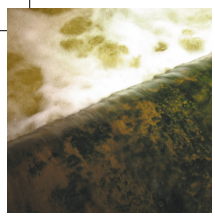
VATTEN TIDSKRIFT FÖR VATTENVÅRD ÅRGÅNG 64 NR 3 2008

INNEHÅLL

Ledare 154
I blickpunkten 155
Föreningsmeddelanden 157
Litteratur 160
Konferenser 163
Företagsinformation 165
Pressreleaser 171

A case study on removal of natural radionuclides from drinking water using conventional iron and manganese removal equipment
Pia Vesterbacka and Laina Salonen 183
Environmental systems analysis of wastewater systems in a river basin – case study Sävjaån
Caroline Holm, Erik Kärrman, Åsa Erlandsson, Mats Johansson and Anders Larsson 193
Assessment of carrier materials for biofilm formation and denitrification
Sofia Andersson, Mirja Nilsson, Gunnel Dalhammar and Gunaratna Kuttuva Rajarao 201
Why the oxidation ditch disappeared in Sweden?
Stig Morling 209
Brunnsvatten och grönsaker från sura respektive basiska områden – vilka skillnader i mineralinnehåll föreligger?
Ingegerd Rosborg 215
Supercritical oxidation of water work sludge from Ringsjöverket
Jakob Schuster and Kenneth M Persson 223

Omslagsbild av Pernilla Bergdahl.



LEDARE

Kära läsare!

I dessa de yttersta av tider är det svårt att inte tänka på pengar. Vad är kopplingen mellan pengar och vatten? Svaret är att det inte finns bara en koppling utan massvis med kopplingar. En intressant parallell mellan pengar och vatten ligger i det faktum att en mycket stor del av den finansiella krisen handlar om (brist på) förtroende för betalningssystemet. På samma sätt bygger vårt vattenförsörjningssystem på konsumenternas förtroende. Om det förtroendet rubbas så riskerar vi att brukarna går över till andra källor för att släcka sin törst och vägen tillbaka kan bli väldigt lång.

Med önskan om trevlig läsning

Rolf Larsson

REDAKTION

Lars Bengtsson, ansv. utg. 046-222 89 80
Rolf Larsson, redaktör 046-222 73 98
Teknisk Vattenresurslära, Lunds Universitet
Box 118, S-221 00 Lund
Fax 046-222 44 35
E-post Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

FÖRENINGEN VATTENS KANSLI

c/o SIWI
Drottninggatan 33
111 51 Stockholm
Tel. 08-647 70 08, fax 08-522 139 61
E-post kansliet@foreningenvatten.se

WEB

www.foreningenvatten.se
www.tidskriftenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Henrik Held, ordförande 08-475 66 24/00
Anna Maria Sundin, vice ordförande 08-766 67 11
Lars Nilsson, sekreterare 090-699 19 35
José-Ignacio Ramírez, skattmästare 040-16 71 60
Rolf Larsson, redaktör 046-222 73 98
Magnus Arnell, ledamot 013-30 84 13
Lars Gunnarsson, ledamot 08-410 776 01
Johannes Sandberg, ledamot 08-402 12 89
Ola Fredriksson, ledamot 031-64 74 00/18
WEF/House of Delegates
Lars Gunnarsson 08-410 776 01

Tag gärna kontakt med någon i styrelsen ang. frågor eller önskemål.

Föreningen Vattens **postgiro:** 28 03 78-1
bankgiro: 569-4328

Tidskriften VATTEN utges av Föreningen Vatten.

Journal of Water Management and Research published by the Swedish Association for Water.

Föreningen Vatten skall verka för vård av och rätt hushållning med vattentillgångarna och en god vattenmiljö.

Föreningens medlemmar är personliga eller stödjande. Årsavgift 2008 för personlig medlem är SEK 440 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande minst SEK 2200. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad. Föreningen Vatten är ansluten till Water Environment Federation (WEF) i USA.

Medlemskap: Alla frågor rörande medlemskap i Föreningen Vatten handhas av kansliet, se ovan.

Annonser: Redaktionen för VATTEN, se ovan. **ISSN 0042-2886**

Upplaga 2007: 1200 ex. Tryckt 10 oktober 2008 på Svanenmärkt papper **Trycktjänst i Eslöv**

I BLICKPUNKTEN

Hej!

Nu är hösten på ingång och det är tid för en kraftsamling!

Dags att nominera pristagare för FV's sex miljöpriser till vattenvårdens hjältar, för att visa omvärlden vad vi gör och hur vi gör det. Läs om statuterna för VATTEN-priset, NEW-GENERATION-priset, DHI-priset, FLYGT-priset, KEMIRA-priset och PLATSRÖRS-priset på www.foreningenvatten.se och skicka dina förslag till priskommitténs ordförande på henrik.held@itt.com.

Hjälp oss så att nästa VA-mässa 2009, som går av stapeln den 22–24/9, 2009 i Stockholm, blir den naturliga mötesplatsen för hela VA-Sverige samt medverka i att göra kommande upplaga till den bästa någonsin. Se mer på www.vamassan.se.

Stöd den internationella sektionen genom att registrera ditt medlemskap i WEF via utskickad epost (eller via kansliet). Resultatet från genomförd WEB-enkät visar på ett önskemål om ett internationellt engagemang, vilket blev tydligt av den svenska närvaron på IWA-konferensen i början av september i Wien.

Planera redan nu in FV's återkommande föreningsmöten under hösten med hydrologimöte den 5/11 och FV-höstmöte den 26/11. Som vanligt hålls Norrlandsmötet månadsskiftet jan/feb, Skånelandsmöte 1:a onsdagen i mars och FV-årsmöte 2:a onsdagen i mars. IT-sektionen med ordförande Lars-Göran Gustafsson, DHI, i spetsen kommer sedan att arrangera ett efterlängtat seminarium 17–18 mars 2009. Håll utkik efter utskick och anmäl dig via vår hemsida.

Uppdatera dina kontaktuppgifter via vårt medlemsregister på www.foreningenvatten.se då kommunikation och information mer och mer kommer att ske via e-post. Släng därför inte adresslappen som medföljer denna upplaga av Tidskriften VATTEN, utan notera ditt personliga användarnamn och lösenord i nedre, högra hörnet.

Vi går kanske mot »mörkare» tider men vetskapen om alla händelser som kommer att ske gör att »ljuset» inte är särskilt långt borta. Tänk på att gemenskap värmer och förkovrar, med Föreningen Vatten som »Ett nätverk för kunskap».

Henrik Held
ordförande Föreningen Vatten

HÖSTA

Medelåldern påminner om hösten
Också karriärens skördetid är här
Trädgrenarna bågnar under kunskapens frukt
Somliga äpplen blir vin medan andra kan mosas för vintern

Varje morgon är fortfarande förvillande lik vårens morgnar
Ofta daggdroppar på bladen och hög härlig luft
Men dagen blir obönhörligen kortare och natten mörkare
Under trädet hopar sig fallfrukten

Hur mycket trädet än vattnas sätter det likväl ingen ny frukt
Tvärtom möglar denna eller äts upp av gaddgrälla getingar
Doften av mull och rå fukt märks allt tydligare
I fjärran bullrar trafiken styxt

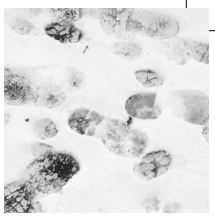
Jag plockar ändå äpplen och bjuder min älskade
Hennes kinder glöder i söndagssolen
Ännu varm pärlar sig svettdropparna på hennes rosa läppar
Munnen bjuder på stark smak av salt och sött samtidigt

(Se vidare Koat et al, 2008)

Kenneth M Persson

DELA MED DIG AV DINA KÄNSLOR OCH TANKAR KRING VATTEN

Vi inbjuder dig som läser VATTEN att dela med dig av dina personliga reflektioner kring vatten. Skicka oss text och/eller bild med fri association till vatten. Formatet är fritt, men utrymmet begränsas till en sida. Redaktionen förbehåller sig rätten att fritt utforma layouten av sidan och att eventuellt kombinera olika bidrag på samma sida. Ingen ekonomisk ersättning utgår.



FÖRENINGSMEDDELANDEN

Nytt kansli på Föreningen Vatten

Som vi tidigare meddelat så har Föreningen fått nytt kansli i samarbete med SIWI, Stockholm International Water Institute. Så här kommer ni i kontakt med det nya kansliet:

Adress och kontaktuppgifter till FV's nya kansli är:

Föreningen Vatten
c/o SIWI
Drottninggatan 33
111 51 Stockholm
Tel: 08-647 70 08
Fax: 08-522 139 61
Epostadress: kansliet@foreningenvatten.se

Kansliet föredrar epost men har telefontid måndagar och onsdagar kl 9–11. Övrig tid lämnas meddelande på telefonsvarare om uppringning.

Föreningen Vattens Hydrologisektion inbjuder till seminarium 5 november 2008

Inaktiva och förlegade vattendomar – propp i samhällsutvecklingen?

Datum Den 5 november 2008
Tid Kl. 09.30–16.00 (mingel till 17.30)
Plats Sweco, Gjörwellsgatan 22, Stockholm

En grundbult i tidigare vattenlagstiftning och nu i miljöbalken är frågan om tillstånd till olika verksamheter. Tillståndet ger en rättskraft, som inte kan brytas utan vidare. Med det följer att många gamla tillstånd har blivit inaktiva i bemärkelsen att de inte utnyttjas eller följs som var tänkt. Många kan anses förlegade, tillkomna under helt andra premisser än vad som är gängse i dagens samhällsutveckling. Frågan om gamla tillstånd som propp i samhällsutvecklingen diskuteras nu alltmer, inte minst till följd av förväntade anpassningar till framtida klimat.

Några exempel är gamla kraftverksregleringar som hinder för modern fiskevård, gamla dikningsföretag som hinder för återskapande av våtmarker, infrastrukturens utbyggnad och vattenavledning från exploateringsytor samt den ständigt aktuella frågan om regleringsmagasin för kraft eller översvämningsskydd.

09.30–10.00	*Samling, kaffe*
10.00–10.10	Välkommen **Bo Carlsson**, Sweco, Stockholm
10.10–10.30	Fiskevård och vattendomar – exempel från Jönköpings län **Anton Halldén**, Länsstyrelsen, Jönköping
10.30–10.50	Våtmarker i dikningslandskap **Karl Holmström**, Ekologgruppen, Landskrona
10.50–11.10	Dagvattenbelastning på dikningsföretag – exemplet Höjeå **Tilla Larsson**, Jordbruksverket, Alnarp
11.10–11.30	*Paus*
11.30–12.00	Miljööverdomstolens avgöranden i några aktuella mål om fiske- och fiskvandringsfrågor **Lars Hydén**, Miljööverdomstolen, Stockholm
12.00–12.30	Vattenförvaltning och vattendomar – några frågor om åtgärdsprogram och prövningen av vattenverksamheter **Joakim Kruse**, Bottenhavets Vattenmyndighet, Härnösand
12.30–13.30	*Lunch*
13.30–14.00	Vattenkraften – samhället och miljön **Gun Åhrling-Rundström**, Svensk Energi, Stockholm
14.00–14.30	Hur kommer vi förbi gamla reglerings-tillstånd? **Magnus Berg**, Nordic Law, Malmö
14.30–15.00	*Kaffepaus*
15.00–16.00	Diskussion, Moderator **Lennart de Maré**, Föreningen Vatten
16.00–17.30	*Mingel med enklare förtäring*

Anmälan gör du enklast på www.foreningenvatten.se under fliken Seminarier > Kalendarium. Behöver du dina inloggningsuppgifter, kontakta vårt kansli.

Sista anmälningsdag: 15 oktober, 2008

Pris:

Personlig	1200 Kr
Studerande	600 Kr
Senior	600 Kr
Stödjande	1200 Kr
Ej medlem	1800 Kr
Prenumerant på Vatten	1800 Kr

För ytterligare upplysningar kontakta:

Lennart de Maré : 036-15 59 08, lennart.mare@sjv.se
Rolf Larsson: 046-222 7398, Rolf.Larsson@tvrl.lth.se
Frågor angående medlemskap i Föreningen Vatten ställs till vårt kansli, e-post: kansliet@foreningenvatten.se.

