Luonnonvarakeskus

LUKE/3044/00.04.05/2026

16.10.2026

Asia: Lausuntopyyntö YVA-ohjelmasta, Ihalaisen kaivoksen uusi rikastushiekan läjitysalue, Lappeenranta (LVV-U/124263/2026)

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

Lausunto

1 Johdanto

Luonnonvarakeskus (Luke) on saanut Lupa- ja valvontavirastolta lausuntopyynnön hankkeesta, jossa Nordkalk Oy Ab suunnittelee mittavaa rikastushiekan läjitysalueen laajentamista Ihalaisen kalkkikaivokselle Lappeenrantaan. Koska kaivoksen nykyisen läjityskapasiteetin (pinta-ala n. 50 ha) on arvioitu täyttyvän lähivuosina, on hankkeen toteuttaminen käytännössä edellytys rikastustoiminnan ja siten koko kaivostoiminnan useita vuosikymmeniä kestävälle jatkumiselle. Hankkeelle esitetään kahta vaihtoehtoa, joista ensimmäisessä (VE1) kaivosalueen etelä- ja lounaisosaan rakennetaan kolme erillistä, yhteispinta-alaltaan noin 41 ha:n kuivaläjitysaluetta. Toisessa vaihtoehdossa (VE2) kaivosalueen koillisosaan rakennetaan yksi noin 35 ha:n laajuinen rikastushiekan läjitysalue. Molemmissa vaihtoehdoissa rikastushiekka läjitetään kuivaläjityksenä, mikä vähentää perinteisiin märkäläjityksiin liittyviä patoturvallisuusriskejä.

Hankkeessa tarkastellaan lisäksi sivukiven lajittelulaitoksen käyttöönottoa, jonka tavoitteena on parantaa materiaalitehokkuutta ja vähentää läjitettävien massojen määrää. Alueella on jo voimassa oleva ympäristölupa sivukiven ja pintamaiden läjitykselle, mutta ei rikastushiekalle.

YVA-selostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä tulevat aikanaan toimimaan hankkeen lupaharkinnan keskeisenä aineistona. Luke keskittyy lausunnossaan omaan toimialaansa liittyviin kysymyksiin: luonnonvarojen kestävään käyttöön, vesistöihin, kalatalouteen ja luonnon monimuotoisuuteen.

2 Lausunto

Ympäristön nykytilan kuvauksen riittävyys ja selvitysten kohdentuminen

Luke pitää YVA-ohjelmassa tunnistettuja pinta- ja pohjavesivaikutuksia hankkeen keskeisimpinä ympäristöriskeinä. Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutukset kohdistuvat vesistöihin, joiden ekologinen tila on jo nykytilassa huono tai välttävä. Kaikkien tarkasteltujen vesimuodostumien kemiallinen tila on määritelty hyvää huonommaksi, mutta ohjelman mukaan luokitus johtuu Suomen pintavesissä yleisesti esiintyvistä PBDE-yhdisteistä. Tämä on syytä erottaa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien aineiden vaikutuksista. Rakkolanjoki, Haapajärvi ja Hanhijärvi ovat vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta herkkiä vastaanottavia vesistöjä.

Rakkolanjoen vesistössä esiintyy istutuksin ja kalataloudellisin kunnostuksin elvytetty taimenkanta, jonka luontaista lisääntymistä on todettu erityisesti Hansaarenjoessa. Käytettävissä olevien sähkökoekalastustulosten mukaan Rakkolanjoen pääuomasta ei ole saatu taimenta vuoden 2018 jälkeen.

Arviointiselostuksessa pääuoman ja sivu-uomien tilanne sekä istutusten vaikutus tulosten tulkintaan tulee kuvata erikseen.

Rakkolanjoesta ja Haapajärvestä on käytettävissä pitkäaikaista tarkkailuaineistoa, mutta Hanhijärven ja siihen laskevien uomien hydrologisessa ja vedenlaadullisessa tietopohjassa on merkittäviä puutteita. Hanhijärven säännöllinen vedenlaadun tarkkailu on päättynyt vuonna 2019, uudemmat havainnot ovat vähäisiä eikä Hanhijärveen tulevista virtaamista ole nykyisiä tietoja. Myös Suurojan kuormitusarvio perustuu osittain vähäisiin ja hetkellisiin virtaamamittauksiin. Koska VE1:n vaikutuksia on tarkoitus arvioida Hanhijärven virtaus- ja kulkeutumismallilla, lähtöaineistoa tulee täydentää riittävillä ja vuodenaikaisvaihtelun kattavilla virtaama-, vedenlaatu-, lämpötila- ja happihavainnoilla. Mallin kalibrointi, validointi, lähtöoletukset ja epävarmuudet tulee esittää arviointiselostuksessa.

