Useista pienistä lähteistä tuleva hajakuormitus pitäisi saada kuriin.
TUTKIJA EMIL VAHTERA, HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKESKUS

Tutkimusmatka kartoittaa Itämeren vointia

Kaksiviikkoisella tutkimusmatkalla selvitettiin merenpohjan happitilannetta. Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen toimenpiteitä Itämerihaasteessa.

Tutkimusalus Muikku ruksuttaa tasaisesti kohti Helsingin edustan merialueita. Ilma on hieno ja keinunta vähäistä.

Parin tunnin matkaamisen jälkeen veteen lasketaan erilaisia laitteita. Muikun kapteeni **Matti Jalkanen** laskee veteen putkinoutimen, jolla otetaan vesinäytteitä eri syvyyksistä.

Seuraavaksi mereen lasketaan isompi putki, joka ottaa näytteen pohjasedimentistä. Meren pohjalle kerrostunut maa-aines on lähes mustaa.

”Tällaisia pohjat yleensä ovat tällä alueella”, kertoo Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen tutkija **Emil Vahtera**.

Sedimentin mustuus kielii yleensä hapettomuudesta. Hapettomat pohjat voivat vapauttaa siihen aiemmin sitoutuneita ravinteita takaisin mereen.

”Siten sisäinen kuormitus rehevöittää merta entisestään.”

Meri on kirjaimellisesti huonossa hapessa

Itämeren suurimpana ja vakavimpana uhkana pidetään rehevöitymistä, joka johtuu pääasiassa suurelta valuma-alueelta tulevista ravinnepäästöistä.

”Kun Itämereen pääsee liikaa ravinteita, leväkukinnat lisääntyvät. Pohjaan vajoavat kuolleet levät kuluttavat hajotessaan runsaasti happea”, Vahtera kertoo.

Jopa kolmannes koko Itämeren pohjasta kärsii happikadosta. Hapettomissa oloissa pohjasta liukenee lisää ravinteita mereen.

Vaikka ravinteiden ja ympäristömyrkkyjen kuormitusta on pystytty vähentämään, on kuormitus edelleen liian suurta.

”Useista pienistä lähteistä tuleva hajakuormitus pitäisi saada kuriin”, Vahtera sanoo.

Tällä hetkellä Itämerta rasittavat pahiten mereen päässeet ja pääsevät ravinnekuormat, haitalliset aineet sekä runsastunut laivaliikenne.

Fosforia sitoutuu ja vapautuu

Tutkimusmatka oli laajin tällä alueella tehty matka 50 näytteenottopaikallaan.

Muikulla matkaavat tutkijat saavat aluksen laboratoriossa näytteistä selville muun muassa veden ravinne- ja happipitoisuuden. Pohjasedimentistä selvitetään sen hapettomuus erilaisilla mittalaitteilla.

”Haluamme selvittää, liukeneeko fosforia pohjasta vai sitoutuuko se pohjaan”, selventää tutkimusavustaja **Julia Talvitie** Helsingin ympäristökeskuksesta.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka suuri osa Helsingin merialueen pohjista toimii fosforin lähteinä ja kuinka suuri osa sitoo sitä itseensä.

Nyt kerättyjä näytteitä tutkitaan vielä tarkemmin laboratoriossa.

”Paikallisesti tilanne on jo hiukan parempi esimerkiksi Suomenlahdella, mutta laajemmalla alueella tilan paraneminen kestää pitkään”, Vahtera toteaa.

Haaste on heitetty

Itämerihaaste on Turun ja Helsingin kaupunkien yhteistyössä aloittama hanke.

”Ajatuksena on haastaa kaikki kunnat, kaupungit, yritykset ja yhteisöt sekä yksittäiset kuluttajat mukaan parantamaan Itämeren tilaa”, kertoo Itämerihaasteen koordinaattori **Lotta Nummelin**.

Vuonna 2007 aloitettu hanke on kerännyt tähän mennessä jo 190 vapaaehtoista toimijaa. Mukaan on tullut myös 12 Itämeren alueen kaupunkia muun muassa Latviasta ja Puolasta.

”Yritykset, kunnat ja muut tahot voivat liittyä haasteeseen esimerkiksi verkkosivujen kautta ja tehdä itselleen toimenpideohjelma n”, Nummelin kehottaa.

LAURA KAKKONEN

Hankkeesta lisää: www.itamerihaaste.net

LAURA KAKKONEN

Tutkimusalus Muikun kapteeni Matti Jalkanen tutkailee putkinoutimella otettua vesinäytettä.

