

HIIDENVEDEN KUNNOSTUS 2005 -HANKE

Loppuraportti



Ulla-Maija Hyytiäinen
Vihdin kunta
2006

SISÄLYSLUETTELO

1. Hankkeen hallinto	3
2. Rahoitus ja toteutuneet kulut	3
3. Ohjausryhmän linjaukset	4
4. Hoito- ja kunnostustoimet	4
4.1. Hoitokalastus	4
4.2. Valuma-alueen kunnostus	4
4.2.1. Haja-asutuksen jätevesihuolto	4
4.2.1.1. Hiidenveden ranta-alueiden hajakuormitus selvitys (Sanna Helttunen)	4
4.2.1.2. Jätevesijärjestelmän suunnitelma esimerkkikiinteistölle (Sanna Helttunen)	5
4.2.2. Altaat ja kosteikot	6
4.3. Muut kunnostustoimet	7
5. Yhteistyöhankkeet ja tiedottaminen	8
6. Hiidenveden kunnostus tulevaisuudessa	8
Kirjallisuus	9
Lähteet	

Hiidenveden kunnostus 2005 - hanke

1. Hankkeen hallinto

Vetovastuu ja ohjausryhmän puheenjohtajuus Hiidenveden kunnostus 2005 -hankkeessa oli Vihdin kunnalla. Ohjausryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

Jyrki Meronen/Vihdin kunta, Risto Salomaa/Vihdin kunta, Risto Murto/Lohjan kaupunki, Aarno Salonen/Karkkilan kaupunki, Jyrki Uusitalo/Nummi-Pusulan kunta, Marketta Virta/UUS, Jarmo Vääriskoski/UUS, Petri Savola/UUS, Mikko Koivurinta/TE-keskus, Markku Marttinen/TE-keskus, Henrik Degerman/Hiidenveden kalastusalue, Pasi Nyman/Hiidenveden kalastusalue, Riitta Murto-Laitinen/Uudenmaan liitto.

Ohjausryhmä kokoontui yhteensä seitsemän kertaa vuoden 2005 aikana. Projektiin palkattiin hankepäälliköksi hydrobiologi Ulla-Maija Hyytiäinen 1.5.2005 alkaen.

2. Rahoitus ja toteutuneet kulut

Vuoden 2004 lopulla ja vuoden 2005 alussa valmisteilla oli edelleen rahoituspohjaltaan laajempi Hiidenvesi-projekti, joka perustui Saarijärven (2003) laatimaan Hiidenveden kunnostus- ja hoitosuunnitelmaan. Vihdin kunta vetäytyi keväällä 2005 monivuotisesta Hiidenvesi-hankkeesta, jolloin muidenkin hankekumppanien sitoutuminen laajempaan projektiin raukesi. Hanketta jatkettiin kuitenkin pienemmällä budjetilla ja varsinainen toiminta-aika vuodelle 2005 jäi seitsemän kuukauden mittaiseksi.

Hiidenveden kunnostus 2005 -hanketta rahoittivat paikalliset kunnat, Uudenmaan ympäristökeskus ja TE-keskus seuraavan rahoitussuunnitelman mukaisesti:

Kunnat:	Vihti	62000	
	Lohja	25000	
	Nummi-Pusula	1700	
	Karkkila	1700	
Kunnat yhteensä			90400
TE-keskus			2186,7
Valtio	UUS		27846
Kaikki yhteensä			120432,7

Toteutuneet kulut jakautuvat rahoittajien osuuden mukaan seuraavasti:

Vihdin kunnan kautta kulkeneet kulut (kunnat)	89779,51
Valtion rahoitus/Uudenmaan ympäristökeskus	27846
TE-keskus (Häme)	2186,7
YHTEENSÄ	119812,21

