

Asia: Umicore Finland Oy:n ympäristölupa, toiminnan olennainen muuttaminen sekä toiminnan aloittamislupa, Kokkola (LSSAVI/19620/2022)

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
<https://avi.fi/sahkoiset-lomakkeet>

Lausunto

1 Johdanto

Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintovirasto (AVI) on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta (Luke) lausuntoa Umicore Finland Oy:n Kokkolaan suunnitteilla olevan pCAM -tuotannon laajennuksesta. Umicore Finland Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa (Dnro LSSAVI/17344/2020, annettu 13.12.2021), johon haetaan olennaista muutosta ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisesti. Lisäksi Umicore hakee muutoksille ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista aloittamislupaa. Laajennuksesta on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), josta yhteysviranomaisena toimiva Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut perustellun päätelmän 6.7.2023. Umicore hakee lupaa pCAM-tuotannon kapasiteetin kasvattamiselle, lisäksi uutena toimintana lupaa haetaan nikkelisulfaatin valmistamiselle. Luke ottaa lausunnossaan kantaa vain kalakantoihin tai kalastoon mahdollisesti kohdentuviin vaikutuksiin tai lisähuomiota vaativiin asioihin. Aiemmin Luke on valmistellut lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) Umicore Finland Oy:n nikkelijalostamon YVA-ohjelmasta.

2 Lausunto

Umicore Finland Oy:n toiminta sijoittuu Kokkolassa alueelle, jossa ennestään on runsaasti teollisuutta ja vesialueelle kohdentuu käynnissä olevan toiminnan aiheuttamaa huomattavaa kuormitusta. Jätevesipäästöjä ja niiden leviämistä merialueella on mallinnettu laskennallisesti, ja mallinnuksen perusteella jäteveden sulfaatti- ja metallipitoisuuksia nostava vaikutus rajoittuu purkupuutteen lähialueelle. Sulfaattipitoisuuksien nousu on enimmillään arvioitu olevan 250 – 300 mg/l luokkaa, mikä tarkoittaa sulfaattipitoisuuden kaksinkertaistumista nykytasosta Kokkolan teollisuusalueen edustalla (240-270 mg/l, SYKE, Hertta ympäristötietopalvelu, Pommin täyttösaaren lähialueen havaintopisteet) jätevesipuutteen lähistöllä erityisesti talviaikaan. Mallinnuksen mukaan sulfaatin kerrostumista pohjaan ei pitäisi päästä tapahtumaan, koska vesi alueella vaihtuu voimakkaasti. Vedenlaatumallinnuksen perusteella merkittävin sulfaattipitoisuuksien nousu jää noin 2 km etäisyydelle jätevesien laskupaikasta talviaikaan, jolloin veden virtaukset ovat vähäisempiä kuin avovesijaksolla. Mallinnuksen perusteella päästöt laimenevat ympäröivään vesimassaan nopeammin avovesiaikana. Ympäristöluvan hakemusasiantuntijoiden liitteissä 31.6 ja 31.7 oli selvitetty alueen siian ja muikun poikastuotantoa. Raporttien perusteella ei voida arvioida siian luonnontuotannon määrää, koska poikasten pyynti on tehty siianpoikasten istutuksen jälkeen ja tulokset eivät siten kerro luonnonlisäntymisen määrästä. Muikkuja alueelle ei istuteta, ja muikunpoikasten esiintyminen painottui Kokkolan teollisuusalueen lähistölle mantereeseen tuntumaan. Siian mädin ja varhaisen kehityksen osalta on altistuskokeissa selvitetty sulfaatin merkitystä ja mallinnetut sulfaattipitoisuudet pCAM toiminnan aiheuttaman lisäyksen myötä todennäköisesti alittavat haitallisen pitoisuuden raja-arvot. Toissijaisia, mahdollisesti ravintoverkon

muutosten kautta aiheutuvia muutoksia on hankala ennakoida tutkimustiedon perusteella. Esimerkiksi osa eläinplanktonlajeista tai nilviäisistä saattaa olla herkkiä kohonneille sulfaattipitoisuuksille (Karjalainen ym. 2023), jolloin kohonneet sulfaattipitoisuudet voivat vaikuttaa kalanpoikasille tai aikuisille kaloille käytettävissä olevan ravinnon määrään ja siten niiden runsauteen vaikutusalueella.

