LUONTO JA YMPÄRISTÖ

Väestönkasvu, kaupungistuminen, kulutustavat ja ilmastonmuutos pahentavat vesipulaa. **YMPÄRISTÖNEUVOS HANNELE NYROOS, YMPÄRISTÖMINISTERIÖ**

Sadat vesialan yritykset pyrkivät Suomesta maailmalle

Suomalaista vesiteknologiaa pusketaan maailmalle valtion avustuksella. Osaamista tarvitaan, sillä jopa 90 prosenttia maapallon jätevesistä päätyy vesistöihin puhdistamattomina.

KARI SALONEN

Suomi on edelläkävijä jätevesien puhdistuksessa. Nyt yritykset yrittävät viedä tekniikkaa maailmalle yhteisvoimin.

Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus Tekesin listoilla on noin 400 kotimaista vesialan yritystä. Niistä suurella osalla on edellytykset kansainvälistyä ja saada osansa kasvavista markkinoista.

Tekesin mukaan vesiteknologian markkinoiden arvo on noin 300–400 miljardia euroa. Ala kasvaa noin 5–10 prosentin vuosivauhdilla.

Suomalaisten vesialan yritysten osaaminen liittyy muun muassa jätevesien puhdistukseen, veden kierrätykseen ja säästämiseen sekä suolan poistoon merivedestä.

Kansainvälistymistä hidastaa yritysten pieni koko. Niiden on tehtävä yhteistyötä lyödäkseen läpi ulkomailla.

Asiassa auttaa Tekesin neljättä vuotta käynnissä oleva vesiohjelma. Siinä mukana olevia yrityksiä lähtee ympäristöministeriön edustajien kanssa Maailman vesifoorumiin Ranskan Marseilleen 12.–16. maaliskuuta.

Kokoontumisessa Suomi pääsee esittelemään vesiosaamistaan.

Cleantech Finland järjesti tulevasta matkasta tiedotustilaisuuden keskiviikkona Helsingissä.

Miljardilta ihmiseltä puuttuu juomavesi

Vesiosaamiselle on kysyntää, sillä viidennes maailman väestöstä kärsii vesipulasta. Lähes miljardilla ihmisellä ei ole puhdasta juomavettä. Saastuneesta vedestä johtuviin sairauksiin kuolee vuosittain 1,4 miljoonaa lasta.

Jopa 90 prosenttia maapallon jätevesistä johdetaan käsittelemättöminä vesistöihin. Teollisuuden jätevesistäkin 70 prosenttia päästetään luontoon sellaisenaan.

Ympäristöneuvos **Hannele Nyroos** ympäristöministeriöstä arvioi, että väestönkasvu, kaupungistuminen, kulutustavat ja ilmastonmuutos pahentavat vesipulaa.

Pelätään, että vuonna 2030 jopa kaksi kolmasosaa maailman väestöstä elää kuivuudesta kärsivillä alueilla. Tilanne lisää ristiriitoja eri maiden ja veden käyttäjien välillä.

Suomi voi viedä maailmalle paitsi teknologiaa, myös mallin vesivarojen käytön suunnittelusta ja hallinnoinnista sekä sopuisasta yhteistyöstä naapurivaltioiden kanssa.

Nyroosin mukaan myös vesilaitosten toimittaman veden hinnoittelu on tärkeää.

Maksuilla hillitään veden kulutusta ja huolletaan vesijohtoverkostoa. ”Yhdyskuntien käyttämästä vedestä säästyisi maailmalla 40–60 prosenttia, jos vuotavat vesijohtoverkostot korjattaisiin.”

Tuulivoima säästää makeaa vettä

Maatalouden osuus makean veden kulutuksesta on 70 prosenttia. Tuotetusta ruuasta 40 prosenttiin tarvitaan kasteluvettä.

Yhdyskuntien käyttämästä vedestä säästyisi maailmalla 40-60 prosenttia, jos vuotavat vesijohtoverkostot korjattaisiin.

HANNELE NYROOS

Tietokirjailija **Risto Isomäen** mielestä kuumissa maissa pitäisi kiireellä kehittää vettä säästävää ruuantuotantoa.

