

TEP-tiedote 3/2010



***Tekniikka elämää palvelemaan
Tekniken i livets tjänst
Technology for life***

Sisällysluettelo

<i>Tekniikka on sivistystä ja kulttuuria</i> Veikko Porra	3
<i>40 vuotta vesialan yhteistyötä</i> Kari Karanko	5
<i>Terveisiä Ambomaalta</i> Markku Kataja ja Marja-Liisa Partanen	11
<i>Työssäoppimisjakso Namibiassa 29.3.-21.5.2010</i> Senni Oksanen	13
<i>Amakhayasta Sinempumeleloon</i> Helena Kekkonen	14
<i>Beninin presidenttipari Suomessa - siis mikä Benin?</i> Jouko Niemi	15
<i>Rauhalle tilaa Oulussa</i> Marjo Seppänen	16
<i>Edistyksellinen koulu Helsingissä</i> Risto Kekkonen	17
<i>Energiaverotuksen muutos</i> Ari Lampinen	18
<i>Suomestako uraanintuottaja?</i> Marjatta Näätänen	19
<i>Elämä uraanikaivoksen ympäristössä</i> Tuija Vihavainen	22

Etukannessa: Eläintarhan koulun taksvärkki toteutettiin onnistuneesti Unicef -kävelyn muodossa Eläintarhan radalla 18.9.2010. Lisää aiheesta sivulla 17.

Julkaisija:

Tekniikka elämää palvelemaan ry
Tekniken i livets tjänst
Technology for Life
PL 15, 00521 HELSINKI,
tep(at)kaapeli.fi, <http://tep.kaapeli.fi/>,
puh. 040 1523 573 (sihteeri, taitto)
Toimitus: Tuija Vihavainen ja Risto Kekkonen
Taitto: Outi Haikarainen
Paino: Painomerkki Oy, Helsinki



TEP-tiedotteet ovat luettavissa myös osoitteessa <http://tep.kaapeli.fi/>

Tekniikka on sivistystä ja kulttuuria

Kun teknillisiä korkeakouluja 1800-luvulla perustettiin Eurooppaan, kehitystä siivitti silloin suosiossa ollut polyteknisyyden aate - sen lipunkantajana varsinkin Tanskan teknillisen korkeakoulun perustaja, maineikas fyysikko Oersted. Hänen mielestään ihmisen pääsee lähimmäksi luojaa tutkimalla luontoa ja tuomalla luonnon antimet kaikilla kulttuurin tasoilla ihmisten käyttöön. Oerstedille polyteknikot olivat se valiojoukko, joka tuntee luonnon lainalaisuudet ja kykenee opastamaan kaikkia ihmisiä luonnon ymmärtämiseen. Tekniikka inspiroi silloin myös taiteilijoita kirjoittamaan runoja, säveltämään ja luomaan kuvia teknistyvän maailman ihmeistä.



Nyt tilanne on toinen. Tekniikasta puhutaan vain taloussivuilla ja mainoksissa, joilla kuluttajia houkutellaan käyttämään rahansa uusiin turhakkeisiin. Sotauutisissa ihastellaan uusien aseiden tarkkuutta ja tuhovoimaa. Uusilla hoitomenetelmillä ja lääkkeillä pelastetaan yhä miljoonia ihmishenkiä, mutta kiinnostavia uutisia ovat vain lääketeollisuuden voittojen kohtuuttomuus ja hoitovirheiden aiheuttamat onnettomuudet.

Samanaikaisesti, kun tekniikan saavutukset ovat kasvaneet hämmästyttävämmiksi kuin koskaan aikaisemmin, tekniikan kulttuuriarvo on painunut pohjalukemiin. Tällä tuntuu olevan yhteyksiä Martin Heideggerin ajatteluun, jota leimasi pessimistisyys tekniikan kulttuurivaikutusten suhteen. Mutta Heidegger näki mahdolliseksi myös paluun inhimillisyyteen eräänlaisella leppoistamisella, 'jättämällä silleen' vaaralliset seikkailut tekniikan poluilla.

Heidegger oivalsi, että ihmisten elämään, yhteiskuntaan ja ympäristöön kiinnittyvä tekniikan kehikko muuttaa luonnonvarat ja tekniset rakenteet 'varannoksi', joka vain odottaa oikeaa hetkeä - talouden kannalta edullista tilannetta - käyttöön otettavaksi. Ennen luonnonkaunis maisema voi olla malmivaranto, kalaparvet ravintovaranto, ja ihmiset ovat globaalitaloudessa muuttuneet työvoimavarannoksi.

Leppoistaminen tuntuu Suomessa vielä nyt viherpiiperrykseltä, mutta on odotettavissa, että viennin ehtyessä ja tuonnin kallistuessa niukempaan elämänmuotoon sopeutuminen on välttämätön suunnanmuutos teollisuusmaissa. Rauhanomaista ratkaisua ihmiskunnan ongelmiin on vaikea uskoa mahdolliseksi sallimalla pienelle vähemmistölle muihin verrattuna moninkertainen luonnonvarojen tuhlaus. Tavoiteltu säästeliäämpikin elämänmuoto on mahdollinen vain muuttamalla yhteiskunnan rakenteita vähemmän energiaa ja luonnonvaroja vaativiksi. Tähän tarkoitukseen on kehitettävä uusia elämänmuotoja ja teknologioita, siten että kutistuneesta talouselämästä ja hallinnosta työttömäksi jääneille avautuu uusia ihmisarvon mukaisia toimeentulomahdollisuuksia. Muutos ei ole mahdollinen, ellei uudenlaisen yhteiskunnan tueksi kehitetä uusia talouden rakenteita ja teknologioita. Tekniikan ratkaiseva osuus muutoksessa merkitsee sitä, että tekniikan

ehtojen ja hallinnan ymmärtämisestä on tullut lukutaitoon verrattavissa oleva, kaikille tarpeellinen yleissivistyksen alue.

Nyt on siksi aika palauttaa tekniikalle sille kuuluva sivistyksellinen ja kulttuuri-arvo. Lehtien kulttuurisivuille tarvitaan keskustelua kestävästä elämänmuodoista ja niiden tueksi tarvittavista teknisistä välineistä ja instituutioista. Peruskoulusta alkaen tarvitaan tekniikan opetusta, jonka aiheena on innovaatioiden synty innostuneiden ihmisten tarpeista keksintöjen ja kokeilujen kautta. Esimerkkinä voidaan käyttää todellisia tarinoita esimerkiksi lääkkeen kehittämisestä johonkin vaikeaan sairauteen. Tekniikkakulttuurin sankareita eivät ole vain asiantuntijat, vaan kaikki tekniikan käyttäjät toiveineen ja ideoineen. Opetukseen sopivat harjoitukset itse keksittyjen ongelmien hauskojen ratkaisujen etsimisessä.

Kysymys on myös talouden pelisäännöistä. Uusien lääkkeiden kehittämiskannusteeksi tarvitaan patenttioikeuksia, mutta yleisenä periaatteena teknisen tiedon oikeuksien omistaminen voi johtaa jyrkkiin tuloeroihin ja köyhien ihmisten jäämiseen osattomiksi uusista teknologioista. Ilman patenttioikeuksia ja muita kannustimia taas tekniikan kehittäminen taantuu.

Kuva tekniikan kehityksen hallinnasta ei olisi täydellinen, ellei siihen sisältyisi pohdintaa siitä, miksi toimet ilmastonmuutoksen torjumiseksi ja muiden vinoutumien korjaamiseksi eivät tahdo päästä alkuun. Kestävästä kehityksestä puhutaan, ja kaikki toivovat sellaista. Kokonaiskehitystä on kuitenkin mahdotonta tieteen tai tekniikan keinoin ennustaa. Siksi kenelläkään ei ole varmaa käsitystä oikeasta kehityksen suunnasta.

Markkinavetoinen talous on epävakaa järjestelmä, joka ohjautuu epävarmojen tulevaisuuden odotusten mukaan. Yhtäläistä äänioikeutta ei ole, vaan päätösvalta riippuu varallisuudesta ja pelitaidoista. Talouden ja tekniikan kehityksen suunnan valitsevat valtioitakin mahtavammat monikansalliset pankit ja yritykset, sekä niiden varakkaat asiakkaat, jotka muodostavat pienen vähemmistön kaikista ihmisistä. Kreikan ongelmien yhteydessä opimme, että millään valtiolla ei ole varaa eikä uskallusta poliittisin keinoin heikentää talouden pelurien etuuksia. Ristiriitaiset edut estävät tehokkaasti yritykset vakauttaa taloutta kansainvälisillä sopimuksilla. Mitään kansainvälistä lakia tai oikeutta ei ole, jolla valtiot voisivat yhdessä saada vastuuseen keinottelijat. Hyviä neuvoja siis edelleen tarvitaan, jotta tekniikka voisi kunniallisesti nousta elämää palvelevien kulttuurin alojen joukkoon ja nostattaa uuden polyteknisyyden aatteen.

Olemme mukana TEPissä, koska pyrimme edistämään eettisesti hyväksyttävää sekä rauhaa ja turvallisuutta vahvistavaa tekniikan kehitystä. Tässä yhteistyö kehitysmaiden kanssa avaa näköaloja kulttuureihin, joissa tekniikan kehitystaso poliittisten olojen, yhteiskuntaperinteen ja taloudellisten rajoitusten takia on jäänyt alhaiseksi. Saadaksemme paremman kokonaiskuvan tekniikan kehityksen ehdoista tarvitsemme nykyistä paljon enemmän tällaista yhteistyötä ja sen antamaa eri kulttuurien tuntemusta. Siis syvällekkävää tekniikan 'lukutaitoa'.

