankylän kunnanhallitus on päättänyt käynnistää Ikkarin kaivoshankkeen osayleiskaavan laadinnan, mutta asemakaavan laadinnasta tehdään yleiskaavoituksen edetessä erillinen päätös. Lapin liitto on aloittanut Ikkarin kultakaivoshankkeen vaihemaakuntakaavoituksen.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Natura-arviointi tulee laatia, kun objektiivisten seikkojen perusteella ei ole poissuljettua, että hanke vaikuttavaa kyseiseen alueeseen merkittävästi joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa. Mahdollisella vaikutusalueella sijaitsevat Tollovuoma-Silmäsvuoma-Nunaruoman Natura-alue (FI 1300608, SAC/SPA).

Luonnonsuojelulain 65.4 §:n mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä, Natura-arviointi tehdään tapauksen mukaan YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen on tällöin sisällytettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelun alueen haltijan Natura-arviointia koskevat lausunnot perusteltuun päätelmään. YVA-ohjelmassa on todettu, että Natura-arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ratkaisuna.

Natura-arvioinnin yhteydessä tulee kiinnittää huomiota aineistojen, kuten laji- ja luontotyyppitietojen ajantasaisuuteen ja tarkkuuteen ja tarvittaessa päivittää niitä maastoselvityksin. Jos arviointi ei perustu ajantasaisiin ja tarkkoihin laji- ja luontotyyppitietoihin, ei sitä voida pitää asianmukaisena.

Arviointiohjelman mukaan YVA-selostuksessa käytettävän vaikutusten arvioinnin periaatteet perustuvat IMPERIA-hankkeen raportissa esitettyihin kriteereihin. Yhteysviranomaisen kehottaa pohtimaan, soveltuuko Imperia-menetelmä Natura-arvioinnin laatimiseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ei ole itsestään selvää, että luontoselvityksissä käytettäväksi tarkoitettu arvottamismenetelmä sopisi sellaisenaan Natura-arviointiin. Menetelmä poikkeaa vakiintuneista Natura-arvioinnissa käytetyistä merkittävyden arvioinneista.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu

Poronhoitolain 53 §:n mukaan suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen Sattasniemen paliskunnan edustajien kanssa. Hankealue sijoittuu vähintään pääosin valtion maalle. YVA-ohjelman mukaan hankkeesta vastaava on aloittanut yhteistyön hankealueelle sijoittuvan paliskunnan kanssa ja keskustellut paliskunnan poroisäntien kanssa. Putkilinja Kitinen 3 (E/P) sijoittuu osittain Syväjärven paliskunnan alueelle. Hankkeeseen liittyvä voimajohto sijoittuu osaksi Kuivasalmen paliskunnan alueelle. Kaivosalueelle suuntautuva liikenne kantatietä 80 pitkin kohdistuu Sattasniemen lisäksi Alakylän, Kuivasalmen ja Syväjärven paliskuntien alueille hankkeen tai sen vaihtoehtojen toteutuessa. Hankkeesta ei toistaiseksi ole järjestetty poronhoitolain 53 §:n mukaista neuvottelua.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä menettelytapana aloittaa yhteistyö paliskuntien kanssa jo YVA-ohjelman laadinnan aikana. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaivosalueen sijoituessa valtion maalle, tulee hankkeesta järjestää poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu. Yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on käyty myös em. lakisääteisen neuvottelun kaltaisia neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että yhteistyötä paliskuntien 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 aloittaa riittävän aikaisessa

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

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on yleisellä tasolla - joskin puutteellisesti - esitetty YVA-ohjelman kappaleessa 8.1. ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämistä käsitellään kappaleessa 22.1.2. YVA-ohjelmassa on pääosin tunnistettu hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ja lyhyesti kuvattu tavoitteiden edistäminen. Osa varsinaisista alueidenkäyttötavoitteista on kuitenkin jäänyt luettelematta, vaikka ko. kappaleesta ei käy ilmi, että tarkoitus olisi ollut esittää pelkästään nimenomaan kyseessä olevaa hanketta koskevat tavoitteet. Mikäli tarkoitus on ollut esittää nimenomaan kyseistä hanketta koskevat tavoitteet, tulisi se tuoda jo tässä selkeämmin esille.

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.

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 yhtymäkohtia, joten kyseisen tavoitteen osalta on hyvä pohtia sen sopivuutta. Sen sijaan yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös suuronnettomuusvaaraa koskevat tavoitteet koskevat 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.

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.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulee tunnistaa kohdennetummin kyseessä olevaan hankkeeseen ja esittää YVA-ohjelmassa esitettyä tarkemmin, miten hankkeella edistetään valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Yhteysviranomainen 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. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että jo hankkeen YVA-menettelyn aikaisessa suunnittelussa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet otetaan huomioon siten, että niitä pyritään edistämään.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankkeesta aiheutuvat maankäytön rajoitukset sekä mahdolliset ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken on hyvä kuvata YVA-selostuksessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueella olevien maankäyttömuotojen seudulliseen arvoon. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee arvioida yhdyskuntarakenteen muutos. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen läheiset kylät ja asutus tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutukset liikenteeseen

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee liikenteen vaikutukset selvittää sekä kaivoksen lähialueilla että kauempien pääkuljetusreittien osalta. Arvioinnista tulee selvittää kuljetusreitit ja liikennemäärien lisääntyminen sekä kevyen että raskaan liikenteen osalta. Arvioinnissa tulee käsitellä myös liikenteen mahdolliset melu ja pölyvaikutukset myös koko kuljetusreitin varrelta. Tärkeää on selvittää tarvittavien erikoiskuljetusten määrä, laatu ja aikataulu. Liikenteellisiä vaikutuksia on hyvä

tarkastella hankkeen toteuttamisen eri vaiheissa kuten rakentamis-, käyttö- ja sulkemisvaihe.

Kaivokselle kuljetetaan huomattavia määriä vaarallisia aineita mm. kemikaaleja, räjähteitä ja polttoaineita. Näiden kuljetukseen liittyvät riskin on syytä käsitellä arviointiohjelmassa.

Kaivoksen aiheuttaman liikenteen vaikutuksia siltojen ja nykyisen tieverkon kestävyYTEEN ja toimivuuteen tulee tarkastella. Tärkeää on arvioida laajemman alueen suurten hankkeiden liikenteeseen ja tieverkostoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Kuljetusreitit suunniteltaessa tulee ottaa huomioon erikoiskuljetuksen tilan tarve ja maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky, sekä niiden mahdollinen parantamisen tarve.

Erilaisten kaivoksen tarpeeseen rakennettavien kaapeleiden, johtojen, putkien ja voimajohtojen yleisille tiealueille kohdistuvat vaikutukset tulee myös käsitellä. Vaihtoehtotarkastelussa tulee ilmetä vaihtoehtojen erot liikennevaikutusten suhteen. Yhteysviranomaisen painottaa, että liikenteeseen liittyviä tietoja tulee havainnollistaa YVA-selostuksessa myös karttoina. Lisäksi Sodankylän kunnan lausunnossaan esille tuomat asiat tulee ottaa huomioon YVA-selostuksessa.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein kaivoshankkeen olevan luonnonvarojen hyödyntämistä. Lisäksi YVA-ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnan ja siihen liittyvän rakentamistoimien vaikuttavan luonnonvaroihin. Luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutusten arviointi on esitetty tehtäväksi asiantuntija-arviona. YVA-ohjelmassa on myös tunnistettu mahdollinen tarve hankealueen ulkopuolelle sijoittuvalle kiviainesten ottotoiminnalle. Hankkeesta vastaava ei kuitenkaan aio arvioida edellä mainitun toiminnan ympäristövaikutuksia YVA-menettelyn aikana.

YVA-selostuksessa tulee esittää arvio tarvittavien ainesten määrästä ja laadusta eri vaihtoehdoissa sekä arvio ottoalueiden sijoittumisesta, mukaan lukien mahdolliset hankealueen ulkopuolella sijaitsevat ottoalueet. Hankkeen toteuttamisen edellyttämän maa-ainesten oton vaikutukset tulee arvioida. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueen ulkopuoliset kiviainesten ottoalueet voivat tarvita kivi- ja maa-ainesten ottoluvan.

