

Lausunto Yara Suomi Oy:n kipsin läjityshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Viranomaislautakunta 18.08.2026 § 48
364/11.01.00/2026

Valmistelija

ympäristönsuojelutarkastaja Virve Suoaro, puh 044 740 1442 ja ympäristönsuojelupäällikkö Matti Nousiainen, puh. 044 740 1422

Yara Suomi Oy on toimittanut yhteysviranomaisena toimivalle Lupa- ja valvontavirastolle YVA-lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelman), joka koskee uusia kipsin vaihtoehtoisia läjitysalueita. Lupa- ja valvontavirasto pyytää kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta lausuntoa ohjelmasta ((Dnro LVV-U/79012/2026).

Hanke ja arvioitavat vaihtoehdot

Yara Suomi Oy:n Siilinjärven toimipaikka (myöh. Yara) sijaitsee noin kolme kilometriä Siilinjärven keskustan koillispuolella. Hankealue sijoittuu toimipaikan etelä-osaan kemiantehtaiden ympäristöön.

Hankealue kattaa suunniteltujen uusien vaihtoehtoisten kipsin läjitysalueiden lisäksi tehtaiden alueen sekä nykyisen kipsin läjitysalueen. Hankealueen pinta-ala on noin 492 ha. Kipsin vaihtoehtoiset uudet läjitysalueet sijoittuvat nykyisen pasutealueen ja Laukansalon alueille. Lisäksi tarkastellaan nykyisen kipsin läjitysalueen korottamista. Suunnitellut toiminnot, mukaan lukien tarvittavat vesien johtamisjärjestelmät, hihnakuuljetin sekä tiestö ja muu infra, sijoittuvat pääosin Yaran omistamille kiinteistöille.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot ovat:

VE0: Uusia kipsin läjitysalueita ei toteuteta, vaan toimintaa jatketaan nykyisten ympäristölupien puitteissa, ja kipsiä läjitetään nykyiselle alueelle lounaislaajennus mukaan lukien. Tämänhetkisen arvion mukaan kipsin läjitys alueelle on mahdollista nykyisillä ja käsittelyssä olevilla ympäristöluvilla noin vuoteen 2035 asti. Läjitysalueen kokonaispinta-ala on noin 107 ha, enimmäiskorkeus +190 m ja läjitystilavuus noin 52 milj. m³.