40 vuotta vesialan yhteistyötä

*Puhe ulkoministeriön neuvonantajan DI Eero Kontulan
läksiäistilaisuudessa 30.8.2010*

Tällä hetkellä yli miljardilta ihmiseltä puuttuu turvallinen juomavesi ja 2,5 miljardilta riittävä sanitaatio. Likaisen veden aiheuttamiin tauteihin kuolee vuosittain noin 5 miljoonaa ihmistä, joka päivä noin 6000 lasta. Yksin Afrikassa 300 miljoonaa ihmistä kärsii veden puutteesta. Turvallisen juomaveden ja sanitaation järjestämisellä on tärkeä merkitys köyhyyden vähentämisessä, terveyden edistämisessä, kestävässä maataloustuotannossa ja muussa luonnontaloudellisesti kestävästä kehitystä tavoittelevassa toiminnassamme.

Vesivarojen käytön kestävyysrajat on jo nyt ylitetty maapallon monilla alueilla. Tämä johtuu vesivarojen liikkakäytöstä, puutteellisesta ja osaamattomasta kastelusta, tulvia lisäävistä toimista sekä vesistöjen kuormittamisesta. Yli 80% kaikesta makeasta vedestä käytetään keinokasteluun, siitä arviolta puolet on hukkakäyttöä ja tuhlaamista. Ruokaturvan kannalta vesitaloudella on keskeinen rooli. Vesiin kohdistuvien käyttötarpeiden ja niitä muuttavien toimintojen lisääntyessä korostuu tarve vesivarojen kokonaisvaltaiseen, yhdenmukaiseen suunnitteluun sekä rajavesistöjä koskevaan yhteistyöhön valtioiden välillä.

Vesialan kehitysyhteistyö alkaa

Professori Pentti Kaiteran aloitteesta Suomen kehitysyhteistyöhön 60-luvulla nostettiin vesikysymykset. Muistamme professori Kaiteran myös Ylioppilaiden kansainvälisen avun YKA:n perustajana 1961 ja Oulun yliopiston puuhaajana 51 vuotta sitten. 60-luvulla puhuttiin maatalouden vesiraken-

tamisesta. Opettajana Pentti Kaiteralla oli myös merkittävä rooli Teknillisessä korkeakoulussa. Hänen innostamana 60-luvun lopulla Matti Viitasari lähti Delftiin opiskelemaan kehitysmaiden vesihuoltoa ja sieltä Hollannin kehitysyhteistyöhankkeeseen Shinyangaan Luoteis-Tansaniassa. Myös Seppo Mustonen, Jussi Hooli ja Mikko Yrjänä meritoituivat kehityskysymyksissä ja olivat ratkaisijoita, kun Suomeen alettiin kehitellä 70-luvun alussa kansainvälisiä vesikursseja kehitysmaiden opiskelijoille. Silloin se oli viisasta, koska kehitysmaiden nuorten mahdollisuudet omissa maissaan insinööriopintoihin olivat rajoitetut - vain Neuvostoliitto ja Hollanti sekä USA tarjosivat mahdollisuuksia.

70-luvun alussa ryhdyttiin rekrytoimaan vesialan asiantuntemusta yhteistyömaihimme - ensisijassa Etiopiaan, Tansaniaan ja Keniaan. Jukka Ruohtula, Jussi Saavalainen, Pekka Hämäläinen, Olli Lindgren, Eero Meskus, Jaakko Ojanperä, Seppo Havia, Eero Kontula ja monet muut lähtivät tuolloin kentälle. Maailmanpankin ja muiden rahoituslaitosten tehtäviin siirtyi mm. Tauno Skyttä, jolla oli aikaisempaa kokemusta Etiopiasta kahdenvälisenä asiantuntijana. Etiopiassa aloittivat asiantuntijoina vesialalla myös Heikki Wihuri - Eero Kontulan edeltäjä vesialan neuvonantajana - sekä Juha Suonenlahti, joka oli ensimmäinen kehitysyhteistyön neuvonantajista (rakennus- ja vesikysymykset) vuodelta 1984. Etiopiassa työskentelivät 70-luvun alussa myös Markku Piispanen ja Jarmo Wessman sekä monet muut, joiden asiantuntemus laajalti sivusi myös vesikysymyksiä.

Kenttätehtävissä kertyneen asiantunte-
muksen ja kehitysmaiden opiskelijoiden
kurssituksen myötä alkoi kiinnostus projek-
timaiseen yhteistyöhön viritä ja sai alkuun
maakuntien vesihuollon panostukset ensin
Tansanian eteläisiin lääneihin Mtwaraan ja
Lindiin sekä sittemmin Kenian länsiosiin
Kagamegan alueelle. Vesihankkeet Vietna-
miin, Egyptiin, Sri Lankaan ja uudelleen
Etiopiaan sekä Nepaliin ja muihin maihin
seurasivat perässä siirryttäessä 80-luvulle.

Monet kahdenvälisissä tehtävissä meri-
toituneet suomalaisasiantuntijat siirtyivät
konsulttien leipiin ja konsultit kouluttivat
myös omaa henkilöstöään projektivienti-
tehtäviin. Suomalaisyrityksistä Viatek, YIT,
Suunnittelukeskus, Finnconsult, Maa ja vesi
sekä monet muut alkoivat kiinnostua var-
sinkin, kun kehitysyhteistyömäärärahoilla
tuntui olevan varsin vaivatonta etabloitua
hankeyhteistyöhön ja niin kuin silloin aja-
teltiin, referenssien avulla päästäisiin kiinni
laajempiin, muiden rahoittajien mm. Maa-
ilmanpankin tukemiin hankkeisiin.

Suomen vesialan tavoitteena on ollut
omien kokemustemmeikin pohjalta ensi-
sijaisesti köyhän maaseutuväestön veden
saannin ja sanitaatioon parantaminen. Tek-
nisenä lähtökohtana muutamia poikke-
uksia lukuunottamatta on ollut pohjave-
den käyttö ja kuivakäymälät. Pintavesien
käsittelyä maaseutuolosuhteissa pidettiin
liian vaativana olemassa oleviin käyttö- ja
kunnossapitoresursseihin nähden ja veden
laatua riskinä.

Suomen rahoittamat vesihuolto- ja sani-
taatio-ohjelmat ovat pääasiassa sijainneet
läänitasolla sekä kaupungeissa. Läänikoh-
taisia maaseutuhankkeita on ollut enemmän
kuin kaupunkihankkeita, joita tuli ohjel-
maan 80-luvun puolivälin jälkeen.

Suomen vesialan kehitysyhteistyöstä
vuonna 2003 tehdyn evaluaation mukaan
vesisektoria tuettiin vuosina 1972-2002
yhteensä liki 2 miljardilla eurolla. Ohessa
maakohtainen luettelo (1000 eur)

	Tuki vuosina	1000 euroa
<u>Tansania</u>	1972-96	289,6
<u>Kenia</u>	1981-01	324,3
<u>Sri Lanka</u>	1981-94	152,2
<u>Vietnam</u>	1985-04	636,1
<u>Kamerun</u>	1988-93	1,0
<u>Nepal</u>	1989-03	105,3
<u>Egypti</u>	1989-02	226,8
<u>Mosambik</u>	1989-96	61,3
<u>Namibia</u>	1992-04	98,1
<u>Etiopia</u>	1994-02	36,6
<u>Länsiranta</u>	1996-01	12,9
<u>ja Gaza</u>	1997-00	33,6
<u>Bosnia</u>	2000-02	10,0

Millaisia olivat sitten tulokset:

Suomen vesialan kehitysavun voidaan sanoa
olleen avunantajien eturintamassa, kun
tarkastellaan käyttö- ja kunnossapitovas-
tuun siirtämistä avun saajille. Hankkeissa
pyrittiin edistämään hallinnon desentrali-
saatiota ja delegointia kasvattamalla hal-
linnon resursseja mahdollisimman lähellä
käyttäjää.

Hyviä esimerkkejä ovat Etiopia, Kenia,
Namibia, Nepal ja Sri Lanka, joissa toiminta
on ollut käyttäjäläheistä resurssien sallimissa
puitteissa.

Suomen vesi- ja sanitaatio-alan kehitys-
yhteistyön tavoitteita voidaan pitää kuiten-
kin liian kunnianhimoisina avunsaajan ja
Suomen yhteisiin resursseihin sekä aikaan
nähden. Kun tarkastellaan saavutuksia koko
läänialueella, laadukasta vettä ja sanitaatiota
ei useinkaan ole voitu saada kaikille läänin
asukkaille. Kattavuus on jäänyt 50-80 %:n
välille. Usein ei myöskään avunsaaja, vesi-
hallinto tai käyttäjä, ole kyennyt puuttuvien
resurssien vuoksi parantamaan vesihuollon
kattavuutta, vaikka esimerkkejä hyvistäkin
menettelytavoista ja tuloksista oli olemassa.
Usein läänitason hankkeista käsin ei kyetty
riittävästi tai riittävän nopeasti vaikutta-

maan maan keskushallinnon päätöksiin. Evaluaatio toteaa kuitenkin, että Afrikassa on maaseudulla päästy kaiken kaikkiaan 47 % ja Aasiassa 75 % kattavuuteen laadukaankaan juomaveden osalta.

Ongelmiakin havaittiin

Teknologian valinta tehdään vielä usein asiantuntijan toimesta. Käyttäjälle tyrkytetään asiantuntijan ratkaisua tai pakotetaan hyväksymään se. Rakentaminen teetetään usein ulkopuolisilla, joskus ilman, että käyttäjä on voinut osallistua valvontaan tai edes vastaanottoon. Lopputulos puutteineen on vain luovutettu käyttäjälle ylläpidettäväksi. Useinkaan ei kuitenkaan voida sanoa, että valittu teknologia olisi teknisesti väärä tai laadullisesti huono, mutta on menetetty tilaisuus saada käyttäjät ymmärtämään ja hyväksymään ratkaisut siihen liittyvine taloudellisine ja sosiaalisine vaikutuksineen, sekä sitoutumaan ylläpitoon. Maaseudun vesilaitoksissa ja -pisteissä ei riitä, että muutamat yhteisön johtomiehet ymmärtävät mistä on kysymys, vaan kaikkien käyttäjien tulisi ymmärtää ja voida osallistua vedenjakelujärjestelmän valintaan. Erityisen tärkeätä on tasapuolinen osallistuminen sekä naisten ja lasten mukaan saaminen.

Suomen hankkeissa tähän on lisääntyvästi kiinnitetty huomiota, mutta suomalaisten asiantuntijoiden määrän koko ajan vähetsessä hankkeissa on vastuu siirtynyt paikallisille viranomaisille ja/tai paikallisille toimijoille. Tämä on lisännyt paikallisten viranomaisten vastuuta mahdollistavana ja ohjaavana organisaationa. Usein resurssit eivät kuitenkaan ole lisääntyneet tai suuntautuneet muutoksen edellyttämällä tavalla.

Suomen avun tärkeänä tavoitteena on 80-luvun lopusta lähtien ollut kehittää vesilaitosten ja kuntien taloushallintoa ja kustannusvastuuta. Tulokset eivät kuitenkaan ole olleet tavoitteiden mukaisia. Käyttäjämaksuilla on vain osaksi kyetty kattamaan käyttö- ja kunnossapitokustannuksia.

Investointien kattamista on tavoiteltu vain Hanojin ja Haiphongin vesihuoltohankkeissa. Syynä on yleensä huono keskusjohtoinen taloushallinto, yleinen asenne, valtion velvollisuus toimittaa vettä, kunnossapidon vierastaminen sekä pitkän aikavälin suunnittelun puuttuminen. Käyttö- ja kunnossapitokustannukset ovat yleensä kohtuulliset verrattaessa niitä kotitalouksien käytettävissä oleviin varoihin. Kaupunkialueilla järjestetyn vesihuollon piirissä olevat maksavat yleensä vähemmän kuin maaseudun vesihuollon piirissä asuvat.

Osaaminen kehittyy

Teknillisessä korkeakoulussa laaja-alainen vesihuollon ja vesitalouden koulutus tuotti jatkuvasti rajoitetun määrän asiantuntemusta kansainväliseen yhteistyöhön. Tampereen teknillisen tiedekunnan perustamisen myötä vesiteknikan koulutusresurssi kehittyi professori Matti Viitasaaren aloitteesta ja kehitysmaiden opiskelijoiden koulutus saat- toi alkaa. 1980-luvun lopulla laajamittainen namibialaisten kouluttaminen ihan alusta alkaen vesihuollon osaajiksi oli onnistunut hanke juuri Namibian itsenäisyyden kynnyksellä. Professori Tapio Katko, DI Osmo Seppälä ja monet muut veivät esimerkiksi eteenpäin koulutustehtäväänsä. Samanaikaisesti Teknillisessä korkeakoulussa Otaniemessä paneuduttiin globaalin vesihuollon kysymyksiin. Professori Pertti Vakkilaisen innostamina professori Olli Varis, Marko Keskinen, Katri Mehtonen ja muut lahjakkaat tohtorit sekä diplomi-insinöörit alkoivat luoda huippu-uraa laaja-alaisen globaalien vesitalouskysymysten parissa.

1990-luvulle tultaessa Suomeen oli kehittynyt kaksilinjainen vesialan kehityskysymysten osaaminen. Kaupunkien ja maaseudun vesihuollon vesitekninen osaaminen, jossa Tampereen teknillisellä yliopistolla on merkittävä rooli suomalaiskonsulttiyritysten osaamisen ohessa sekä Teknillisen kor-

keakoulun globaali vesitalouden osaaminen, jolla on merkitystä rajat ylittävien jokien valuma-alueiden integroidun vesipolitiikan kannalta. Tänä päivänä hyvin tärkeä teema ajatellen mm. Pakistanin Indusjoen tulvia ja Mekong-joen valuma-alueen merkitystä.

Tässä yhteydessä on mainittava myös Suomen ympäristökeskus (SYKE), jonka vesitekninen osaaminen on maailmanluokkaa sekä ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö, joiden veden laatua sekä vesiresursseja koskeva osaaminen on ollut käytettävissä, kun on kehitetty Suomen kannanottoja sekä osaamista kansainvälisissä puitteissa.

2000-luvulle tultaessa vesi- ja sanitaatiokysymykset olivat esillä Marrakeshin (1997), Haagin (2000), Bonnin (2001), Kioton (2003) ja Meksikon (2005) vesifoorumeissa. Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokouksessa 2002 ja CSD:n eli YK:n kestävän kehityksen komission vuoteen 2015 ulottuvan temaattisen konferenssisarjan myötä painopiste on siirtynyt alueellisten vesi- ja sanitaatiokysymysten käsittelyyn. Kahdenvälisessä yhteistyössä vesitalouden kokonaisvaltaisuus myös maaseudun ja kaupunkien vesihuollossa sekä ruoan tuotannossa on ymmärretty. Hankemuotoiset vesitalousohjelmat on saatettu linjattua kansainvälisten tavoitteiden mukaisiksi.

Bonnin vesifoorum vuonna 2001 linjasi merkittävällä tavalla Suomellekin kehitysmaita koskevaan vesipolitiikkaan kulmakivet:

- tasapuolinen veden saatavuus kaikille
- vesi-infrastruktuuri ja jakelu myös köyhille
- sukupuolten tasa-arvoisuuden, erityisesti naisten ja tyttöjen roolin huomioon ottaminen

- veden käyttötarpeiden ja käyttötehokkuuden hallinta
- vesistöjen yhtenäinen hallinta (kokonaisvaltaista vesivarojen hallintaa korostava IWRM-lähestymistapa)
- osallistava suunnittelu isoissa hankkeissa
- vesihallinnon parantaminen
- veden laadun ja ekosysteemien suojelu
- ympäristöriskien huomioon ottaminen ja hallinta
- kannustaminen aikaisempaa tehokkaampien palveluiden hankintaan
- vesihallinnon tehostaminen alimmalla tarkoituksenmukaisella tasolla
- korruption vastustaminen ja estäminen.



Kuva: FAO

Kun Johannesburgin huippukokouksessa vielä 2002 linjattiin makean veden osalta globaalitaivoitteet, niin samalla tarjottiin kansallisille hallinnoille ja kehitysyhteistyölle strategisten linjauksien perustat:

- YK:n vuosituhannen julistuksen, puhtasta juomavettä ja sanitaatiota vailla olevien ihmisten määrän puolittaminen vuoteen 2015 mennessä, toimeenpaneminen ja tavoitteiden saavuttaminen tekniikkaa ja rahoitusta hyväksi käyttäen
- vesivarojen hallinnan ja käyttötehokkuuden kehittäminen vuoteen 2005 mennessä ja kehitysmaiden tukeminen tämän tavoitteen saavuttamiseksi

- kehitys- ja siirtymätalousmaiden tukeminen vesivarojen määrän ja laadun tarkkailussa ja arvioinnissa perustamalla tai parantamalla kansallisia tarkkailuverkostoja sekä vesivaratiedostoja ja kehittämällä kansallisia indikaattoreita
- vesivarojen hallinnan ja tieteellisen tiedon lisääminen tutkimusyhteistyön kautta
- tehokkaan koordinoinnin edistäminen kansainvälisten ja hallitusten välisten tahojen sekä vesiasioihin liittyvien prosessien välillä sekä YK:n ja kansainvälisten rahoituslaitosten kesken.

Aina on puutteita. Suomi on siitä erikoinen maa, että kun se listataan Newsweekin arviossa parhaimmaksi maaksi, niin heti löytyy koko joukko kolumnisteja, jotka pitävät arviota vääränä. Heidän olutmukinsa on aina puolityhjä.

Mitä sitten pitäisi tehdä vesikysymyksissä?

Globaalit toimet:

- Tuki, rohkaisu ja aktiivinen osallistuminen vesi- ja sanitaatioalan kv.toimintaan (mm. vesifoorumit, CSD)
- Vesialan globaalikysymyksiin paneutuvan koulutuksen edistäminen Suomessa ja kehitysmaiden omien koulutusinstituutioiden vahvistaminen ja yhteistoiminta
- Selkeän, monivuotisen kohderahoituksen osoittaminen globaaliin vesitutkimukseen Aalto- yliopistolle.
- Alan organisaatiot monialaisiksi. Vesi, terveys, sanitaatio ja tekniset kysymykset sekä talousajattelu ovat tärkeitä.