3. Ohjausryhmän linjaukset

Suppeammalla hankerahoituksella oli mahdollista toteuttaa vain valikoidusti eri kunnostustoimia. Ohjausryhmän päätöksellä hoitokalastukset päätettiin toistaiseksi keskeyttää. Jos hoitokalastuksia olisi jatkettu, riittävä pyyntiponnistus (n. 80 t kg/a) olisi vaatinut lähes koko hankerahoituksen, eikä mitään muita toimia olisi voinut toteuttaa. Tällä maksimaalisella pyyntiponnistuksella fosforipoistuma kalojen mukana olisi ollut ainoastaan 400 kg/a. Kuitenkin useiden selvitysten perusteella tiedetään, että Hiidenveden kuormitus (27 100 kg P/a ja 471 000 kg N/a) ylittää kaksinkertaisesti kriittisen rajan ja tarve valuma-alueen kunnostamiseen on ensisijaisen tärkeä.

Uudenmaan TE-keskus/kalatalousyksikkö pyysi lausuntoa Helsingin yliopistolta hoitokalastusten soveltuvuudesta juuri Hiidenveden kaltaisen syvän, savisamean ja sulkasääskiongelmaisen järven leväongelmien ratkaisumalliksi. Uusimpien, kymmenen vuoden työhön perustuvien tutkimustulosten mukaisesti laaditussa lausunnossa kyseenalaistaan hoitokalastusten positiivinen vaikutus suoraan vedenlaatu- ja leväongelmiin ilman, että ulkoiseen kuormitukseen puututaan merkittävästi. Kalakannan rakenteen hoitoon hoitokalastuksilla voitaneen vaikuttaa. Rahoittajien on tulevaisuudessa päätettävä, kenelle vastuu kalakantojen hoidosta kuuluu ja sen mukaisesti valitaan jatkossa linjaukset Hiidenveden kunnostukseen.

4. Hoito- ja kunnostustoimet

4.1. Hoitokalastus

Hoitokalastus päätettiin toistaiseksi keskeyttää kevään 2005 rysäpyyntien jälkeen, kun päätös laajemman hankerahoituksen kaatumisesta oli selvinnyt. Vuoden 2005 hoitokalastuksen kokonaissaaliiksi jäi tällöin n. 20 t kg. Tarkemmat tulokset (Savola 2005) on luettavissa hankkeen kotisivuilta www.hiidenvesi.com.

Edellä mainitun Uudenmaan TE-keskuksen Helsingin yliopistolta pyytämän lausunnon perusteella päätettiin järjestää hoitokalastuksiin keskittyvä keskustelutilaisuus lähinnä vesialueen omistajille ja muille asiasta kiinnostuneille. Tilaisuudessa alustuksen pitivät dos. Jukka Horppila ja MMT Mikko Olin. Hoitokalastusiltaan osallistui 42 kuulijaa, ja palautteissa toivottiin vastaavia tilaisuuksia tulevaisuudessakin.

4.2. Valuma-alueen kunnostus

4.2.1. Haja-asutuksen jätevesihuolto

4.2.1.1. Hiidenveden ranta-alueiden hajakuormitusselvitys (Sanna Helttunen)

Kartoituksessa selvitettiin Hiidenveden ranta-alueeseen rajoittuvien kiinteistöjen aiheuttamaa hajakuormitusta. Yksityiskohtaisia lisätietoja saa erillisestä raportista, joka on julkaistu Lohjan ympäristölautakunnan sarjassa (1/06, ISBN 952-9518-84-6). Raportti on ladattavissa kokonaisuudessaan hankkeen kotisivuilta (www.hiidenvesi.com). Kunnat (Vihti, Lohja ja Nummi-Pusula) saavat kerätyn kiinteistökohtaisen tiedon myös CD-levyllä valmiiksi paikkatietoon siirrettävässä muodossa. Paikkatietoaineisto toimitetaan kunnille vuoden 2006 alussa, koska kiinteistönomistajat palauttavat yhä kyselyn tuloksia, jotka edelleen täydennetään tietokantaan.

