

# Lausunto Yaran Siilinjärven kaivoksen laajentamista koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Kunnanhallitus 26.09.2024 § 144  
787/11.01.00/2022

Valmistelija

kaavoituspäällikkö Timo Nenonen, puh. 044 740 1410

## **Lausuntopyyntö**

Pohjois-Savon ELY-keskus 1.8.2024

Yara Suomi Oy. Siilinjärven kaivoksen laajennus YVA selostus. Ramboll

Linkki arviointiselostukseen ELY-keskuksen www-sivuille:

<https://www.ymparisto.fi/yarankaivoslaajennusYVA>

## **Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä**

YVA-laki ja -asetus ohjaa ympäristövaikutusten arviointia.

Arviointimenettely on käynnistynyt arviointiohjelman laatimisella. Ohjelma on hankkeesta vastaavan (Yara) laadittama suunnitelma siitä, miten ja millä laajuudella vireillä olevan hankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan. Yhteysviranomaisen (Pohjois-Savon ELY-keskus) on antanut lausunnon arviointiohjelmasta syksyllä 2022.

Varsinainen arviointityö on jatkunut ohjelman mukaisesti vaihtoehtojen suunnittelulla ja vertailulla niiden eri ominaisuuksien ja vaikutusten suhteen. Arvioinnin tulokset kuvataan nyt nähtävillä olevassa arviointiselostuksessa. Saadun palautteen jälkeen yhteysviranomaisen antaa perustellun päätelmän arviointiselostuksesta.

Arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä muut kannanotot hankkeesta vastaavalle. Päätelmä on samalla toimitettava tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille. Laadittaessa ja käsiteltäessä hankkeen edellyttämiä lupahakemuksia tai valmisteltaessa kaavoitusta arviointiselostus ja yhteysviranomaisen päätelmä ovat keskeistä lähtökohta-aineistoa. Lupapäätöksistä on käytävä ilmi, miten päätelmässä esitetyt asiat on otettu huomioon. YVA:ssa laaditut selvitykset ja arvioinnit ovat pohjana myös käynnistetyille YARAN yleiskaavoitukselle.

## **Hankkeen kuvaus**

Yara suunnittelee Siilinjärven kaivostoiminnan laajentamista ja on aloittanut Tulevaisuudessakin leipää (TULE) -hankkeen, jonka tavoitteena on selvittää kaivostoiminnan jatkumisen mahdollisuuksia vuoden 2035 jälkeen. Toiminnan jatkuminen vaatii uusia malmivaroja sekä lisätilavuutta (kaivannaisjätteen) läjitysalueille.

Yaran YVA-hankkeen tavoitteena on selvittää kaivostoiminnan jatkumisen mahdollisuuksia 2060 -luvulle saakka. YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavien toimintojen vaikutuksia:

- Laukansalon uusi louhos sekä Särkijärven (päälouhos), Jaakonlammen ja Saarisen louhosten laajennukset
- Sivukiven uudet läjitysalueet (Laukansalo) sekä olemassa olevien läjitysalueiden laajennukset (Ansanmäki, Itäläjitys, Saarinen)
- Mustin rikastushiekka-alueen laajennus sekä vesivarastoaltaan laajennus tai uusi vesivarastoallas rikastushiekka-altaan yhteyteen sekä näihin liittyvä patojen rakentaminen

Louhinta- ja rikastusprosessit toteutetaan hankkeessa vastaavasti kuin nykyisin. Kokonaislouhintamäärä on maksimissaan noin 35–40 Mt/a riippuen voimassa olevasta kaivossuunnitelmasta. Malmikivien osuus on noin 11–14 Mt/a. Rikastamon kapasiteetti on 1,3 Mt/a. Laukansalon louhosvedet on suunniteltu johdettavaksi kaivoksen vesienhallintajärjestelmään. Laukansalon uusi louhos edellyttää Nilsiäntien (Kt 75) linjauksen muutoksen n. 1,7 km matkalla.

Toiminnasta syntyy mahdollisia päästöjä pinta- ja pohjavesiin, maaperään ja ilmaan mm. suoto-, ylijäämä- ja hulevesistä sekä pölyämisen kautta. Melua syntyy malmin louhinnasta, lastauksesta, kuljetuksesta sekä käsittelystä. Tärinää ja ilmanpaineaaltoja aiheutuu kallioperän räjäyttämistä.

### **Arvioitavat vaihtoehdot**

Vaihtoehto VE0:

Särkijärven/Jaakonlammen louhoksen toiminta jatkuu nykyisten lupien puitteissa. Laukansalon uutta louhosta tai Saarisen louhoksen laajennusta ei toteuteta. Sivukiven läjitysalueita (Ansanmäki, Saarinen ja Itäläjäytys) ei laajenneta.