Maa- ja kallioperä

YVA-ohjelmassa esitetään maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytettäväksi alueella tehtyjä ja suunniteltuja maaperäselvityksiä, jotka kattavat eloperäisen maakerroksen, kivennäismaapeitteet ja louhosalueen maaperäselvitykset geokemiallisia testejä varten. Alueella on tarkoitus myös tehdä selvityksiä käyttämällä maatutkaluotausta, jonka avulla selvitetään maakerrosten paksuutta ja kallioperän rikkonaisuutta erityisesti louhos-, tehdas- ja jätealueilla sekä vesivarastoalueilla. Alueella tehtävien maaperätutkimusten perusteella tarkastellaan myös tarvetta ottaa alueelta maa- ja kiviaineksia alueen rakentamista varten. Mikäli tarve todetaan, YVA-ohjelman mukaan tiedot mahdollisista maa-aines- ja tarvekivialueista esitetään YVA-selostuksessa osana YVA-menettelyä ja kultakaivoshanketta. YVA-ohjelmassa (s. 129) todetaan, että mahdollisesti selvitysalueen ulkopuolelta otettavien, Ikkarin kaivosalueella käytettävien maa- ja kiviainesten ottotoiminnan ympäristövaikutuksia ei arvioida Ikkarin kaivoshankkeen YVA-menettelyssä. Yhteysviranomaisen kuitenkin toteaa, että mikäli maa-ainesten ja tarvekiven otolle todetaan tarve myös hankealueen ulkopuolelta, tulisi myös siinä tapauksessa vähintään todeta tai tarkastella ottamistoiminnan luvanvaraisuutta ja alustavasti arvioida mahdollisesti tarvittavia maa-ainesmääriä ja -laatuja.

YVA-ohjelman (s. 125) mukaan putkilinjojen alueella esiintyy mustaliusketta. Mustaliuske on grafiittia ja sulfideja sisältävä metamorfinen kivilaji. Viimeisimmän jäätiköitymisen aikana mustaliuskeainesta on kulkeutunut myös moreeniaineksen joukkoon. Mustaliuskeet hapettuvat, mikäli ne pääsevät ilman kanssa tekemisiin. Tämä taas aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumia. YVA-ohjelmassa ei esitetä tietoja esimerkiksi mustaliuskeiden esiintymissyvyydestä tai laajuudesta, mutta todetaan, että mustaliuskeet on huomioitava putkilinjojen suunnittelussa ja rakentamisessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee paitsi kartoittaa mustaliuskeiden esiintyminen hankealueella, myös arvioida niistä aiheutuvat haittavaikutukset ja esittää arvio haittavaikutusten ennaltaehkäisemisestä. Yhteysviranomaisen kiinnittää lisäksi huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu hankealueen sijoittumista ns. Kittilän arseeniprovinssialueeseen, joka käsittää Kittilän pohjoispuoliskon sekä osia Sodankylän länsiosasta (GTK, Hakku-palvelu, geokemialliset provinssit -aineisto). Arseeniprovinssien alueella moreenin arseenipitoisuus on usein suurempi kuin PIMA-asetuksen (Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista, VNa 214/2007) kynnysarvo 5 mg/kg.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin yhteydessä tulee paitsi kartoittaa mustaliuskeiden ja arseenin esiintyminen, myös arvioida niistä aiheutuvat haittavaikutukset ja esittää arvio haittavaikutusten ennaltaehkäisemisestä sekä ottaa tulokset huomioon vaihtoehtotarkastelussa. Yhteysviranomaisen korostaa, että selvitysten tulee kattaa myös tien, voimajohdon ja putkilinjojen rakentamisen, sillä korkeat taustapitoisuudet asettavat tiettyjä rajoituksia esimerkiksi rakentamisen yhteydessä syntyvien ylijäämämaiden läjittämiselle. YVA-ohjelman mukaan maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arviointiin ei sisälly mallinnuksia (s. 129), mutta yhteysviranomaisen korostaa, että näiden tutkimusten yhteydessä tuotettu tieto on tärkeää muiden vaikutusarviointien osalta, esimerkiksi pohjavesimallinnuksen lähtö/referenssitietoina. Hankealueella toteutettavien maa- ja kallioperätutkimusten osalta tulee siten huomioida, että niiden yhteydessä tuotettu tieto on käyttökelpoista myös esimerkiksi pohjavesivaikutusten arviointiin liittyvän mallinnuksen lähtötietona.

Yhteysviranomaisen katsoo, että maa- ja kallioperän nykytilan kuvaus on suppea, ja siitä puuttuvat muun muassa valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Sen sijaan valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat on esitetty kappaleessa 23 (Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö). Yhteysviranomaisen katsoo, että edellä mainitut arvot eivät kuulu tämän kappaleen alle, vaan ne tulee käsitellä maa- ja kallioperän ja/tai luontoarvojen yhteydessä. Vaikka maisema onkin ollut yksi kohteiden arvotukseen vaikuttava tekijä, liittyvät muodostumien pääasialliset arvot kuitenkin niiden geologiaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että valtakunnallisesti arvokkaita geologisia kohteita koskevassa vaikutusten arvioinnissa tulee siten käsitellä maisemakysymysten lisäksi myös muodostumien geologisiin arvoihin kohdistuvat vaikutukset.

YVA-ohjelmassa esitetään suppeasti kaivoksen sulkemistoimenpiteitä, jotka käsittävät mm. avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen sulkemisen, kaivannaisjätteen jätealueiden maisemoinnin, rakennusten ja muiden rakenteiden purkamisen sekä vesien hallintaan liittyviä toimenpiteitä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää tarkemmin alustava suunnitelma kaivoksen sulkemistoimenpiteistä sekä alustavasti kartoittaa hankealueelta saatavissa olevat, sulkemiseen soveltuvat maa-ainekset, kuten esimerkiksi hienoainesmoreeni. Lisäksi tulee esittää alustavat arviot toteutusvaihtoehtokohtaisesti sulkemiseen tarvittavista maa-ainemääristä (yhteisläjitysalue, useampi erillinen läjitysalue) ja tarkastella

läjitysvaihtoehtokohtaisesti vaikutuksia määriin (esim. sivukivet ja rikastushiekat erillisinä alueina vs. yhteisläjitysalue).

Yhteysviranomaisen toteaa, että tehdyt ja suunnitellut tutkimukset eivät kata koko hankealuetta, vaan keskittyvät suurimmaksi osaksi suunnitelluille toimintoalueille. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta tulee esittää YVA-selostuksessa selkeämmin maa- ja kallioperän nykytila täydennettynä suunnitelluilla tutkimustiedoilla sekä tarkempaa kartta-aineistoa mm. hankealueen geologiasta, alueelle sijoittuvista geologisista rakenteista (mm. siirrokset jne.) ja avolouhoksen ja maanalaisen louhoksen suhteesta/sijoittumisesta toisiinsa nähden (esim. paljonko jää väliä avolouhoksen pohjan ja maanalaisen louhoksen katon väliin). Lisäksi tulee tarkastella tehtyjen tutkimusten perusteella suunniteltujen toimintoalueiden soveltuvuutta tarkoituksiinsa (esim. läjitys).

Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että tehtäväksi esitettyjen selvitysten perusteella voi olla mahdollista saada selvitysalueesta riittävän kattava kuvaus maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Hankkeesta vastaava ilmoitti ennakkoneuvottelussa 30.11.2022, että osa YVA-selostukseen liittyvistä selvityksistä, kuten sivukilajien selvitykset, on jo käynnistetty, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu keskeiset maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset, joista suurimmat aiheutuvat kaivosalueen rakentamisesta sekä toiminnan aikaisesta malmin ja sivukiven louhinnasta. Vaikutusarviointia on tarkoitus tarkentaa suunniteltujen tutkimusten perusteella YVA-selostukseen. Vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa asiantuntija-arviona hyödyntäen olemassa olevaa aineistoa sekä tehtäviä selvityksiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa hankevaihtoehtoja tulee vertailla keskenään niistä aiheutuvien maa- ja kallioperävaikutusten osalta. Lisäksi tulee esittää maa- ja kallioperävaikutusten arvioinnin osalta keskeiset epävarmuustekijät.

Päästöt maaperään

YVA-ohjelmassa on esitetty, ettei normaalitilanteessa hankkeen elinkaaren aikana aiheudu päästöjä maaperään tai pohjavesiin, mukaan lukien avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen louhinnat. Kaivannaisjätealueille rakennetaan MWEI BAT päätelmien periaatteiden mukaiset pohja- ja peittorakenteet estämään kaivannaisjätteiden jätealueilla muodostuvien suotovesien sisältämien haitta-aineiden pääsy maaperään ja pohjavesiin. Tehdasalueelle sijoittuvien toimintojen päästöt ja

vaikutukset maaperään estetään rakenteellisesti mm. asfaltoinneilla ja sijoittamalla toimintoja sisälle rakennuksiin.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon muutkin tilanteet kuin normaalitilanne. Poikkeavissa tilanteissa voi aiheutua päästöjä maaperään, joita edellä mainitut rakenteet eivät välttämättä estä. YVA-selostuksessa kaivannaisjätealueille rakennettavat pohja- ja peittorakenteet, sekä muut mahdolliset maaperän ja pohjaveden suojausrakenteet tulee esittää kattavasti ja yksityiskohtaisesti.