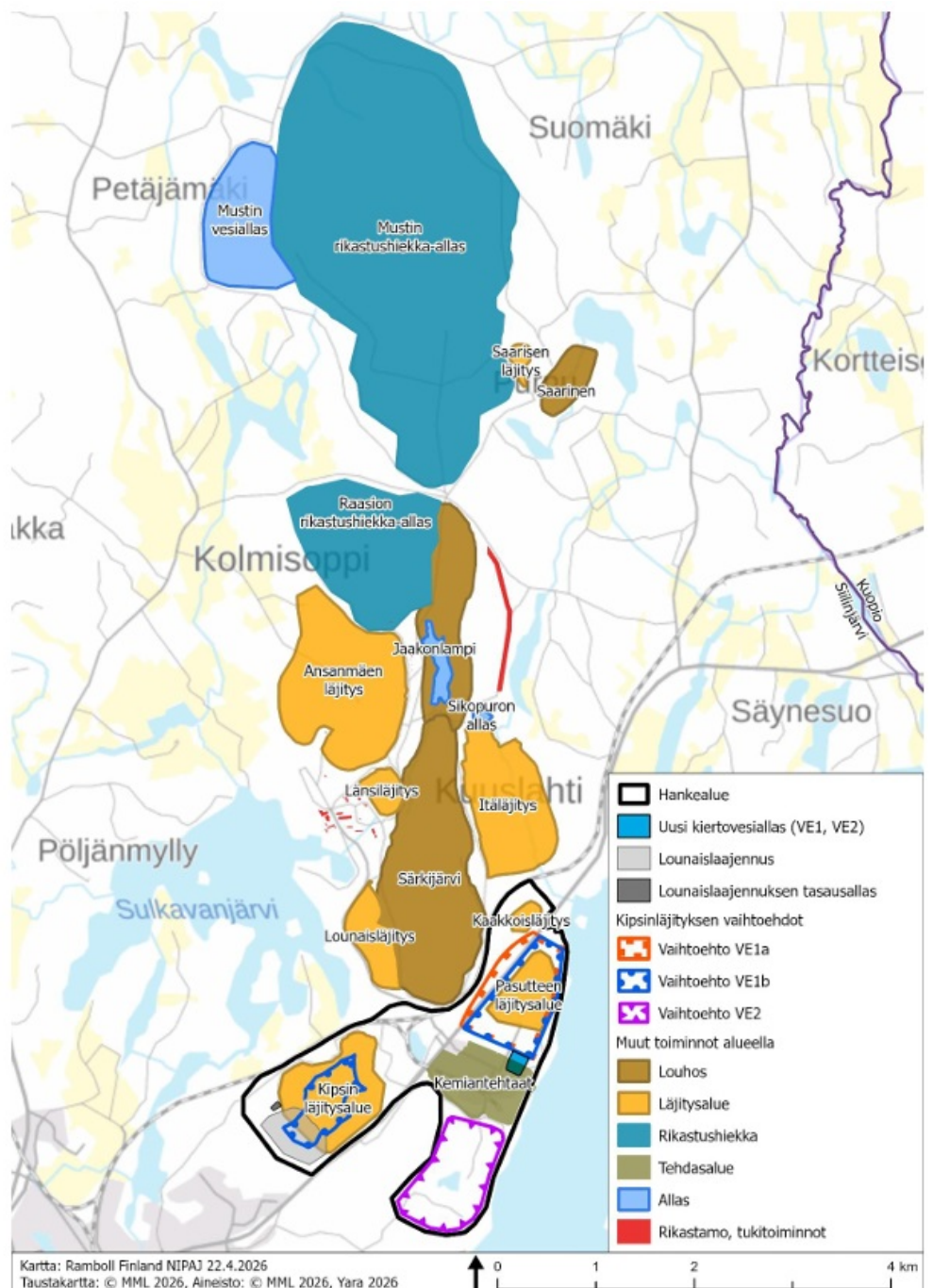
VE1a: Kipsiä läjitetään nykyiselle pasutealueelle ja sen läheisyyteen. Suunniteltu kipsin läjitysalue on laajempi kuin nykyinen pasutteen läjitysalue, ja sijoittuu osittain myös rakentamattomaan maastoon pasutteen läjitysalueen ja kemiantehtaiden väliselle alueelle, pasutealueen altainen alueelle sekä pasutealueen ja kantatien 75 väliselle alueelle ja sen nykyisen linjauksen pohjoispuolelle. Läjitysalueen kokonaispinta-ala on alustavan arvion mukaan noin 70 ha, enimmäiskorkeus +240 m ja läjitystilavuus noin 30 milj. m³. Vaihtoehdon VE1a mukaisen uuden läjitysalueen käyttöönotto mahdollistaa kipsin läjittämisen noin vuoteen 2060 asti. Uuden kipsin läjitysalueen yhteyteen rakennetaan uusi tasaus-/kiertovesiallas, jonka pinta-ala on noin 3,5 ha. Uusi kiertovesiallas sijoittuu tehtaiden läheisyyteen.

VE1b: Kipsiä läjitetään pasutealueelle ja sen lisäksi nykyistä kipsin läjitysalueita korotetaan läjittämällä sen päälle. Suunniteltu kipsin läjitysalue on laajempi kuin nykyinen pasutteen läjitysalue, ja sijoittuu osittain myös rakentamattomaan maastoon pasutteen läjitysalueen ja kemiantehtaiden väliselle alueelle sekä pasutealueen altainen alueelle. Pasutealueelle sijoittuvan kipsin läjityksen pinta-ala on noin 60 ha, enimmäiskorkeus +230 m ja läjitystilavuus noin 20 milj. m³. Nykyisen kipsin läjityksen korotuksen alueen pinta-ala on noin 37 ha, läjitystilavuus noin 10 milj. m³ ja läjityksen enimmäiskorkeus korottamisen jälkeen +230 m.

Vaihtoehdon VE1b mukaisen uuden läjitysalueen käyttöönotto ja nykyisen läjityksen korottaminen mahdollistaa kipsin läjittämisen noin vuoteen 2060 asti. Kipsin läjitysalueen yhteyteen rakennetaan uusi tasaus-/kiertovesiallas, jonka pinta-ala on noin 3,5 ha. Uusi kiertovesiallas sijoittuu tehtaiden läheisyyteen.

VE2: Uusi kipsin läjitysalue sijoittuu Laukansalon alueelle kemiantehtaiden välittömään läheisyyteen niiden eteläpuolelle. Alueella sijaitseva Laukanlampi jää läjitysalueen alle. Läjitysalueen kokonaispinta-ala on noin 70 ha, enimmäiskorkeus +220 m ja läjitystilavuus noin 30 Mm³. Vaihtoehdon VE2 mukaisen uuden läjitysalueen käyttöönotto mahdollistaa kipsin läjittämisen noin vuoteen 2060 asti. Uuden kipsin läjitysalueen yhteyteen rakennetaan uusi tasaus-/kiertovesiallas, jonka pinta-ala on noin 3,5 ha. Uusi kiertovesiallas sijoittuu tehtaiden läheisyyteen.