Vaihtoehto VE1:

Saarisen, Särkijärven ja Jaakonlammen louhoksia laajennetaan. Lisäksi avataan Laukansalon uusi louhos. Muodostuvat sivukivet sijoitetaan Ansanmäen ja Saarisen läjitysalueiden laajennukseen sekä uudelle Laukansalon sivukivialueelle nykyisten lupien korkuisina +210 - +230 mpy. Vaihtoehdossa VE1 Mustin rikastushiekka-alueita laajennetaan pohjoiseen noin 430 ha, minkä lisäksi rikastushiekkaa läjitetään Mustin nykyisen rikastushiekka-alueen eteläosaan noin 40 milj. m<sup>3</sup>.

Vaihtoehto VE2:

Kuten vaihtoehto VE1, mutta Mustin rikastushiekka-alueita laajennetaan itään noin 440 ha, minkä lisäksi rikastushiekkaa läjitetään Mustin nykyisen rikastushiekka-alueen eteläosaan noin 40 milj. m<sup>3</sup>.

Vaihtoehto VE3:

Saarisen, Särkijärven ja Jaakonlammen louhoksia laajennetaan. Laukansalon uusi louhos toteutetaan suppeampana. Muodostuvat sivukivet sijoitetaan Ansanmäen, Saarisen ja Itäläjäytyksen laajennusalueille. Laukansaloon ei avata uutta sivukivialuetta. Ansanmäen, Saarisen ja Itäläjäytyksen sivukivialueiden lakikorkeudet kasvavat lakikorkeuksista +295 – +305 mpy. Vaihtoehdossa VE3 Mustin laajennus toteutetaan kuten vaihtoehdossa VE1.

Vaihtoehto VE4: Kuten vaihtoehto VE3, mutta Mustin laajennus toteutetaan kuten vaihtoehdossa VE2.

### **Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät**

Hankkeen arvioitavat vaikutukset arviointimenetelmien on kuvattu arviointiselostuksessa ja sen liiteaineistoissa. Suunnitellun hankkeen vaikutuksia eli ennustettua muutosta ihmisiin, luonnonympäristöön ja kulttuuriympäristöön verrataan nykytilanteeseen. Selostuksessa on tarkasteltu vaikutuksia elinoloihin ja viihtyisyyteen, terveyteen, meluun, tärinään, ilmanlaatuun, maisemaan, muinaisjäänöksiin, yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, liikenteeseen, aluetalouteen ja elinkeinoelämään, maa- ja kallioperään, pohjavesiin, pintavesiin, kalastoon ja kalastukseen, kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin, luontodirektiivin IV lajeihin, eläimistöön, linnustoon, suojelualueisiin, luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuoltoon sekä ilmastoon. Selostuksen liitteenä on

lisäksi tarkempia erillisraportteja luontoselvityksistä, vesistö-, melu-, tärinä ja pölymallinuksista sekä asukaskyselystä. Suunniteltujen sivukivialueiden rakentamisen näkymistä maisemaan on tarkasteltu kuvasovituksissa. Kipsin läjityksestä on tehty erillisselvitys.

### **Osallistuminen ja vuorovaikutus**

Arviointiselostus on asetettu nähtäville 1.8.2024. Osallisilla on mahdollisuus esittää arviointiselostusta koskevia mielipiteitä ja lausuntoja yhteysviranomaiselle 30.9.2024 mennessä. Yara on järjestänyt hanketta ja arviointimenettelyä koskevan yleisötilaisuuden Kuuslahden juhlatilalla 21.8.2024.

Lausuntoja on pyydetty useilta tahoilta, mm. kunnan ympäristöterveys- ja ympäristönsuojeluviranomaisilta sekä kaavoituksesta ja rakennusvalvonnasta.

### **Liiteaineisto**

Tiivistelmä Yara Suomi Oy:n kaivoksen laajentamisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta  
Viranomaislautakunnan lausuntoesitys 18.9.2024 § 55

*Päätöksen vaikutusten ennakoarviointi: Vaikutuksia on tutkittu laajasti YVA-selostuksessa.*

Päätösehdotus

Kunnanhallitus antaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavan lausunnon:

Kunnanhallituksen arviointiohjelmaan esittämät huomiot on pääosin tutkittu ja esitetty arviointiselostuksessa.

Kunnanhallitus esitti arviointiohjelman lausunnossaan että kaivostoiminnan sijoituessa lähelle asutusta toimintamenetelmiä tulisi pyrkiä kehittämään vaikutuksiltaan vähäisemmiksi sekä tutkimaan pitkäaikaisen toiminnan vaiheistuksen vaikutuksia häiriöiden lieventämiseen. Arviointi perustuu nyt käytössä oleviin louhintamenetelmiin. Arviointiselostuksessa on esitetty lähinnä eri kaivosalueiden toiminnan vaiheistusta, mutta ei ole tutkittu esimerkiksi mahdollisen Laukansalon uuden louhoksen avaamiseen liittyvää vaiheistamista, jolla voi olla merkittäviä eroja lähiympäristön vaikutuksiin.

