

Asia: Rajapalojen kulta-kobolttikaivos, Ylitornio, Rovaniemi, YVA-ohjelma (LAPELY/4156/2020)

Lapin ELY-keskus
kirjaamo.lappi@ely-keskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Mawson Oy suunnittelee Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanketta Rovaniemen ja Ylitornion rajalle, noin 35 kilometrin päähän Rovaniemen keskustasta. Neljä viidestä malmiesiintymästä sijaitsee Mustiaapa- Kaattasjärven Natura 2000 alueella. Kaikkiaan noin kolmannes kaivosalueesta sijoittuu Natura-alueelle ja samalle alueelle sijoittuvalle vanhojen metsien suojeluohjelman alueelle. Hankealueen metsät ovat valtaosin metsätalouden käytössä ja iältään nuoria tai nuorehkoja. Natura-alue koostuu iäkkäistä sekapuustoisista metsistä ja suokomplekseista.

Kaivoksen elinkaareksi arvioidaan noin 10 vuotta. Kokonaislouhinnan määrä on 15 Mt. Kultaa tuotetaan vuosittain noin 104 000 unssia ja kobolttirikastetta noin 50 000 tonnia. Rikastamalla malmi käsitellään murskaamalla, jonka jälkeen osa syötteestä ohjataan liuotus- ja vaahdotusprosessiin, osa painovoimaiseen kullan erotukseen. Kaivosalueelle sijoittuvat maanalaisten louhosten lisäksi tehdasalueen toiminnot: rikastamo, sivukiven läjitysalue, rikastushiekka-allas, tarvekilouhos, malmin välivarastoalue, pintamaiden sijoitusalue, pastalaitos, lämpölaitos, toimisto- ja laboratoriotilat, vesien käsittelyrakenteet ja vesivarastoaltaat, polttoaineen jakelupiste ja varikkotilat, räjähdysaineiden varasto sekä kaivostie. Tehdasalueen toimintojen yhteenlaskettu pinta-ala on 128–175 hehtaaria.

Luonnonvarakeskus (LUKE) kiittää mahdollisuudesta lausua Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

2 Lausunto

Luonnon monimuotoisuus

Kaivoksen sijainti Natura 2000 alueella tuo toimintaan erityisiä haasteita. Natura 2000 alueet on perustettu luontodirektiivin mukaisesti suojelemaan luonnon monimuotoisuutta. Rajapalojen Natura 2000 alueella esiintyy luontodirektiivin mukaisia metsä- ja suoluontotyyppejä. Kaivostoiminnan mahdolliset haittavaikutukset Natura 2000 alueeseen ja sen luontoarvoihin tulee minimoida. Toiminta ei saa vaikuttaa haitallisesti eikä heikentää Naturan perusteina olevien luontotyyppien ja eläinesiintymien suotuisaa suojelutasoa. Vaikutukset lähialueiden Natura 2000 alueisiin tulee myös arvioida.

VE1 ja VE2:ssa Natura-alueella kulkisi eri asteisia liikennöitäviä teitä. VE3:ssa kaikki toiminta Natura-alueella tapahtuisi maan alaisena kaivoksena. LUKE katsoo, että Maanpäällinen liikenne aiheuttaa häiriötä Natura-alueen luonnolle ja karkottaa erämaaympäristöön sopeutuneita eliöitä. Näin ollen VE3 olisi ainoa

hyväksyttävissä oleva vaihtoehto, mikäli kaivos sijoitetaan Natura-alueelle. Maan alainen kaivos saattaa kuitenkin myös aiheuttaa ei toivottuja vaikutuksia alueen luonnontilaan. Vesitasemalleissa kaivosalueen kuivanapitovesi muodostaa suurimman osuuden. Suurimpien vuotovesimäärien oletetaan ilmenevän kallion yläosassa. LUKE katsoo, että hankkeessa tulee tehdä seikkaperäiset kallioperätutkimukset aiheuttaako Natura-alueen maanalainen kaivostoiminta muutoksia kaivosalueen pohjavesitasoissa, jotka saattaisivat aiheuttaa Natura-alueella sijaitsevien soiden, lähteiden, lampien ja suometsien kuivumista ja siten uhkaa tai heikentää Natura 2000 luontotyyppejä ja metsälakikohteita sekä esim. viitasammakkoesiintymiä. Vastaavissa maanalaisissa kaivoksissa on joissakin tapauksissa todettu rajuja pohjaveden tasojen alenemia. Eläinten aistit ovat huomattavasti ihmistä herkempiä. Maanalainen louhinta voi aiheuttaa maanpinnalla aistittavaa tärinää ja infraääniä, jotka saattavat vaikuttaa karkottavasti eläimiin mm. poroihin ja hirviin.

Rikastushiekka-altaista ja sivukivien läjitysalueilta suodattuvia haitallisia raskasmetalleja, rikkihappoa, uraania ja muita haitallisia aineita sisältävät suotovedet ovat monien kaivosalueiden ongelmia. LUKE katsoo, että Rikastushiekka-altaan ja sivukivialueen pohjarakenteet ja patorakenteet tulee tehdä riittävän pitäviksi parasta mahdollista tekniikkaa hyväksi käyttäen. Tämä oleellista etenkin kuin sadannan ennustetaan kasvavan ilmastomuutoksen myötä alueella. Purkuvesissä esiintyviä haitallisia aineita ovat erityisesti raskasmetallit, uraani, ksantaanit ja typpi, joiden poistoon tulee kiinnittää huomiota. Pölypäästöt huomioiden rikastamoalueen sijainti kauempana Natura 2000 alueesta olisi parempi vaihtoehto (vaihtoehto kaakko).

Poronhoito

Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanke tieyhteyksineen sekä molemmat huoltokäytävävaihtoehdot sijaitsevat Palojärven paliskunnan alueella, jonka pinta-ala on yhteensä 3857 km². Poronomistajia paliskunnassa on 177 ja paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä eli porot, jotka jätetään elämään talven yli, on 5000 poroa. Paliskunnan todellinen eloporoluku oli poronhoitovuonna 2022–2023 yht. 4687 eloporoa ja vasaprocentti (vasaa/100 vaadinta) 59 %. Samana vuonna paliskunnassa teurastettiin 2133 poroa.

Suomen ympäristökeskuksen Liiteri-palvelussa olevien poronhoidon paikkatietojen perusteella Rajapalojen kaivoshanke ympäristöineen sijaitsee poronhoidollisesti Palojärven paliskunnan laajimman ja tärkeimmän yhtenäisen kevät- ja kesälaidunalueen sekä vasomisalueen sisällä. Kaivosalue sijoittuu huomattavalta osin Mustiaavan Kaattasjärven Natura 2000 alueelle, joka suojeltuine ympäristöineen on laadultaan paliskunnan parhaita kesälaitumia mm. suurten luonnontilaisten soidensa vuoksi. Kaivosalueella ja sen läheisyydessä on myös talvilaitumia. Kaivosaluevarauksen itäpuolella, noin 1,5 kilometrin etäisyydellä alkaa yhtenäinen ja laaja Paljakan-Louevaaran talvilaidunalue. Mustiaavan Kaattasjärven Natura 2000 alueella ja sen edellä mainitulla itäpuolisella talvilaidunalueella on myös verrattain runsaasti luonnontilaisia poronhoidolle kevättalvella tärkeitä varttuneiden ja vanhojen metsien loppolaitumia.

Useiden tutkimusten perusteella on havaittu, että kaivokset, kullanhuuhtonta-alueet ja tuulivoimalat estävät ja heikentävät monella tavalla näiden maankäyttöalueiden ja niiden ympäristön hyödyntämistä porojen laittomana ja samalla ne voivat myös estää porojen normaaleja siirtymisiä vuodenaikaisten

laidunalueidensa välillä. On myös todennäköistä, että laidunten käytön heikkenemisen ja estymisen ohella laajat kaivosalueet oheistoimintoihin ja -rakennelmineen vaikeuttavat porojen kokoamista ja kuljettamista.

Poronhoitoon ja aikaisempiin tutkimuksiin liittyvien tietojen perusteella LUKE arvioi, että Rajapalojen kaivoshanke tulee vaikuttamaan monella tavalla haitallisesti Palojärven paliskunnan poronhoitoon. Kaivoshanke poistaa kokonaan osan keskeisistä ja tärkeimmistä kesä- ja syyslaidunalueista poronhoidon käytöstä. Samalla kaivostoiminnan ympäristössä olevien kesä- ja syyslaidunten käyttö tulee todennäköisesti vaikeutumaan ja vähenemään, koska porot välttävät kaivostoiminnan lähiympäristöä tai sitä on muuten vaikea hyödyntää porojen laiduntamisessa. Myös porojen vuodenaikaisia siirtymisiä laidunalueiden välillä ja porojen kokoamista kaivoshanke rakennelmineen saattaa häiritä.