Puuston määrää lisäämällä ja rakentamalla maavalleja voitaisiin hidastaa sadeveden valumista suoraan jokiin. Viljelmille kannattaisi istuttaa varjostavaa puustoa ja orgaanisia suojakatteita vähentämään haihduntaa.

Yleisistä viljelykasveista maissilla on parhaat edellytykset tuottaa satoa kuivilla alueilla. Myös oliivi ja syötävät kaktukset ovat hyviä vaihtoehtoja.

Isomäen mielestä Suomi voi kantaa kortensa kekoon vesipulan ehkäisemiseksi tuottamalla tuulivoimaloita. Ne ovat vettä säästävä sähköntuotantomuoto. Energiantuotanto kuluttaa maailmassa makeaa vettä toiseksi eniten heti maatalouden jälkeen.

KATJA KOLJONEN

YMPÄRISTÖSTÄ LYHYESTI

Kevättä seurataan soilla

Luonto-Liiton perinteinen Kevätseuranta käynnistyy maaliskuun puolivälissä. Tänä vuonna teemana on suoluonto. Havaintoja kerätään 39 vakiolajin lisäksi 7 suolajista, kuten juolukan ja tupasvillan kukinnasta ja tervapääskystä.

Lajien runsautta arvioidaan kaksiportaisella asteikolla (harvalukuinen/runsas) joka toinen viikonloppu, alkaen 17.–18.3. aina 9.–10.6. asti.

Havaintoja otetaan vastaan kevään ajan netti- ja paperilomakkeella sekä tekstiviestillä. Ohjeet nettisivulta *www.kevatseuranta.fi*.

Natura-alueilla hoidetaan luontoa

Metsähallitus herättää eloon arvokkaita lehtoja, niittyjä ja ketoja. Hoitokohteita on 59 eri puolilla Suomea.

EU:n Life-hankkeessa hoidetaan luontoa lähes tuhannella hehtaarilla. Kohteet sijaitsevat Natura 2000-alueilla. Myös yksityishenkilöillä on mahdollisuus osallistua ja tutustua suojelualueiden hoitoon. Tietoiskuja ja talkoita järjestetään ympäri Suomen.

Viisivuotinen hanke maksaa 3,65 miljoonaa euroa, josta EU rahoittaa puolet. Yhteistyökumppaneina ovat WWF ja Suomen ympäristökeskus.

Mielipiteesi tuulivoimasta

Ympäristöministeriö kerää kansalaisilta mielipiteitä tuulivoimasta. Nettisivulla *Otakantaa.fi* voi vastata muun muassa kysymyksiin: Mitä mieltä olet tuulivoimasta ja mitä tuulivoimahankkeiden suunnittelussa pitäisi huomioida?

Kantaa voi ottaa 6.4. saakka. Vastausten pohjalta laaditaan tietopaketti tuulivoimasta.

Tuulivoimalla tuotettu sähkö kattaa noin puoli prosenttia sähkön kulutuksestamme. Tavoitteena on, että osuus kasvaisi 6–7 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Tämä tarkoittaa 700–800 uutta voimalaa tämän vuosikymmenen aikana.

Yleisökuulemisia Selkämerestä

Metsähallitus järjestää yleisötilaisuuksia Selkämeren kansallispuiston käytön suunnittelusta. Avoimia yleisötilaisuuksia järjestetään Vakka-Suomessa ja Satakunnassa maalis-huhtikuussa. Seuraavat tilaisuudet ovat Kustavissa 13.3., Merikarvialla 20.3., Luvialla 26.3., Eurajoella 29.3. ja Porissa 4.4.

Palautetta voi antaa myös verkkosivulla *www.metsa.fi/selkamerisuunnittelu*.

Vieraslajien torjunta jatkuu

Kaksivuotinen Lounais-Suomessa toiminut hanke vieraslajien torjumiseksi päättyy. Tiedossa on Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueelta yhteensä 1300 esiintymää, jotka koostuvat jättiputkesta, jättipalsamista ja kurtturuususta.

Varsinais-Suomen elykeskus kannustaa yksityisiä, kuntaviranomaisia ja yhdistyksiäkin jatkamaan vieraslajien torjuntaa.

Esiintymien sijainnit ja koot ovat nähtävillä kartalla *Lounaispaikka.fi* -nettisivuilla.