Rakkolanjoen pohjaeläimistöä koskeva nykytilakuvaus tulee lisäksi täsmentää. Ohjelman tekstissä pohjaeläimistön todetaan ilmentäneen pääosin hyvää tai erinomaista tilaa, kun taas tilaluokitusta koskevassa taulukossa Rakkolanjoen alaosan pohjaeläimistö on arvioitu tyydyttäväksi yhden näytteenottovuoden ja -paikan perusteella. Arviointiselostuksessa tulee esittää käytettyjen aineistojen havaintopaikat, vuodet, menetelmät ja edustavuus sekä sovittaa keskenään ristiriitaiset tulkinnat.

YVA-ohjelmassa pintavesi- ja pohjavesivaikutukset on tunnistettu perustellusti hankkeen todennäköisesti merkittävimmiksi ympäristövaikutuksiksi. Koska Rakkolanjoen, Haapajärven ja Hanhijärven tila on jo nykyisin heikko, voivat pienetkin lisäkuormitukset olla merkityksellisiä vesienhoidon tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Luke katsoo, että hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota:

• vesistöihin kohdistuvan kuormituksen ja siitä aiheutuvien pitoisuusmuutosten arviointiin (ravinteet, kiintoaine, sulfaatti, pH, sähkönjohtavuus, kloridi, happi, ammonium ja ammoniakki, nitriitti, orgaaninen kuormitus, merkitykselliset metallit sekä rikastuskemikaalit ja niiden muuntumistuotteet)
• vaikutuksiin vesimuodostumien ekologisen tilan laatutekijöissä ja kemiallisessa tilassa sekä vesienhoidon tavoitteiden saavuttamisessa
• vaikutuksiin kalastossa, vesieliöstössä, kalojen elinympäristöissä ja kalataloudellisissa arvoissa
• nykyisten ja tiedossa olevien tulevien kuormituslähteiden kanssa muodostuviin yhteisvaikutuksiin sekä hankkeen koko elinkaaren aikaisiin vaikutuksiin

Erityisen tärkeää on, että vaikutuksia arvioidaan vesimuodostuma-, laatutekijä- ja ainekohtaisesti suhteessa vesienhoitosuunnitelmien tavoitteisiin. Pelkkä ekologisen kokonaistilan tarkastelu ei ole riittävä, vaan arvioinnissa tulee osoittaa, aiheutuuko yhdellekään ekologisen tilan laatutekijälle tai kemiallisen tilan aineelle heikkenemistä ja vaikeuttaako hanke hyvän tilan tai asetetun tilatavoitteen saavuttamista.

Kuormitusta ja vaikutuksia tulee arvioida vuosikeskiarvojen lisäksi kuormitushuippujen ja vastaanottavien vesistöjen kannalta epäedullisissa tilanteissa, kuten alivirtaama- ja hellejaksoilla, talven happiminimien aikana sekä kevätsulannan ja rankkasateiden yhteydessä. Tarkastelun tulee kattaa rakentaminen, toiminta, poikkeus- ja onnettomuustilanteet, sulkeminen ja sulkemisen jälkeinen aika sekä ilmastonmuutoksen vaikutukset vesienhallintaan.

Ammoniumin ja ammoniakin vaikutukset tulee arvioida pH:n ja lämpötilan yhteisvaikutus huomioon ottaen. Rikastushiekan kaatopaikkakelpoisuutta koskevien liukoisuusraja-arvojen alittaminen ei sellaisenaan osoita, ettei suoto- tai valumavesillä voisi olla ekologisia vaikutuksia vastaanottavissa vesissä.