Yaran kaivos ja tehdastoimintojen sijoittelu on esitetty seuraavassa kuvassa:



Ympäristövaikutusten arviointi on edellytys sille, että hankkeelle voidaan myöntää ympäristölupa. YVA-ohjelma on ympäristövaikutusten arvioinnin työohjelma, jossa kuvataan hanke, sen vaihtoehdot sekä hankkeen vaikutusten arvioimiseksi tarvittavat selvitykset ja arviointimenettelyn järjestäminen. Vaikutusten arvioinnin tulokset kuvataan YVA-selostuksessa, joka tehdään YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa. YVA-menettely on tarkoitus saada valmiiksi vuoden 2027 aikana, jonka jälkeen valitulle vaihtoehdolle voidaan hakea tarvittavia lupia.

Ympäristönsuojelupäällikön päätösehdotus

Siilinjärven viranomaislautakunta kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena antaa seuraavan lausunnon Yara Suomi Oy:n kipsin vaihtoehtoisia läjitysalueita koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta:

Arvioitavana olevan hankkeen lähtökohtana on kipsin läjitystilavuuden varmistaminen aina 2060-luvulle saakka. Nykyinen ympäristölupa ja luvitettavana oleva lounaislaajennus mahdollistavat kipsin läjityksen noin 2030-luvun puoleen väliin saakka. Läjitysalueita kartoittaessa on hyödynnetty kaivoksen laajennuksen YVA-menettelyn yhteydessä tehtyä kipsin erillisselvitystä sekä viimeisempien vuosien aikana saatuja lisätietoja kipsin painumisesta. Lisäksi on tarkasteltu suppeasti mahdollisuuksia kipsin läjittämiseen kauempana tehdasalueesta, mikä vaihtoehto on kuitenkin hylätty ennen varsinaista YVA-arviointia. *Viranomaislautakunta toteaa, että kaikki tarkasteluun otetut uudet kipsin läjityksen vaihtoehtoiset sijoituspaikat sijoittuvat vesistöjen äärelle ja varsin lähelle asutusta. Nykyinen kipsin läjitysalue on vanhimmilta osiltaan pohjaamatonta. Siten tarkasteltavat vaihtoehdot sisältävät riskejä suorista vesistöpäästöistä, selkeitä maisemahaittoja ja mahdollisia haittoja melu- ja ilmapäästöistä sekä vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen. Viranomaislautakunta on esittänyt jo lausunnossaan 14.9.2022 kaivoksen laajentamisen YVA-ohjelmasta, että kipsin tulevassa läjityksessä arviotaisiin myös vaihtoehto, jossa läjitysalue sijoittuisi selvästi kauemmaksi kirkonkylän taajaman asutuksesta ja tehdasalueen lähivesistöistä. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 11 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Lisäksi on otettava huomioon muun muassa muut mahdolliset sijoituspaikat alueella. Viranomaislautakunta katsoo, että arviointiselostuksessa on vähintäänkin tarkasteltava ja avattava huomattavasti esitettyä tarkemmin, miksi kauemmaksi sijoittuva kipsin läjityspaikka on hylätty ilman varsinaista ympäristövaikutusten arviointia.*

Arviointiohjelman mukaan hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset liittyvät elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan, pintavesiin ja luontovaikutuksiin. Vaikutukset, joiden merkittävydestä eri vielä ole varmuutta, liittyvät muun muassa meluun, ilmanlaatuun, terveyteen, maankäyttöön ja erilaisiin luontovaikutuksiin. *Lautakunta toteaa, että merkittävimmät vaikutukset on ohjelmassa pääosin tunnistettu.*

Vaikutusten arvioinnista:

Pohjavedet

Nykyisen pasutteen läjitysalueen osalta tulee arvioida myös pasutteen läjityksen aiheuttama nykyinen maaperän ja pohjaveden pilaantuminen ja miten se vaikuttaa alueen pohjaveden tilaan tulevaisuudessa, jos alueelle tulee kipsin läjitystä.