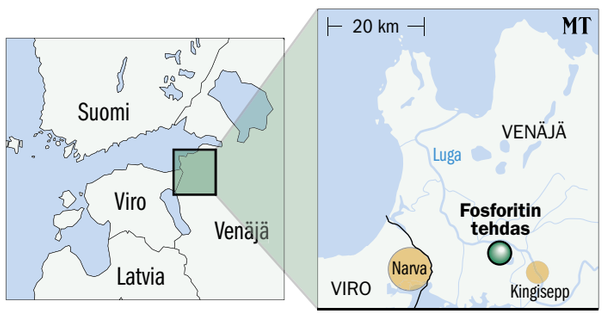
Vieraslajeja Antarktikselle

Ihmisten mukanaan kuljettamat vieraslajit uhkaavat Antarktista, varoittavat asiaa selvittäneet tiedemiehet. Etelänapamantereella vierailevat turistit ja tutkijat vievät vahingossa mukanaan kasvien siemeniä, ilmeni vuosina 2007–2008 tehdyssä selvityksessä.

Etelänapamantereen ilmaston lämpeneminen lisää vieraslajien leviämisen uhkaa. Mantereen pohjoisosassa kasvaa jo nyt tulokaskasveja. Mantereen omat kasvit ja eläimet eivät välttämättä pysty kilpailemaan vieraslajien kanssa.

Luga-joen fosforipäästöjen selvitys jo kuukauden myöhässä

Lannoitetehdas tiedottaa, ettei se aiheuta fosforisaastumista



Venäläisen Fosforit-lannoitetehtaan fosforipäästöjen varmennus odottaa lisämittauksia.

”Mittausten aloittaminen on viivästynyt noin kuukaudella siitä, mitä suunnittelimme, kun tapasimme tehtaanjohtajan ja venäläisiä viranomaisia 7. helmikuuta Fosforitin lannoitetehtaalla”, kertoo Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkija **Seppo Knuuttila**.

Suomen ympäristökeskus Syke ja Itämeren suojelukomissio Helcom raportoivat raportoivat tammikuussa tehtaan tuottavan vuosittain jopa miljoonan kilon fosforipäästöt Itämereen. Tehdas sijaitsee Kingisepissä, Itämereen laskevan Luga-joen varrella.

Fosforitin omistava Eurochem tiedottaa omista mittauksistaan, joiden mukaan ylimääräisiä fosforipäästöjä ei ole syntynyt.

”Tammikuun 25. päivänä aloitettujen mittausten jälkeen Luga-joessa ei ole havaittu kohonneita fosforikertymiä. Yrityksen tämänhetkinen toiminta ei voi aiheuttaa Itämeren mahdollista fosforisaastumista.”

Mittaukset on tehty prosessiviemärin ylä- ja alapuolella. Knuuttilan mukaan tuotannon fosforipäästöt ovatkin suositusten rajoissa.

Itämereen päätyvä fosfori on peräisin joko tehdasalueen kipsikasasta tai vanhalta fosforikaivosalueelta.

”Jotta pystyisimme sanomaan varmasti, ettei tältä alueelta tule enää päästöjä Luga-jokeen, mittauksia pitäisi tehdä jokisuussa, missä mekin mittasimme syksyllä. Se on ainoa edustava paikka, jossa voidaan täysin vedenpitävästi osoittaa, tuleeko sinne joen alajuoksulle fosforipäästöä.”

Syken mittauksissa fosforimäärät olivat 20-kertaiset yrityksen lukuihin verrattuna.

Knuuttila on mukana neuvotteluryhmässä, joka tapaa ensi viikolla Venäjällä jokien seurannoista vastaavan viranomaisen.

Tavoite on päästä yhteisymmärrykseen mittauksien aloittamisesta.

”Tämä pitäisi päästä selvittämään perusteellisesti kevättulvan aikana, jolloin voidaan olettaa, että päästöt on suurimmillaan”, Knuuttila sanoo.

”Eurochemin mittauksia on tehty helmikuussa, jolloin päästöt ovat muutenkin pienimmillään. Pitkän pakkasjakson jälkeen purot, joista näytteet on otettu, ovat vielä täysin jäässä.”

