

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunnalle

Asia: Näppärinkankaan kaavaluonnos

Oulun kaupunki on asettanut Näppärinkankaan asemakaavaluonnoksen nähtäville palautteen antamista varten. Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys kiittää tästä mahdollisuudesta ja haluaa tuoda esiin seuraavaa.

Yleistä

Yhdistys uudistaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 25.9.2020 antamansa palautteen, että hanke on Jäälän kehittämisen kannalta erittäin tärkeä ja että kaavoitettavan alueen sijainti on alueen palvelujen näkökulmasta hyvä. Nyt nähtävillä oleva kaavaluonnos tukee Jäälän kehittämistavoitteita hyvin. Kaavatyö ja sen taustaselvitykset on tehty huolellisesti. Kaavoitusalueella syntyvien kuivatus- ja hulevesien hallinta on suunniteltu asianmukaisesti. Yhdistys katsoo kuitenkin, että kaava-alueen ulkopuolelta tulevien vesien käsittelyä tulisi vielä tarkastella sekä toteutuksen että sijainnin osalta ottaen paremmin huomioon ympäristölliset, tekniset ja topografiset näkökohdat.

Kosteikko on tarpeellinen

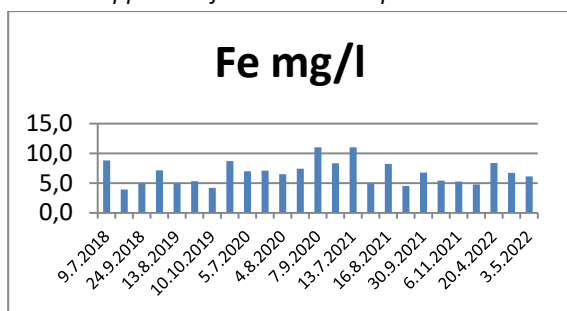
Yhdistys on jo aiemmassa vaiheessa tuonut esiin, että Leppiojan alueelle oli suunniteltu vesienhoitokosteikko vuonna 2014, ja Metsäkeskus oli varautunut rahoittamaan sen toteutuksen kokokaan. Kosteikon tarve perustui yleiseen havaintoon siitä, että mm. Leppiojasta kulkeutui kiintoainesta Jäälinojaan. Kosteikon tavoitteena oli pidättää kiintoainetta ja vähentää Jäälinojaan päätyviä ravinteita. Oulun kaupunki ei pitänyt kosteikon rakentamista mahdollisena ennen alueen kaavoitusta. Jäljempänä tästä kosteikkosuunnitelmasta käytetään ilmaisua ”alkuperäinen kosteikko”.

Näppärin alueen ojiin tulevista vesistä ja niiden ominaisuuksista on kertynyt runsaasti lisätietoa alkuperäisen kosteikon suunnittelun jälkeen. Kaavaluonnoksen tausta-aineistossa oleva hulevesiselvitys osoittaa, että pääosa vesistä tulee pohjoisesta ns. Myllykorven alueelta (kuva 4 ja kohta 4.4). Näistä vesistä puolestaan suurin osa tulee rakennetulta alueelta. Idänpuoleiseen ojaan, jonka olemme nimenneet ”Leppisuonojaksi”, purkautuu vettä Laivakankaan harjasta jatkuvasti noin kaksi litraa sekunnissa.

Alkuperäisen kosteikkosuunnittelun yhteydessä huomion kohteena ollut kiintoaine on osoittautunut pääasiassa raudaksi, joka mobilisoituu pohjaveden alentamisen seurauksena. Jäälän alueella esiintyy mustaliuskevyöhykkeitä, jotka sisältävät rikkiä. Rikin hapettuessa kuivatuksen seurauksena syntyy rikkihappoa, joka liuottaa metalleja, pääasiassa rautaa.

Yhdistyksemme on käynnistänyt Leppisuonojassa raudan vähentämiseen tähtäävän padotustutkimuksen vuonna 2018 ja seurannut mm. veden rautapitoisuutta siitä alkaen. Tulokset esitetään kuvassa 1. Kun vesieliöistön kannalta haitallisena pidetään olosuhteista riippuen rautapitoisuutta 1 - 2 mg/l, Jääliinojaan purkautuvissa vesissä tämä arvo ylittyy moninkertaisesti.

Kuva 1. Leppisuonojan veden rautapitoisuus



Kuva 2. Leppisuonojan tutkimuspatu. Ojaa on padotettu 0,5 metriä. Tutkimuksella seurataan, vaikuttaako padotus raudan kulkeutumiseen.



Leppiojan veden rautapitoisuus nousee erityisesti siksi, että aiemmin rakennetun alueen kuivatus on alentanut pohjaveden pintaa edellä kuvatuin seurauksin. Liiteaineistossa olevassa kuivatussuunnitelmassa (kohta 5.2 ja yhteenveto) onkin todettu, että

”Jäälin keskuksesta sekä Myllykorvesta ja Leppisuolta tulevien rautasakkaisten (Kuva 7) hulevesien puhdistamiseksi suositellaan hulevesien hallintarakennetta (kosteikko/allas tms.) Leppiojaan ennen Jääliinojaa (Liite 1). Hallintarakenne myös tasaisi mahdollisesti tulevaisuudessa lisääntyviä hulevesivirtaamia Jäälin keskuksesta sekä edistäisi mahdollisesti virkistyskäyttöä ja lintuarvoja”.

Edellä sanotun perusteella on selvää, että Leppiojan vesien käsittelyyn tarvitaan em. suunnitelmassa todettu hallintarakenne. Kaavaluonnoksessa tähän onkin varauduttu. Aiheesta pidetyssä tiedotus- ja keskustelutilaisuudessa (3.5.2022) tuli esiin kaupungin edustajan näkemys, ettei kaava välttämättä edellyttäisi rakenteen toteuttamista.

Kaavamääräykset tulee muotoilla niin, että Leppiojan vesien käsittelyä koskeva kaavamerkintä on velvoittava.

Kosteikon paikkaa on syytä tarkastella uudelleen

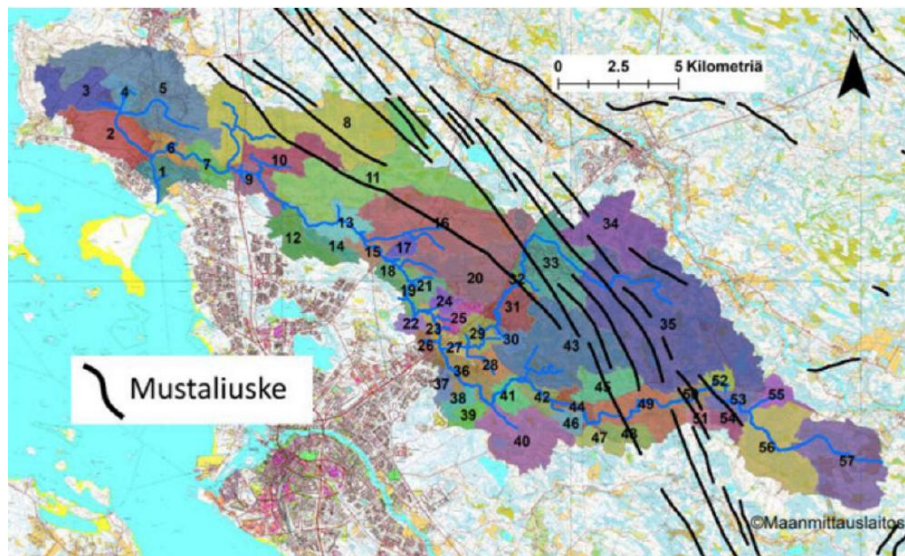
Kaavaluonnoksessa vesienhallintarakenteelle on osoitettu paikka alueen koilliskulmasta. Topografialtaan alue on niin korkealla, että koko rakenne olisi tehtävä kaivamalla. Vesiensuojelun kannalta tämä ei ole ongelmattonta eikä taloudellisesti optimaalista.

Kaavaluonnoksen tausta-aineistoon kuuluu mm. sulfidiselvitys. Sinänsä ansiokkaassa selvityksessä on selostettu todellisia ja potentiaalisia happamia sulfaattimaita ja niiden käyttäytymistä. Sulfaattimaita ei ole alueelta löydetty. Tämä lienee tulkittu niin, ettei erityisiä riskejä olisi.

