

MUTKUN VIIKKOKATSAUS 2014



Ankkureina Krista ja Aki

Pilaantuneiden alueiden määrät kasvussa

- Suomen ympäristökeskuksen tekemän tuoreen selvityksen mukaan Suomessa on noin 23 900 pilaantuneeksi epäiltyä, todettua tai jo kunnostettua maa-aluetta. Lukumäärä on yli kaksinkertainen vuoteen 1994 verrattuna ja kasvaa edelleen kartoitusten edetessä.
- Kunnostuspäätöksiä on tehty 1980-luvulta lähtien lähes 4 900. "Jos maa-alueiden arviointi ja kunnostus etenee nykyisellä vauhdilla, kaikkien alueiden arviointiin ja tärkeimpien kunnostamiseen menee vähintään sata vuotta", erikoissuunnittelija Outi Pyy Suomen ympäristökeskuksesta sanoo.
- Pilaantuneen maaperän tutkimisesta ja kunnostamisesta arvioidaan syntyvän noin 4 miljardin euron kustannukset. Noin 60 prosenttia lankeaa pilaajien ja alueiden haltijoiden maksettavaksi.
- Pilaantuneita maita on eniten eteläisessä Suomessa ja rannikkoalueilla, jonne teollisuus, yritystoiminta ja asutus ovat keskittyneet. Noin joka viides pilaantunut maa-alue sijaitsee pohjavesialueella, joka viides asutusalueella ja joka kymmenes luonnonsuojelualueella.
- Kunnostaminen tarkoittaa yleensä pilaantuneen maa-aineksen kaivamista ja kuljettamista kaatopaikalle. Kaivettuja pilaantuneita maa-aineita on vuosittain viety käsiteltäväksi lähes 1,5 miljoonaa tonnia, josta hyötykäyttöön on saatu 70-80 prosenttia.

Pilaantuneiden alueiden määrät kasvussa



Geotube puhdistaa lietteet ja balansoi vesitaseen

- Hollannissa kehitetty TenCate Geotube –menetelmä on tehnyt viime vuosina läpimurron suomalaisen kaivos- ja paperiteollisuuden ympäristöteknisessä rakentamisessa.
- Talvivaaran nikkelikaivoksen vesienhallintaprojekti kuuluu globaalistikin merkittävimpiin kohteisiin.
- Yhtä tärkeä osuus onnistuneessa vesienhallinnassa on Aquamec –yhtiön suunnittelemilla ja valmistamilla Aquamaster- ja Watermaster-monitoimikoneilla / -imuruoppaajilla.
- Melko mullistava on myös tuo Geotuben myyntilause:
"Metallipitoinen liete puhdistuu Geotuben sisällä."

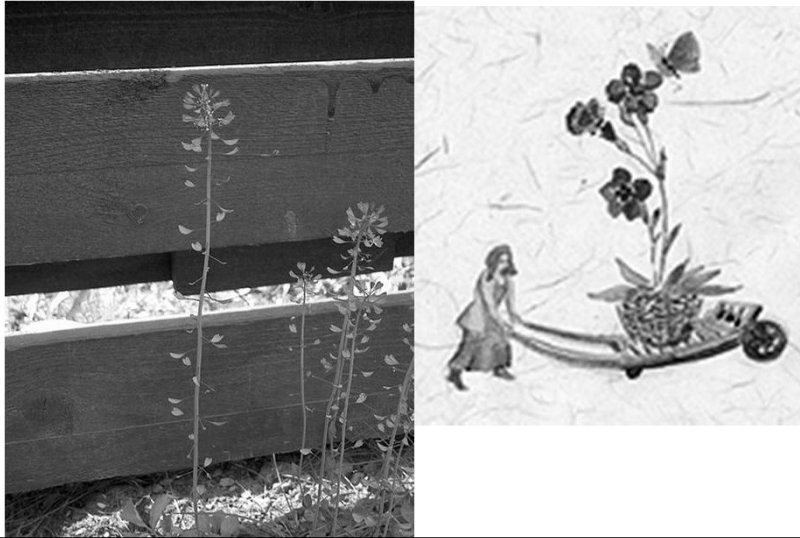
Geotube puhdistaa lietteet ja balansoi vesitaseen



