

ASIA

Ympäristölupahakemuksen täydentämiseksi YSL 68 § mukainen pyyntö oikeudesta ohjata louhoksen hulevesiä toisen ojaan asiassa TUUDno-2024-1023

Äijänalhon louhos, kiinteistö Hämäläis-Mattila RN:o 505-403-5-169, Mäntsälä

HAKIJA

Morenia Oy
Automaatitietie 1
90460 OULUNSALO

HAKEMUS**Yleistä**

Morenia Oy hakee maa-aines- ja ympäristölupaa kiinteistölle Hämäläis-Mattila RN:o 505-403-5-169 perustettavalle kivilouhokselle. Hakemuksen mukainen ottamisalue on pinta-alaltaan 7,2 ha ja varsinainen louhintaluokka noin 5,4 ha. Louhittava kalliomäärä on noin 600 000 m³ ktr.

Hakemus on pantu vireille Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksessa toukokuussa 2024. Täydennyspyynnössään 16.8.2024 lupaviranomainen vaati hakijaa esittämään kohdekiinteistön ja naapurikiinteistön 505-403-5-157 suostumukset vesien ohjaamisesta ojaan. Vaihtoehtoisesti lupahakemusta tuli täydentää YSL 68 § mukaisella hakemuksella vesien ohjaamisesta ojaan. Täydennyksessään 5.11.2024 hakija totesi, että louhosalueelta tulevat hulevedet eivät niiden laadun ja riskien perusteella ole jätevesiä vaan maan pinnalle kertyviä sade- tai sulamisvesiä (hulevesiä). Louhosalueen hulevesistä ei voi aiheutua ympäristön pilaantumista. Ne johdetaan olemassa olevaan avo-ojaan, johon laajalta valuma-alueelta kertyvän veden laatuun hulevesi ei voi vaikuttaa mitattavalla tavalla. Lisäksi louhoksen hulevedet ohjataan ulos ottamisalueelta rakennettavan hulevesialtaan kautta. Altaassa vesi puhdistuu kiintoaineksesta eikä haitallisesti poikkea ojaveden laadusta. Koska vesiä johdetaan samaan ojaan jo nyt, erillistä suostumusta tai YSL 68 § mukaista hakemusta ei hakijan käsityksen mukaan olisi tarvittu.

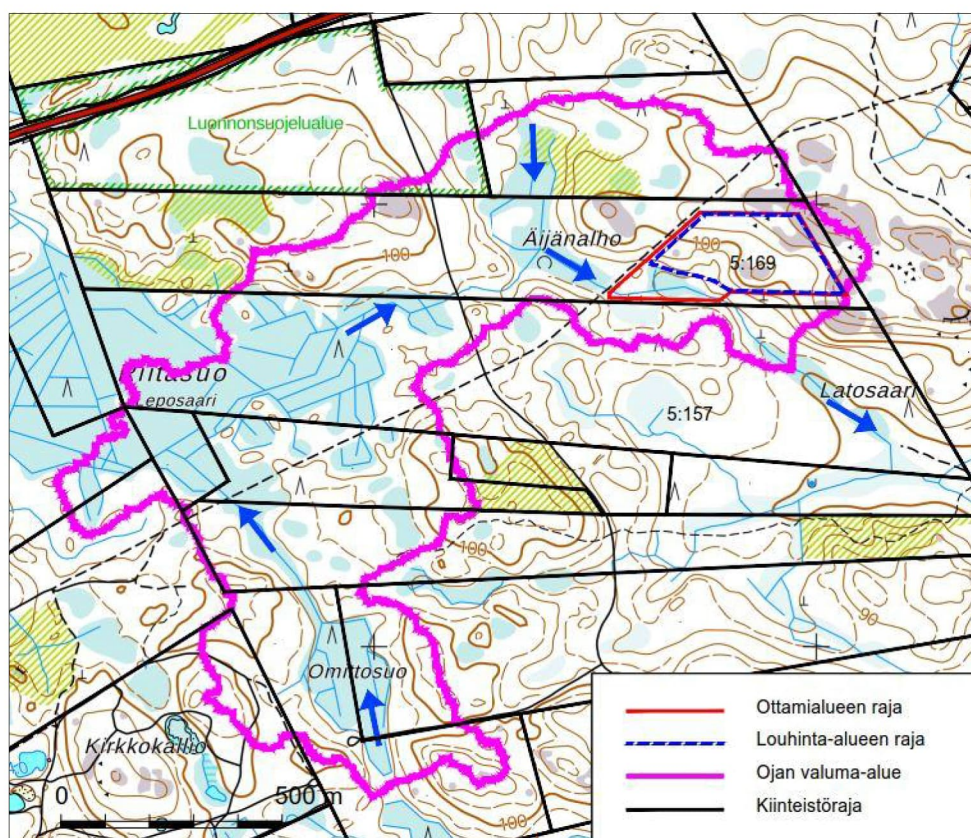
Täydennyspyynnössään 17.1.2025 lupaviranomainen vaatii edelleen kohdekiinteistön ja naapurikiinteistön 505-403-5-157 suostumukset vesien ohjaamisesta ojaan, tai vaihtoehtoisesti YSL 68 § mukaista hakemusta. Hakija on pyytänyt suostumusta naapurikiinteistön omistajalta vesien ohjaamisesta olemassa olevaan ojaan. Kiinteistönomistaja ei kuitenkaan anna suostumustaan. Näin ollen vesien ohjaamiselle olemassa olevaan ojaan haetaan nyt YSL 68 § mukaista oikeutta.