Kunnanhallituksen arviointiohjelmassa esittämiä hankevaihtoehtojen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon kaivoksen vaikutusalueella on tutkittu ainoastaan kiinteistöjen nykyisten käyttömahdollisuuksien perusteella. Hankkeen vaikutuksia kiinteistöjen arvokehitykseen on tutkittu Siilinjärven kunnan tasolla aluetalousselvityksessä. ELY-keskuksen arviointiohjelman lausunnossa edellyttämä hankevaihtoehtojen vaikutus kiinteistöjen myyntimahdollisuuksiin on jäänyt selvittämättä. Kunnanhallitus toteaa, jo suunnitteluvaiheessa tulisi pystyä arvioimaan tarkemmin myös hankkeen vaikutuksia lähialueen kiinteistöjen arvoon, vaikka korvausmenettely ja korvausvaatimukset ratkaistaankin vasta lopullisesti kaivostoimituksessa.

Arvioinnissa on esitetty nykyisiin kaivoksen toimintaan ja vaikutuksiin perustuen 500 m suojavajöhykettä kaivokseen ja 150 m sivukivialueisiin. Kunnanhallitus pitää esitettyjä etäisyyksiä ehdottomina vähimmäisetäisyyksinä asuin- ja vapaa-ajanasuinkierteistöihin. Lähtökohtaisesti kyseinen suoja-alue tulisi olla jatkuvasti uudistuvaa metsäaluetta sen suojausvaikutuksien vuoksi. Suojavajöhykkeellä on rajoitteita myös metsätalouden harjoittamiseen, jonka perusteella suoja-alueet tulisi lähtökohtaisesti olla kokonaan toiminnanharjoittajan omistuksessa. Avoimella peltoalueella 150 m etäisyyttä korkeista

sivukivialueista asuinkiinteistöihin voidaan pitää riittämättömänä mm. maisema- ja varjostusvaikutusten vuoksi.

#### Vaikutukset meluun

Kunnanhallitus edellytti arviointiohjelman lausunnossaan että hankkeen vaikutuksia melutasoihin tutkitaan myös taajamien lähivirkistysalueilla. Tarkastelu puuttuu ympäristömeluselvityksestä, jota tulee niiltä osin täydentää.

Ympäristömeluselvityksessä on huomioitu ja laskettu kaivoksen ja tehtaan toiminta sekä niiden toimintaan liittyvä tie- ja raideliikenne. Melun osalta tulee arvioida myös kokonaismelutilanne ja melun lisääntyminen yleinen tie- ja raideliikenne sekä lentoliikenne huomioiden. Nykytilanteessa useille asuinkiinteistöille KT75 varressa ja Jynkänlahden rannassa kohdistuu jo nykyisin merkittävää meluallistusta, jota uusi toiminta lisäisi entisestään. Vuonna 2026 vaihtuvan hävittäjäkaluston uusimisen on arvioitu myös lisäävän melua, jonka mukainen meluvarauksellinen on esitetty Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 2. vaiheen hyväksytyllä kaavakartalla.

Melulaskennassa on esitetty melun torjuntatoimena toiminta-aikojen rajoittamista. Kunnanhallitus huomauttaa, että toiminnan meluvaikutukset on laskettava todellisen tilanteen mukaan. Toiminta-aikojen rajoittaminen on mahdollista ympäristölupamenettelyssä, mikäli muilla meluntorjunta- tai lieventämistoimenpiteillä ei päästä ohjearvojen mukaisiin tilanteisiin. Esim. vapaa-ajankiinteistöillä lomakaudelle kohdistuvan toiminnan häiriöiden rajoittaminen voi olla perusteltua, mikäli niille asetettuihin tiukempiin ohjearvoihin ei päästä muilla keinoilla. Lähtökohtaisesti ohjearvot eivät saa ylittyä asuinrakennuspaikoilla tai virkistysalueilla normaalin toiminnan aikana. Melutason vaihtelu saattaa lisätä melun häiritsevyyttä, joka tulee ottaa huomioon laskennassa.

#### Vaikutukset elinoloihin ja viihtyisyyteen

Elinoloihin ja viihtyisyyteen vaikuttavat eniten uuden toiminnan aiheuttamat muutokset melussa, tärinässä ja maisemassa. Selostuksen mukaan niiden vaikutus elinoloihin Laukansalon ympäristössä on suuri kielteinen. Toiminnasta aiheutuvien suurten kielteisten eli merkittävien vaikutusten osalta arviointia tulee tehdä yksityiskohtaisemmin Laukansalon ympäristössä. Tynnöriselle, Honkamäkeen, Jynkänrantaan, Jynkänlahdelle, Sulkavanniittyyn ja Simonsaloon kohdistuvia vaikutuksia tulee tarkastella tarkemmalla tasolla. Vastaavia suuria kielteisiä vaikutus elinoloihin ja viihtyisyyteen kohdistuu myös laajentuvien sivukivi- ja rikastushiekka-alueiden ympäristöön. Suuret kielteiset vaikutukset asuinalueiden ja -rakennuspaikkojen elinoloihin ja viihtyvyyteen eivät lähtökohtaisesti mahdollista hankkeen luvittamista tai toteuttamista. Selostuksesta ei tarkkaan ilmene, miltä osin suojavyöhykkeille ja sen läheisyyteen sijoituvilla asuin- ja vapaa-ajanasuinkiinteistöillä elinolot heikkenevät niin merkittävästi että elinympäristön edellytykset eivät enää toiminnan alkaessa täytyisi. Myös muiden laajentuvien toimintojen lähiympäristön osalta (rikastushiekka-, sivukivi- ja jätealueet), tulee pystyä arvioimaan tarkemmin elämisen ja elinkeinotoiminnan edellytysten säilymistä ja rajautumista. Viimeistään yleiskaavassa tulee pystyä arvioimaan jokaisen suoja- tai vaikutusalueelle sijoituvan kiinteistön nykytilanteen mukaisen käytön edellytysten täyttyminen ja olosuhteiden turvaaminen. Ihmisten huolia ja pelkoja pystyttäisiin parhaiten vähentämään, kun vaikutukset on selvitetty riittävän tarkasti jo ennen kaavoitusta tai toiminnan luvittamista. Erityisesti laajentuvan toiminnan vaikutuspiiriin jäävien nykyisten kiinteistöjen osalta tulee tapauskohtaisesti pystyä arvioimaan muutoksen merkittävyys nykyiseen käyttöön nähden. ”Jos kaivosalueesta tai kaivoksen apualueesta aiheutuu merkittävää