Alueelliset ja paikalliset toimet:

- Vesialan alueellisten organisaatioiden tukeminen ja rohkaisu sekä yhteistoiminta.
- Vesi- ja sanitaatioalan koulutuksen edistämisen kehitysmaiden omissa koulutuslaitoksissa.

sa. Siinä on tamperelaisille oivallinen työmaa.

- Kahdenvälisen vesiyhteistyön määrittäminen kehitysyhteistyön painopistealueeksi.
- Vesi- ja sanitaatiosektorin järjestöjen yhteistyön edistäminen, tuki ja rohkaisu yhteistyömaittemme välisessä yhteistyössä.
- Vesikysymykset kevään 2011 ylioppilaskirjoitusten reaaliaineiden kokeeseen!

Suomen tulee jatkossa vesihuollon esimerkkimaana tuntea globaali vastuunsa.

- Vesi on inhimillinen perustarve. Toimiva vesihuolto (vedenhankinta ja viemärointi, ml. jätevesien puhdistus) luo edellytykset kehitykselle. Kansainvälisesti on hyväksytty, että vesi on perustarve, muttei sitä, että se olisi perusoikeus.

- Vesihuoltoa on pidettävä välttämättömyyspalveluna, jonka toimivuudesta yhteiskunnan on vastattava. Se on tärkeä myös lapsikuolleisuuden alentamisessa, yleisen terveyden sekä naisten ja perheiden arkielämän parantamisessa.
- Kaupungistuminen vaikuttaa ratkaisevasti myös vesihuollon tarpeisiin ja ratkaisukeinoihin. Saatavuuden edellytykset ja ratkaisukeinot muuttuvat.
- Veden saatavuus, laatu ja oikeudenmukainen jako liittyvät oleellisesti köyhyyden poistoon. Vesi perustarpeena on liitettävä osaksi köyhyysohjelmaa.

- Veden hinnoittelussa tulee ottaa huomioon, että veden sosiaalinen merkitys korostuu varsinkin köyhimmillä alueilla. Tähän liittyy myös investointien rahoitus.

- Käyttö- ja kunnossapitokustannuksista on huolehdittava niin, että vesihuoltopal-

velut toimivat myös silloin, kun avunantajat ovat poistuneet.

- Kehitysyhteistyössä vesi liittyy niin köyhyyden vähentämiseen, kestäväan kehitykseen kuin hyvään hallintoonkin. Vesi kuitenkin hukkuu usein yleisnimikkeiden, kuten terveyden, ravinnon ja ympäristön alle.

Kari Karanko on työskennellyt muun muassa suurlähettiläänä Afrikassa.



Suomalainen Väinö Myllymäki asensi toistakymmentä porakaivopumppua Tsandin alueelle Pohjois-Namibiaan. Yksi oli TEPin toimittama Vammalan Konepajan NIRA. Kuva (Risto Kekkonen) on vuodelta 1992.

Niukkuuden syyt: Valta, köyhyys ja globaali vesikriisi

YK:n kehitysjärjestö UNDP julkaisee vuosittain inhimillisen kehityksen raportin. Vuonna 2006 raportti keskittyi globaaliin vesikriisiin. Raportissa todetaan, että kaikkialla kehitysmaissa likainen vesi muodostaa inhimilliselle turvallisuudelle huomattavasti aseellisia konflikteja suuremman uhkan.

Raportin mukaan vesi- ja sanitaatiokriisin voittaminen on yksi 2000-luvun suurimmista inhimillisen kehityksen haasteista ja se myös ratkaisee, toteutuvatko muut YK:n vuosituhattavoitteet. Kyseessä on ongelma, joka jarruttaa inhimillistä kehitystä tuomitsemalla suuren osan ihmiskunnasta köyhään, haavoittuvaan ja turvattomaan elämään. Se myös vahvistaa räikeää epätasa-arvoa rikkaiden ja köyhien valtioiden välillä maailmassa, jossa keskinäisriippuvuus ja vauraus jatkuvasti kasvavat. Samalla se jakaa ihmisiä valtioiden sisällä suhteessa heidän varakkuuteensa, sukupuoleensa ja muihin epätasa-arvon ulottuvuuksiin.

Syynä vesikriisiin ei ole veden puute: maailmassa on vettä enemmän kuin tarpeeksi niin yksityiseen käyttöön, maatalouteen kuin tehtaisiinkin. Kriisi johtuu pikemmin köyhyydestä, valtasuhteista ja vesivarojen hallinnoinnista. Vesivarojen huono hallinnointi tekee vedestä yhä harvinaisemman hyödykkeen ja toisilla on käytössään vähemmän vettä, vaikka he maksavat siitä kalliimman hinnan.

Lähde: YK:n kehitysjärjestön inhimillisen kehityksen raportti 2006.
Raportti ja sen suomenkielinen tiivistelmä löytyvät netistä (www.undp.fi).

Terveisiä Ambomaalta



Teimme TEPin ja Savonia-ammattikorkeakoulun avustamana opintomatkan Ambomaalle 15.6 - 21.7.2009. Seuraavassa lyhyt tiivistelmä matkastamme. Laajempi selostus kuvituksineen on saatavissa toimituksesta.

Tavoitteenamme oli tutustua **Green Namibia Eco Centren** toimintaan ja kartoittaa avustustarpeita sekä sosiaali-, terveysalan ja tekniikan oppilaitosten yhteistyömahdollisuuksia Ambomaalla.

Vierailimme useita kertoja TEPin tukemassa yksityisessä **Nekulilo Omagano Memorial School (NOMS)** -koulussa.

Opetus koulussa oli tasokasta ja lapset valtavan innostuneita oppimaan uusia asioita. Koulun oppilaat olivat hyvin toimeentulevista perheistä, joilla on varaa

maksaa lukukausimaksut ja hoitaa itse kuljetukset. Koulu näytti voivan hyvin: meneillään oli remontti, laajennussuunnitelmat ja liittyminen valtionavun piiriin olivat pitkällä. Kunnostimme koulun kiikun, jonka korjaaminen oli jostain syystä jäänyt. Pienellä vaivalla lapset näyttivät saavan suuren ilon.





Vierailtuamme **Eluwan kuurojen ja sokeiden koulussa** järjestimme yhden luokan kotitaloustunnit **Green Namibia Eco Centreen (GNEC)**. Ryhmälle tarjottiin aurinkokeittimellä leivottut sämpylät, annettiin reseptit ja opastettiin aurinkokeittimen käyttöön. Lahjoitimme koululle keittimen, jota toivottavasti hyödynnetään opetuksessa jatkossakin.

GNEC:issä pääsimme ensimmäisiksi koe-asukkaiksi TEPin kehitysyhteistyöhankkeessa juuri valmistuneeseen koetaloon ja saatoimme raportoida Veijo Koskenkankaalle ja Marko Salmiselle käyttökokemuksistamme ja parannusehdotuksistamme, jotka koskivat mm. kuivakäymälöiden jätteen kompostointia ja puutarhan kasteluun käytettävän harmaan veden puhdistamisesta. GNEC:in toiminnan jatkuminen tuntui valitettavasti olevan vaakalaudalla, koska kaikki ulkopuolinen rahoitus oli päättymässä.



Uusiin taloihin on kyllä saatu asukkaat, mutta vuokrat eivät kata kaikkia asuntojen ja alueen huollosta aiheutuvia kustannuksia. GNEC:illä olisi tärkeä tehtävä ja myös uusia suunnitelmia ekologisen ja energiaa säästävän rakentamisen, asumisen ja elämäntapojen valistajana ja kehittäjänä, mutta taloudellisten resurssien puute vaikeuttaa suunnitelmien toteuttamista. Uutta hankerahoitusta tarvittaisiin kipeästi.

Onandjokwen sairaalaa oli jo osin remontoitu, mutta paljon on vielä tehtävää. Sairaalassa oli jo ennestään suomalaisia, terveyshuollon tulevia ammattilaisia, suorittamassa työssäoppimistaan.



Käyntimme mahdollisti myös insinööriopiskelijan harjoittelun ja opinnäytetyön tekemisen: Kevätlukukaudella 2010 Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelija Jukka Siimes työskenteli sairaalassa kolme kuukautta oman koulunsa ja Martinussäätiön tuella.

Hänen opinnäytetyönään syntyi sairaalan erään rakennuksen huoltokirja ja huoltohenkilökunnan koulutuspaketti. Ongelmana sairaalassa on ollut paikkojen rapistuminen siitä syystä, että korjauksista ei huolehdita.

Maija-Liisa Partanen, VTM, on sosiaalialan lehtori Savon ammatti- ja aikuisopistossa. Markku Kataja on DI ja lehtori Savonia-ammattikorkeakoulussa.

Työssäoppimisjakso Namibiassa 29.3.-21.5.2010



Matkamme alkoi täynnä jännitystä 29.3. kohti Namibiaa, jossa kaikki kolme suorittaisimme viimeisen työssäoppimisjakson ennen valmistumista nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaajiksi. Tavoitteiksi olimme asettaneet mm. kehittää ammattitaitoa, monikulttuurista ohjausta sekä kielitaitoa.

Ensimmäiset kaksi viikkoa vietimme pääkaupungissa Windhoekissa. Alku oli ihmettelyä ja tutustumista kaupunkiin ja maan kulttuuriin. Tutustuimme myös National Youth Council of Namibia -toimistoon, joka on Namibian nuorisojärjestöjen kattojärjestelmä.