Pintavedet

Pintavesivaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityisesti huomiota tehtaiden allasvesikierron vesitaseen arvioimiseen ja vesistöön johdettavan yliteveden aiheuttamaan kuormitukseen. Vesikiertoon tuleva vesimäärä lisääntyy nykyisen kipsin läjitysalueen lounaislaajennuksen toteutuessa sekä uuden läjitysalueen toteutuessa. Suunnitellulla läjitysalueen tiiviillä pohjarakenteella pystytään rajoittamaan suorat päästöt maaperään ja sitä kautta vesistöihin nykyistä huomattavasti pienemmiksi, jolloin kipsin läjitystoiminnan tulevaisuuden vesipäästöt tulevat pääasiassa vesikierron kautta.

Arviointiohjelmassa puhutaan fosforihappotehtaan suljetusta vesikierrosta. Termi on ainakin osittain harhaanjohtava, koska allasvesikierron ja vesitaseen hallinta perustuu viime kädessä neutralointilaitoksen ja kemiallisen puhdistamon kautta Kuuslahteen johdettavaan vesimäärään. Neutralointilaitokselle on lisäksi johdettu vuodesta 2025 alkaen myös väkevämpiä allasvesiä. Myös ohjelmassa todetaan (luku 2.7.3), että ”Kipsin läjitysalueen ja tehdasalueen kuormitteiset vedet ohjataan kiertovesialtaiden kautta joko fosforihappotehtaan prosessiin tai neutralointilaitokselle”, joten suljetun vesikierron termiä ei tulisi käyttää.

Neutralointilaitoksen kautta johdettavan vesimäärän lisäys ja väkevyyden suureneminen on lisännyt erityisesti kemiallisen puhdistamon sulfaattikuormitusta ja myös fluoridin kuormitusta Kuuslahteen. Ohjelmassa todetaan, että kemiallisen puhdistamon päästöt on huomioitu kaivoksen laajentamisen YVA-hankkeen yhteydessä laaditussa Kuuslahden vesistömallinnuksessa nykytoiminnan mukaisella kuormituksella. Lautakunta kysyy, onko lisääntynyt sulfaattikuormitus huomioitu tuossa vesistömallinnuksessa?

Sulfaattikuormitus on huomattavaa myös kaivoksen vesikierrosta Sikopuron kautta Kuuslahteen. Pintavesivaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava yhteisvaikutukset kaivoksen toiminnan kanssa kaikissa kuormitteisissa vesimuodostumissa. Selostuksessa tulee tarkastella myös vesistökuormituksen pitkäaikaisvaikutuksia. Tämä on tärkeää erityisesti Sulkavanjärven osalta, koska järveen tulee kuormitusta nykyisen kipsin läjitysalueen ja allasalueiden suotovesistä sekä rikastushiekka-alueiden ja sivukiven läjitysalueiden suotovesistä.

Luontovaikutukset

Hankealueella on useita huomionarvoisia kasvillisuus- ja luontotyyppikohteita nykyisen kipsin läjitysalueen lounaislaajennuksen alueella sekä Laukanlammen alueella. Toteutuessaan uusi läjitysalue hävittää tai pirstoo luontokohteen. Erityisesti VE2 johtaa Laukansalossa luonnonympäristöjen pysyvään hävittämiseen eikä vaikutuksia voida juurikaan lieventää teknisin keinoin. Tämän vuoksi vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida ekologisen kompensaation mahdollisuudet ja toteuttamiskelpoisuus. Arvioinnissa tulee tarkastella mahdollisuutta ennallistaa ja suojella pysyvästi vastaavia luontotyyppisiä muualla (lähinnä Siilinjärven/Kuopion lehtokeskuksen alue). Mahdollinen ekologinen kompensaatio ei kuitenkaan voi pienentää arvioinnissa luontoon kohdistuvien vaikutusten suuruutta vaan olisi luonnon monimuotoisuutta lisäävä lieventämiskeino, jolla korvattaisiin luonnon monimuotoisuuden heikentäminen.

Maisema

Kaikkiin uusien läjitysalueiden vaihtoehtoihin liittyy huomattavat maisemavaikutukset. Arvioinnissa laaditaan valokuvasovitteita 5 havainnekuvapistestä. Havainnekuvapisteitä on 3 pistettä Kuuslahden alueella, 1 piste Ahmon asutusalueella ja 1 piste kirkonkylän keskustan

alueella. Lautakunta esittää, että tarkasteluun lisätään havainnekuvapistet Sulkavanniin/Simonsalon alueelta, koska sille alueelle kohdistuu selvästi myös muita asuinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä vaikutuksia nykyisen kipsin läjitysalueen korotusvaihtoehdossa. Maiseman ja muiden sosiaalisten yhteisvaikutusten arvioimiseksi myös maiseman muuttumisen sosiaalisia vaikutuksia tulee lähimmällä asuinalueella tarkastella.