Välkomna,

Lennart de Maré
Ordförande i Föreningen Vattens Hydrologisektion

Föreningen vattens höstmöte 26 november 2008

Tema »Generationsväxling – hur växlar vi generationer med erfarenhet till nya generationer?»

Välkomna till Föreningen Vattens höstmöte! I år efterföljs höstmötesförhandlingarna av en serie intressanta föredrag kring temat generationsväxling. Kom och lyssna till erfarenheter från kommun och industri och hör vad forskningen säger om skillnader mellan generationer. Dessutom bjuder eftermiddagen på ett föredrag om VA-branschens utveckling dit vi är idag ur ett mer tekniskt perspektiv, och hur detta arv påverkar och förvaltas i en framtida teknikutveckling.

Ur programmet

»Generation Y - lata och uppkäftiga eller kreativa och bildade?» *Anders Parment*, Linköpings universitet
»Morgondagens arbetsgivare ur ett företagarperspektiv» *Helena Röhss*, ITT Water and wastewater
»Kompetensväxling inom VA-branschen – en utmaning» *Carina Färm*, Mälarenergi
»Vårt avloppsarv och dess betydelse för framtiden» *Stig Morling*, Sweco

Mötet kommer att äga rum i WKB's lokaler i Marievik, Liljeholmen på eftermiddagen den 26 november. Mötet avslutas med mingel och enklare förtäring.

Anmälan och mer information om mötet finns på Föreningen vattens hemsida www.foreningenvatten.se

Välkomna!

Nytt möte med Västa kommittén på gång

Västra Kommittén arbetar för fullt på ett möte i november om hur man samarbetar för att tackla översvämningsproblematiken i Mölndalsån.

Ann Mattsson

IT-möte om översvämningar, mars 2009

Föreningen Vattens IT-sektion inbjuder till möte med temat **Översvämningar – ledningsnät, vattendrag och hav**. Mötet äger rum i Stockholm 17–18 mars, 2009.

Alla intresserade hälsas välkomna. Mer detaljerat program meddelas senare.

Information: lars-goran.gustafsson@dhi.se

Lars-Göran Gustafsson

Referat från västra kommitténs eftermiddagsmöte om Göteborgs vattenhistoria

Den 6 februari anordnade västra kommittén tillsammans med SWECO ett seminarium där professor Hans Bjur tog deltagarna med på en spännande resa, i tid och bild, om framväxten av Göteborgs vattenförsörjning. Hans är författare till boken »Vattenbyggnadskonst i Göteborg under 200 år». Seminariet samlade drygt 40 deltagare och därmed var Richertsalen i SWECO-huset nästan fullsatt. Den är uppkallad efter Johan Gustav Richert som var en av förgrundsfigurerna i framväxten av stadens vattenförsörjning. Han var son till en annan pionjär Josef Gabriel Richert.

Tekniken för att realisera sina idéer hämtade Johan Gustav Richert utomlands från studieresor där han kunde ta del av de mest avancerade lösningarna i Europa. Han kombinerade teori och praktik där ett exempel är »Vattenfabriken vid Alelyckan».

Hans Bjur skildrade tankar kring vattnets roll och dess betydelse för samhällsplaneringen på ett fängslande sätt. Många lösningar, som vi kanske tar för givna var grundade på djärva idéer som också omfattade en syn på framåtskridande och modernitet. Hans förmedlade en känsla av vara historiens åskådare med perspektiv på vår egen vardag. Ett stort tack för en mycket intressant föredrag och trevlig samvaro!

Thor Wahlberg

Referat från Västra kommitténs möte om Lantbrukets roll i vattenarbetet

Göteborg, 2008-09-10

Markus Hoffmann från LRF höll ett mycket intressant föredrag om Lantbrukets roll i vattenarbetet. Frågorna var många och jag tror att alla vi 18 som var närvarande fick något av värde med sig hem.

Markus är en av de 7 som på heltid arbetar med vattenfrågor inom LRF. LRF arbetar med havsmiljöfrågor, vattendirektiv och vattenskyddsområden såväl som markavvattning, översvämningar och bevattning.

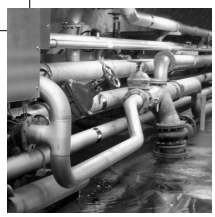
Markus berättade bland annat för oss att:

> Från danska åkrar läcker mångfalt mer kväve än från svenska. I Danmark har de till exempel åtta gånger mer svingödsel att sprida ut än i Sverige vilket ger en god bakgrund till Danmarks problem med nitrat i grundvattnet. En annan jämförelse är att hälften av den åkermark som finns i östersjöns avrinningsområde ligger i Polen. För havets väl är alltså även åtgärder i detta land viktigt.
>
> Läckaget av kväve till omgivande hav från konsumtion (reningsverk) och produktion (åker) är ¾ av det totala läckaget. Vilket inte är så konstigt eftersom lantbruket hanterar hela proteinflödet i samhället.
>
> Lantbrukarna känner precis som många av oss andra som arbetar för ett mindre näringsrikt hav en frustration över att inte se några tydliga resultat av sitt arbete.

Marcus visade tydligt hur läckaget från åker beror på vilken gröda som odlas och vilken jordart åkern består av.

Det hela avslutades med en sedvanlig diskussion kring vilken skruv som lämpligen skruvas på för att få effekt. N eller P – köttskruven eller fosforskruven?

Ola Fredriksson



LITTERATUR

RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

OBS – samtliga rapporter finns även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen – Stöd till vattenmyndigheterna vid statusklassificering och fastställande av MKN.
ISBN 978-91-620-5799-2, 149 SEK, 2008.

Ingen övergödning (Reviderad version) – Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet.
ISBN 978-91-620-5840-1, 193 SEK, 2008.

Ulla Li Zweifel, Marin syntes.
ISBN 91-620-5715-4, 153 SEK, 2008.

Maja Brandt, Heléne Ejhed och Lars Rapp, Näringsbelastning på Östersjön och Västerhavet 2006 – Sveriges underlag till HELCOMs femte Pollution Load Compilation.
ISBN 978-91-620-5815-9, 217 SEK, 2008

Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan – Delrapport.
ISBN 978-91-620-5830-2, 176 SEK, 2008.

Små avloppsanläggningar – handbok till allmänna råd 2008:3.
ISBN 978-91-620-0153-7, 158 SEK, 2008.

Övervakning av ytvatten, Handbok 2008:2.
ISBN 978-91-620-0152-0, 313 SEK, 2008.

Kan Östersjön restaureras? – Utvärdering av erfarenheter från sjöar.
ISBN 978-91-620-5860-9, 149 SEK, 2008

DWA

German Association for Water, Wastewater and Waste har publicerat:

Framework for Planning of Real Time Control of Sewer Networks. Document prepared by the Working Group "Integral Real Time Control of Urban Drainage Systems" (ES-2.4) of DWA. EUR 45
kundenzentrum@dwa.de; Order Code: DWA-M180E.

BÖCKER

Global Corruption Report 2008 – Corruption in the Water Sector. Compiled by Transparency International, Cambridge University Press.
ISBN 13: 9780521727952, USD 39.99, 2008.

NYA AVHANDLINGAR

Mudderarbeten och avlopp från reningsverk förgiftar fisken

Enskilda händelser som mudderarbeten och utsläpp kan ge direkta skador på fiskarnas celler och DNA. Det visar forskning från Göteborgs universitet som studerat tånglake i Göteborgs hamn och öring i Viskan.

När en organism utsätts för stress, till exempel vid förgiftning, bildas giftiga syremolekyler. För att skydda cellen har alla organismer som andas därför ett antioxidantskydd, bestående av proteiner, molekyler och enzymer som cellen själv producerar. Om antioxidantskyddet har brister skadas cellens proteiner, fettmolekyler och DNA, vilket i sin tur kan leda till nedsatt immunförsvar, cancer, för tidigt åldrande och/eller död.

Att upptäcka förändringar i fiskars antioxidantskydd kan därmed ge kunskap om var och när kemikalier släpps ut i våra vatten, samt vilka skador det orsakar. En avhandling från Institutionen för zoologi, Göteborgs universitet, studerar bland annat tånglake i Göteborgs hamn. Resultaten avslöjar att även enskilda händelser som mudderarbeten och oljeutsläpp ger direkta skadeeffekter på fiskars hälsa:

- Tånglaken hade stora skador på proteiner och DNA, sannolikt orsakade av muddring, hamnverksamhet och utsläpp
- I regnbågsöring som lever exponerad för avloppsvatten från ett reningsverk i Viskan utanför Borås, konstaterades skador på proteiner och fettmolekyler
- Utanför en koppargruva i Stavanger, Norge, fanns liknande skador på arten skärsnultra

Zoologen Bethanie Carney Almroths avhandling slår också fast att antioxidantskyddet avtar med fiskens ålder, samt att skadade proteiner ackumuleras i fiskens celler. Det sistnämnda är troligen den viktigaste faktorn för åldrande i alla organismer, i fisk liksom i människa.

Eftersom fiskens cellulära system liknar vårt, blir fiskar intressanta som modelldjur för människans åldrande.

Särskilt intressant är det faktum att fiskar åldras på olika sätt: antingen långsamt som oss människor, väldigt snabbt (ål och stillhavslax dör efter parning) eller i princip inte alls (som stör eller karp). Hur dessa olika åldringssätt regleras är en gåta forskningen ännu inte kunnat lösa – även om Bethanie Carney Almroths forskning är ett litet steg på väg.

Avhandlingen *Oxidative damage in fish used as biomarkers in field and laboratory studies* försvarades vid disputation den 9 maj.

2008-06-05

Göteborgs universitet

Giftiga ämnen i alunskiffer förstör grundvattnet

Alunskiffer är en bergart som är bildad av gamla sediment från syrefattiga havsbottnar. Det innehåller ofta höga halter av giftiga grundämnen och är lättvittrad då den exponeras. Ulf Lavergren vid Högskolan i Kalmar har studerat hur arsenik, kadmium, koppar, molybden, nickel, uran, vanadin och zink frigörs och kan spridas i grundvattnet då alunskiffer påverkas av kemisk vittring. Detta är viktiga kunskaper för vår miljö och framtida dricksvatten.

Alunskiffer innehåller så kallade sulfider som, då de vittrar, bildar svavelsyra vilket kan göra att kraftigt försurat och förorenat lakvatten bildas. Ulf Lavergren har studerat området kring Degerhamn på södra Öland, en plats där alunskiffer under 1700- och 1800-talen bröts och brändes för att tillverka alun. På platsen användes skiffern även för kalktillverkning långt in på 1900-talet.

– Alunskiffern och den brända så kallade rödfyren i området innehåller höga halter av kadmium, molybden, nickel, zink och uran, säger Ulf Lavergren. De kan lätt frigöras vid vittring och spridas till grundvattnet.

Generellt innehåller grundvattnet i området förhöjda halter av de studerade metallerna, ofta överskridande de internationella riktlinjerna för dricksvattenkvalitet. Skiffermaterialet innehåller också mycket höga halter av arsenik, men resultaten visar att detta ämne inte läcker i någon större omfattning till grundvattnet. I mindre delar av det gamla gruvområdet är grundvattnet kraftigt försurat till följd av vittringsprocesserna, och metallhalterna är då också särskilt höga.

– Att grundvattnet där är olämpligt som dricksvatten är inte förvånande, eftersom vittringen och metalläckaget kraftigt har förstärks av den tidigare förekommande gruvdriften och det avfall den har lämnat efter sig i form av rödfyrsdeponier, säger Ulf Lavergren. Resultaten visar dock att även den »naturliga» alunskifferberggrunden läcker metaller till grundvattnet på ett sätt som kan göra det olämpligt för konsumtion.

Då det finns många områden med liknande berggrund, både i Sverige och i andra länder, kan detta vara en betydande källa till förorening av både grund- och ytvatten i vissa områden, något som tidigare inte har uppmärksammats särskilt mycket.

Ulf Lavergren disputerade den 30 maj vid Högskolan i Kalmar med avhandlingen »Metal dispersion from natural and processed black shale». Opponent var docent Roger Herbert Uppsala universitet.