Pohjavedet

Yhteysviranomaisen toteaa, että pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset on YVA-ohjelmassa tunnistettu yhdeksi hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista. YVA-ohjelman mukaan hankealueen hydrogeologista nykytilaa on selvitetty sekä olemassa olevan aineiston että uusien tutkimusten (mm. maaperäkairaukset ja pohjaveden havaintoputkien asennukset sekä pohjaveden pinnankorkeuden ja laadun seuranta) kautta. YVA-ohjelmassa on nykytilaselvityksen yhteydessä tunnistettu myös hankealueen läheisyyteen sijoittuvat luokitellut pohjavesialueet. YVA-ohjelman mukaan hankealueelle on SRK Consultingin toimesta laadittu konseptuaalinen hydrogeologinen malli sekä numeerinen pohjavesimalli. Mallinnuksia on YVA-ohjelman mukaan tarkoitus käyttää sekä nykytilan selvittämisessä että kaivostoiminnan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Mallinnusta on tarkoitus päivittää tutkimustiedon karttuessa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa esitetty nykytilan selvitys on vielä melko suppea, ja esimerkiksi kuvassa 42 (s. 138) esitettyjä pohjaveden tarkkailuun käytettäviä havaintopisteitä on melko vähän ja ne sijoittuvat suppealle alueelle kaivostoimintojen aluerajauksen sisään. Yhteysviranomaisen korostaa, että mallinnuksen luotettavuuden kannalta nykytilaselvityksen ja sen pohjalta tehtävien mallinnusten lähtötietojen kattavuus ja luotettavuus ovat ensisijaisen tärkeässä asemassa. Yhteysviranomaisen edellyttää, että muun muassa pohjaveden pinnankorkeustietojen kattavuutta tulee YVA-selostusta varten parantaa, ja lähtötietoja tulee kerätä myös hankealueen reunaosista. Mallinnuksessa tulee myös huomioida mahdolliset kaivostäytöt ja toisaalta myös tilanne, jossa louhostiloja ei täytetä. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee kuvata kattavasti mallinnuksen tulokset, toteutus ja mallinnukseen liittyvät epävarmuudet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelmassa lähteet on käsitelty kappaleen 19 (Luontotyypit, eliöt ja luonnon monimuotoisuus) yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että lähteisiin liittyvää vaikutusten arviointia olisi hyvä sisällyttää myös pohjavesiä käsittelevän kappaleen yhteyteen, sillä runsas lähteisyys on alueen hydrogeologiaan vahvasti liittyvä ominaisuus. Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset ovat siten vahvassa yhteydessä myös esimerkiksi luontotyyppeihin kohdistuviin vaikutuksiin. Yhteysviranomaisen siten korostaa hankealueen nykytilaselvitysten laatua ja kattavuutta myös lähteiden osalta, ja toteaa, että pohjavesimallinnuksesta saatuja tietoja tulee hyödyntää myös puroihin, lähteisiin ja luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen 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. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset tulee arvioida koko siltä alueelta, joille vaikutuksia on mahdollista aiheutua ja selvitykset tulee siten ulottaa riittävän etäisyyden päähän toimenpidealueesta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää ja arvioida kaikkien vaihtoehtojen osalta (mm. putkilinjat), jotta vaihtoehtojen vertailu on aidosti mahdollista. Yhteysviranomaisen 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 kulkevat myös luokiteltujen pohjavesialueiden kautta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että purkupiste Kitinen 3 (E/P) sijaistee kohdassa, jossa joen itäpuolella sijaitsee Halssikankaan (12758210) muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä maatai pintavesiekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka). Halssikankaan pohjavesialue rajoittuu Kitiseen, ja muodostuman aines on hyvin lajittunutta ja vettäläpäisevää. Halssikankaan pohjavesialue on siten vahvasti vuorovaikutuksessa Kitisen jokiveden kanssa, ja alueella voi tapahtua rantaimetyymistä. YVA-ohjelman mukaan pohjavesiä koskevassa vaikutusten arvioinnissa huomioidaan käsiteltyjen vesien purkamisesta mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia pohjavesiin (s. 140), mutta yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole kuvattu, miten esimerkiksi Halssikankaan pohjavesialueeseen rantaimetyymisen

kautta mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Koska alueella esiintyy rantaimetyymistä, linkittyvät pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset pitkälti pintavesivaikutuksiin, ja vaikutuksia on siten syytä tarkastella myös kokonaisuutena. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulee vertailla eri purkupisteitä ja niiden vaikutuksia keskenään. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee yleisellä tasolla esittää suunnitelma myös pohjavesitarkkailusta, ja tarkkailuun olisi syytä sisällyttää myös Halssikankaan pohjavesialue. Purku- ja ottopisteiden vesien sekoittumista on käsitelty kohdassa päästöt pinta- ja pohjavesiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Kemijoen vesistöalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027 ja Kemijoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa pinta- ja pohjavesille 2022–2027 esitetyt vesienhoidon tilatavoitteet ja toimenpiteet koskevat sekä pinta- että pohjavesiä. YVA-ohjelmassa hankkeen vaikutuksia vesienhoidon tavoitteisiin on käsitelty vain pintavesien osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa hankkeen vaikutuksia vesienhoidon tilatavoitteisiin tulee arvioida myös pohjavesien osalta. Oleellista on tunnistaa sekä pohjaveden määrään että laatuun kohdistuvat vaikutukset.

Luonnontilaiset lähteet

YVA-ohjelman mukaan lähteitä esiintyy hankkeen selvitysalueella ja kaivostoimintojen alueella. Yhteysviranomaisen korostaa maastoinventointien tärkeyttä, sillä peruskartta-aineistot ovat riittämättömiä lähteiden osalta. Lapin alueella on runsaasti luonnontilaisia lähteitä, lähteikköjä ja tihkupintoja, joita ei ole merkitty olemassa oleviin aineistoihin. Erityistä huomiota maastoinventoinneissa sekä selvitysalueella että putkilinjojen reiteillä tulee kiinnittää niihin kohtiin, joihin suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä.

Vesitalous

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa hankealueen vesistöt, hydrologiset tiedot, sääolot ja pintavesiin liittyvä nykytilan kuvaus on pääsääntöisesti asianmukaisesti esitetty. Vesienhallintaan ja käsittelyyn liittyvät ratkaisut tarkentuvat suunnittelun edetessä ja ne esitetään myöhemmin YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana, että arviointiohjelmassa on tuotu monipuolisesti esille myös ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden huomioiminen vaikutuksia arvioitaessa ja että ilmastonmuutos otetaan mukaan hydrologisiin mallinnuksiin. Arviointiohjelmassa ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioidaan

keskittyvän erityisesti toiminnan jälkeiseen aikaan, mutta ilmastonmuutos huomioidaan kaikissa hankkeen elinkaaren vaiheissa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kaivoksen 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. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaivosalueen vesienhallinta tulisi mitoittaa niin, että sillä voidaan hallita vähintään kerran 100 vuodessa toistuvan suuruinen sadetilanne.

Purkuputken linjauksen ja purkupisteiden osalta arviointiohjelmassa todetaan reittilinjan tarkentuvan suunnittelun edetessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei ole tuotu esille millä tavoin purkuputken rakentamisen vaikutuksia arvioidaan ja mitä asioita siihen sisältyy. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että purkuputken ja sen reitin suunnittelussa tulee ottaa huomioon risteyskohdat vesistöjen kanssa. Jos purkuputki johdetaan Kitiseen asti, sisältyy purkuputken linjoihin risteyskohtia vaihtoehdosta riippuen Saittajoen, Sattasen, Jeesiöjoen ja muutamien oijien kanssa. YVA-selostuksessa tulee esittää millä tavoin purkuputken rakentaminen toteutetaan vesistöjen alituskohdissa (suuntaporaus, kaivuu, painotettuna vesistön pohjaan ym.) Arviointiin tulee sisällyttää purkuputken vaikutukset purkuputken rakentamisaikana, kaivoksen toiminta-aikana sekä kaivoksen sulkemisen jälkeen. YVA-selostuksesta tulee käydä ilmi mitä vesistön alituksen kohdalla olevalle putkelle tehdään kaivoksen lopettaessa toiminnan ja putken käyttötarkoituksen loppuessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa hankkeesta vastaavaa tarkastelemaan YVA-selostuksessa mahdollisuutta sijoittaa sekä raakaveden ottoputki, että purkuputki pelkästään Kitiseen sekä ottaa huomioon mahdollisuus, että purkuputkea ei voida sijoittaa Jeesiöjokeen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että uuden tiestön osalta oijien ylityksiin tulee suunnitella silta tai riittävän suuri rumpu, jotta vesien virtaus säilyy ennallaan. Uuden tiestön osalta tulee arvioida sekä rakentamisvaiheen vaikutukset, että uuden tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. Mikäli suunniteltujen putkilinjojen sijoittamisessa tulee tarvetta vesistön alitukselle, tulee arvioida alittamisen vaikutukset vesistöön.

Pintavedet

Pintavedet ja niiden nykytila on kuvattu YVA-ohjelmassa pääosin. Vesienhoidon tavoitteet on kuvattu ja tuotu ohjelmassa hyvin esille. YVA-ohjelmassa on esitetty

Kemijoen vesienhoitosuunnitelman tietoja luokiteltujen vesimuodostumien osalta. Osin ympäristöhallinnon tietokannassa olevia tietoja on tulkittu hieman väärin tai jotain tietoa ei ole löydetty Avoin tieto -järjestelmästä. Yhteysviranomaisen näkökulmasta katsottuna arviointiohjelmassa on pintavesien osalta pääsääntöisesti tuotu riittävän kattavasti esille se mitä arvioinnissa aiotaan selvittää ja miten vaikutuksia tullaan arvioimaan.