Valuma-alueet ja vesien johtamismäärät

Äijänalhon kallioalueen läpi kulkee vedenjakaja, joka ohjaa jakajan pohjois-/koillispuolen pintavalunta pohjoiseen Hevossuolle ja koilliseen golfkentän läpi Hirvihaaranjokeen (Mustijokeen). Vedenjakajan etelä-/lounaispuolinen pintavalunta puolestaan ohjautuu kaakkoon Kylänojaan, joka myös yhtyy Hirvihaaranjokeen. Valuma-alueet ja veden virtaussuunnat on esitetty alla olevassa kuvassa 1.

Louhinta-alueen pohjataso on suunniteltu siten, että louhoksen hulevedet ohjautuvat painovoimaisesti louhinta-alueen eteläpuoliseen ojaan. Louhinta-alue sijaitsee kokonaisuudessaan edellä mainitun vedenjakajan etelä-/lounaispuolella, eikä louhinta siten aiheuta muutoksia alueen valuma-alueisiin. Pintavalunta suuntautuu louhinnan aikana ja sen jälkeen samaan ojaan kuin nykyisin (lähtötilanteessa), eli kohdekiinteistön eteläosassa olevaan ojaan, joka jatkuu kaakkoon kiinteistölle 5:157.

Ottamistoiminnan kohdekiinteistön ja naapurikiinteistön 5:157 rajalla ojan yläpuolinen valuma-alue on SCALGO Live -ohjelman tietojen perusteella mukaan noin 110 ha (kuva 1). Valuntavesiä ohjautuu ojaan osasta länsipuolisesta Riitasuolta (ko. suon länsipuoliset valuntavedet ohjautuvat eri suuntaan), etelästä Omittosuolta, pieneltä osalta Natura-alueelta sekä louhosalueen luoteispuoliselta alueelta.



Kuva 1. Ojan ohjeellinen valuma-alue ja veden virtaussuunnat

Nykytilanteessa ojan valuma-alue on suurelta osin metsää ja suota sekä joltain osin kalliota, joten valuntakertoimen voidaan pitää 0,12 koko alueella. Laskennallisesti ojan valuma-alueelta (110 ha) nykytilanteessa mitoitussateella 1/3 a (intensiteetti 56 l/sh/ha ja kesto 60 min) muodostuu 753 l/s virtaama.

Louhokseen ei juurikaan kulkeudu valuntavesiä louhinta-alueen ulkopuolelta. Ainoastaan louhoksen itäpuolella luonnontilainen maasto viettää kohti louhosta, joten siitä suunnasta valuntavesiä voi louhokseen kulkeutua vähäisin määrin. Tätä huomioiden louhoksen valuntavesien valuma-alue on pinta-alaltaan noin 7 ha (louhoksen ollessa 5,4 ha). Lopputilanteessa ojan valuma-alueella 5,4 ha kokoinen alue metsää ja kalliota muuttuu louhinta-alueeksi. Louhosalueen valuntakerroin katsotaan olevan 0,3. Kun valuntakertoimen muutos 5,4 ha kokoisella alueella huomioidaan mitoitusvirtaamassa, niin lopputilanteessa laskennallisesti ojan valuma-alueella (110 ha) muodostuu 804 l/s virtaamaa mitoitussateella 1/3 a (intensiteetti 56 l/sh/ha ja kesto 60 min).