2008-05-30

Högskolan i Kalmar

RECENSION

Läsvärd antologi om vattnets miljöhistoria

Recension av »Environmental History of Water-Global Views on Community Water Supply and Sanitation», under redaktion av Perti S. Juuti, Tapio S. Katko och Heikki S. Vuorinen. IWA Publishing 2007, 1–628 s.

Alla vet att ljuset kommer först i öster. Där stiger solen upp och, från svensk horisont, där bor finländarna. Tre ambitiösa finska akademiker har redigerat en intressant och aktuell bok om vattnets miljöhistoria med tyngdpunkt på vatten och avlopp i samhället. Boken är förlagd av IWA och kan beställas från IWA-publishing (www.iwapublishing.com).

Boken är en antologi med 38 kapitel som behandlar vatten- och avloppslösningar i samhällen ur ett historiskt perspektiv med exempel från hela världen (10 från Afrika, 4 från Asien, 3 från Nordamerika, 3 från Sydamerika, 1 från Oceanien och 10 från Europa). Totalt medverkar 33 författare med mycket olika bakgrund men med ett gemensamt intresse för frågan om hur vatten och avlopp (VA) inverkar och har inverkat på samhällenas utveckling och hur denna utveckling påverkar och har påverkat miljö och hälsa. Kapitlen är både historiebeskrivningar och erfarenhetskällor. I år 2008 är det avloppets år. Fortfarande saknar 2 miljarder människor tillgång till vettigt avlopp och drygt 1 miljard människor har inget ordnat dricksvatten. Därför är en bok om interaktionen mellan VA och miljö – också ur ett historiskt perspektiv- dessvärre högaktuell.

Boken är uppdelad i fyra kronologiska områden:

1) de tidigaste civilisationernas VA-lösningar, omkring 5000 fKr till omkring 500 eKr
2) de små städernas VA-utveckling, 500–1850
3) industrialiseringens, urbaniseringens och trångboddhetens behov 1850–2000
4) återstående olösta frågeställningar 2000–

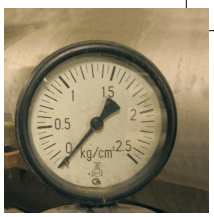
Tack vare bredden av författare fick åtminstone jag lära mig mycket nytt då jag läste boken. Vad sägs om hur maorifolket ser på vatten och hälsa i Nya Zeeland (N. Dixon, kapitel 31)? Waiora betyder livets vatten på maorispråket. Waiora kommer i källsprång från de nya zeeländska bergen och är så rent att det kan drickas direkt. Maori har sett sig som beskyddare av färskvatten, åar, sjöar och floder, men blivit förbigångna under hela 1900-talet av ivriga pākeās (vita män) som exploaterat vattnen för vattenkraft, bevattning, som vattentäkter, som recipienter. Områden som historiskt haft viktiga sociala och kulturella funktioner för maoris har transponerats till bräddavlopp eller fördämningar. Men under 1980- och 1990-talet har en modell för en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram i Nya Zeeland där lokalbefolkningens syn, också maoris, vägts in och beslutsunderlagen förbättrats då nya exploateringsåtgärder vidtagits. Avståndet mellan maori och pākeās har kunnat överbryggas.

Läs också om Finlands VA-tekniska historia exemplifierad tack vare flera finska forskares bidrag (tex kapitel 10, 25 eller 32). Eller fördjupa dig i hur den brittiska kolonialmakten kämpade med att fördela färskvattnet i Gibraltar på ett någorlunda rättvist sätt under 1800-talet (kapitel 11).

Boken kan läsas som en ren orienteringsbok, en faktabok, om VA-utveckling. Där är mycket njutbar för hela tidsspannet, dock översiktlig för den första perioden och mest detaljerad för perioden 1850–2000. Den är också lämplig att användas som kursbok i en kurs i VA-utveckling, men bör i sådant fall kompletteras med några detaljerade exempel från den antika världens VA-tekniska lösningar. Dess avslutande del med alla de återstående olösta frågeställningarna skulle kunna fungera som en spännande seminarieintroduktion för doktorander i VA-utveckling, vattenresurser, statskunskap, miljöekonomi eller varför inte filosofi? Vattenteknik blir ofrånkomligen vattenpolitik efter några diskussionsomgångar. Hur skall vi förfara på jorden för att snabbt ordna vatten och avlopp till dem som saknar denna livsnödvändiga resurs?

Jag kan varmt rekommendera boken, men måste avslutningsvis ge en liten varning för alla läsare. Låt er inte skrämmas av den usla återgivningen av bilderna i boken. Ibland blir det fel på tryckeriet. Det blev det helt klart denna gång. Men texten, orden, berättelserna, är mycket njutbara. Koncentrera er på dem.

Kenneth M Persson, SWECO Environment och Teknisk vattenresurslära, LTH



KONFERENSER

2008

IHP 2008 Capri

The Role of Hydrology in Water Resources Management, Capri, Italy. **October 13–16, 2008.**

Info: www.ihp2008capri.it/

WEFTEC.08

81st Annual Technical Exhibition & Conference Chicago, Illinois U.S.A. **October 18–22, 2008.**

Info: www.weftec.org

European Water Management and Climate Change

4th EWA conference "European Water Management and Climate Change". Brussels, Belgium. **November 4, 2008.**

Info: www.ewaonline.de

FV-HYD Vattendomar

Föreningen Vattens Hydrologisektion inbjuder till möte på temat »Dikningsföretag och vattendomar». Stockholm. **November 5, 2008.**

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

European biosolids 2008

13th European biosolids and organic resources conference, workshop and exhibition, Manchester, UK. **November 10–12, 2008.**

Info: www.european-biosolids.com

Envisys Höstmöte 2008

Ny teknik inom avloppsvattenrening – Förbättrad teknik, Framtidens visioner. Lund. **November 11–12, 2008.**

Info: ninni.ekelund@envisys.se

NALMS 2008

Lake Management in a Changing Environment, Lake Louise, Alberta, Canada. **November 11–14, 2008.**

Info: www.nalms.org/Conferences/2008LakeLouise

IRC symposium 2008

Governance and partnerships for sanitation of urban poor. Delft, Netherlands, **November 19–21, 2008.**

Info: www.irc.nl

FV höstmöte

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till höstmöte med tema "Generationsväxling – hur växlar vi generationer med erfarenhet till nya generationer?" Stockholm. **November 26, 2008.**

Info: www.foreningenvatten.se

Water Scarcity conference

International Conference on "Water Scarcity, Global Changes and Groundwater Management Responses", UC Irvine, California, USA. **December 1–5, 2008.**

Info: UNESCOUC@uci.edu

2009

8th HIC and 7th ISE

Science and Information Technologies for Sustainable Management of Aquatic Ecosystems, a joint meeting of The 7th International Symposium on Ecohydraulics & The 8th International Conference on Hydroinformatics. Concepción, Chile. **January 12–16, 2009**.

Info: www.heic2009.org

FV Skånelandsmöte

Föreningen Vattens södra kommitté inbjuder till Skånelandsmöte. Tema ej klart än. Malmö. **Mars 4, 2009.**

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

FV Årsmöte

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till Årsmöte. Tema ej klart än. Stockholm. **Mars 11, 2009.**

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

FV-IT, möte om översvämningar

Föreningen Vattens IT-sektion inbjuder till möte med temat Översvämningar – ledningsnät, vattendrag och hav. Stockholm. **Mars 17–18, 2009.**

Info: lars-goran.gustafsson@dhi.se

Wasser Berlin 2009

Professional trade show and an international congress. Berlin, Germany. **March 30–April 3, 2009.**

Info: www.wasser-berlin.de

HydroEco '2009

2nd International Multidisciplinary Conference on Hydrology and Ecology. Vienna, Austria. **April 20–23, 2009.**

Info: www.natur.cuni.cz/hydroeco2009

ICA 2009

10th IWA conference on instrumentation, control and automation, Cairns, Australia. **June 14–17, 2009.**

Info: www.iwa-ica2009.org/

2009 World Water Week

2009 World Water Week "Accessing Water for the Common Good", Stockholm, Sweden. **August 16–22, 2009.**

Info: www.worldwaterweek.org

Nutrient Removal 2009

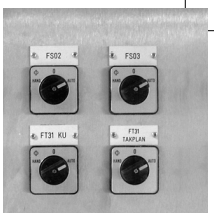
2nd IWA specialized conference on nutrient management in wastewater treatment processes. Krakow, Polen. **September 6–9, 2009.**

Info: www.lemtech.pl/iwa

WEFTEC.09

82nd Annual Technical Exhibition & Conference Orlando, Florida U.S.A. **October 10–14, 2009.**

Info: www.weftec.org



FÖRETAGSINFORMATION

PROJEKT OCH PERSONER

NCC bygger om reningsverket i Hunnebostrand

NCC och dotterbolaget Anjobygg gör om- och tillbyggnadsarbeten på avloppsreningsverket i Hunnebostrand. Genom utbyggnaden kan reningsverket även rena vatten från närliggande orter som exempelvis Ulebergshamn. Uppdragsgivare är Sotenäs kommun och ordern är värd 35 MSEK.

Reningsverket i Hunnebostrand byggdes 1974 och behöver rustas. Samtidigt ska en utbyggnad ske för att verket i framtiden även ska kunna rena vatten åt Ulebergshamnsborna när reningsverket där läggs ned.

– I entreprenaden ingår bland annat ombyggnad av den befintliga anläggningen i Hunnebostrand, nya slambassänger och nya el- och styrsystem. I Ulebergshamn byggs en ny pumpstation, och i havet mellan de båda orterna läggs nya överföringsledningar för vatten och avlopp, säger NCC:s affärschef Ove Josefsson.

Arbetet har precis börjat och i maj 2009 ska allt vara klart. Som mest kommer ett tiotal personer att arbeta med projektet.

2008-06-27

NCC Construction Sverige AB

NCC bygger nytt vattenverk på Gelleråsen, Karlskoga

NCC bygger nytt reningsverk för råvatten och en ny råvattenpumpstation vid Timsälven, Gelleråsen vattenverk, och ger på så sätt Karlskogaborna bättre vatten. Uppdragsgivare är Karlskoga Miljö AB och ordern är värd 33 MSEK.

Gelleråsen vattenverk tar råvatten från Timsälven, filtrerar det genom åsen och pumpar upp det igen. Sedan flera år tillbaka har råvattnet dock blivit allt smutsigare, vilket riskerar att förstöra grusåsen. Därför ska vattnet renas innan det pumpas in i åsen.

– Vi bygger en ny sil- och råvattenpumpstation och en ny filterbyggnad. I entreprenaden ingår även nya ledningar för råvattenintag och fördelning till befintliga infiltrationsdammar, säger NCC:s affärschef Carl-Gustav Eklund.

– Allt sammantaget skapar nya och bättre möjligheter till behandling av det vatten som förs ut i Karlskogas vattenledningsnät, och ger invånarna en tryggare vattenförsörjning,

Arbetet har börjat och ska vara klart i maj 2009. Som mest kommer omkring 15 personer att vara sysselsatta i projektet.

2008-06-11

NCC Construction Sverige AB

NCC bygger vattenverk i Brantafors

NCC bygger ett nytt vattenverk i Brantafors, Kallinge. Uppdragsgivare är Ronneby Miljö och Teknik och ordern är värd 40 MSEK.

Med det nya vattenverket kommer reningsprocessen att förbättras och Kallinge- och Ronnebyborna får ännu bättre vatten. Bland annat kommer de svarta prickar, mangan, som har förekommit i vattnet att försvinna med den nya reningen.

Markarbetena är i full gång och till hösten 2009 ska det nya vattenverket vara klart. Som mest kommer 15 personer att vara sysselsatta i projektet.

2008-05-03

NCC Construction Sverige AB

Sweco får stadsplaneringsuppdrag i Ryssland

Sweco anlitas för att planera två nya stadsdelar utanför Sankt Petersburg. Kraven är höga på att områdena ska få en tydlig miljöprofil. Uppdraget är värt drygt 5 miljoner SEK.

