

2. Tiivistelmä

Toiminnan yleiskuvaus ja lupatilanne

Yara Suomi Oy:n Siilinjärven toimipaikka hakee muutosta ympäristölupaan Nro 32/2016/1, Dnro ISAVI/1194/2015, joka on myönnetty 25.8.2016 ja lainvoimaistui Vaasan Hallinto-oikeuden päätöksen myötä sekä muutoslupaan (Nro 9/2022 Dnro ISAVI/10287/2019) joka lainvoimaistui korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen myötä 4.3.2025 (Nro 450/2025).

Siilinjärven toimipaikka on Yara konsernin monipuolisin toimipaikka. Tehtaiden yhteydessä toimii EU-alueen ainoa fosfaattikaivos. Avolouhoksista saatavasta malmista rikastetaan apatiittia, josta saadaan fosforia lannoitteiden ja rehufosfaattien raaka-aineeksi. Suurin osa tuotetusta apatiitista käytetään Siilinjärven toimipaikan fosforihappotehtaalla ja näin ollen kaivos ja kemiantehtaat ovat toisistaan riippuvaisia. Toimipaikalla on kaivoksen ja fosforihappotehtaan lisäksi kolme eri tuotantolaitosta, jotka liittyvät myös kiinteästi fosforihapon ja lannoitetuotannon tuotantoketjuun – lannoitetehtas, typpihappotehtas ja rikkihappotehtas sekä voimalaitos. Tehtailla valmistetaan lannoitteita maatalouteen, fosforihappoa lannoite- ja rehuteollisuuteen sekä rikkihappoa ja typpihappoa lannoitteiden raaka-aineiksi. Päätuotannon yhteydessä syntyviä sivutuotteita hyödynnetään sellaisenaan tai jatkojalostamalla. Tuotannon sivuvirtoja hyödynnetään mm. maanparannusaineina, kiviaineina ja raaka-aineina erilaisissa sovelluksissa. Siilinjärven toimipaikka on merkittävässä roolissa Yaran Suomen tehtaiden fosforiketjussa. Uudenkaupungin lannoitetehtaalla sekä Kokkolan rehufosfaattitehtailla käytetään raaka-aineena Siilinjärvellä tuotettua fosforihappoa.

Tämä lupahakemus koskee fosforihappotuotannon toiminnan jatkumisen kannalta olennaista kipsin läjitysalueen laajentamisen luvittamista. Kipsiä syntyy fosforihappotuotannon sivuvirtana. Lupamuutoksella turvataan kipsin läjitysalueen kapasiteetti noin vuoteen 2035 saakka.

Lupahakemus

Lupahakemusta on edeltänyt ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), joka päättyi tammi-kuussa 2019 (yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä 4.1.2019). Lupahakemusta edelsi myös aiempi muutoslupahakemus, jossa haettiin lupaa nykyisen kipsin läjitysalueen laajentamiselle entisen kiertovesiallas KVA10 alueelle, uuden kiertovesialtaan rakentamiselle ja läjitysalueen korottamiselle tasoon +230 m mpy (Nro 9/2022, Dnro ISAVI/10287/2019). Itä-Suomen aluehallintovirasto antoi 4.2.2022 päätöksen koskien Yara Suomi Oy:n ympäristöluvan olennaista muuttamista kipsin läjityksen ja eräiden muiden toimintojen osalta. Lupa mahdollisti alueen laajennuksen ja kiertovesialtaan rakentamisen, mutta ei nykyisen kipsin läjityksen korottamista. Päätöksestä valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka antoi asiasta päätöksensä 26.9.2023 (Nro 1211/2023). Vaasan hallinto-oikeuden päätökseen haettiin valituslupaa Korkeimmasta hallinto-oikeudesta 2.11.2023. Korkein hallinto-oikeus antoi päätöksensä 4.3.2025 (Nro 450/2025), jolla Yaran valituslupahakemus hylättiin. Lupaa nykyisen kipsin läjityksen korottamiselle ei siten myönnetty.

Kipsin läjityksen laajentamisen YVA-menettelyssä vertailtiin kolmea eri laajentamisvaihtoehtoa, jotka sisälsivät kipsin läjitysalueen maantieteellisen laajentamisen ja/tai korottamisen sekä uuden kiertovesialtaan rakentamisen. Koska lupaa nykyisen kipsin läjityksen korottamiselle ei saatu, tällä hakemuksella haetaan ympäristölupaa lähes YVA:n vaihtoehdon VE2 mukaiselle läjitysalueen laajentamiselle lounaaseen Sulkavanniin suuntaan. Laajennusalueen rajaukseen on tehty tarkennuksia YVA:n jälkeen. Suunnitellun laajennusalueen ja kiertovesialtaan 13 väliin on lisäksi suunniteltu rakennettavan tasausallas, jonka tilavuus on 10 000 m³.

Toiminnan vaikutukset ympäristöön

Tämän lupahakemuksen mukaisten toimintojen muutoksien merkittävimiksi ympäristövaikutuksiksi on arvioitu maisemavaikutukset, luontovaikutukset sekä vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Ympäristölupaharkinnan kohteena olevista toiminnan päästöistä keskeisimpiä ovat läjitysalueen vesistöpäästöt ja niiden vaikutukset pohjavesiin.

Maisemavaikutukset

Kipsin läjitysalueen laajentamisen myötä läjitys tulee lähemmäs asutusta ja Siilinjärven keskustaa. Nykyinen kipsin läjitys on jo muuttanut pysyvästi alueen maisemaa. Vaikka kipsin läjityksen korkeus ei muutu, läjityksen siirtyminen lähemmäs asutusta ja keskustaa nykyisen alueen laajentumisen myötä vaikuttaa sen erottumiseen ympäristöstä tietyissä ilmansuunnissa. Maisemoimattomana valkoinen kipsin läjitys erottuu ympäristöä korkeampana selkeästi aukeille alueille, kuten Nilsiäntielle. Maisemoinnilla voidaan kuitenkin lieventää vaikutuksia maisemaan. Kasvittunut läjitys ei erotu ympäristöstä yhtä selkeänä.

Luontovaikutukset

Suunniteltu kipsin läjityksen laajennus sijoittuu nykyisen läjityksen yhteyteen ja nykyisellä toiminnalla on ollut jo vaikutusta alueen luonnonoloihin. Kipsin läjityksen laajenemisen myötä aiheutuu vaikutuksia suunnittelualueen kasvillisuuteen ja eläimistöön. Suunnittelualueen kasvillisuus on pääosin talousmetsää tai muutoin käsiteltyä metsää. Kipsin läjityksen laajentumisesta aiheutuu kuitenkin suoria vaikutuksia kahdelle huomionarvoiselle luontotyyppikuviolle. Lisäksi yhdelle huomionarvoiselle kohteelle aiheutuu epäsuoria vaikutuksia sen sijoittuessa suunniteltujen toimintojen läheisyyteen. Lisäksi kahdelle kohteelle voi aiheutua vähäistä heikentymistä valunnassa tapahtuvien muutosten myötä. Rakentamistoimet pyritään toteuttamaan siten, että huomionarvoisille kohteille muodostuu mahdollisimman vähän haittaa.

