



Luoteis-Tammelan vesistöjen kunnostus ja
veden korkeuden noston suunnittelu -hanke

Heinijokeen asennetut eroosiosuojalaatat: katsaus menetelmän toimivuuteen

Vuonna 2009 aloitetun Tammelan kunnan hallinnoiman EAKR-rahoitteisen vesistökunnostushankkeen yhtenä toimenpiteenä tehtiin koeluontoinen eroosiosuojaus Tammelan Heinijokeen.

EAKR-hanketta edeltäneessä Jänijärven ja sen valuma-alueen kunnostussuunnitelman laatimishankkeessa osia Heinijoesta oli todettu eroosioherkiksi ja niille oli esitetty uoman penkan eroosiosuojausta. Eroosiolaattojen kokeilukohdassa Heinijoen tulvavedet olivat säännöllisesti kuluttaneet huomattavia määriä joen pellon puoleista penkkaa. Uomaerosion seurauksena Heinijoen alajuoksulle sekä alapuoliseen Jänijärveen oli kulkeutunut ja kertynyt suuria määriä kiintoainetta ja ravinteita.

Yleensä uoman eroosiosuojaukseen on käytetty luonnonkivistä tehtyä kiveystä, mutta tässä hankkeessa oli tavoitteena testata betonista valettujen eroosiolaattojen toimivuutta uomaerosion estämisessä. Perusteena olivat mm. luiskaamisen vaatiman pinta-alan pienuus sekä suojamateriaalin helpompi logistiikka ja asennus verrattuna perinteiseen kiveämismenetelmään. Hankkeen aikana tehtiin eroosiolaattojen piirustukset ja niistä valmistettiin erilaisilla pinnoitteilla ja pintakäsittelyillä viimeistelyjä koelaattoja yhteistyössä lähialueen betonituotevalmistajan kanssa.

Laatat asennettiin tammi-helmikuussa 2010. Kaivinkone asensi 3 x 1,2 x 0,1 m:n kokoiset eroosiolaatat (160 kpl) Heinijoen penkkaan luiskakaltevuuteen 1:2. Laattojen alle asennettiin suodatinkangas estämään laattojen alla olevan penkan syöpymisen. Laatat kiinnitettiin toisiinsa sekä niiden ala- että yläosissa olevien taivutettujen teräslenkkin läpi viedyillä teräsvaijereilla. Näin estettiin laattojen liikkuminen toisiinsa nähden. Käytetty rakenne mahdollisti kuitenkin laattojen riittävän elämisen maan routimisen ja maaperän muunlaisen epätasaisen liikkumisen aikana.

Eroosiolaatat ovat olleet asennettuina nyt lähes kaksi vuotta ja ovat osoittautuneet toimiviksi. Laatat ovat pysyneet varsin hyvin paikoillaan eikä niiden alta ole havaittu tapahtuneen penkan syöpymistä. Laatat ovat myös maisemoituneet hyvin osaksi peltomaisemaa. Koekäytössä on havaittu, että laattojen pintakäsittelyllä ei ole merkitystä laatan kestävyyteen eikä laattojen ulkonäköön viljelysmaisemassa.

Silmämääräisesti katsottuna kiintoaineen eroosio kyseiseltä alueelta on vähentynyt ja kulkeutuminen alapuoliseen vesistöön pienentynyt. Alueen normaaliin käyttöön eli viljelyyn päästiin heti asennuksen jälkeisenä kesänä eikä laattojen asennustyön aiheuttama rasitus maaperälle näyttänyt vaikuttavan pellon käyttökelpoisuuteen. Kokeen aikana on myös havaittu, etteivät laatat ole herkkiä roudan ja jäiden aiheuttamille kuluttaville ja liikuttaville voimille. Hanke päättyä rakenteet jäivät maanomistajan vastuulle.


Mikäli eroosiolaattoja käytetään jatkossa esimerkiksi taajamien läheisyydessä, tulisi turvallisuussyistä harkita portaiden tai tikkaiden asentamista laattojen yhteyteen.

Hankkeen kokemusten perusteella eroosiosuojalaatat soveltuvat hyvin eroosioherkän rantapenkereen suojaukseen tulvavesien kulutukselta.

Lisätietoja hankkeesta löytyy

[http://www.tammela.fi/portal/palvelut/vesiensuojelu/luoteis-tammelan vesistöjen kunnostus ja vedenkorkeuden noston suunnittelu -hanke/](http://www.tammela.fi/portal/palvelut/vesiensuojelu/luoteis-tammelan-vesistöjen_kunnostus_ja_vedenkorkeuden_noston_suunnittelu_hanke/).

Diplomi-insinööri



Erja Tasanko

TIEDOKSI

Tammelan kunta, Erja Klemelä, Hannu Jalava, Piia Nieminen

Laattojen kehittäjä ja koealueen maanomistaja, Heikki Saloinen

Heinijärven suojeluyhdistys ry, pj. Marja Mäkelä

Jänijärven suojeluyhdistys ry, pj. Esko Lepänkoski

Heinijoen perkausyhtiö, Heikki Heinämaa

Vanajavesikeskus, Suvi Mäkelä

Hämeen ELY-keskus, Martti Lautala, Tommi Muilu, Heini-Marja Hulkko, Harri Mäkelä

SYKE, Ilkka Sammalkorpi