Alueen kiinteistönhaltijoille lähetettiin jätevesien käsittelymenetelmiä koskeva kysely. Kyselyyn vastasi yhteensä noin 287 kiinteistönhaltijaa, eli noin 47 % kyselyn saaneista. Pääosa selvitysalueen kiinteistöistä oli loma-asuntoja. Osa kiinteistöistä oli uusia, ja niissä suurimmalla osalla oli asetuksen vaatimusten mukaiset jätevesien käsittelyjärjestelmät. Kuitenkin huomattava osa kiinteistöistä oli vanhoja, ja suurimmassa osassa jätevesien käsittelyä ei ollut hoidettu lainkaan tai

se on hoidettu puutteellisesti. Pääosalla loma-asunnoista oli kuivakäymälä, joten valtaosa ravinteista pidättyy käymäläjätteeseen ja vaatii vain käymäläjätteen asianmukaisen käsittelyn, eli kompostoinnin. Useilla kiinteistöillä tulisikin kiinnittää huomiota käymäläjätteen asianmukaiseen kompostointiin. Loma-asukkaista pääosa kompostoi käymäläjätteet, hieman yli kolmannes kaivoi käymäläjätteet maahan.

Ongelmana alueella olivat lähinnä mökkien ja erillisten saunojen harmaat vedet, jotka olivat puutteellisesti käsiteltyjä tai joilta käsittely puuttuu kokonaan. Tällöin jätevedet laskettiin suoraan maastoon, lähelle järveä tai suoraan järveen.

Pääosa loma-asunnoista sijaitsi 20-50 m rannasta ja erillinen sauna useimmiten alle 20 m päässä rannasta. Valtaosa vakituisista kiinteistöistä sijaitsi yli 50 m päässä rannasta.

Yleisin vedenhankintatapa tutkimusalueella oli kaivo. Kaikilla vakituisilla asukkailla oli ympärivuotisesti käyttökelpoiset vesijohdot. Loma-asukkaista hieman yli kolmanneksella oli kantovesi - n. 40% kesäkäyttöiset ja lopuilla ympärivuotisesti käyttökelpoiset vesijohdot. Vesikaivojen tai jätevesikaivojen huolimaton sijoittaminen tontille voi vaarantaa sekä oman että naapurin vesikaivon. Vastausten mukaan alle kolmanneksella oli ongelmia vedenhankinnassa ja usein pintavedet ovat aiheuttaneet ongelmia kaivoveden laadussa. Muutamissa tapauksissa jätevesikaivot sijaitsivat hyvin lähellä kiinteistön omaa vesikaivoa, esim. ylärinteessä ja vesikaivo jätevesikaivon alapuolella.

Jätevedet lasketaan usein kaivoista joko putken kautta suoraan maastoon tai jätevedet imeytyvät kaivonrenkaiden kautta maaperään. Osalla oli saostuskaivo.

Harmaiden jätevesien jatkokäsittely hoidettiin vakituisten kiinteistöjen osalta maahan imeytyksenä imeytyskaivon/-kuopan ja imeytysjoiston/-kentän kautta. Suurimmalla osalla lomakiinteistöistä jätevesien jatkokäsittelyä ei ollut lainkaan. Ne loma-asukkaat, jotka esikäsittelivät harmaat jätevedet, hoitivat jatkokäsittelyn pääasiassa maahan imeytyksenä, pääosin imeytyskaivon/-kuopan kautta. Maastohavaintojen perusteella imeytyskaivona toimi usein pelkät kaivonrenkaat. Osalla kiinteistöistä jätevesien asianmukaisen käsittelyn järjestäminen on haasteellista maaston muotojen vuoksi (esim. jyrkät, kallioiset rinteet tai tasainen, tiivis savimaa ja pohjavesi lähellä pintaa) ja asiantuntijan apu on tarpeen.