Rajapalojen kaivoshankkeen YVA-ohjelmassa on kuvattu pääpiirteissään Palojärven poronhoito, sen toiminta ja erotusaidat, porojen vuotuinen laidunkierto ja eri vuodenaikoina käytetyt laidunalueet. YVA-ohjelmassa on myös esitetty pääpiirteissään YVA-arviointiin sisältyvän poronhoidon vaikutusarvioinnin tavoitteet, osa-alueet ja menetelmät. LUKE katsoo, että kyseinen poronhoitoon kohdistuvan vaikutusarvioinnin suunnitelma sisältää pääosaltaan tärkeimmät arviointityön osakokonaisuudet. LUKE korostaa kuitenkin sitä, että myös kaivoshankkeen yhteisvaikutuksia poronhoitoon muiden Palojärven paliskunnan alueella olevien ja suunniteltujen maankäyttöhankkeiden (mm. tuulivoima-alueet) kanssa on syytä arvioida. Koska myös kaivoshankkeen haitalliset taloudelliset vaikutukset poronhoitoon saattavat olla merkittäviä, on myös niiden arviointiin kiinnitettävä huomiota.

Kalasto

Kalastokartoitusten ja -seurantojen osalta on syytä huomata, että niiden tuloksissa on tyypillisesti hyvin suurta ajallista ja paikallista vaihtelua, mikä johtuu toisaalta kalojen vaihtelevasta esiintymisestä ajassa ja paikassa, mutta myös tiedonkeruun vaihtelevista olosuhteista ja koekalastusmenetelmien ominaisuuksista. Jotta kalastosta saataisiin sekä nykytilan kartoittamisessa että kaivostoiminnan mahdollisten vaikutusten havaitsemiseen käyttökelpoista aineistoa, koekalastuksia tulisi tehdä runsaasti. Esimerkiksi muutamien yksittäisten sähkökalastusalueiden sijaan tulisi sähkökalastaa vaikutusalueen joissa ja puroissa vähintään 10-15 koealaa ja kannanvaihtelun ja olosuhteiden vaihtelun tunnistamiseksi aineistoja tulisi kerätä samoilta koealoilta useampana kuin yhtenä vuonna ennen mahdollista kaivostoiminnan aloittamista.

Kohdealueen vesistöt ovat pieniä latvavesistöjä, joissa pintavalunnan lisäksi pohjavedet ovat tärkeitä pienvesistöjen virtaamisen säilyttämiseksi kalastolle elinkelpoisena ympäristönä varsinkin talviolosuhteissa. Näin ollen kalastovaikutusten arvioinnin osana tulisi pyrkiä huolellisesti arvioimaan mahdollisen kaivostoiminnan vaikutukset vesistöjen virtaamiin ja haitta-aineisiin. Vesistövaikutusten seuranta tulee kohdentaa ennen kaikkea Louejokeen joen taimen ja harjuskannan takia sekä Kemijokeen vaelluskalojen takia.

Kemijoki on ollut merkittävä vaelluskalojen lisääntymisvesistö ja se yksi valtakunnallisen kalatiestrategian kärkikohteista. Kemijoen vesienhoitoalueen kolmannessa toimenpideohjelmassa esitetään ohitusratkaisujen toteutusta vaelluskaloille alisen ja Keski-Kemijoen vaellusesteisiin. Kalatalousviranomainen

on laittanut vireille hakemuksen Kemijoen voimalaitosten vesitalousluvan velvoitteiden muuttamiseksi muun muassa siten, että niihin sisältyisi kalateiden tai ohitusuomien rakentaminen Ala- ja Keski-Kemijoen ja Raudanjoen voimalaitoksiin. Rajapalon kaivoshankkeessa kaivosalueelta tulevat vedet suunnitellaan johdettavaksi Kemijoen pääuomaan. YVA-ohjelmassa tulisi esittää, miten Kemijoen vesistöalueella jo luvitetun kaivostoiminnan ja Rajapalon mahdollisen toiminnan yhteisvaikutuksia arvioidaan siitä näkökulmasta, voisivatko ne vaikuttaa vaelluskalojen mahdollisuuteen vaeltaa vesistöön. Esimerkiksi kohonneen kuparipitoisuuden esiintymisen jokivedessä on havaittu vaikuttavan kalojen hajuepiteeliin ja aiheuttavan lohen suunnistusongelmia tai välttämisreaktiota.