– Vi har återigen anlitas för att vi har kunskapen kring hur man planerar hållbara samhällen. Kunden efterfrågar ett tydligt fokus på miljö i kombination med skandinavisk arkitektur och västerländsk kvalité, säger Jan Mattsson, vd för Swecos arkitekter.

Sweco ska planera för både bostäder, parker, affärer och arbetsplatser på en yta som omfattar cirka 500 hektar. Omkring 100 000 människor kan komma att bo och arbeta i stadsdelarna i framtiden.

– Möjligheterna för företag som Sweco är mycket

stora i Ryssland. Det byggs och expanderas för fullt, säger Mark Ryberg som är utlandschef för Swecos arkitekter och ansvarig för uppdraget.

Uppdraget kommer att ledas och samordnas av Swecos arkitekter i Malmö. Konsulter inom väg- och transportplanering, miljö, geoteknik och hydrologi kommer också delta. Sweco arbetar med ett flertal liknande uppdrag där ekologiska städer och samhällen planeras i både Ryssland och Kina.

2008-09-04

Sweco

Sweco förvärvar energikonsultföretag i Bulgarien

Sweco fortsätter att expandera i centrala Europa genom att förvärva det bulgariska energi- och miljökonsultbolaget Energoproekt Hydropower ltd med drygt 80 anställda.

Energoproekt är Bulgariens ledande konsultföretag inom vattenkraft och erbjuder även kvalificerade konsulttjänster inom vatten och miljö.

– Genom förvärvet stärker vi vår position på en marknad under stark tillväxt. Vi skapar också förutsättningar för fortsatt tillväxt i Bulgarien och i grannländerna på Balkan, säger Per Johansson, vd i Sweco Central and Eastern Europe.

Sweco får efter förvärvet ca 1 100 konsulter i Litauen, Estland, Ryssland, Bulgarien, Tjeckien och Slovakien. Verksamheten har vuxit kraftigt de senaste åren. För tre år sedan hade Sweco cirka 100 anställda i centrala och östra Europa.

2008-07-09

Sweco Central and Eastern Europe

Sweco stärker positionerna i Ryssland

Sweco förvärvar resterande 50 procent i det ryska konsultbolaget Lenvodokanalproekt med närmare 160 anställda och kontor i Sankt Petersburg, Moskva och Saratov. Företaget är ett av de ledande miljökonsultbolagen i nordvästra delen av Ryssland.

– Genom att förvärva den resterande delen av Lenvodokanalproekt stärker vi vår position ytterligare på en marknad under stark tillväxt. Behoven av förbättringar inom miljö- och infrastrukturområdet är fortsatt stora i Ryssland och den ryska marknaden för konsulttjänster inom vatten och miljö värderas idag till ca 1,5 miljarder SEK per år, säger Mats Wäppling, vd och koncernchef i Sweco.

Sweco förvärvade 50 procent av Lenvodokanalproekt 2005. Verksamheten är huvudsakligen inriktad mot vatten och miljö men uppdrag genomförs också inom energi- och infrastrukturområdet. Bolaget arbetar bland annat med två omfattande miljöuppdrag i staden Petrozavodsk i nordvästra Ryssland.

Sweco har idag 1000 konsulter i Litauen, Estland, Ryssland, Bulgarien, Tjeckien och Slovakien. Verksamheten har vuxit kraftigt de senaste åren. För tre år sedan hade Sweco cirka 100 anställda i centrala och östra Europa.

Utöver den verksamhet som bedrivs via Swecos etableringar i östra och centrala Europa så genomförs projektexport från Sverige, framförallt inom vatten- och miljöområdet. Det första uppdraget i Ryssland genomfördes redan 1903 i Sankt Petersburg.

2008-05-16

Sweco

Sweco är med och utvecklar ekostad i Kina

En ny stad med ekologiska förtecken ska utvecklas i regionen Tangshan cirka 25 mil öster om Peking. Sweco anlitas för en rad insatser som ska säkerställa att hänsyn tas till miljön. Omkring en miljon människor väntas bo i ekostaden i framtiden.

– Kina är i stort behov av nya städer som kan avlasta trycket på landets trånga och förorenade megastäder. Sweco har arbetat i landet de senaste åtta åren och har utvecklat ett flertal städer och samhällen med ekologisk profil och det här är vårt största uppdrag hittills, säger Eva Nygren, vd för Sweco Sverige.

Den nya staden ska bli 150 kvadratkilometer stor med en första etapp som omfattar 30 kvadratkilometer. I anslutning till staden planeras även för en djuphamn och ett industriområde. Sweco ska göra en hållbarhetsstrategi av de planeringsförslag som finns för den första etappen av staden. Målet är att integrera förslagen och säkerställa att man tar hänsyn till olika miljöaspekter.

– En stor utmaning i projektet är att hitta lösningar för att knyta ihop den långsiktiga planeringen av hela regionen med byggandet av den första etappen av staden som ska vara klar 2020. Ett viktigt mål i all planering är att hitta integrerade lösningar för energi och miljö som minskar utsläppen av växthusgaser och därmed den globala uppvärmningen, säger Ulf Ranhagen, chefsarkitekt på Sweco och professor vid KTH som är projektledare för uppdraget.

Inom området ska Sweco även planera för en utställningsbyggnad för hållbar utveckling som ska marknadsföra svensk miljöteknik. Uppdragen utförs åt Adminis-

trative Committee of Tangshan Caofeidian Industry Zone.

Uppdragen ingår i den avsiktsförklaring som undertecknades mellan den kinesiska staden Tangshan och Sverige under statsminister Fredrik Reinfeldts besök i Kina i april. Uppdraget ska utformas så att svenska miljöteknikföretag ges goda möjligheter att medverka i utformningen och uppbygganden av staden och regionen. Sweco har hittills tecknat kontrakt för uppdrag i storleksordningen 10 miljoner SEK.

2008-05-04

Sweco

Premiär för certifierat avloppsslam

Ellinge reningsverk i Eslöv är först i Sverige med att få sitt avloppsslam certifierat. – Ett bra steg på vägen mot att öka återföringen av växtnäring till jordbruket, säger Matz Sandström på SP, som har arbetat fram certifieringsreglerna.

Det är Svenskt Vatten, en branschorganisation ägd av de svenska VA-verken, som gett SP i uppdrag att ta fram regler och utfärda certifikat för avloppsslam. Arbetet har skett i nära samråd med aktörer inom jordbruks- och livsmedelsbranschen, dagligvaruhandeln, miljörörelsen och myndigheter.

Stöder nationella miljömål

Att slammet är certifierat betyder att personalen på reningsverket arbetar systematiskt med ständiga förbättringar för att till exempel minska föroreningar – som tungmetaller – och att höja kvaliteten på slammet som kan bli ett viktigt gödningsmedel i jordbruket. Certifiering av slam är också ett avgörande steg för att reningsverken ska kunna bidra till att nå riksdagens miljömål om 60 procents återanvändning av fosfor från avloppsvatten som växtnäring. Miljömålet om fosforåterföring har beslutats då fosfor är en knapp global resurs, återanvändning av fosfor bör därför alltid eftersträvas.

– Vi är mycket glada att vi nu har kommit så långt att vi kan få dela ut certifikatet till Ellinge reningsverk i Eslövs kommun. Med ett certifierat slam kan vi nu säkra att växtnäringen fosfor produceras och används på ett ansvarsfullt sätt och att kvaliteten och informationen om slammet uppfyller fastställda krav, säger Anders Finnson på Svenskt Vatten.

– Certifieringen driver också på det viktiga arbetet med att fasa ut miljöfarliga kemikalier i samhället, uppströmsarbetet.

Ökad efterfrågan

SP har under våren genomfört ett antal utbildningsdagar om certifieringssystemet där ett hundratal processchefer, slamansvariga vid VA-verk och konsulter har deltagit.

– Vi räknar med starkt ökad efterfrågan på certifiering från landets reningsverk, säger Matz Sandström.

2008-05-13

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

PermaNet Keeps Constant Watch On Yorkshire Water

Yorkshire Water has installed 196 Permalog+ leak noise monitors with the PermaNet system in the Monk Bretton DMA* in Barnsley as part of a pilot scheme.

The DMA covers 45km of pipes of various materials, and services approximately 3900 properties. In the first 3 months after installation, the average time taken to sweep the area for leaks was recorded as 25 hours, with the more recent sweeps taking only 10. Using traditional methods the average had been over 3 times longer, at 85 hours per sweep. Therefore, even allowing a learning curve for the new technology, PermaNet's monitoring capabilities are proving to be over three times more efficient than older systems.

With the monitoring capabilities of the Permalog+, the DMA also recorded a new 5-year low for night flow, reduced by 40% in just 3 months. The ability of the system to locate leaks by measuring noise levels combined with an immediate comparison of flow rates allows for the identification of previously 'undetectable' leaks which would contribute significantly to 'lost' or 'non-revenue' water.

When installed with PermaNet radios, the Permalog+ units transmit the data they have recorded to a central computer. The PermaNet program then compiles this data to produce live information maps, alerts, and historical data for analysis. The units can also be configured to send an immediate 'alarm' state as soon as they detect a leak, vastly cutting the time needed to begin fixing the problem and return the pipe network to maximum efficiency.

*DMA = District Metered Area

2008-07-10

Halma Water Management

Nytt förslag till utbyggnad i Untra räddar Natura 2000-området

Energibolaget Fortum har tagit fram ett nytt förslag till hur en utbyggnad av Untra vattenkraftverk kan se ut. I förslaget läggs det nya aggregatet på samma sida älven som det gamla kraftverket, vilket innebär att Natura2000-området inte påverkas.

Planerna på att förnya Untra har pågått sedan 1980. Förra året lämnades ett förslag till miljödomstolen om utbyggnad med ett nytt sjätte aggregat på den norra stranden, i förlängningen av det existerande kraftverket.

Då frågor har rests kring hur stor påverkan bygget skulle innebära, har Fortum nu lämnat in ett nytt förslag till placering. Enligt det nya förslaget kommer en ny kraftstation att uppföras på den högra (södra) stranden, cirka 250 meter uppströms det gamla kraftverket. Denna placering innebär att Natura2000-området blir opåverkat, att de gamla kraftversbyggnaderna kan bevaras. Genom placering av intag och utloppskanaler blir själva bygget också enklare på flera sätt.

– Det känns extra glädjande att vi lyckats hitta ett sätt att bygga ett nytt kraftverk som innebär vi räddar det gamla kraftverket till omvärlden samtidigt som vi kan lämna Natura 2000-området orört. Den här lösningen har bara vinnare som jag ser det, säger, Fortums projektledare Karl-Erik Löwén.

Kraftverket i Untra började byggas 1911 och stod klart 1918 och har alltså fyllt 90 år. Kraftverket är en kulturhistorisk intressant byggnad – men den är också föråldrad. Ett av de fem aggregaten havererade av åldersskäl 2002 och ett antal av de övriga börjar i realiteten att närma sig sin tekniska livslängd.

2008-09-05

Fortum

Scandic skänker vattenmiljoner till hållbarhetsarbete

Inrättar ny fond för att bidra till en bättre värld

Hotellkedjan Scandic, som under många år bedrivit ett aktivt arbete med miljö- och sociala frågor, går nu utanför hotellväggarna och inrättar en ny hållbarhetsfond. Pengarna till fonden kommer från de nya vattenflaskor, designade av simmerskan Therese Alshammar, som snart börjar säljas på hotellen. Fonden ska stödja initiativ som på olika sätt bidrar till en mer hållbar samhälls-utveckling, bland annat genom att dela ut ett årligt pris på en miljon kronor.

En krona per vattenflaska. Det blir grundplåten till Scandic Sustainability Fund, en nyinrättad fond med syfte att stödja inititiativ som på olika sätt aktivt bidrar till ett mer hållbart samhälle. Scandic har tidigare tagit beslut om att minska de fossila koldioxidutsläppen genom att ta bort allt buteljerat flaskvatten på sina hotell. Hotellkedjan har hittills sålt ett par miljoner 33 centiliters flaskor med buteljerat vatten per år. Istället börjar man i höst sälja egentappat, filtrerat och kylt stilla eller kolsyrat vatten i en specialdesignad flaska.