haittaa kiinteistön tai sen osan käyttämiselle, kiinteistön omistajalla on oikeus vaatia, että kaivosaluelunastusluvan ja kaivosluvan haltija lunastaa kiinteistön tai sen osan.” KaivosL 86 § 1 mom.

#### Vaikutukset liikenteeseen

Raasiontie on tärkeä paikallinen liikenneväylä kylien välillä, joka tulee säilyttää jatkossakin yleisessä liikennekäytössä.

#### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Maakuntakaavaan on taajamatoimintojen ja Yaran elinkeinotoimintojen väliin merkitty selvitysalue riittävän suojavyöhykkeen turvaamiseksi eri toimintojen välillä. Vaikutusten arvioinnin perusteella tarvitaan vähintään n. 500 m metsäinen suojavyöhyke asumisen ja Yaran toimintojen välillä. Hankevaihtoehdot ulottuvat maakuntakaavan aluevarausten ulkopuolelle merkittävimmin rikastushiekka-alueiden osalta. Maakuntakaavan päivitystarpeet tulee arvioida valta- tai maakunnallisen tarpeiden näkökulmasta yleiskaavatyön käynnistyttyä. Yaran toimintojen yleiskaavoituksen myötä tarkalle aluevarausmaakuntakaavalle ei nähdä enää jatkossa tarvetta.

Kirkonkylän ja Kuuslahti-Juurusveden yleiskaavat ovat voimassa osittain hankealueelle ja hankkeen vaikutusalueella. Niiden päivitystarpeet arvioidaan Yaran yleiskaavatyön käynnistyttyä kaivos- ja tehdastoimintojen ja niiden suoja-alueiden ulkopuolella. Näihin kaavoihin sisältyvät Yaran toimintoihin liittyvät suoja-alueet käsitellään kaavamuuoksina Yaran yleiskaavassa.

Arviointiselostuksessa todetaan, että Laukansalon louhoksen ja läjitysalueen rakentaminen poistaa Jynkänmäen ladun/kuntoradan. Kunnanhallitus huomauttaa, että Jynkänmäen ulkoilureitti ja ulkoilua palveleva metsäalue pyritään jatkossakin säilyttämään asukkaiden virkistyskäytössä, vaikka se osittain jäisikin hankkeen vaikutusalueelle.

#### Kipsin läjitysalueen vaikutukset ja kipsin erilliselvitys

Kunnanhallitus antoi lausuntonsa kipsin läjitysalueen laajennuksen YVA-selostukseen 19.11.2018. Lausunnossaan kunnanhallitus suositteli Yaraa jättämään nykyisen metsäisen suojavyöhykkeen asuinalueen suuntaan ennalleen ja jatkamaan kipsikasan laajentumistarkasteluja muualla. Kipsin erilliselvityksessä on tutkittu yleisellä tasolla kolmea uutta kipsin läjityksen paikkavaihtoehtoa. Kunnanhallituksen näkemyksen mukaan uuden kipsinlajitysalueen ympäristövaikutusten arviointi tulisi käynnistää välittömästi, ettei syntyisi tarvetta laajentaa jo maisemoitua läjitystä asutuksen suuntaan.

#### Sivukiven jatko-/hyötykäyttö

Avolouhimiseen perustuvassa kaivostoiminnassa syntyy valtavia määriä sivukiveä, laajimman vaihtoehdon mukaan hankkeen aikana n. 212 miljoonaa kuutiometriä. Kunnanhallitus pitää hyvänä mahdollisuutta, että sivukiveä on voitu käyttää viime vuosina käyttäen rakentamiseen myös Yaran toiminnan ulkopuolella. Sivukiven hyötykäyttöä tulisi jatkaa ja pyrkiä löytämään merkittävästi enemmän ulkopuolisia käyttömahdollisuuksia. Pidemmällä aikavälillä kasvava hyötykäyttö voisi jo vaikuttaa myös sivukivialueiden laajentumistarpeisiin, mutta vaikuttaisi erityisesti uusien kalliolouhosten avaamistarpeisiin muualla jopa seututasoisesti.