Melu ja ilmanlaatu

Meluvaikutuksia arvioidaan ohjelman mukaan asiantuntija-arviona tukeutuen aikaisempiin meluselvityksiin. YVA-menettelyssä ei ole tarkoitus laatia uutta melumallinnusta. Lautakunta katsoo, että melumallinnukset ovat uusissa tehdastoiminnoissa perustyökaluja, joita tarvitaan erityisesti elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa, vaikka lähtöoletus olisikin, että uudet toiminnot eivät aiheuttaisi meluraja-arvojen ylittymistä. Tällä perusteella kaivos- ja tehdastointojen melumallinnuksen päivittäminen uusien läjitysalueiden osalta on tarpeen. Melumallinnuksessa on huomioitava mahdollinen Laukansalon louhoslaajennus, koska sillä voi olla yhteisvaikutusta nykyisen läjityksen korottamisvaihtoehdon ja Laukansalon läjitysvaihtoehdon kanssa.

Myös ilmanlaatuvaikutusten arvioinnissa on ohjelman mukaan tarkoitus tukeutua aikaisempiin mallinnuksiin pöly- ja fluorivetyypäästöjen leviämisestä. Samoilla perusteluilla, kuin meluvaikutusten arvioinnin osalta, lautakunta esittää, että pölypäästöjen ja fluorivetyypäästöjen osalta aikaisemmat leviämismallinnukset päivitetään. Pölypäästöjen osalta ohjelmassa on tunnistettu episodimaiset kipsipölyn leviämistilanteet. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella tarkemmin ja laajemmin näiden pölypäästöjen ehkäisemiseen ja lieventämiseen liittyviä teknisiä keinoja.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa on hyvä kuvata Siilinjärven kunnan päivitetyn ilmasto- ja resurssiviisausohjelman <https://siilinjarvi.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/resurssiviisauk-ja-ilmasto-ohjelmat/siilinjarven-ilmasto-ohjelma/> (kunnanvaltuusto 15.6.2026 19 §) ilmastotavoitteet Pohjois-Savon maakunnallisen ilmastotiekartan lisäksi.

Elinolot ja viihtyvyys

Elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvä vaikutusten arviointi on vaihtoehtoisten läjitysalueiden lähiasukkaiden kannalta tärkeimpiä arvioitavia vaikutuksia. Arvioinnin tulee koota yhteen kaikkien asumiseen, virkistäytymiseen, viihtyvyyteen ja terveyteen liittyvien arvioitavien osa-alueiden (mm. luonto, maisema, melu, ilmanlaatu) vaikutukset. Arvioinnin tuloksena tulee määrittää asutuksen (myös yksittäiset asunnot ja asuntoryhmät, ei pelkästään asutusalueet) suuntaan tarvittavat suojavyöhykkeet. Yaran ympäristölupahakemuksessa nykyisen kipsin läjitysalueen lounaislaajennuksesta todetaan, että suunnittelun lähtökohtana on ollut, että kipsin läjitysalueen laajennuksen reunan ja Sulkavanniin asuinalueen väliin jää suojavyöhyke, jonka leveys on vähintään 500 metriä. Lautakunta korosti hakemuksesta antamassaan lausunnossa, että läjitysalueen ja lähimmän asutuksen, koskien myös yksittäisiä asuntoja, väliin tulee jäädä vähintään 500 metriä leveä suojavyöhyke. Viranomaislautakunta huomauttaa, että vaihtoehtoisissa VE1a ja VE1b kipsin läjitysalueen pohjoispuolella lähimmät vapaa-ajan asunnot ovat noin 200 metrin ja vakituiset asunnot vajaan 300 metrin etäisyydellä. Vaihtoehdossa VE2 lähimmät vapaa-ajan asunnot ovat Jynkänlahden rannassa noin 250–300 metrin etäisyydellä ja vakituiset asunnot noin 400 metrin etäisyydellä. Selostuksessa tulee tarkastella noiden asutusryhmien ja luonnollisesti myös Sulkavanniin asutusalueen osalta vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen erikseen.

Yhteisvaikutukset

Uusien kipsin läjitysalueiden lisäksi myös Yaran kaivosta ja siihen liittyviä jätealueita suunnitellaan laajennettavaksi. Erityisesti vesistövaikutuksiin sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyen suunnitellun kaivostoiminnan laajentamisen ja suunniteltujen uusien kipsin läjitysalueiden yhteisvaikutukset tulee tarkastella.

Päätös

Hyväksyttiin.