Seuraavat kaksi viikkoa työskentelimme Namibian pohjoisosissa Ondangwassa Oonte-projektin parissa. Projektin tarkoituksena on tarjota päivätoimintaa AIDS-orpholapsille ja -nuorille. Työtehtäviimme kuului lasten ja nuorten ohjaaminen sekä toimistotyöt. Tärkeimpänä tehtävänä oli kuitenkin aikuisena oleminen, jotta lapset saivat edes hetken olla lapsia.

Pohjoisesta matkasimme eteläiseen Namibiaan, Keetmanshoopiin nuorisofestivaaleihin. Viikon ajan saimme tutustua lisää maan kulttuuriin ja perinteisiin sekä osallistua seminaareihin, joissa käsiteltiin mm. nuorten yrittäjyyttä sekä HIV- ja AIDS-tietoisuutta.

Viimeiset kolme viikkoa vietimme Windhoekissa työskennellen kaikki eri paikoissa. Työpaikkamme olivat lastentarha, Nuorten Naisten Kristillinen Yhdistys sekä HIV-positiivisten naisten tukijärjestö. Siellä saimme kaikki kehittää omaa ammattitaitoamme sekä tutustua eri toimintaympäristöihin.

Tämä harjoittelu oli todella hieno kokemus ja opetti meitä sopeutumaan eri kulttuurien eroihin. Opimme myös arvostamaan omaa kulttuuriamme enemmän. Olemme hyvin kiitollisia, että pääsimme kokemaan tämän kaiken.

Amakhayasta Sinempumeleloon

Amakhaya Street Children Center on muuttanut uusiin tiloihin ja saanut uuden nimen "Sinempumelelo", Child and Youth Care Village, jossa nyt opiskelee ja asuu 32 lasta. Varainhoitaja Lynette Muthuray on lähettänyt tilanteesta 31.8.2010 tervehdyksen: "Youth for Crist is extremely excited about this process as we believe that it is a new and exciting season for us that will enable us to better serve the children and youth in our care. Thank you so much for the interest shown in the ministry of Youth for Christ Johannesburg."



Vuonna 2003 Johannesburgin katulasten hyväksi aloitettu hanke on voinut turvata satojen katulasten pääsyn normaaliin elämään antamalla heille asunnon ja mahdollisuuden koulunkäyntiin.

Katulapsikoti toimii Youth for Christ -järjestön alaisena ja tarvitsee tukea ope-
tukseen, kodinomaisten tilojen ylläpitoon, ruokailuun sekä oppilaiden koulu- ja har-
rastuskuluihin. Järjestön työntekijät ovat kaduilta ja hylätyistä rakennuksista tavoit-
taneet kodittomia lapsia, keskustelleet ja houkutelleet heitä järjestön asuntoloihin. Työ ei ole ollut helppoa; lapset ovat tot-
tuneet vapauteen! Mutta ruokailua ja yö-
sijaa tarjoamalla he juuri ja juuri saattavat suostua!

Ensimmäisenä tehtävänä on ollut ottaa yhteyttä lasten omaisiin tai sukulaisiin ja neuvotella heidän kanssaan mahdollisesta palauttamisesta perheisiin. Yksi "äiti" tarvitaan 12-15 lasta tai nuorta kohti.

Heidän joukossaan on myös HIV/AIDS-
orpoja, joiden lääkitykseen tarvitaan run-
saasti varoja. Suomen koululaisten mm.
Oulussa, Espoossa ja Lohjalla tekemillä
taksvärkeillä sekä yksityisten tukimaksa-
jien avustuksilla on ollut suuri merkitys
toiminnan turvaamisessa.

Kerätyt avustukset vuosina 2005 - 2009
ovat olleet yhteensä 68 700 euroa. Suomen
avustusjärjestönä on Tekniikka elämää pal-
velemaan ry, joka on myös tukenut vierai-
luvaihtoa katulapsikodin ja suomalaisten
oppilaitosten välillä. TEP-järjestö kiittää
sydämellisesti kaikkia kasvatushankkeen
tukijoita!

Hankevastaava on Helena Kekkonen,
puh. 050-531 7476.
helena.risto.kekkonen@kolumbus.fi

Keräystili 800028-10626 225.
(Etelä-Suomen lääninhallituksen lupa)

Beninin presidenttipari Suomessa - siis mikä Benin?

Viikolla 37 olivat Beninin presidentti Boni Yaui ja puolisonsa Chantal Yaui Suomes-
sa valtiovierailulla. Monelle suomalaiselle
pieni afrikkalainen Beninin tasavalta on jo
nimenä outo. TEPin jäsenistölle nimi on
kuitenkin tullut tutuksi kehitysyhteistyö-
kohteena.

Mia Bungersin koordinoimassa hankkees-
sa on sähköistetty kyliä aurinkoenergialla.
Tämän kytköksen kautta kutsuttiin myös
TEPin puheenjohtaja Suomen presidentti-
parin vieraiden kunniaksi 15.9. järjestämille
päivällisille.

Presidentti Tarja Halonen antoi tun-
nustusta Beninin demokratiakehitykselle.
Tuo kehitys on kuitenkin kulkenut moni-
en mutkien kautta. Maasta on rahdattu
vuosisatojen aikana miljoonia orjia Atlan-
tin yli. Juuri tuolla on se pahamaineinen
Orjarannikko. Orjuus kuului kuitenkin
paikalliseenkin kulttuuriin. Eurooppalaiset
saattoivat siis hyödyntää paikallisia toimivia
orjamarckkinoita.

Oikea ja väärä voi historiassa punoutua
kummaksi kudemaksi. Espanjalaiset alkavat
orjuuttaa uuden maailman alkuasukkaita.
Englantilaiset hankkivat alkupääoman maa-
ilmanvallalleen ryöstelemällä espanjalaisten
aarrekaljuunoita. Espanjalaiset lähettävät
Voittamattoman armadan kukistamaan
väärauskoisen rosvomaan.

Jaottelu yksioikoisesti hyviin ja pahoi-
hin voi antaa hahmottamiseen näennäistä
selkeyttä. Pahan rajaaminen ajallisesti ja/
tai paikallisesti karanteeniin on ihmisellä
peruspyrkimys. Se voi kuitenkin sokaista.
Olemme kaikki opettelemassa tätä ihmisenä
olemisen kummallisuutta.

1890-luvulla Ranska levitti valtaansa
alueella ja teki silloisesta Dahomeysta siir-

tomaansa. Alueella pyrittiin hyödyttämään
isäntämaata, mistä seurasi kapinointia ja vä-
kivaltaa. Ranska joutui vähitellen antamaan
myönnytyksiä, ja v. 1960 maa itsenäistyi ja
otti nimekseen Benin.



*Kyläkokous Beninin Tökpa-Aizossa TEPin koordinoi-
man aurinkosähköhankkeen asennusten käynnistämiseksi.
Kuva: Mia Bungers.*

Nuori valtio alkoi etsiä suuntaansa. Seu-
rasi useita vallankaappauksia. V. 1975 al-
koi sosialistinen vaihe, jota jatkui vuoteen
1991.

Olot ovat nyt rauhoittuneet. Benin on
onnistunut kohentamaan terveydenhuoltoa
ja hyvinvointia. Kehitysyhteistyökoordi-
naattorimme on välittänyt maasta ja sen
asukkaista kehitysmönteisen ja motivoitu-
neen vaikutelman. Eurooppakin voi myös
antaa jotain Afrikalle, ei vain ottaa.

*Kaartin pataljoonan sotilassoittokunta
aloitti 30-vuotisen sodan marssin. Oli siis
aika siirtyä päivällispöydistä kahvitilaan.
Mikäpä paremmin sopikaan juhlistamaan
nuoren siirtomaavallasta vapautuneen maan
presidenttiparin vierailua kuin marssi sen
kunniaksi, että kerran Ruotsi marssitti suo-
malaisia ryöstelemään Keski-Eurooppaa.*

Rauhalle tilaa Oulussa



Alle kahdenkymmenen ihmisen joukkio luokkahuoneessa perjantaina koulun loputtua saattaisi vaikuttaa ulkopuolisesta oudolta. Etenkin, kun ryhmä koostuu lähinnä nuorista lukiolaisista, jotka kaatavat itselleen kahvia ja keräävät pientä naposteltavaa pulpetilta, johon on kerätty yhteisin voimin patonkia, keksejä ja hedelmiä.

Nauru ja välillä kovaääniseksikin yltävä keskustelu kaikuvat tyhjiällä koulun käytävillä. Kyseessä on Oulun Suomalaisen Yhteiskoulun lukion Rauhan Klubi 34:n tapaaminen.

Rauhan Klubi, tuttavallisemmin RK34, perustettiin lukuvuonna 2009-2010. Perustamisvaiheessa haluttiin koota erilaisia mielipiteitä omaavia ihmisiä yhteen keskustelemaan mieltä painavista ja mietityttävistä asioista. Ensimmäisellä tapaamisella yhteiseksi aatteeksi muodostui rauhan ja suvaitsevaisuuden ajaminen. Näin kerhon nimeksi tuli Rauhan Klubi, numero 34 lisättiin loppuun tapaamisluokan numeron mukaisesti.

Vaikka ryhmä ei ole suuri, ovat jäsenet innokkaita ja keskustelutasolta on siirrytty myös toimintaan. Viime keväänä klubi ehti järjestää omalla lukiollaan rasismin vastaisen teemapäivän ja jäsenten leirin, jolla suunniteltiin tulevaa toimintaa.

Tulevaisuudessa kerho aikoo järjestää lisää teemapäiviä ja vierailijoita lukiolle (mainittakoon klubin kummina toimiva Helena Kekkonen), ottaa kummilapsen ja tietenkin pitää tapaamisilla yllä keskustelua

ajankohtaisista asioista. Kyseessä ei ole mikään sisäpiirin eliittikerho, vaan jokainen opiskelija ja opettaja otetaan vastaan lämpimin mielin.

Yksi Rauhan Klubin tärkeimmistä ajatuksista onkin, että jokainen on tervetullut. Mukana toiminnassa ovat sekä uskonnon että elämänkatsomustiedon opettajat, opiskelijoita on myös molemmista opetusryhmistä.

Näin ryhmissä yhdistyvät useat erilaiset ajatukset, aatteet ja elämänkatsomukset. Juuri siinä on klubin idea. Halu koota yhteen erilaisia ihmisiä, laajentaa omaa näkökulmaansa ja yhdessä ajaa tärkeäksi koettuja asioita.

Rauhan aatteen lisäksi ryhmää yhdistää huoli siitä, kuinka nyky-yhteiskunnassa syrjäytyneisyys ja ihmisten eristyneisyys on kasvanut. Vaikka todellisuuden ja erilaisuuden kohtaaminen voi olla vaikeaa, siihen tämä ryhmä pyrkii, sillä tässä maailmassa me elämme. RK34 pyrkii parempaan, mitä se sitten ikinä onkin

Marjo Seppänen on oululaisen Rauhan Klubi 34:n jäsen.

Edistyksellinen Eläintarhan koulu Helsingissä:

Viime vuonna koulun erityisopettaja, Kasvattajat rauhan puolesta ry:n jäsen Hanna Niittymäki halusi tukea TEPin SOMFIN -koulun toimintaa Mogadishussa muokaten perinteistä UNICEF-kävelyä koulun hyväksi. Hanna valittiin yllättäen opettajaksi Abu Djabiin, mutta hän piti huolta jatkosta kannustaen muut opettajat jatamaan yhteistyötä. Kuvassa erityisopettaja Hanna Tolonen opastaa Liiban Mahamedia Eläintarhan moukaripörssin kaarteessa.



Kävelyvälimatka oli n. ½ kilometriä, jonka useimmat juoksivat edestakaisin moneen, joku jopa 12 kertaan! Vanhempien osana oli suorittaa Somalian kartalla varustetun ”kävelypassin” leimausten mukainen ”matkakorvaus”.

Sekä opettajat että lasten vanhemmat olivat paikalla kiitettävästi. Päivä päättyi vanhempien ja oppilaitten väliseen jalkapallo-otteluun. Eläintarhan ala-asteen koulussa opiskelee n. 200 oppilasta, joista n. 60% on maahanmuuttajaoppilaita. Koulun rehtorina toimii filtri Leena Andonov.

Koulu on onnistunut kasvatustehtävässään erinomaisesti, josta sai myös vakuuttavan vaikutelman liikuntapäivää seuratessa.

Lämmin kiitos Eläintarhan koulun opettajille, oppilaille ja heidän vanhemmilleen sekä muille Somalia -hankkeen tukijoille!
Avustustilin numero: 10230-135705, viite 1232



Tyytyväisyys kävelyn jälkeen on selvästi havaittavissa! Kuvat: Risto Kekkonen.

Energiaverotuksen muutos

TEP osallistui valtiovarainministeriön järjestämään 13.8. päättyneeseen lausunto- kierrokseen koskien ehdotusta energiaverotuksen muutoksesta. Tätä energiaveropakettia on yleisesti mainostettu ympäristönsuojelua tukevana, kts. esim.

http://www.verkkouutiset.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=34100:katai- nen-tuo-suuren-verouudistuksen-budjettiriiheen&catid=6:politiikka-paeeuutinen-&Itemid=3

Tosiasiassa tämä energiaveropaketti, aivan kuten vuoden 2007 ajoneuvoveron ja autoveron ns. hiilidioksidiperusteiset muutokset, edistää raakaöljyriippuvuuden ylläpitämistä mm. tukemalla sellaisten ajoneuvojen käyttöä, jotka pystyvät vain bensiinin tai dieselöljyn käyttöön ja rankaisemalla sellaisen ajoneuvoteknologian käytöstä, joka pystyy uusiutuvan energian käyttöön (poikkeuksina etanoli ja palmuöljydiesel, joiden käyttöä uusi veroehdotus sattuneista syistä tukee).

Tämä lakiesitys on siten looginen jatko jo vuodesta 1965 (eli Porvoon jalostamon käynnistymisestä) jatkuneelle raakaöljypohjaisten polttoaineiden tukijärjestelmälle, josta kerroin artikkelissani Oikeus-lehdessä 4/2008. Tämä artikkeli on saatavissa paitsi Edilexistä myös (Oikeus-lehden luvalla) paikasta

http://www.liikennebiokaasu.fi/Lampinen_Oikeus_4_2008.pdf

Energiaveropaketin lausuntokierroksella ollut luonnos sisältää erittäin paljon orwellilaista tekstiä, jossa fossiilista teknologiaa tuetaan ympäristönsuojeluperustein ja samalla vaikeutetaan eniten päästöjä alentavien teknologioiden käyttöä ja käyttöönottoa. Luonnoksessa näitä toimenpiteitä perustellaan pseudotieteellisesti käyttäen VTT:ltä tarkoitusta varten tilattua taustaselvitystä.

Energiaveropaketissa esitetään sellaisen veroporrastuksen luomista, joka ottaisi huomioon kasvihuonekaasupäästöt ja muut päästöt. Tätä rakennetta kuitenkin käytetään siten, että päästöjen osuus verojen määräytymisessä on marginaalinen ja veroja dominoi polttoaineiden energiasisältö. Energiaveropaketin todellisuutta perusteellisine muutostarpeineen on selitetty TEPin 10.8. lähetetyssä lausunnossa, joka on saatavissa paikasta

http://www.kaapeli.fi/-tep/projektit/liikenteen_biopolttoaineet/TEP_lausunto_energiaveropaketti2010.pdf

Biokaasu on energiaveropaketin taustaselvityksessä todettu kaikkein vähäpäästöisimmäksi liikenteen energianlähteeksi (siis mm. selvästi Suomen keskimääräistä sähköä käyttäviä sähköautoja paremmaksi), mutta siitä huolimatta ehdotettu energiaveropaketti lisää erittäin merkittävästi biokaasun liikennekäytön kustannuksia käyttövoimaveron käyttöönoton avulla. Käyttövoimaverohan poistettiin EU:n pakottamana vuoden 2004 alussa, mutta sitä ehdotetaan siis jälleen. Suomen biokaasuyhdistyksen lausunnossa käsitellään tätä ongelmakenttää:

http://www.biokaasuyhdistys.net/images/stories/pdf/BKY_lausunto_energiaveropaketti_2010.pdf

Laajemmin sitä käsitellään Vaasan yliopiston julkaisussani ”Liikennebiokaasulainsäädäntö”, joka on saatavissa paikasta

<http://www.biomode.fi/files/pdf/300/Liikennebiokaasulainsaadanto.pdf>

Suomestako uraanintuottaja?

Kaivoslakimme ei suojele meitä eikä maatamme. Uraaninlouhinnasta jää valtavat määrät radioaktiivista hiekkaa, joka sisältää paljon myrkyllisempiä radioaktiivisia aineita kuin se uraani, jonka kaivosfirma ”ottaa talteen”.

Kansainväliset malmyhtiöt etsivät Suomessa uraania. Laajoja ja moninaisia uraanikaivoshankkeita edistetään mahdollisimman hiljaa monissa paikoissa Pohjois- ja Itä-Suomessa. GTK:ssa maaperän uraanipitoisuus on tiedetty, mutta siitä ei puhuta. Sitten asukkaille vakuutetaan, että kaivosta ei tule, koska uraanipitoisuus on niin matala.

Kööpenhaminan ilmastokokouksessa kansainvälisen uraanivoimateollisuuden sivutilaisuudessa kerrottiin kuitenkin, että lähitulevaisuuden uraanituotanto tapahtuu monimetallikaivoksissa mm. nikkelin, fosfaatin tai kullan mukana. Näin kaivoksesta tulee kannattava. Kansalle selitetään sitten, että uraani on tietenkin parasta ”ottaa talteen”, jottei se jää kaivokselle ympäristöongelmaksi.

Juuri näin edettiin Talvivaarassa, jotta saataisiin Euroopan suurin uraanikaivos avatuksi. Kallioperän uraanipitoisuudet ylittävät Suomessa monin paikoin louhinnan kannattavuusrajan, joten kaivosten avaaminen on todennäköistä toisin kuin GTK ja TEM uskottelevat.

Suomi kulkee uraanivoiman käytön suhteen Länsi-Euroopassa aivan omilla teillään. Täällä pyritään uraanikaivosten avaamiseen, vaikka muualla uraanikaivokset on suljettu ympäristöongelmien takia. Missään ei ole vielä onnistuttu pitämään uraanin louhintaa ja malmin rikastusta suljetussa järjestelmässä, uusimmissakin kaivoksissa Australiassa ja Kanadassa on ollut toistuvasti vuotamista ympäristöön.