#### Vaikutukset aluetalouteen ja elinkeinotoimintaan

Kaivostoiminnan jatkumisella on merkittävä myönteinen vaikutus seudun ja kunnan työllisyyteen ja talouteen. Uuden louhoksen avaaminen ja nykyisten laajentaminen turvaisi työpaikkojen säilymisen. Yaran toiminta

tukee alueen taloutta ja elinvoimaan monin tavoin, kuten investointien, hankintojen ja palveluiden kautta. Toiminnan loppumisella olisi kielteinen vaikutus työpaikkojen vähentyessä niin paikallisten asukkaiden toimeentuloon kuin alueen ja kunnan taloudelliseen kehitykseenkin. Ruokaturvan kannalta tärkeää fosfaatin louhimista ja lannoitustuotantoa ei vielä voida korvata kokonaan muilla valmistustavoilla, kuten kierrätyksellä, teollisuuden sivutuotteilla tai tehokkaammalla käytöllä, joten toiminnan jatkumisen mahdollistaminen on tärkeää myös valtakunnallisesti.

Esitys jatkotoimiksi

Arvioinnin laatija toteaa vaihtoehdot VE3 ja VE4 hankkeen toteuttamisen kannalta suotuisimmiksi. Kunnanhallitus yhtyy näkemykseen ja toteaa vaihtoehtojen VE1 ja VE2 sijoittuvan arvioituine vaikutuksineen liian lähelle nykyistä taajamarakennetta, jonka perusteella myös mahdottomiksi toteuttaa. Laukansaloon ei tule välttämättömän mahdollisimman pienialaisen louhinnan lisäksi sijoittaa muita kaivostoimintoja kuten sivukivien läjitystä. Vaihtoehto VE4 rikastushiekka-alueen sijainti nykyisestä idän suuntaan aiheuttaa taajamatoimintoihin ja muuhun asutukseen nähden pienemmän riskin, joten kunnanhallitus suosittaa jatkamaan hankkeen tarkempaa arviointia sen pohjalta. Vaihtoehdoissa yleispiirteisesti tutkitut sivukiviläjitysten sijoittamisalueet ja korkeudet tulee arvioida tapauskohtaisesti ympäristöön jääviin toimintoihin nähden. Läjityksen korkeudella ja sijoittumisella eri ilmansuuntiin voi olla merkittäviä eroja vaikutuksissa mm. elinolojen säilymiseen tai pienilmastoon viljelyalueilla.

Kokonaisuudessaan arviointiselostus on laadittu asiantuntevasti. Laajassa aineistossa ja arvioinneissa on edellä mainittujen puutteiden lisäksi kuitenkin myös ristiriitaisia tulkintoja etenkin teemakohtaisten arviointien ja kokonais- sekä välillisten vaikutusten välillä. Esimerkiksi Sulkavanniin ja Simonsalon elinympäristöön ja viihtyisyyteen on todettu olevan suuret kielteiset vaikutukset, kun taas niillä alueilla voimassa oleviin asemakaavoihin ei ole todettu hankkeella olevan mitään suoria vaikutuksia. Kunnanhallitus huomauttaa, että mikäli asemakaava-alueen elinympäristö hankkeen myötä heikentyisi merkittävästi, asemakaava ei sen jälkeen enää olisi ajanmukainen. Vastaavia tulkintaeroja on muidenkin yksittäisten vaikutusten osalta, joita jatkosuunnittelussa ja tarkastelussa tulee pystyä täsmentämään. Kunnanhallitus edellyttää jatkossakin yksittäisten vaikutusten selvittämisen lisäksi huolellista kokonaisvaikutusten arviointia, jonka perusteella määritellään mm. elinympäristön säilymisen edellytykset.

Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on antanut oman lausuntonsa arviointiselostuksesta. Kunnanhallitus yhtyy lausunnossa esitettyihin huomioihin.

Päätös

Keskustelun jälkeen esittelijä muutti päätösesityksensä kuulumaan:

Kunnanhallitus antaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavan lausunnon:

Kunnanhallituksen arviointiohjelmaan esittämät huomiot on pääosin tutkittu ja esitetty arviointiselostuksessa.

Kunnanhallitus esitti arviointiohjelman lausunnossaan että kaivostoiminnan sijoituessa lähelle asutusta toimintamenetelmiä tulisi pyrkiä kehittämään vaikutuksiltaan vähäisemmiksi sekä tutkimaan pitkäaikaisen toiminnan vaiheistuksen vaikutuksia häiriöiden lieventämiseen. Arviointi perustuu nyt

käytössä oleviin louhintamenetelmiin. Arviointiselostuksessa on esitetty lähinnä eri kaivosalueiden toiminnan vaiheistusta, mutta ei ole tutkittu esimerkiksi mahdollisen Laukansalon uuden louhoksen avaamiseen liittyvää vaiheistamista, jolla voi olla merkittäviä eroja lähiympäristön vaikutuksiin.