»Scandics beslut är riktigt och något som många vinner på. Genom att Scandic går utanför det egna företaget belönas andra viktiga initiativ, vilket förhoppningsvis inspirerar ändå fler att bidra till en bättre värld. Det vill jag vara med och stödja,» säger simmerskan Therese Alshammar som har designat flaskan.

Ur Scandic Sustainability Fund kommer såväl organisationer som enskilda att kunna söka bidrag, och syftet är att stödja hållbar utveckling i ett brett perspektiv. Fonden kommer att stödja både stora och små initiativ. Det största priset, Scandic Sustainability Award, kommer att vara på en miljon kronor och delas ut varje år vid en särskild ceremoni.

»Många tänker direkt på miljöfrågor när man säger hållbarhet, men det kan lika gärna handla om socialt arbete, tillgänglighet, hälsofrågor eller säkerhet. Allt som bidrar till ett mer robust samhälle i framtiden,» säger Scandics hållbarhetsdirektör Jan Peter Bergkvist.

Mer information om Scandic Sustainability Fund och blanketter för att söka bidrag ur fonden kommer att finnas på Scandics webbplats scandichotels.se efter årsskiftet.

2008-09-4

Scandic

NIB finansierar avloppsrening på finska glesbygden

Nordiska Investeringsbanken (NIB) erbjuder i samarbete med lokala banker i Finland finansiering till privata hushåll och jordbruk för förbättringar i avloppshantering och åtgärder för att minska diffusa utsläpp.

NIB kanaliserar medel via intermediärbanker till miljöprojekt med syfte att förbättra avloppshanteringen och användningen av förnybara energikällor på den finska glesbygden. Med NIB:s lån kan intermediärbankerna erbjuda medel för att minska, hindra och behandla utsläpp från hushåll, jordbruk och små och medelstora företag. Intermediärrollen innebär att de lokala bankerna spjälkar upp NIB:s lån i mindre belopp och lånar medlen vidare till miljöprojekt.

Cirka en miljon finländare, eller 20 procent av befolkningen, bor i hus som inte är anknutna till kom-

munala avloppssystem. Detta innebär att 350 000 permanent bebodda hushåll, och ytterligare 450 000 sommarbostäder, behandlar sitt avloppsvatten på plats. Systemen för avloppsbehandling är i många fall gammalmodiga eller på annat sätt ineffektiva, vilket leder till att obehandlat avloppsvatten rinner ut i floder och sjöar samt i bostadsområden och vidare till Östersjön. En stor del av kväve- och fosforutsläppen från Finland till Östersjön härstammar från jordbruk och obehandlat avloppsvatten från glesbygden. Kväve- och fosforutsläppen anses vara en av de främsta orsakerna till övergödningen av Östersjön.

NIB:s lån kan även gå till hushåll för att installera nya värmesystem som utnyttjar jordvärme eller att installera bättre isolerade fönster i syfte att minska energispill och på det sättet effektivera energianvändningen. För jordbrukens del kan nämnas miljövänliga sätt att hantera gödsel och dynga.

– Det här är en fin chans för NIB att nå ut till miljöprojekt på gräsrotsnivå och åtgärda diffusa utsläpp till vatten och luft i Finland och Östersjön, säger NIB:s verkställande direktör Johnny Åkerholm.

Östersjöns ekologiska tillstånd och åtgärder för klimatförändringen har hög prioritet i NIB:s utlåningsverksamhet. Lånen allokeras från NIB:s miljölåneordning för Östersjön som inrättades i februari i år. NIB har ingått avtal med Aktia Sparbank Abp och Sampo Bank Abp som kommer att fungera som intermediärer. Låneavtalen uppgår till totalt 60 miljoner euro.

NIB välkomnar möjligheten att delta i liknande finansieringsformer även med andra banker.

2008-05-16

Nordiska Investeringsbanken NIB

NYA PRODUKTER

ITT Water & Wastewater presenterar Flygt PX tryckstegringspumpar med bättre verkningsgrad

Nu förses Flygt PX-pumpar med högverkningsgradsmotorer som standard. Motorerna uppfyller efficiency class 1 och omfattar effekter från 1,5 till 22 kW. En pump på 3 kW som går kontinuerligt sparar 1.200 kWh per år med de nya motorerna! Ytterligare en effekt av högre verkningsgrad är att kylbehovet är mindre, vilket gör motorn tystare.

De nya motorerna passar på redan installerade pumpar.

Flygt PX-pumpar omfattar 8 modeller som ger från 1 m^3/h till 120 m^3/h och upp till 330 m tryck. För ytterligare energibesparing kan Flygt PX-pumpar med fördel förses med Hydrovar elektronisk pumpstyrning.

2008-05-10

ITT Water & Wastewater Sverige

Looking for Lead and Copper in Drinking Water

The US EPA-approved SA-1000 Scanning Analyser from Palintest Ltd. uses tiny, disposable electrode sensors to provide fast, accurate on-site testing for lead and copper concentrations in potable water.

Portable testing for these elements has traditionally suffered from a limiting lack of precision, but Palintest's simple technique – enabled by complex technology – provides results that are comparable to those obtained from lab-based atomic absorption methods.

No complex sample preparation is required; a conditioning tablet is added to the water and then the electrode is inserted. The battery-powered SA-1000 then applies varying currents and potentials in order to determine the scale of lead and copper ion presence down to levels as low as 5 µg/l. The testing method is fully approved by the US EPA. Results are then saved in the unit's memory and can be easily uploaded on to a PC for reporting purposes. The testing process takes only three minutes and requires no special training or additional equipment, providing a cost-effective solution to potable water testing.

2008-08-29

Palintest Ltd.

FÖRENINGEN VATTEN

KOMMANDE ARRANGEMANG FRÅN FÖRENINGEN VATTEN

För mer information hänvisas till respektive kontaktperson
Anmälan kan normalt göras via www.foreningenvatten.se
Där publiceras också mer detaljerad information

2008 Oktober – december

Stockholm 5 november, 2008

FV-HYD, Föreningen Vattens Hydrologisektion inbjuder till möte på temat **Dikningsföretag och vattendomar**.

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

Stockholm 26 november, 2008

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till **höstmöte med tema generationsväxling.**

Information: annamaria.sundin@kappala.se

2009 Januari – juni

Malmö 4 mars 2009

Föreningen Vattens södra kommitté inbjuder till **Skånelandsmöte.** Tema ej klart än.

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

Stockholm 11 mars, 2009

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till **Årsmöte.** Tema ej klart än.

Information: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

Stockholm 17-18 mars, 2009

Föreningen Vattens IT-sektion inbjuder till möte med temat **Översvämningar – ledningsnät, vattendrag och hav**.

Information: lars-goran.gustafsson@dhi.se

Nu har vi fått ett helt nytt system för mötesanmälningar!

Det är automatiskt och förenklande för alla. Nya system tar alltid lite tid att få i ordning, och vi ber därför om överseende för alla eventualiteter. OBS att Dina inloggningsuppgifter finns på adresslappen som kommer med VATTEN.

PRESSRELEASER

Mer kvicksilver i svensk insjöfisk

Trots ett minskat nedfall av kvicksilver har halterna av kvicksilver i insjöfisk fortsatt att öka de senaste tio åren. Halterna är nu generellt tre till fem gånger högre än den naturliga bakgrundsnivån. Det visar en SLU-analys av mer än svenska 2 000 sjöar från 1960-talet och framåt.

SLU-forskarna Kjell Johansson och Staffan Åkerblom visar att kvicksilverhalten i fisk har ökat med i genomsnitt några procent per år under de senaste tio åren (1). Grundorsaken till ökningen är att luftnedfallet fortfarande har en sådan storlek att kvicksilverhalterna i marken fortsätter att byggas på. Därmed ökar också utläckaget av kvicksilver från marken till våra vattensystem vilket ger ökande halter i fisk. Det kvicksilver som faller ned över Sverige kommer främst från utsläpp i samband med förbränningsprocesser i andra europeiska länder.

– För att ekosystemen ska få en återhämtning där kvicksilverhalterna sjunker krävs att luftnedfallet minskar med 80 procent jämfört med dagens nivå, säger Kjell Johansson, professor vid SLU.

Luftnedfallet måste minska mer

Även om det är luftnedfallet av kvicksilver som är huvudorsaken till ökningen av kvicksilverhalterna i fisk, kan den pågående klimatförändringen vara en bidragande orsak. Enligt SLU-forskarna påverkar ett förändrat klimat bland annat de processer som styr vilka mängder av kvicksilver som frigörs till vattensystemen totalt och vilken mängd som är direkt tillgängligt för upptag i organismer. Möjligen kan skogsbruket också ha bidragit till en viss ökning i läckaget av kvicksilver från mark, genom att grundvattennivåerna stigit i områden som inte dikesrensats på länge.

– Vi kommer att gå vidare med en fördjupad analys av datamaterialet för att om möjligt reda ut orsakssambanden kring den pågående ökningen av kvicksilver i fisk, berättar Kjell Johansson.

2008-05-26

SLU

Kjell Johansson
(Foto: Ann-Katrin Hallin)

EIB Renews its Water Sector Lending Policy

The European Investment Bank (EIB) has renewed its policy on lending to water projects to adjust it to the developments and challenges of this important sector. The renewed water lending policy will help the EIB to further strengthen its role as a major global financier of the sector, and as the "EU Water Bank". The document has been presented at major conferences, among them at the recent Stockholm Water Week and at the International Water Association's World Water Congress held this week in Vienna.

From Spain and Portugal to Greece and Cyprus as well as in the wider Mediterranean region coastal cities in several countries continue to experience drinking water supply emergencies due to severe droughts. On the other hand, catastrophic floods have devastated parts of Central and Northern Europe in recent years, causing loss of lives and significant economic damage. On a global level, more than 1.1 billion people lack access to safe drinking water, and in Africa seven out of ten people are in need of basic sanitation. The increasing importance of water issues and the problems highlighted above are clearly reflected in the EU's environment and development policies, with water being one of the most comprehensively regulated areas of EU environmental legislation.

The EIB's involvement adds significant value to water projects through project preparation, as well as advisory and technical assistance activities. The Bank's intervention will be predicated on maximizing value added, and priorities will be determined on this basis. The EIB disposes of key strengths that make it unique among financing institutions, in particular the transfer of sector and project experience from the EU to other parts of the world.

It is against this background that the Bank has developed a renewed water sector lending policy. It takes into account the EU policy drivers to define a set of principles and actions that respond to major challenges, and that will consolidate the role of the Bank as a key contributor to investments in the water sector. With its renewed water sector policy, the EIB disposes of a comprehensive document to reaffirm its commitment as a major lender to the water sector inside and outside the EU]; enhance the Bank's good track record, provide further leverage, increase its value added in the sector, and en-

hance the EIB's climate change policy by complementing the ongoing mitigation measures with an adaptation strategy.

2008-09-09

EIB, European Investment Bank

Branschen träffas på Wasser Berlin – världsledande forum för vatten och avloppsvatten

Mässan äger rum mellan den 30 mars och 3 april 2009. Fokus ligger på det idag högaktuella ämnet vatten och avloppsvatten. Kompletterande till mässan äger en internationell kongress rum där temat vattenförsörjning, dess möjligheter och begränsningar diskuteras.

Mässan är redan ett världsledande forum för vatten och avloppsvatten och innefattar även en internationell kongress. Med tanke på att ämnet är mer aktuellt än någonsin, och att det aldrig har forskats mer inom ämnet är den internationella kongressen av stor betydelse för branschen. På den internationella kongressen står vattenförsörjning, vattenrening och vattenskydd i fokus, och aktuell forskning kommer att redovisas och diskuteras.

2008-09-10

Tysk-Svenska Handelskammaren

Skånes värdefulla vatten restaureras och skyddas

Hundratalet värdefulla vattenmiljöer i Skåne län ska restaureras och skyddas enligt förslag till ny länsstrategi. Förslaget ska nu remitteras till berörda intressen och organisationer. Länsstyrelsen förstärker även bemanningen inom vattenmiljöarbetet med ett flertal tjänster.

– Mycket glädjande att vattenmiljön prioriteras. Nu kan vi ta ett helhetsgrepp på vattenmiljöarbetet i länet, säger Anders Karlsson vid länsstyrelsens Miljöavdelning.

Satsningen är ett led i arbetet med att uppnå miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag. Staten satsar särskilda medel för vattenmiljöarbetet. Målet är att stärka och bevara den biologiska mångfalden samtidigt som förutsättningarna för friluftslivet förbättras. Detta är mycket angeläget i ett intensivt brukat och tättbefolkat län som Skåne.

– Bland de mest angelägna insatserna är att minska rensningarna av vattendragen, skapa skyddande växtlighet längs stränderna, riva vandringshinder samt restaurera omgrävda åfåror, säger Anders Karlsson.

Syftet med den nya strategin är att den ska ge vägledning för det regionala vattenvårdsarbetet. Den ska tex ange kriterier för urval och prioritering av miljöer att åtgärda. Men även riktlinjer för samverkan, uppföljning och finansiering.

I strategin betonas särskilt vikten av samverkan och samråd med berörda intressen och organisationer. Men även samordning med övrig miljövård så att verksamheten blir effektiv och smidig. Strategin skickas ut på remiss idag och remisstiden löper till den 30 september.

2008-05-17

Länsstyrelsen i Skåne Län

Sista orenade utsläppen från St Petersburg stoppas

Ett nytt avtal på miljöområdet undertecknades i dag mellan Sverige och den ryska staden St Petersburg. Det nya avtalet innebär att Sverige, genom Sida, satsar 48 miljoner kronor för att bidra till upprustningen av ett av de tre stora reningsverken i St Petersburg. Avtalet undertecknades av Sidas generaldirektör, Anders Nordström och Felix Karmazinov, chef för St Petersburgs vattenbolag, Vodokanal. Parterna skrev under avtalet i närvaro av biståndsminister Gunilla Carlsson och Valentina Matvienko, St Petersburgs guvernör, i samband med det pågående svensk-ryska forum som äger rum i staden.

– Avtalet markerar avslutningen på ett bra och långt samarbete för att rena avloppsvatten från St Petersburg. Samarbetet har inneburit överföring av svenskt kunnande och teknik för att minska föroreningarna till Östersjön. Nu ser vi resultatet, de sista orenade avloppsutsläppen kommer att försvinna, säger Sidas generaldirektör Anders Nordström.

Det nya samarbetsavtalet innebär bland annat att reningsverken snabbare kan införa kemisk rening av fosfor på. Metoden har under lång tid utvecklats och använts i Sverige. Fosfor är det ämne som har störst betydelse för övergödningen av Östersjön och den största orsaken till den ökande algblomningen de senaste åren.

Den svenska satsningen är en del av ett större åtgärdspaket för att rena avloppsvatten från St Petersburg. Ryssland står själva för 90 procent av de nödvändiga investeringarna. Totalt satsas motsvarande drygt 8,5 miljarder kronor för att bygga avloppsledningar och uppgradera samt utöka kapaciteten på de befintliga reningsverken i staden.

– Utvecklingen visar att Ryssland nu prioriterar investeringar för att förbättra Östersjöns miljö och tar ett ökat ansvar för vårt gemensamma innanhav. Det är nå-

got som lovar gott inför framtiden, säger Lars Eklund som arbetar med miljöfrågor i Östersjöregionen på Sida.

Sverige har genom Sida samarbetat med staden St Petersburg och dess vattenbolag Vodokanal sedan 1995. Målet är att allt stadens avloppsvatten när det släpps ut ska vara så rent att det motsvarar kraven i den nya »Baltic Sea Action Plan» som antogs av länderna runt Östersjön tidigare i år.

2008-05-11

Sida

Havets försurning – det nya miljöhotet

Att människans utsläpp av koldioxid påverkat klimatet är väl känt. Mindre känt är att koldioxiden också försurar havet – vilket hotar den marina miljön. Ett europeiskt projekt med forskare från Göteborgs universitet satsar nu 150 miljoner kronor för att arbeta mot det nya miljöhotet.

Världens hav täcker 70 procent av jordens yta och innehåller en enorm biologisk och ekologisk variationsrikedom. Havet är en buffert för planetens livssystem, men också för klimatet genom att havet absorberar koldioxid – från atmosfären men också från förbränning av fossila bränslen. Enkelt uttryckt: klimatförändringen vore betydligt allvarligare om det inte vore för våra hav. Men havets buffrande funktion sker inte utan pris.

I vatten förvandlas koldioxid till syra; ju mer koldioxid som tas upp ju surare blir haven.
Denna havets försurning sker nu i en snabbare takt än någonsin under de senaste 400 000 åren. Tidigare forskning vid Göteborgs universitet, som studerat försurningens inverkan på bland annat sjöstjärnor, har rest farhågor om att en sänkt pH-halt kan leda till massutrotning av vissa marina arter.

Med målet att djupare studera dessa risker, dokumentera försurningen och förstå hur den påverkar marina organismer, djur och ekosystem, och dessutom försöka förutspå försurningens konsekvenser de kommande 100 åren, skapas nu European Project on Ocean Acidification, EPOCA. Projektet har en budget på 150 miljoner kronor och samlar över 100 forskare från 29 universitet och enheter i nio länder.

Från Göteborgs universitet deltar två forskare vid institutionen för kemi: Sara Jutterström och Leif Anderson, som båda arbetar med marin kemi med ett särskilt intresse för kolflöden i havet.

– Den främsta uppgiften inom EPOCA blir att samla och utvärdera mätdata från Arktis, ett nyckelområde där uppkomsten och påverkan av försurning bedöms vara stor, säger Leif Andersson.

Ett steg i dessa undersökningar är den svensk-ryska expeditionen ISSS-08 som kommer att gå utanför Sibiriens kust i sommar.

Arbetet inom EPOCA får sin officiella start vid ett möte i Nice, Frankrike, den 10 juni.

2008-05-09

Göteborgs universitet

Professor Joan Rose receives first Hei-jin Woo Award for Achievements of Women in the Water Profession for Her Contribution to Water Quality and the Protection of Health Worldwide

The IWA Hei-jin Woo Award is dedicated to the memory of Hei-jin Woo, a leading Korean female engineer and scientist who worked in the water field. The Award recognises the achievements of women in the water profession, and was presented for the first time last night during the Opening Ceremony of the World Water Congress in Vienna on September the 7th.

IWA's President, Dr. David Garman, stated "The Hei-jin Woo Award recognises womens' contribution to the advancement of the management of water. Joan Rose is a very worthy first recipient having established herself as a global leader in the health assessment of water supplies using both traditional techniques and advanced molecular science. Women are often under-represented in our profession, and this award brings to the forefront female colleagues who lead their fields."

Dr. Joan B. Rose works in a field known as water pollution microbiology or public health microbiology. She has described her own journey of scientific inquiry as an attempt to understand the relationship between microbial water quality and human health. While practitioners in water sciences and engineering have focused on "indicators", Dr. Rose has advanced the field by examining key parasites and viruses as waterborne pathogens and has supported the advancement of a waterborne pathogen genomics program. Her work has involved development of methods, surveys, investigations of waterborne outbreaks of disease, which includes the fate of these microbials in the environment, an understanding of the risk they pose and finally approaches for water quality and public health protection. Her work has had local, national and international impacts and she continues to strive to promote water safety and global health.

Over the course of more than three decades, she has developed molecular methods for the detection of

emerging waterborne pathogens including the important parasite Cryptosporidium, and more recently for microbial source tracking. She has surveyed waters globally and has studied beaches, sewage impacted waters, water reclamation systems and drinking waters, studying the effect of climate change on water quality. Finally she has focused on quantitative microbial risk assessment, methods, tools and frameworks, bringing environmental monitoring into a risk, evidence-based decision making process to protect public health.

Dr. Rose is currently co-Director of the Center for Advancing the Microbial Risk Assessment and Center for Water Sciences at Michigan State University, USA, and focuses much of her work on the transboundary waters of the Great Lakes. She has published more than 250 manuscripts.

Joan Rose

The IWA Hei-jin Woo Award is dedicated to the memory of Hei-jin Woo, a leading Korean female engineer and scientist who worked in the water field.

2008-09-08

IWA, International Water Association

IWA World Water Congress in Vienna sets new participation precedents in mastering the challenges faced in water supply and sanitation

Widespread consensus reached on pressing issues, best practice shared on a global scale and good progress made in driving research into practice.

In an era where the water industry faces unprecedented challenges due to the additional stresses to water management associated with population growth, urbanisation and the effects of climate change, water experts from all over the globe that convened in Vienna this week are mobilising on an international scale to deal with today's problems and prepare for a tomorrow of new paradigms. In a lot of cases, the old rules simply do not apply any more, so demonstrating how to adapt swiftly to new situations and debating new solutions is more vital than ever before.

And so it was that over 4500 visitors from 94 different countries descended on the capital of Austria over 4 days for the 2008 IWA World Water Congress. The Congress covered the cross-cutting themes of Sanitation, Cities of the Future, Climate Change, Water and Energy, Water Reuse and Desalination, Frontiers of Science and Technology, as well as human resources (with a special focus on attracting more women in water and young water professionals). There were over 1000 papers presented and 30 workshops held, with 10 key note speeches from the best in the field.

IWA's President, Dr. David Garman, summarised "I believe we have experienced a true milestone in the ongoing collaboration among water professionals, but – just as important in these times of change – have also been able to engage with key stakeholders from outside IWA and the sector with whom we must forge stronger collaboration partnerships. Hosting the Local Governments' Day in conjunction with the World Water Congress, for example, has formed a vital connection with local government officials who are instrumental in getting people water and sanitation services. We have also struck new and significant cooperative agreements with the Stockholm International Water Institute and the Water Environmental Federation of the USA to make sure we are all pulling in the same direction."

IWA's Young Water Professionals programme had its most successful coming together ever – with the under 35's represented on every level of the Association with the exception of the Council of Distinguished Water Professionals. One of the handful of CDWP members who the YWPs challenged in organised debates compared the energy and vision he experienced with a "revolutionary force", and was thankful to have gained as much from the encounter as he hoped YWPs had from meeting the "oldies".

A Congress delegate from the United States said: "I am glad to have brought several younger staff members of my organisation to the Congress. They had a unique chance to interact with leaders of the industry, get to know the most crucial issues and meet with a lot of potential business partners. They hold the future in their hands, and I believe that future got brighter thanks to this event".

Another oversees visitor stated "The Congress has been very well organised and the City of Vienna is to be commended for an excellent job of making us feel welcome. The great effort made to enable us to network in simply stunning venues was evident and appreciated by all."

The new "Development Corner" brought Congress delegates a highly interactive series of debates on how to ramp up efforts to connect billions of needy citizens in the developing world to water systems. Leading associations, the private sector, NGOs, The World Bank, UN and governmental agencies debated and showcased sani-

tation solutions, private-public partnerships, financial engineering, capacity building strategies and a wide range of further topics vital to the developing world. In 2009, IWA will begin hosting a global biannual Development Congress – the first venue being Mexico City – as part of an extensive programme of activities to make progress in the Developing world.

The closing ceremony of the 2008 Congress ended with an insight to the 2010 IWA World Water Congress to be held in Montreal. Surely a great challenge given the success of Vienna, but one that Peter Jones, the upcoming Congress President, promised to rise to.

2008-09-14

IWA, International Water Association

Agreement signed with WaterLinks to accelerate the delivery of safe drinking water and sanitation to the people of Asia

Stockholm (August 19)

The U.S. Agency for International Development (USAID), International Water Association (IWA) and Asian Development Bank (ADB) today signed an agreement at World Water Week to establish an Asiawide partnership called WaterLinks that will help provide clean drinking water and sanitation throughout the region by coordinating, promoting and aligning efforts to create Water Operators Partnerships (WOPs).

2008-08-19

IWA, International Water Association

2008 IWA Awards announced for outstanding achievements in the water sector

Grand Awards go to both Dr. Jim Gill for mastering the implications of climate change in Australia and Professor Mark van Loosdrecht for pioneering new wastewater treatment techniques.

For the first time, two individuals have been honoured with the IWA Grand Award for their contributions to the water sector.