Leväsaarenojaa ei ole rajattu vesimuodostumaksi vesienhoidon suunnittelussa, eikä se siksi ole luokittelun piirissä.

Taulukossa 29 Saittajoen osalta ei ole esitetty kemiallista tilaa. Saittajoen kemiallinen tila on määritetty vesienhoidon suunnittelussa hyvää huonommaksi ja tiedot löytyvät Avoin tietojärjestelmästä, kuten muidenkin taulukossa esitettyjen vesimuodostumien osalta.

Sattanen joen osalta (YVA-ohjelma s. 158) todetaan, että veden laadun luokitus perustuu 32 mittaukseen, mutta tietokannassa niistä ei esitetä ainuttakaan. Kuten tietokannassa veden laadun osalta lisätietona todetaan, vesinäytteet ovat vuosilta 2001–2005 eli aineisto on edellisiltä suunnittelukausilta, koska uudempaa ei ole ollut käytettävissä. Numeeriset tiedot löytyvät vesimuodostumakohtaisten tietojen kautta, josta on linkki 2. kauden luokittelutietoihin.

Kitisen veden laadun luokittelun osalta (s. 164) on huomautettu, että luokitus perustuu 275 tehtyyn mittaukseen, mutta taulukossa niistä on esitetty luokittelutietokannasta saatavilla olevat havaintopaikalle Kitinen Ki7. Asia on tulkittu väärin. Vesienhoidon seurantaohjelman mukainen seurantapaikka Ki7 koostuu tietokannassa esitetystä kolmesta näytteenottopisteestä ja tulokset on laskettu tietokannassa mainitusta 275 mittauksesta.

Seuraavan kerran vesienhoidon suunnittelun mukainen vesien tilan luokittelu tehdään vuosina 2024–25. Luokittelussa käytetään pääasiassa vuosien 2017–2023 tietoja. Luokittelu tehdään ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmässä olevilla tiedoilla ja olisi tärkeää, että hankkeesta vastaava vie YVA-menettelyä varten tuotetut tiedot veden laadusta ja biologisista tekijöistä ympäristöhallinnon tietojärjestelmään. Näin varmistetaan ajantasainen tieto ja luokittelun oikeellisuus hankkeen tulevaisuissa vaiheissa.

Vaikutusten muodostumista on kuvattu hyvin yleisellä tasolla. Päästöjen laadusta ja määristä ei ole vielä esitetty laskelmia eikä vaikutusarvioita ole vielä tehty. Hankkeen

YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota päästöjen laatuun, määrään ja vaikutusarvioiden laadintaan sekä esittää laskelmat arvioiduista päästöjen määristä.

Purkuvesistöistä Kitinen on nimetty voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi säännöstelyn vaikutusten vuoksi. Kitisen ekologinen tila suhteutettuna parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan on Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa (2022—2027) arvioitu hyväksi ja ekologinen tila ilman keinotekoiseksi tai voimakkaasti muutetuksi nimeämistä tyydyttäväksi.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kaivoksen vesistövaikutuksia vesienhoidon tavoitteisiin arvioitaessa on huomioitava, että voimakkaaksi muutetuksi nimeäminen ei tarkoita lievennyksiä esim. ravinnekuormituksen vaikutusten tai kemiallisen tilan suhteen.

Arvioitaessa vaikutuksia vesienhoidon ympäristötavoitteisiin, olennaista on tarkastella, heikentääkö hanke yhtä tai useampaa ekologisen tilan luokittelun laatutekijää tai voiko jonkin vesiympäristölle vaarallisen ja haitallisen aineen ympäristölaatuunormi ylittyä. Ekologista tilaluokittelua tukevien muuttujien rooli tilan heikentymistä arvioitaessa tulee huomioida erityisesti, jos vesimuodostuman tila on erinomainen (hydrologis-morfologiset ja fysikaalis-kemialliset laatutekijät) tai hyvä (fysikaalis-kemialliset laatutekijät). EU-oppaan (CIS Guidance Document No. 36, CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF (europa.eu), sivut 27–30) mukaan luokitusta tukeva hydrologis-morfologinen laatutekijä huomioidaan erillisenä ekologiseen tilaan vaikuttavana laatutekijänä ainoastaan siinä tapauksessa, jos vesimuodostuman tila on lähtötilanteessa erinomainen. Muussa tapauksessa hydrologis-morfologisen laatutekijän heikentymisen vaikutus ekologiseen tilaan arvioidaan biologisissa laatutekijöissä tapahtuvan muutoksen kautta. Fysikaalis-kemialliset laatutekijät arvioidaan vastaavasti erillisenä ekologiseen tilaan vaikuttavana tekijänä niissä tapauksissa, joissa vesimuodostuman tila on lähtötilanteessa erinomainen tai hyvä.

YVA-ohjelman mukaan vaikutukset vesimuodostumien kemialliseen tilaan arvioidaan vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden ympäristölaatuunormien perusteella (VNa 1308/2015). On huomioitava, että kansallisesti määritellyn laatuunormin ylitys vaikuttaa ekologisen tilan luokitteluun (VNa 1308/2015, liite 1 D). Suomen ympäristökeskus tekee parhaillaan ainelistan päivitystä (VNa 1308/2015 12 § mukainen suunnitelma), mikä tulee huomioida hankkeen jatkovalmistelussa asetuksen päivityksen astuttua voimaan.

Vesibiologia

Saittajoessa ja Leväsaarenojoessa on tehty piilevä, pohjaeläin- ja vesikasvillisuus selvityksiä.

Nykytilan selvittämiseksi vesibiologisia selvityksiä tulee tehdä kaikissa vaihtoehtojen mukaisissa vedenotto- ja purkualueiden vesistöissä. Piilevä, pohjaeläin- ja vesikasvillisuus selvityksiä tulee tehdä myös Sattasessa ja Jeesiöjoessa, Kitisellä piileväselvityksiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että vesistö rakentamisen ja säännöstelyn takia pohjaeläinten ja vesikasvillisuuden indikaatioarvo kaivoksen vesistövaikutusten seurannassa on heikohko Kitisessä.

Vesisammalet ovat käyttökelpoinen indikaattori metalli- ja alkuainepitoisuuksien perustason kuvaajaksi ja kaivostoiminnan vaikutusten seurantaan virtavesissä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vesisammalten ainepitoisuuksien selvittäminen (standardi SFS 5671, esim. virtanäkingsammalesta, Fontinalis dalecarlica) tulee lisätä nykytilaselvityksiin.

Vesienhallinta ja käsittely

Vesienhallinta on tunnistettu yleisellä tasolla YVA-ohjelmassa. Vesien hallinnasta, käsittelystä ja johtamisesta YVA-ohjelmassa on esitetty periaatteet.

Yhteysviranomaisen pitää tätä riittämättömänä ottaen huomioon, että tekninen suunnittelu on hankkeesta vastaavan ilmoituksen mukaan jo aloitettu.

Eri vesijakeiden määrää tai jakaumaa ei ole esitetty tai tunnistettu YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty arviota kaivostoiminnan (rikastusprosessi) vaatimasta veden tarpeesta tai kokoluokasta tai kaivosalueelta poistettavan veden määrästä tai laadusta.

Edellä mainittujen vesijakeiden määrän puutteellisuus on poikkeuksellista ottaen huomioon, että YVA-ohjelmassa on pystytty esittämään ennakoitua tuotantomäärät ja rikastusprosessissa tarvittavien kemikaalien kulutuksen määrä tuntikohtaisella tarkkuudella. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan edellä mainitut puutteet tulee korjata YVA-selostuksen yhteydessä kattavasti ja yksityiskohtaisesti.

Vesienkäsittely ja sen tarve on tunnistettu YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan esitetä selkeästi, mitä mallinnuksia YVA-selostuksessa tullaan toteuttamaan. Käsittelymenetelmistä on esitetty jätevesien käsittelymenetelmä (Extended aeration activated sludge biological treatment). YVA-selostuksessa

vesienkäsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota sekä esittää selkeästi ja kattavasti suunniteltu vesienkäsittelyjärjestelmä. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon vaihtoehdot muille vesienkäsittelymenetelmille.

Päästöt pinta- ja pohjavesiin

YVA-ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnan aiheuttavan päästöjä pinta- ja pohjavesiin. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty päästöjen arvioitua kokoluokkaa tai koostumusta (kuten kemikaalit ja yhdisteet). Kokoluokan ja koostumuksen puutteellisuus on poikkeuksellista ottaen huomioon, että YVA-ohjelmassa on pystytty esittämään ennakoitua tuotantomääriä ja rikastusprosessissa tarvittavien kemikaalien kulutuksen määrä tuntikohtaisella tarkkuudella. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan edellä mainitut puutteet tulee korjata YVA-selostuksen yhteydessä kattavasti ja yksityiskohtaisesti.