Kunnanhallituksen arviointiohjelmassa esittämiä hankevaihtoehtojen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon kaivoksen vaikutusalueella on tutkittu ainoastaan kiinteistöjen nykyisten käyttömahdollisuuksien perusteella. Hankkeen vaikutuksia kiinteistöjen arvokehitykseen on tutkittu Siilinjärven kunnan tasolla aluetalousselvityksessä. ELY-keskuksen arviointiohjelman lausunnossa edellyttämä hankevaihtoehtojen vaikutus kiinteistöjen myyntimahdollisuuksiin on jäänyt selvittämättä. Kunnanhallitus toteaa, jo suunnitteluvaiheessa tulisi pystyä arvioimaan tarkemmin myös hankkeen vaikutuksia lähialueen kiinteistöjen arvoon, vaikka korvausmenettely ja korvausvaatimukset ratkaistaankin vasta lopullisesti kaivostoimituksessa.

Arvioinnissa on esitetty nykyisiin kaivoksen toimintaan ja vaikutuksiin perustuen 500 m suojavyyöhykettä kaivokseen ja 150 m sivukivialueisiin. Kunnanhallitus pitää esitettyjä etäisyyksiä ehdottomina vähimmäisetäisyyksinä asuin- ja vapaa-ajanasuinkierteistöihin. Lähtökohtaisesti kyseinen suoja-alue tulisi olla jatkuvasti uudistuvaa metsäaluetta sen suojausvaikutuksien vuoksi. Suojavyöhykkeellä on rajoitteita myös metsätalouden harjoittamiseen, jonka perusteella suoja-alueet tulisi lähtökohtaisesti olla kokonaan toiminnanharjoittajan omistuksessa. Avoimella peltoalueella 150 m etäisyyttä korkeista sivukivialueista asuinkiinteistöihin voidaan pitää riittämättömänä mm. maisema- ja varjostusvaikutusten vuoksi.

### Vaikutukset meluun

Kunnanhallitus edellytti arviointiohjelman lausunnossaan että hankkeen vaikutuksia melutasoihin tutkitaan myös taajamien lähivirkistysalueilla. Tarkastelu puuttuu ympäristömeluselvityksestä, jota tulee niiltä osin täydentää.

Ympäristömeluselvityksessä on huomioitu ja laskettu kaivoksen ja tehtaan toiminta sekä niiden toimintaan liittyvä tie- ja raideliikenne. Melun osalta tulee arvioida myös kokonaismelutilanne ja melun lisääntyminen yleinen tie- ja raideliikenne sekä lentoliikenne huomioiden. Nykytilanteessa useille asuinkiinteistöille KT75 varressa ja Jynkänlahden rannassa kohdistuu jo nykyisin merkittävää meluallistusta, jota uusi toiminta lisäisi entisestään. Vuonna 2026 vaihtuvan hävittäjäkaluston uusimisen on arvioitu myös lisäävän melua, jonka mukainen meluvarumarajaus on esitetty Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 2. vaiheen nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa.

Melulaskennassa on esitetty melun torjuntatoimena toiminta-aikojen rajoittamista. Kunnanhallitus huomauttaa, että toiminnan meluvaikutukset on laskettava todellisen tilanteen mukaan. Toiminta-aikojen rajoittaminen on mahdollista ympäristölupamenettelyssä, mikäli muilla meluntorjunta- tai lieventämistoimenpiteillä ei päästä ohjearvojen mukaisiin tilanteisiin. Esim. vapaa-ajankierteistöillä lomakaudelle kohdistuvan toiminnan häiriöiden rajoittaminen voi olla perusteltua, mikäli niille asetettuihin tiukempiin ohjearvoihin ei päästä muilla keinoilla. Lähtökohtaisesti ohjearvot eivät saa ylittyä asuinrakennuspaikoilla tai virkistysalueilla normaalin toiminnan

aikana. Melutason vaihtelu saattaa lisätä melun häiritsevyyttä, joka tulee ottaa huomioon laskennassa.