Sulfaattipäästöjen lisäksi pCAM tehdas tuottaa ympäristölupahakemuksen mukaan noin 30 tonnia vuodessa typpipäästöjä. Vuosittain jatkuva ravinnekuormitus rehevöittää vaikutusaluetta, ja mahdollisesti näkyy orgaanisen ja hajonneen hienojakoisen aineksen määrän kasvuna kovilla pohjilla. Typpipäästöjen vaikutus osittain vähenee typen hajotessa denitrifikaation myötä, tosin denitrifikaatiota tapahtuu pääosin hapettomilla pohjilla ja lämpimän veden aikaan. Ravinnepäästöjen vaikutus on kumulatiivinen. Ajan saatossa tapahtuva pohjien sedimentoituminen ja nuhraantuminen heikentää siian ja muikun kudun edellytyksiä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei otettu kantaa päästöjen pitkän ajan vaikutuksiin ja toisaalta päästölisäyksen vaikutuksen arviointi ja erottaminen aiemmista teollisuuden päästöistä on hankalaa.

Purettavan jäteveden lämpötila on ympäristölupahakemuksen mukaan 30 astetta. Vedenlaatumallinnuksen mukaan sen ympäristöä lämmittävä vaikutus rajoittuu purkuputken suu lähialueelle. Lämpötilamallinnus tehtiin ympäristölupahakemuksen mukaan kuitenkin vain päällysvedessä. Veden lämpötilan nousun haitalliset vaikutukset kohdistuvat erityisesti pohjalla olevaan syyskutuisten kalojen mätiin, joka lämpökuorman ansiosta kuoriutuu ennen normaalia kuoriutumisaikaa. Tällöin poikaset eivät löydä ympäristöstä sopivaa ravintoa ja menehtyvät. Erityisesti talvella on todennäköistä, että sulfaattipitoinen, lämmin jätevesi leviää laajemmalle alueelle ja vaikuttaa pohjan läheisissä vesikerroksissa ympäristön lämpötilaan laajemmalla alueella kuin pintavesien mallinnuksen perusteella oletetaan. Sekä lämpeneminen että vähittäisestä rehevöitymisestä johtuva orgaanisen aineksen kertyminen pohjalle heikentävät syyskutuisten kalojen kutu- ja poikastuotantoalueiden laatua.

Tehtaalla käytetään vuosittain suuria määriä prosessikemikaaleja, esimerkiksi 650 tonnia ammoniakkia, kobolttihydroksidia eri muodoissaan sekä useita muita kemikaaleja. Useat näistä ovat vesieliöille vaaralliseksi luokiteltuja ja niihin liittyy ympäristöriskkejä. Ympäristölupahakemuksen liitteenä olleessa ennaltavaraautumissuunnitelmassa on kohta "3.3 Laitoksen ympäristöriskien ja niiden hallintatoimien kuvaus". Siinä todetaan lakonisesti "Umicoren sisäisesti arvioimat normaalitoiminnan ja häiriötilanteiden ympäristönäkökohdat on kuvattu liitteessä." Jää epäselväksi, mihin liitteeseen tässä viitataan ja mitä siinä on kuvattu. Ennaltavaraautumissuunnitelmassa itsessään ei ole liitteitä.

3 Lausunnon tiivistelmä

Umicore Oy pCAM -laajennos sijoittuu alueelle, jossa on jo entuudestaan runsaasti teollisuutta ja vesialueelle kohdentuu käynnissä olevan toiminnan aiheuttamaa huomattavaa kuormitusta. Todennäköisesti päästöjen lisäys heikentää entisestään vesiluonnon tilaa vaikutusalueella. Välittömät vaikutukset näkyvät jätevesien purkuputken lähistöllä virtausmallinnuksen mukaisesti, mutta vähäisemmistä pitoisuuksista kertyvät kumulatiiviset vaikutukset todennäköisesti ulottuvat laajemmalle alueelle. Mikäli toiminta luvitetaan ja laitos käynnistyy, kovien pohjien tilan muutosta tulisi arvioida litoraalivyöhykkeessä 1-4 metrin

23.11.2023

3269/00 04 05/2023

syvyydessä orgaanisen aineksen kertymän perusteella syys- tai talviaikaan pitkäaikaisesti purkuputken lähistöltä noin 10 km säteelle sekä vaikutusten ulkopuolelle sijoittuvalla vertailualueella ja arvioida kalataloudelle mahdollisesti aiheutuvasta haitasta koituva kompensaatiotarve havaittavien muutosten seurauksena.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 23.11.2023 klo 10:36:28.

Lausunnon valmistelija(t):

Lari Veneranta

Ari Leskelä

Liitteet:

Tiedoksi: