



WWF

SYKSY
3/2014

Pandan polku

YLI PUOLET
PELISTÄ POIS

TUTKIMUSTA
TALKOOVOIMIN

musta
TURMA

KISSOJEN KUNINGAS

AURINKOTALOUDEN AIKA

SUOJELUA SORMENPÄILLÄ

MAAILMANPARANTAJA

PLANEETALTA

Mustakulma-albatrossi (*Thalassarche melanophrys*) viettää suurimman osan elämästään merellä. Sen siipien rakenne ja suuri siipiväli mahdollistavat sen, että albatrossit pystyvät liittämään pitkiäkin matkoja käyttämättä lainkaan lihaksia. Albatrossit voivat matkustaa elämänsä aikana miljoonia kilometrejä. WWF etsii yhdessä kalastajien ja hallitusten kanssa keinoja, joilla albatrossien tarttumista kalastajien syötteihin saataisiin vähennettyä.



HUOM. HUOLI MUUTTUI TEOIKSI

Aurinko porotti pilvettömältä taivaalta, valkoinen suojahaalari hiosti, suojalasit huurtuivat ja janotti. Edessä oleva työsaara tuntui loputtomalta: satoja metrejä öljyntyynyttä kivikkoa, joka piti saada puhdistettua kumimaisesta öljykerroksesta. Työvälineenä oli harja, lapio ja ämpäri – ja vahva halu luonnon auttamiseen.

Itämerestä tuntemani huoli oli muuttunut käytännön teoiksi.

Kymmenen vuotta sitten, kun en vielä ollut WWF:n pääsihteerinä, havahtuin siihen, että rakastamaani meriluontoa uhkasi yhä kasvava öljyonnettomuuden mahdollisuus. Halusin tehdä jotain konkreettista asian eteen ja liityin WWF:n vapaaehtoiseen öljyntorjuntajoukkoihin. Asia vei minut mennessään: osallistuin peruskursin jälkeen ryhmänjohtajakoulutukseen, joukkueenjohtajakoulutukseen ja lopuksi vielä lintujenpesukoulutukseen.

Toivoin kuitenkin, etten koskaan joutuisi tositoimiin. Toisin kävi. Kesäkuussa Raahessa Ruukin tehtaalta valui viitisen tonnia raskasta polttoöljyä Itämereen ja vapaaehtoisia joukkojamme tarvittiin viranomaisten avuksi. Nyt tiedän, kuinka raskasta ja hankalaa öljyn harjaaminen on kivistä ja kuinka lohdutonta on pitää kädessä öljyn tahrinmaa lokinpoikasta. Tiedän senkin, että kun tarpeeksi monta ihmistä yhdistää voimansa, on mahdollista saada aikaan tuloksia.

Lue lisää Raahen öljyonnettomuudesta tämän lehden sivuilta 10-15. Sivuilta 16-19 kerrotaan puolestaan siitä, mitä nykyinen kulutussomme tekee maailman eläimille. Useiden lajien ahdinko on sekin öljyntuotannon syytä.

Liisa Rohweder
pääsihteerinä



© ANTTI HAAVISTO / WWF

TÄSSÄ NUMEROSSA

Planeetalta	2
Lyhyet	4
Kymmenen kohtaa kissojen kuninkaasta	8
Kissojen kuningas on vaarassa kadota.	
Musta turma	10
Pieni määrä öljyä toi ison tuhon.	
Yli puolet pelistä pois	16
Maaeläinten määrä on romahtanut.	
Tutkimusta talkoovoimin	20
Anu, Saana ja 12 muuta tavista kartoitti Itämeren tilaa.	
Kasvat	23
Anne Tarvainen parantaa maailmaa vaikka swahiliksi.	
Ensikertalaisena sienimetsässä	24
Aloittelijan ei kannata ahnehtia.	
Painavaa asiaa	25
Suojelua sormenpäällä	
Kolumni	26
Aurinkotalouden aika on alkanut.	
Under Lupp	27
Övergödning – en ond cirkel?	

NÄIN VOIT LAHJOITTA

Liity kuukausi- tai vuosikijaksi eli kummiksi: wwf.fi/kummiksi
Tee kertalahjoitus: wwf.fi/lahjoita
Lahjoitustili: FI41 1572 3000 0111 89
BIC (Swift) NDEAFIHH



TULOSELLINEN TALKOOKESÄ

WWF:n seitsemälle talkooleirille osallistui tänä kesänä 140 luonnonystävää, jotka tekivät taas mahtavaa jälkeä kotoisten perinnettä ennallistamiseksi. Talkootoiminta on pitkäjänteistä puuhaa; talkookesä on karttunut jo 38.

Presidentti **Tarja Halonen** sai tänä kesänä omat nimikkotalkoot Vallisaareen. ”Tarjan talkoot” oli WWF:n syntymäpäivälahja 70 vuotta täyttäneelle presidentille. Suomenlinnan kupeessa sijaitseva Vallisaari on kansainvälisesti arvokas linnoitus- ja luontokohde.

Talkoolaiset kunnostivat leirillä Vallisaaren kulttuurivaikutteisia elinympäristöjä: reheviä lehtoja, kalliomänniköitä ja linnoitusniittyjä.

LEHMÄT HOITAVAT YMPÄRISTÖÄ VOITTAJATILALLA

Perniössä Kosken kartanossa kokonaisvaltaisesti Itämeren ja luonnon monimuotoisuutta.

Maatilan alasta 200 hehtaaria on peltoa, 80 hehtaaria luonnonlaidunta ja yli tuhat hehtaaria metsää. Kosken kartano myy luonnonmukaisesti tuotettua naudanlihaa. Sata lehmää vasikoineen pitävät maiseman avoimena ja hoitavat niittyjä, rantoja, jokivartta ja metsämaata.

– Maatilallamme tärkeintä ympäristönhoitotyötä tekevät lehmät. Ne hoitavat laiduntamalla luonnon monimuotoisuutta ja mahdollistavat monien eri hyönteis- ja kasvilajien viihtymisen tilan mailla, Fredrik von Limburg Stirum sanoo.

Ympäristöpalkinnon avulla välitetään tietoa parhaista käytännöistä ympäristöystävällisessä viljelyssä. WWF järjesti kilpailun yhdessä maataloustuottajajärjestöjen MTK:n ja SLC:n kanssa. Suomen kilpailun voittajat osallistuvat koko Itämeren alueen kilpailuun, jossa kansainvälinen tuomaristo valitsee voittajan kansallisten ehdokkaiden joukosta.

Lue lisää: wwf.fi/uutiset

ÖLJY-YHTIÖ JÄTTI VUORIGORILLAT RAUHAAN

Tämä tapahtui sen jälkeen, kun sekä WWF että YK:n alajärjestö UNESCO olivat vedonneet yhtiöön öljynporaussuunnitelmien peruuttamiseksi. Lisäksi yli 750 000 ihmistä allekirjoitti WWF:n vetoomuksen öljynporausta vastaan. WWF on kampanjoinut öljynporaussuunnitelmiin lopettamiseksi yli vuoden ajan.

– Socon päätös on suuri voitto kansainväliselle luonnonsuojelulle ja puiston yli 3000 eläinlajille, joiden joukossa on muun muassa erittäin uhanalainen vuorigorilla. Nyt voimme vain toivoa, että kaikki muukin luontoa vahingoittava toiminta pysyy kansallispuiston rajojen ulkopuolella, sanoo WWF Suomen suojelujohtaja **Jari Luukkonen**.

– Kansallispuiston elinkeinoja voi kehittää myös kestävästi, Luukkonen jatkaa.

Lue lisää: wwf.fi/uutiset

Brittiläinen öljy-yhtiö Soco International PLC perui alkukesästä suunnitelmansa porata öljyä Afrikan vanhimmasta kansallispuistosta Virungasta. Samalla yhtiö lupasi pysyä poissa kaikista muistakin UNESCO:n maailmanperintökohteista.

WWF:n jakaman viljelijöiden ympäristöpalkinnon ovat voittaneet salolaiset **Fredrik ja Helena von Limburg Stirum**. He suojelevat maatilallaan

Vii5i

MITÄ WWF SAA AIKAAN SINUN LAHJOITUKSESI AVULLA? TÄLLÄ PALSTALLA ESITELLÄÄN VIISI TUORETAA SAAVUTUSTA.

200 000

Raahen öljyonnettomuudesta koitui jättimäinen puhdistusurakka. Arviolta 5 kilometriä rantoja öljyntyneitä ja rannoilta kerättiin 200 tonnia erilaista öljyntyneitä jätettä. WWF:n öljyntorjuntajoukkojen työpanos oli merkittävä.

1 000 000

Suuri suojeluvoitto! Lähes miljoonan ihmisen ääni kuuluu WWF:n vetoomuksessa: Öljyjätti perääntyi Virungan kansallispuiston öljynporaushankkeesta. Vuorigorillat ja yli 3000 muuta eläinlajia kiittävät!

20

WWF on vaikutusvaltainen toimija kansainvälisessä ilmastopolitiikassa. Kansainvälisen ilmastoneuvottelutiimimme johtaja Tasneem Essop on valittu 20 maailman ilmastoneuvotteluihin eniten vaikuttavan naisen joukkoon.

3 300

Kuluvana vuonna Vihreitä ripareita järjestettiin 110 ja niillä tavoitettiin noin 3300 nuorta. Vihreät riparit on Kirkkohallituksen, WWF:n ja Nuorten Keskuksen yhteinen ympäristökasvatushanke.

449

Suomessa syntyi tänä vuonna ennätysmäärä merikotkan poikasia, yhteensä 449 yksilöä. Aloitimme työmme merikotkien suojelemiseksi vuonna 1973, jolloin poikasia kuoriutui vain viisi.

ENNÄTYSSUURI PANDA-PALKINTO MARETARIUMILLE

WWF Suomi jakoi 300 000 euron suuruisen Panda-palkintonsa Kotkassa sijaitsevalle Maretariumille. Maretarium on suomalaisten kalojen akvaariotalo, jossa on lisäksi muun muassa luontokuvanäyttelyä ja luontokoulu.

Panda-palkinnon tuella Maretariumin toimintaa laajennetaan kaloista muuhun vedenalaiseen luontoon, kuten pohjaeläimiin ja kasvillisuuteen.

Vuosittain jaettavalla Panda-palkinnolla palkitaan luonnon- ja ympäristönsuojelun hyväksi tehtyjä tekoja ja edistetään kestävästä elämäntapaa.

Lue lisää: wwf.fi/uutiset

TEE HYVÄÄ JA OSTA T-PAITA!

WWF:n salametsästyksen vastaiseen kampanjaan suunnitelluista t-paidoista ei voi pitää näppejään irti! Uusi erä on nyt saapunut varastoon ja kaikkia kokoja on taas tilattavissa. Earth Positive t-paidan materiaali on 100 % luomupuuvillaa. Naisten Mirri-paidan koot: S, M, L, XL ja miesten Sarvikuono-paidan koot: S, M, L, XL, XXL. Hinta 22,20

Verkkokaupan tuotteiden myynnillä tuet WWF:n työtä luonnon hyväksi.

Astu kauppaan: wwf.fi/osta



TURVAA JÄÄKARHUJEN KOTI

WWF ja Coca-Cola tekevät jälleen yhteistyötä jääkarhujen elinympäristöjen turvaamiseksi. Coca-Cola kerää jo toisena vuonna peräkkäin varoja WWF:n arktiselle työlle Arctic home –kampanjalla. Kampanjan pääkohteena ovat jääkarhut, joiden elinympäristöä ilmastonmuutoksesta aiheutuva napajään sulaminen muuttaa. Jääkarhujen on muun muassa yhä vaikeampaa löytää turvallisia alueita pentujensa kasvattamiseen. Jääkarhujen on myös uitava kauemmas merelle tai suunnattava lähemmäs ihmisasutusta löytääkseen ruokaa pennuille jään sulaessa.

Tutustu WWF:n monipuoliseen jääkarhujen suojelutyöhön ja lahjoita: www.arctichome.eu



TÄLLÄ PALSTALLA ANNETAAN RUOKAVINKKEJÄ SINUN JA MAAPALLON PARHAAKSI. RESEPTISSÄ ON OTETTU HUOMIOON RUOKALAJIEN RAAKA-AINEIDEN TUOTTAMISEN JA KULJETTAMISEN ILMASTO- JA MUUT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET.

LÄMMITTÄVÄ CURRYHAUKI

ruodottomia haukifileitä
2 dl kermaa
tuoretta mietoa chiliä
1/2 tl curryjauhetta
1/2 tl hunajaa
1/2 dl kuivaa valkoviiniä
1–2 rkl tomaattipyrettä
raastettua parmesania
2 rkl voita
suolaa ja pippuria

Sekoita kerma, kuiva valkoviini ja hunaja. Paista haukifileet pannulla voin ja curryn kanssa. Kun fileet saavat kauniin ruskean pinnan, lisää silputtua chiliä ja tomaattipyre. Rouhi päälle suolaa ja pippuria.

Kaada sekaan loput ainekset ja kuumenna. Siirrä uunivuokaan ja raasta päälle parmesania. Paista noin 20 minuuttia 225 asteessa.

WWF:N KALARESEPTJÄ SOPPA365 -PALVELUSSA

WWF:n herkullisia kalareseptejä voi nyt lukea www.soppa365.fi –verkkopalvelusta. Soppa365 on uusi, sosiaalinen ruokayhteisö, jossa voi esimerkiksi rakentaa oman, sähköisen keittokirjan ja jakaa sen ystäviensä kanssa. WWF:n kalareseptit on laadittu Kuluttajan kalaoppaan suositusten mukaisesti; jos noudatat niitä, voit olla varma siitä, että teet kestäviä kalavalintoja. Reseptien lisäksi sivuilla julkaistaan WWF:n kala-asiantuntijoiden kirjoittamia blogeja.

JO SADAT LUOPUNEET VERKOISTA SAIMAALLA

Paras tapa suojella nuoria ja kokemattomia saimaannorpan kuutteja on jättää kalaverkot Saimaalla kokonaan naukaan. Asiaa edistääkseen WWF julkisti juhannuksen jälkeen Olen norpan ystävä – en kalasta verkoilla -diplomin. Diplomin saa, jos sitoutuu kalastamaan norppaystävällisillä pyyntimenetelmillä Saimaan alueella.

WWF luovutti ensimmäisen, alumiinisen diplomin Savonlinnan Oopperajuhlien taiteelliselle johtajalle **Jorma Silvastille**. Elokuun loppuun mennessä diplomeja oli tilattu yli 200 kappaletta.

Saimaannorpan suojelemiseksi säädetty kevätverkkoalastusrajoitukset päättyivät kesäkuun lopussa. Rajoitusten päättyttyä Saimaan vesiltä on löydetty useita kalaverkkoihin menehtyneitä kuutteja.



MERIKOTKILLA MENE LAPISSAKIN HYVIN

Suomen merikotkat saivat jälleen tänä kesänä ennätysmäärän poikasia. Tämän vuoden erikoispiirre on Lapin merikotkien pesinnän poikkeuksellisen hyvä onnistuminen: tavallista useampi pari sai jopa kaksi poikasta.

– Lapissa varttui peräti 21 merikotkan poikasta enemmän kuin viime vuonna. Pari uuttakin reviiriä löytyi, ja osa jäi varmasti myös löytymättä, kertoo Lapin merikotkaseurannan aluevastaava, ylitarastaja **Tuomo Ollila** Metsähallituksesta.

Uusia reviireitä on löydetty myös sisämaasta, muun muassa Kymenlaaksosta, Satakunnasta ja Pohjois-Karjalasta. Kaikkiaan WWF Suomen merikotkatyöryhmän inventoijat löysivät tänä vuonna 445 asuttua merikotkan pesää, joista pesintä onnistui 279:ssä. Poikasia syntyi 449 kappaletta.

Lue lisää: wwf.fi/uutiset



WWF:N PÄIVÄTYÖKERÄYS 2014-2015

Mitä yhteistä on lumilautailija **Peetu Piirisella**, norpalla ja jääkarhulla? Ne kaikki tarvitsevat menestyäkseen jäätä ja lunta.

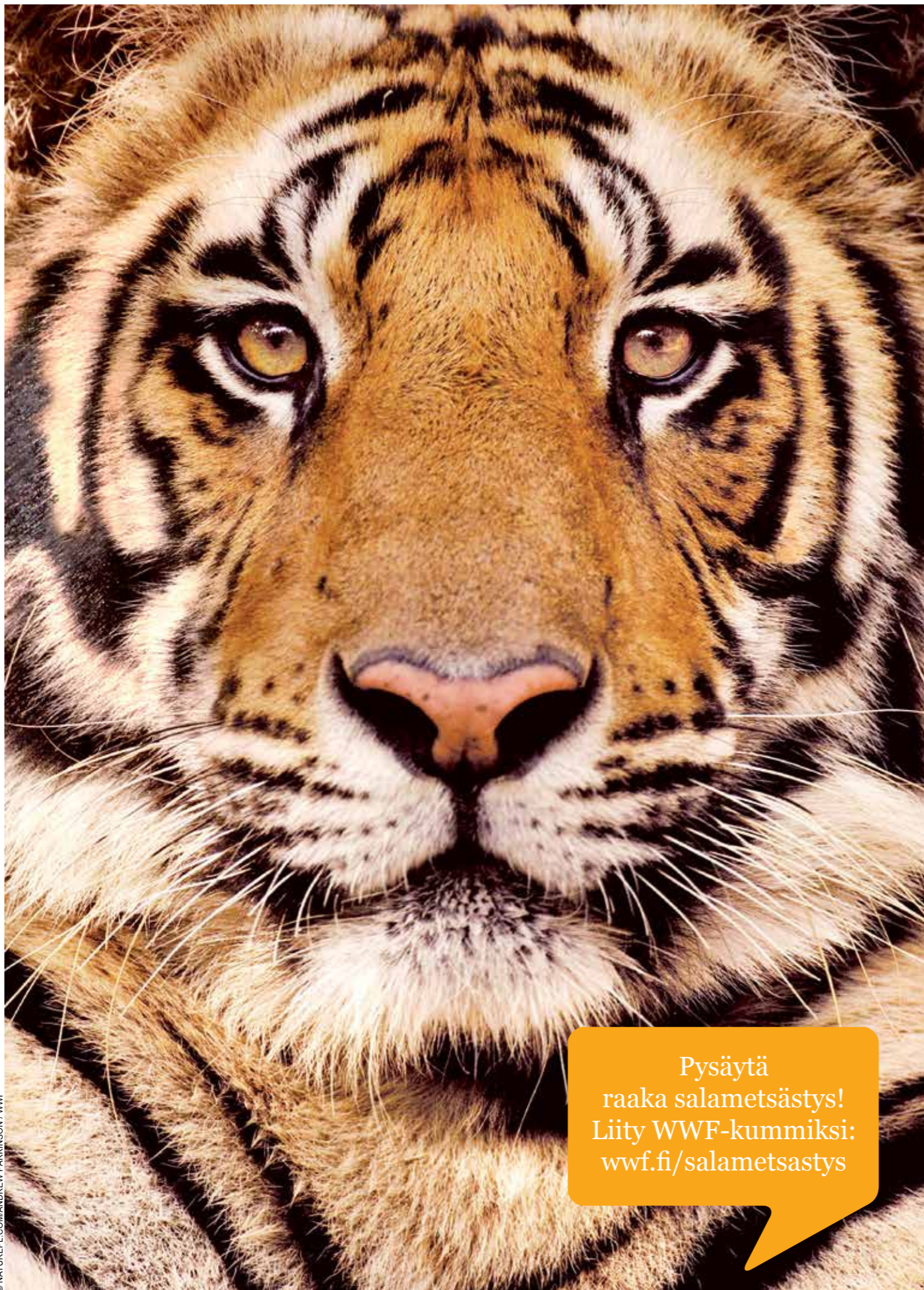
Päivätyökeräyksessä lukiolaiset ja yläkoululaiset lahjoittavat päivän työllään hankkimansa palkkion tärkeäksi pitämälleen keräyskohteelle. Osallistumalla WWF:n Päivätyökeräykseen pohjoisten merien puolesta koulunne tukee arktisten merialueiden ja Itämeren ainutlaatuista luontoa. Apua ja toimintaa tarvitaan juuri nyt. Keräyksellä autatte myös näiden alueiden eläinlajeja, kuten jääkarhua, mursua ja itämerennorppaa selviytymään. Tukenne on arvokas lahja tulevaisuudelle!