Kipsin läjityksen laajentamisesta voi aiheutua vaikutuksia lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueita. Lepakoiden esiintymistä alueella tarkistettiin maastoselvityksin kesällä 2025. Selvityksen tuloksen perusteella suunnittelualueelle arvioidaan sijoittuvan Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisia luokkaan II rajattavia lepakoiden saalistusalueita ja siirtymäreittejä sekä luokkaan III rajattavia monimuotoisuutta tukevia ja turvaavia kohteita. Selvityksen tuloksen ja siitä ELY-keskukselta pyydetyn lausunnon perusteella luonnonsuojelulain mukaiselle poikkeamislualle ei ole lepakoiden osalta tarvetta. Kipsin läjityksen laajentumisesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia viitasammakoille tai saukoille eikä tavanomaiselle eläimistölle. Suunnittelualueelle sijoittuu kahden liito-oravan elinpiirin välinen kulkuyhteys sekä liito-oravalle soveltuva alue. Liito-oravan kulkuyhteyden osalta on myönnetty LSL:n mukainen poikkeamislupa. Suunniteltu toiminta ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia huomionarvoiselle linnustolle. Alue sijaitsee jo nykyisellään lähellä kaivos- ja tehdastoimintaa, millä on jo ollut vaikutusta alueen luonnonympäristöön.