Maaperän puhdistusta kasvin avulla

- Itä-Suomen yliopistossa kehitetään kasveja, joilla voidaan kerätä maasta valikoituja metalleja. Biologian laitoksella tehdään urauurtavaa tutkimusta, jonka tavoitteena on kehittää geenimanipuloituja kasveja, jotka imisivät maaperästä haluttuja metalleja.
- Tutkimuksessa kevättaskuruoho on saatu poistamaan maasta nikkeliä, sinkkiä ja kadmiumia.
- Työn alla on suuremman kasvin etsintä samaan tarkoitukseen.

Maaperän puhdistusta kasvin avulla



Mutku-malli

- MUTKU-mallin tavoitteena on motivoida ja sitouttaa toimimaan tavoitteiden mukaisesti. Mutkua sovelletaan erilaisiin tilanteisiin, joissa ongelmia on motivoitumisessa ja tavoitteeseen sitoutumisessa.
- 5 tyyppiä: Mutku, Nytky, Sitku, Noku, Eiku - kuka sinä olet?
 Mutku on ihminen, joka saisi paljon aikaan, mutku nyt on paha hetki ja telkusta tulee kivaa ohjelmaa ja sääkin on huono.
 Nytky on ihminen, joka tekee heti kaikki asiat, jotka sitku siirtää huomiseen.
 Sitku on ihminen, joka lukee kirjoja, sitku on aikaa.
 Noku on ihminen, joka olisi kyllä mielellään tehnyt, muttei tehnyt, noku oli paha hetki.
 Eiku on inttjä, joka tahtoo vängätä ihan selvää asiaa, eiku näin, eiku noin.
- "Voisinhan minä sen roskapussin viedä, mutku juuri alkoi Urheiluruutu".
- "Aivan hyvin voisin tulla rakkaani kanssasi kitkemään kasvimaata, mutku ehdin luvata kavereille lähteä kalaan".
- "Olishan se ollut ihan kiva harrastaa petipuuhiä, mutku ehdin juuri laittaa tukan"

Mutku-malli



Nokian uusi Prisma saattaa olla valmis 2016

- Kyllä se sieltä tulee, Prisma nimittäin.
- Pirkanmaan Osuuskaupan toimitusjohtaja Timo Mäki-Ullakko uskoo, että Nokialla saatetaan päästä jouluostoksille uuteen Prismaan vuonna 2016.
- Ennen rakentamista saatetaan kuitenkin hoitaa Häpesuon kaatopaikan puhdistaminen.
- Kaatopaikan putsauksen aloitus riippuu kuitenkin ympäristöluvasta. Ympäristö lupaa on haettu, mutta sen saaminen voi kestää. Aluehallintovirasto saattaa myöntää sen kevään 2014 aikana, jolloin puhdistukseen saatetaan päästä heinä-elokuun vaihteessa.
- Puhdistustyöt saattavat viedä 15 kuukautta ja sitten kauppakeskuksen rakentamistyöt vajaan vuoden.

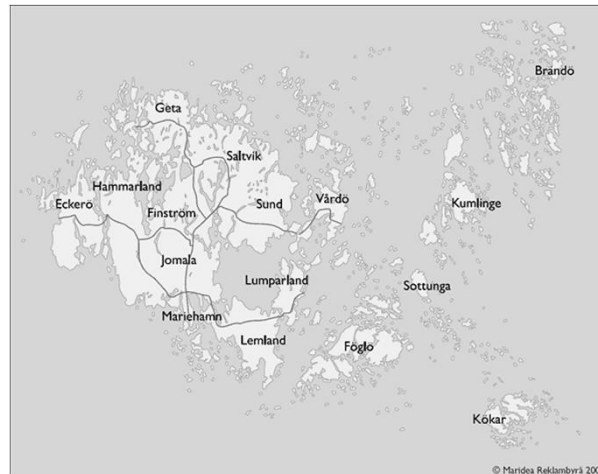
Nokian uusi Prisma saattaa olla valmis 2016



AHVENANMAALLA kehitettiin öljyisen veden puhdistusta

- Ålands problemavfallin toimitusjohtaja Jesper Svanfelt Ahvenanmaalta on kehittänyt menetelmää öljyn saastuttaman veden puhdistukseen.
- Tavoitteena oli puhdistaa saastunut vesi jo Ahvenanmaalla sen sijaan, että vesi kuljetettaisiin Ahvenanmaalta pois.
- Ahvenanmaalla kehitetyssä menetelmässä hyödynnetään suodatusta, orgaanisten yhdisteiden hajottamista mikrobien avulla sekä aktiivihiiლისuodatusta.
- Ahvenanmaalaisen Svanfeltin mukaan menetelmä toimii oikein hyvin.
- Menetelmää aiotaan jatkokehittää öljyillä pilaantuneen maan puhdistamiseen Ahvenanmaalla.

AHVENANMAALLA kehitettiin öljyisen veden puhdistusta



Uudenkaupungin pimamunat saavuttaneet suuren suosion

- Piikkiöläisten Maatiaiskanojen munien eli leikkisästi pimamunien ympärillä pyörii pimamunarinki, jonka keulahahmona toimii piikkiöläinen geologi Pasi Hellsten.
- Piikkiöläisen Pasi Hellstenin munat ovat tänä päivänä kuumaa tavaraa. Pasilla on hallussaan suomalaisiin alkuperäisrotuihin kuuluvat maatiaismunat ja näistä on aina välillä ollut mahdollista muidenkin nauttia.
- Pasiin kanat taas kuuluvat MTT:n säilytysohjelmaan ja elävät todella kanamaista elämää vanhalla maatilalla. Kanat saavat syödä oman kotitilan viljaa, luomurehua, luomuhampun siemeniä, kotiruokaa, vihantaa ja mitä vapaana pihamaalla löytävät syötäväksi. Vanhimmat kanat ovat jo 13 vuotiaita.

Uudenkaupungin pimamunat saavuttaneet suuren suosion



Suomeen arktinen öljyvahinkojen torjunnan osaamiskeskus

- Teknologia-, suunnittelu- ja projektinjohtoyhtiö Neste Jacobs on valittu selvittämään Suomen arktisen öljy- ja kemikaalivahinkojen torjunnan osaamiskeskuksen perustamista. Valinta tehtiin työ- ja elinkeinoministeriön järjestämän tarjouskilpailun perusteella. Selvitys kartoittaa mm. Suomen arktisen öljy- ja kemikaalivahinkojen torjunnan alan osaamista ja kehittämistoimintaa, mahdollisen osaamiskeskuksen tarpeen ja organisoinnin sekä millaiset vientimarkkinat suomalaisen alan osaamiselle on olemassa.
- Selvitys valmistuu keväällä 2014.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) tähdentää tiedotteessaan, että taloudellinen toiminta ja liikenne arktisella merialueella ovat lisääntymässä arktisten alueiden luonnonvarojen hyödyntämisen ja pohjoisten merireittien avautumisen myötä. "Tämä tuo samalla mukanaan kasvavia ja uusia ympäristöriskejä."

Suomeen arktinen öljyvahinkojen torjunnan osaamiskeskus



Historiallisesti merkittävä löydös pimateyömaalla

- Espoossa on aloitettu kaivuteknisesti haastava pilaantuneen maan kunnostus. Kunnostuksen tarkoituksena on poistaa pilaantuneet maat luolaston alta. Alue on merkittävä pohjavesien kannalta.
- Kunnostuksen yhteydessä kohteesta löydettiin Suomen ensimmäinen luolamies, aito neanderthalilainen.
- Ainutlaatuinen tutkimuskohde pyritään nyt pitämään koskemattomana ja sen vuoksi luolan suulle on jouduttu laittamaan portti.
- Mutku-uutiset saivat kuitenkin ensikäden tietoa luolamiehestä ja luvan julkaista kuvan kyseisestä miehestä.
- Luuston ja ihon 3D-mallinnuskartoituksen perusteella on saatu varmuus miehen historiallisesta merkittävydestä.

Historiallisesti merkittävä löydös pimatyömaalla



JASKA syntynyt Soilista ja Eskoista

- JASKAN voidaan katsoa olevan jatkoa loppuvaiheessaan olevalle Soili-ohjelmalle, jonka jotkut vielä muistanevat.
- Öljysuojarahaston rahoittama "mapotuku"-hanke, johon voi hakeutua ELY-keskuksen priorisoimana ns. herkällä alueella sijaitseva kiinteistö, minkä voi arvella olevan öljyllä pilaantunut.
- Öljyalan Palvelukeskus Oy alihankkijanaan Pöyry Finland Oy:n Lappeenrannan toimisto valittiin kilpailutuksella vastaamaan hankkeen käytännön toteutuksesta (= aikaisemminkin julkisuudessa esiintynyt Soili-organisaatio).
- JASKAAN on toistaiseksi hakeutunut yli 110 kohdetta, ELY-listoilla on > 800 kiinteistöä, joista on arvioitu oman etunsa ymmärtävinä ainakin 400 hakeutuvan hankkeeseen.
- 50 kohdetta tutkittu, juhannukseen 2014 mennessä tutkitaan noin 50 kohdetta lisää.
- Kunnostukset lähtevät käyntiin v. 2014, urakkakyselyt on tehty ja In situna etenee 14 kohdetta ja massanvaihtona 11 kohdetta.

Jaska-hanke
Öljysuojarahaston tutkimus-
ja kunnostushanke



JASKA syntynyt Soilista ja Eskoista



Tummaverkkoperhoselle raivattiin ja kaivettiin lisää elintilaa Tampereella

- Mutku-uutisten luotettavien tietolähteiden mukaan on erittäin uhanalaisen tummaverkkoperhosen elinpaikkoja kunnostettu seitsemässä kohteessa Tampereella ja Orivedellä.
- Työtä tehtiin perinteisen metsurityön lisäksi kaivinkoneen ja enegiapuukouran voimin. Raivattu puusto hyödynnetään lämpöenergiaksi.
- Tummaverkkoperhonen on päiväperhoslaji, joka on rauhoitettu ja luokiteltu erityisesti suojeltavaksi lajiksi.
- Tummaverkkoperhosella on Suomessa vain kaksi tunnettua esiintymäaluetta, joista toinen sijaitsee Pirkanmaalla.

Tummaverkkoperhoselle raivattiin ja kaivettiin lisää elintilaa Tampereella



TANKKI –öljysäiliöriskihanke 2012-2014

- Päijät- ja Kanta-Hämeessä toteutettava TANKKI-hanke pienentää öljysäiliöiden aiheuttamia ympäristöriskejä.
- Hämeessä on noin 10 000 lämmitysöljysäiliötä, joista suuri osa on käyttöikänsä päässä.
- Kun öljysäiliö laitteistoinen lähentelee puolen vuosisadan ikää, on öljyn pääseminen maaperään ja sitä kautta pohjaveteen todellinen riski.
- Hankkeen aikana lisätään säiliönomistajien tietoa säiliöiden kunnossapidosta sekä viranomaisten tietoa alueensa öljysäiliöistä.
- Lisäksi hankkeessa testataan vähän käytettyjä maaperän puhdistusmenetelmiä lämmitysöljyllä pilaantuneissa kohteissa.
- EAKR-rahoitteisessa hankkeessa ovat mukana Hollolan, Nastolan, Janakkalan ja Hattulan kunnat, Riihimäen kaupunki, Päijät- ja Kanta-Hämeen pelastuslaitokset, Hämeen ELY-keskus, Hämeen ammattikorkeakoulu sekä hanketta hallinnoiva Lahden ammattikorkeakoulu.