Lue lisää Päivätyökeräyksestä ja osallistu: wwf.fi/paivatyokeyrays

Testamenttilahjoitus WWF:lle

ANNA PERINTÖSI KASVAA UUTTA ELÄMÄÄ

Lisätietoa testamenttilahjoituksesta luonnon hyväksi:
pääsihteeri Liisa Rohweder,
puh. 040 840 7461,
sähköposti liisa.rohweder@wwf.fi
tai lue lisää wwf.fi/testamenti



Pysäytä
raaka salametsästys!
Liity WWF-kummiksi:
www.wwf.fi/salametsastys

KYMMENEN KOHTAA KISSOJEN KUNINKAASTA

TEKSTI: SUVI SALMINEN

Maailman suurin kissaeläin on vaarassa kadota kokonaan. Tiikereitä uhkaavat muun muassa salametsästys ja elinalueiden häviäminen.

3200 Maailmassa arvellaan elävän noin 3200 villiä tiikeriä. Tarkkaa määrää ei kuitenkaan tiedetä, sillä monissa Aasian maissa tiikerien lukumäärän kartoitus on alkutekijöissään. Epätietoisuus vaikeuttaa lajin suojelua.

40 Tiikeri on maailman suurin kissaeläin, joka voi painaa jopa 300 kiloa. Tiikerit metsästävät yksin ja vaanivat saalistaan. Metsästäessään ne luottavat hajuaistin sijaan muihin aisteihinsa. Tiikerit voivat syödä jopa 40 kiloa lihaa kerralla. Ihmisiä ja muita tiikereitä lukuun ottamatta tiikereillä ei ole luontaisia vihollisia.

1590 Salametsästys on tiikerien suurin uhka. WWF:n ja kansainvälisen luonnonsuojeluliitto IUCN:n perustaman uhanalaisten lajien tilaa tarkkailevan asiantuntijaorganisaatio TRAFFIC:n mukaan 2000-luvulla on tapettu jo ainakin 1590 tiikeriä. Tämä tarkoittaa kahta tiikeriä joka viikko. Salametsästettyjen tiikerien osia – silmäripsistä hännänpäähän – käytetään uskomuslääketieteessä ja onnenamuletteina.

1000 Metsänvartijat suojelevat tiikereitä taistelemalla etulinjassa salametsästystä vastaan. Viimeisen kymmenen vuoden aikana yli tuhat metsänvartijaa on menettänyt henkensä suojellessaan luontoa aseistetuilta ja organisoituilta salametsästäjien joukoilta.

30 Tiikereitä uhkaa myös elinalueiden häviäminen ja pirstoutuminen, joka johtaa saaliskantojen niukkenemiseen ja yhteenottoihin ihmisten kanssa. Urostrikerin reviiri on vähintään 30 neliökilometriä sellaisilla alueilla, joilla on runsaasti saaliseläimiä. Jos saaliseläimiä on vähän, tiikeriurossa saattaa liikkua jopa tuhannen neliökilometrin suuruisella alueella.

1/3 Viimeisen sadan vuoden aikana tiikerien määrä on vähentynyt peräti 97 prosenttia. Maailman yhdeksästä tiikerilajista kolmasosa on kuollut sukupuuttoon ja viimeisen kolmen sukupolven aikana tiikerien määrä on tippunut puolella.

12 WWF on tehnyt työtä tiikerien suojelemiseksi vuodesta 1972 asti. WWF Suomi aloitti tiikerityönsä 12 vuotta sitten. WWF auttaa tiikereitä muun muassa taistelemalla salametsästystä vastaan, suojelemalla ja hoitamalla tiikerien elinalueita sekä kehittämällä tiikerien elinalueilla asuvien ihmisten kestäviä elinkeinoja ja hyvinvointia.

13 Niin kutsuttuja tiikerivaltioita, eli valtioita, joiden alueella tiikereitä elää, on yhteensä kolmeitoista. Kaikki tiikerivaltiot ovat sitoutuneet yhteiseen Tx2-tavoitteen, eli kaksinkertaistamaan tiikerien määrän vuoteen 2022 mennessä. WWF tukee tiikerivaltioita tavoitteen saavuttamisessa.

9 WWF:n biologit tutkivat tiikerien elintapoja ja -alueita metsään piilotettujen kameroiden avulla. Kameroita on tällä hetkellä yhdeksässä maassa. Toistaiseksi tiikerien määrä tunnetaan Intiassa, Nepalissa ja Venäjällä. Bhutanissa, Bangladeshissa ja Kiinassa tutkimukset ovat parhaillaan käynnissä. Tiikerien määrä on vielä tuntematon Malesiassa, Indonesiassa, Thaimaassa, Myanmarissa, Laosissa, Kambodžassa ja Vietnamissa.

500 WWF:n asiantuntijat ovat saaneet piilotettujen kameroiden avulla valokuvat jo yli 500 tiikeriyksilöstä. Tiikerit erotetaan toisistaan raitojen avulla: tiikerin raidat ovat yhtä yksilölliset kuin ihmisen sormenjälki.

MUSTA TURMA

TEKSTI: JOONAS FRITZE

Raahen edustalla sijaitsevan saaren rantakivikko on öljyn tahrima. WWF:n öljyn-
torjuntajoukkoihin kuuluvat vapaaehtoiset
tarkastelevat näkyä vaitonaisina. Vakavat
kasvot viestivät: näin ei saisi tapahtua.



Yhdessä voimme pelastaa
Itämeren! Liity kummiksi:
wwf.fi/itamerekummiksi



ÖLJY VAIKUTTAA YMPÄRISTÖÖN MONIN TAVOIN

Mereen päässyt öljy voi tappaa kasviplanktonin, eli vedessä kelluvat mikroskooppisen pienet levät, mikä vaikeuttaa meren pieneläinten ravinnon saantia. Tällöin puolestaan kalojen ravinto vähenee.

Öljy voi tappaa myös rannan kookkaita kasveja ja leviä, jolloin tuhoutuu monien lajien elinympäristö. Muutokset kasvillisuudessa sekä öljyn myrkyt heikentävät kalojen lisääntymistä. Täysikasvuiset kalat osaavat välttää öljylauttaa, mutta jos öljy ajautuu kudun päälle, mäti tuhoutuu.

Öljy saattaa tahria lintujen höyhenpeitteen, jolloin sen vedenhylkivävyys häviää ja linnun lämmönsäätely häiriintyy. Pahasti tahriintuneet linnut eivät kykene lentämään tai sukeltamaan ja hankkimaan ravintoa. Ne kuolevat kylmään ja nälkään ilman ihmisen apua. Jo kolikon kokoinen öljyläntti voi olla kohtalokas. Öljyn myrkylliset kemikaalit haittaavat lintujen lisääntymistä.

Myös hylkeiden lämmönsäätely voi häiriintyä turkin tahriintuessa öljyyn. Puhdistessaan turkkiaan eläimet voivat saada myrkyllistä öljyä ruoansulatuskanavaansa.



Petri Jaarto

Perjantaina 30. toukokuuta Rautaruukin Raahen tehtaalla sijaitsevaa voimalaitosta oltiin käynnistämässä uudelleen huoltotoimien jälkeen. Kaikki ei kuitenkaan sujunut suunnitellusti. Säiliön venttiilissä oli toimintahäiriö, jonka seurauksena raskasta polttoöljyä pääsi vanhaan putkijärjestelmään. Putkijärjestelmän venttiilit olivat väärässä asennossa, ja 13 tonnia öljyä valui käytöstä poistetun kattilalaitoksen lattialle. Sieltä mereen tiensä löysi vajaat viisi tonnia. Öljyn määrä ei ollut suuri, vahingon määrä oli.

Raskasta polttoöljyä käytetään muun muassa teollisuudessa, voimaloissa, vetureissa ja laivojen dieselmootoreissa. Vesistöön päästessään se on kuitenkin pirullista myrkyä. Se tunkeutuu kivien väliin ja pieniin kallionkoloihin. Se on tahmeaa ja tappavaa; se tarttuu lintujen sulkiin ja tukahduttaa kasvillisuuden. Sen kerääminen on helpoimmillaankin vaikeaa, vaikeimmillaan liki mahdotonta.

Tämän saivat Raahessa kokea omakätisesti sadat vapaaehtoiset. Sunnuntaihin mennessä viranomaisille oli nimittäin käynyt selväksi, ettei öljyntorjunnasta selvittäisi ilman ulkopuolista apua.

Hidasta käsityötä

Alussa olivat öljyinen ranta, kukkalapio – ja **Petri Jaarto**.

– Kun kutsu tuli sunnuntaina, oli selvää että lähdän, hän sanoo.

Espoolainen Jaarto on konkari WWF:n öljyntorjuntajoukoissa. Hän liittyi vapaaehtoiseksi kymmenen vuotta sitten, on osallistunut harjoituksiin aktiivisesti ja käynyt ryhmänjohtajakoulutuksen. Raahessa Jaarto oli kuitenkin uudessa tilanteessa – nyt oli tosi kyseessä.

Öljyä levisi viiden saaren – Iso-Kraaselin, Vesimatalan, Selkämatalan, Kumpeleen ja Smittin – rannoille. Kaikki saaret yhtä lukuun ottamatta sijaitsevat luonnonsuojelualueella.

– Aluksi näytti siltä, ettei öljyä ole rantautunut paljoa. Viikon edetessä öljyä löytyi kuitenkin koko ajan lisää, ja näkymä oli aika lohduton, Jaarto sanoo.

Öljyä pääsi leviämään viiden kilometrin matkalle. Rannoilta öljyä poistettiin käsityönä, apuna käytettiin

muun muassa äyskäreitä, pieniä lapioita, imeytysliinoja ja tiskiharjoja. Isompia kiviä kannettiin jätekasseihin saarilta pois kuljetettavaksi.

Kuuma keli teki urakasta ankaraa, ja rantojen siivous oli välillä tuskallisenkin hidasta.

– Kokemus oli kuitenkin todella antoisa, ja koin tekeväni tärkeää työtä. Ehkä merkityksellisintä mitä olen koskaan tehnyt.

Tunnelma vapaaehtoisten keskuudessa pysyi korkealla, mikä auttoi osaltaan jaksamaan.

– Oli hienoa todeta, kuinka niin erilaisista taustoista tulevat, eri-ikäiset ja toisilleen ennestään tuntemattomat ihmiset auttoivat toisiaan ja jakoivat ajatuksiaan. Kaikki kokivat olevansa tärkeälle asialla ja olivat hyvin sitoutuneita käsillä olevaan haasteeseen, Jaarto kertoo.

Ison onnettomuuden uhka todellinen

Raahen turma oli ja ei ollut paha öljyonnettomuus. Sen vaikutukset olivat paikallisesti valitettavan vakavat, mutta kansallisen tason katastrofiksi tilanne ei päässyt kehittymään.

– Vaikka päästö ei ollut tuon suurempi, kyseessä oli suurin rantaan ajautuneen öljyn torjuntaoperaatio 30 vuoden, WWF:n meriasiantuntija **Sanna Kuningas** sanoo.

– Voi vain kuvitella, millaista tuhoa aiheuttaisi 30 000 tonnin, tai vaikkapa 150 000 tonnin öljypäästö, joka on kuitenkin Itämerellä aivan mahdollinen.

WWF julkisti vuonna 2010 raportin Itämeren kehitysnusteista. Raportin mukaan laivaliikenne Itämerellä kaksinkertaistuu seuraavien 20 vuoden aikana ja laivojen koko kasvaa. Tällä hetkellä Itämeren kyntää joka hetki noin 2 000 suurikokoista alusta. Joukossa on esimerkiksi valtavia öljytankkereita ja vaarallisia aineita kuljettavia laivoja.

Itämeri on erityisen herkkä öljypäästöjen vaikutuksille. Kylmässä vedessä öljy hajoaa hitaasti ja haitta-aineet vaikuttavat pitkään. Merialueet ovat pieniä, ja öljylautta voi levitä nopeasti rannoille. Rikkinäinen ja saaristoinen rannikko sekä talvisin jääpeite vaikeuttavat öljyntorjuntaa.





Niinpä meriliikenteen turvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota ja valvontaa parannettava entisestään. Onnettomuusriskiä Itämerellä voidaan pienentää myös muun muassa saattoliikennällä ja luotsauksella. Lisäksi laivamiehistön koulutuksen ja navigointitaitojen tärkeyttä tulisi korostaa.

– Raahen öljyvuotoisuuden kohdalla kyseessä oli vuoto tehtaasta. Siten myös tehtaiden öljyvuotoisuusriskeistä on tehtävä riskiarviot ja varo- ja varoitusjärjestelmät tarkistettava, Kuningas sanoo.

Raahen opetti

Vajaan viiden öljyvuonon jälkeen siivosivat viikon verran viranomaiset ja sadat vapaaehtoiset. Kaikkiaan urakkaan käytettiin noin 1 000 henkilötyöpäivää. Rannoilta ke-



rättiin parisataa tonnia erilaista öljyvuotanutta jätettä. WWF:n laskujen mukaan öljyvuotaneita lintuja havaittiin noin 60 kappaletta.

– Havaittujen lintujen määrä ei tosin kerro koko öljyvuotaneiden lintujen määrää, sillä osa jää aina huomaamatta, Kuningas sanoo.

– Huolimatta ikävästä tapahtumasta Raahen operaatio oli kokonaisuutena hyvä kokemus, sillä saimme tärkeää oppia tulevaisuutta ajatellen. Oli hienoa nähdä, kuinka hyvin yhteistyö eri tahojen, kuten paikallisen pelastuslaitoksen ja meripelastusseuran, kanssa toimi. WWF:n vapaaehtoisten korkea motivaatio siivoustyöhön oli myös hienoa kokea, Kuningas sanoo.

Onnistunut operaatio ei kuitenkaan poista perimmäistä huolta, sitä samaa, joka paistoi vapaaehtoisten kasvoilta: tällaista ei saisi tapahtua. ■

ÖLJYNTORJUNTAJOUKOT AINA VALMIUDESSA

Öljyvahingot uhkaavat Itämeren ja myös esimerkiksi Saimaan vesistöä. Kun öljyvahinko tapahtuu, WWF Suomi haluaa toimia nopeasti viranomaisten apuna. Silloin paikalle hälytetään vapaaehtoiset öljyntorjuntajoukot.

Öljyntorjuntajoukot perustettiin vuonna 2003. Ne olivat tuolloin ainutlaatuiset maailmassa. Nyt joukkoihin kuuluu jo yli 7000 suomalaista. Malli on myös innostanut perustamaan vastaavat joukot Norjaan, Viroon ja Venäjälle.

Viranomaiset vastaavat merellä tapahtuvasta öljyntorjunnasta. Rantojen siivous öljystä on kuitenkin hidasta käsityötä, ja siinä vapaaehtoisten apu on tärkeää. Öljyntorjuntajoukkoihin voi liittyä kuka tahansa 18–69-vuotias terve henkilö.

WWF tarjoaa öljyntorjuntajoukoille perus- ja syventävää koulutusta sekä koulutusta öljyvuotaneiden eläinten käsittelyssä ja hoidossa. Lisäksi voidaan antaa esimer-

kiksi viesti- ja ensiapukoulutusta. Kaikkia vapaaehtoisia ei voida kouluttaa. Ryhmänjohtajat antavat ohjeita onnettomuustilanteessa, ja kokeneet vapaaehtoiset toimivat avainhenkilöinä organisaatiossa.

– Haluan antaa panokseni ympäristömme säilymiseksi myös tuleville polville ja siksi olen liittynyt öljyntorjuntajoukkoihin. Koen tätä kautta voivani olla mukana tärkeässä toiminnassa. Vaikka aina toiveena on, ettei opeteltuja taitoja tarvitsisi koskaan käyttää tositilanteessa, öljyntorjuntajoukkoihin kuuluva Petri Jaarto sanoo.

– Koulutukset ja harjoitukset olivat hyvä pohja Raahessa tapahtuneen onnettomuuden varalle. WWF:n kehittämä prosessi toimi hyvin käytännössä, Jaarto sanoo.

Voit liittyä öljyntorjuntajoukkoihin osoitteessa wwf.fi/oljyntorjunta

YLI PUOLET PELISTÄ POIS

TEKSTI: JENNY MATIKAINEN

Maailman luonnonvaraisten eläinten määrä on romahtanut. Maapallolla elää nyt yli puolet vähemmän eläimiä kuin 40 vuotta sitten, kertoo tuore selvitys. Monimuotoisuuden vähenemisen takana on yksi keskeinen syy: me ihmiset kulutamme liikaa.

Maapallolle ei kuulu hyvää. WWF:n juuri valmistuneen Living Planet -raportin mukaan nisäkkäiden, lintujen, matelijoiden, sammakkoeläinten ja kalojen määrä on tällä hetkellä enää puolet siitä, mitä se oli 70-luvulla. Syynä on se, että ihminen ajaa eläimiä yhä ahtaammalle. Öljykentät uhkaavat gorilloja Virungassa, salametsästäjät vainoavat tiikereitä Aasiassa ja hiilivoimaloista tupruavat kasvihuonekaasut jättävät Saimaalla kuutit ilman kinoksia. Lajeja uhkaakin erityisesti liiallinen metsästys ja kalastus, elinympäristöjen muuttuminen ja katoaminen sekä ilmastonmuutos.

Kuka kaippaa raitakoirahaita?

Mutta miksi lajikadosta pitäisi huolestua? Kuka kaippaa mustanaamaleijonatarhamariinia tai raitakoirahaita?

Eläimillä on totta kai itseisarvo ja oikeus elämään, mutta jokainen laji on myös osa suurempaa kokonaisuutta, muistuttaa WWF:n suojelujohtaja **Jari Luukkonen**. Yhden lajin katoaminen voi vaikuttaa koko ekosysteemiin. Yksi kuvaava esimerkki on mehiläiskato, joka vaarantaa sadot pölyttäjien puuttuessa.

– Jokaisella lajilla on oma roolinsa lajien välisessä verkostossa. Voi ajatella, että yhden lajin häviäminen muodostaa luonnon verkkoon repeämän, jonka vaikutuksia on vaikea ennustaa. Erityisesti silloin, kun ihminen on syyllinen lajin ahdinkoon, meidän pitää myös yrittää kor-

jata tilanne, Luukkonen sanoo.

Selvityksen perusteella Suomen luonto voi vielä verrattain hyvin. Metsät kasvavat ja makeaa vettä riittää pihanurmikon kasteluun. Numeroiden taakse kätkeytyy kuitenkin huolestuttavia kehitysuuntia.

– Suomen luonto ei voi niin hyvin kuin pelkkien tilastojen valossa vaikuttaa. Suomessa on yli 1500 uhanalaista lajia. Onneksi joidenkin lajien, esimerkiksi merikotkan, aktiivinen suojelutyö on tuottanut tulosta, mutta esimerkiksi monen metsälajin tila on edelleen heikentynyt, Luukkonen sanoo.

Merikotkan poikasia syntyi tänä vuonna ennätysmäärä, yhteensä 449 yksilöä. Kun WWF aloitti suojelutyön vuonna 1973, poikasia syntyi vain viisi. Myös Living Planet -raportti osoittaa, että tehokkaalla suojelulla on merkitystä. Kun monimuotoisuutta mitattiin suojelluilla alueilla, kato oli huomattavasti vähäisempää. Monimuotoisuus on vähentynyt siellä 18 prosenttia.