### Vaikutukset elinoloihin ja viihtyisyyteen

Elinoloihin ja viihtyisyyteen vaikuttavat eniten uuden toiminnan aiheuttamat muutokset melussa, tärinässä ja maisemassa. Selostuksen mukaan niiden vaikutus elinoloihin Laukansalon ympäristössä on suuri kielteinen. Toiminnasta aiheutuvien suurten kielteisten eli merkittävien vaikutusten osalta arviointia tulee tehdä yksityiskohtaisemmin Laukansalon ympäristössä. Tynnöriselle, Honkamäkeen, Jynkänrantaan, Jynkänlahdelle, Sulkavanniittyyn, Simonsaloon ja Leppäkaarteeseen kohdistuvia vaikutuksia tulee tarkastella tarkemmalla tasolla. Vastaavia suuria kielteisiä vaikutus elinoloihin ja viihtyisyyteen kohdistuu myös laajentuvien sivukivi- ja rikastushiekka-alueiden ympäristöön. Suuret kielteiset vaikutukset asuinalueiden ja -rakennuspaikkojen elinoloihin ja viihtyvyyteen eivät lähtökohtaisesti mahdollista hankkeen luvittamista tai toteuttamista. Selostuksesta ei tarkkaan ilmene, miltä osin suojavyyhykkeille ja sen läheisyyteen sijoituvilla asuin- ja vapaa-ajanasuinkiinteistöillä elinolot heikkenevät niin merkittävästi, että elinympäristön edellytykset eivät enää toiminnan alkaessa täytyisi. Myös muiden laajentuvien toimintojen lähiympäristön osalta (rikastushiekka-, sivukivi- ja jätealueet), tulee pystyä arvioimaan tarkemmin elämisen ja elinkeinotoiminnan edellytysten säilymistä ja rajautumista. Viimeistään yleiskaavassa tulee pystyä arvioimaan jokaisen suoja- tai vaikutusalueelle sijoittuvan kiinteistön nykytilanteen mukaisen käytön edellytysten täytyminen ja olosuhteiden turvaaminen. Ihmisten huolia ja pelkoja pystyttäisiin parhaiten vähentämään, kun vaikutukset on selvitetty riittävän tarkasti jo ennen kaavoitusta tai toiminnan luvittamista. Erityisesti laajentuvan toiminnan vaikutuspiiriin jäävien nykyisten kiinteistöjen osalta tulee tapauskohtaisesti pystyä arvioimaan muutoksen merkittävyys nykyiseen käyttöön nähden. "Jos kaivosalueesta tai kaivoksen apualueesta aiheutuu merkittävää haittaa kiinteistön tai sen osan käyttämiselle, kiinteistön omistajalla on oikeus vaatia, että kaivosaluelunastusluvan ja kaivosluvan haltija lunastaa kiinteistön tai sen osan." KaivosL 86 § 1 mom.

### Vaikutukset liikenteeseen

Raasiontie on tärkeä paikallinen liikenneväylä kylien välillä, joka tulee säilyttää jatkossakin yleisessä liikennekäytössä.

### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Maakuntakaavaan on taajamatoimintojen ja Yaran elinkeinotoimintojen väliin merkitty selvitysalue riittävän suojavyyhykkeen turvaamiseksi eri toimintojen välillä. Vaikutusten arvioinnin perusteella tarvitaan vähintään n. 500 m metsäinen suojavyyhyke asumisen ja Yaran toimintojen välillä. Hankevaihtoehdot ulottuvat maakuntakaavan aluevarausten ulkopuolelle merkittävimmin rikastushiekka-alueiden osalta. Maakuntakaavan päivitystarpeet tulee arvioida valta- tai maakunnallisen tarpeiden näkökulmasta yleiskaavatyön käynnistyttyä. Yaran toimintojen yleiskaavoituksen myötä tarkalle aluevarausmaakuntakaavalle ei nähdä enää jatkossa tarvetta.



Kirkonkylän ja Kuuslahti-Juurusveden yleiskaavat ovat voimassa osittain hankealueelle ja hankkeen vaikutusalueella. Niiden päivitystarpeet arvioidaan Yaran yleiskaavatyön käynnistyttyä kaivos- ja tehdastoimintojen ja niiden suoja-alueiden ulkopuolella. Näihin kaavoihin sisältyvät Yaran toimintoihin liittyvät suoja-alueet käsitellään kaavamuuksina Yaran yleiskaavassa.

Arviointiselostuksessa todetaan, että Laukansalon louhoksen ja läjitysalueen rakentaminen poistaa Jynkänmäen ladun/kuntoradan. Kunnanhallitus huomauttaa, että Jynkänmäen ulkoilureitti ja ulkoilua palveleva metsäalue pyritään jatkossakin säilyttämään asukkaiden virkistyskäytössä, vaikka se osittain jäisikin hankkeen vaikutusalueelle.

#### Kipsin läjitysalueen vaikutukset ja kipsin erillisselvitys

Kunnanhallitus antoi lausuntonsa kipsin läjitysalueen laajennuksen YVA-selostukseen 19.11.2018. Lausunnossaan kunnanhallitus suositteli Yaraa jättämään nykyisen metsäisen suojavyöhykkeen asuinalueen suuntaan ennalleen ja jatkamaan kipsikasan laajentumistarkasteluja muualla. Kipsin erillisselvityksessä on tutkittu yleisellä tasolla kolmea uutta kipsin läjityksen paikkavaihtoehtoa. Kunnanhallituksen näkemyksen mukaan uuden kipsinläjitysalueen ympäristövaikutusten arviointi tulisi käynnistää välittömästi, ettei syntyisi tarvetta laajentaa jo maisemoitua läjitystä asutuksen suuntaan.

#### Sivukiven ja muiden sivuvirtojen hyöty-/jatkokäyttö

Avolouhimiseen perustuvassa kaivostoiminnassa syntyy valtavia määriä sivukiveä, laajimman vaihtoehdon mukaan hankkeen aikana n. 212 miljoonaa kuutiometriä. Kunnanhallitus pitää hyvänä mahdollisuutta, että sivukiveä on voitu käyttää viime vuosina käyttäen rakentamiseen myös Yaran toiminnan ulkopuolella. Sivukiven hyötykäyttöä tulisi jatkaa ja pyrkiä löytämään merkittävästi enemmän ulkopuolisia käyttömahdollisuuksia. Pidemmällä aikavälillä kasvava hyötykäyttö voisi jo vaikuttaa myös sivukivialueiden laajentumistarpeisiin, mutta vaikuttaisi erityisesti uusien kalliolouhosten avaamistarpeisiin muualla jopa seututasoisesti. Myös muiden sivuvirtojen (mm. kipsi- ja rikastushiekka) hyötykäytölle tulee aktiivisesti pyrkiä löytämään ulkopuolisia ja uusia käyttömahdollisuuksia.