Lisäksi YVA-selostuksessa tulee kuvata yksityiskohtaisesti, miten vesitaseen ja päästöjen arviointi on tehty ja mihin eri vesijakeiden määrän ja laadun arviot perustuvat. Miten päästöjä aiotaan rajoittaa, miten vesistöön kohdistuvia hydro-morfologisia vaikutuksia voidaan välttää, lieventää ja mahdollisesti kompensoida ko. vesimuodostumissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyn yhteydessä toteutettavissa selvityksissä tulee kiinnittää huomiota pohjaveden laatuun kohdistuviin vaikutuksiin, ja esittää arvio pohjaveteen mahdollisesti päätyvien haitallisten aineiden pitoisuuksista.

Mahdolliset uudet vaihtoehdot, joissa joken asennettavalla purkuputkella muutetaan purkukohtaa, tulisi selvittää ja esittää YVA-selostuksessa. Vaikutuksia tarkasteltaessa tulee selvittää purkupisteiden virtaus- ja sekoittumisolosuhteet. Sekoittumisolosuhteselvityksen tulokset tulisi myös mallintaa

YVA-ohjelman mukaan kaivannaisjätealueiden suoto- ja valumavesien laatua tullaan mallintamaan. YVA-selostuksessa tulee esittää kyseessä olevat mallinnusmenetelmät selkeästi ja kattavasti.

Luonnonsuojelualueet, luontotyypit, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että luontoinventointeja on tehty useana vuonna ennen YVA-ohjelman käynnistämistä. Tietoja uhanalaisista lajeista on lisäksi tallennettu laji.fi -portaaliin, joka antaa hyvän käsityksen luontoarvojen keskittymisestä hankealueella. YVA-ohjelmassa esitettyjen nykytilatietojen perusteella inventointia tulee keskittää uhanalaisille luontotyypeille, erityisesti

reheville suoluontotyypeille sekä lähteiden, lähteikköjen ja purojen ympäristöön. Kasvillisuusinventointien täydentäminen puutteellisesti tunnetuilla alueilla ja putkilinjoilla on perusteltua, kuten YVA-ohjelmassa todetaan.

Yhteysviranomaisen pitää lepakko-, viitasammakko-, sauikko-, kirjokikorento-, jättisukeltaja-, suurpeto- ja riistaeläinselvitystarpeita oikein tunnistettuina. Hankkeen lepakkoselvitys on YVA-ohjelmassa esitettyjen tietojen mukaan asianmukaisesti toteutettu. Myös viitasammakon osalta käytetty aika ja menetelmät vaikuttavat riittävältä. YVA-selostuksessa tulee esittää inventointien kohdentuminen alueella.

Linnustovaikutukset tulee selvittää kaivosalueen lisäksi putkilinjojen ja muiden hankkeeseen liittyvien rakenteiden osalta keskittyen avainbiotooppeihin. Hankevaihtoehtojen suunnittelussa ja vaikutusarvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnonsuojelulain (1096/1996) 38 § nojalla rauhoitettujen suurten petolintujen pesäviireihin. Pesimärauha tulee huomioida myös liikuttaessa alueella luontoinventointien aikana.

YVA-selostuksessa tulee esittää laaditut luontoselvitykset, inventointiin käytetty aika ja luontoselvitysten kohdentuminen hankealueella suhteessa suunniteltuihin toimintoihin. YVA-selostuksesta tulee lisäksi ilmetä missä arvokkaat luontotyypit ja eliölajisto sijaitsee suhteessa hankevaihtoehtoihin. Uhanalaiset luontotyypit ja huomionarvoiset lajit statuksineen tulee esittää kartoilla. Vaikutusarviointi tulee tehdä luontoarvojen osalta hankkeen koko vaikutusalueelta ja koko elinkaaren ajalta mukaanluettuna mahdolliset poikkeustilanteet. YVA-selostuksessa esitetään myös luonnonsuojelulain perusteella suojellut lajit, joille tulee hakea luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu läheiset suojelu- ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. YVA-ohjelmassa arvioidaan, ettei suojelualueille kohdistu hankkeesta vaikutuksia mahdollisia poikkeustilanteita lukuun ottamatta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutukset tulee arvioida suojelualueiden osalta asianmukaisesti kunkin alueen perustamistarkoituksen, suojelutavoitteet ja rauhoitusmääräykset huomioiden. Mahdollisella vaikutusalueella sijaitsevat Tollovuoma-Silmäsvuoma-Nunaruoman Natura-alue (FI 1300608, SAC/SPA), Loukisen latvasoiden Natura-alue (FI1300605, SAC/SPA), Lomajärven lehtojensuojelualue, Lomajärven kurun luonnonsuojelualue ja Kaaresvuoman luonnonsuojelualue. Vaikutusarvioinnin tulee perustua tutkittuun tietoon ja luotettavaan mallinnukseen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää poikkeustilanteiden lisäksi ilmapäästöihin sekä melu- ja värinävaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen korostaa, että ensin arvioidaan luontoon kohdistuvat vaikutukset ja sen jälkeen vaikutusten merkittävyys. YVA-ohjelmassa on esitetty vaikutusten merkittävyydelle arvioinnin periaatteet, jossa huomioidaan nykytilan herkkyyks ja vaikutuksen suuruus. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vähäiset ja keskisuuret vaikutukset useiden arvioitujen lajiryhmien ja eri esiintymien osalta voivat yhdessä aiheuttaa merkittävyydeltään suuremman kokonaisvaikutuksen luonnon monimuotoisuudelle. Yhteysviranomaisen edellyttääkin, että hankevaihtoehtojen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle tarkastellaan myös kokonaisuutena kaikkien laadittujen luontovaikutusten arvioinnin pohjalta. Kokonaistarkastelu helpottaa hankevaihtoehtojen arviointia ja huomioi vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ekosysteemitasolla.

YVA-ohjelmassa on mainittu poikkeustilanteet. YVA-selostuksessa on tärkeää esittää mahdollisten poikkeustilanteiden vaikutukset luontoarvoihin myös pahimman skenaarion mukaan. Yhteisvaikutusten arviointi olemassa olevien ja vireillä olevien kaivoshankkeiden osalta on perusteltua. Malminetsinnän vaikutukset tulee huomioida, sillä toiminnalla on vaikutuksia samoihin luontoarvoihin kuin kaivoksilla.

Epävarmuustekijöiden esittäminen on avainasemassa arvioitaessa vaikutuksia luontoarvoihin. Vaikutusarvioinnissa ja haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimien suunnittelussa epävarmuustekijät tulee esittää selkeästi ja noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Alueet, joihin tulee hankkeen yhteydessä kohdistumaan ympäristövaikutuksia, tulee kartoittaa maastossa arvokkaan kasvilajiston osalta. Kasvillisuusinventointien kannalta on myös oleellista huomioida, kuinka inventoinnit on lajien kannalta ajallisesti kohdennettu. Eräät arvokkaat lajit, kuten neidonkengät ja tietyt kämmekät, ovat havaittavissa vain hyvin rajallisen ajan vuodesta.

YVA-ohjelman mukaan hankealueen erityispiirteisiin kuuluu runsas lähteisyys, ja alueella tehtyjen inventointien perusteella hankealueelta on tällä hetkellä tiedossa noin 62 erityyppistä lähdeettä, lähteikköä, lähdepuroa ja tihkupintaa. Kohteet käsittävät muun muassa erikokoisia eutrofisia huurreammallähteitä. YVA-ohjelman mukaan hankealueella tehtyjä lähde- ja sammallajikartoituksia on tarkoitus täydentää maastokaudella 2023. Yhteysviranomaisen korostaa, että lähdeinventointeja tulee tehdä myös alueelle rakennettavan tien sekä voimajohdon alueilla ja putkilinjausten osalta inventointien tulee kattaa kaikki vaihtoehdot, jotta vaihtoehtojen välistä tarkastelua voidaan tehdä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kivennäismaan ja suon

vaihtumisvyöhykkeisiin sekä pohjavesivaikutteisuutta imentävään sammallajistoon. Lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida myös lähdealueiden vesitalouteen liittyvät vaikutukset.

Inventoinneissa tulee huomioida myös luonnontilaiset purot koko hankealueella ja arvioida niihin kohdistuvat vaikutukset. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutustarkastelua tulee tehdä sekä lähteiden että purojen osalta nimenomaan vesilain näkökulmasta, ja tunnistaa tilanteet, joissa voi olla tarpeen hakea vesilain mukaista lupaa (VL 3 luku 2 §) tai vesilailla suojellun vesiluontotyypin luonnontilan vaarantamisesta poikkeamista (VL 2 luku 11 §).

Ilmastovaikutukset

Ikkarin kultakaivoshankkeen YVA-ohjelmassa on kuvattu riittävällä tasolla menetelmät, joilla kaivoksen ilmastovaikutuksia seurataan. YVA-ohjelmassa on kiinnitetty huomiota sekä ilmastomuutoksen hillintään että sopeutumiseen.