TANKKI –öljysäiliöriskihanke 2012-2014



Ville Niinistö: Talvivaara-katastrofi ei toistu

- Ympäristöministeri Ville Niinistö (vihr.) luottaa siihen, että uusi lainsäädäntö ja tiukentuneet käytännöt estävät uuden Talvivaaran kaltaisen ympäristökatastrofin Suomessa.
- Voi sanoa, että tämän lain ja nykyisten käytäntöjen jälkeen ei mitenkään pitäisi olla mahdollista perustaa Talvivaaran kaltaista, jatkuvassa ongelmien kierteessä olevaa laitosta, joka ei hallitse perustuotantoprosessiaan lainsäädännön ja luvituksen edellyttämällä tavalla, vakuutti Niinistö.
- Ympäristövaikutusten arvionti, ympäristöluvitus, lainsäädännön poikkeusmahdollisuudet, valvontaohje ja ympäristöhallinnon koulutus, resurssointi on kaikki kehittynyt niin että sen ei pitäisi olla mahdollista, hän luetteli.

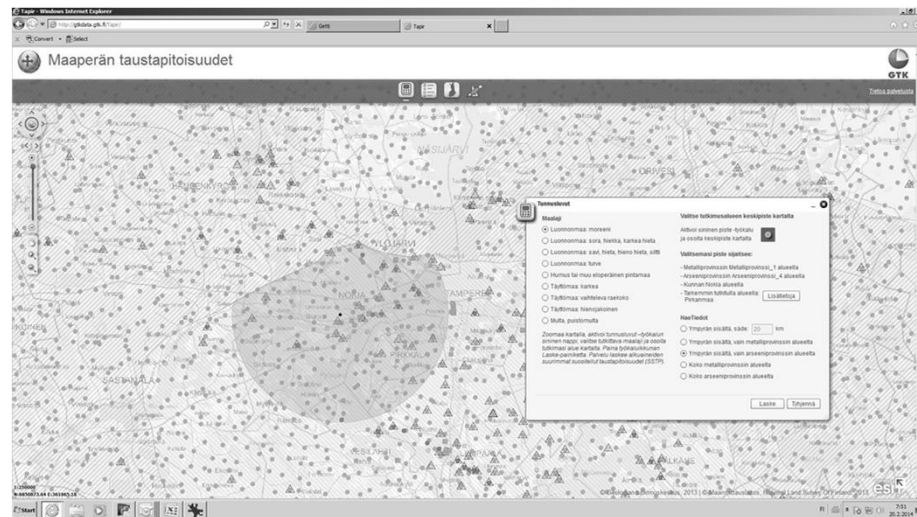
Ville Niinistö: Talvivaara-katastrofi ei toistu



Maaperän taustapitoisuusrekisteri TAPIR uudistuu

- GTK:n ylläpitämä taustapitoisuusrekisteri TAPIR uudistuu.
- Aiemmin rekisteristä on saanut eri maalajien taustapitoisuudet ennalta rajatuista geokemiallisista provinseista.
- Nyt kartalta voi laskea paikallisen taustapitoisuuden.
- Kartalta osoitetaan tutkittava piste ja valitaan maalaji.
- Pisteestä ympärille tulee halutun säteinen ympyrä, jonka sisään mahtuvat näytteet otetaan mukaan laskentaan.
- Oheisessa kuvassa näkyy arseeniprovinssin rajoja.

Maaperän taustapitoisuusrekisteri TAPIR uudistuu



ASROCKS hanke valmistuu

- ASROCKS-hanke: "Ohjeistus kivi- ja maa-ainesten kestävään käyttöön luontaisesti korkeiden arseenipitoisuuksien alueilla".
- ASROCKS-hanke on ollut käynnissä vuodesta 2011 ja valmistuu elokuussa 2014.
- Hankkeeseen osallistuu tutkijoita GTK:sta, TTY:stä ja SYKE:stä.
- Hanke toteutetaan yhteistyössä kivi- ja maa-ainestuottajien sekä kuntien ja ELY-keskusten viranomaisten kanssa.
- ASROCKS-hankkeen raportti näytteenotosta on valmistunut kesäkuussa 2013.
- Raportti kiviainesten liukoisuuskokeista on valmistunut lokakuussa 2013.
- Hanke on nyt riskinhallinnan arviointivaiheessa, ja lisäksi laaditaan ohjeistuksia toimintamalleiksi hankkeen kohdealueella.
- Hankkeen nettisivuille tulee riskinhallintatoimia avittavaa ohjeistusta ja tietoa.
- <http://projects.gtk.fi/ASROCKS/index.html>