YVA-ohjelmassa esitetään kolmiulotteinen virtaus- ja kulkeutumismallinnus Hanhijärvelle. Vaihtoehtojen tasapuolinen vertailu edellyttää, että myös VE2:n vaikutukset Pikkalanojaan, Rakkolanjoen yläosaan ja Haapajärveen arvioidaan määrällisesti ja vastaavalla tarkkuudella. Molemmille vaihtoehdoille tulee esittää vesitase, ainekohtaiset kuormitukset, vastaanottavissa vesissä aiheutuvat pitoisuusmuutokset ja vaikutusalue sekä normaalitilanteessa että kuormituksen kannalta epäedullisissa tilanteissa.

Luke katsoo, että kalataloudellisten vaikutusten arviointia tulee vahvistaa YVA-selostusvaiheessa. Vaikka ohjelmassa kuvataan yleispiirteisesti alueen kalasto ja vesieliöstö, jää kalataloudellinen tarkastelu varsin suppeaksi suhteessa siihen, että vesistövaikutukset on tunnistettu hankkeen merkittävimpien vaikutusten joukkoon. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella yksityiskohtaisesti:

• Rakkolanjoen vesistön taimenkantaa, luontaisen lisääntymisen alueita, kesänvanhojen (0+-ikäisten) ja vanhempien yksilöiden esiintymistä sekä istutusten vaikutusta tulosten tulkintaan
• vesistöjen kalaston rakennetta, pitkän aikavälin kehitystä ja kalataloudellista merkitystä
• vaikutuksia kalojen elinympäristöihin ja poikastuotantoalueisiin, mukaan lukien hienoaineksen kertyminen kutusoraikkoihin sekä virtaama-, lämpötila- ja happiolojen muutokset
• vaikutuksia kalastukseen ja virkistyskäyttöön sekä tarvittavia lieventämis- ja seurantatoimia

Julkaistuissa tarkkailuraporteissa vuosittaiset sähkökoekalastusalat ovat sijoittuneet kahdelle Haapajärven alapuoliselle pääuoman koskialueelle ja Hansaarenjokeen. Ne mahdollistavat Rakkolanjoen alaosan pitkäaikaisseurannan, mutta eivät yksin kuvaa VE2:n purkureitin välittömiä vaikutuksia Pikkalanojassa, Rakkolanjoen yläosassa ja Haapajärven yläpuolisella osuudella. Arviointiselostuksessa sähkökoekalastusaineisto tulee esittää koeala- ja vuosikohtaisesti, nykyisten koealojen edustavuus tulee arvioida ja seurantaa tulee tarvittaessa täydentää ennen hankkeen toteuttamista purkureitin ylä- ja alapuolisilla soveltuvilla koealoilla.

Luonnon monimuotoisuus

Luke pitää tärkeänä, että hankevaihtoehdon VE2 alueella toteutettavat luontoselvitykset valmistuvat ennen vaihtoehtojen lopullista vertailua. Vaihtoehdon VE1 osalta kasvillisuusselvityksiä on jo tehty, mutta VE2:n luontoarvoista ei vielä ole vastaavaa aineistoa. Vaihtoehtojen tasapuolinen vertailu edellyttää yhdenmukaisia lähtötietoja molemmista alueista siten, että mahdolliset arvokkaat kasvi-, lintu- ja elinympäristökohteet tunnistetaan. Luke pitää tärkeänä myös sitä, että mahdolliset kalkkipölyn vaikutuksesta syntyneet emäksiset elinympäristöt ja niihin liittyvät harvinaiset kasvilajit huomioidaan vaikutusten arvioinnissa. Alueella on todettu useita kalkinsuosijalajeja sekä paikallisesti merkittäviä kasvillisuuskohteita.

Ohjelmasta ei ilmene, että hankealueen tai sen vaikutusalueen viljelypelloilta olisi otettu maanäytteitä kuivalaskeuman määrän, koostumuksen tai maaperään kertymisen selvittämiseksi. YVA-selostusta varten tulee määrittää peltomaiden lähtötila edustavalla näytteenotolla. Tutkimuksessa tulee tarkastella vähintään maaperän pH:ta ja tarpeellisiksi arvioituja ravinne-, metalli-, sulfaatti- ja fluoridipitoisuuksia sekä muita rikastushiekan ominaisuuksien perusteella merkityksellisiä aineita. Pölymallinnuksen tulokset tulee kohdentaa myös viljelypelloille ja arvioida mahdolliset vaikutukset maaperään, viljelykasveihin, rehun ja sadon laatuun sekä maatalouden harjoittamisedellytyksiin.