Jo maapeitteen kaivaminen aiheutti säteilytasojen kohoamista Soklin fosforimalmin yhteydessä olevan uraanimalmin paljastamisen takia. Meille väitetään, että Talvivaaran uraanin talteenoton positiivisia puolia on, että uraani aiheuttaisi muuten ongelmia nikkelin jatkojalostuksessa Harjavallassa ja että talteenotto vähentää itse kaivoksen ympäristövaikutuksia, koska kipsisakka-altaasta säilötty uraani voi päästä ympäristöön.

Myös on kuulemma reilua tuottaa täällä uraania eikä tuoda sitä muualta. Meille tarjottu mielikuva on, että uraani siististi ”otetaan talteen”, jolloin luontoon ei jää radioaktiivisuutta. Valitettavasti näin ei ole. Uraanin nimeäminen sivutuotteeksi ei vähennä säteilyongelmaa.

Uraaninlouhinta altistaa ihmisiä säteilylle ja raskasmetalleille. Uraani on myrkyllinen, radioaktiivinen ja herkästi vesiliukoinen aine. Uraanikaivosten lietealtaiden vallit murtuvat rankkasateissa ja jäteaineet valuvat ympäristöön ja pohjavesiin. Tuulet kuljettavat rikastushiekkaa kuivuneista jätealtaista ympäristöön. Radioaktiivinen myrkyllinen pöly leviää luontoon.

Kaivosfirman pois viemän uraanin jälkeen paikalle jää kymmeniksi tuhansiksi vuosiksi suuret määrät jätettä, joka sisältää vielä paljon vaarallisempia radioaktiivisia aineita kuin uraani. Paljon julkisuutta ovat muissa maissa saaneet Arevan suljettujen uraanikaivosten hoitamattomat ympäristöongelmat Ranskassa - täällä niitä koskevia TV-ohjelmia ei

ole juuri näytetty. Kaikki uranikaivokset onkin suljettu Länsi-Euroopasta näiden ongelmien takia - Suomeenko näitä nyt pitäisi avata?

Kaivoksia perustetaan vedoten työllisyyteen, mutta itse asiassa ne tuhoavat lopullisesti matkailun mahdollisuudet eli Lapin ja Itä-Suomen pääelinkeinon. On moraalitonta antaa ylikansallisten uranikaivosyhtiöiden tuhota tulevien sukupolvien elinympäristö.

Kaikki GTK:n löytämät malmit annettiin aikoinaan valtioyhtiö Outokummulle pilkkahinnalla. Nykyinen pörssiyhtiö Outokumpu alkoi myydä kaivosvaltauksia ja kaivospiirejä, myös erittäin kannattavia. Se myi Harjavallan nikkelisulaton venäläiselle Norilsk Nickelille ja Harjavallan kuparisulaton ja Kokkolan sinkki- ja kobolttitehtaan ruotsalaiselle Bolidenille. Talvivaaran kaivosoikeudet Outokumpu myi v. 2003 entiselle työntekijälleen ja suurimmalle omistajalle Pekka Perälle yhdellä (1) eurolla. Kaivoksen rakentaminen maksoi yhteensä n. 560 miljoonaa euroa. Valtio on rahoittanut muun muassa teiden rakentamista alueelle 50 miljoonalla eurolla. Talvivaaran kaupallinen tuotanto käynnistyi v. 2009. Nyt Outokumpu, siis kansainvälinen pörssiyhtiö, kehtaa vaatia uraanivoimalaa Tornion terästehdasta varten. Voitto tulisi heille, vaara ja ikuiset jätteet kustannuksineen suomalaisille. Ulkomaiset yhtiöt tulevat jakamaan kansallisvarallisuuttamme, jonka suljetussa Suomessa toiminut Outokumpu/valtio jätti ilman suojaa.

Ylikansalliset yhtiöt etsivät uraania ja tekevät kaivosvarauksia myös Suomen retkeilyalueiden tuntumassa, esim. Oulangan kansallispuiston ja Korvatunturin vierellä. Vaikka uraanipitoisuudet olisivat pieniä, tulee kaivoksesta kannattava muiden metallien talteenotosta, esim. kulta-uranikaivoshankkeet Kitkalla ja Kitkajoeilla.

Kun kaivospiirit aikoinaan Outokummulle myönnettiin, ei paikallisille kerrottu julkisesti alueen uraanista ja toriumista. Outokumpu avasi Käylän Juomasuon louhoksen "kultalouhoksena" 1990 alkupuolella ja kuljetti louhoksilta arviolta n. 30 000 tonnia malmia eroteltavaksi muualle. Sitten mm. entisiltä louhosmiehiltä ja aluetta louhinnan jälkeen tutkineilta on kuultu, kuinka alueen säteilystä ja louhoksen uraanista "ei saanut puhua". Louhinnan päättymisen jälkeen pahimpia saastuneita alueita peiteltiin ja säteilykiviä haudattiin. Käylään perustettiin myös STUKin säteilymittausasema. Juomasuolla on yhä louhoslampia ja jätemaata. Säteilymittauksissa on alueelta havaittu kohonneita säteilytasoja. Alue on aitaamaton ja merkitysmätön. Louhoksen jätevetä on myös valunut louhokselta lähteviin puroihin, joista osa laskee Kitkajokeen.

Säteilyturvakeskuksen ja Geologian tutkimuskeskuksen tulisi olla puolueettomia valtion tutkimuslaitoksia. Sopiiko tähän pitkäaikainen tiivis yhteistyö ydinvoimayhtiöiden kanssa?

Avainasemassa on kaivoslaki. Uraanin etsintä ja louhinta tulisi yksiselitteisesti kieltää uudessa kaivoslaissa. Itä- ja Pohjois-Suomen vesistöt on säilytettävä vapaana radioaktiivisista jätteistä ja paikallista väestöä tulee tukea sen puolustaessa elinympäristöään.

Verkko-osoitteita:

www.uranivoima.com

<<http://www.save-sokli.com>>www.save-sokli.com

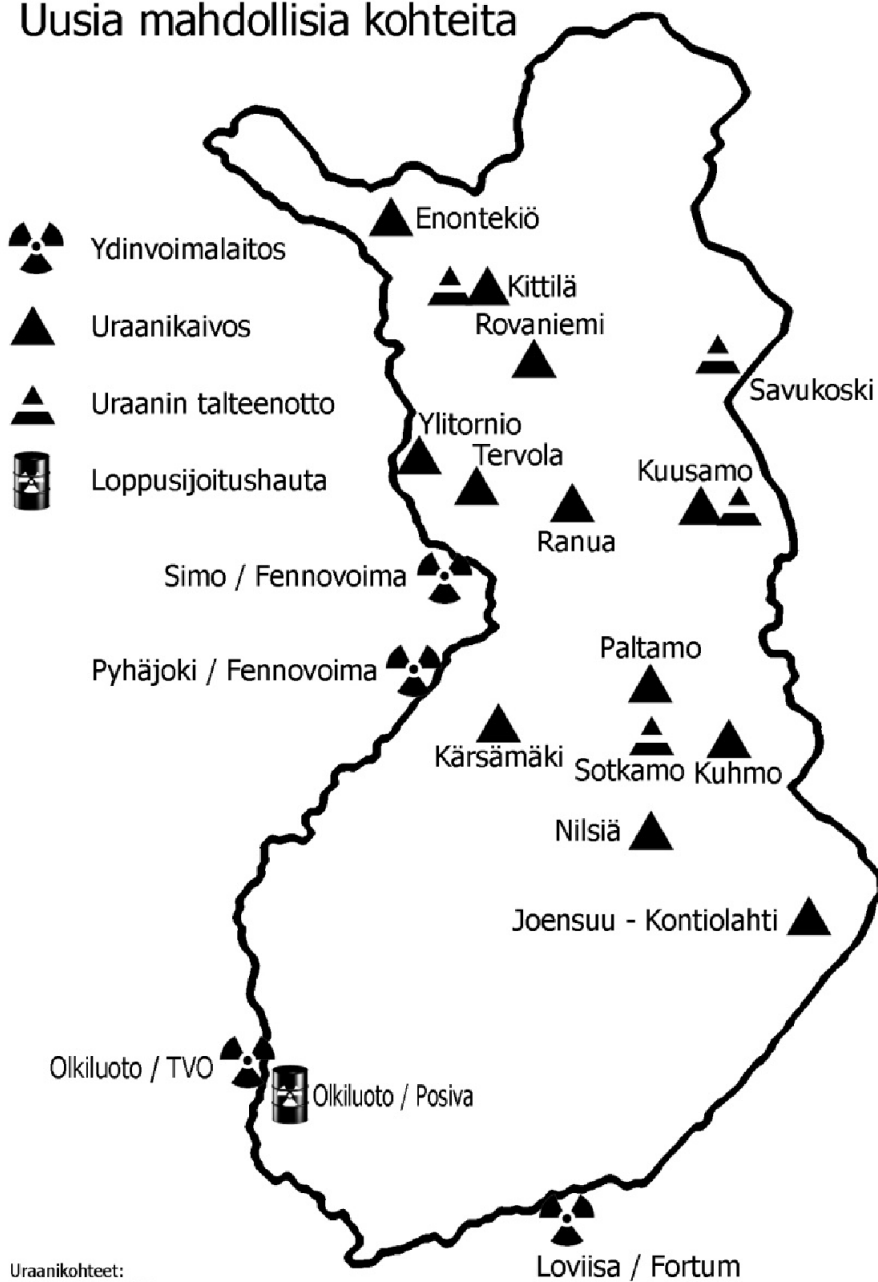
<http://www.kaivostoiminta.fi/kartta>

Kaivospiirit ja valtauskartat ministeriön karttapalvelusta:

<http://www.kaivostoiminta.fi/kartta>

Marjatta Näätänen on matematiikan dosentti Helsingin yliopistossa.

