

MENESTYSTARINOITA KOSTEIKOISTA



Sisältö

Oodi kosteikoille – ja ihmisille niiden takana	4
Hovi-tutkimuskosteikko käynnisti kosteikkobuumin	6
Operaatio Täktominlahti ja Ari Heinilä	8
Perttelin lintukosteikko kuhisee elämää	10
Vesijärvisäätiö: ruohonjuuritason vesiensuojelutyön sankarit	12
Saimaan suurkosteikko: maanomistajan intoa ja valtion tukea	14
Lurensin kosteikolla on monta tärkeää tehtävää	16
Paavo ja metsän kosteikko	18
Riistanhoitoa ja vesiensuojelua samassa paketissa	20
Itämeren ympäristöystävällisimmät viljelijät kosteikon perustajina	22
Aktiiviset kosteikot -hanke jalkautui Paimionjoelle	24
Active Wetlands	26

KANNEN KUVA: © SAMPSA VILHUNEN / WWF-FINLAND
SIVUJEN 2-3 KUVA: © ELINA ERKKILÄ / WWF-FINLAND

Oodi kosteikoille – ja ihmisille niiden takana

Vuonna 2006 maatalouden kosteikkohehtaareja 190. Vuonna 2011 hehtaareja 400. Luvut ovat vain arvioita, hehtaareja, joille on haettu maatalouden ympäristötukea. Kenties suurikin osa Suomen rakennetuista kosteikoista on perustettu ilman merkintää tilastoissa. Yksi asia on selvä: luvut kasvavat.



© SAMPISA WILHUNEN / WWF-FINLAND

Motiiveja maatalousympäristön kosteikkojen perustamiseen on monia. Kosteikot hidastavat veden virtausta: ravinteet ja maa-aines saavat aikaa laskeutua kosteikon pohjaan. Näin ne eivät kulkeudu Itämeren tai sisävesiämme rehevöittämään. Kosteikot toimivat myös vesivarastoina ja hillitsevät tulvia.

Ravinteikas ympäristö tarjoaa lisääntymis-, saalistus- ja elinympäristön laajalle kirjolle kasvi- ja eläinlajeja. Maisema monipuolistuu, virkistyskäyttömahdollisuudet paranevat.

Kosteikon rakentamiseen liittyy monia kysymyksiä. Minne kosteikon voi perustaa? Ja miten? Minkälainen suunnitelma tehdään ja kenelle siitä ilmoitetaan? Miten kosteikko rahoitetaan tai kuinka sitä hoidetaan? Arkiaskareiden päälle toteutettava kosteikkohanke ilman apuvoimia voi jäädä vain hyväksi aikomukseksi.

WWF Suomi julkaisi toukokuussa 2007 selvityksen siitä, miten Suomi oli onnistunut valtioneuvoston Itämeren suojeluohjelman tavoitteissa rehevöitymisen torjumiseksi. Suojeluohjelman kosteikkohehtaarien perustamistavoitteesta oli toteutunut vain hyvin pieni osa. WWF:ssä päätimme ryhtyä aktiivisesti edistämään juuri kosteikkojen rakentamista, joka vesiensuojelutoimenpiteenä oli alihyödynnetty.

WWF on tehnyt kosteikkotyötä kohta viiden vuoden ajan. Tänä aikana olemme rakentaneet ja suunnitelleet yli 30 kosteikkoa sekä kartoittaneet noin 70 kosteikoksi sopivaa aluetta. Tämän viiden vuoden aikana kosteikkotyö Suomessa on muuttunut. Kiinnostus on lisääntynyt; esimerkkikohteita, joihin ihmiset pääsevät tutustumaan, löytyy enemmän; kantapäänkin kautta on opittu kosteikkojen rakentamisesta; rahoitusjärjestelmiä on kehitetty. Samaan aikaan keskustelu luontaisten kosteikkojen kuivattamisesta on vaimennut – luonnon aarraittojen kuivatamisen on pikkuhiljaa huomattu olleen paha virhe.

Tässä esitteessä esitellään Suomessa rakennettuja erilaisia kosteikkoja sekä tahoja ja yhteistyömuotoja niiden takana. Esitelyjen ja esitteen ulkopuolelle jääneiden hankkeiden ansiosta kosteikkojen määrä Suomessa on saatu kääntymään kasvuun. Kuten esitettä selatessa ehkä huomaa, jokainen kosteikko on erilainen. Niiden syntymistä yhdistää kuitenkin eräs asia: yhteistyö.

Vuonna 2020 tavoitteena on 2 000 maatalouden kosteikkohehtaaria. Suuretkin harppaukset rakentuvat usein pienistä askelista.