Ohjelman merkittävin puute on, että luontovaikutukset on jo ohjelmavaiheessa arvioitu ennalta vähäisiksi eikä niitä ole tunnistettu vaikutusarvioinnin painopisteeksi. Vaikka alue on pääosin voimakkaasti muokattua ympäristöä, siellä esiintyy kalkkivaikutteisia elinympäristöjä, uhanalaista kasvistoa sekä linnustollisesti ja vesiluonnon kannalta merkittäviä kohteita lähiympäristössä. Tämän vuoksi luontovaikutusten merkittävyyttä ei tulisi ennakoida ennen kattavien maastoselvitysten valmistumista.
Lisäksi ohjelmasta puuttuu tarkempi kuvaus suojeltujen lajien, erityisesti liito-oravan, lepakoiden, pölyttäjähyönteisten sekä kalkkivaikutteisista elinympäristöistä riippuvaisten lajien inventointimenetelmistä. Myös ekologisten yhteyksien ja lajien liikkumismahdollisuuksien tarkastelu jää melko yleiselle tasolle.

Arviointiohjelmassa tunnistetaan pitkäaikaisen kalkkipölyvaikutuksen muuttaneen alueen maaperän emäksisyyttä ja kasvillisuutta. Ohjelmasta ei kuitenkaan ilmene, että hankealueen tai sen vaikutusalueen viljelypelloilta olisi otettu maanäytteitä kuivalaskeuman määrän, koostumuksen tai maaperään kertymisen selvittämiseksi. YVA-selostusta varten tulee määrittää peltomaiden lähtötila edustavalla näytteenotolla. Tutkimuksessa tulee tarkastella vähintään maaperän pH:ta ja tarpeellisiksi arvioituja ravinne-, metalli-, sulfaatti- ja fluoridipitoisuuksia sekä muita rikastushiekan ominaisuuksien perusteella merkityksellisiä aineita. Pölymallinnuksen tulokset tulee kohdentaa myös viljelypelloille ja arvioida mahdolliset vaikutukset maaperään, viljelykasveihin, rehun ja sadon laatuun sekä maatalouden harjoittamisedellytyksiin. Lähtötilan perusteella tulee laatia rakentamisen ja toiminnan aikainen seurantaohjelma sekä määrittää poikkeamiin liittyvät jatkotoimet ja vastuut.

Selvitysten yhteensovittaminen muiden menettelyjen kanssa

Luke pitää tarkoituksenmukaisena, että hankkeen vesistö- ja kalatalousselvitykset yhteensovitetaan mahdollisimman pitkälle olemassa olevien ympäristö- ja velvoitetarkkailujen kanssa. Erityistä hyötyä olisi siitä, että erilaiset pintavesien ja kalataloudelliset tarkkailu- ja seuranta-aineistot (ml. Rakkolanjoen ja Haapajärven yhteistarkkailut) hyödynnetään yhtenä kokonaisuutena vaikutusten arvioinnissa. Tällöin YVA-menettelyssä voidaan tarkastella hankkeen vaikutuksia suhteessa vesistöjen pitkän aikavälin kehitykseen ja tunnistaa nykyisestä kuormituksesta poikkeavat muutokset mahdollisimman luotettavasti.

Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen vaikutusten seurantaa koskeva periaatesuunnitelma. Seurannan tulee kattaa hanketta edeltävä aika, rakentaminen, toiminta ja sulkemisen jälkeinen aika sekä sisältää purkureittien ylä- ja alapuolisia havaintopaikkoja, riittävä virtaamaseuranta ja keskeisten

vedenlaatumuuttujien seuranta sekä kalaston ja muun vesieliöstön biologinen seuranta. Lisäksi tulee määrittää poikkeaviin tuloksiin reagoimista varten toimenpiderajat ja korjaavat toimet.