Ennaltaehkäisy on kuitenkin jälkien korjaamista tehokkaampi tapa hoitaa maapalloa. Siksi meidän tulisi puuttua monimuotoisuuden vähenemisen suoriin ja epäsuoriin syi-

hin, ennen kaikkea ylikulutukseen.

Puolikas pallo

Puolet enemmän kuin maapallo tuottaa. Niin paljon liikaa ihmiset tällä hetkellä kuluttavat luonnonvaroja. Se on sama kuin söisimme oman lautasellamme lisäksi puolet jonkun toisenkin annoksesta ja joisimme oman lasillisemme jälkeen kaverinkin vesilasini puolityhjäksi. Kun oma polttoaine loppuisi, imisimme bensatankin puolilleen naapurin autosta. Suomalainen ei tyydy edes tähän: me käytämme jokainen lähes kolme kertaa enemmän, kuin mitä maapallolla on meitä varten varaa. Tämä kaikki on tietenkin muilta pois; tässä tapauksessa tulevilta sukupolvilta, joiden pääomaa nyt tuhlaamme.

Luonnon monimuotoisuusindeksi (LPI) mittaa tuhansien selkärangaislajien populaatioiden kehitystä. Indeksien arvo on laskenut 52 prosenttia vuodesta 1970 vuoteen 2010. Pudotus on paljon aiemmin raportoitua suurempi uuden tarkemman mittaustavan vuoksi.

1970

2010

MERKITTÄVIMMÄT UHAT LAJEILLE

SUOJELUN VOIMA

Suojelualueilla monimuotoisuuden väheneminen on ollut yli puolet pienempää. Tehokkaassa suojelussa on kuitenkin huomioitava kaikki uhkatekijät. Saimaan-norppa kärsii nykyisin kalastuksen lisäksi myös ilmastonmuutoksesta, kun se ei lumen puutteessa pääse pesimään.

TIIKERI, GORILLA, NORSU JA MUUT

Maalla elävät lajit ovat 40 vuodessa vähentyneet 40 prosentilla. Salametsästys ja elinympäristöjen katoaminen ihmisten maankäytön tieltä uhkaa muun muassa Nepalin uhanalaisia tiikereitä. Suojelualueiden ansiosta lajin kanta on kuitenkin kasvanut neljässä vuodessa yli puolella.

AMAZON

Latinalainen Amerika on kärsinyt alueellisesti pahiten. Eläimiä on jäljellä enää viidennes 70-luvun määristä. Amazon- ja Orinoco-joissa elävä vaaleanpunainen jokidelfiini kärsii kalastuksen ohella öljyteollisuuden myrkkypäästöistä.

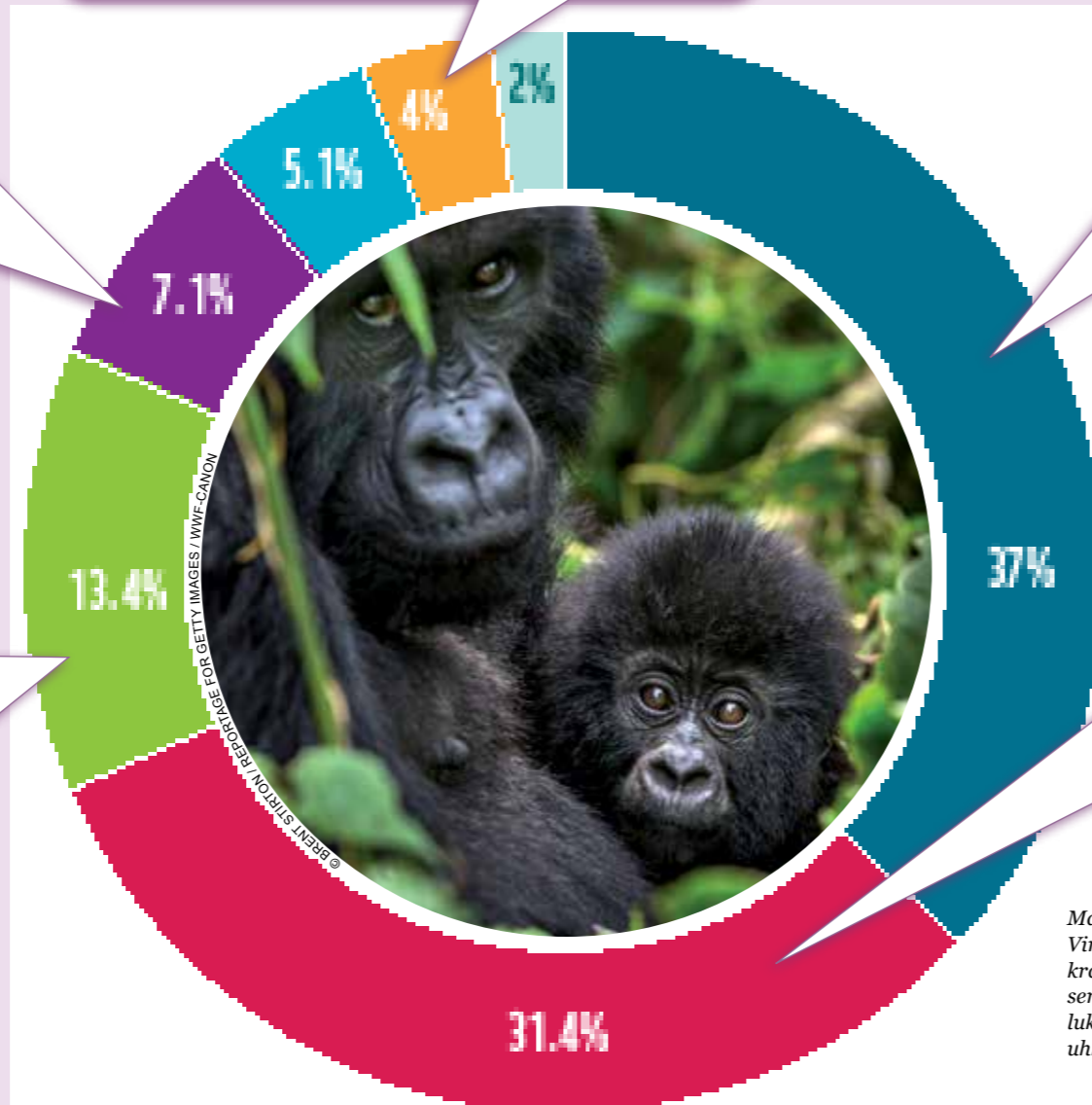
MERILAJIT

Merilajit ovat vähentyneet lähes 40 prosentilla vuosina 1970–2010. Tonnikala on suomalaisille perusruokaa, vaikka monet sen lajeista ovat vaarantuneita tai uhanalaisia. Lautaselle kannattaa sen sijaan valita kotimaista pikkukalaa tai sertifioitua tonnikalaa.

JÄRVET, JOET JA KOSTEIKOT

Makean veden lajien määrä on romahtanut. Monimuotoisuusindeksin mukaan 1970 vuoden populaatioista on jäljellä vain neljännes. Esimerkiksi Australiassa veden käyttö kasteluun on kuivattanut kosteikoita ja vaarantanut kala- ja lintulajeja. Lisäksi vauvana ovat vieraslajit.

Maailman 880 vuorigorillasta noin 200 elää Virungan kansallispuistossa Kongon demokraattisessa tasavallassa. Suojelun seurauksena äärimmäisten uhanalaisten gorillojen lukumäärä on kasvussa, mutta nyt niitä uhkaa puistoon suunniteltu öljynporaus.



- LIALLINEN METSÄSTYS JA KALASTUS
- ELINYMPÄRISTÖJEN PILAANTUMINEN JA MUUTTUMINEN
- ELINYMPÄRISTÖJEN KATOAMINEN
- ILMASTONMUUTOS
- VIERASLAJIT JA GEENIPERIMÄN SEKOITTUMINEN
- SAASTEET
- TAUDIT

Ylikulutusta on usein suomalaisessa arjessa hankala hahmottaa. Tänäkin vuonna elokuinen ylikulutuspäivä valkeni ja hämärtyi yöksi eikä maapallo suistunut radaltaan. Teoreettisesti laskettuna maapallon tänä vuonna tuottamat luonnonvarat loppuivat tuona päivänä. Silti hanasta tulee yhä vettä ja kaupassa riittää ruokaa.

Päivä konkretisoituu kuitenkin muualla. Intian valtamereistä ei pian nouse enää tonnikalaa, brasilialainen metsämaisema muuttuu autioksi soijapapuviljelmien tieltä. Kuivuus korventaa sadon Nepalissa ja arktinen jää hupenee. Tulvat huuhtovat jo Norjan rannikkoa ja ennen pitkää ylikulutus näkyy lähikaupan hintalapussa. Luonnonkatastrofit ja niiden seuraukset eivät pysähdy maiden rajoille. Siksi vastuu muutoksesta on meillä kaikilla.

- Raportin tuloksia lukiessa voi olla vaikea pysyä toiveikkaana. Ratkaisut ovat kuitenkin ulottuvillamme, mei-

dän tarvitsee vain päättää tarttua niihin, korostaa WWF Suomen pääsihteeri **Liisa Rohweder**.

Länsi kuluttaa, etelä kärsii

Ylikulutuksen seuraukset näkyvät etenkin kehitysmaissa. Kuitenkin alueittain vertailtuna ainoastaan Itä- ja Kaakkois-Aasiassa sekä Afrikassa paikallisten asukkaiden kulutus on kestävällä tasolla. Juuri siellä ihmisten elinolosuhteet ovat usein heikot. Metsäkadon, lajien häviämisen ja ympäristön pilaantumisen aiheuttajat asuvatkin muualla kuin seurauksista eniten kärsivät.

- Suomalaisen ekologinen jalanjälki peittää alleen alueita ympäri maapalloa. Borneossa tuotettu palmuöljy päättyy myös suomalaisen kuluttajan käyttöön ruokalautasella sekä polttoainetankissa ja gorilloiden elinalueita uhkaavat kansainväliset yhtiöt, jotka vastaavat kuluttajien

kasvavaan öljynkysyntään, Luukkonen sanoo.