Professor Mark van Loosdrecht is a globally recognized pioneer of new techniques that synthesise environmental biotechnology and good engineering practice. From his base at the Delft University of Technology in the Netherlands, he has been instrumental in developing wastewater treatment, biofilm processes, nutrient removal and the production of chemicals by open microbial cultures. These techniques have contributed worldwide to major improvements in the effectiveness and energy efficiency of water treatment.

Dr. Jim Gill is CEO of the Water Corporation of Western Australia, which has been faced with serious challenges in the provision of water services due to climate change. At a time when many had not yet recognized the serious implications of climate change for water supply, Dr. Gill and his team were literally saving Perth and other areas of Western Australia from running out of water. "Security through Diversity' was the key, leading to a portfolio of new climate-independent solutions that complemented the simultaneous improvement of existing dam and groundwater sources. These included renewable-energy driven desalination, water recycling and injection into the aquifer, as well as water trading with irrigation cooperatives through improved irrigation efficiency. Accompanying these developments was a widespread public awareness campaign to alert people to the issue which secured water savings in the magnitude of 45 gigalitres per year.

Dr. David Garman, IWA's President and Chairperson of the Award Committee, stated "these two individuals have demonstrated outstanding excellence and leadership in science, technology, and water management. Their achievements have been recognised internationally throughout the membership of IWA. They have led their fields with vision, applied the best expertise the world has to offer and shown extraordinary persistence, often in the face of great adversity, to create new directions and open new fields. They are worthy dual winners of the Grand Award this year."

2008-08-19

IWA, International Water Association

Dr. Jim Gill and Professor Mark van Loosdrecht, winners of the 2008 IWA Grand Award for Outstanding Achievements in the Water Sector.

See who's made a splash: Global IWA Project Innovation Superior Achievement Award goes to Brown and Caldwell

Innovative process turns wastewater sludge into environmentally advantageous fertiliser. Four further award winners and six honour awards announced.

The International Water Association (IWA) established the Project Innovation Award Programme (PIA) to recognize excellence and innovation in water engineering projects throughout the world. The programme's goal is in keeping with the IWA's founding mission of "connecting water professionals worldwide to lead the development of effective and sustainable approaches to water management". Now, IWA has announced the global winners of the 2008 award in five categories.

This biennial Award was initiated in 2006, with the first global award presented at the World Water Congress in Beijing. The winners from the three regional heats in North America, Europe and East Asia & Pacific advanced to the global competition. The awards will be presented on September 10th, 2008 at the IWA World Water Congress and Exhibition in Vienna.

The awards are open to individuals, companies, organizations, governmental bodies, or any combination of the above, whether or not the organization is a member of IWA. For each region, an international panel of judges drawn from IWA membership is used to evaluate the submissions against a set of criteria that focus on excellence and innovation in project conception and results.

The awards are given in the following categories: applied research; planning; design; operations/management; small projects.

The winning projects have in their own unique ways contributed significantly across the world to the advancement of technology, the quality of the environment and water, and the efficiency of managing it.

The 2008 global winners included:

- **Brown and Caldwell** for a biosolids treatment process that upgrades the sludge to highly nutritious fertilizer, substituting chemical fertilizer and relieving overused landfills in Georgia, USA (Superior Achievement Award and winner in the category "Applied Research").
- **Donohue & Associates** for a global first in disposing wastewater biosolids in Illinois, USA that turns this "waste" into a reusable, marketable glass product (winner in the category "Design").
- **DWAF/IMESA and Emanti Management** for rolling out an electronic water quality management system across all municipalities in South Africa (winner in the category "Operation").
- **PUB Singapore** for re-plumbing Singapore's sewage systems deep into the ground (winner in the category "Planning").
- **Joe Brown & Mark Sobsey** (University of North Carolina) for easy household-scale filtration for Cambodia (winner in the category "Small Projects").

2008-09-02

IWA, International Water Association

2008 World Water Week in Stockholm Concludes with Strong Messages

The World Water Week in Stockholm concluded with 2400 scientists, leaders from governments and civil society declaring that slow progress on sanitation will cause the world to badly fail the Millennium Development Goals while weak policy, poor management, increasing waste and exploding water demands are pushing the planet towards the tipping point of global water crisis.

Action is crucial, stakes are high and time is running out were key messages coming from the World Water Week in Stockholm. Sanitation and hygiene, climate, water management, ecosystems and business issues were prominent programme focal points throughout the week. Attention was brought to the "water footprint" of consumers, business, industry and agriculture and what individuals and business can do to measure and reduce their impact on shrinking water resources. SIWI itself released new research that showed half of food is lost after it is produced and called for governments and individuals around the world to reduce by half the amount of food that is lost to ease pressure on water and land resources.

The 2009 World Water Week in Stockholm will convene August 16–22 under the overarching theme "Water – Responding to Global Changes: Accessing Water for the Common Good." The First Announcement and Call for Abstracts will be made in November 2008.

2008-09-04

Stockholm International Water Institute (SIWI)

Virtual Water Innovator Receives Stockholm Water Prize

Professor John Anthony Allan from King's College London, a pioneer in the development of key concepts in the understanding and communication of water issues and how they are linked to agriculture, climate change, economics and

politics, has been awarded the 2008 Stockholm Water Prize this evening by H.R.H. Crown Princess Victoria of Sweden at a ceremony and Royal Banquet in the Stockholm City Hall. The Stockholm Water Prize ceremony is one the highlights of this years World Water Week, August 17–23, the annual global Water conference organised by the Stockholm International Water Institute held in Stockholm each August.

In 1993, Professor Allan, 71, introduced the "virtual water" concept, which measures how water is embedded in the production and trade of food and consumer products. Virtual water has major impacts on global trade policy and research, especially in water-scarce regions, and has redefined discourse in water policy and management.

In its Citation, the Nominating Committee wrote:
Professor Tony Allan is awarded for the Stockholm Water Prize for his unique, pioneering and long lasting work in education and raising the awareness internationally of interdisciplinary relationships between agricultural production, water use, economies and political processes. The introduction of new important concepts like "virtual water", the use of the "problemshed" concept to emphasise that the most serious water sector problems are remedied outside the water sector, that energy is the big issue and above all that understanding the political landscape is the most important factor in the water science/policy nexus has created both innovative new research and actions from both individuals, large organisations and NGOs. The improved understanding of trade and water management issues on local, regional and global scales are of the highest relevance for the successful and sustainable use of water resources.

The Stockholm Water Prize is a global award founded in 1990 and presented annually by the Stockholm Water Foundation to an individual, organisation or institution for outstanding water-related activities. The activities can be within fields like education and awareness-raising, human and international relations, research, water management and water-related aid. The Stockholm Water Prize Laureate receives USD 150,000 and a crystal sculpture. H.M. King Carl XVI Gustaf of Sweden is the Patron of the Stockholm Water Prize.

Virtual Water: Key to Food and Water Security

People do not only consume water when they drink it or take a shower. Water is embedded in the production of everything that we eat, use, and do. Behind that morning cup of coffee are 140 litres of water used to grow, produce, package and ship the beans. That is roughly the same amount of water used by an average person daily in England for drinking and household needs. The ubiquitous hamburger needs an estimated 2,400 litres of water. Per capita, Americans consume around 6,800 litres of virtual water every day, over triple that of a Chinese person.

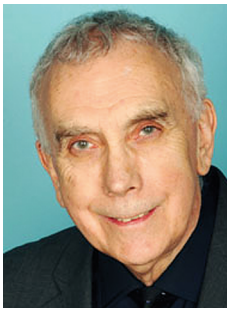
Virtual water has major impacts on global trade policy and research, especially in water-scarce regions, and has redefined discourse in water policy and management. By explaining how and why nations such as the US, Argentina and Brazil export' billions of litres of water each year, while others like Japan, Egypt and Italy import' billions, the virtual water concept has opened the door to more productive water use. National, regional and global water and food security, for example, can be enhanced when water intensive commodities are traded from places where they are economically viable to produce to places where they are not. While studying water scarcity in the Middle East, Professor Allan developed the theory of using virtual water import, via food, as an alternative water "source" to reduce pressure on the scarcely available domestic water resources there and in other water-short regions.

Promoting Smarter Water Decisions

As a scientist, educator and advisor, Professor Allan has built essential knowledge and communication tools for sustainable and efficient water resource management and policy. His research deploys a wide range of environmental, economic, social and political theory to give insights on global water resources and the extent to which they can be made sufficient to meet the needs of future populations. Because of his work, policy makers, scientists, water professionals and the general public have greater awareness of the role of water in the production of different types of products and its impact on global trade and economy. Virtual water remains a central and active component of scientific research and policy formulation, and has empowered individual consumers to affect water management on a global scale.

"Beyond the Box" Thinker

Professor Allan has furthermore developed the idea and terminology of "hydro-hegemony" and the "problemshed." This work has led to better understanding of potential and real conflicts in transboundary regions such as the Nile Basin, where water resources are shared between countries, while providing perspective on economic and political processes that can make food and water security possible for all nations in such water basins. He remains a leading voice for sustainable water development and expert advisor on balancing population growth and increasing food demand in developing countries, institutional reform, valuing water, conflict resolution, and on the Middle East and North Africa (MENA) region.



John Anthony Allan

A Lifetime of Achievement

Professor Allan has authored or edited seven books and has published over 100 papers in political science, natural resource management, and interdisciplinary water journals. He has also educated more than 1100 current or future water professionals. He has worked for over 35 years with the MENA region and has advised on joint management of shared water resources on every basin in the Middle East. He also served as editor for the scientific journal Water Policy and as a consultant for numerous governments, the World Bank and the European Union. His perceptions and scientific analysis have inspired new thinking on the spectrum of water challenges, and is described by many as one of the most influential thinkers in the global water sector today.

2008-08-21

Stockholm International Water Institute (SIWI)

Polsk professor belönas med Swedish Baltic Sea Water Award 2008

Professor Krzysztof Edward Skóra, ansvarig för Hel Marine Station vid Gdansk universitet, är årets mottagare av Swedish Baltic Sea Water Award. Professor Skóras tilldelas denna prestigefulla utmärkelse för sin omfattande forskning och sitt arbete med utbildning för att öka medvetenheten om Östersjöns miljö.

Priset, som består av 150 000 SEK, delades ut av Gunilla Carlsson, biståndsminister vid Utrikesdepartementet den 22 augusti under World Water Week 2008 i Stockholm.

Professor Skóra har i sin forskning studerat påverkan av främmande arter och dess effekter på de känsliga kustekosystemen i Polen. Utöver sin egen forskning har han även grundat Hel Marine Station, vilken utför två viktiga funktioner för att värna om Östersjöns miljö. Stationen arbetar med att sprida kunskap om Östersjöns ekologi, dess fiskar, däggdjur och vilka arter som är hotade och måste skyddas. Stationen engagerar dessutom allmänheten och upplyser om Östersjöns ekosystem genom att anordna studiebesök, kurser, föreläsningar och seminarier. Den mest populära avdelningen, the Grey Seal Research, Breeding and Rehabilitation Centre, besöks årligen av 400 000 personer.

»Hel Marine Station, grundad av professor Skóra, producerar forskning av högsta kvalitet. Forskningen är inriktad på Östersjöns problem och vilka åtgärder som krävs för att förbättra dess situation. Även utbildningsprogrammen utgör en viktig komponent för att upplysa allmänheten och öka dess förståelse för Östersjöns ekosystem. Utbildningsprogrammen väcker intresse hos en ny publik, framför allt unga, som vill bevara Östersjön» säger ordförande av priskommittén Ulla-Britta Fallenius från Naturvårdsverket.

Om Hel Marine Station

Hel Marine Station grundades 1992 och är en fältstation under Institute of Oceanography in the Faculty of Biology, Geography and Oceanology på Gdansk universitet som stödjer forskare i regionen. Stationen har även en utbildande institution som erbjuder evenemang som "Blue School" där lektioner i havets ekologi och marina organismers biologi ges.