Mikroskooppiset roskat vaivaavat meriä

Mikroroskilla tarkoitetaan ympäristöön ajautuvia mikroskooppisen pieniä muovijätteitä.

Roskat ovat ajautuneet vesistöihin ihmistoiminnan seurauksena. Mikroroskia kulkeutuu mereen esimerkiksi pesuvesien mukana.

”Keinokuituisista vaatteista irtoaa pesussa suuri määrä erilaisia kuituja, jotka ajautuvat mereen”, kertoo tutkimusavustaja **Julia Talvitie** Helsingin kaupungin ympäristökeskuksesta.

”Meressä on myös autonrenkaista, asfaltista ja lentotuhkasta peräisin olevia mikrojätteitä.”

Talvitie tutkii Itämeressä seilaavia mikroroskia Itämerihaasteen tutkimusmatkan aikana otetuista näytteistä.

Merivettä suodatetaan erikokoisten suodatinkankaiden läpi ja kankaisiin jääneitä roskia tutkitaan mikroskoopilla.

”Tässä vaiheessa selvitetään, onko alueella mikroroskia ylipäätään. Vielä ei ole selvitetty, miten niiden mereen pääsy voitaisiin estää.”

Mikrojätteet ovat hankalia, sillä pienet eläinplanktonit syövät niitä ja ne voivat siten päätyä merien ravintoverkkoon.

Muoviyhdisteet saattavat kerätä ympärilleen merestä löytyviä myrkyllisiä yhdisteitä. Tällöin pienet mikroroskat ja myrkyt voivat rikastua ravintoverkossa.

LAURA KAKKONEN

JOHANNA JOUTSINIEMI

Pohjasedimentin hapettomuus määritellään Redox-mittauksen avulla.

Meressä on myös autonrenkaista, asfaltista ja lentotuhkasta peräisin olevia mikrojätteitä.
JULIA TALVITIE

ITÄMERI

Näin autat Itämerta

Huolehdi, että mökin ja omakotitalon jätevesiasiat ovat kunnossa.
Vähennä veden kulutusta.
Tue uusiutuvia energiamuotoja ja käytä vihreää sähköä.
Vältä turhia kemikaaleja kosmetiikassa, siivouksessa ja pyykinpesussa.
Vältä pesuaineita, jotka sisältävät fosfaatteja tai synteettisiä tensidejä.
Kävele, pyöräile ja käytä joukkoliikennettä. Liikenteen päästöjen vähentyessä pienenevät myös ilman typpilaskeumat vesistöihin.

Nuori ja herkkä meri ei kestä saasteita

Itämeri on nuori ja ekologisesti herkkä murtovetinen sisämeri.
Itämeren alttius saasteille johtuu sen mataluudesta, muodosta, pienestä vesitilavuudesta ja huonosta veden vaihtuvuudesta.
Meren keskisyvyys on vain 55 metriä. Veden täydellinen vaihtuminen kestää noin 30 vuotta.
Valuma-alueeseen kuuluu osia 14 valtiosta. Alueella asuu lähes 90 miljoonaa ihmistä.
Vuosina 1997-2001 Itämereen päätyi noin 35 000 tonnia fosforia ja 650 000 tonnia typpeä. Siitä Suomen osuus oli noin 3 000 tonnia fosforia ja 42 000 tonnia typpeä joka vuosi.

Sepelkyyhkyt ovat jahtikauden avaussaalis

SIILINJÄRVI (MT)
Miehet asettelevat aamuhämärässä hakkuuaukolla sepelkyyhkyn kuvia kannoille ja maahan. Riistahernekeot loistavat kauas merkkinä jo hyvän aikaa jatkuneesta ruokinnasta.

”Ykkönen tulee, viitonen tulee, nyt tulee Toni sinulle, laitanko koiran noutoon?”, metsästäjät huutelevat toisilleen paukkeen lomassa ja kyyhkyjen liikkumisen mukaan.

Sepelkyyhkyn metsästys alkoi viime perjantaina ja avasi samalla metsästyskauden. Kyyhkykanta on Suomen Riistakeskuksen mukaan runsas ja kestää hyvin metsästystä.

Viimevuotinen saalismäärä nousi yli 230 000 lintuun. Sepelkyyhkystä on tullut maamme suosituinta riistaa sinisorsan ohella.

Aamulento keskiarvoa

Siilinjärveläinen **Pasi Kokkonen** arvioi yhdentoista maissa kyyhkyjahdin avauspäivän aamulennon jälkeen, että lento ei ylittänyt tai alittanut odotuksia, vaan oli keskiarvoa.