ASROCKS hanke valmistuu



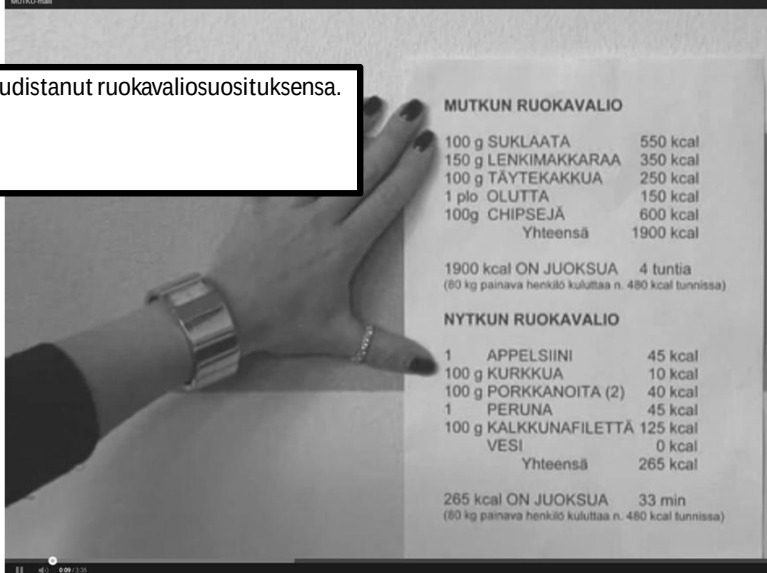
Mutkulaisten tykytoiminta uudistuu

- Mutku kansantanssiryhmä – Turun Kansantanssin Ystävät ry
- Ryhmän ohjelmisto koostuu perinteisistä kansantansseista, laululeikeistä ja uusista kokeiluista.
- Harjoituksissa riittää vilskettä, sillä jokainen ryhmäläinen on jonkin sortin energiapakkaus. Meno on välillä melkoista huliviliä! Ylimääräinen energia puretaan harjoitusten alussa juoksuleikeillä.
- Reippaalla laululla saadaan kaikkiin jalkoihin liikettä!
- Tervetuloa rohkeasti mukaan toimintaan!!!



Mutku-ruokavaliomalli

- Mutku on uudistanut ruokavaliosuosituksensa.



MUTKUN RUOKAVALIO

100 g SUKLAATA	550 kcal
150 g LENKIMAKKARAA	350 kcal
100 g TÄYTEKAKKUA	250 kcal
1 plo OLUTTA	150 kcal
100g CHIPSEJÄ	600 kcal
Yhteensä	1900 kcal

1900 kcal ON JUOKSUA 4 tuntia
(80 kg painava henkilö kuluttaa n. 480 kcal tunnissa)

NYTKUN RUOKAVALIO

1 APPELSIINI	45 kcal
100 g KURKKUA	10 kcal
100 g PORKKANOITA (2)	40 kcal
1 PERUNA	45 kcal
100 g KALKKUNAFILETTÄ	125 kcal
VESI	0 kcal
Yhteensä	265 kcal

265 kcal ON JUOKSUA 33 min
(80 kg painava henkilö kuluttaa n. 480 kcal tunnissa)

Mutku huolissaan jäsenmäärästä

- Mutku ry on jo pidempään ollut huolissaan jäsenmäärästään.
- Lähinnä sen pienenemisestä...
- Ja ajoittain liittyen Mutku-excursioihin...
- Mutkun hallitus on ryhtynyt korjaaviin toimenpiteisiin ja tästä eteenpäin Mutku-matkoja ei järjestetä ainakaan seuraaviin maihin: Belgia, Hollanti, Ukraina, Venäjä sekä noin 157 muuta erikseen nimeämätöntä valtiota.
- Ohessa eräs varoittava mutakuono ottamassa hieman lämpimämpiä vesinäytteitä.

Mutku huolissaan jäsenmäärästä