Huhtikuu 2013

Elina Erkkilä, suojeleasantuntija, WWF Suomi

Hovi-tutkimuskosteikko käynnisti **kosteikku-**buumin

”Hovi-kosteikko rakennettiin 1998, jolloin Suomessa ei vielä maatalouskosteikkoja juurikaan ollut. Kosteikon suunnittelu perustui kirjalliseen ja suunnittelijoiden luovuuteen. Tutkimustulokset kyllä ylittivät odotukset. Vaikka kosteikkoon puhdistettaviksi tulevat vedet olivat jo valmiiksi puhtaampia kuin jätevesipuhdistamoiden puhdistetut vedet, saatiin kosteikossa hurjia ravinteiden pidätyksiä aikaiseksi.”

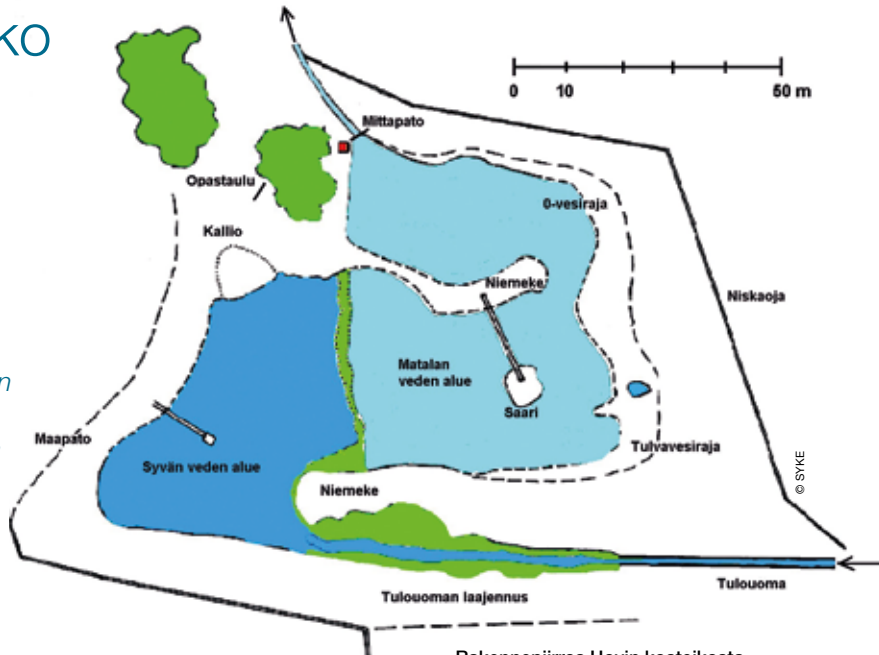
Suomen ympäristökeskuksen agronomi
Markku Puustinen

Ympäristöhallinnon Uudellamaalla Vihdissä sijaitsevan Hovi-tutkimuskosteikon pinta-ala on 0,6 hehtaaria. Kosteikon suhteellinen koko on suuri, sillä valuma-alue on yhteensä vain 12 hehtaarin kokoinen. Valuma-alue on peltoa.

Nykyään tiedetään, että kosteikoiden ravinteiden ja kiintoaineksen pidätyskyky on parhaimmillaan silloin, kun kosteikon koko suhteessa valuma-alueeseen on suuri. Tärkeää on myös, että ravinteiden määrä suhteessa kosteikkoon kulkevaan vesimäärään on korkea.

Hovi-tutkimuskosteikon vesiensuojellista toimivuutta tutkitaan edelleen. Mittarit seuraavat kosteikkoon tulevan ja sieltä lähtevän veden pitoisuuksia ympäri vuorokauden. Kymmenen vuoden keskiarvolla Hovin kosteikko on poistanut 68 prosenttia valumaveden kiintoaineesta, 62 prosenttia kokonaisfosforista ja 50 prosenttia kokonaistypestä. Parhaimmillaan kosteikko on pidättänyt lähes 90 prosenttia sinne kulkevasta maa-aineksesta ja ravinnekuormasta.

Suomen ympäristökeskuksen tutkimusinsinööri **Jari Koskiahon** mukaan veden laadun automaattimittaukset loivat aivan uudenlaiset puitteet kosteikkojen tehokkuuden tutkimiselle.



Rakennepiirros Hovin kosteikosta. Samat monipuoliset rakenteet ovat suositeltavia vielä tämänkin päivän kosteikoissa.



Hovin tutkimuskosteikko kesällä 2000.

LISÄTIETOA:

Maatalouden vesiensuojelukosteikot
(Suomen ympäristö 2001)
www.ymparisto.fi/palvelut ja
tuotteet/julkaisut/Suomen ympäristö/
Suomen ympäristö sarja 2001/SY499
Maatalouden vesiensuojelukosteikot

Operaatio Täktominlahti ja Ari Heinilä

”Voimme kasvattaa uuden sukupolven, joka ymmärtää ja kunnioittaa yhteistä mertamme entisiä paremmin. Olen myös itse viettänyt Itämerellä ja Täktominlahdella viimeiset 30 vuotta. Päätin, että nyt minun on aika tehdä enemmän meremme hyväksi.”

Ari Heinilä

Täktominlahti on läntisellä Uudellamaalla sijaitseva luonnon-suojelualue ja eteläisen Suomen merkittävimpiä lintualueita. Lahti on kuin Itämeri pienoiskoossa: noin neliökilometrin laajuista merenlahtea uhkaa rehevöityminen ja umpeenkasvu. Lahden pohjassa on hapettomia ja kuolleita alueita, näkösyvyyttä on pahimmillaan vain muutamia senttejä. Lahti on matala ja vesi vaihtuu hitaasti. Luontoarvojen lisäksi lahti uhkaa menettää myös virkistysarvonsa.

Ari Heinilä on hankolainen ympäristövaikuttaja ja toimittaja. Hän kutsui Helsingin yliopiston Tvärminnen tutkimusaseman, Täktominlahtea hallinnoivan Metsähallituksen, luonnon-suojelujärjestö WWF:n sekä muutaman maanomistajan syksyllä 2009 suunnittelemaan Täktominlahden pelastamista. Lahden ja sen valuma-alueeseen liittyvien tutkimusten lisäksi lahden todettiin tarvitsevan konkreettisia toimia ulkoisen kuormituksen hillitsemiseksi. Täktominlahteen laskevan ojan varteen päätettiin perustaa kosteikko keräämään ojavesien mukana huuhtoutunutta maa-ainesta ja ravinnetta.

Alueelta löytyi kiinnostunut maanomistaja, joka halusi antaa maatansa kosteikon käyttöön. WWF otti vastuun kosteikon suunnittelusta ja rakentamisen ohjauksesta. Rahoittajiksi haettiin paikallisia ihmisiä ja yrityksiä. ”Rahan keruu oli välillä turhauttavaakin, mutta vihdoinkin saatiin kasaan noin 15 000 euroa ja kosteikko rakennettua”, kertoo Ari Heinilä.

Täktominlahden pelastamiseksi on perustettu hoitoyhdistys. Seuraavaksi rakennetaan lisää pienialaisia kosteikkoja lisäämään ravinteiden pidätyskykyä myös tulvavesien aikana. Kosteikkoja rakennetaan WWF:n ja Hangon kaupungin tukeamana.

Ari Heinilä teki Operaatio Täktominlahdesta ”Pisara meressä”-tv- dokumentin. Kosteikkojen rakentamisen lisäksi operaation



Operaation isä Ari Heinilä tositoimissa: istuttamassa kosteikon reuna-alueilla kasveja.



Lintutornista otettu kuva Täktomin kosteikkoalueen avovesiosuudesta.

tärkeänä osana on ympäristökasvatus ja ihmisten osallistaminen. Hankolaiset koululaiset ovat muun muassa jakaneet fosfaatittomia pesuaineita alueen mökkiläisille ja istuttaneet kosteikon reunoille kasveja. Ari Heinilä sai vuonna 2012 työstään Täktominlahden hyväksi Läntisen Uudenmaan ympäristöpalkinnon. ”Erinomainen paikallinen aloite, jota kannattaa kopioida sekä pitkin omia rannikoitamme että muissa Itämeren maissa”, palkintokomitea perusteli.

LISÄTIETOA:

www.pelastataktom.fi

Perttelin lintukosteikko kuhisee elämää

"Parhaimmatkaan puheet eivät auta luontoa, ennen kuin ne ovat siirtyneet oikeiksi toimiksi. Yhdistetyämme voimamme olemme saaneet paljon hyvää aikaan. Ilman esimerkiksi WWF:n kaltaista notkeaa yhteistyökumppania ja asiaan vihkiytyneitä maanomistajia moni kosteikko olisi jäänyt tekemättä."

Anni Karhunen, Varsinais-Suomen ELY-keskus

Perttelin lintukosteikolle astellessa kuulee lintujen äänten mosaiikin ja eteen avautuu monimuotoinen maalaismaisema. Kosteikkojen reunojen suojavyöhykkeillä laiduntavat emoleh-mät pienine vasikoineen ja edestakaisin lentävät sirkutellijat ilahduttavat näkijää. Upeaa äänimaisemaa täydentää kahiseva kosteikkokasvillisuus ja veden solina.

Perttelin 3,3 hehtaarin lintukosteikko on hyvä esimerkki yhteistyöstä, jolla Varsinais-Suomen ELY on yhdessä maanomistajien ja muiden toimijoiden, kuten WWF:n, kanssa rakentanut ja palauttanut lukuisia kosteikkoja Saaristomeren valuma-alueelle. Ylitarkastaja Anni Karhunen on kollegoineen luonut vahvan yhteistyöverkoston käytännön toimenpiteiden toteuttamiseksi: ELYn pääasiallinen rooli on ollut tarkastaa suunnitelmat ja hoitaa lakiasiat sekä osallistua kustannuksiin maanomistajan ja WWF:n hoitaessa käytännön työt.

Perttelin lintukosteikolla vanhan padon kunnostus, kosteikon laajennus ja syvennys, sekä toisen padon teko sen keskelle, loivat upean kosteikkoalueen. Kosteikon vedensyvyys vaihtelee kuudesta metristä joihinkin kymmeneen sentteihin. Kun hyödynnettiin kaikkea jo olemassa olevaa ja tehtyä, kustannukset jäivät varsin kohtuullisiin noin 7 000 euroon. Maanomistaja oli mukana omalla työpanoksellaan ja hän vastaa myös kosteikon hoidosta.

Perttelin lintukosteikolta otettujen satunnaisten vesinäytteiden mukaan kohde pidättää varsin hyvin ravinteita ja maa-ainesta laajasta, yli 12 neliökilometrin suuruisesta valuma-alueestaan huolimatta.



Monimuotoista kosteikkoaluetta.

© SAMPSA VILHUNEN / WWF-FINLAND



Kyltit kertovat perustiedot kosteikoista kiinnostuneille kävijöille.

© ELINA ERKKILÄ / WWF-FINLAND

LISÄTIETOA:

wwf.fi/maapallomme/itameri/kosteikot/kosteikkoesittely
(nimellä Inkereen kosteikko)

Vesijärvisäätiö ja ruohonjuuritason vesien- suojelutyön sankarit

”Havahduin vuosituhannen vaihteessa siihen, että taloni ohitse virtaavassa Mustojassa oli koko Vesijärven korkein fosforipitoisuus. Oli korkea aika aloittaa yhteiset ponnistukset yhteisen hyvän eteen.”

Maanomistaja Risto Kauhala

Vuonna 2008 perustetun Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiön misio on parantaa Vesijärven ja muiden järvien tilaa ja niiden virkistyskäyttöarvoa toimialueellaan. Hoitokalastuksen, hapettamisen, suojavyöhykkeiden perustamisen ja vesikasvien niiton ohella tarkoituksena on rakentaa Vesijärven valuma-alueelle noin viisikymmentä kosteikkoa ja laskeutusallasta.

Säätiön toimintamalli perustuu laajaan verkostoitumiseen: mukana on niin kuntien, elinkeinoelämän, tutkimuksen kuin paikallisten asukkaiden ja järjestöjenkin edustajia. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden toteuttamisessa keskeinen kumppani on ollut yrittäjä Risto ”Ripa” Kauhala.

Hollolan Lahdenpohjassa aivan Vesijärven lounaiskulmalla asuva Kauhala on todellinen ruohonjuuritason vesiensuojelutyön sankari, joka on perustanut Mustojan alaosan suojeluyhdistyksen vuonna 2002 ja Vesijärveen laskevan Matjärven suojeluyhdistyksen vuonna 2010. Kauhala on myös koko Vesijärven alueella toimivan Vesijärven ystävät ry:n puheenjohtaja.

Aktiivisena ja sosiaalisesti taitavana miehenä Kauhala on organisoinut paikalliset maanomistajat yhteiseen ponnistukseen, jonka tuloksena on syntynyt kolmeen vierekkäiseen Vesijärveen laskevaan uomaan yhteensä toistakymmentä kosteikkoa tai laskeutusallasta. Mustojassa niitä on seitsemän. Samalla on hoidettu kylällä kuntoon muun muassa haja-asutuksen jätevesiratkaisut.

Kosteikkoketjun vaikutus on Kauhalan mukaan selvästi nähtävissä Lahdenpohjan veden laadussa. Vesi on kirrkaampaa,



Vesiensuojelutyön sankareita. Kuvassa vasemmalla Ripa Kauhala.

eikä kiintoainekuormitus ole enää tukkimassa jokisuuta. Talokootunteja kyläläiset ovat tehneet vesiensuojelun eteen huikeman määrän: kymmeniä tuhansia tunteja. Yhteiset ponnistukset ovat kasvattaneet yhteishenkeä ja lisänneet sosiaalista pääomaa. Lahdenpohjassa vesiensuojeluasiat eivät jää vain puheeksi. Siellä todella toimitaan.

LISÄTIETOA:

www.puhdasvesijarvi.fi/

Saimaan suurkosteikko: maanomistajan intoa ja valtion tukea

”Tuntuu mukavalta, että maillani on nyt näinkin suuri kosteikko. Lintutornia olemme miettineet ja mukavahan se on, jos ihmiset käyvät alueeseen tutustumassa ja lintuja tarkkailemassa.”

Maanomistaja Pekka Hintsanen

Saimaan suurkosteikon maanomistaja Pekka Hintsanen ja hanketta vetänyt **Hannu Koponen** kertovat, että motiivina suurkosteikon perustamiselle oli erityisesti linnuston elinolosuhteiden parantaminen.

”Tavoitteenamme on myös näyttää hyvää esimerkkiä muille ja kannustaa näin kaikkia konkreettisiin toimiin. Työtä oli paljon, mutta onneksi apuun tulivat myös alueellinen ELY-keskus, Suomen riistakeskus ja WWF,” Hintsanen ja Koponen kertovat.

Saimaan litalahden suurkosteikko rakennettiin maatalouden eituotannollisella investointituella. Yli 20 hehtaarin kohde maksoi noin 100 000 euroa. Monivaikutteista kosteikkoa rakennettiin kahden vuoden ajan vuosina 2011–2012 ja se koostuu monenlaisista osista. Syvän ja matalan veden osuudet, avoimet ja suojaiset alueet sekä saarekkeet luovat myös maisemallisesti mielenkiintoisen kohteen.

Saimaan vesialueen veden laatu on esimerkiksi Itämeren rannikkovesiin verrattuna pääosin hyvä, mutta merkkejä vesien



© PEKKA HINTSANEN

Hetki keväällä kosteikossa riitti kuhinaa.

ekologisen tilan heikkenemisestä näkyy myös Saimaalla. Merkittävin vaikutus kosteikolla lienee kuitenkin linnustolle.

Hannu Koponen ja Pekka Hintsanen kertovat linnuston löytäneen kohteen nopeasti. Valtakunnalliseen lintujen havaintojärjestelmä Tiiraan on kosteikolta bongattu esimerkiksi seuraavat lajit: laulujoutsen, kanadanhanhi, haapana, tavi, sinisorsa, ruskosuohaukka, hiirihaukka, kurki, töyhtöhyppä, taivaanvuohi, kuovi, metsäviklo, liro, törmäpääsky, haarapääsky, ruskosuohaukka, tuulihaukka, tundrakurmitsa, valkoviklo ja räystäspääsky.

Laajan kirjon lisäksi suoranaista harvinaisuutena kosteikolla viihtyi myös rantakurvi. Pekka listaa nähneensä kosteikolla myös harmaahaikaran ja valkoposkihanhen.

LISÄTIETOA:

Pekka.Hintsanen@isshp.fi

Lurensin kosteikolla on monta tärkeää tehtävää

”Hardomin vapaapalokunta raivasi kosteikkoaluetta talkoovoimin. Kosteikkoalue toimii nyt myös vesivarastona, jota voimme hyödyntää tulipalon sattuessa.”

Patrik Lindfors, Hardom fbk

Loviisanjoen vesistöalueelle laadittiin 2011 yleissuunnitelma, jossa esiteltiin maatalouskosteikoiksi soveltuvia alueita. Suunnitelman ehdotukset eivät velvoita maanomistajia, vaan tarkoitus on toimia apuna ja innostaa. Loviisan Hardomin Lurensin kosteikko oli ensimmäinen kohde, joka yleissuunnitelman pohjalta toteutettiin.

Kosteikko rakennettiin hyödyntämällä kosteaa ja alavaa joutoma-alueutta. Kosteikon vesiensuojelullista tehoa parannettiin tekemällä siihen syvän veden alueita. Kosteikkoalueelle luotiin myös saarekkeita. Noin hehtaarin alalle nostettiin vesi patoamalla. Kosteikkoalueen vesisyvyys vaihtelee muutamasta

metristä alle puoleen metriin. Kohteen yläpuolinen valuma-alue on noin 60 hehtaarin kokoinen ja se koostuu lähinnä ojitetuista suoalueista ja metsätalousmaasta.

Loviisanjoella tärkeä syy kosteikkokiinnostukseen on myös alueen halkova joki. Loviisanjoki on ajan myötä täyttynyt kiintoaineksesta, joka on muodostanut jokeen patovalleja. Jos Loviisanjokeen laskeviin ojiin saataisiin kiintoainesta kerääviä kosteikkoja, myös tulvaongelmia voitaisiin tulevaisuudessa vähentää.

Kosteikon rakennuttivat maanomistajat, vapaapalokunta, Loviisan kaupunki ja WWF. Kosteikon lähetyvillä sijaitsee Lurensin kesäteatteri, jonka ansioista alueella liikkuu lähes 10 000 kävijää kesäaikaan. Myös kosteikkoalueella on riittänyt uteliaita.

Loviisanjoen kosteikkojen yleissuunnitelman rahoitti maa- ja metsätalousministeriö, työtä hallinnoi Uudenmaan ELY-keskus. Työn varsinainen toteuttaja oli WWF.

LISÄTIETOA:

<http://www.wwf.fi/mediabank/1783.pdf>



Kosteikolle lähdettiin suunnittelemaan heti jatkoa.
Kuvassa on hankkeen puuhamiehiä Loviisasta.

Paavo ja metsän kosteikko

"Aikoinaan niittynä ja suona ollut alue kuivatettiin maa- ja metsätalouden tarpeisiin. Olin unelmoinut kosteikon palauttamisesta jo pitkään."

Perniöläinen maanomistaja Paavo Heinonen

Kosteikon rakentaminen oli ollut jo pitkään maanomistaja Paavo Heinosen unelmana. Myrkniiun kosteikko ja sen lähiympäristö onkin kuin satumetsä. Paavo on rakentanut kohteen läheisyyteen myös laavun ja nuotiopaikat. Paavo kertoo, että halutessaan rauhaa ja nauttia luonnosta, hän suuntaa askeleensa kohti kosteikkoaluetta. Onpahan kosteikossa käyty jopa pulahtamassa.

Virkistyskäytön ja vesien suojelun lisäksi Paavon motiivina kosteikon perustamiselle oli lajisto, jolle kosteikko tarjoaa lisääntymis- ja elinympäristön. Kosteikon jäätyneellä pinnalla näkyvät talvisin muun muassa saukon jäljet. Kosteikkoalueella ovat viihtyneet myös metsäviklot, jotka mahdollisesti ovat jo pesineet siellä. Linnunpönttöjä Myrkniiulla on kolmattakymmentä.

Myrkniiun kosteikko ja sen lähiympäristö kuulunevat tulevaisuudessa myös ns. METSO-ohjelmaan, jonka tarkoituksena on turvata Etelä-Suomen metsäluonnon monimuotoisuutta.

Myrkniiun kosteikko on WWF:n rakentama. WWF on rakentanut Laukanlahteen laskevien ojien varteen muitakin kosteikkoja. Rannkasateiden ja lumien sulamisvesien aiheuttamat virtaamapiikit ja vesimäärät haittaavat kuitenkin kosteikkojen toimintaa erityisesti valuma-alueen alaosassa.

Valuma-alueen yläosat ovat pääosin ojitettuja suo- ja metsäalueita, mikä on osaltaan pahentanut valuma-alueen tulvia. Myrkniiun kosteikko rakennettiin myös tasaamaan tulvavesien virtausta.

LISÄTIETOA:

www.wwf.fi/maapallomme/itameri/kosteikot/kosteikkoesittelyt/Laukanlahden-kosteikot-1228.a#myrkniiutu

(Viereinen sivu:) Paavolle kosteikkoalue on myös virkistyspaikka.

Laukanlahden valuma-alueen keskiosassa sijaitseva pienialainen kosteikko.



© ELINA ERKKILÄ / WWF-FINLAND

© SAMPSA VILHUNEN / WWF-FINLAND

Riistanhoitoa ja vesiensuojelua samassa paketissa

"Kosteikoissa yhdistyy monta hyvää asiaa. Arvottomalta tuntunut joutomaa-alue on muuttunut mahtavaksi virkistyskäyttöalueeksi, jossa voin tehdä myös linnuston kannanhoitotyötä."

Maanomistaja Ville Porkka

Läntisellä Uudellamaalla Raaseporissa maita omistava Ville Porkka kiinnostui vuonna 2011 kosteikon rakentamisesta naapureiden ja Suomen riistakeskuksen esimerkkien innostamana. Sopivalta kohteelta tuntui kosteapohjainen ja vain osittain metsittyynyt vanha peltonotko. Voisiko sen muuttaa kosteikkoalueeksi, josta hyötyisivät niin luonnon monimuotoisuus, riistan- ja maisemanhoito kuin vesiensuojelukin?

Suomen riistakeskuksen *Kotiseutukosteikko Life+* -hanke auttoi Porkkaa Isoahteen kosteikon suunnittelussa, rakentamisessa ja rahoituksessa. Keskellä metsää sijaitseva kolmen hehtaarin kokoinen kosteikko rakennettiin patoamalla marraskuussa 2011 ja jo joulukuun sateet nostivat veden kosteikolle.

Kosteikon valmistumisen jälkeen työtä on vielä edessäkin päin. Kosteikon hoito on tärkeä osa arvokkaan uuden elinympäristön säilymistä. Porkka on valmis luonnonhoitoon kohteella. Tulevaisuuden suunnitelmissa siintää jo lähiympäristössä sijaitsevien hakamaiden ja kosteikon rantaniittyjen hoito laidunuksella.

Isoahteen kosteikko on jo löydetty: ensimmäisen kesän lopulla ensiaskeliaan kosteikkoalueella otti jopa 66 räpyläparia tavi-, telkkä-, sinisorsa- ja haapanapokueiden muodossa.

Kotiseutukosteikko Life -hanke (*Life+ Return of Rural Wetlands*) on Euroopan unionin osarahoittama Life-hanke. Kotimaisia rahoittajia ovat maa- ja metsätalousministeriö sekä Suomen riistakeskus, jolla on hankkeen vetovastuu.

Hankkeessa muun muassa luodaan monimuotoisuutta lisäävä mallikosteikko yhteistyössä paikallisten kanssa jokaiseen maakuntaan ja innostetaan ihmisiä kotiseutunsa kosteikko- luonnon hoitoon. Hankkeessa on jo rakennettu 33 kosteikkoa



© TIMO NIEMELÄ / SUOMEN RIISTAKESKUS

Kosteikko luo myös maisemallista vaihtelua metsäympäristössä.



© PAAVO PORKKA

2,5 hehtaarin kosteikosta tuli nopeasti lukuisten untuvikkojen koti.

yhteispinta-alaltaan 200 hehtaaria. Alkuperäiset tavoitteet on jo ylitetty ja hanke tähtää noin 50 kosteikon rakentamiseen.

Hankkeen verkkosivuilta www.kosteikko.fi/ löytyy lisää tietoa hankkeesta ja muun muassa kaikkien mallikosteikkojen kuvaukset.

LISÄTIETOA:

www.kosteikko.fi/

Itämeren ympäristö- ystävällisimmät viljelijät kosteikon perustajina

"Eläinten hyvinvointiasiat, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja vesiensuojelu ovat ruoan tuottamisen ohella meille sydämen asioita."

Katariina Vapola ja Jyrki Ankelo, Vapolan tila

Vapolan lihakarjatilalla Uudenkaupungin Kalannissa suitsitaan maatalouden ympäristövaikutuksia monella tavalla. Niistä esimerkkejä ovat luomutuotanto, peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys, laitumien uudistaminen suorakylvöllä ja lannan levitys tarkkuuslevittimellä kasvukaudella.

Tilan Angus-karja laiduntaa perinnebiotoopeilla ja luonnonlaitumilla, jotka ovat varsinaisia lajiston aarreaittoja. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen suunnittelu- ja rahoitusavun myötä Vapolat saivat myös oman kosteikon.

Vuonna 2009 rakennetun kosteikon valuma-alue on noin 158 hehtaaria, josta noin 20 prosenttia on peltoa. Kosteikko muodostuu kahdesta laskeutusaltaasta, joiden pinta-ala saarineen ja patopenkereineen on 4 550 neliometriä. Kosteikkoa reunustavat nurminiityt ja ruovikot, joiden yhteispinta-ala on 22 500 neliometriä. Nurmialueita laidunnetaan. Vesi ohjautuu ruovikkoon ja poistuu tätä kautta lahdelle; ruovikko tehostaa laskeutusaltaiden ravinteidenpidätystä.

Kosteikkoon laskevan toisen ojan varrelle pihaton yhteyteen rakennettiin TEHO-hankkeen suunnittelu- ja rahoitusavun turvin nautakarjalle vaihtopohjainen jaloittelutarha, jonka valumavedet kulkeutuvat laskeutusaltaan kautta edelleen ojaan. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden hyödyntäminen suurempien



Vapolat hommissa OKRA-matalousmessuilla 2012.

© SAMPSA VILHUNEN / WWF SUOMI

pistekuormittajien valumavesien puhdistuksessa on Suomessa vielä vähäistä. Käyttö on kuitenkin lisääntymässä.

Vapolan tila valittiin WWF:n koko Itämeren alueen Itämeren ympäristöystävällisin viljelijä -kilpailun voittajaksi vuonna 2009.

LISÄTIETOA:

www.vapola.fi

www.wwf.fi/maapallomme/itameri/itameren-viljelijoiden-ymparistopalkinto/

TEHO Plus (2011–2013) jatkaa TEHO:n (2008–2011) aloittamaa työtä maatalouden vesistö- ja ympäristökuormituksen vähentämiseksi sekä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Sen painopistealueita ovat muun muassa ympäristötoimien kohdentaminen ja tilakohtaisen neuvonnan kehittäminen. Hankkeen toiminta-alue on Satakunta ja Varsinais-Suomi, mutta hankkeen tulokset ovat valtakunnallisesti sovellettavissa. Hankkeessa on mukana 120 vanhaa ja 55 uutta TEHO-tilaa. Hankkeen toteutuksesta vastaavat Varsinais-Suomen ELY-keskus sekä MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta.

www.ymparisto.fi/tehoplus

Aktiiviset kosteikot -hanke jalkautui Paimionjoelle

"Unelmanani olisi, että valumavesi vielä joskus pidäytyisi laajalla valuma-alueellamme jo purojen ja ojien yläjuoksulla useisiin pieniin kosteikkoihin ja painanteisiin, kuten ennen maiden laajamittaista ojitusta; ojat kulkisivat luonnonmukaisesti mutkitellen ja vain vähän eroosiota aiheuttaen minkä lisäksi ravinteiden kierto toteutuisi tilatasolla ja laajemmassakin mittakaavassa koko vesistön alueella. Uskon, että kaikki tämä olisi mahdollista. Ja toivon, että yhä useampi uskoisi samoin."

Päivi Joki-Heiskala,
Paimionjoki-yhdistyksen toiminnanjohtaja

Active Wetlands -hankkeen ns. aktiivisten menetelmien käyttöä ja toimivuutta testattiin Paimionjoen pilottialueella vuonna 2012. Somerolle tehtiin kolme pilottikohtetta, joissa kokeiltiin maataloudessa syntyvän liukoisin fosforin saostamista ja nappaamista kiinni ennen kuin fosfori ehtii valua Paimionjokeen ja vesistöjä rehevöittämään. Ravinteiden saostamisessa käytettiin ns. Ferix-menetelmää, jossa liukoinen fosfori saostetaan rautasulfaatin avulla.

Yksi aktiivisia menetelmien käyttöä kokeillut viljelijä on **Totti Nuoritalo**.

"Lähdin mukaan hankkeeseen, koska pidän tutkimusta ja innovatiivisten menetelmien kehittämistä tärkeänä", Totti Nuoritalo sanoo.

Tutkimuksen mukaan Nuoritalon pilottikohteen läpi virtaa normaalisti ojavesien mukana 28 kiloa liukoista fosforia vuodessa. Kemikaalin käytön jälkeen liukoista fosforia valui 11,7 kiloa, joten kemikaalit pidättivät kokeilun aikana 42 prosenttia liukoisesta fosforista.

Paimionjoella selvitettiin myös haastatteluin, miten viljelijät suhtautuvat kemikaalien käyttöön. Haastattelut toteutti Paimionjoki-yhdistys. Paimionjoella viljelijät eivät kokeneet kemikaaliannostelijoiden hoitoa liian vaivalloiseksi. Olosuhteiltaan sopivia pilottikohteita oli kuitenkin vaikea löytää.



Rakennustyöt kestivät noin neljä tuntia.



V-padon avulla lasketaan veden virtausta ja säännöstellään kemikaalin määrää.

LISÄTIETOA:

[www.paimionjoki.fi/
yhdistys](http://www.paimionjoki.fi/yhdistys)

[www.wwf.fi/
activewetlands](http://www.wwf.fi/activewetlands)

Active Wetlands
-hankkeesta lisää s. 26



Rautasulfaattilaatikosta lähtee myös kemikaalia sisältävä sukka.

Active Wetlands -hanke

Active wetlands (aktiiviset kosteikot) -hankkeessa (2009–2013) tutkittiin rautasulfaatin käyttöä maatalouden valumavesien puhdistamisessa. Jätevesipuhdistamoista tuttu kemikaali sitoo liukoista fosforia. Toteutuksesta vastasivat yhteistyössä MTT, Turun ammattikorkeakoulu, SYKE, WWF Suomi, Tarton yliopisto sekä WWF:n virolainen sisarjärjestö ELF.

Tutkimushankkeen loppuraportissa (2013) todettiin, että kemikaali pidätti keskimäärin 60 prosenttia tutkimuskohteiden ojavesien liukoisesta fosforista. Kemikaalit toimivat sitä paremmin, mitä enemmän liukoista fosforia vedessä oli. Kemikaaleja jouduttiin kuitenkin käyttämään erityisesti suurien virtaamien aikana paljon. Esimerkiksi Nuutajärven tutkimuskohteella poistetun fosforikilon hinnaksi tuli keskimäärin 180 euroa, summan vaihdellessa eri kohteissa 45 eurosta 450 euroon.

Kosteikot voisivat tutkimuksen arvioiden mukaan tehostaa kemikaalien käyttökelpoisuutta: rautasulfaattiannostelijan yläpäässä sijaitseva kosteikko tasaisi veden virtausta ja alapäässä keräisi rautasulfaattisakan.

Joihinkin kemikaaleihin liittyy niiden käytön turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä, jotka tulee selvittää, ennen kuin kemikaaleja voidaan suositella laajempaan käyttöön. Lisää tutkimusta tarvitaan.

LISÄTIETOA:

www.wwf.fi/activewetlands



Esite on toteutettu osana Euroopan Unionin Interreg-rahoitteista Active wetlands- hanketta. Hankkeen toteutuksesta vastaavat Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT), Turun ammattikorkeakoulu, Suomen ympäristökeskus (SYKE), WWF Suomi, Viron maatalousyliopisto sekä WWF:n virolainen sisarjärjestö ELF.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
INVESTING IN YOUR FUTURE



CENTRAL BALTIC
INTERREG IV A
PROGRAMME
2007-2013