Kulutuksen seurausten ulkoistaminen näkyy myös luonnon monimuotoisuudessa. Rikkaissa maissa eläinten määrä luonnossa on jopa kasvanut, kun taas kaikkein köyhimmässä se on romahtanut lähes 60 prosenttia.

Tällä hetkellä yksikään maa ei ole onnistunut rakentamaan hyvinvointia kuluttamalla kestävästi. Kulutuksen vähentämisen ei kuitenkaan tarvitse tarkoittaa palaamista 70-luvulle, muistuttaa.

- Kyse ei ole ainoastaan luopumisesta vaan valinnoista ja muutoksesta. Työmme kestävän kulutuksen, energiatehokkuuden ja puhtaan teknologian edistämiseksi ovat tulevaisuuden ratkaisuja, joista koko Suomi voi hyötyä, Rohweder sanoo.

Kun Suomi säästää, myös maailma säästää. Ja ennen pitkää, yksilö kerrallaan, laji voi päästä takaisin peliin. ■

Kun Matti ostaa lounaaksi paahtopaistipatongin ja kupin kahvia, hänen ostopäätöksensä näkyvät ennen pitkää monimuotoisuusindeksissä.



LIHA Nopeimmin kasvava syy metsien tuhoutumiseen Etelä-Amerikassa on lihan kysynnän kasvu.

► Valitse kotimainen kala tai kasvi. Keski- ja pohjoismaalainen syö kaksi kertaa suositeltua enemmän lihaa.



SOIJA Yli 80 prosenttia maailman soijasadosta käytetään eläinrehuksi. Soijan viljely edistää metsäkatoa ja vaarantaa näin uhanalaisia lajeja.

► Monet suomalaisyritykset ovat siirtyneet käyttämään vastuullista RTRS-sertifioitua soijaa. Voit vaihtaa ostovalinnoillasi.



VESI Lihantuotanto muodostaa neljänneksen Suomen vesijalanjäljestä. Yksi kahvikupillinen kuluttaa 140 litraa vettä.



PAPERI Laittomat hakkuut ovat yksi suurimmista syistä metsäkatoon.

► FSC-sertifikaatti takaa, että puu on tuotettu vastuullisesti.



Living Planet -raportti on WWF:n pääjulkaisu, jossa selvitetään maapallon tilaa. Se julkaistaan joka toinen vuosi.

Voit lukea koko raportin wwf.fi/lpr

TUTKIMUSTA TALKOOVOIMIN

TEKSTI JA KUVAT: JOONAS FRITZE

Unohtakaa punapipoinen Jacques Cousteau ja muut stereotyyppiset mielikuvat meritutkijoista. WWF Suomen järjestämällä talkooleirillä Itämeren tilaa kartoittavat Anu, Saana ja 12 muuta tavallista kansalaista.



Enää ei taida olla kesää jäljellä. Elokuinen aurinko piilotelee pilviverhon takana, ja viereisellä selällä puuskittaisen tuulen nopeudeksi mitataan 26 metriä sekunnissa. Ukkonen on jyryssyt öisin, ja erään leiriläisen tuoretta hankintaa, 15 euron festariteltaa, on koeteltu toden teolla. Meritutkimusleirille osallistuvat talkoolaiset eivät kuitenkaan hätkähdä. He eivät ole tulleet itäisellä Suomenlahdella sijaitsevalle Ulko-Tammion saarelle viettämään rantalomaa.

Saana Sandholm vaihtaa uimapuvun ylleen ryteikköä ja lamsii mereen räpylät jalassa. Veden lämpötila on laskenut päivä päivältä, mutta se ei Sandholmia tunnu haittaavan. Hänen tehtävänä on noutaa edellisenä päivänä lasketut merrat, joita ei voi nostaa veneestä käsin

kovan merenkäynnin takia.

– Eilen miehet laskivat merrat veneestä, tänään naiset uivat ne pois, talkooleirille osallistuva **Anu Akkanen** vitsailee.

– Kivempaa tämä on kuin Myyrmäen uimahallissa treenaaminen, Sandholm kuittaa.

Mertojen avulla on tarkoitus selvittää vieraslajien, kuten mustatäplätokon ja sirokatkaravun, esiintymistä Itäisellä Suomenlahdella.

Ensimmäinen merta nousee vedestä. Vesiperä. Toinen kerta toden sanoo, ja Saana ui saaliin rantaan.

– Sirokatkarapu. Kirkas sininen väri näkyy hyvin jaloissa. Se on vieraslaji, oletettavasti tullut tänne laivojen

Talkooleiriläiset hakivat mertoja vuorotellen. Kuvassa Eeva Hammar.

painolastivesien mukana, WWF:n meriohjelman päällikkö **Sampsa Vilhunen** sanoo ja tarkkailee lasipurnukkaan tallettamaansa äyriäistä.

– Sirokatkarapu on levinnyt hurjasti viime vuosien aikana, mutta sen ekologisista vaikutuksista ei tiedetä vielä tarpeeksi.

Sen mausta sen sijaan tiedetään. Vieraslajin edustajia ei haluta päästää takaisin Itämereen. Niinpä talkoolaiset pääsevät suojelemaan luontoa myös syömällä.

Roskan määrä yllätti

Toisella puolella saarta leirin osallistajat ovat päässeet likaisiin töihin. Heidän tehtävänä on kerätä ja luetteloida rannoilta löytyviä roskia. Ja niitähän riittää.

Muovia. Pakkausmuovia. Epämääräistä muovia. Pullo, ilmapallo ja hammastahnatuubin korkki (muovia).

– Muilla merialueilla on todettu, että peräti 80 prosenttia roskasta on muovia. Niin näyttää olevan täälläkin. Kaiken kaikkiaan kerätyn ja luetteloidun roskan määrä on ollut valtava. Sadan metrin matkalta on voinut löytyä jopa 600 litraa roskaa, Vilhunen sanoo.

Talkoolaiset ovat tehneet myös yksittäisiä hälyttäviä havaintoja. Esimerkiksi haitallista mikromuovia on löytynyt runsaasti.

– Alle 5 millimetrin kokoinen mikromuovi kerää todella tehokkaasti ympäristömyrkyjä, kuten dioksiineja ja PCP:tä, jotka saattavat rikastua ravintoketjussa. Mikromuovia tulee esimerkiksi teollisuudesta, kosmetiikkatuotteista ja sitä hajoaa isommista muoviroksista, Vilhunen selittää.

Tiedonkeruuta tositaroituksella

WWF:llä on pitkä historia kesäisten talkooleirien järjestämisessä. Vapaaehtoiset ovat voineet liki 40 vuoden ajan osallistua muun muassa uhanalaisten perinneympäristöjen



MOTIVOITUNUT ENSIKERTALAINEN

Kuka olet?

– Olen **Saana Sandholm**, koulutukseltani folkloristi. Pidän itseäni ruohonjuuritason kansalaisaktivistina. Tekemällä pieniä juttuja yhdessä voimme saada paljon aikaan.

Mitä odotuksia sinulla oli meritutkimusleiriä kohtaan?

– Odotin innolla kaikkea, etenkin roskaantumisen määrää ja laatua selvittävään ryhmään osallistumista. Suomalainen luonto näyttää niin ihanalta ja puhtaalta ja kauniilta, mutta todellisuus voi olla toinen. Roskia kerätessä ja luetteloidessa sen huomasi. Oli järkyttävää nähdä, miten paljon roskaa oikein oli. Rannan siivoamisesta tuli kuitenkin todella hyvä tunne, vaikkei siivottu alue ollutkaan iso.

Oletko osallistunut aiemmin WWF:n talkooleireille?

– Tämä on ensimmäinen WWF-leiri, jolle osallistun. Perheessäni on tehty jo pitkään valintoja ympäristön ehdoilla. Leirille lähtö oli yksi tällainen valinta ja teko muiden joukossa.

Minkälainen kokemus on ollut?

– Leirillä on hyvä porukka ja henki. Ajattelin voivani oppia täällä paljon, sillä saamme työskennellä asiantuntijoiden kanssa. Leiriläistenkin tietotaito on valtava, ja on hienoa päästä oppimaan myös heiltä. Se on motivaationi.



Jemina Oksala ja SYKE:n ryhmäpäällikkö Ville-Juhani Karvinen ottivat pohjanäytteitä.

Sirokatkarapu on tullut Itämereen laivojen painolasti-vesien mukana.

Talkooleiriläiset löysivät runsaasti haitallista mikromuovia.

kunnostukseen. Meritutkimusleiri on kuitenkin uudenlaisen kokeilu.

– Erilaiset kansalliset veloitteet meren tilan seuraimiseksi kasvavat koko ajan, tutkimukseen käytettävät henkilöresurssit eivät. Niinpä syntyi idea tarjota WWF:n talkoolaisia tutkimuslaitosten avuksi, Vilhunen sanoo.

– Tarkoituksena on selvittää, saadaanko tällä menetelmällä käyttökelpoista tietoa. Jos toteamme, että tämä on toimiva muoto, voidaan WWF:n talkoolaisia ohjata jatkossa enemmänkin vastaavaan työhön. Tähän asti kaikki on sujunut mallikkaasti.

Leiriläisiltä ei edellytetä minkäänlaista erityisosaamista. Vieraslaji- ja roskatutkimuksen lisäksi he keräävät rakkolevän esiintymisalueita ja tutkivat pohjan happikadon vaikutuksia eliöstöön. Talkoolaiset tekevät myös veden sameusmittauksia ja kirjaavat levähavainnot Levävahti-sovelluksen avulla.

WWF järjestää leirin yhteistyössä Metsähallituksen ja Suomen ympäristökeskuksen kanssa, jotka hyödyntävät kerättyä aineistoa omissa tutkimushankkeissaan. Aineistoa kerätään myös Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Pidä saaristo siistinä ry:n hankkeisiin.

– Tarkoituksena ei ole vain harjoitella tutkimuksen tekoa, vaan kerätä käyttökelpoista tietoa moneen eri tarkoitukseen, Metsähallituksen vastaava suojelubiologi **Ari Laine** toteaa.