Kasvihuonekaasupäästölaskennan kuvaus kaivoshankkeen osalta on tyydyttävä, mutta arviointiselostuksessa tulee eritellä tarkasti, millä laajuudella GHG protokollaa sovelletaan päästölaskennassa. GHG protokollan mukaisesti Scope 1 ja 2 päästöt tulee hankkeesta vastaavan selvittää ja raportoida, mutta Scope 3 päästöjen osalta hankkeesta vastaava voi itse päättää päästölaskennan rajauksesta. YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että Scope 3 päästöt syntyvät sekä upstream että downstream toiminnoissa, mutta YVA-selostuksesta tulee käydä ilmi, miten kattavasti ja millä rajauksilla näissä toiminnoissa syntyvät päästöt lasketaan kaivoshankkeen päästötaseeseen mukaan. Yhteysviranomaisen ei voi ohjeistaa suoraan, millä rajauksella päästölaskenta on tehtävä, vaan hankkeesta vastaavan on päätettävä itse tarkoituksenmukaisesta päästölaskennan rajauksesta.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että Ikkarin kaivoshankkeelle tehdään hiilineutraaliustiekartta. Tiekarttatyön lähtökohtana olisi hyvä olla Suomen ilmastolain 423/2022 mukaiset päästövähennystavoitteet. Yhteysviranomaisen kehottaa myös mahdollisuuksien mukaan ottamaan huomioon jo arviointiselostusta laadittaessa päästöttömän kaivoshankkeen mahdolliset toteutusvaihtoehdot. Käytännössä rakentamisen aikaisia päästöjä on hankala minimoida, mutta käytön aikaiset päästöt (rakennettava lämpölaite, työkoneet jne.) on mahdollista minimoida uusiutuvan energian ratkaisulla. Ilmastovaikutusten osalta olisikin hyvä arvioida päästöttömän ja päästöintensiivisen kaivoksen ilmastovaikutusten eroja. Hiilineutraaliustiekartankin

kannalta on myös tärkeää, että kaivoshankkeen ilmastopäästöjä seurataan ja niistä raportoidaan koko kaivoshankkeen elinkaaren ajan.

Riippuen kaivoksen toteutustavasta (päästötön vs. tavallinen kaivos) kaivoksen ilmastovaikutusten kokoluokka vaihtelee. Vähäpäästöisen tai päästöttömän kaivoksen ilmastopäästöt syntyvät pääosin rakentamisvaiheessa, kun taas perinteisessä kaivoksessa päästöjä syntyy myös toiminnan aikana. Täten myös kaivoksen vaikutus ilmastoon vaihtelee merkittävästi toteutustavasta riippuen. Pääasiassa kaivoksen ilmastovaikutus koostuu ilmakehään päästettävästä hiilidioksidista (CO₂).

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen lähtökohtana tulee olla hankealueeseen kohdistuvien ilmastovaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten ennakointi sekä mahdollisten riskien ennakointi ja niihin varautuminen. YVA-ohjelmassa on esitetty ilmastomallinnusten laatiminen RCP skenaarioiden pohjalta hankealueelle osana Goldsim-mallinnusta. Yhteysviranomaisen pitää mallintamista hyvänä. RCP-skenaariot ovat kuitenkin jo jonkin verran vanhentuneita, sillä ne pohjautuvat hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin viidenteen arviointiraporttiin (2013). Kuudennessa arviointiraportissa (2021) RCP-skenaariot päivitettiin SSP-skenaarioiksi, jotka ovat edeltäjiään tarkempia. Mahdollisuuksien mukaan olisikin hyvä, että mallinuksissa käytettäisiin SSP-skenaarioita (erityisesti olisi hyvä vertailla skenaarioita SSP1-1.9; SSP2-4.5; SSP3-7.0 ja niiden vaikutuksia hankealueeseen sekä lämpötilojen että sadannan osalta).

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen huomioiminen on erityisen tärkeää, koska Ikkarin kaivoshankkeen arvioidaan päättyvän vasta 2050-luvulla. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia olisikin hyvä arvioida vielä varsinaisen kaivostoiminnan päättymisen jälkeenkin ainakin vuoteen 2080 saakka. Toimenpiteet ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi olisi lisäksi myös hyvä eritellä kaivoksen eri vaiheiden mukaan (rakentaminen, avolouhos, maanalainen kaivos, sulkeminen ja jälkihoito) arviointiselostuksessa.

Ikkarin YVA-ohjelmassa on kuvattu niitä maankäytön muutoksia, joita kaivoshanke toiminta-alueelle tuo. Varsinaisen kaivosalueen (tehdasalue, louhos, kaivannaisjätealue(et)) lisäksi maankäytön muutoksia syntyy voimajohdon, tiestön ja veden purkuputken rakentamisesta sekä veden ottamisesta ja vesien hallinnasta. Arviointiselostuksessa olisi hyvä mahdollisuuksien mukaan arvioida myös maankäytön muutosten ilmastovaikutuksia (ts. muutoksia hankealueen hiilitaseessa).

Melu, tärinä ja ilmapäästöt

YVA-ohjelmassa on tunnistettu melun, tärinän ja ilmapäästöjen lähteet, sekä esitetty menetelmät edellä mainittujen haittojen selvittämiseksi YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankealueen nykyisen tilan selvittäminen on tunnistettu YVA-ohjelmassa.

Melun vaikutusten arvioinnissa hankkeesta vastaava esittänyt käytettäväksi melun mallinnusta, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ratkaisuna.

Tärinän osalta vastaavaa mallinnusta ei ole esitetty YVA-ohjelmassa. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota myös tärinän vaikutusten mallintamiseen.

Ilmapäästöjen, kuten pölyämisen osalta YVA-ohjelmassa on esitetty toimenpiteet vaikutusten arvioinnille ja mallintamiselle. Yhteysviranomaisen katsoo esitettyjen arviointitoimenpiteiden ja mallintamisen olevan riittävät YVA-ohjelman tasolla, mutta huomauttaa, että pölypäästöjen mallintaminen tulee toteuttaa siinä laajuudessa kuin vaikutuksia ilmenee. Mallinnuksessa tulee huomioida mm. poronhoidolle aiheutuvat vaikutukset. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota myös mahdollisiin rikastusprosessin aiheuttamiin ilmapäästöihin.

Poronhoito

Paliskuntia on osallistettu suunnitteluun. Paliskuntakohtaisia pienryhmätilaisuuksia on järjestetty ja elinkeinon edustajia osallistuu hankkeen ohjausryhmään. YVA-ohjelman mukaan arviointiselostuksen laadinnan aikana tullaan järjestämään poronhoitolain 53 §:n mukaiset neuvottelut. Yhteysviranomaisen korostaa, että neuvotteluita ja tilaisuuksia tulee järjestää oikea-aikaisesti ja riittävästi suunnittelun edetessä.

Porotalousselvitys on rajattu Sattasniemen paliskunnan alueelle, jolle kaivos sijoittuu. Pölyn leviäminen tulee kuitenkin mallintaa ja vaikutukset tulee selvittää myös muiden lähialueiden paliskuntien osalta. Samoin eteläinen putkilinja-vaihtoehto tulee selvittää ja arvioida Syväjärven paliskunnan osalta sekä voimajohto Kuivasalmen paliskunnan osalta. Liikenteen aiheuttamat vaikutukset tulee tunnistaa ja arvioida niiden paliskuntien osalta, joihin vaikutusten oletetaan kohdistuvan.

Porotalousselvityksessä on tärkeää kuvata, miten paliskunta käyttää kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta ja mikä alueen merkitys on poronhoidolle.

Poronhoidolle aiheutuva alueidenkäytön muutos tulee arvioida. Laidunkierto tulee kuvata selostuksessa sekä sanallisesti että kartalla ja arvioida hankkeen vaikutuksia

siihen. Eri toimintojen aiheuttaman häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida. Erityisesti myös putkilinjojen aiheuttamat vaikutukset tulee arvioida riittävällä tarkkuudella. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Selvityksessä tulee ottaa huomioon maakuntakaavan määräysten toteutus eli miten poronhoidon alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset edellytykset turvataan. Myös poronhoitolain 2 §:n 2 mom. tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Arviointimenetelmissä on korostettu haastatteluita ja neuvotteluita 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. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi jatkuva yhteistyö paliskunnan kanssa on tärkeää niin suunnittelu-, toteutus- kuin toiminta-aikanakin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteistyöllä ja tiedottamisella turvataan myös poronhoitajien turvallisuus hankkeen eri vaiheissa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selvityksessä tulee huomioida maakuntakaavan määräykset eli poronhoito tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja turvata sen toimintaedellytykset. Poronhoidon vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja porojen alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. On tärkeää kuvata, miten paliskunta käyttää kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta ja mikä alueen merkitys on poronhoidolle. Häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida.

YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista ja sen kaltaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. Haitallisia vaikutuksia minimoivat toimenpiteet tulee kuvata eri vaiheissa hanketta, varsinkin rakennusaikana. YVA-selostuksessa tulisi olla valmiina vartenotettava suunnitelma poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensatioista. Poronhoidolle aiheutuvista alueidenkäytön muutoksista tulee tehdä ehdotus seurantajärjestelyistä. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Kalasto

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen kalatalouden nykytilaa on kuvattu selvityksessä niukasti. Kalastoa ja kalastusta koskevassa vaikutusarvioinnissa on esitetty yleisellä tasolla hyödynnettävän Metsähallituksen aineistoja, kalasaalistietoja, kalastoselvityksiä ja kalastajille tehtäviä haastatteluja. Kalatalousviranomaisen toteaa, että kalaston ja kalastuksen tilaa on selvitettävä riittäväällä tavalla, jotta vaikutusalueiden kalataloudellinen arvottaminen ja vertailu eri toteutusvaihtoehdoissa on mahdollista. Tämä koskee mm. alueen vapaa-ajankalastuksen kohdentumista ja saaliita sekä esimerkiksi taimenen ja taimenelle soveltuvien poikastuotantoalueiden esiintymistä toteutusvaihtoehtojen (esim. purkuputkivaihtoehdot) alapuolisissa vesistöissä.

Yhteysviranomaisen arvion mukaan suunnitellun Ikkarin kaivoshankkeen vaikutusalueen puroissa ja joissa elää todennäköisesti geneettisesti erilaistuneita omia taimenkantojaan. Oletettavasti esimerkiksi Saittajoessa elää oma taimenkantansa. Kalataloudellisesti merkittävistä lajeista alueen vesistöissä esiintyy yleisesti myös harjusta, siikaa, ahventa haukea ja madetta.

YVA-ohjelman mukaan osa Saittajoesta jää toteutusvaihtoehdoissa suunnitellun kaivosalueen sisälle, jonka lisäksi on kaavailtu Saittajoen uoman siirtämistä. Myös Saittajoen virtaama voi vähentyä eri toteutusvaihtoehdoissa pohjavesien pumppauksen seurauksena. YVA-ohjelmassa on esitetty yksi sähkökoekalastuspiste Saittajoella, jonka lisäksi vuonna 2023 on mainittu mahdollisesti tehtävistä selvityksistä sähkökoekalastuspaikan ja hankealueen välillä esiintyvässä kalastossa. Kalatalousviranomaisen toteaa, että merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat kaivosalueella virtaavaan Saittajokeen. Eri toteutusvaihtoehtojen vertailemiseksi tulee selvittää taimenkannan tilaa koko Saittajoen alueella, erityisesti kaivosalueen sisälle jäävien sekä välittömien kaivostoiminnan vaikutusten kohteena olevien alueiden merkitystä Saittajoen taimenelle. Kitiseen suunniteltavien purkuputkivaihtoehtojen osalta tulee arvioida Ikkarin sekä toiminnassa ja suunnitteilla olevien muiden kaivoshankkeiden jätevesien kumulatiivinen kuormitus ja potentiaalisia vaikutuksia purkuvesistön kalastolle ja kalastukselle. Yleisesti ottaen on syytä kiinnittää huomiota eri toteutusvaihtoehtojen virtaamamuutoksista kalastolle ja kalastukselle aiheutuviin vaikutuksiin Saitta- Sattas- ja Jeesiöjoessa.

Potentiaalisesti happoa muodostavien metallipitoisten rikastusjätteiden osalta on syytä arvioida eri varastointivaihtoehtojen riskejä toiminnan aikana sekä merkitystä toiminnan jälkeisten pitkäaikaisten happamien valumiin ehkäisemisessä.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

YVA-ohjelmassa on esitetty yleisellä tasolla kaivoshankkeen aiheuttamia maisemamuutoksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Hankkeen maisemavaikutuksia arvioitaessa tuotetaan analyysi vaikutusalueen maisemakuvasta ja -rakenteesta sekä maiseman sietokyvystä. Näkemäaluekartan avulla esitetään mm. maanpinnan muodot ja peitteisyys ja selvitetään mistä kaivos tulee näkymään. Yhteysviranomaisen katsoo, että muutos luonnonmaisemasta teollisuusalueeksi edellyttää maisemavaikutusten arviointia. Maisemavaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa huomioidaan kaikki hankkeeseen liittyvät toiminnot koko elinkaaren ajalta. Vaikutusarvioinnissa selvitetään, miten voidaan välttää tai ennaltaehkäistä negatiivisia maisemavaikutuksia. Kuvasovitteet havainnollistavat muutoksia.

YVA-ohjelmassa on kuvattu oikein alueen varsinaiset kulttuuriperintöalueet ja -kohteet. Ko. alueella tai edes aivan lähialueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (VAMA) tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Alueella ei sijaitse myöskään tiedossa olevia rakennussuojelukohteita. Myös muinaisjäännöskohteiden paikkatiedot vastaavat ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja.

YVA-ohjelman kappaleessa "Kulttuuriperintöalueet ja kohteet", kuvissa 81 ja 82 on sekoitettu valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, kallioalueet ja kivikot kulttuuriperintöön, mitä ne eivät ole. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, kallioalueet ja kivikot tulisi esittää kohdassa, jossa käsitellään maa- ja kallioperää, tai esimerkiksi alueen luonnonarvoja /luonnonperintökohteita, tai omana kohtanaan. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan aiottu vaikutusten arviointi vaikuttaa asianmukaiselta.

Muinaisjäännökset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeeseen liittyvillä tai hankkeen läheisyyteen sijoittuvilla alueilla olevat muinaisjäännökset. Hankkeesta vastaava on teettänyt Mikroliitti Oy:llä vuonna 2022 arkeologisen selvityksen. Kyseinen selvitys ei ole ollut YVA-ohjelman liitteenä, joten YVA-ohjelmassa esitettyjen tietojen riittävyteen

arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ei voida ottaa kantaa. Toteutettu arkeologinen selvitys tulee toimittaa Lapin maakuntamuseolle, jotta selvityksessä tunnistetut arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet lisättyä muinaisjäännösrekisteriin ja vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioitua kattavasti.

Vaikutukset väestöön, sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

YVA-ohjelman nykytilan kuvaus on asianmukainen. Samoin vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten arvioinnin menetelmätkin, joissa hyödynnetään sidosryhmäpalautetta ja muita vaikutusarvioiteja, vaikuttavat varsin asiallisilta. On positiivista, että hankkeesta vastaava on järjestänyt jo useita kyläiltoja vuosina 2019–2022 sekä pienryhmätilaisuuksia talvella 2023. Tilaisuuksissa osallistujille on jaettu arviointitaulukko, johon osallistujia on pyydetty pisteyttämään hankkeen mahdollisia vaikutuksia osa-alueittain vaikutusalueen laajuus huomioiden. Tämä on varmasti edesauttanut etenkin väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavien vaikutusten tunnistamista. Sidosryhmäyhteistyötä tulee jatkaa hankkeen edetessä, kuten YVA-ohjelmassa todetaankin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yleisötilaisuudet ovat tärkeitä sidosryhmätilaisuuksia, joista saatua tietoa ja materiaaleja on hyvä käyttää arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäytölle tulee arvioida ja vaikutusten arviointiin tulee ottaa mukaan reitistöt ja kulkureitit sekä niiden mahdollinen risteäminen hankkeen takia rakennettavan tiestön kanssa. Yhteistyötä alueen metsästysseurojen kanssa tulee edistää. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen erämaisyyden väheneminen ja sen vaikutus alueen virkistyskäytön kokemukseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös ihmisten kokemukseen kaivoksen aiheuttamasta melusta sekä pölyvaikutuksesta elinympäristössä.

YVA-ohjelman mukaan matkailu otetaan huomioon osana sosiaalisten vaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen kannustaa arvioimaan hankealueen ja hankkeen merkitystä matkailulle ja mahdollisille vaikutusalueen matkailuyrityksille mielellään yhteistyössä matkailuyritysten kanssa.

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.

YVA-ohjelman mukaan aluetaloudellisten vaikutusten arviointi tehdään YVA-selostusvaiheen aikana erillisselvityksenä ja vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen vaikutukset palveluihin ja työllisyyteen koko hankkeen elinkaaren ajalta. Nykytilan selvityksessä on hyödynnetty Sodankylän kunnan kaivosohjelmaa 2018–2021 ja Lapin yliopiston vuonna 2021 sodankyläläisille toteuttamaa kyselyä, yhtiön järjestämiä avoimia pienryhmätilaisuuksia, sekä kokemuksia Kevitsan kaivoksesta. Nämä, sekä YVA-ohjelmasta saatu palaute tarjoavat hyvän pohjan vaikutusten arvioinnin kohdentamiselle.

Yhteysviranomaisen painottaa, että paikallista tietoa, osaamista ja kokemusta tulee erityisesti hyödyntää vaikutusten arvioinnissa osana osallistavia tiedonhankintamenetelmiä. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota haitallisten sosiaalisten vaikutusten vähentämiseen.

Vaikutukset turvallisuuteen sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen toteuttamiseen ja tuotantoon liittyvät turvallisuus- ja ympäristöriskit yleisellä tasolla. Näitä riskejä ovat mm.: louhintaan, sekä vesienkäsittelyyn ja hallintaan liittyvät riskit, pato- ja pohjarakenteiden vauriot ja vuodot, kuljetukset, tulipalot, sähkökatkokset, polttoaineiden ja muiden kemikaalien vuodot. Lisäksi muita riskejä ovat riskit alueella liikkuville ja ilkivallan riskit.

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu ei tai esitetty eri riskien merkittävyyttä ympäristön kannalta, kuten vaarallisten kemikaalien vaikutusta ympäristöön vuototilanteessa. YVA-selostuksessa tulee riskit turvallisuuteen, ympäristöön, sekä vaurioituminen häiriötilanteisiin esittää selkeästi ja kattavasti. YVA-selostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon patoturvallisuusviranomaisen näkemys asiasta.

Purkuputken toteutus tulee suunnitella siten, että sen vaikutukset ympäristöön ovat mahdollisimman vähäiset ja mahdollisiin häiriötilanteisiin on varauduttu.

Arviointiohjelmassa riskeiksi on tunnistettu mm. vesienkäsittelyrakenteiden (altaat, putkilinjat) vauriot. Poikkeustilanteissa aiheutuvat vesistövaikutukset on tunnistettu yhdeksi hankkeen merkittävimmistä ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-selostuksessa tulee tuoda esille varautumistoimenpiteet, mikäli poikkeuksellisessa tilanteessa ylijäämäveden pumppaus purkuputkeen keskeytyy putkikirkon, 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).

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty hankealueen seismologista tarkastelua tai mahdollisia selvityksiä. Kallioperän seismologiset liikunnot Lapin alueella eivät ole poikkeuksellisia. Seismologiset liikunnot ja/tai tapahtumat voivat aiheuttaa vaurioita erityisesti kiinteisiin rakenteisiin. Ympäristönsuojelun kannalta edellä mainitut tapahtumat voivat aiheuttaa vaurioita eri järjestelmiin, jotka voivat johtaa esim. vuototilanteisiin, joiden seurauksena ympäristö voi pilaantua tai vaarantua. YVA-selostuksessa tulee esittää kattava ja selkeä seismologinen tarkastelu hankealueelta, sekä esittää arvio mahdollisten seismologisten tapahtumien aiheuttamista riskeistä, sekä niihin liittyvistä varautumisista.

Hankkeen merkittävät vaikutukset

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutusten merkittävyyden arviointi tehdään ympäristövaikutusten arvioinnin jälkeen, ei sitä syrjäyttäen. Merkittävyyden arviointi on osa laadukasta vaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen mukaan arviointiohjelmassa on tunnistettu pääosin tärkeimmät ympäristöön vaikuttavat tekijät, joiden vaikutukset tulee arvioida.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen mahdollisesti merkittäviksi vaikutuksiksi on asiantuntija-arviona tunnistettu kaivostoiminnasta aiheutuvat vaikutukset pohja- ja pintavesiin, luonnonympäristöön, poronhoitoon sekä sosiaaliset vaikutukset. Arvio on tehty hankkeen kuvauksen, ympäristön nykytilan ja vaikutusten muodostumisen perusteella.

YVA-ohjelman (kappaleet 24 ja 29) mukaan sidosryhmäpalautteen perusteella merkittävimmiksi vaikutuksiksi hankealueella on arvioitu vaikutukset vesistöihin, maisemaan, pohjaveteen, maaperään sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen, etenkin virkistyskäyttöön. Paikallisesti (noin 10 kilometrin säteellä) merkittäviksi ympäristövaikutuksiksi on arvioitu vaikutukset kalastoon/kalatalouteen, vesistöihin, maisemaan, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä liikenteeseen. Kuntatasolla merkittäviksi on arvioitu taloudelliset vaikutukset, vaikutukset vesistöihin, liikenteeseen, elinkeinoelämään ja palveluihin sekä kalastoon/kalatalouteen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset on tunnistettu YVA-ohjelmassa, mutta ne on esitetty yleisellä tasolla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa hankkeen merkittävät vaikutukset tulee esittää selkeästi ja kattavasti.

Vaikutusten seuranta ja vaikutusten arviointimenetelmät

YVA-ohjelmassa on esitetty pintavesien ennakkotarkkailuohjelma, jossa on kuvattu tarkkailupisteet ja pintavesinäytteistä tehtävät analyysit. Pohjavesien osalta YVA-ohjelmassa on esitetty hydrogeologinen malli, joka tarkentuu YVA-menettely aikana tehtävän pohjavesitarkkailun tulosten perusteella. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostukseen tulee laatia vähintään vastaavanlainen tarkkailuohjelma pohjavesien osalta kuin mitä pintavesien osalta on esitetty. Pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu yhdeksi Ikkarin kultakaivoshankkeen merkittävistä vaikutuksista. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää suunnitelma ympäristövaikutusten seurannasta, jossa esitetään kootusti muutkin kuin pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat seurannat. Ehdotuksesta ja/tai suunnitelmasta olisi hyvä käydä ilmi myös sen perusteet sekä esittää siihen liittyvät aikataulut.

Mikäli arvioinnissa käytettäviä mallinnusmenetelmiä ei ole YVA-ohjelmassa erikseen kuvattu, tulisi ne esittää yhteysviranomaiselle ennen niiden käyttöönottoa, jotta yhteysviranomaisen esittää näkemyksensä ennen YVA-selostuksen toimittamista.

Osallistumisen järjestäminen ja vuorovaikutus

Viranomaiset on osallistettu YVA-lain 8 §:n mukaisessa ennakkoneuvottelussa jo YVA-ohjelmaa valmisteltaessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että ennakkoneuvottelussa on keskusteltu hankkeesta ja sen suunnittelusta. Seurantaryhmätyöskentelyn kuvauksessa on tunnistettu seurantaryhmään kutsuttujen tahojen kautta hankkeeseen liittyvät viranomaiset sekä muut sidosryhmät ja osalliset. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että keskustelumahdollisuuksia on annettu ja annetaan edelleen yleisötilaisuuksien muodossa.

Yhteysviranomaisen korostaa, että YVA-ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin tulee kiinnittää huomiota ja että YVA-selostuksessa vastataan yleisötilaisuudessa esitettyihin kysymyksiin. YVA-ohjelman kappaleessa 12 kuvattu osallistuminen ja vuorovaikutus tulisi esittää myös yhteenvedona aikakehykseen sovitettuna taulukkomuodossa. Yhteenvedotaulukosta osallisen olisi helppo todeta kulloinenkin asian vaihe ja osallistumisen mahdollisuus.

Arviointiohjelman laatijoiden ja yhteysviranomaisen pätevyys

YVA-ohjelmassa on esitetty hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Työryhmän jäsenistä on esitetty kokemusvuodet (osittain) sekä mikä arviointitehtävä tai vastuualue kuuluu kullekin työryhmän jäsenelle. Myös alihankintana tehtävien selvitysten laatijat ja kokemusvuodet (osittain) on esitetty YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vaikutusarvioinnin laatijat ovat päteviä, mutta kaikkien arviointiryhmän jäsenten pätevyystiedot ja työkokemus (työvuosina) tulee ilmoittaa YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunnon esittelijä on ylitarkastaja Mikko Huru (FM, geologia, kaivannaisjätteet). Yhteysviranomaisen lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet: hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maantiede, pohjavedet), ylitarkastaja Pia Lindholm (FM, maa- ja kallioperägeologia, maa- ja kallioperä), vesitalousasiantuntija Anna Kurkela (MTI, YAMK, vesitalous), ylitarkastaja Hannu Raasakka (YAMK, maanmittausinsinööri, kaavoitus, YVA-menettely), porotalousasiantuntija Päivi Kainulainen (FM, maantiede, poronhoito), ympäristövastaava Tarmo Oikarinen (MTI, liikenne), ylitarkastaja Pekka Räinen (FM, biologia, vesistöt, vesienhoito), ylitarkastaja Marjut Kokko (FM, biologia, luonnonsuojelu), ilmastoasiantuntija Juuso Puurula (AMK, ympäristösuunnittelija ilmastovaikutukset), kalatalousasiantuntija Heikki Laitala (FM, kalastusbiologia, kalatalous).

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan yhteysviranomaisen verkkosivuilla osoitteessa: <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset>, sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/ikkarinkultakaivoshankeYVA>

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 12 000 €

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty vaativan hankkeen mukaisesti (18–24 henkilötyöpäivää). 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 SÄÄDÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 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 tehty lausunnot ja mielipiteet

Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje (vain hankkeesta vastaavalle)

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antaneet

Mielipiteen esittäneet

Tämä asiakirja LAPELY/5068/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/5068/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Huru Mikko 01.08.2023 15:30

Ratkaisija Ruokanen Leena 01.08.2023 15:37