

Suomenlahden suojele kannattaa taloudellisestikin

Anni Huhtala ja Marita Laukkanen, MTT sekä Petri Ekholm, Suomen ympäristökeskus

Vesiensuojelusta on taloudellista hyötyä. Hyödyt ja kustannukset molemmat vaikuttavat siihen, millaisia vesiensuojelutavoitteita on taloudellisesti järkevää asettaa. Mittavatkin toimenpiteet Suomenlahden ravinnekuormituksen vähentämiseksi ovat taloudellisesti perusteltuja, kun hyödyt otetaan huomioon. Myös maataloudessa tarvittaisiin nykyistä tehokkaampia vesiensuojelutoimia.

Suomenlahden rannikkovesien suojelemiseksi on tarpeen sekä vähentää maatalouden ravinnekuormitusta että investoida Pietarin puhdistamattomien jätevesien käsittelyyn. Mittavat investoinnit Pietariin olisivat taloudellisesti kannattava keino Suomen lähivesien suojeleluun myös silloin, kun investointeihin liittyvä epävarmuus ja pitkä aikajänne otetaan huomioon. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Suomenlahden suojeleluun käytettävistä varoista saataisiin suurempi hyöty vähentämällä pistekuormitusta Pietarissa kuin kohdentamalla niitä maatalouden ympäristötukitoimiin Suomessa.

Tulokset käyvät ilmi MTT taloustutkimuksen ja Suomen ympäristökeskuksen kehittämästä ekologis-taloustieteellisestä optimointimallista. Malli soveltuu vesiensuojelun kustannus-hyötyanalyysiin, ja siinä on otettu huomioon erityisesti maatalouden ja yhdyskuntajätevesien ravinnekuormituksen vähentämisen erilainen kustannusrakenne. Malli kehitettiin osana tutkimusta, jossa haettiin tehokkaita ratkaisuja Suomenlahden rehevöitymisen torjuntaan.

Itämeren suojelelusta myös hyötyä

Suojelelu on taloudellisesti perusteltua, sillä vesistöjen rehevöityminen tuo mukanaan suuria haittoja. Rehevöitymisen ehkäisemisestä koituvien hyötyjen huomioonottaminen vaikuttaa siihen, millaisia vesiensuojelutavoitteita on taloudellisesti järkevää asettaa. Suojelelutoimien kannattavuus perustui mallissa aiemman ruotsalaisen arvottamistutkimuksen tuloksiin. Siinä selvitettiin suomalaisten ja venäläisten halukkuutta osallistua kustannuksiin, joita Itämeren rehevöitymisen vähentäminen aiheuttaa. Taloudellisesti kannattavimmassa ratkaisussa eri

kuormituslähteistä tulevien päästöjen leikkaukset eivät ole prosentuaalisesti yhtä suuria, vaan leikkaukset painottuvat jätevedenpuhdistukseen.

Vaikka investoinnit vähentäisivät painetta leikkauksiin maatalouskuormissa, päästöjen vähentäminen etenkin eteläisen Suomen maataloudessa on kuitenkin edelleen tarpeellista. Maatalouden kuormat nimittäin vaikuttavat ratkaisevasti Suomen rannikkovesien tilaan. Typen osalta valtioneuvoston tekemän periaatepäätöksen, Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015, tavoite vähentää maatalouden kuormitusta kolmanneksella onkin taloudellisesti järkevä. Fosforin tapauksessa kolmanneksen vähennys ei tämän tutkimuksen valossa olisi taloudellisesti kannattavaa. On kuitenkin syytä painottaa, että mallin tulokset ovat varsin herkkiä muutoksille ekologisissa tekijöissä, joita ei edelleenkään tunneta riittävästi.

Innovaatiot ja uudistukset tarpeen

Mallin tulokset perustuvat lisäksi nykyisin käytössä oleviin toimenpidevaihtoehtoihin. Erityisesti maatalouden fosforikuormituksen vähentäminen on kuitenkin aktiivinen tutkimusala, ja uudet innovaatiot voivat tulevaisuudessa vähentää kustannuksia merkittävästi. Keskeistä niin maatalouden fosfori- kuin typpipäästöjenkin vähentämisessä on se, että toimenpiteet kohdennetaan nykyistä voimakkaammin niihin toimiin ja niille alueille, jotka aiheuttavat eniten kuormitusta. Tällaisia kuormituksen *hot spot* -alueita ovat esimerkiksi pellot, joiden fosforitila on korkea.

Vesiensuojelutoimien kustannustehokkuuden toteutumiseksi olisi tärkeää tietää nykyistä tarkemmin, miten viljelyskasvien ja muiden maataloustuotteiden tuotannon määrä ja laatu riippuvat lannoitteissa, lannassa ja muulla tavoin annettujen ravinteiden määrästä erilaisissa oloissa. Ravinteiden käytön tehostaminen säästäisi sekä luontoa että viljelijän euroja.

Lisätietoja: marita.laukkanen@mtt.fi
puh. (09) 5608 6285

Lehtikuva Oy



Suomenlahden rannikkovesien suojelemiseksi on tarpeen sekä vähentää maatalouden ravinnekuormitusta että investoida Pietarin puhdistamattomien jätevesien käsittelyyn. Vesiensuojelusta on taloudellista hyötyä. Tässä Vartiolentolaivueen heinäkuussa 2005 ottamassa kuvassa näkyy sinileväkukintaa itäisellä Suomenlahdella Kotkan majakan luona.