Muutaman miehen porukka sai saaliiksi lähes 40 sepelkyyhkyä. Saaliin talteenotossa ei jätetty mitään sattuman varaan, sillä parhaimmillaan koiria oli paikalla kuusi.

Saalislintujen määrän sijaan tärkeämpää on nähdä lintuja liikkeellä, miehet pohtivat. Toisaalta saalista odottaa, kun hernettä on kärrätty maastoon.

Miehet aloittivat kyyhkyjen ruokinnan heinäkuun toisella viikolla. Riistahernettä on kadonnut kyyhkyjen kupuihin muutamia satoja kiloja.

Oiva keli suosi jahtia

Siilinjärvellä sää suosi jahtia. Ennen perjantaita ehti sataa vettä kolme päivää putkeen, joten kyyhkyt olivat erityisen innokkaita lähtemään liikenteeseen sadepäivien jälkeen, kertoi **Toni Simonen**.

Simonen ja Kokkonen jahtikavereineen olivat ensimmäistä kertaa metsästämässä kyyhkyjä peltojen ja metsien ympäröimällä hakkuuaukolla.

Uudessa paikassa on omat haasteensa, passilinjoja miehet suunnittelivat muuttavansa aamun jälkeen.

”Parempi kun ei laskeskella osumaprosentteja”, miehet kuittailevat toisilleen.

Seuraavan kerran aukolle tullaan pyytämään kyyhkyjä sunnuntaina.

Jahtiporukka on muodostunut yhteisten tuttavien ja fasaanien tarhausprojektin kautta.

”Tämä on monin tavoin sosiaalista toimintaa, kun lintuja käydään ruokkimassa porukalla jo ennen jahtia. Eivät ne metsästäjät lähde tällaiseen mukaan, joille ryhmäjahti ei sovi”, miehet toteavat.

Syömään lähtemisestä ehditään puhua moneen kertaan ennen kuin kukaan malttaa lähteä aukolta pois.

Makkaranpaiston, kahvittelun ja saaliinkäsittelyn jälkeen jahti jatkui. Illalla linnut jaetaan tasan.

SARI PENTTINEN

PENTTI VÄNSKÄ

”Toivottavasti jätkä ei nyt vaan ammu ohi”, saattoi karkeakarvainen saksanseisoja Enska tuumia isäntänsä Pasi Kokkosen kanssa passissa istuessaan.

Pasi Kokkonen ja Toni Simonen asettelivat kyyhkynkuvia paikoilleen kolmen maissa aamuyöllä jahdin avauspäivänä perjantaina.

Uusi palvelu yhdistää metsästäjät ja metsästyskoirat

Suomen Metsästyskoirapalvelu avasi kesäkuussa metsästyskoirien välityspalvelun internetissä.

Jahteihin halukkaat koiranomistajat voivat ilmoittaa tietonsa metsästyskoirapalvelun verkkosivustolle, tarkoituksena on yhdistää koirattomat metsästäjät ja jahdeista kiinnostuneet koirien omistajat.

Suomessa on yli 300 000 metsästäjää ja metsästyskulttuuri on vahva. Koirat kuuluvat olennaisena osana metsästykseen, mutta jokaisella metsästäjällä ei ole mahdollisuutta pitää omaa metsästyskoiraa.

Koiria Suomesta löytyy noin 600 000 koiraa, joista suuri osa on metsästysrotuisia koiria. Kaikilla innokkailla koirilla ja niiden omistajilla ei kuitenkaan ole mahdollisuuksia käydä jahdeissa.

Koiranomistaja voi iloittaa koiransa tiedot ilmaiseksi palveluun. Sivustolla näkyy tiedot mahdollisista koepalkinnoista, paikkakunta ja kuvaus käyttöominaisuuksista.

Jostain tietystä koirasta kiinnostunut asiakas saa omistajan yhteystiedot sähköpostiinsa 3,90 euron hintaan. Palvelussa on nimellinen hinta, jolla yritetään kattaa järjestelmän ylläpitokustannuksia sekä turvaamaan henkilötietoja pankkitunnistuksen avulla.

Palveluun ilmoitettavan koiran ei välttämättä tarvitse olla kokeissa korkeasti palkittu, vaan palvelu on avoin kaikille koirille. Koiran mukaan lähtee aina koiranohjaaja tai omistaja.

Metsästyskoirapalvelu on vain verkkosivuston ylläpitäjä. Mahdollisista kuluista, vastuista ja jahdin ajankohdasta sopivat koiranomistaja ja koiraa etsivä asiakas.

SARI PENTTINEN

Palvelu toimii osoitteessa xn--suomenmetsstyskoirapalvelu-phc.com/