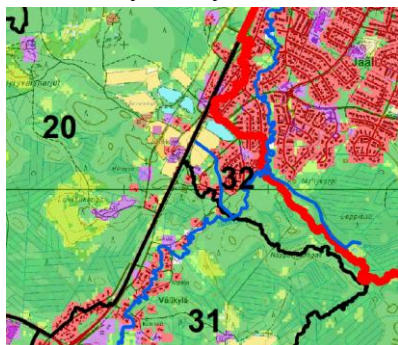
Jäälän alueella ei yleensä juuri esiinny sulfidiselvityksessä kuvattuja sulfiittimaita. Sen sijaan Jäälän alueella on mustaliuskevyöhykkeitä, joiden sisältämä rikki aiheuttaa vastaavia ilmiöitä kuin sulfiittimaat.

Kuvassa 3 on näytetty Kalimenjoen alueen mustaliuskevyöhykkeiden sijainti (KaliVesi-tutkimuksen loppuraportti; karttapohja: Maanmittauslaitos, mustaliuskevyöhykkeet: GTK). Karttapohjalla on valuma-aluejako. Yksi mustaliuskevyöhykkeistä sijaitsee juuri kaavaluonnosalueella valuma-alueiden 31 ja 32 rajalla. Paikantamista auttaa suurempikaavainen karttakuva 4.

Kuva 3. Mustaliuskevyöhykkeet Kalimenjoen alueella (GTK). Kartan numerointi osoittaa osavaluma-alueita. Kaavaluonnosalue sijaitsee alueiden 31 ja 32 rajalla.



Kuva 4. Osavaluma-alueiden 31 ja 32 sijainti. Yksi kuvan 3 mustaliuskevyöhykkeistä sijoittuu valuma-alueiden 31 ja 32 rajalle.



Vaikeasti tunnistettavaksi ilmiön tekee se, että rikkiä ei esiinny pelkästään mustaliuske-esiintymissä, vaan jääkauden pyörteissä mustaliuskeainesta on sekoittunut alueen moreeneihin ja hiekkoihin (Kirsti Loukola-Ruskeenniemi, GTK). Tämän vuoksi **pohjavedenpinnan alentamista tai kaivumaiden nostamista kuiville tulisi välttää tai ainakin minimoida.**

Mustaliuskeilmiön vaikutukset vesistössä eivät ilmene niinkään happamoitumisena, kuten yleisesti ja myös sulfidiselvityksessä esitetään, sillä humus puskuroi happamoitumisen hyvin. Sen sijaan suuri haittavaikutus on raudan voimakas mobilisoituminen. Oulun yliopisto tekee tästä parhaillaan tutkimusta yhdistyksemme kanssa.

Alkuperäinen kosteikko oli suunniteltu sijoitettavaksi laskuojan varteen kaavaluonnokseen merkitystä kohdasta alavirtaan. Paikanvalinnan keskeisenä perusteena oli vähentää kaivutarvetta ja hyödyntää padotusta. Nämä perusteet ovat edelleen relevantteja. Voimalinjan kohdalla vesipinta on huomattavasti alempana kuin kaavaehdotukseen merkityllä paikalla (vaaitus 13.5.2022: vesipintojen ero 0,68 m). Tämän korkeuseron padottaminen vähentää kaivutarvetta olennaisesti.

Perusteina kosteikkoalueen sijoittamiselle alkuperäistä ylemmäksi on esitetty alkuperäisellä alueella sijaitsevat maisemaryhmät sekä ekologinen käytävä Jäälinojen ranta-alueelta takamaastoon. Näistä on todettavissa seuraavaa.

Jäälinojen varsi on maisemallisesti tärkeä. Maisemaselvityksessä alkuperäisen kosteikon alueelta ei sen sijaan löydy mainintaa tai merkintää maisemapuuryhmistä. Tällaisina on mainittu ainoastaan voimalinjan vierustalla olevat vanhat havupuuvaltaiset sekametsät sekä vanhat ja komeat havumetsäalueet kuntopolun varrella. Alkuperäisen kosteikkosuunnitelman alue on yleisilmeeltään tavanomaista talousmetsää, kuten vuonna 2018 tehdyssä luonto- ja maisemaselvityksessä on todettukin. Käsityksemme mukaan **maisema-arvot eivät ole esteenä kosteikon toteuttamiselle alkuperäisen suunnitelman mukaiselle paikalle.**

Lintuhavainnot alkuperäisen kosteikon alueella ovat vähäiset (Luonto- ja maisemaselvitys 8.10.2020 kuva 8). Alueella ei todettu yhtään suojelullisesti huomionarvoisen lintulajin reviiriä (em. selvityksen kuva 9).