Töiden lomassa talkooleiri on tarjonnut hyviä kokemuksia ja elämyksiä.

– Ystäväni ihmetteli, mikä saa ihmisen lähtemään talkootyöhön ulkosaaristoon. Mutta meidät kuskataan todella kauniiseen paikkaan, meille tarjotaan herkkuruokaa ja mielekästä tekemistä. Tämähän on ihan win-win-win-tilanne, Saana Sandholm sanoo ja lähtee polskimaan kohti seuraavaa merta. ■



WWF:n meriasiantuntija Sanna Kuningas ja talkooleiriläinen Emmi Virsula tutkivat rantojen roskaantumista.

KEITÄ WWF:N TOIMISTOLLA TYÖSKENTELEE JA MITÄ HE TEKEVÄT? KASVOT-PALSTA KERTOO.

MAAILMANPARANTAJA

TEKSTI: MIRA HANNUKSELA KUVA: JOONAS FRITZE

Anne Tarvainen pärjää kehitysyhteistyötehtävissä olemalla samaan aikaan joustava ja jämäkkä. Myös pitkä pinna on tarpeen.



Anne Tarvainen, ohjelmapäällikkö, kansainvälinen kehitys
WWF:ssä vuodesta 2014
Ikä: 38
Kotoisin: Vieremältä
Koulutus: Hydrobiologi, Master of Science
Harrastukset: Sukeltaminen meri-
noiden perässä, vesijuoksu, valokuvaaminen, mökkeily
Tärkein työväline: Neuvottelutaidot. Monikulttuurisessa työympäristössä pitää osata huomioida vastapuoli.
Luonnossa olisin: Meritähti. Se asuu meressä, on onnellinen ja värikäs. Jos siltä katkeaa sakara, se voi kasvattaa tilalle uuden.

Kaikki alkoi siitä, kun Anne matkusti 16-vuotiaana kuukaudeksi Afrikkaan.

– Suomi oli tukemassa 4H-kerhon perustamista Tansaniaan ja lähdimme sinne tutustumismatkalle. Sen jälkeen elämäni Suomessa olikin sitä, että keksin keinoja päästä takaisin Afrikkaan, Anne kertoo.

Ja niitähän löytyi. Anne on esimerkiksi opettanut polkupyörän korjausta Tansaniassa, tehnyt gradunsa Tanganjikajärven meduusoista, tutkinut Senegaljokea ja työskennellyt kansalaisjärjestössä Malissa. Ennen WWF:ää hän toimi pitkään erityisasiantuntijana Suomen suurlähetystössä Etelä-Afrikassa.

Huhtikuussa 2014 Anne muutti Suomeen ja aloitti työt ohjelmapäällikkönä WWF Suomessa kansainvälisen kehityksen tiimissä.

– Tässä on samassa paketissa kansainvälisyys, kehitysyhteistyö ja unelmatyöpaikkani. Saan vaikuttaa asioihin, pääsen matkustamaan ja voin hyödyntää kokemustani ulkomailla työskentelystä.

Kestävää kehitystä vaikka swahiliksi

WWF Suomi on ulkoasiainministeriön kumppanuusjärjestö eli saa monivuotiasta rahoitusta ministeriön kehitysyhteistyövaroista. Anne haluaa kehittää hankehallintoa niin, että työ on entistäkin tuloksellisempaa. Se tarkoittaa hankkeiden seurantaa, avointa viestintää, riskien hallintaa, poliittisten muutosten huomiointia ja tarvittaessa suunnitelmien muokkaamista.

– Pitää olla joustava ja jämäkkä samaan aikaan. Pitkää pinnaa tarvitaan. On

myös osattava kommunikoida tilanteesta kuin tilanteesta, vaikka yhteistä kieltä ei löytyisi.

Monesti pärjää englannilla, mutta Anne puhuu sujuvasti myös swahilia. Arjessa hän tapaa ministeriön edustajia, muita järjestöjä sekä virkamiehiä ja pitää yhteyttä WWF:n paikallistoimistoihin eri maissa. Sokerina pohjalla pääsee tutustumaan kehitysmaihin.

– Olen vierailut jo Indonesiassa, Tansaniassa ja Intiassa. Yhdessä kumppaneiden kanssa seuraamme, mitä esimerkiksi luonnonsuojelualueilla on saatu aikaiseksi ja haastattelemme hyödynsaajia, Anne kertoo.

– Kun ihmisillä on tarpeeksi tietoa, he pystyvät tekemään suojelupäätöksiä ja pohtimaan, miten omia luonnonvaroja kannattaa käyttää. Esimerkiksi Tansaniassa on perustettu kylämetsiä, joita paikalliset hoitavat. He ovat sitoutuneet metsiensuojeluun ja odottavat viranomaisten lupaa sertifioidun puun myyntiin.

– Kaikilla täytyisi olla mahdollisuus elää tasapainossa ympäristön kanssa ja oppia hyödyntämään luonnon antimia kestävästi. ■

SIENISESONKI TUO METSÄN MAUT PÖYTÄÄN

TEKSTI: SUVI SALMINEN

Olen lähdössä sieniretkelle ensimmäistä kertaa. Miten minun kannattaisi valmistautua?

Ota mukaan sieniveitsi, jonka toisessa päässä on putsaus-suti. Sienet kannattaa kerätä laakeaan sienikoriin, sillä esimerkiksi muovipussissa ne murskaantuvat helposti. Hengittämättömässä astiassa sienet alkavat nopeasti pilaantua. Lisäksi ensikertalaisen on syytä selvittää, mitä sieniä metsästä voisi löytää ja painaa näiden sienten ulkonäkö muistiin. Yleinen neuvo on, että poimi vain tunnistamiasi sieniä.

Mistä sieniä kannattaisi lähteä etsimään?

Yleispätevä vastaus on, että sieniä kasvaa eniten kuusi-valtaisissa sekametsissä, jossa ei ole paljoa pensaita tai muuta aluskasvillisuutta. Esimerkiksi tienvarsilta sieniä ei kannata poimia, sillä niissä voi olla raskasmetalleja kuten kadmiumia. Sienet kuuluvat jokamiehenoikeuksien piiriin, eli niitä saa poimia mistä tahansa – paitsi tietysti muiden ihmisten pihoilta.

Syksy on jo pitkällä, vieläkö sieniä löytää?

Syksyt ovat aina erilaisia, joten parasta sieniäikää on mahdollisesti sanoa. Eniten lajeja löytyy kuitenkin yleensä elo-syyskuussa. Loppusyksystäkin voi helposti löytää esimerkiksi suppilovahveroita, mustatorvisieniä, herkkutatteja tai kantarelleja, jotka ovat helposti tunnistettavia kauppasieniä.

Suomen metsissä kasvaa yli 7000 sienilajia, joista syötäväksi kelpaa vain murto-osa. Uteliaisuus on ahneutta parempi ominaisuus aloittelevalle sienestäjälle. Sienimetsään ehtii vielä.

Miten sienet tulisi poimia?

Sienille kannattaa tehdä peruskäsittely jo metsässä, minä vuoksi sieniveitsi ja puhdistussuti ovat tärkeitä. Sieni pyöräytetään irti maasta kokonaisuutena, jonka jälkeen sen tyvi puhdistetaan sieniveitsellä. Varsinkin isot sienet on hyvä halkaista, jotta nähdään sienen olevan syömäkelpoinen eikä esimerkiksi toukkien valtaama. Puhdistussudilla voi harjata ylimääräiset roskat pois.

Ovatko sienet terveellisiä?

Sienet sisältävät paljon erilaisia kiennäis- ja hivenaineita. Lisäksi osassa sienistä on runsaasti D-vitamiinia ja ravintokuitua. Sienet ovat noin 90-prosenttisesti vettä, joten jos niiden valmistuksessa käytetään kohtuullisesti rasvaa ja kermaa, sieniruuat eivät sisällä paljoa energiaa. Sieniruusta voi tehdä kevyttä, mutta siitä saa helposti myös varsinaisen energiapommin.

Miten sienet pitää säilyttää?

Sienien säilyvyys on verrattavissa kalan säilyvyyteen: ne tulisi siis käyttää nopeasti, mieluiten vuorokauden sisällä poimimisesta. Esimerkiksi kantarellit ja suppilovahverot säilyvät kuitenkin muutaman päivän jääkaapissa, koska ne ovat kuivempia. Ennen säilytystä sienet pitää puhdistaa kunnolla. Sienet voi myös säilöä esimerkiksi kuivattamalla tai pakastamalla ne.

Kysymyksiin vastasivat Marttaliiton sienineuvoja Arja Hopsu-Neuvonen.



Painavaa asiaa

WWF:N ASIAANTUNTIJAT KERTOVAT, KUINKA ASIAT TODELLA OVAT.

SUOJELUA SORMENPÄILLÄ



© JOONAS FRITZE / WWF

Pyysimme allekirjoituksen vetoamukseen ja yhden klikkauksen. Aikaa vaadimme enintään 30 sekuntia. Nopealla kirjoitustahdilla tehtävästä selvisi jopa kymmenessä sekunnissa. Nettivetoamukseen Thaimaan norsunluukaupan lopettamiseksi allekirjoitti ja lähetti eteenpäin lopulta noin 1,5 miljoonaa ihmistä eri puolilta maailmaa.

Luonnonystävätkin naputtelivat, klikkailivat, jakoivat, twiittasivat ja suosittelivat. Kannustivat kavereitaan vaatimaan norsunluukaupan ja salametsästyksen lopettamista. He kommentoivat ja kysyivät. Saimme Facebook-viestejä, sähköposteja ja puhelinsoittoja. Ihmiset tulivat eri tavoilla mukaan pysäyttämään raakaa salametsästystä.

Kansainvälinen norsunluukauppa on ollut kiellettyä vuodesta 1989. Tästä huolimatta Thaimaa on sallinut maan sisäisen kaupan. Maa on Kiinan lisäksi suurin laittoman norsunluun markkina-alue. Eri puolilla Afrikkaa salametsästetyt norsunluut salakuljetetaan Thaimaahan ja väärennettyjen todistusten avulla laitton norsunluu muuttuu maassa lailliseksi. Ja kauppa käy.