#### Vaikutukset aluetalouteen ja elinkeinotoimintaan

Kaivostoiminnan jatkumisella on merkittävä myönteinen vaikutus seudun ja kunnan työllisyyteen ja talouteen. Uuden louhoksen avaaminen ja nykyisten laajentaminen turvaisi työpaikkojen säilymisen. Yaran toiminta tukee alueen taloutta ja elinvoimaan monin tavoin, kuten investointien, hankintojen ja palveluiden kautta. Toiminnan loppumisella olisi kielteinen vaikutus työpaikkojen vähentyessä niin paikallisten asukkaiden toimeentuloon kuin alueen ja kunnan taloudelliseen kehitykseenkin. Ruokaturvan kannalta tärkeää fosfaatin louhimista ja lannoitetuotantoa ei vielä voida korvata kokonaan muilla valmistustavoilla, kuten kierrätyksellä, teollisuuden sivutuotteilla tai tehokkaammalla käytöllä, joten toiminnan jatkumisen mahdollistaminen on tärkeää myös valtakunnallisesti.

#### Esitys jatkotoimiksi

Arvioinnin laatija toteaa vaihtoehdot VE3 ja VE4 hankkeen toteuttamisen kannalta suotuisimmiksi. Kunnanhallitus yhtyy näkemykseen ja toteaa vaihtoehtojen VE1 ja VE2 sijoittuvan arvioituine vaikutuksineen liian lähelle nykyistä taajamarakennetta, jonka perusteella myös mahdolliseksi toteuttaa. Laukansaloon ei tule välttämättömän mahdollisimman pienialaisen louhinnan lisäksi sijoittaa muita kaivostoimintoja kuten sivukivien läjitystä. Vaihtoehto VE4 rikastushiekka-alueen sijainti nykyisestä idän suuntaan aiheuttaa taajamatoimintoihin ja muuhun asutukseen nähden pienemmän riskin, joten kunnanhallitus suosittaa jatkamaan hankkeen tarkempaa arviointia sen pohjalta. Vaihtoehdoissa yleispiirteisesti tutkitut sivukiviläjitysten sijoittamisalueet ja korkeudet tulee arvioida tapauskohtaisesti ympäristöön jääviin toimintoihin nähden. Läjityksen korkeudella ja sijoittumisella eri ilmansuuntiin voi olla merkittäviä eroja vaikutuksissa mm. elinolojen säilymiseen tai pienilmastoon viljelyalueilla.

Kokonaisuudessaan arviointiselostus on laadittu asiantuntevasti. Laajassa aineistossa ja arvioinneissa on edellä mainittujen puutteiden lisäksi kuitenkin myös ristiriitaisia tulkintoja etenkin teemakohtaisten arviointien ja kokonais- sekä välillisten vaikutusten välillä. Esimerkiksi Sulkavanniin ja Simonsalon elinympäristöön ja viihtyisyyteen on todettu olevan suuret kielteiset vaikutukset, kun taas niillä alueilla voimassa oleviin asemakaavoihin ei ole todettu hankkeella olevan mitään suoria vaikutuksia. Kunnanhallitus huomauttaa, että mikäli asemakaava-alueen elinympäristö hankkeen myötä heikentyisi merkittävästi, asemakaava ei sen jälkeen enää olisi ajanmukainen. Vastaavia tulkintaeroja on muidenkin yksittäisten vaikutusten osalta, joita jatkosuunnittelussa ja tarkastelussa tulee pystyä täsmentämään.

Kunnanhallitus edellyttää jatkossakin yksittäisten vaikutusten selvittämisen lisäksi huolellista Yaran toimintojen kokonaisvaikutusten arviointia, jonka perusteella määritellään mm. elinympäristön säilymisen edellytykset.

Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on antanut oman lausuntonsa arviointiselostuksesta. Kunnanhallitus yhtyy lausunnossa esitettyihin huomioihin.

Ulla Santti teki seuraavansisältöisen vastaesityksen: Kunnanhallitus antaa lausuntonaan, että esitetään VE0-vaihtoehtoa (toiminnan jäämistä ennalleen) suositeltavaksi. Esitystä ei kannatettu.

Näin ollen päätökseksi tulee se, että kunnanhallitus päätti hyväksyä muutetun päätösesityksen.

Ulla Santti jätti päätöksestä eriävän mielipiteen (liitteenä).

---

Merkitään, että tämän asian käsittelyn aikana kaavoituspäällikkö Timo Nenonen oli läsnä asiantuntijana klo 14:06 - 15:25.

Merkitään, että talousjohtaja Petteri Ristikangas poistui kokouksesta tämän asian käsittelyn aikana klo 14:55.