Liukoisen fosforin osuus merkittävä

Suomen ympäristökeskuksen syksyllä tekemien mittausten mukaan fosforipäästöt Itämereen ovat noin tuhat tonnia vuodessa. Tonnit eivät sellaisenaan kuitenkaan ole merkitseviä, vaan leville käyttökelpoisen fosfaattifosforin osuus.

”Tulvakaudella Suomen joissa voi olla hyvinkin saman verran fosforia. Oleellinen ero on, että Fosforitilta tuleva fosfori on meidän havaintojemme mukaan 90-prosenttisesti, pahimmillaan 98-prosenttisesti, välittömästi biologisesti käytettävissä olevaa liukoista fosfaattifosforia.”

Suomen joissa fosfaattifosforia on esimerkiksi kevättulvavaiheessa noin 10 prosenttia kokonaisfosforista.

”Koko Suomen biologisesti käyttökelpoisen fosforin päästöt Itämereen ovat kutakuinkin samansuuruisia kuin Fosforitin tehtaan arvioidut päästöt.”

Suomen maatalouden fosforipäästöt Itämereen ovat noin 1500 tonnia vuodessa. Tästä noin kolmannes on liukoista fosfaattifosforia.

LAURA IHALAINEN

SM-kisaan 2 000 pilkkijää

Ensi sunnuntaina Lohjanjärvellä kilpailee liki 2 000 kalastajaa pilkkionginnan Suomen mestaruuksista. Ennakkoon kisaan on ilmoittautunut lähes 1 700 kilpailijaa. Vielä sunnuntaiaamuna kello 6–8 voi ilmoittautua.

SM-pilkeissä ratkaistaan henkilökohtaiset ja joukkuemestaruudet. Mukaan on ilmoittautunut 360 joukkuetta.

Helmikuussa pidetyissä esikisoissa **Juhani Harju** veti jäälle yli kymmenen kiloa ahvenia.

REIJO VESTERINEN

Kalatiestrategia uhanalaisten kalojen turvaksi

Valtioneuvosto hyväksyi torstaina periaatepäätöksen kansalliseksi kalatiestrategiaksi. Strategian tärkein tavoite on uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden vahvistaminen.

Tarkoitus on siirtää painopistettä istutuksista kalojen luontaisen lisääntymiskierron ylläpitämiseen ja palauttamiseen.

Kalojen kulkumahdollisuuksia rakennetuissa joissa parannetaan ja lisääntymisalueiden käyttöönottoa edistetään esimerkiksi kalateiden, uomien vesittämisen ja perattujen koskien kunnostamisen avulla.

Nykyisin vaelluskalakantoja hoidetaan ja ylläpidetään kalanviljelyllä ja jatkuvilla istutuksilla. Vaelluskalakantojen elpyminen tuo säästöjä valtion kalanviljelyssä muun muassa emokalaston ylläpidon kustannuksiin.

Vaelluskalakannat eivät säily elinvoimaisina ilman luontaista lisääntymiskiertoa. Voimien ohjaus kalakantojen luonnollista kutua edistäviin toimiin säilyttää vaelluskalakantojen monimuotoisuutta.

Kalateiden mahdollistama vaelluskalojen nousu jokeen luo edellytyksiä myönteisten yhteiskunnallisten ja taloudellisten vaikutusten kehittymiselle sekä kestävän kalastuksen järjestämiselle.

MT

Osallistu KANTRI kokoelmalevyn tekoon!

Maaseudun Tulevaisuuden kuukausiliite KANTRI tekee CD-kokoelmalevyn yleisön valitsemista kappaleista.

Levy kootaan kahdestakymmenestä eniten ääniä saaneesta kappaleesta.

Valittavanasi on 60 laulua. Voit myös ehdottaa omaa lempikappalettasi mikäli sitä ei valittavana olevien joukosta löydy.

Vaikuta levyn sisältöön ja käy äänestämässä suosikkejasi osoitteessa www.kantrilehti.fi

Kaikkien äänestäneiden kesken arvotaan 20 kpl KANTRI-kokoelmalevyjä.

Klikkaa heti osoitteeseen www.kantrilehti.fi

Yhteistyössä:

CDON.COM AGRI MARKET AGRONIC Made in Finland Laitilan Kukko Olut