Ydinvoimatoimintaa Suomessa: Uusia mahdollisia kohteita



Elämä uranikaivoksen ympäristössä

Saksalaisessa Der Spiegel -lehdessä ilmensyi viime keväänä hätkähdyttävä kolmiosainen artikkeli uranikaivosten vaikutuksista Nigerissä. Viimeisten 40 vuoden ajan Ranskan valtionyhtiö Areva on kaivanut siellä urania 58 ydinreaktorinsa polttoaineeksi.

Kaivokset sijaitsevat Nigerin pohjoisosassa Saharan erämaassa lähellä Arlitin ja Akokanin kaupunkia. Kaupungeissa, jotka on rakennettu kaivosten tarpeisiin, asuu n. 80 000 ihmistä. Artikkelissa puheenvuoron saa Almoustapha Alhacen, tuaregi ja itsekin uranikaivoksen työntekijä, joka on kymmenen vuoden ajan käynyt vähäväkistä taistelua kaivosyhtiötä vastaan. Hän puhuu vakavista ongelmista, miljoonista tonneista radioaktiivista jätettä, saastuneesta vedestä ja tappavista sairauksista kaivoksen työntekijöissä ja alueen väestössä.

Niger on yksi maailman tärkeimmistä uraanin tuottajista ja myös yksi maailman köyhimmistä ja vähiten kehittynyt maa. Neljännes lapsista kuolee alle viisivuotiaana. Kaivokset sijaitsevat tuaregi-paimentolaisten alueella, mutta uraanitulot jäävät etelään pääkaupungin ja valtaapitävien käyttöön. Alhacenin mukaan alueen asukkaille kaivostoiminnasta jää vain radioaktiivinen säteily tuhansiksi vuosiksi.

Kaivoksen 2200 työntekijää louhivat kiven, jauhavat sen hienoksi ja uuttavat uraanin suuren vesimäärän ja hapon avulla uraanirikasteeksi (yellow cake).

Arlitin laidalla on 35 miljoonan tonnin suojaamaton jättekukula, jossa on jäljellä 85 % radioaktiivisista aineista ja säteilystä. Aavikon tuulet kuljettavat hienoa pölyä kaikkialle, kaivoksen jätteitä on käytetty rakennus- ja tarveaineina, vesi on radioaktiivisesti saastunutta, kallisarvoinen pohjavesi käy yhä niukemmaksi, laidunmaat kuivuvat

ja ihmiset sairastuvat ”tuntemattomiin” sairauksiin. Kaivokset ovat myös lisänneet poliittista jännitystä ja kapinointia alueella, kun tuaregit ovat vaatineet osuuttaan uraanituloista.

Areva väittää, että vuodesta 2002 lähtien kaivos ei ole ylittänyt kansainvälisiä säteilyraja-arvoja. Yhtiö tarjoaa terveyspalveluja alueen kaikille asukkaille, eikä sen mukaan kukaan työntekijä ole kuollut työperäiseen syöpään. Ranskalainen riippumaton säteilysuojausorganisaatio Criirad on tehnyt aiemmin ja Greenpeace äskettäin säteilymittauksia alueella. Artikkelin mukaan pöly- ja vesinäytteistä on näissä mittauksissa löytynyt jopa satoja kertoja normaalia korkeampia radioaktiivisuuksia.

Uranikaivokset ovat ”puhtaaksikin” nimetyn ydinvoimaketjun likaisia osia. Rutiköyhän Nigerin ”luonnonvarakirous” pahenee edelleen, sillä useiden valtioiden yhtiöt ovat viime vuosina kilvan hakeneet ja saaneet sinne uraaninetsintä- ja louhintalupia. Esim. v. 2009 lupa myönnettiin 109:lle projektille. Uhkana on, että tuaregit menettävät koko laidunmaansa ja taloutensa perustan.

Kaikkien lopetettujen uranikaivosten ympäristö on pilaantunutta ja kansanliikkeet eri maissa kuten USA:ssa, Australiassa, Kanadassa ja Ranskassa vaativat (veronmaksajille usein kalliiksi tulevaa) alueiden puhdistamista ja kunnostamista sekä vastustavat uusien kaivosten avaamista. Millaisia vaikutuksia uranikaivoksilla olisi Suomen erämaissa?

Kansalaisyhteiskunnan on syytä olla valppaana! Ydinpolttoaineen tuotannon terveys- ja ympäristövaikutuksista löytyy verkossa laaja ja kattava aineisto mm. World Information Service on Energy eli WISE-palvelusta (WISE Uranium Project).

Siemenpuu-säätiö rahoittaa TEPin suosittlemaa koulutusvenehanketta Bangladeshissa

Siemenpuu-säätiö on päättänyt rahoittaa ensi vuonna TEP:in suosittlemaa kehitysyhteistyöhanketta Floating Training Centre in Flood-Prone Bangladesh. Hankkeessa rakennetaan aurinkopaneelein varustettu koulutusvene, joka kulkee Bangladeshin pahiten tulvivilla alueilla köyhimpien parissa antaen heille koulutusta ja välineitä parantaa elintasoaan ja elinkeinojaan.

Hankkeessa edistetään luomumaataloutta ja aurinkolyhtyjen käyttöä sekä perustetaan kelluvia vihannestarhoja ja parannetaan niiden tuotteiden markkinointia. Hankkeen toteuttajajärjestö on Shidulai Swanirwar Sangstha, jonka johtaja on Mohammed Rezwan. Siemenpuun rahoitus on n. 29 000 euroa. TEP:in yhteyshenkilö hankkeessa on Atte Wahlström.

Kirja asevelvollisuusjärjestelmistä:

Miltä eurooppalainen maanpuolustus näyttää 2010-luvulla?

Miltä Suomi näyttää tässä joukossa?

Mitä uskottava puolustus tarkoittaa?

Miten voidaan arvioida asevelvollisuuden oikeudenmukaisuutta?

Millainen on kustannustehokkain järjestelmä?

**Eurooppalainen
maanpuolustus ja
asevelvollisuus**



Jarmo Pykälä on koonnut yhteen perusteelliset tiedot Euroopan maiden asevelvollisuusjärjestelmistä, jotka huomattavasti poikkeavat toisistaan, myös Suomen osalta.

Asia on nyt ajankohtainen Suomessa, kun muutoksia laaditaan uuden laajan turvallisuuskäsitteen mukaan.

Jarmo Pykälä on perustanut uuden SaferGlobeFinland -järjestön. Kirjaa voi tilata Sadankomiteasta, puhelin 09-7568 2828.



2



Kasvitarha Green Namibia Eco Centressä. Kuva Markku Kataja.

Tekniikka elämää palvelemaan ry Tekniken i livets tjänst Technology for Life

Jäsenmaksut 2010 :

Varsinainen jäsen: 25 e

Opiskelija, työtön: 10 e

Kannatusjäsen: 250 e

Tilille Sampo 800011-1472349

viite 1012 ja viestikenttään

nimi, osoite ja maininta ”uusi jäsen”.

TEP:in hallitus

Puheenjohtaja: Jouko Niemi, [jouniemi\(at\)kaapeli.fi](mailto:jouniemi(at)kaapeli.fi)

Varapuheenjohtaja: Juha Kovanen, [juha.t.kovanen\(at\)netti.fi](mailto:juha.t.kovanen(at)netti.fi)

Sihteeri: Outi Haikarainen, [outi.haikarainen\(at\)gmail.com](mailto:outi.haikarainen(at)gmail.com)

Taloudenhoitaja: Taina Maikola, [taina_maikola\(at\)hotmail.com](mailto:taina_maikola(at)hotmail.com)

Mia Bungers, [miabungers\(at\)kolumbus.fi](mailto:miabungers(at)kolumbus.fi)

Risto Latvala [risto.latvala\(at\)icon.fi](mailto:risto.latvala(at)icon.fi)

Marjatta Näätänen, [marjatta.naatanen\(at\)helsinki.fi](mailto:marjatta.naatanen(at)helsinki.fi)

Taisto Vernerio, [taiven\(at\)elisanet.fi](mailto:taiven(at)elisanet.fi)

Tuija Vihavainen, [tuija.vihavainen\(at\)elisanet.fi](mailto:tuija.vihavainen(at)elisanet.fi)

Hallituksen varajäsenet

Elina Järvenpää, [elina.jarvenpaa\(at\)iki.fi](mailto:elina.jarvenpaa(at)iki.fi)

Viljo Karppinen [viljo.karppinen\(at\)welho.com](mailto:viljo.karppinen(at)welho.com)

Risto Kekkonen, [helena.risto.kekkonen\(at\)kolumbus.fi](mailto:helena.risto.kekkonen(at)kolumbus.fi)

Claus Montonen, [claus.montonen\(at\)helsinki.fi](mailto:claus.montonen(at)helsinki.fi)

Ilkka Norros, [ilkka.norros\(at\)vtt.fi](mailto:ilkka.norros(at)vtt.fi)

Annina Takala, [annina.takala\(at\)tut.fi](mailto:annina.takala(at)tut.fi)

Satu Torikka, [satu.torikka\(at\)gmail.com](mailto:satu.torikka(at)gmail.com)

Atte Wahlström, [atte.wahlstrom\(at\)gmail.com](mailto:atte.wahlstrom(at)gmail.com)