Luonto- ja maisemaselvityksen liitteessä 1 alkuperäisen kosteikon alue on merkitty maisemapuuryhmien alueeksi. Itse selvitys ei tue tätä päätelmää, kuten edellä on todettu. Lisäksi kartalla on merkintä ”ei suositella rakentamista”. Tämän merkinnän tarkoitus lienee vahvistaa kohteen ekologista käytävää Jäälinojen rantavyöhykkeeltä taustan metsäalueille. Tältä kannalta vyöhyke ei ole millään tavalla kriittinen, sillä rakentamatonta metsäaluetta jää joka tapauksessa kosteikkoalueen molemmiin puolin sekä kaavaluonnosalueelle että sen ulkopuolelle koillisessa. **Jos kosteikko sijoitettaisiin alkuperäisen suunnitelman mukaiselle alueelle, syntyvä vesiympäristö lisäisi kohteen monimuotoisuutta ja vahvistaisi viherkäytävän ekologisuutta.**

Luonto- ja maisemaselvityksen merkinnällä ”ei suositella rakentamista” on mitä ilmeisimmin tarkoitettu rajoittaa asuntorakentamista tällä alueella. Kosteikon rakentaminen alueelle ei ole tähän nähden ristiriidassa. Myös Näppärinkankaan kuivatuksen yleissuunnitelmassa on todettu, että *hallintarakenne edistäisi mahdollisesti virkistyskäyttöä ja lintuarvoja* (kohta 5.2; yhteenveto).

Lopuksi

Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistyksen käsityksen mukaan kaavoitusalueella syntyvien kuivatus- ja hulevesien hallinta on suunniteltu asianmukaisesti. Sen sijaan kaava-alueen ulkopuolelta tulevien vesien käsittelyä tulisi vielä tarkastella. Kaavaluonnoksessa on osoitettu alue näiden vesien hallintarakenteelle. Kaavamääräyksillä on ensiksikin varmistettava sen toteutuminen. Toiseksi yhdistys pitää erikoisena, että aluetta ei ole merkitty topografian ja virtausten kannalta luonnolliseen kohtaan. Tämä lisää kustannuksia ja ympäristövaikutuksia. Taustaselvitykset osoittavat, että ympäristö- ja luontoarvot eivät edellytä rakenteen sijoittamista nyt suunniteltuun kohtaan. Rakenteen sijoittaminen yhdistyksen jo aiemmin esittämään kohtaan päinvastoin lisäisi ympäristön monimuotoisuutta ja samalla alueen virkistyskäyttöarvoa.

Jäälinoja on pieni ja monille kuormituksille altis vesistö. Ojan varren runsaalle asujaimistolle Jäälinoja on erityisen tärkeä. Jäälinojan kautta tulee neljäsosa koko Kalimenjoen vedestä. Kalimenjoki on ekologisesti ainoastaan tyydyttävässä tilassa, ja koko vesistön suurin ongelma on rauta. Tämän vuoksi kaikki tarkoituksenmukaiset, Kalimenjoen tilaan myönteisesti vaikuttavat toimenpiteet on syytä toteuttaa.

Yhdistyksellemme on vuosien mittaan kertynyt runsaasti tietoa erityisesti maankäytön vaikutuksista vesistöön maaperässä ja pohjavesissä tapahtuvien ilmiöiden seurauksena. Olemme jo aikaisemmin tarjonneet tietomme ja kokemuksemme kaavoitushankkeen käyttöön ja teemme asiassa mielellämme yhteistyötä. Tietoa on saatavissa myös mm. Jyväskylässä, Mikkelissä, Turussa, Imatralla ja Lappeenrannassa toteutetuista kaupunkikosteikoista.

Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistyksen puolesta

Birger Ylisaukko-oja

Rantapolku 6, 90940 Jääli

p. 045 204 1003

sähköp. birger.ylisaukko-oja@pp.inet.fi