Om Swedish Baltic Sea Water Award

Swedish Baltic Sea Water Award är ett regionalt pris som uppmärksammar direkta och praktiska insatser som bidrar till att förbättra Östersjöns vattenkvalitet. Utmärkelsen delas ut av den svenska regeringen och är en uppskattning för vad näringslivet, offentlig verksamhet, ideella organisationer eller privatpersoner gör för Östersjöns vatten. Priset instiftades 1999 och delas ut under den årliga Världsvattenveckan i Stockholm i augusti. Mottagaren får 150 000 SEK (i år har prissumman höjts med 50 %), en kristallskulptur samt resor till och från Stockholm, uppehälle och deltagande i Världsvattenveckan.

2008-05-19

Stockholm International Water Institute (SIWI)

Professor Skóra på Hel Marine Station vid Gdansk Universitet.

Joyce Chai from the United States was awarded the prestigious 2008 Stockholm Junior Water Prize from the hands of H.R.H. Crown Princess Victoria, on behalf of the Stockholm Water Foundation.

United States Wins Stockholm Junior Water Prize

Stockholm – Joyce Chai from the United States was awarded the prestigious 2008 Stockholm Junior Water Prize in a formal ceremony in the Stockholm International Fairs and Conference Center during the World Water Week in Stockholm.

The student from Palos Verdes Peninsula High School in Rolling Hills Estates, California, received the Prize from the hands of H.R.H. Crown Princess Victoria on behalf of the Stockholm Water Foundation. She also received a USD 5,000 scholarship and a crystal sculpture.

The Stockholm Junior Water Prize is presented each year to high-school age students for outstanding water-related projects that focus on topics of environmental, scientific, social or technological importance. The international honour is given to an individual or group who, like their 30 co-competitors, has been awarded the top prize among national competitions. The National Country winners travel to Stockholm from as far a field as Argentina, Ghana and Vietnam. The official motivation of the Nominating Committee for this year's winner is:

"The project from the USA entitled 'Modelling the Toxic Effects of Silver Nanoparticles under Varying Environmental Conditions' is the winner of the 2008 Stockholm Junior Water Prize for discovering the potential toxicity of silver nanoparticles. This is a new, hardly investigated category of micropollutants, which are commonly used in industry for a variety of purposes. These particles are then released into the environment, including water bodies, without proper knowledge of their fate and potential toxicity. The remarkable level of scientific research takes steps towards understanding and quantifying the potential environmental consequences and risks of their use. This study repudiates the assertion that silver nanoparticles are more reliable and less environmentally hazardous than silver ions. This initial research questions the reliability of their use in consumer products.

The scientific impact of this investigation is extremely profound, and we expect that it will open the door to serious questioning and further studies regarding the widespread use of silver nanoparticles."

The projects "Restoration of Water Reservoirs Using Latent Phases of Aquatic Organisms", from **Alexey Shinkarev**, Russian Federation, and "Firewood Hearth Distillers for Safe Water for Vulnerable Rural Populations" from the Sri Lankan team of **R.D. Dasun Thakshala Siriwardana**, **Sandun Gayath**, **Sameera Dissanayaka** and **A. Sujith Madushan Silva** received honourable mention.

2008-08-19

Stockholm International Water Institute (SIWI)

Extraordinary Water Purification Technology Wins Orange County 2008 Stockholm Industry Water Award

Pioneering work to develop the world's largest water purification plant for groundwater recharge has earned the Orange County Water District and the Orange County Sanitation District, California, USA, the 2008 Stockholm

Industry Water Award. The prestigious distinction will be presented on August 21 during the 2008 World Water Week in Stockholm.

People expect water to be there when they turn on the faucet. But in growing arid regions like Orange County in Southern California, sufficient water is not naturally guaranteed. Fortunately for the 2.3 million residents living there, the Orange County Water District and the Orange County Sanitation District jointly developed the Groundwater Replenishment (GWR) system, a water purification system which will provide enough water to meet the needs of an additional 500 000 people without diminishing groundwater resources for current or future generations.

The GWR System diverts highly treated sewer water that is currently discharged into the ocean and purifies it through a series of advanced techniques: microfiltration, reverse osmosis, ultraviolet disinfection and hydrogen peroxide. The cleaned water is returned to the groundwater basin to increase both water supply and quality. The GWR system has established a blueprint for large-scale wastewater purification that is already being emulated in dry regions and nations, such as Singapore.

"Both agencies have demonstrated how communities can develop, implement and achieve sustainable water reuse," says Mr. Lars Gunnarsson, chairman of the Award Committee. "Their extensive involvement of private sector companies such as CDM and Trojan and Siemens, long-term commitment to research and development, and utilisation of cutting-edge technologies has established a model for water-stressed regions to replenish groundwater resources and improve water security."

2008-05-02

Stockholm International Water Institute (SIWI)

Stockholm World Water Week: WECF puts Europe's sanitation problems on the agenda

WECF – Women in Europe for a Common Future – gets attention for the more than 20 million Europeans who lack safe sanitation, during seminar at the Stockholm World Water Week

A lack of safe sanitary facilities, causing water pollution and disease is still a daily practice for 20 to 23 million Europeans within the European Union. In some EU member states, like Romania, almost 40% of the population does not have access to safe sanitation. According to Sascha Gabizon, International Director of WECF, in her opening speech at the seminar covering Europe's sanitation problems, the situation is worse than most people, especially Europeans, can imagine: "I visited a school which had puddles of urine all over the place. The children preferred to defecate out in the open, behind the school building. And the pit latrines are overflowing. Children in our region can still die of bad sanitation". She concluded that safe sanitation was an issue of dignity, of human rights.

Sick people cannot work

Helmut Bloech of the European Commission agreed and said that the WECF seminar showed that we face a major problem in Europe: "Lack of sanitation is not only a health problem, it is affecting our competitiveness. Sick people cannot work and better sanitation makes people healthier and more productive. We have seen low cost solutions available that work, but it is also clear we have to ensure that this knowledge is being transferred from this audience to the people in the field. This can only be done in their language and with the participation of dozens of dozens and local councils".

Waste water Directive

Especially in the new member states of the EU a great number of people are deprived of decent sanitation. Sascha Gabizon: "One of the reasons for this is that the EU directive on urban waste water treatments does not give an incentive to make rural sanitation a priority as it focuses on larger municipalities, funds seem to be aimed at larger cities and go to building water treatment plants. The money is not set aside for the most deprived. With 600 euro per household you would need 428 million till 2015, to provide all 20 million Europeans with safe sanitation. Even in the ideal situation, when the EU Waste Water Directive would be entirely implemented, still 20 million people would have to use open pit latrines. But safe sanitation should be a right for all Europeans.

There is no such thing as wastewater

Sanitation should be a clear political target said Friedrich Barth, chair of the European Water Partnership. "Unfortunately the awareness is low and there is not much political will." One of the main problems, according to him is that current EU legislation was written by the EU 15 for the EU 15. And the needs and views of the people in the new member states were not appropriately taken into account. Apart from that we need a shift of mindset in our thinking about wastewater. Friedrich Barth: "Waste is something you want to get rid of; we don't consider it to be valuable. I hope that with rising prices, people will consider closing the loops and re-use the 'waste'. Local sanitation can create a market for this.

When you create a huge wastewater problem in the Baltics like the Swedes you also have to look at other options we need to put these ends together. We are not talking about waste; we are talking about resource management!"

The seminar also showed, according to the speakers, that sanitation is not a specific East European problem. Sweden for instance has created a huge problem with its wastewater – even close to a scandal, according to Helmut Bloech. Arno Rosemarin of the Stockholm environment Institute told that the need to think about sanitation is necessary all over Europe. "London's sewage collector system dates from the mid-1800's. During heavy rains the sewage system overflows and it all pours into the Thames. This only became alarming a couple of years ago, when the Olympic rowing team became sick after peddling the Thames.

Safe toilets for all

The WECF seminar which was attended by HRH the Prince of Orange, in his function as chair of UNSGAB, showed why with current policies and practices, it seems impossible to provide safe sanitation for all citizens of the European Union. Representatives of the European Commission, the European Parliament, NGOs, leading scientists and representatives of governments debated on the barriers in legislation and markets for innovative decentralized wastewater technologies. Sascha Gabizon: "Giving everybody safe sanitation cannot fail from lack of money, as not more than 4.7 billion Euros would be necessary to provide all 20 million people with a safe toilet, compared to the EU cohesion and structural fund budget of more than 330 billion is not that much. In the International Year of Sanitation 2008, we have to make "safe toilets for all" a priority issue: Europe needs a rural sanitation action plan!"

2008-08-21

WECF – Women in Europe for Common Future

IFAT CHINA 2008 – Private operators as partners in the water sector in China

Local authorities in China are granting franchises to professional business partners in the areas of both drinking water supplies and sewage treatment. Long-term operator models are an opportunity for international companies to enter into business in the Peoples' Republic. There will be an opportunity to explore this further at the environmental trade fair IFAT CHINA, which takes place from 23 to 25 September 2008 at the Shanghai New International Expo Centre.

In the eleventh Five-Year Program of the Peoples' Republic of China investment needs in the water sector between 2006 and 2010 are put at the equivalent of around 95 billion euros. This is divided equally between improving the quality of water resources, water supply and sewage treatment. The Chinese government plans to finance a maximum of half this amount itself, the rest is to come from private investors.

Given this background, the concept of public private partnerships (PPPs) has grown in significance in recent years. A PPP is a long-term contractual relationship between public authorities and private industry, and it can take many forms. In China's water and sewage sector, operator models are in demand. In most cases these are either BOT (build, operate, transfer) or TOT (transfer, operate, transfer) projects.

In the case of BOT projects, the private sector does the development work, provides the finance, and sets up and runs the installations, while ownership remains in the hands of the Chinese state. The initial investment is recouped and profits generated through levying charges.

In a TOT project the investor pays the authority responsible for the operation of an existing plant a certain sum of money, in order to be able to operate the plant for a contractually stipulated period of time. As with BOT, the (water and sewage) charges levied pay for the project.

The market leaders, the French water groups Veolia Water and Suez, are engaged at present in China, and Berlinwasser also has three operator projects in the country. The German company, for example, has built a sewage plant in Nanchang, capital of the province Jiangxi in the southeast of China, as part of a BOT contract. The plant, which went into service in 2004, treats sewage from around one million people. The investment volume was 30 million euros, and the contract term is 20 years.

In the same year the Berlin-based company bought and improved a sewagetreatment plant in Hefei, capital of the eastern Chinese province Anhui, via a project company on the TOT model. The contract gives the German company and its partners the right to operate the plant for 23 years.

The equity return on BOT and TOT projects in China is, according to Berlinwasser, between 13 and 17 percent, which is average for the market. "Key requirements for successful operator projects are the relationship built up with the Chinese side, how well known the brand is, and of course the result of the tender," explains Berlinwasser spokesman André Beck. "BOT and TOT projects in China are generally offered for tender. What counts are price, quality, a long-term involvement in the project, and the fulfillment of extensive further require-

ments, among them the readiness to provide training and know-how."

In addition to the operators, BOT projects also offer international technology and component suppliers a chance of entering into business. Berlinwasser International, for example, supplied German technology for the sewage plant in Nanchang, in the form of the most important components.

According to the Bundesagentur für Außenwirtschaft (German Office for Foreign Trade, Cologne) it is not only the major water companies that have been setting their sights on the sewage sector in China, Chinese and international funds have also turned their attention in this direction. And for their BOT projects, they are bringing technology suppliers and operators on board. This structure could generate new openings for smaller suppliers of technology, companies that so far have not managed to get into similar projects, because of a lack of financial muscle.

China expert Volker Karl from the KfW Entwicklungsbank (Frankfurt am Main) does not share this view: "So far in my activities in the Peoples' Republic of China I have come across no truly serious funds, so I doubt that the water and sewage business in China will bring the yields the funds demand." In his opinion international engineering firms, on the other hand, do have good opportunities on the market in China, even outside the large, long-term PPP projects. Above all, when they are prepared, for example, not only to build sewage plants, but also to run them for a few months. "The Chinese cannot at the moment come up with the trained personnel fast enough to keep up with the speed these plants are being completed. Companies that offer support in this way in the initial phases of operation will have a clear advantage in the bidding," explained Volker Karl.

2008-06-08

IFAT CHINA