Lähivaluma-alueelta, joka on pinta-alaltaan noin 101 km², tuleva vuosittainen kuormitus on Marttilan mukaan noin 8500 kg fosforia ja noin 118600 kg typpeä (Saarijärvi 2003). Hiidenveteen tuleva ulkoinen kuormitus (lähivaluma-alueen ja kaukovaluma-alueen kuormitus yhteensä, sis. pistekuormituksen) on noin 27 100 kg fosforia/ vuosi ja noin 471 000 kg typpeä/ vuosi (Saarijärvi 2003). Lähivaluma-alueen suurin kuormittaja sekä fosforin että typen osalta on maatalous. Kokonaiskuormituksen osalta maatalous on suurin kuormittaja fosforin osalta ja pääosa tyyppikuormituksesta tulee luonnonhuhoumana, mutta myös maatalous on merkittävä kuormittaja.

4.2.1.2. Jätevesijärjestelmän suunnitelma esimerkkikiinteistölle (Sanna Helttunen)

Hajakuormitusselvityksen ohessa tehtiin yksityiskohtainen jätevesien käsittelysuunnitelma lomakiinteistölle Lohjan alueella. Kiinteistön omistaja pyysi apua jätevesienkäsittelyyn ja tämän vuoksi kyseiselle kiinteistölle päätettiin tehdä jätevesisuunnitelma. Saman tyyppisiä kiinteistöjä selvitysalueella on runsaasti ja myös se oli syynä, miksi juuri kyseinen kiinteistö valittiin kohteeksi. Suunnitelmaa voidaan hyödyntää myös muilla kiinteistöillä, joissa olosuhteet ovat samantyylliset

kuin esimerkkikiinteistöllä, jossa on kantovesi (tiskiallas), maaperä tiivistä savea ja pohjaveden pinta korkealla. Kyseinen tontti oli ongelmallinen sen tasaisuuden ja suhteellisen pienen koon vuoksi, jolloin esim. Lohjan kaupungin antamia suosituksia etäisyyksistä ei voitu noudattaa kiinteistöllä.

Jätevesisuunnitelmaan kuuluivat vaaitus kiinteistöllä, sopivan käsittelyjärjestelmän valinta sekä kirjallinen ohjeistus kiinteistölle ja piirustusten piirtäminen kyseisestä järjestelmästä. Kiinteistölle annettavaan suunnitelmaan tehtiin mm. tiivistelmä jätevesienkäsittelyvaatimuksista Lohjan alueella, selvitettiin käsittelymenetelmän toimintaperiaate, laskettiin mitoitukset ja puhdistustulokset sekä kustannusarvio yksityiskohtaisine tarvikeluetteloineen. Samoin suunnitelmassa annettiin ohjeet järjestelmän rakentamisesta ja asennuksesta. Suunnitelmassa käydään läpi myös järjestelmän huolto- ja kunnossapito-ohjeet, vaikka järjestelmä onkin melko yksinkertainen. Samoin annetaan ohjeistusta kompostoinnista, saostuskaivojen huollosta, vesikaivon kunnossapidosta ym. Kiinteistön omistaja oli jo aikaisemmin päättänyt hankkia kiinteistölle karusellikäymälän, joten suunnitelmaan liitettiin valmistajan ohjeet käymälää koskien. Suunnitelma hyväksyttiin Lohjan kaupungin rakennusvalvonnassa ja siihen voi tutustua tarkemmin hankkeen kotisivuilta ladattavassa pdf-raportissa (www.hiidenvesi.com).

4.2.2. Altaat ja kosteikot

Vihtijoen rannat siihen laskevine puroineen ja noroineen käytiin läpi kartoituksessa syksyn 2005 aikana, jolloin etsittiin potentiaalisia allas- ja kosteikkopaikkoja. Samalla tarkistettiin mahdollisten suojakaistojen puuttuminen tai vajavaisuus niiden mitoituksessa. Tällöin ilmeni, että suojakaistat olivat monilla alueilla selvästi liian kapeita. Myös Hiidenveden rantoja käytiin läpi samassa tarkoituksessa. Suoraan Hiidenvedeen rajoittuvien suunnitteilla olevien rakenteiden ongelmana tulee olemaan järven säännöstely, joka vaikeuttaa (ja paikoin estää) altaiden/kosteikkojen suunnittelua, rakentamista ja hoitoa.