Virtaama ojassa kiinteistörajan kohdalla lopputilanteessa kasvaa teoreettisesti enintään 51 l/s eli 6,7 % verrattuna nykytilanteeseen. Varsinaisen louhinta-alueen pinta-ala on kuitenkin alle 4,6 % ottamisalueen ja ojan yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Virtaaman kasvua voidaan pitää hyvin vähäisenä ja se mahtuu luonnonmukaisiin vaihteluväleihin. Teoreettisesti ojaan päätyvät vesimäärät voivat siis hieman kasvaa, kun louhosalueen kasvillisuus poistuu louhinnan myötä, mutta tämä muutos on niin pieni, ettei sillä ole käytännön merkitystä esim. ojan kapasiteettia ajatellen. Mitä pidemmälle ojassa mennään alajuoksuun niin sitä pienemmäksi määrällinen muutos muodostuu ojan valuma-alueen kasvaessa.

Hulevesiallas ja vesien ohjaaminen

Suunnitellun hulevesialtaan tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa. Siinä on todettu, että louhittavan alueen eteläpuolelle toteutetaan hulevesien keräysallas, tarkempi mitoitus tehdään tarvittaessa erikseen, mutta alustavan arvion mukaan altaan koko tulee olemaan noin 5 x 5 m. Kokemuksen mukaan hulevesiä ei muodostu yleensäkään merkittäviä määriä louhosalueilla. Suuri osa sadevesistä imeytyy pohjatason louhekerrokseen ja kalliorakoihin, osa haihtuu ja osa sitoutuu varastokasoihin. Lisäksi pohjatason louhekerros (irtilouhittu patja) toimii myös suurena viivytyksaltaana. Altaaseen kerääntyvää vettä voidaan myös murskausurakoiden aikana käyttää pölyntorjuntaan murskausprosessissa. Tämä kaikki tulee vaikuttamaan siihen, ettei ojan virtaama tule havaittavasti lisääntymään ottamistoiminnan myötä.

Irtilouhittu pohjataso toimii myös tehokkaana suodattimena, sillä kun vesi siinä kulkeutuu, puhdistuu se tehokkaasti kiintoaineesta. Kun vedet lisäksi ohjataan hulevesialtaan kautta, ympäristöön ei tule pääsemään merkittäviä määriä kiintoaineita, eikä ojan vedenlaatu muutu. Räjäytyksistä vapautuu aina jonkin verran typpiyhdisteitä, joten niiden pitoisuudet voivat ojavedessä nousta louhinnan myötä. Korkeimmillaan pitoisuudet ovat louhintaurakan aikana, jonka jälkeen pitoisuudet vähenevät. Typpipitoisuuksissa tulee siis todennäköisesti olemaan vaihteluita louhintaurakoiden mukaisesti. Ojassa typpipitoisuudet laimenevat mitä kauemmin ottamisalueelta mennään. Ojan

vedenlaatua tullaan seuraamaan näytteenotoin ottosuunnitelmassa esitetyn tarkkailusuunnitelman sekä lupamääräysten mukaisesti. Kauempana ojan alajuoksulla merkittävin typpikuormittaja on viljelyspelloilla käytettävät lannoitteet. Laadullisesti muutos ei ole mittauksin havaittavissa eikä se aiheuta ojaveden tai muun ympäristön pilaantumista.

Ottamissuunnitelmassa on esitetty, että kohdekiinteistöllä oja mahdollisesti siirretään kulkemaan ottamisalueen eteläreunaan (ks. ottamissuunnitelmapiirustus S1). Siltä osa oja kaivetaan samoilla dimensioilla kuin nykyinen oja. Muilta osin ojajärjestelyihin ei tehdä muutoksia. Ainoastaan hulevesialtaasta kaivetaan kohdekiinteistön sisällä oja, joka yhtyy olemassa olevaan ojaan.

Ojan vetokyky ja kunnossapito

Ojan vetokyky on nykytilassa riittävä, sillä tulvimista ei tiettävästi ole alueella esiintynyt. Koska ottamistoiminnan myötä virtaama ei havaittavasti muutu (ks. yllä), niin ojan vetokyky tulee olemaan riittävä jatkossakin. Ojan leventäminen tai syventäminen ei ole tarpeen.

Ojan kunnossapitotoimia ei lähtökohtaisesti ole tarpeen, sillä ottamistoiminnan ei oleteta vaikuttavan ojan nykytilaan. Mikäli oja arvioiden vastaisesti alkaisi louhintatoiminnan vaikutuksesta kasvamaan umpeen, tulisi hakija tarvittaessa ruoppaamaan/kunnostamaan ojaa kohdekiinteistön sisällä, ja niin sovittaessa, myös naapurikiinteistön 5:157 puolella.

Ramboll Finland Oy

5.3.2025