Viitteet

Anttonen ym. 2011: Range selection by semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in relation to infrastructure and human activity in the boreal forest environment, northern Finland. –*Arctic* 64(1): 1-14.

Eftestøl ym. 2019: Mining activity disturbs habitat use of reindeer in Finnmark, Northern Norway. *Polar Biology* (2019) 42:1849–1858.

Herrmann ym. 2014: Effects of mining on reindeer/caribou populations and indigenous livelihoods: community-based monitoring by Sami reindeer herders in Sweden and First Nations in Canada. *The Polar Journal*, 2014 Vol. 4, No. 1: 28–51.

Kumpula, J., Siitari, J., Siitari, S., Kurkilahti, M., Heikkinen, J. & Oinonen, K. 2019. Poronhoitoalueen talvilaitumet vuosien 2016-2018 laiduninventoinnissa - Talvilaidunten tilan muutokset ja muutosten syyt. (korjattu painos), Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 33/2019, Luonnonvarakeskus, Helsinki 2019. 86 sivua.

Lawrence & Larsen 2019: Fighting to be herd - Impacts of the proposed Boliden copper mine in Laver, Älvsbyn, Sweden for the Semisjaur Njarg Sami reindeer herding community. SEI report April 2019 Sydney Environment Institute, University of Sydney Stockholm Environment Institute, 94 sivua.

Skarin & Åhman 2014: Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective. *Polar Biol* (2014) 37:1041–1054.

3 Lausunnon tiivistelmä

Kaivoksen sijainti Natura 2000 alueella tuo kaivostoimintaan erityisiä haasteita. Kaivostoiminnan mahdolliset haittavaikutukset Natura 2000 alueeseen ja sen luontoarvoihin tulee minimoida. Toiminta ei saa vaikuttaa haitallisesti eikä heikentää Naturan perusteina olevien luontotyyppien ja eläinesintymien suotuisaa suojelun tasoa. Näin ollen VE3 olisi esitetyistä vaihtoehtoista ainoa hyväksyttävissä oleva vaihtoehto, josta olisi todennäköisesti vähiten luonnolle haittaa, mikäli kaivos sijoitetaan Natura-alueelle. Rajapalojen kulta-kobolttikaivoshanke tieyhteyksineen sekä molemmat huoltokäytävävaihtoehdot sijaitsevat pääosiltaan Palojärven paliskunnan laajimman ja tärkeimmän yhtenäisen kevät- ja kesälaidunalueen sisällä. LUKE arvioi, että Rajapalojen kaivoshanke tulee vaikuttamaan monella tavalla haitallisesti Palojärven

paliskunnan poronhoitoon. LUKE katsoo, että Rajapalojen kaivoshankkeen YVA-ohjelmassa poronhoitoon kohdistuvan vaikutusarvioinnin suunnitelma sisältää pääosaltaan tärkeimmät arviointityön osakokonaisuudet. LUKE korostaa kuitenkin sitä, että myös kaivoshankkeen yhteisvaikutuksia poronhoitoon muiden Palojärven paliskunnan alueella olevien ja suunniteltujen maankäyttöhankkeiden (mm. tuulivoima-alueet) kanssa on syytä arvioida. Koska myös kaivoshankkeen haitalliset taloudelliset vaikutukset poronhoitoon saattavat olla merkittäviä, on myös niiden arviointiin kiinnitettävä huomiota. Kalastovaikutusten arvioinnin osana tulisi pyrkiä huolellisesti arvioimaan mahdollisen kaivostoiminnan vaikutukset vesistöjen virtaamiin ja haitta-aineisiin. YVA-ohjelmassa tulisi esittää, miten samalla vesistöalueella jo luvitetun kaivostoiminnan ja Rajapalon mahdollisen toiminnan yhteisvaikutuksia arvioidaan siitä näkökulmasta, voisivatko ne vaikuttaa vaelluskalojen kykyyn/halukkuuteen vaelttaa vesistöön.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 04.11.2024 klo 12:41:16.

Lausunnon valmistelija(t):

Esa Huhta

Atso Romakkaniemi, Jouko Kumpula

Liitteet:

Tiedoksi: