



Vantaalla, Nurmijärvellä ja Riihimäellä tutkittiin maanlajitysalueiden vaikutuksia vesiin

Kiviainesmateriaalien kierrätyksen ja hyötykäytön lisääntyessä tarve pilaantumattomien ylijäämämaiden välivarastointialueille on suuri. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys tutki vuosina 2019 – 2020 pilaantumattomien ylijäämämaiden läjitys-, käsittely- ja varastointialueiden vaikutuksia pienen vesien, virtavesien ja pohjavesien laatuun. Vesien laadun seuranta tehtiin Vantaalla, Nurmijärvellä ja Riihimäellä kolmessa kohteessa. Lisäksi hankkeessa selvitettiin läjitysalueilta kulkeutuvan sedimentin kertymistä lohikalojen kutusoraikkoihin, ja puusuisteilla tehtävän täsmäkunnostuksen soveltuvuutta soraikkoihin tapahtuvan lisäsedimentaation estämiseksi. Tuusulanjoen seuranta-kohteeseen rakennettiin puusuisteet kolmeen soraikkoon.

Ylijäämämaiden läjitystoiminnan ja mullanvalmistusalueiden vaikutusalueella todettiin ojavesissä laadun muutoksia, joista kohonnutta sähkönjohtavuutta voidaan pitää toiminnan vaikutuksen yleisindikaattorina. Kaikissa seuranta-kohteissa esiintyi ojavesien taustapitoisuutta suurempia kloridi-, sulfaatti-, kupari- ja nikkelpitoisuuksia, ja osassa kohteita esiintyi kohonneita kadmium-, lyijy-, molybdeeni- ja sinkkipitoisuuksia. Kohonneet pitoisuudet olivat pääasiassa maltillisia, eikä merkittävää vaikutusta läheisen joen veden laatuun huomattu. Ajoittain ojavesissä esiintyi öljyhiilivetyjä. Rankkasateiden aiheuttamien valuntapiikkien aikana varastointikentiltä huuhtoutui kiintoainesta ja niihin sitoutuneita raskasmetalleja ja PAH-yhdisteitä.

Pohjavesiin huuhtoutui jonkin verran liuennutta orgaanista ainesta ja joidenkin raskasmetallien pitoisuuksissa todettiin taustapitoisuutta suurempia pitoisuuksia. Kohonneita pitoisuuksia todettiin esimerkiksi koboltin, nikkelin ja sinkin osalta. Hygieeninen laatu oli heikentynyt erityisesti maankäyttöpaikan täyttökerroksiin asennetussa pohjaveden havaintoputkessa, jossa esiintyi *E.coli*-bakteereita lähes jokaisella näytteenotokerralla. Öljyhiilivetyjä todettiin pohjavedessä ajoittain.

Puusuisteilla toteutetut kalataloudelliset kunnostukset onnistuivat hyvin. Puusuisteiden rakentaminen on erittäin käyttökelpoinen menetelmä hiekan kertymisestä kärsivien yksittäisten kutusoraikkojen kunnostamiseen alueella, jossa kiintoainekuorma on suurta. Kunnostusmenetelmä soveltuu parhaiten kohteisiin, joissa on laaja-alaisia yhtenäisiä kutusoraikkoja, joissa virran kiihdyttäminen kivi- materiaalin avulla olisi työlästä.





Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

TIEDOTE

2 (2)

6.9.2021

Vesien laadun seurantatulosten yhteenvetona voidaan todeta, että maanlajitysalueiden vaikutusalueella sekä ojavesissä että pohjavesissä todettiin taustapitoisuuksista poikkeavia laadun muutoksia. Pilaantumattomien ylijäämämaiden läjitys- ja loppusijoituspaikkojen vesien laadun veloitettarkkailuissa analyysivalikoimaa olisi syytä laajentaa ja yhtenäistää. Lisäksi tulisi varmistaa aiempaa paremmin, että alueille kuljetettavat maa-ainekset on perusteltua luokitella pilaantumattomiksi.

Hankkeen rahoittivat Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristöministeriö ja Maa- ja vesiteknikan tuki ry. Hanke edistää vesien- ja ympäristöhoidon toimenpiteiden toteutumista ja se on osa ympäristöministeriön vesiensuojelun tehostamisohjelmaa.

Hankkeen loppuraportti on saatavilla vesiensuojeluyhdistyksen nettisivuilta:

<http://www.vhvsy.fi/sivut/Maanlajitysalueet>

Lisätietoja:

Anna-Liisa Kivimäki, anna-liisa.kivimaki@vantaanjoki.fi, 044 767 4491

Oula Tolvanen, oula.tolvanen@vantaanjoki.fi, 044 721 0821



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MAA- JA VESITEKNIIKAN TUKI