Suuren valuma-alueen hallinta neljän eri kunnan alueella on mahdotonta ilman paikkatietojärjestelmää. Läpikäytyt alueet ja potentiaaliset allas- sekä kosteikkopaikat on tallennettu paikkatietoon. Maanomistajat eivät yleensä halua antaa julkisesti tietoja hankkeista ennen kuin ne on valmisteltu huolella ja päätös altaan/kosteikon rakentamisesta on lopullisesti tehty. Arviolta alle puolet valmistelluista kohteista päättyy toteutukseen. Syynä hankkeen raukeamiseen voi tavallisimmin olla maatalouden tukipolitiikka tai pelko altaan hoidon vastuista jatkossa.

Pienvesiin suunniteltujen altaiden/kosteikkojen laillisen toteutuksen apuvälineenä käytetään Karjaanjoki LIFE -hankkeessa kerättyä dataa arvokkaista virtavesistä, joissa on tavattu taimenta. Koska alueet on huolella kartoitettu Karjaanjoki LIFE -hankkeen aikana, ei lisäselvityksiä mm. kalastosta tässä vaiheessa enää tarvita, jos allas-/kosteikkokohte ei sijaitse taimenen kannalta kriittisellä alueella. Osa selkeistä allas/kosteikkokohteista jää tästä syystä toteutuksen ulkopuolelle, vaikka tarve valuma-aluekunnostuksiin olisi ilmeinen.

Riittävän väljästi mitoitettuja altaita on usein hankala toteuttaa. Usein maastonmuodot, mutta myös maankäyttö estävät sen. Tällöin altaita on pakko ketjuttaa puroon tai noroon, jolloin hankkeessa tarvitaan laajaa maanomistajien yhteistyötä.

Nykyisellä altaiden ja kosteikkojen toteutusvauhdilla Hiidenvedeen tulevaa kuormitusta ei saada leikatuksi riittävällä nopeudella. Suoraan Vihtijokeen laskevia peltoaukeita on vaikea käsitellä,

vaikkakin rantaan olisi jätetty tarvittava suojakaista. Näillä alueilla viljelymenetelmät sekä Wisu-viljelysuunnittelu ja ravinnetaselaskelmat ovatkin avainasemassa.

Ongelmakohtat allas/kosteikkohankkeissa voidaankin listata seuraavasti:

- a. Hiidenveden säännöstely
- b. Arvokkaat virtavesikohteet ja niihin liittyvä 'lupaprosessi'
- c. Suunnitelmat toteutukseen vain osin ja hitaasti. EU-tukea ei ole saatavissa, eikä se ole kustannuksiltaan kilpailukykyinen => toteutus perustuu maanomistajien vapaaehtoisuuteen.

Valuma-alueen kunnostuksessa periaatteena on toteuttaa kohteet maanomistajalähtöisesti, mahdollisimman pienellä byrokratialla, kevyellä suunnittelulla ja pienellä budjetilla siten, että maastokohteen käyttöön antaminen on maanomistajalle mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Koska toteutus perustuu maanomistajien vapaaehtoisuuteen, kohteille pitää löytyä mielekäs käyttötarkoitus myös maanomistajan kannalta (kasteluvesiallas, riista-allas, virtaamien tasaus, kalankasvatus jne.) Vastuista ja kustannusten jakamisista laaditaan kirjallinen selvitys ja altaalle/kosteikolle tehdään hoitosuunnitelma. Naapureita kuullaan myös kaikissa tapauksissa. Selkeänä ongelma-kohtana on hoitovastuu, johon maanomistajat eivät halua sitoutua. Vastuu kuuluu periaatteessa hankkeelle, mutta siihen sitoutuminen hankkeen kannalta on mahdotonta, sillä hanketta toteutetaan vain vuoden toimintajaksossa ilma pitkäjänteisiä tavoitteita.

Vuoden 2005 aikana toteutettiin seuraavat allas- ja kosteikkokohteet:

Lapoo/Viranoja
Lapoo/Sorvarinoja
Olkkala, Vakola/Puhdistamon alapuoli
Olkkala/Tiiliruukki

Valmisteltuja ja varauksessa olevia allas- ja kosteikkokohteita on yhteensä 11 kappaletta. Niiden valmistelua ja toteutusta jatketaan vuonna 2006.