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Kipsin läjityksen laajentamisen myötä aiheutuu maisema- ja meluvaikutuksia, joilla on vaikutusta ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Laajenemisen myötä läjitysalue tulee lähemmäs asutusta, mutta toiminta sijoittuu kuitenkin nykyisen kipsin läjitysalueen yhteyteen ja vaikutuksia muodostuu jo nykytilassa. Maisemavaikutuksia voidaan lieventää kipsin läjityksen maisemoinnilla, mikä on koettu tärkeänä lieventämistoimena. Melumallituksen perusteella melun ohjearvot eivät ylity lähimmillä asuinalueilla tai asuinalueella läjityksen laajentamisen myötä, mutta alueen melutaso tulee hieman kasvamaan. Alueella on kuitenkin jo nykytilassa melulähteitä, kuten tieliikenteestä

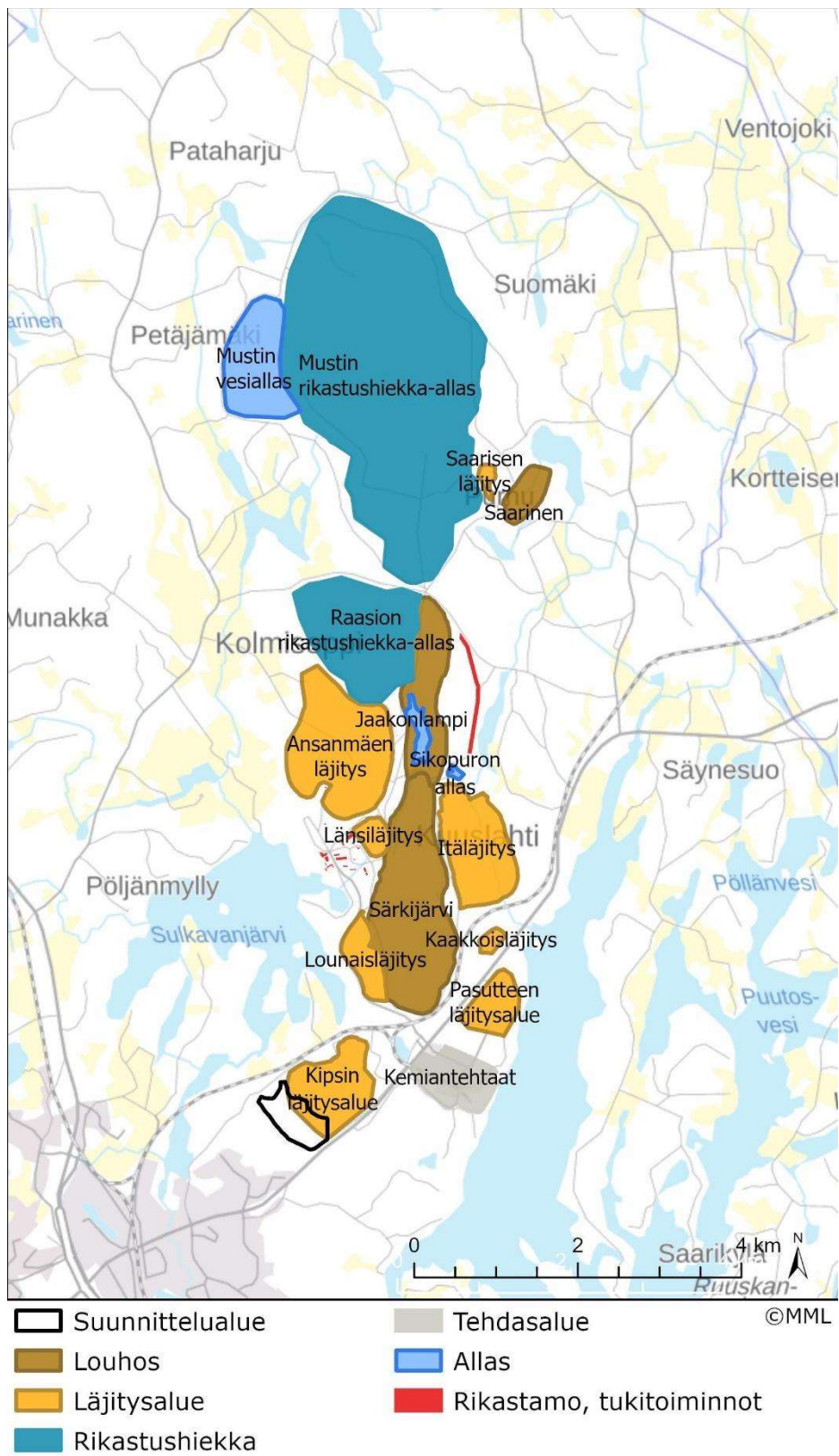
aiheutuva melu, eikä alue ole nykytilassa hiljainen. Melun häiritsevyys myös koetaan eri tavalla ja se on subjektiivinen kokemus. Kipsi voi pölytä ja sen takia voi aiheutua hetkellisiä ilmanlaatua heikentäviä vaikutuksia lähimmälle asuinkiinteistölle. Läjityksen laajentuminen ei merkittävästi muuta tilannetta pölyämisen osalta.