Luovutimme vetoamuksen reilu vuosi sitten maan silloiselle pääministerille. Vaadimme norsunluukaupan kieltämistä kokonaan.

Noin 1,5 miljoonan ihmisen mielipide ei voinut olla vaikuttamatta maan päättäjiin. Muutama päivä vetoamuksen luovuttamisen jälkeen valtio ilmoitti lopettavansa norsunluukaupan. Joukkovoima näytti jälleen mahtinsa.

WWF:llä on monia vaikuttamiskanavia, mutta usein juuri sosiaalinen media on taloudellisin, tehokkain ja nopein väylä, jonka kautta saamme viestimme leviämään

laajalti ympäri maailmaa. Siihen tarvitsemme kuitenkin ihmisiä, jotka jakavat viestejämme. Tiedon jakaminen on tärkeää luonnonsuojelutyötä. Tietoa lisäämällä ja kamalla löydämme uusia kavereita, muutamme ihmisten asenteita ja toimintatapoja sekä vaikutamme päätöksentekoon. Kun kuulee kaverilta, että jokin asia on hyvä juttu, uskoo sen paljon herkemmin kuin silloin, kun sen kuulee joltain vieraalta.

Auttaakseen ei tarvitse lähteä Thaimaan toreille ratsaamaan salakuljettajia. Sen sijaan ruuhka-aikaan lähikaupan kassajonossa ehtii hyvin twiitata päättäjille salametsästyksen pysäyttämistä, kalastusrajoitusten laajentamisesta saamaannorpan kotivesillä tai vastuullisemmasta energiapolitiikasta. Mielenkiintoisen artikkelin jakaa Facebook-kavereille lyhyemmässäkin jonossa.

Sosiaalisessa mediassa WWF Suomella on yli 50 000 ihmisen aktiivinen joukko, johon kaikki ovat tervetulleita. Luvassa on loppuvuonna muun muassa vaikuttamista ilmasto- ja energiapolitiikkaan, jääkarhun suojelua, tarinoita Himalajan lumihuipuisilta vuorilta, upeita luontokuvia, kilpailuja sekä herkullisia ja vastuullisia ruokaohjeita. Lisäksi tutustumme maailman uhanalaisimpiin eläinlajeihin ja niiden elinympäristöihin. Tukijamme näkevät lähietäisyydeltä, mitä heidän avullaan saadaan aikaan.

Luvassa on myös salametsästyksen vastaisen taistelun seuraava luku. Maailmassa elää enää 3 200 villiä tiikeriä. Se on vähemmän kuin koskaan aiemmin, ja salametsästäjät ovat lajin pahimpia vihollisia. Sinua tarvitaan jälleen. Tule mukaan eturintamaan Facebookissa, Twitterissä ja Instagramissa.

Antti Haavisto on WWF Suomen digitaalisen viestinnän tuottaja.

AURINKOTALOUDEN AIKA ON ALKANUT

Suomessa julkaistiin syksyllä 2011 professori **Laurence C. Smithin** kirja Uusi Pohjoinen – Maailma vuonna 2050, jota luonnehdittiin tiedemiehen tarkaksi analysiksi maailman energiantuotannon tulevaisuudesta. Kirjan mukaan aurinkosähkön osuus maailman sähköntuotannosta vuonna 2050 voisi olla 0 - 13 prosenttia, valinnoistamme riippuen.

Smithin kirja on hyvä esimerkki siitä, miten nopeasti aurinkosähkseen liittyvät asiat ovat viime vuosina muuttuneet. Jopa asiantuntijoiden on ollut vaikea pysyä muutoksen tahdissa.

Vuonna 1977 aurinkopaneelien keskimääräiset valmistuskustannukset olivat 76 dollaria watin nimellisteho kohti, mutta vuonna 2014 luku oli enää 0,4 dollaria per watti. Aurinkosähkön osuus maailman sähköntuotannosta näyttäisi rikkovan prosentin rajan jo tämän vuoden aikana.

Sähköverkkoon kytketyn aurinkosähk-järjestelmän hankkiminen on nyt ensimmäisen kerran kotitalouksille myös taloudellisesti kannattava investointi.

Asensimme syksyllä 2012 omalle katollemme 4,2 kilowatin aurinkosähk-järjestelmän. Kokonaiskustannukset olivat noin 10 000 euroa, mutta summa laski kotitalousvähennyksen ansiosta vähän yli 8 000 euroon.

Rahoitimme hankinnan tasaeräisellä asuntolainalla, jonka maksuaika on 25 vuotta. Lainan lyhennyksien ja korkojen aiheuttamat kulut ovat tällä hetkellä 360 euroa vuodessa eikä ole todennäköistä, että summa kasvaisi tu-



© PERTTI NISONEN

levaisuudessa merkittävästi. Boilereiin ja muihin isoihin sähkösyöppöihin asennettujen ajastimien ansiosta voimme käyttää paneelien tuottamasta sähköstä lähes kaksi kolmasosaa, mikä leikkaa sähkölaskuamme noin 400 eurolla vuodessa. Lisäksi saamme maksun verkkoon menevästä ylijäämästä.

Verkkoyhtiön sähköstä maksama hinta on hiukan laskennallisia tuotantokustannuksiamme pienempi, mutta itse käyttämämme aurinkosähkön saamme noin kolmasosalla verkkosähkön hinnasta. Yhtälön pitäisi jatkossa muuttua vuosi vuodelta edullisemmaksi, sillä sähkön nimellishinta on viimeisten 30 vuoden aikana kasvanut keskimäärin kuusi prosenttia vuodessa. Aurinkopaneelien ennakoitu käyttöikä on 35 - 40 vuotta ja tasavirtaa verkkovirraksi muuntavan vaihtosuuntaajan eli invertterin noin 25 vuotta.

Aurinkopaneelilla on ollut myös erittäin miellyttävä sivuvaikutus, jota emme osanneet ennakoita. Asumme vanhan puutalon yläkerrassa, suoraan peltikaton alla. Kesällä 2013 lämpötila asunnossamme nousi helteillä rullaverhoista ja öisestä läpivedosta huolimatta 30 asteen paremmalle puolelle. Viime kesän helteiden aikana lämpötila pysyi 25 - 27 asteessa, koska aurinkopaneelit varjostivat sitä osaa

katosta, joka keräsi eniten auringon säteilyä. Paneelien ja katon välisessä raossa kulkeva ilmavirta taisi myös vaikuttaa asiaan. Veikkaisin, että paneelit pidentävät myös kattopinnoitteen käyttöikä. Ne suojaavat maalia uv-säteilyltä eivätkä katon lämpötilan vaihtelut ole enää yhtä äärimmäisiä.

ÖVERGÖDNING - EN OND CIRKEL?

TEXT: LAURA RAHKA

En lika massiv förekomst har vi inte haft på tio år. Det intressanta i år var att blomningen var rikligast i södra skärgårdshavet och i den inre skärgården på sydvästkusten, men att östra Finska viken hade tämligen klara vatten.

Att blomningen just i år skulle bli så riklig förutspåddes av miljöcentralen redan på våren.

– På basen av hur mycket näringsämnen det fanns i vattnet under vintern och våren kunde vi rätt korrekt förutse sommarens algblooming. Värmeböljan i juli gynnade tillväxten och i det stillsamma vådret steg algbältena till ytan, berättar **Sirpa Lehtinen** från Finlands miljöcentral.

Onaturligt naturligt företeelse

Algbloomingen i havet är en naturlig återkommande företeelse. På vintern då det finns mycket kväve och fosfor på vattenytan begränsas tillväxten av kyla och mörker. När det blir vår frodas alger som tål kyla. I kalla vatten finns ändå bara lite plankton som äter upp algerna och de sjunker till botten.

När mikrober sedan bryter ner algerna bidrar de till syrebristen på havsbotten och ytterligare fosfor frigörs. I sommarstormarna blandas vattnet, ännu mera fosfor stiger till ytan och cyanobakterierna frodas i sommarvärmens.

Trots att algbloomingarna hör till Östersjön är människans inverkan obestridbar, blomningarna har ökat i femtio år. Den största externa belastningen av näringsämnen

Sommarens massiva förekomst av blågröna alger, rättare cyanobakterier, var rekordartad.

kommer från jordbruket, men även vattenrening, fiskodling och trafik inverkar. Effekterna syns i kustvattnen.

– Näringsbelastningen har ändå halverats sedan åttiotalet, och under de tio senaste åren har vi kunnat se en förbättring i vattnets kvalitet på Finska viken. Däremot visar resultaten ingen förbättring i tillståndet i Östersjöns huvudbassäng. Vad vi beslutar och hur vi lever idag har betydelse, säger Lehtinen.

Bra för dig är bra för miljön

– Det finns mycket vi kan göra, också här hos oss. Om man tittar på belastningen i förhållande till populationen, är Finland en av de större bovarna, säger havsexpert **Sanna Kuningas** från WWF.

Inom jordbruket kan avrinningen minska genom att öka växttäckningen under vintern, bygga våtmarker och effektivisera kretsloppet av näringsämnen.

– Naturenligt odlad mat är med tanke på näringskretsloppet ett bra val för Östersjön. Välj också vildfångad fisk och andra arter som rekommenderas i vår fiskguide.

– Minska konsumtionen, satsa på återvinning och minimera avfall. Använd allmänna transportmedel, cykla eller gå om du har möjlighet. Även i den här frågan gäller att det som är bra för dig är bra för miljön, påminner Kuningas. ■



© ALEXANDRA ANTELL / WWF



100%
KIERRÄTYS-
PAPERI

FSC-
MERKKI

WWF · PANDAN POLKU · 3 / 2014

SYYTÖN

Räjähdyksmäisesti kasvanut salametsästys on rikollista toimintaa ja uhkaa tappaa lajeja sukupuuttoon. WWF:n kummina puolustat niiden oikeuksia, jotka eivät siihen itse pysty. Kiitos, että välität.

wwf.fi/salametsastys



raaka
salametsästys



wwf.fi/pandanpolku