

MATKAKERTOMUS

Jaakko Sierla, Maa- ja metsätalousministeriö
Olli-Matti Verta, Varsinais-Suomen ELY-keskus
Osmo Purhonen

ICIDin (International Commission on Irrigation and Drainage) neuvoston (International Executive Council) 63. kokous, järjestön työryhmien kokoukset sekä "7th Asian Regional Conference" Adelaidessa Australiassa 24.-29.6.2012

Kyseessä oli kansainvälisen kuivatus- ja kastelujärjestön ICIDin 63. vuosikokous ja sen yhteydessä järjestetty konferenssi sekä muu ohjelma. Viikon aikana pidettiin järjestön työryhmien ja komiteoiden (yhteensä 30) kokoukset ja niiden jälkeen järjestön ylimmän päättävän elimen eli neuvoston (International Executive Council) kokous, jossa käsiteltiin työryhmien ja komiteoiden valmistelutyön pohjalta neuvoston päätösvaltaan kuuluvat asiat. Kokouksiin ja konferenssiin osallistui yli 500 osanottajaa, joista noin 200 ulkomaisia yhteensä 56 jäsenmaasta ja kansainvälisestä organisaatiosta.

Järjestön kokousten yhteydessä järjestetyssä konferenssissa käsiteltiin alueellista yhteistyötä vesivarojen käytön ja ruoantuotannon turvaamiseksi. Etelä-Australian pääministeri käsitteli konferenssin avauspuheen-vuorossaan laajasti Australian keskeisen Murray-Darling vesistöalueen vesivarojen käytön ja hoidon haasteita taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä kehityksen turvaamiseksi. Konferenssin yhteydessä pidettiin myös neljä temaattista seminaaria, joiden aiheina olivat (1) Adaptive Flood Management, (2) Country Policies and Developments of Water, for Bio-Energy and Food, (3) Irrigation, Water Quality and Environmental Flows ja (4) Historical Water Sustainability: Lesson to Learn. Esimerkki aiheen (2) esityksistä on liitteenä.

Neuvoston kokous pidettiin 28.6.2012. Kokouksen asialistalla oli mm. kolmen varapuheenjohtajan valinta (puheenjohtajan ja varapuheenjohtajien toimikausi on kolme vuotta). Uusiksi varapuheenjohtajiksi valittiin Laurie Tollefson Kanadasta, Hüseyin Gündoğny Turkista ja François Brelle Ranskasta. Neuvosto päätti avata suoran jäsenyysmahdollisuuden myös muille kuin kansallisille komiteoille niissä tapauksissa, joissa osallistuminen järjestön toimintaan ei ole mahdollista kansallisten komiteiden kautta. Neuvosto päätti lisäksi järjestää joka kolmas vuosi kastelualan eri organisaatioita ja tahoja kokoavan World Irrigation Forumin konferenssin yhteydessä.

Euroopan työryhmän kokouksessa (jäsenenä Jaakko Sierla ja Olli-Matti Verta, joka toimii myös työryhmän sihteerinä) keskusteltiin laajasti jo aiemmin esillä olleesta ICIDin Euroopan kuivuus- ja tulvatyöryhmien yhdistämisestä ja työsuunnitelmasta. Tässä yhteydessä Osmo Purhonen esitteli katsauksen Euroopassa käynnissä oleviin aktiviteetteihin näihin aiheisiin liittyen. Iso-Britannian informoitua ryhmää heidän kansallisen järjestönsä aktiviteeteista vesiturvallisuuteen liittyen ja Ranskan sekä puheenjohtaja Hayden luvatta omat panoksensa asiaan, ERWG päätti ehdottaa vesiturvallisuutta koskevan tapahtuman järjestämistä ensimmäisen World Irrigation Forumin yhteydessä Turkissa vuonna 2013.

ERWG:n kokouksessa kuultiin myös Marseillessa järjestetyn 6. World Water Forumin lopputulemista prof. Bart Schultzin kertomana (esitys liitteenä). ICID ja FAO vastasivat yhdessä yhden foorumin pääteeman "Theme 2.2 Contribute to food security by optimal use of water" järjestämisestä. Suosituksia annettiin mm. kasteluun perustuvan maatalouden tehokkuuden parantamiseksi, kierrätetyn veden käytön lisäämiseksi, erityyppisten veden varastointimahdollisuuksien hyödyntämiseksi, pohjaveden käytön kontrolloimiseksi

maataloudessa ja pohjavesi- instituutioiden vahvistamiseksi sekä pientilallisten maatalousvesien hallinnan ratkaisuiden edistämiseksi. Tarkemmin aiheeseen voi tutustua osoitteessa <<http://www.icid.org/wwf6/>>.

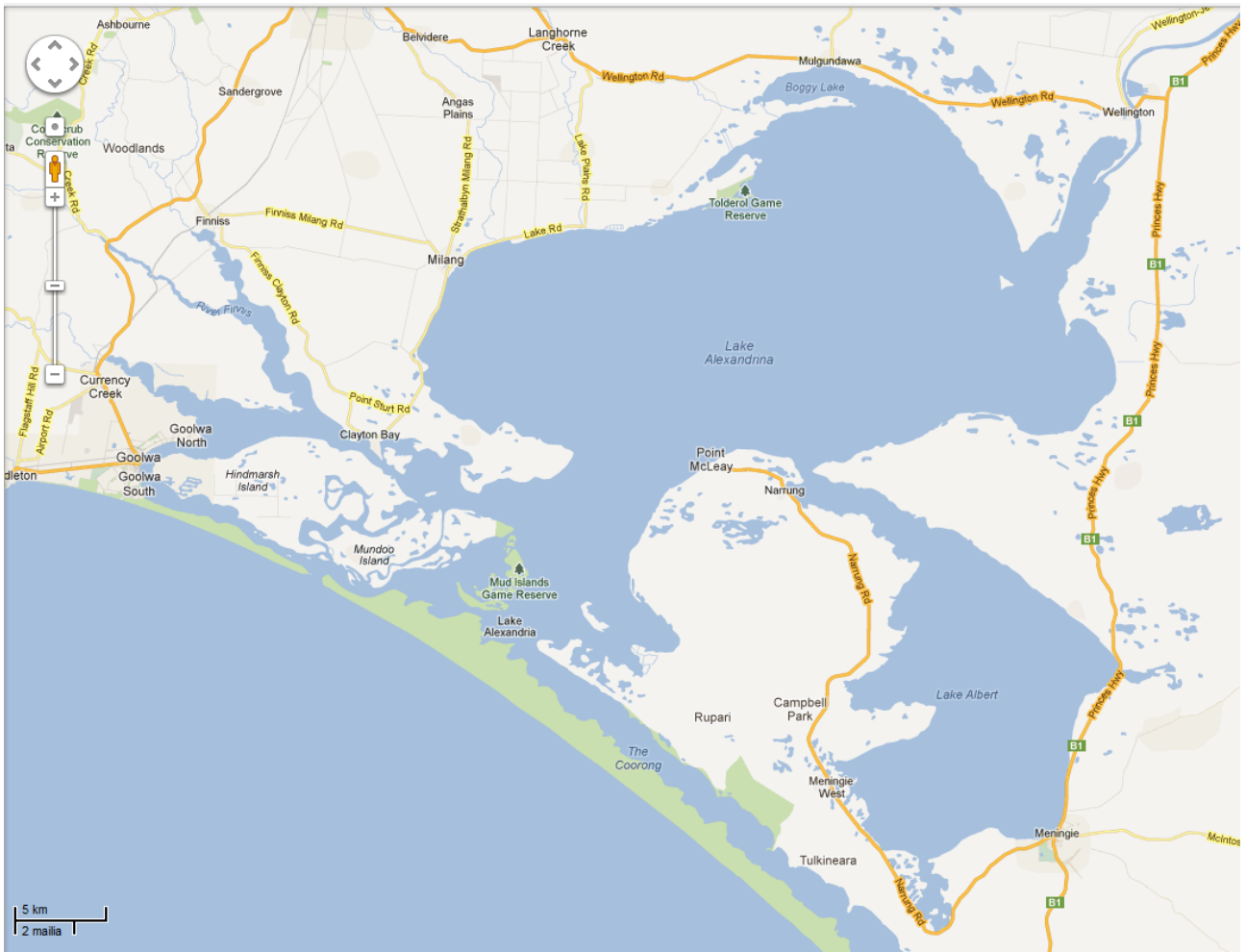
Tulvatyöryhmän (jäsenenä Olli-Matti Verta) järjestämässä ”Adaptive Flood Management” -työpajassa kuultiin mm. Thaimaan vuoden 2011 tulvasta. Tulvan kokonaisvahingoiksi on arvioitu 400 miljardia USD, mikä tekee siitä kaikkien aikojen neljänneksi suurimman luonnononnettomuuden. Tulva aiheutui kolmesta peräkkäisestä myrskystä yhden viikon aikana. Tulvan jälkiarvioinnin päätelminä todettiin, että jatkossa tulvariskien kartoittamiseen sekä maankäytön ja kaupungistumisen suunnitteluun on kiinnitettävä enemmän huomiota. Lisäksi on luotava toimiva pitkän tähtäimen tulvaennuste- ja varoitusjärjestelmä, jotta tulviin voidaan varautua paremmin. Tärkeäksi todettiin myös tulvavesien poistumista tulva-alueilta estävien rakenteiden muuttaminen sellaisiksi, että tulvasta toipuminen nopeutuu.

Kuivatustyöryhmän (jäsenenä Helena Äijö, sijaisenaan Jaakko Sierla) kokous pidettiin 24.6.2012. Puheenjohtajana toimii Willem Vlotman Australiasta ja sihteerinä Bernard Vincent Ranskasta. Kokouksessa esiteltiin tilannekatsaukset seuraavien kuivatusseminaarien (vuonna 2012 Kairossa ja 2014 Pietarissa) valmistelujen vaiheesta. Bernard Vincent esitteli työryhmän työsuunnitelman, jonka puitteissa mm. tilastotietous on tarkoitus saattaa ajan tasalle. Kokouksessa Helena Äijö ja Viron Mati Tonismae saivat kiitosta pyydettyjen tietojen nopeasta kokoamisesta ja päivittämisestä pohjoismaiden ja Baltian maiden osalta. Kokouksen yhteydessä pidetyissä alustuksissa käsiteltiin kuivatusvesien hallintaa ja uudelleenkäyttöä sekä uusista materiaaleista saatuja kokemuksia.

Ympäristötyöryhmässä (jäsenenä Osmo Purhonen) keskusteltiin tulevien vuosien työohjelmasta ja todettiin, että käytettävissä olevien resurssien takia toimintaa on syytä fokusoida. Erityisaiheena tulee olemaan Environmental Flow ja tavoitteena on kerätä tietoa eri maissa käytettävistä määrittelymenetelmistä ja kokemuksia niiden käytöstä. Suomen edustaja lupautui välittämään tietoa siitä, miten asiaa käsitellään EU:ssa. Kokouksen yhteydessä kuultiin alustuksia ympäristöaiheista, joista mielenkiintoisin oli Australian ClarkeBallardin esitys ”The Murray-Darling Basin - Environmental Flows or Irrigation production?”

Konferenssissa kuultiin myös useita mielenkiintoisia esityksiä mm. kastelujärjestelmien tehostamisesta sekä ympäristövirtaaman soveltamisesta. Suomesta oli mukana esitys ”Drip Irrigation in Finland” (Merja Myllys, Osmo Purhonen). Se herätti mielenkiintoa kuulijoissa, joilla tuntui olevan käsitys, ettei Suomessa käytetä kastelua lainkaan. Esitys on liitteenä.

Kokousten ja konferenssin jälkeinen tutustumismatka suuntautui Australian suurimman vesistön Murray-Darlingin suistoalueelle. Murray-Darling vesistöalue on yli miljoonan neliökilometrin laajuinen kattaen seitsemäsosan koko Australian pinta-alasta ja kolmanneksen maan ruoantuotannosta. Joen suisto pitää sisällään Coorongin kansallispuiston, useita saaria sekä Alexandrina ja Albert järvet (kuva 1). Coorong on yli 130 km pitkä meren ja suiston erottava hiekkadyynisärkkä, jonka läpi joki purkautuu mereen. Purkautumiskohta on siirtynyt virtaaman aiheuttaman eroosion ja toisaalta sedimentoitumisen vuoksi arviolta 6-8 km edellisen vuosituhannen aikana (kuva 2).



Kuva 1. Murray-Darling joen suisto.



Kuvat 2 ja 3. Murray Mouth ja suiston yksi viidestä sulkupadosta.

Suurimmat ongelmat Murray-Darling vesistössä aiheutuvat veden niukkuudesta ja kuivuuksista sekä veden suolaisuudesta, jotka ovat myös kytköksissä toisiinsa. Vain keskimäärin 15-20 % valumasta virtaa mereen asti joen suistosta, jota kutsutaan Murray Mouthiksi. Vuosien 2002-2010 kuivuuden aikana virtaama mereen oli nolla lähes yhtäjaksoisesti kahdeksan vuoden ajan. Tuona aikana suistossa jouduttiin turvautumaan laajoihin ruoppauksiin veden vaihtuvuuden parantamiseksi. Ruoppauksia tehtiin kahdeksan vuoden aikana 6,5 miljoonaa tonnia ja niiden kustannukset olivat yli 30 miljoonaa euroa. Jo aiemmin suistossa on jouduttu turvautumaan sulkupatojen rakentamiseen suiston jokaiseen viiteen haaraan

suolaisen meriveden tunkeutumisen estämiseksi (kuva3). Meriveden tunkeutuminen yhä syvemmälle suistoon on aiheutunut lisääntyneestä vedenkäytöstä jokialueella sekä vakavista kuivuuksista.

Suurin osa Murray-Darling vesistön vedestä käytetään kasteluvetenä ruoantuotantoon. Murray-Darlingille, kuten kaikille muillekin Australian vesistöille, ollaan laatimassa ns. Basin Planeja. Tutustuimme Murray-Darlingin Basin Planiin vieraillessamme Murray-Darling River Basin Authorityn keskustuimistossa Canberrassa. Vierailuamme isännöi Willem Vlotman. Murray-Darlingin suunnitelmassa määritetään mm. ympäristövirtaamat osavaluma-alueittain. Suunnitelma on parasta aikaa kuultavana ja siinä on esitetty, että koko Murray-Darlingin kestävä vedenkäyttö on pitkän ajan keskiarvona noin 10,9 milj. m³ vuodessa. Tämä edellyttää neljänneksen vähennystä nykytasoon. Lisäksi suunnitelmassa esitetään pohjavedenoton merkittävää rajoittamista nykyisestä. Käytännössä esitetty veden säästö saadaan aikaiseksi pääosin rajoittamalla kasteluveden ottoa ja osaksi myös veden uudelleen käyttöä tehostamalla. Suunnitelma ja siinä esitetyt vedenkäytön vähennykset ovat luonnollisesti herättäneet paljon keskustelua, mistä esimerkkinä lehtileike Adelaiden sanomalehdestä 28.7.2012. Lehtileikkeessä kerrotaan Griffitin kaupungissa suunnitelman vastustamiseksi järjestetystä lakosta (kuva 4). Basin Plan on tarkoitus hyväksyä vuoden 2012 aikana ja vuodesta 2013 lähtien aletaan tehdä toimintasuunnitelmaa. Toimintasuunnitelma tulee sisältämään mm. vesikirjanpidon parantamista koskevia toimenpiteitä sekä vesimarkkinoiden kehittämistä.

River town shut down

SAMANTHA TOWNSEND
GRIFFITH

SOUTH Australia's fight for the River Murray has been placed under further pressure as businesses shut their doors in the New South Wales town of Griffith to protest the drastic water cuts outlined in the Murray Darling Basin plan.

Carrying signs reading "Don't sell us down the river" and "No water and food - starvation coming to a town near you", workers and townsfolk presented a united front against cuts they say will starve one of the nation's major food producing regions.

Angry locals shut the town for two hours in opposition to the slashing of 2750 gegalitres from irrigators' water allotments that will be returned to the environment under the plan.

South Australia wants 4000 gegalitres returned to the system.

State and federal water ministers will meet in Canberra tomorrow to discuss the

new management plan for the four-state river system.

Great-grandmother Thelma Broome, 79, said her family was one of the original settlers in Griffith.

"I have three children, nine grandchildren and three great-grandchildren and I want a future for them in this town," Mrs Broome said.

"But if there is no water we will starve and have to move. It will be the death of the town."

Irrigators Council chief executive Andrew Gregson said: "There are tens of thousands of people tied to the basin. Their jobs, their communities, their businesses and their way of life depend on it.

"Some call those voices vested interests. We call them people."

Australian Conservation Foundation's Paul Sinclair has called for all sides to work together to achieve a strong plan for the basin.

"There's no future and no jobs on a dead river," he said.

Dawn silhouettes



SEND IN YOUR MURRAY PHOTOS
Download the FREE NewsForce app at adelaidenow.com.au/newsforce

CLARKE SECURITY

QUIET MOMENT: Good fortune favoured Janine Gaskell when she captured this spectacular image of the Murray and a hot air balloon at Blanchetown Boat Haven. Mrs Gaskell said she looked up at just the right moment. Send in your photos for a chance to win a Murray River Run cruise for two.

Kuva 4. Lehtileike, The Advertiser 28.7.2012.

Lisäksi tutustuimme Sydneyn vedenhankintaan vieraillemalla Warragamba padolla (kuva 5) ja tapaamalla siellä Sydney Catchment Authorityn edustajia. Warragamba patoaa Burragorang järven, joka on Sydneyn vedenhankinnan 21 tekoaltaasta suurin kattaen noin 80 % tarvittavasta raakavedestä. Burragorangin pinta-

ala on 75 km² ja varastokapasiteetti noin 2 milj. m³. Warragamba pato on 142 metriä korkea ja 351 metriä pitkä. Ensimmäiset suunnitelmat padosta on tehty jo vuonna 1867, mutta padon rakentaminen aloitettiin vasta vuonna 1942 ja pato valmistui vuonna 1960. Padon harjaa on tämän jälkeen mm. korotettu viidellä metrillä. Vuonna 2002 valmistui ylisyoxyaukko, joka varmistaa patoturvallisuuden myös erittäin harvinaisissa tulvatilanteissa. Padon ja altaan hoidosta vastaava Sydney Catchment Authority toimittaa raakaveden Sydneyn vesilaitokselle, jonka vastuulla on raakaveden jatko-prosessointi.



Kuva 5. Warragamba pato. Kuvassa näkyy neljä ylisyoxyaukkoa, jotka on padottu murskeella. Ylisyoxyaukot on suunniteltu siten, että kunkin aukon murskepato pettä hallitusti järven tietyllä tulvavedenkorkeudella alentaen siten järven vedenpintaa ja estäen varsinaisen padon murtumisen.

Adelaiden kokouksen ajankohta oli suomalaisittain hieman hankala, kun työryhmien kokouksia oli jo juhannuspäivänä. Ajankohta toi kuitenkin järjestäjille ja osanottajillekin synergiaa sikäli, että konferenssipaikalla järjestettiin samaan aikaan joka toinen vuosi pidettävä Australian kansallinen kastelualan messu- ja konferenssitapahtuma. Kokousjärjestelyt toimivat moitteettomasti, vaikka tapahtuman järjestäminen oli taloudellisesti tiukalla Australian dollarin voimakkaan vahvistumisen seurauksena (osallistumismaksut määritellään US dollareina). Seuraava vuosikokous ja konferenssi järjestetään Turkissa Mardinissa syksyllä 2013.

LIITTEENÄ Drip Irrigation in Finland (paper), Merja Mylly ja Osmo Purhonen
Drip Irrigation in Finland (PP), Merja Mylly ja Osmo Purhonen
Irrigated Biofuel Production in Canada, Laurie Tollefson ja Chandra Madramootoo
Task Force World Water Forum 6, Bart Schultz

JAKELU Osanottajat
Maa- ja metsätalousministeriö
- yleinen osasto
- maatalousosasto
Varsinais-Suomen ELY-keskus
FINCID:n hallitus
Salaojituksen tutkimusyhdistyksen hallitus
Salaojayhdistyksen hallitus
Maa- ja vesitekniikan tuki