Luke pitää myös tärkeänä, että yhteisvaikutusten arviointi toteutetaan kattavasti. Kaivosteollisuuden lisäksi alueella sijaitsee useita muita vesistöihin vaikuttavia toimintoja, kuten Toikansuon jätevedenpuhdistamo, vanhoja kaatopaikkoja, Finnsementin sementtitehdas sekä muuta teollista tuotantoa. Hankkeen vaikutuksia tulee arvioida suhteessa tähän kokonaiskuormitukseen eikä ainoastaan erillisenä hankkeena. Koska uusi läjitysalue mahdollistaa rikastus- ja kaivostoiminnan jatkumisen useita vuosikymmeniä, arviointiselostuksessa tulee kuvata läpinäkyvästi, mitkä toiminnan jatkumiseen liittyvät vesistökuormitukset sisältyvät hankevaihtoehtoihin ja miten VE0-vaihtoehdon kuormitus kehittyy nykyisen läjityskapasiteetin täytyttyä. Uuden läjitysalueen aiheuttama lisäkuormitus tulee erottaa koko kaivosalueen jatkuvasta kokonaiskuormituksesta. Yhteisvaikutuksissa tulee ottaa huomioon nykyisten kuormituslähteiden lisäksi tiedossa olevat kuormitusta muuttavat hankkeet ja toimintojen muutokset.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen kannalta keskeiset lupa- ja hyväksymismenettelyt. Luke pitää perusteltuna, että hankkeen jatkosuunnittelussa tarkastellaan ympäristöluvan lisäksi huolellisesti mahdollisen vesitalousluvan tarvetta erityisesti silloin, jos hankkeen toteuttaminen edellyttää muutoksia vedenjohtamisjärjestelyihin tai muihin vesitaloudellisiin rakenteisiin.

Pikkalanojaan ja Suurojaan kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida, vaikka uomia ei ole rajattu vesimuodostumiksi eikä niiden ekologista tilaa ole luokiteltu. Jos uomia siirretään tai niiden virtaamia muutetaan, arvioinnissa tulee tarkastella suoria vaikutuksia uomien elinympäristöihin ja ekologiseen yhteyteen sekä eroosio- ja liettymisvaikutuksiin ja vaikutuksia alapuolisiin vesistöihin.

Lupaharkinnan kannalta keskeiseksi muodostuu arvio siitä, voiko hanke vaikeuttaa vesienhoidon ympäristötavoitteiden saavuttamista tai heikentää vastaanottavien vesimuodostumien tilaa nykyisestä. Arvioinnin tulee olla vesimuodostuma-, laatutekijä- ja ainekohtainen, perustua luotettaviin vesitase-, kuormitus- ja vaikutusarvioihin sekä kuvata arvioihin liittyvät epävarmuudet. Pelkkä vuosikeskimääräisiin kuormituksiin perustuva tarkastelu ei ole riittävä.

3 Lausunnon tiivistelmä

Luke katsoo, että arviointiohjelma muodostaa pääosin hyvän lähtökohdan uuden rikastushiekan läjitysalueen YVA-menettelylle, mutta se edellyttää olennaisia täydennyksiä. Erityisesti Hanhijärven hydrologista ja vedenlaadullista lähtöaineistoa, VE2:n määrällistä vesistövaikutusten arviointia sekä kalaston nykytilaa ja seurantaa tulee vahvistaa. Molempien hankevaihtoehtojen vesistövaikutukset tulee arvioida samalla tarkkuustasolla ja koko elinkaaren ajalta, mukaan lukien kuormituksen kannalta epäedulliset olosuhteet ja poikkeustilanteet. Kalastoon ja vesieliöstöön kohdistuvat vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden kuormituslähteiden kanssa tulee arvioida. Vaihtoehdon VE2 luontoselvitykset tulee toteuttaa samalla tarkkuustasolla kuin vaihtoehdossa

VE1. Luke korostaa, että vaikutukset tulee arvioida vesimuodostuma-, laatutekijä- ja ainekohtaisesti suhteessa vesienhoidon ympäristötavoitteisiin ja tilan heikentämiskieltoon.
Kokonaisuutena arviointiohjelma antaa kohtuullisen ja pääosin riittävän perustan hankkeen luontovaikutusten selvittämiselle, mutta luontoselvitysten laajuutta, lajiryhmäkohtaista tarkastelua sekä ekologisten yhteyksien arviointia tulisi täydentää, jotta vaikutusten merkittävyys voidaan arvioida luotettavasti YVA-selostusvaiheessa.

Nina Peuhkuri

Operatiivinen päällikkö, johtava tutkija

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 16.10.2026 klo 15:58:03.

Lausunnon valmistelija(t):
Matti Janhunen
Esa Huhta, Sirpa Piirainen, Teppo Vehanen

Liitteet:

Tiedoksi: