



Saaristomeri tarvitsee tekoja

ESIMERKKEJÄ YHTEISTYÖSTÄ SAARISTOMEREN HYVÄKSI

Saaristomeri on Suomen rehevöityneimpiä merialueita. Rehevöityminen alkoi jo 1960-luvulla ja kiihtyi 1990-luvulle asti. Vaikka tilanne on tasaantunut 2000-luvulla, meren tila ei ole merkittävästi parantunut. Ilman tähän mennessä tehtyjä vesiensuojelutoimia tilanne olisi kuitenkin vielä huonompi.

Yhdyskuntajätevesien, kalankasvatuksen ja teollisuuden ravinnepäästöjä on saatu vähennettyä merkittävästi muun muassa laitoksilta vaadittavien ympäristölupien ansiosta. Esimerkiksi jätevesien fosforikuormitus on laskenut 95 % ja typpikuormitus 70 % verrattuna 1970-luvun lopun tasoihin. Tiukentuneet määräykset ovat vähentäneet myös haja-asutuksen sekä vesiliikenteen jätevesikuormitusta.

Esimerkiksi tiukemmalla lannoituksen ja lannanlevityksen sääntelyllä, peltojen talviaikaisella kasvipeitteisyydellä ja kipsikäsittelyllä on pyritty vähentämään ravinteiden, eli fosforin ja typen, aiheuttamaa kuormitusta Saaristomerен valuma-alueen pelloilta vesistöihin. Kipsillä saadaan lisää aikaa muiden vesiesuojelukeinojen vaikuttamiselle. Aiemmasta run-

saasta lannoituksesta peltoihin kertynyt fosfori huuhtoutuu silti edelleen vesistöihin, minkä vuoksi meren fosforikuormitus ei ole laskenut toivotusti. Typpikuormituksessa ei ole todettavissa vähenemistä. Peltoja lannoitetaan nykyään huomattavasti vähemmän kuin 1990-luvun alussa, jolloin lannoitusmäärät olivat huipussaan. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys vä-

hentää eroosiota ja ravinnehuuhtoumia ja nykyisin jo 70 % Varsinais-Suomen peltoista on talviaikaan kasvipeitteisiä.

Vaikka Saaristomerен kokonaiskuormituksessa on merkkejä vähenemisestä, meren tila on parantunut vain paikoin. Paranemista hidastavat monet tekijät. Mereen aiemmin kertyneet ravinteet varastoituvat pohjaan ja etenkin fosforia palautuu hapettomilta pohjilta veteen, mikä ylläpitää rehevöitymistä. Tämä hidastaa Saaristomerен paranemista, vaikka ulkoinen kuormitus vähenee.

Saaristomeri on rakenteeltaan sokkeloinen ja matala, minkä vuoksi veden vaihtuvuus on heikkoa. Ilmastomuutoksen myötä talvisateet ovat lisääntyneet ja maa pysyy sulana talvellakin, mikä lisää ravinnevalumia valuma-alueelta vesistöön.

Saaristomerен tilan parantaminen on huomioitu valtakunnan politiikassa jo pitkään ja tahtotila on säilynyt hallituskausien yli. Poliittisen tahtotilan viemiseksi käytäntöön tarvitaan laaja joukko toimijoita ja yhteistyötä. Alueen edunvalvonnan yksi kärki onkin Saaristomerен tilan parantaminen. Kunnat ovat aktivoituneet vesiensuojelun toimenpiteissä. Valtakunnalliset, alueelliset ja paikalliset järjestöt ja yhdistykset ovat saaneet lisää resursseja työhönsä ja Saaristomerен merkitystä pidetään esillä viestinnässä. Saaristomerен tutkimusta on tehty pitkään ja siinäkin katseet kohdistuvat yhä useammin valuma-alueella tehtäviin toimenpiteisiin ja niiden vaikutuksiin.

SAARISTOMEREN
PALAUTUMINEN KESTÄÄ
VUOSIKYMMENIÄ. TYÖ
VAATII KÄRSIVÄLLISYYTTÄ
JA PITKÄJÄNTEISYYTTÄ.

Vaikka selkeää muutosta parempaan ei vielä näy, ulkoisen kuormituksen väheneminen tulee lopulta vaikuttamaan Saaristomerен tilaan. Optimistisimmankin arvion mukaan meren ekologinen palautuminen vie aikaa vuosikymmeniä, joten kärsivällisyyttä ja pitkäjänteistä työtä tarvitaan.

Näin Saaristomerен tilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä haarukoivat pitkän linjan vesien ja meren tilan asiantuntijat Saaristomerен tutkimuslaitoksen johtaja **Jari Hänninen** Turun yliopistosta ja johtava asiantuntija **Janne Suomela** Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vesiyksikön ja Saaristomeri-ohjelman ympäristöasiantuntijat kokosivat tähän liitteeseen esimerkkejä erilaisista konkreettisista toimenpiteistä ja toimijoista, jotka edistävät systemaattisesti Saaristomerен tilan paranemista. Toimijoiden joukko on laaja ja kerrottavaa olisi paljon, joten tässä liitteessä esille pääsee vain osa. Kaikkia tarvitaan mukaan, sillä vastuu Saaristomerestä on yhteinen ja jokaisen toimet vaikuttavat.

SAARISTOMERI ON SUOMEN REHEVÖITYNEIMPIÄ
MERIALUEITA EIKÄ TILANNE OLE MERKITTÄVÄSTI
PARANTUNUT, MUTTA ILMAN TEHTYJÄ VESIEN-
SUOJELUTOIMIA TILANNE OLISI VIELÄKIN HUONOMPI.



Saaristomeren tilaa parannetaan valuma-alueelta käsin. Kuva: Janica Vilen, Varsinais-Suomen ELY-keskus

Pellon hyvinvointi vaikuttaa mereen asti

YHTEISTYÖLLÄ JA UUSILLA RATKAISUILLA KOHTI PUHTAMPIA VESIÄ

Ruuantuotanto on tärkeä elinkeino Varsinais-Suomessa. Aluetta kutsutaankin Suomen ruoka-aitaksi, sillä maakunta on merkittävä viljojen, öljykasvien, valkuaiskasvien, perunan, sianlihan ja kananmunan tuottaja. Merkittävä osa Saaristomeren valuma-alueesta on maatalousmaata

(n. 28 %), mutta alueeseen kuuluu myös metsämaata (n. 45 %). Maataloudessa on jo vuosikymmeniä toteutettu ravinnevalumia vähentäviä toimenpiteitä, jotka samalla parantavat maatalousmaan kasvukuntoa ja vesitaloutta ja näin hyödyttävät muuttuvassa ilmastossa sekä viljelijää että vesistöjä.

noitteet. Lannan kuljetusta varten saamani kiertotalouden edistämisen tuki on tullut tarpeeseen. Tällaiset tukimahdollisuudet kannattaa ehdottomasti hyödyntää”, muistuttaa Lehtinen. Maanparannusaineet tukevat maaperän luontaisia ominaisuuksia sekä kykyä pidättää ravinteita ja vettä. Myös pellon vesitalouden pitää toimia. “Olen tehnyt salaojituksia ja pellon pinnanmuotoiluja. Käytän GPS-pohjaista mittautusta, joka tuottaa korkeusprofiilin pellosta. Tietokonemallin avulla näkee selvästi, missä ovat montut ja

harjanteet, mikä auttaa vedenhallinnassa. Näin saadaan vähennettyä pintavaluntaa, joka aiheuttaa eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista”, kertoo Lehtinen. “Viljelymaista huolehtiminen auttaa myös Saaristomerta”, toteaa Lehtinen. Hän lisää myös, että monipuolinen viljelykierto voi lisätä orgaanisen aineksen määrää maassa ja sen myötä parantaa maan kasvukuntoa ja lisätä satoa. Se pitää myös taudit kurissa. ”Tärkeintä on, että maa voi hyvin. Sitten se kiittää sadolla”, Lehtinen summaa.

NAPPAA TÄRPIT PELLOLLE

- Tarkista peruskuivatus kuntoon kunnostamalla ojat ja salaojat. Vesi pääsee paremmin suodattumaan maan läpi, eikä aiheuta niin herkästi huonosti kasvavia lammikkokohtia tai kuljeta mukanaan maata vesistöön.
- Lisää maaeliöstön monimuotoisuutta ja vähennä kasvitauteja ja tuholaisia kasvattamalla monipuolisesti erityyppisiä kasveja viljelykierrossa. Juurieritteet, orgaaninen aines sekä maan mikrobit edistävät maan mururakenteen muodostumista ja murukestävyyttä.
- Kiinnitä huomiota koneiden renkasvalintoihin ja peltoliikenteen ajoittamiseen ja määrään. Ehkäisemällä tiivistymiä ylläpidät maan kasvukuntoa ja siten kasvien ja maaeliöiden hyvinvointia.
- Muista suojakaistat vesistöjen varrella ja perusta suojavyöhykeitä, mikäli mahdollista. Monivuotiset nurmikaistat vesistöjen reunoilla vähentävät ravinteiden ja maa-aineksen kulkeutumista vesistöön.
- Tilakohtaista neuvontaa maatalasi vesiensuojelun kehittämiseen saat NEUVO-palvelusta. (Vinkit tarjoaa Proagria Länsi-Suomi)

Viljelijöillä on tärkeä rooli Saaristomeren tilan parantamisessa
Viljelijälle tärkeää on viljelytoiminnan kannattavuus, ja siihen ollaan valmiita panostamaan. Kemiönsaarella viljelevä **Mika Lehtinen** painottaa maan kasvukunnan merkitystä: ”Olen aina pitänyt tärkeänä sitä, että maa voi hyvin. Pelto tarvitsee aivan samoja asioita kuin me ihmiset: vettä, ravinteita eli ruokaa ja säännöllistä huolenpitoa. Hyvän kasvukunnan merkkejä ovat hyvä mururakenne, kuohkea maa ja lierot. Tällaisessa maassa tärkeät ravinteet eli typpi ja fosfori pysyvät pellolla kasvien käytössä”, summaa Lehtinen. Hyvä kasvukunto ei tule itsestään, vaan on monen tekijän lopputulos. Lehtinen on tilallaan käyttänyt maanparannusaineita kuten kipsiä, kalkkia, karjalantaa ja ravinnekuituja. Lanta on tärkeä orgaanisen aineksen lähde, jota ei mineraalilannoitteesta saa. “Saaristomerelle on hyväksi, että karjalantaa saadaan siirrettyä alueille, joilla sillä voidaan korvata mineraalilan-

”TÄRKEINTÄ ON, ETTÄ MAA VOI HYVIN. SITTEEN SE KIITTÄÄ SADOLLA.”



Kemiönsaarelainen viljelijä Mika Lehtinen panostaa samoilla keinoilla peltoon kasvukuntoon ja Saaristomeren tilan parantamiseen. Myös talviaikainen kasvipeite, kuten kuvassa näkyvä syysvilja, vähentää eroosiota ja ravinnekuorimitusta. Kuva: Mika Lehtinen

”LASKENNALLISESTI
KIPSIKÄSITTELYLLÄ ON
SAATU JÄÄMÄÄN PELTOON
3047 SUURSÄKIN VERRAN
FOSFORIA KASVIEN
KÄYTTÖÖN.”

Kipsikäsittely vähentää fosforin
päätymistä Saaristomereen

Saaristomerен tutkimuslaitoksen johtaja Jari Hänninen on tutkinut Saaristomerен tilaa pitkään ja tietää, että meriympäristö ei ole vielä osoittanut selkeitä parantumisen merkkejä. Ulkoisen kuormituksen vähentäminen viljelymailta on uusi ympäristötavoite, ja menetelmien kehittäminen on edelleen kesken. Suomessa on keskitytty tutkimaan erityisesti kipsikäsittelyn toimivuutta sen edullisuuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi.

”Kipsikäsittely säilyttää peltojen fosforia ja kiintoainesta sekä estää niiden kulkeutumista vesistöihin ja sitä kautta mereen”, kertoo Hänninen. Kipsikään ei yksinään riitä, mutta antaa lisäaikaa löytää ratkaisuja peltojen ravinteidensitomiskyvyn parantamiseksi.

Kipsikäsittely voi vähentää fosforipäästöjä 30–50 %. Kipsiä on levitetty Saaristomerен valuma-alueella jo melkein 30 000 hehtaarille, ja sen on arvioitu estäneen 64 fosforitonnin joutumisen Saaristomereen vuoden 2024 loppuun mennessä. ”Laskennallisesti kipsikäsittelyllä on saatu jäämään peltoon 3047 suursäkin verran fosforia kasvien käyttöön. Tämä on säästänyt myös viljelijöiden fosforilannoituskustannuksia”, ynnää Kipsi-hankkeen projektipäällikkö Minna Kolari Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta

”Emme kunnolla vielä tiedä, miten meren sisäiset biogeokemialliset prosessit muuttuvat fosforipitoisuuksien myötä, ja miten sedimentteihin jo aiemmin sitoutuneet ”vanhat synnit” eli mereen kertyneet ravinteet vaikuttavat sisäisen kuormituksen kautta kokonaiskuvassa”, toteaa Hänninen. Sekä kipsin levitystä että tutkimusta tarvitaan lisää.

Aktiivinen ruuantuotanto
ja tehokas vesiensuojelutyö
eivät poissulje toisiaan

Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK on edistänyt maatalouden vesiensuojelua vuosikymmenten ajan. MTK Varsinais-Suomen aluepäällikkö Aino Launto-Tiuttu korostaa, että aktiivinen ruuantuotanto ja tehokas vesiensuojelutyö eivät poissulje toisiaan. Hän muistuttaa, että viljelyä ja vesiensuojelutyötä on tehty aina voimassa olevan lainsäädännön mukaan”.

MTK Varsinais-Suomi on vahvasti mukana suunnittelemassa, tukemas-

”MITÄ PAREMMIN VILJELY-
KASVIT HYÖDYNTÄVÄT
RAVINTEET, SITÄ VÄHEMMÄN
NIITÄ HUUHTOUTUU
VESISTÖIHIN.”



Pellon pinnanmuotoilulla saadaan parannettua pellon vesitaloutta ja näin myös maan kasvukuntoa. Kuva: Essi Hillgren



Paattisilla sijaitseva mansikkatilan kastelualtaan ja kosteikon yhdistelmä, johon johdetaan vettä kahdelta vajaan neliökilometrin kokoiselta valuma-alueelta. Kuvan keskellä olevan savisen uran kohdalle on kaivettu putki, joka tuo kastelualtaaseen vettä kuvan vasemmassa reunasta olevasta ojasta. Kuva: Pekka Parkkila, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

sa ja opastamassa Saaristomerен valuma-alueen viljelijöitä vesiensuojelutyössä. Saaristomerен alueella on toteutettu hankkeita, joissa on keskitytty viljelykasvien valintaan, kasvipeitteisyyteen ja suojavajöhykkeisiin ravinteiden huuhtouman pienentämiseksi.

”Hiili-pelto-hankkeessa kiinnitettiin huomiota maan kasvukuntoon ja hiilensi-

dontaa edistäviin viljelymenetelmiin. Mitä paremmin viljelykasvit pystyvät hyödyntämään niille annetut ravinteet, sitä vähemmän niitä jää huuhtoutumiselle alttiiksi. Myös viljelyn monipuolistaminen uusilla viljelykasveilla ja syyskylvöisten kasvien lisääminen ovat osaltaan parantaneet maatalouden vesiensuojelua”, kertoo Launto-Tiuttu. ”Jatkossa on tarpeen edis-

YMPÄRISTÖKORVAUS
TARJOAA KONKREETTISEN
VASTINEEN LUONNON
HUOMIOIMISESTA VILJELYSSÄ.

tää valuma-alueen vesitaloussuunnittelua ja -toimia yksittäisten hankkeiden rinnalla”, hän jatkaa.

Saaristomerен tilaa on parannettu
EU:n yhteisellä maatalouspolitiikalla

Suomalaista maataloutta kehitetään EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaan. EU:n maatalous- ja maaseuturahituksella on alusta asti edistetty erilaisia ympäristötoimia. Hyvä esimerkki on viljelijöille maksettava ympäristökorvaus, joka tarjoaa vastinetta ympäristön huomioimisesta viljelyssä.

Suomen liittyttyä EU:hun reilusti yli 90 % Varsinais-Suomen peltoalasta tuli mukaan ympäristökorvauksen piiriin. Ympäristökorvauksen sitoumusaste on pysynyt korkealla aina siitä lähtien.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen maaseutuyksikön johtava asiantuntija Maarit Solla kertoo, että Saaristomerен kannalta erityisen tärkeitä ympäristökorvauksen toimenpiteitä ovat vuosien varrella olleet lannoitusrajoitus, talviaikainen kasvipeitteisyys, suojavajöhykkeet ja kerääjäkasvit.

MAATALOUDEN VESIENSUOJELU ON OTTANUT EDISTYSASKELEITA MAATALOUSPOLITIIKAN MYÖTÄ

- **Lannoituksen rajoittaminen auttoi laskemaan peltomaiden fosforitasoja**
Vuoden 2023 alussa maatalouden lannoiterajat siirtyivät ympäristökorvauksesta lainsäädäntöön koskemaan kaikkia viljelijöitä. Lannoitusrajoitusten ansiosta fosforipäästöt pelloilta vesistöihin ovat laskeneet EU:n alkuajoista selvästi.
- **Talviaikainen kasvipeitteisyys on tehokas keino estää huuhtoumia**
Talviaikainen kasvipeitteisyys on tärkeää, kun maa on alttiina syksyn rankkasateiden ja kevään sulamisvesien aiheuttamalle pintavalunnalle. Kasvipeite estää tehokkaasti niin ravinnehuuhtoumia kuin eroosiotakin. Nykyään viljelijöiden tulee pitää vä-
- **Lannoituksen rajoittaminen auttoi laskemaan peltomaiden fosforitasoja**
Vuoden 2023 alussa maatalouden lannoiterajat siirtyivät ympäristökorvauksesta lainsäädäntöön koskemaan kaikkia viljelijöitä. Lannoitusrajoitusten ansiosta fosforipäästöt pelloilta vesistöihin ovat laskeneet EU:n alkuajoista selvästi.
- **Suojavajöhykkeitä on Varsinais-Suomessa valtakunnallisesti eniten**
Suojavajöhykkeet ovat vesistöjen varsilla olevia pysyviä nurmikasvustoja, joiden avulla vähennetään vesistöihin kohdistuvaa maataloudesta aiheutuvaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Suojavajöhyke vähentää vesistöjen varrella olevien peltojen eroosiota ja sitä kautta fosforin valumista pelloilta. Ravinnekuormitusta vähennetään myös niittämällä ja korjaamalla pois suo-
- **Kerääjäkasvit keräävät ylimääräiset ravinteet pelloilta**
Kerääjäkasvit ovat ympäristökorvauksen toimenpide, jossa yksivuotisen tuotantokasvin alla kasvaa tai sen korjuun jälkeen kylvetään erillinen kerääjäkasvi, joka on usein jokin nurmikasvi. Kerääjäkasvi jää viljakasvin jälkeen syksyllä keräämään maasta vielä ravinteita. Se säilytetään hyvin usein myös talven yli tai sen perään kylvetään syyskylvöinen kasvusto. Kerääjäkasvit myös ehkäisevät eroosiota. Vuonna 2024 ilmoitettu kerääjäkasviala oli 30 000 hehtaaria, eli tavoite on ylitetty reilusti.



Salon Nairassuolla on tehty ennallistamistoimia vuosina 2022 ja 2024. Kuvassa on suon pohjoisosaa, jossa on tehty patoja alueelta vedet pois johtavaan valtaojaan. Kuvan vasemmalla puolella on vanha laaja pehkururpeenottoalue, jolle vesi on päässyt nousemaan. Suon vesitalous on palautumassa luontaisemmaksi ja alue pystyy viivyttämään ja pidättämään vettä selvästi paremmin kuin ennen ennallistamistoimia. Kuva: Jussi Sinervo, Salon kaupunki.

Monet tahot yksittäisistä maanomistajista suuriin hanketoimijoihin tekevät vesiensuojelu- ja vesistökunnostustyötä Varsinais-Suomessa. Vuonna 2018 alueen asiantuntijaorganisaatiot perustivat Varsinais-Suomen vesistökunnostusverkoston, joka edistää vesien tilan parantamista lisäämällä yhteistyötä, tarjoamalla koulutusta ja neuvontaa sekä kannustamalla osallistumaan vesiensuojeluhankkeisiin. Verkosto toimii vapaaehtoisesti ja maksutta kaikille.

Esimerkiksi liian tehokas kuivatus lisää valuma-alueelta tulevaa kuormitusta ja eroosiota. Ilmastonmuutoksen vaikutukset pahentavat tilannetta.

”Valuma-alueelähtöisessä vesiensuojelussa ja -hallinnassa pyritään huomioimaan vesistöalueen ominaispiirteet sekä kaikki alueen maankäyttömuodot. Ensisijainen tavoite on ennaltaehkäistä kuormitusta etenkin metsä- ja maatalousalueilla sekä lisätä alueen luontaista kykyä imeyttää, viivyttaa sekä haihduttaa vettä”, kertoo Saaristomerityön asiantuntija Eemeli Huhta Varsinais-Suomen kuntien kestävän kehityksen asiantuntijaorganisaatio Valoniasta.

Tehokkaat toimenpiteet vaativat valuma-alueiden pitkäaikaista seurantaa ja ymmärrystä vesiensuojeluratkaisujen yhteiskunnallisista vaikutuksista. ”On tärkeää ymmärtää, mitkä vesiensuojelukeinot ovat myös maanomistajille taloudellisesti kannattavia”, lisää apulaisprofessori Elina Kasvi Turun yliopistolta.

Peltomaiden ravinnekuormitus on saanut muun maankäytön vesiensuojelun jäämään vähemmälle huomiolle. Myös metsien käyttö kuormittaa vesistöjä ja paikoin metsätalous saattaa olla yksittäisen vesistön ainoa kuormituslähde, myös Varsinais-Suomessa. Tehokas suometsien ojitus on lisännyt vesistökuormitusta ja heikentänyt valuma-alueiden luonnollista vesitaloutta.

Valonian ympäristöasiantuntija Katariina Yli-Heikkilän mukaan vesistöjen latvaosien metsäalueilta löytyy kustannustehokkaita vesiensuojelu- ja vesienhallintaratkaisujen kohteita. Siellä voidaan pienilläkin toimilla tasata vesistöjen virtaamia ja samalla edistää luonnon monimuotoisuutta, kuten pienvesien suojelua. Lisäksi ne tarjoavat keinoja

sopeutua ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin.

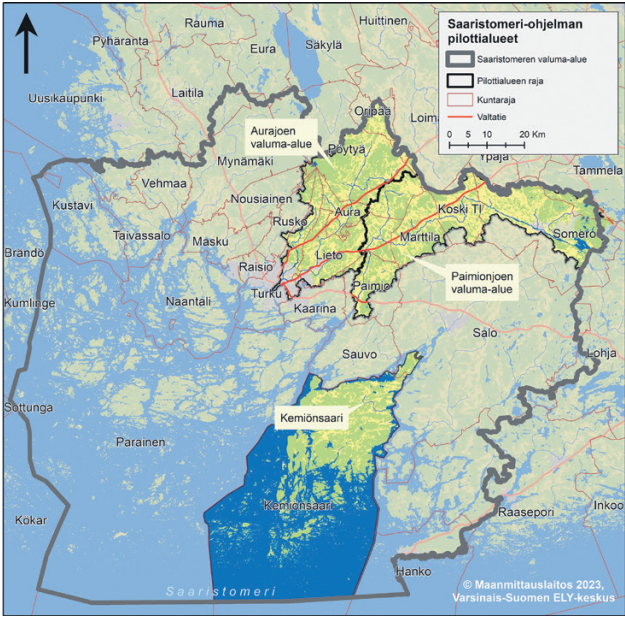
Vesistökunnostuksia ja vesienhallintatoimenpiteitä tehdään suurelta osin hankerahoituksilla. Hankkeita toteuttavat laajasti alueen eri toimijat. Saaristomeren suojelurahasto on ollut tärkeä hanketoiminnan mahdollistaja tukemalla toimijolta esimerkiksi rahoitusten edellyttämässä omarahoitussuoksissa.

<https://www.saaristomerensuojelurahasto.fi/>

Kunnat aktiivisesti mukana vesiensuojelussa Saaristomeren valuma-alueella

Varsinais-Suomen kunnat ja kaupungit tekevät aktiivista vesiensuojelutyötä muun muassa Piikkiönlahdella, Raisionlahdella, Uskelanjoella, Mynälahdella ja Älönlahdella. Kun mukaan lasketaan Saaristomeri-ohjelman pilottialueet, Aurajoen ja Paimionjoen valuma-alueet sekä Kemiönsaari, voidaan todeta, että Saaristomeren suojeluun on alueella lähdetty mukaan laajalla rintamalla.

PIENILLÄKIN TOIMILLA
VOIDAAN METSÄALUEILLA
TASATA VIRTAAAMIA JA
EDISTÄÄ LUONNON
MONIMUOTOISUUTTA.



Vesistökunnostuksia ja vesiensuojelua tehdään paljon vapaaehtoisvoimin

Kuntien lisäksi alueella on lukuisia aktiivisia vesistökunnostajia, jotka tekevät paljon työtä parantaakseen lähivesien ja sitä kautta myös Saaristomeren tilaa. Yksi aktiivinen toimija on salolainen Kiskon Kirkkojärven hoitoyhdistys, joka on edistänyt Kiskonjoen vesistön ja Kirkkojärven tilan parantamista yhteistyössä eri toimijoiden kanssa yli 30 vuoden ajan. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistö on eteläisen Suomen arvokkaimpia jokivesistöjä, jossa järvien ja lampien runsaus on suurin koko Lounais-Suomessa.

Hoitoyhdistyksen puheenjohtaja Markku Marttinen katsoo, että suurin syy Kirkkojärven välttävänä pysyvään tilaan on vesienhoidon toimenpideohjelmien riittämätön toteutuminen. Esimerkiksi Salon Veden Toijan puhdistamon puhdistetut jätevedet puretaan Kiskon Kirkkojärveen puhdistamon edustalle. ”Yhdistys on laatinut Kirkkojärven hoitosuunnitelman, jonka tavoitteena on saada järvi hyvään ekologiseen tilaan vuoteen 2028 mennessä. Osa suunnitelman 17 toimenpiteestä edellyttää ulkopuolista tukea ja rahoitusta”, kertoo Marttinen.

Yhdistys on niittänyt laajalti järven ruovikoita ja vahvistanut petokalakantoja säätelemällä ja valvomalla kalastusta. ”Järviyhdistysten kunnostushankkeet, kuten ruovikoiden niittäminen ja hoitokalastus ovat lähes aina oireiden hoitoa. Jos ulkoiseen kuormitukseen ei puututa, vapaaehtoinen työ vesiensuojelun hyväksi valuu suurilta osin hukkaan. Vesistöjen valuma-alueen kuormituksen vähentämisestä tulisi luoda kansallinen agenda vastaavasti kuin aikanaan jätevesipuhdistamoiden rakentamisesta”, summaa Marttinen.

Saaristomeren tilaa parannetaan valuma-alueelta käsin. Saaristomeren valuma-alueella on useita suuria jokia, jotka keräävät vedet ja veden mukana ravinteita ja maa-ainesta laajoilta alueilta. Kuvassa esimerkkinä rajattuna Saaristomeri-ohjelman pilottialueiden valuma-alueet.

”VESISTÖJEN VALUMA-
ALUEEN KUORMITUKSEN
VÄHENTÄMISESTÄ TULISI
TEHDÄ KANSALLINEN AGENDA.”

ESIMERKKEJÄ KUNTIEN TEKEMÄSTÄ SAARISTOMERI-TYÖSTÄ

Naantalın kaupunki pyrkii Saaristomeren tilan parantamiseen konkreettisin toimin

Naantali edistää Saaristomeren suojelua käytännön toimilla ja yhteistyöllä. Kaupungin strategiaan ja ympäristöohjelmaan on kirjattu tavoitteeksi saavuttaa vesistöjen hyvä tila vuoteen 2030 mennessä. Vuodesta 2022 alkaen Naantali on varannut 100 000 euroa vuodessa vesiensuojeluun.

Kaupunki on perustanut kosteikkoja, kuten Luolalanjärven kosteikon, osallistunut järviruohon niittohankkeisiin ja tukenut vesiensuojeluyhdistyksiä. Lisäksi Naantali on lisännyt kuntien välistä yhteistyötä ja laatinut suunnitelmia ravinnekuormituksen vähentämiseksi. Kaupunkilaisia on aktivoitu mukaan vesiensuojeluun erilaisissa tapahtumissa.

Kaarina – strategista suuntaa ja käytännön tekoja Saaristomeren hyväksi

Kaarina on sisällyttänyt Saaristomeren suojelun strategiaansa vuosille 2023–2030 ja tekee konkreettisia suojelutekoja vahvalla johdon tuella. Piikkiönlahden valuma-alueelle on laadittu kunnostussuunnitelma, jonka toteutukseen on varattu 70 000 euroa.

Ladjakoskenojalla on tehty purokunnostuksia. Ojan yläosiin suunnitellaan pohjapatoja, viipymäaltaita, kaupunkikosteikkoja sekä kaksitasouoma. Kaupunki on mukana toteuttamassa Livian maaseutuopilaitoksen alueelle vesistöpolkua, joka havainnollistaa maatalouden vesiensuojelutoimia. Kaarina tukee myös Coastrider-vedenlaatukartoituksia ja osallistuu järviruokohankkeisiin.

Kunnat Saaristomeri-ohjelman pilottialueiden takana

Saaristomeri-ohjelman kolmen pilottialueen koordinaation taustalla on vahva kuntien yhteistyö. Aurajoen ja Paimionjoen valuma-alueilla koordinoinnista vastaavat Aurajokisäätiö ja Paimionjoki-yhdistys. Näiden perustajina ja osarahoittajina ovat toimineet jokivarsien kunnat ja kaupungit: Oripää, Pöytyä, Aura, Lieto, Kaarina, Turku, Paimio, Marttila, Koski TL, Somero ja Sauvo sekä MTK-Varsinais-Suomi, Lounais-Suomen Kalatalousalue ja muutamat yritykset ja yhdistykset. Kemiönsaaren pilottialueen koordinaatiosta vastaa Kemiönsaaren kunta. Pilottialueiden toimintaa rahoitetaan pääosin hankerahoituksilla, joiden omavastuusuudet katetaan kuntien perusrahoituksilla.

Ympäristötyötä merellä ja rannoilla

PIDÄ SAARISTO SIISTINÄ RY SUOJEEE MERILUONTOA

Pidä Saaristo Siistinä ry kasvattaa ympäristötietoutta ja tekee konkreettista ympäristönhoitotyötä merellä ja rannoilla. Saaristomerellä yhdistys tunnetaan lähes 40:stä vastuullisen vesilläliikkujan Roope-palvelupisteestä, joiden avulla huolehditaan etteivät ravinnepitoiset jätteet ja roskat päädy merta pilaamaan.

”Viime vuonna keräsimme Saaristomereltä noin 110 kuutiota veneiden käymäläjätevesiä imutyhjennysasemistamme alueilta, joilla perinteinen jätevesien käsittely olisi muuten haastavaa. Jos nämä syystä tai toisesta olisivat päätyneet mereen, olisivat ne antaneet kasvupotentiaalia jopa 55 000 kilolle levää”, kertoo Pidä Saaristo Siistinä ry:n aluepäällikkö Katriina Murto.

Yhdistyksen toiminta perustuu monialaiselle seuranta- ja ympäristötyölle. Vuodesta 2013 yhdistys on vastannut rantarokaseurannasta osana EU:n meristrategiadirektiiviä. Saaristomerellä sijaitsee 16 seurantarannasta kuusi. Toinen konkreettinen esimerkki on Re:Fish -hanke, jossa kerätään käytöstä poistettuja ja karanneita vapaa-ajan kalastusverkkoja keräyksillä, harauksilla ja sukeltamalla.

ROOPE-PALVELUT PITÄVÄT HUOLTA MERESTÄ. PALVELUPISTEISIIN KUULUU:

- Kuivakäymälöitä
- Kierrätyspisteitä
- Astianpesupaikkoja
- Veneiden käymäläjätevesien imutyhjennysasemia

Saaristomerien suojeleminen vaatii myös yksittäisten ihmisten panosta. Yhdistys kannustaa siihen viestinnällä ja ympäristökasvatuksella. Esimerkiksi Siisti Biitsi -rantasiivousohjelma innostaa toimimaan lähiluonnon hyväksi. Roope-satamaohjelma taas edistää satamien ympäristöystävällisyyttä.

Jokainen roskaton ranta, jokainen oikeaan paikkaan tyhjennetty käymäläjätevesitippa ja jokainen opittu ympäristöteko on askel kohti puhtaampaa kotimerta. Kuva: Veera Säiliä



Järviruoko on arvokas raaka-aine, mutta sen hyödyntäminen vaatii suunnittelua

Järviruokoa hyödynnettiin aiemmin aktiivisesti maataloudessa muun muassa rehuna, kunnes heinän peltoviljely korvasi sen helpompana rehun lähteenä. Järviruoko on määrän kasvanut rehevöitymisen ja laidunnuksen vähenemisen myötä. Sopivista paikoista niittäminen voi parantaa virtausolosuhteita, torjua rantojen umpeenkasvua ja edistää luonnon monimuotoisuutta.

Järviruokoa voi myös kerätä talteen, sillä se on kestävä raaka-aine. Sille on nykyisin kovaakin kysyntää esimerkiksi huussikuivikkeena, rehuna, maanparannusaineena sekä esimerkiksi kattomateriaalien, juomapillien ja kosmetiikkateollisuuden tuotteiden raaka-aineena.

”Järviruoko on hyödyntämisessä on haasteita muun muassa niiton ajan kohtaan, sääolosuhteisiin, sijaintiin, ruovikon kasvualueeseen, niittotapaan ja jatkokäyttöön liittyen. Logistiikka haasteet voivat vaikeuttaa niittojen toteutusta sekä lisätä kuluja”, summaa BalticReed-hankkeen koordinaattori Michelle Kozlova Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta. Niitot edellyttävät huolellista ennakkosuunnittelua, jotta niiden vaikutukset ovat mahdollisimman positiivisia, eivätkä ne häiritse paikallista eläimistöä.

Turun ammattikorkeakoulu on edistänyt ruokoon liittyvää tutkimus- ja kehittämistoimintaa jo vuosien ajan ”Erilaisia toimintamalleja on kokeiltu ja ruovikon hyötykäyttöön on panostettu. Tiedonvälityksessä meillä on tärkeä rooli”, kertoo Noora Norokytö Turun ammattikorkeakoulusta.

Saaristomerellä on lukusia järjestäytymättömiä vesiosakaskuntia. Niiden omistajatietojen kerääminen ja yhteydenottoaminen omistajiin on hidasta ja kallista. ”Haluamme kannustaa kaikkia vesiosakaskuntia järjestäytymään. Siten erilaisten toimintojen organisoiminen on alueella helpompaa ja samalla edistämme vesialueiden kunnossapitoa”, kehottaa Norokytö.

Tänä kesänä Saaristomerellä tehdään kartoituksia, jotka auttavat myös ensi keväänä tehtävää työtä, jossa tunnistamme erityisen merkittäviä meriluonnon arvoalueita Saaristomereltäkin, kertoo Sanna Kuningas Luonnonvarakeskuksesta. Kuva: Sanna Kuningas, Luonnonvarakeskus.



Ruovikon leikkuu ja keruu. Kuva: Sami Kivistö, John Nurmisen säätiö





Hulevesillä on yllättävän suuri vaikutus Saaristomeren tilaan

Hulevedet nousevat yhä useammin esiin, kun keskustellaan kaupungistumisesta ja ilmastomuutoksen vaikutuksista. Harva kuitenkaan tulee ajatelleeksi, että niillä on tärkeä rooli myös Saaristomeren kuormituksessa ja vedenlaadun heikkenemisessä. Hulevesien osuuden Saaristomeren ravintekuormituksesta arvioidaan olevan ehkä jopa 5 %, mikä suuruusluokaltaan vastaa jätevedenpuhdistamojen kuormitusta. Lisäksi suurin osa valuma-alueilta mereen päätyvästä roskasta on peräisin juuri hulevesistä.

Hulevesiä ei tulisi ohjata jätevedenpuhdistamolle, sillä ne heikentävät varsinaisten jätevesien puhdistusta. Taajamissa vettäläpäisevä maa ja kasvillisuus auttavat imeyttämään, viivyttämään ja haihduttamaan hulevesiä lähellä niiden syntypaikkaa. Luontopohjaiset ratkaisut, kuten kosteikot ja suodatuspadot, parantavat kaupunkiympäristöjen viihtyisyyttä ja tukevat luonnon monimuotoisuutta.

Turun kaupunki on viime vuosina rakentanut uudenlaista hulevesi-infrastruk-

tuuria, jossa kasvillisuudella on tärkeä rooli. Turun kaupunki ja Turku AMK pyrkivät yhteistyössä tehostamaan luontopohjaisten hulevesiratkaisujen toimivuutta. Tutkimustietoa käytetään kohteiden tehokkuuden arviointiin ja esimerkiksi huolto- ja ylläpitokustannuksien laskemiseen”, kertoo Piia Leskinen Turun ammattikorkeakoulusta.

Myös asukkaat voivat ehkäistä hulevesihaittoja. ”Omalla pihalla voi vaikuttaa veden kulkuun käyttämällä esimerkiksi vettäläpäiseviä materiaaleja ja suositamalla monipuolista kasvillisuutta, mikä edistää veden imeytymistä, haihtumista ja ravinteiden sitomista. Sadevesiä kannattaa myös hyödyntää”, neuvoo RESIST-hankkeen projektipäällikkö Minna Kivimäki Turun kaupungilta. Tällaiset ratkaisut tukevat ilmastokestävää kaupunkirakennetta, vähentävät tulvariskejä ja tekevät kaupungeista viihtyisämpiä ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisampia.

Hulevedet ovat rakennetun ympäristön sade- ja sulamisvesiä, jotka valuvat pois katoilta, pihoilta, kaduilta ja muilta pinnoilta sen sijaan, että ne imeytyisivät maahan pohjavedeksi. Kaupunkialueilla, missä maa on usein päällystetty asfaltilla tai betonilla, nämä vedet lähtevät nopeasti liikkeelle ja kuljettavat mukanaan roskia, ravinteita ja haitta-aineita. Luontopohjaisilla ratkaisuilla lisätään vettäläpäisevää pinta-alaa rakennetussa ympäristössä. Kuvassa Kirstinpuiston hulevesipainanne. Kuva: Minna Kivimäki.

Kakolanmäen jätevedenpuhdistamo vähentää Saaristomeren kuormitusta ja tuottaa puhdasta energiaa

Kakolanmäen jätevedenpuhdistamo käsittelee Turun seudun 300 000 asukkaan ja alueen teollisuuden jätevedet. Vuonna 2009 käyttöön otettu puhdistamo korvasi 14 vanhaa laitosta ja puhdistaa vuosittain noin 30 miljoonaa kuutiota jätevettä. Jätevesi käsitellään mekaanisesti, kemiallisesti ja biologi-

sesti sekä viimeistellään UV-hygienisoinnilla.

Puhdistettu jätevesi johdetaan purkupaikalle Turun satama-altaaseen. Jätevedet puhdistetaan ympäristöluvan vaatimuksia tehokkaammin ja puhdistettu vesi täyttää uimavesien hygieeniset laatuvaatimukset. Käsittelyn keskittäminen seu-

dulliselle puhdistamolle on vähentänyt merkittävästi Saaristomereen päätyvää yhdyskuntajätevesikuormitusta.

”Puhdistuksen aikana saadaan talteen vuosittain noin 35 000 tonnia jätevesiliikettä, josta tuotetaan energiaa biokaasulaitoksella. Lietteen sisältämät ravinteet hyödynnetään kiertotaloustuotteina

teollisuudessa, maataloudessa ja mullan valmistuksen raaka-aineena viherrakentamisessa. Lietteen energia hyödynnetään logistiikan polttoaineena. Esimerkiksi kaasautot, raskas liikenne ja laivat käyttävät jätevedestä syntyvää liikennebiokaasua”, kertoo Turun seudun puhdistamon toimitusjohtaja Mirva Levomäki.

Saaristomeren tilan parantamisen toimenpiteet perustuvat tutkimustietoon

UUTTA TIETOA KERÄTÄÄN SEKÄ MAALTA ETTÄ MERELTÄ

SAARISTOMEREN TILAA ON TUTKITTU PITKÄÄN, MUTTA VAIKUTTAVIEN SUOJELUTOIMIEN TUEKSI TARVITAAN YHÄ LISÄÄ TIETOA.

Turun AMK ja yliopisto, Åbo Akademi, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus toimivat Saaristomeren hyväksi uuden teknologian, monipuolisen seurannan, viljelyratkaisujen kehittämisen ja tutkimusviestinnän avulla.

Vesistöjen rehevöitymisen, ilmastomuutoksen ja luontokadon hillitsemisen kannalta on oleellista ymmärtää hiilen ja ravinteiden kiertoa. Aiheen tutkimus painottuu suuriin jokiin, vaikka valumia tulee myös muualta. Turun AMK kehittää sensoriteknologiaa ja tilastomallinnusta kuormituslähteiden tunnistamiseen ja vesien suojelutoimien kohdentamiseen. Kestävän ympäristön ja tekniikan erityisasiantuntija **Matias Scheinin** Turun AMKsta sanoo, että uusi menetelmä mahdollistaa pienempienkin kuormitettujen tai herkkien alueiden havaitsemisen ja toimet voidaan kohdentaa tarkemmin.

Kyseessä on seurantajärjestelmä, joka perustuu liikkuviin mittausalustoihin ja tiheään automaattiantureiden verkostoon. Se mittaa muun muassa sadetta, veden pinna korkeutta, veden virtaamaa uomissa ja huleviesiputkistoissa sekä lisäksi veden laatua kuvaavia samautta ja sähköjohtavuutta.

”Olemme laajalti kasvattaneet Saaristomeren tilaa koskevaa tietoisuutta tuottamalla tarkoituksenmukaista ja kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, kuten kuntapäätäjille. Tiedon pohjalta muut tahot ovat suunnitelleet ja toteuttaneet kuormitusvähennys- ja kunnostustoimenpiteitä”, kiteyttää tutkimusvastaava **Emil Nyman** Turun AMKsta.

Saaristomerta ja sen valuma-aluetta on tutkittu pitkään, mutta vaikuttavien

suojelutoimien tueksi tarvitaan yhä lisää tietoa. Turun yliopistossa tutkitaan muun muassa virtaamia, ilmastomuutosta, eroosiota ja veden laatua. Painopiste on ravinne- ja kiintoainekuormituksessa sekä maatalouden ja muun maankäytön vaikutuksissa.

”Seuraamme vesistökuormitusta ja veden laatua. Lisäksi suunnittelemme osallistavasti paikkatieto-, mallinnus- ja sidosryhmäyhteistyömenetelmien avulla valuma-alueita”, kertoo apulaisprofessori **Elina Kasvi** Turun yliopistolta.

Mittaukset ja kokeet tuottavat tietoa

Seilin tutkimuskeskuksessa on tehty seuranta ainoastaan vuodesta 1966 lähtien. ”Mittauksia tehdään jopa kolmesti kuukaudessa ja niitä täydentää automaattinen meripolju”, kertoo Saaristomeren tutkimuslaitoksen johtaja **Jari Hänninen**. Lisäksi tutkitaan Itämeren rantavyöhykkeen eliöyhteisöjä ja niiden vuorovaikutuksia. ”Ympäristömuutosten vaikutukset ekosysteemiin suodattuvat eliöiden välisen vuorovaikutuksen kautta”, sanoo professori **Veijo Jormalainen** Turun yliopistolta.

Åbo Akademin ympäristö- ja meribiologian laitos on ollut mukana kehittämässä ravinnekuormitusmallia, jolla voidaan tehokkaasti tunnistaa ja kohdentaa elinkeinojen vesiensuojelutoimia ja vaikuttaa kuormittavaan toimintaan luontokadon ja rehevöitymisen pysäyttämiseksi.

”Kokeet ovat antaneet meille tietoa pohjaan päätyneiden ravinteiden määrästä, pohjaeläimiä tukahduttavien levämattojen koosta, monimuotoisuuden kannalta tärkeän punanäkinparran ja muiden vesikasvien elinympäristövaatimuksista ja

aallokon vaikutuksesta rakkolevävyöhykkeisiin”, kertoo Åbo Akademin apulaisprofessori **Cristoffer Boström**. Tutkimus tukee pohjakasvillisuuden palauttamista ja muita ennallistamistoimia. Ne vahvistavat meriekosysteemin kestokykyä muuttuvassa ilmastossa.

”Keräämme tietoa meriveden lämpenemisen vaikutuksista merieliöstön kestokykyyn tutkimusaltaiden avulla. Tutkimustietoa hyödynnetään päätöksenteossa ja sitä levitetään myös innostavien toimintojen, kuten Junnulan avulla. Siellä vierailijat saavat parin tunnin ajan olla saaristotutkijoita”, kertoo Boström.

Vuonna 2025 Saaristomeren kuormitusseuranta uudistetaan laajentamalla näytteenottoa, kasvattamalla valuma-alueen seurannan pinta-alaa ja päivittämällä mittaustasemia. Uudistettu seuranta yhdistää tietoa sekä maalta että mereltä. Satelliittikuvien ja vesinäytteiden avulla seurataan, miten ravinteet kulkeutuvat alkulahteilta pelloilta merelle asti.

Tutkimus, teknologia ja käytäntö toimien taustalla

Suomen ympäristökeskuksen (Syke) asiantuntijat tukevat paikallistoimijoita ja jakavat tutkimustietoa käytännön viljelyn tueksi. Viljelijät saavat uutta tietoa,

ja tutkijat ymmärtävät paremmin maatalouden arkea ja haasteita. ”Saaristomeren suojelussa tarvitaan kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa yhdistyvät tutkimus, teknologia ja käytännön kokemus”, toteaa **Pasi Valkama** Suomen ympäristökeskuksesta. Yksi avain kestäviin vesiensuojeluratkaisuihin on vuoropuhelu tutkijoiden ja viljelijöiden välillä.

Luonnonvarakeskus (Luke) tekee pitkäjänteistä Saaristomereen liittyvää tutkimusta ja tilastoseuranta sekä maalla että merellä yhteistyössä viranomaisten ja sidosryhmien kanssa. Tutkimuksen pohjalta Luke antaa politiikkasuosituksia ja kehittää ravinnekuormitusta vähentäviä teknologioita, kuten kierrätyslannoitteita ja kestävämpiä vesiviljelyratkaisuja. Luke seuraa myös ravinteiden kierrätyksen edistymistä ja tuottaa tietoa toimenpiteiden tueksi.

”Maa- ja metsätalouden ravinnehuuhtoumaa ja toimenpiteiden vaikutuksia arvioidaan mittauksin, kokein ja mallinnoisin. Tulokset osoittavat, että Saaristomeren tilaa voidaan parantaa, mutta muutokset ovat hitaita ja ilmastomuutos hidastaa kehitystä”, kertoo tutkimuspäällikkö **Janne Artell** Luonnonvarakeskukselta.

TIEDE ANTAA TIETOA, TIETO ANTAA TOIMIJUUTTA, TOIMIJUUS ANTAA RATKAISUJA

Saaristomeren tilan edistämisen ensimmäinen askel on tieto siitä, mitä Saaristomerelle kuuluu. Saaristomeren biosfäärialueen koordinoima ja yhdessä Åbo Akademin ja Turun yliopiston kanssa toteutettava teemavuosi Saaristomeri 2025 lisää tietoisuutta meren ajankohtaisesta tilasta ja tuo tutkijoita ja alueen asukkaita lähemmäs toisiaan. Saaristomerivuoden teemat näyttävät, miten saamme tietoa Saaristomeren tilasta ja miten vaikutamme sen tulevaisuuteen

1. Tutkittu tieto ohjaa toimintaa: tavoitteena on nostaa ajankohtaista Saaristomeritutkimusta esiin, jotta toimintaamme päätöksenteosta arjen askareisiin ohjaa tietoisuus vaikutuksista meren herkkään tasapainoon.
2. Uteliaisuus: aktiivinen tiedon etsiminen ja uteliaisuus mereen liittyviä kysymyksiä kohtaan auttaa myös tutkijoita ymmärtämään mistä pitäisi viestiä enemmän ja mihin kysymyksiin vastata akateemisen maailman ulkopuolella.
3. Avoin keskustelu päättäjien, tutkijoiden ja paikallisten välillä: Saaristomeren monisyiset ongelmat vaativat sekä monen eri alan, asiantuntijan että paikallisten ääntä ja osaamista niiden ratkomiseksi.

UUSI SEURANTAJÄRJESTELMÄ
AUTTAA TUNNISTAMAAN
PIENEMMÄTKIN KUORMITUKSEN
KOhteET.

TUTKIMUS TUKEE
POHJAKASVILLISUUDEN
PALAUTTAMISTA JA MUITA
ENNALLISTAMISTOIMIA.



Meriajokasniitty rihmalevämaton peitossa. Kuva: Cristoffer Boström



Saaristomeri-ohjelma luo puitteet pitkäjärjenteiselle yhteistyölle

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toteuttaman Saaristomeri-ohjelman yhteistyökumppaneina toimivat Varsinais-Suomen liitto ja Valonia. Saaristomeri-ohjelma keskittyy vesiensuojelun edistämiseen koko Saaristomeren valuma-alueella. Ohjelman erityistavoitteena on maatalouden ravinnekuormitusta vähentävien toimien toteuttaminen yhteistyössä maatalousyrittäjien ja muiden maanomistajien kanssa. Kaikki ohjelman toimenpiteet ovat vapaaehtoisia niin viljelijöille kuin muillekin toimijoille.

Keskeisiä toimenpiteitä ovat maataloustukiin perustuvat ympäristötoimet, maanparannusaineiden käytön lisääminen, peltojen kasvukunnon parantaminen, ravinteiden kierrätys ja siirtäminen, yritysyhteistyön ja vesivastuullisuuden

edistäminen, vesistökunnostukset sekä vesienhallinta. Ohjelma painottaa hyvien käytäntöjen hyödyntämistä ja osaamisen vahvistamista laajalla eri tahojen välisellä yhteistyöllä.

Saaristomeri-ohjelman pilottialueille kohdennetaan vaikuttavia toimenpiteitä samanaikaisesti. Tavoitteena on saada aikaan näkyviä vaikutuksia maaperässä ja vesien tilassa. Rahoitusta työn toteutukseen haetaan eri lähteistä, kuten ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön avustuksista, EU-rahoituksista, yksityisiltä säätiöiltä ja rahastoista sekä yrityksiltä.

Saaristomeri-ohjelma painottaa pitkäjärjenteistä yhteistyötä ja käytännön tekoja.

Tänä keväänä ympäristöministeriö myönsi rahoitusta kymmenelle alueella käynnistytävälle hankkeelle yhteensä 1,7 miljoonaa euroa, jonka päälle hankkeiden toteuttajat laittavat omarahoitusta 690 000 euroa. Näillä hankkeilla tehdään konkreettista vesiensuojelutyötä ja lisätään tietämystä.

Myös muilla valuma-alueilla tehdään systemaattisesti ja koordinoitusti vesiensuojelutoimia. Esimerkiksi Uskelanjoen valuma-alueella on käynnissä John Nurmisen säätiön Pellon perintö -hanke. Tavoitteena onkin, että eri puolilla Saaristomeren valuma-alueita kehittyy yhteistyöhön perustuvia alueita, joissa toteutetaan koordinoitusti ja vaikuttavasti toimenpiteitä lähivesien ja Saaristomeren tilan parantamiseksi.

”Ohjelma tarjoaa myös asiantuntija apua ja työkaluja, kuten valuma-aluejärjenteeseen työhön valuma-alue suunnitelmia ja toimenpiteiden kohdentamiseen aineistoja”, kertoo Saaristomeri-ohjelman ohjelma-

päällikkö Essi Hillgren Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta.

”Suunnittelutyö on käynnissä ja se tulee kattamaan koko Saaristomeren valuma-alueen. Suunnitelmat ovat kaikkien toimijoiden käytettävissä. Toisena esimerkkinä on talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisäämisen ja kohdentamisen avuksi tuotettu kohdentamisaineisto, joka valmistuu heinäkuussa 2025”, jatkaa Hillgren.

Yritykset kehittävät ruokaketjun vesivastuullisuutta yhdessä

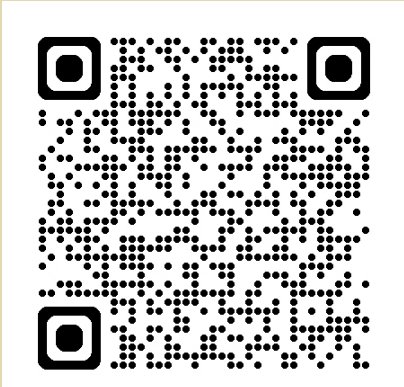
Yritykset voivat osallistua Saaristomeren tilan parantamiseen tarkastelemalla toimintansa vesivastuullisuutta. Osana Saaristomeri-ohjelmaa on käynnissä Ruokaketjun vesivastuullisuuden edistäminen -hanke, jossa etsitään konkreettisia keinoja vähentää mereen kohdistuvaa kuormitusta sitouttamalla ruokaketjun toimijat ravinnekuormituksen vähentämiseen alkutuotannosta kaupan tiskille.

Vesivastuullisuus tarkoittaa konkreettisia tekoja: ravinteiden huuhtoutumista vähentäviä viljelykäytäntöjä ja maan kasvukunnon parantamista, ravinnekierrätyksen tehostamista sekä kestäväää vedenkäyttöä. Yritykset voivat samalla saada kustannussäästöjä ja vahvistaa kilpailukykyään vastaamalla kuluttajien kasvaviin vastuullisuusodotuksiin.

”Erityisesti alkutuotannon vesiensuojelutoimet ovat tehokkaita, mutta vaativat koko ruokaketjun tukea, sillä tuottajat eivät voi kantaa vastuuta yksin. Hankkeessa on mukana 15 yritystä, jotka luovat yhteistä vesivastuullisuustavoitetta, edistävät kiertotaloutta ja vahvistavat Saaristome-

OSALLISTU KYSELYYN

Saaristomeren tilan parantamiseen voi osallistua monin tavoin. Voit aloittaa vaikkapa vastaamalla Saaristomeri-kyselyyn omasta lähiympäristöstäsi. Kyselyllä selvitetään kohteita, joissa on tunnistettu haasteita vesien tilan tai käytön osalta sekä alueita, joissa on jo tehty toimenpiteitä Saaristomeren tilan parantamiseksi. Vastaamalla kyselyyn autat löytämään paikkoja, joihin olisi tarpeellista tehdä vesiensuojelutoimenpiteitä tai lisätä virkistyskäyttömahdollisuuksia.



Lue QR-koodi.

SAARISTOMERI-OHJELMASSA EDISTETÄÄN VESIENSUOJELUA MONIN KEINON:

- Maataloustukiin perustuvat ympäristötoimet
- Maanparannusaineiden käyttö
- Peltojen kasvukunnon parantaminen
- Ravinteiden kierrätys ja siirto
- Yritysyhteistyö ja vesivastuullisuus
- Vesistökunnostukset ja vesienhallinta
- Valuma-alue suunnittelu ja kohdentamisaineistot

ren suojelua”, kertoo johtava asiantuntija Mikko Jaakkola Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vesiyksiköstä.

Työ Saaristomeren hyväksi jatkuu

Saaristomeren tilan parantamiseksi on tehty jo pitkään ja paljon. Toimenpiteiden vaikutukset näkyvät viiveellä. Työtä tulee jatkaa sinnikkäästi, systemaattisesti ja pitkäjärjenteisesti laajalla yhteistyöllä. Saaristomeri on kaikkien asia.