Kipsin läjityksen laajenemisen myötä Oulunmäen alueella kulkeva kuntoreitti tulee katkeamaan. Korvaava reitti tullaan kuitenkin suunnittelemaan yhteistyössä reitin ylläpitäjän ja sidosryhmien kanssa. Kauempana alueesta virkistyskäyttöön aiheutuu välillisiä vaikutuksia maiseman muutoksen myötä. Kipsin läjityksen laajennus tulee kuitenkin nykyisen läjityksen yhteyteen, joka näkyy jo nykytilassa muutoksena maisemassa.

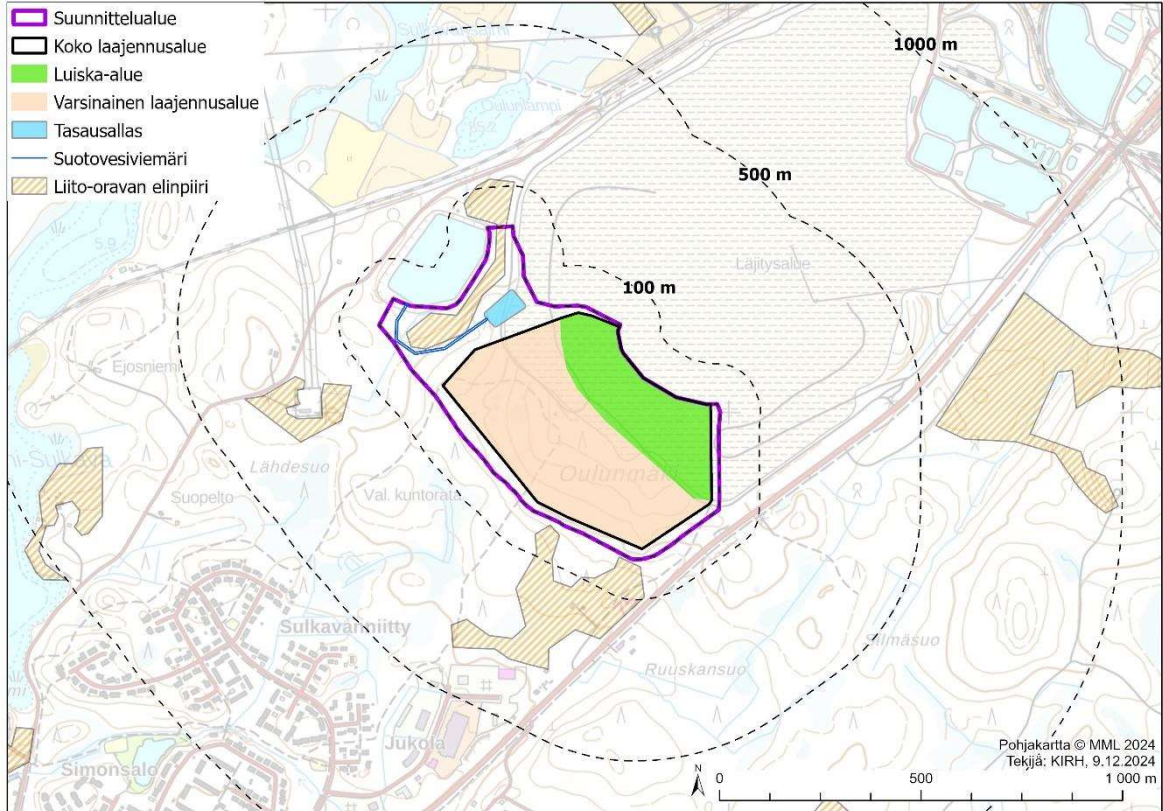
Päästöt *vesiin*

Kipsistä liukenee fluoridia, sulfaattia ja fosforia ja läjityksen alueelta muodostuvat suotovedet ovat happamia. Kipsistä liukenevan fosforin ja fluoridin määrä kuitenkin vähenevät huomattavasti jo muutaman vuoden kuluessa. Kipsin läjityksen laajennuksen alueelle tullaan rakentamaan Vna mukaiset tiiviit pohjarakenteet ja vesienohjausjärjestelyt, eikä alueelta johdeta kuormitteisiä vesiä ympäristöön. Kipsin läjityksen laajentamisesta ei siten arvioida aiheutuvan pinta- tai pohjavesivai-
kutuksia eikä muutosta vesistöjen nykytilaan.

Edellä mainittujen lisäksi myös paikalliset ovat huolissaan toiminnan vaikutuksista pinta- ja pohja-
vesiin sekä Sulkavanjärven tilaan. Kipsin läjityksen laajennuksen alueelle tullaan rakentamaan tiiviit
pohjarakenteet ja vesienohjausjärjestelyt, joilla läjityksen alueelta tulevat vedet kerätään. Tämän
takia vesistöihin ei aiheudu nykytilasta poikkeavia vaikutuksia.



Kuva 3-2. Siillinjärven toimipaikan toimintojen sijainnit.



Kuva 4-7. Kipsin läjityksen laajennuksen suunnittelualan sijainti ja rajaukset.

Taulukko 4-5. Kipsin nykyisen läjitysalueen ja läjitysalueen laajennuksen tiedot. Nykyisen läjitysalueen tiedot on esitetty taulukossa vertailun vuoksi.

Tiedot	Yksikkö	Nykyinen kipsin läjitysalue	Kipsin läjitysalueen laajennus
Maksimikorko	m	+190	+190
Tilavuus	milj. m³	n. 8*	6,1
Pinta-ala	ha	91,3	24 **

* 2024 jäljellä oleva läjityskapasiteetti

** josta 8 ha nojaa nykyiseen täyttöalueeseen.

Sekä pohjarakenne että välirakenne täyttävät vaarattoman jätteen loppusijoitusalueen pohjarakenteelle asetetut vaatimukset (VnA 331/2013, vrt. Luku 4.3.3 kipsin luokittelu). Pohja- ja välirakenne sisältävät yhdistelmätiivistyskerroksen, joka koostuu mineraalisesta tiivistyskerroksesta (maabentonitti) ja keinotekoisesta eristeestä (HDPE- tai LLDPE-kalvo) sekä kuivatuskerroksen ja suotovesien keräysrakenteet (Kuva 4-8).