4.3. Muut kunnostustoimet

Kaikki valuma-alueella tapahtuva ihmistoiminta vaikuttaa valumien kautta Hiidenveden vedenlaatuun. Kunnostus onkin kokonaisvaltaista vaikuttamista kaikkiin rakenteisiin mm. päätöksenteon kautta.

Taajamien hulevedet kuormittavat myös Hiidenvettä. Ravinteiden lisäksi hulevedet sisältävät myös haitta-aineita. Kaavoituksen ja siinä tapahtuvan suunnittelun kautta hulevesiin tulee kiinnittää jatkossa yhä enemmän huomiota. Myös Veikkoinkorven teollisuusalueen laajentuessa hulevesiin ja öljynerotukseen tulee panostaa. Hanke järjesti yhdessä Enäjärvi-projektin kanssa Hulevesi-päivän, joka oli lähinnä tarkoitettu alueen kuntien kaavoittajille. Tilaisuudessa oli tutkija Nora Metsäranta (TKK) pitämässä alustuksen aiheesta.

Koivissillan käytöstä poistetun kaatopaikan vuotovedet tulee huomioida. Oinasjokea pitkin tulevaa kuormitusta on todella vaikea ottaa säännöstelyn vuoksi kiinni jokisuussa, joten kaikkiin kuormituslähteisiin tulee voimakkaammin puuttua jo niiden syntypaikalla.

Vuoden 2005 lopulla laskettiin kirkonkylän puhdistamon kautta Hiidenveteen vuorokauden puhdistamattomat jätevedet sähkökatkon vuoksi. Hiidenvesi-hankkeen on jatkossa aktiivisesti

tuettava poliittisia päätöksiä, jotka vaikuttavat puhdistamoiden toimintaan (esim. varavoimajärjestelmän hankkiminen) sekä lähitulevaisuudessa siirtoviemärihankkeen edistämiseen.

Hiidenvesi-hankkeen on myös puututtava maatalouden päästöihin valvonnan keinoin mm. suojakastojen osalta. Maastokäynneillä ilmeni paikoin selkeitä ongelmia juuri suojakaistojen mitoituksissa. Tarvittaessa selvät puutteen ja laiminlyönnit viedään eteenpäin viranomaisten selvitettäväksi.

Hiidenveden säännöstely aiheuttaa kuormittavaa eroosiota sekä vaikeuttaa ja osin estää rantavyöhykkeillä tapahtuvaa hoito- ja kunnostustoimien toteuttamista. Säännöstelyvälin muuttaminen maltillisemmaksi tulee pitää esillä neuvotteluissa Helsingin Veden kanssa.

5. Yhteistyöhankkeet ja tiedottaminen

Ahdin markkinat -hankkeessa kartoitetaan muikunpyynnin kannattavuutta aina sivuelinkeinoksi asti. Hiidenveden lisäksi tässä EU-rahoitteisessa POMO-hankkeessa on mukana Lohjanjärvi ja Lehmijärvi. Samassa yhteydessä selvitetään muikkukannan vahvuutta ja ikärakennetta Hiidenvedellä. Tulokset osoittavat jo nyt Hiidenvedellä olevan elinvoimaisia muikun ikäluokkia.

Kuhan sukukypsyyskokoa on tutkittu verkkopyynnein syksyn 2005 aikana. Selvitykseen liittyvien suomunäytteiden käsittely on edelleen kesken. Hiidenvedellä on vahva kuhakanta, mutta paineita verkon silmäkoon kasvattamiseen on olemassa petokalakantojen voimistamiseksi. Ohjeistusta pohditaan edelleen tulosten valmistuttua.

Hiidenvesi-hanke on järjestänyt Papinsaaren siivoustalkoot ja osallistunut erilaisiin tapahtumiin (mm. Rytäsken) ja seminaareihin. Yhteistyötä eri kunnostushankkeiden kanssa on tehty sekä paikallisesti että valtakunnallisesti. Hanketta on esitelty myös alan kansainvälisessä kongressissa Budapestissa.

Helsingin yliopisto on ollut mukana jo kymmenen vuotta Hiidenvedeen liittyvässä tutkimustyössä. Monivuotisista hankkeista useat ovat juuri päättyneet tai ovat päättymäisillään. Hiidenvesi-hankkeen tavoitteena on tukea tärkeää tutkimustyötä, sillä ainoastaan intensiivisen seurannan avulla ja sen tuottaman tiedon ohjaamana on mahdollista tehdä oikeansuuntaisia päätöksiä hoidon ja kunnostuksen linjauksissa.

Hiidenvesi-hankkeen seuranta on tällä hetkellä ainoastaan velvoitetarkkailun varassa. Kyseinen seuranta, jossa vedenlaadun tarkkailua tehdään ainoastaan joka toinen kuukausi, on yksinään täysin riittämätön todentamaan muutoksia järven tilassa. Hiidenvesi-hanke oli vuonna 2005 mukana pilotissa, jossa pintaveden laatua selvitettiin yhden vuorokauden aikana intensiivisesti pintavirtausmittausten avulla. Luode Oy:n laatima raportti on saatavissa hankkeen kotisivuilta.

Hiidenvesi-hankkeelle laadittiin kotisivut, jotka löytyvät osoitteesta **www.hiidenvesi.com**. Hankkeen sivuilta löytyvät mm. kaikki laaditut raportit pdf-muodossa.

6. Hiidenveden kunnostus tulevaisuudessa

Hiidenvesi on n. 30 km² ja sen valuma-alue on 935 km². Hiidenveden kunnostus -hankkeen budjetti on 127 t € vuodelle 2006. Vertailuna Tuusulanjärven kunnostushankkeen budjetti, joka on yli 600 t €/a. Tuusulanjärvi on pinta-alaltaan 6 km² ja sen valuma-alue on 92 km².

Nykyisellä rahoituksella järven tila ei kohene. Ulkoisen kuormituksen leikkaamiseen tarvitaan vuosien intensiivinen työ. Yksistään altaita ja kosteikkoja tarvitaan lähes 300 kappaletta, jotta niiden vaikutus vedenlaatuun alkaisi näkyä. Tämäkään ei ainoastaan riitä, vaan lisäksi tarvittaisiin voimakasta panostusta muihin toimiin valuma-alueella; maataloudessa esimerkiksi viljelysuunnitteluun, ravinnetaseisiin, suojavyöhykkeisiin sekä pistekuormittajiin, hulevesiin ja muihin hallitsemattomiin valumiin.

Vaikka hoitokalastuksilla ei mitä ilmeisimmin voi vaikuttaa suoranaisesti vedenlaatuun, voidaan biomanipulaation keinoin muuttaa kalastorakennetta, jonka kautta vaikutus tulee näkyviin myös vedenlaadussa. Pitkällä tähtäimellä hoitokalastukset kuuluvat myös Hiidenveden kunnostuksen työkalupakkiin.

Kunnostus on ikuisuusprojekti, johon varsinaisen kunnostushankkeen lisäksi kuuluu pysyvä jälkihoito. Positiiviset vaikutukset tulevat esiin viiveellä. Jos järveä on pilattu vuosikymmeniä, ei sen elpyminen ole mahdollista intensiivistenkään kunnostustoimien ansiosta muutamassa vuodessa.

Lähteet

Helttunen, S. 2006: Hiidenveden ranta-alueen hajakuormitusselvitys. Lohjan ympäristölautakunta 1/06, ISBN 952-9518-84-6.

Saarijärvi, E. (toim.) 2003: Hiidenveden kunnostus- ja hoitosuunnitelma. Uudenmaan ympäristökeskus. Monisteita: 136. 74 s.

www.hiidenvesi.com. Hiidenveden kunnostushankkeen kotisivut.