

INNEHÅLL

Ledare	116
I blickpunkten	117
Föreningsmeddelanden	118
Litteratur	127
Pressreleaser	130

FoU

GIS-baserad sårbarhetskartering av VA-system med avseende på klimatförändringar	
Katarina Larsson	139
Microwave dielectric sensing of moisture in MSWI-bottom ash	
– Comparison of frequency vs. time domain reflectometry	
Aamir Ilyas	149
Hur påverkar klimatförändringar sjöar och hav?	
Nils Ekelund	155
Numerical Modeling of Wave Transformation and Sediment Transport in Ystad Bay	
S. Abbas Hosseini Sadabadi and Magnus Larson	161
Nitrogen reduction at five Swedish municipal wastewater treatment plants configured in a multi-reactor Moving Bed Biofilm Reactor process	
Gustaf Lustig, Carl Dahlberg	169
Urban Flooding in Gothenburg – A MIKE21 Study	
Valeriya Filipova, Arun Rana and Prasoon Singh	175
Kontinuerlig föroreningsspredning från vägbroar till ytvattenrecipienter med tillämpning på Segeåns avrinningsområde	
Mattias Fredin	185
Anammox i huvudströmmen – vad är problemet?	
D. J. I. Gustavsson, F. Persson, H. Aspegren, L. Stålhandske, J. la Cour Jansen	195

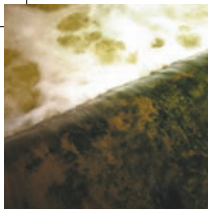
Debatt

Kunskapen inom vad vi kallar VA	
Stig Morling	209

Konferensreferat

Urban Flooding – Planning for a blue and green city	
– en internationell konferens i Malmö 14–15 mars 2012	217

Omslagsbild: Fontän i Bältespännarparken, Göteborg, www.mostphotos.com/kennetski.
Läs om översvämningar i Göteborg på sidan 175.



LEDARE

I handen håller du höstens nummer av tidskriften VATTEN. Sommaren bjöd som vanligt på både sol och regn. I bl.a. Småland och Dalarna ledde stora regnmängder till extremt höga flöden. En mer glädjande flödesökning har uppstått i inströmningen av manuskript till VATTEN. I detta nummer hittar du därför hela nio artiklar! För att hitta ett nummer med lika många artiklar måste vi gå tillbaka till nr 1 2006. Låt oss hoppas att ökningen inte är tillfällig utan bestående!

Magnus Persson
Redaktör

REDAKTION

Rolf Larsson, ansv. utg. 046-222 73 98
Magnus Persson, redaktör 046-222 89 90
Teknisk Vattenresurslära, Lunds Universitet
Box 118, S-221 00 Lund
Fax 046-222 44 35
E-post Magnus.Persson@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

Marta Ahlquist Juhlén, ordförande 08-615 64 95
Gunnar Berg, vice ordförande 08-475 69 65
Thor Wahlberg, sekreterare 031-62 76 93
José-Ignacio Ramírez, skattmästare 040-16 71 60
Magnus Persson, redaktör 046-222 89 90
Magnus Arnell, ledamot 073-152 15 16
Lennart de Maré, ledamot 070- 550 87 90
Cecilia Wennberg, ledamot 031-80 87 70
Malin Asplund, ledamot 013-30 84 13
Claes Antelius, ledamot 08-32 85 16

WEF/House of Delegates

Magnus Arnell 073-152 15 16

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 2012 för personlig medlem är SEK 460 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande från SEK 6100. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad, stödjande erhåller tre exemplar av tidskriften. 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 2011: 1000 ex.

Tryckt 8 oktober 2012 på Svanenmärkt papper

Trycktjänst

I BLICKPUNKTEN



En händelserik höst har rivstartat!

Ni kanske tror att lugnet har lagt sig efter en intensiv mässvecka i Göteborg? Nu börjar emellertid en ny tid av planering. Föreningen Vatten kommer att sitta med i ett så kallat Advisory board i planeringen av nästa VA-mässa som går av stapeln redan 2014 i Jönköping i Elmias regi.

Under VA-mässan i Göteborg förstärktes min känsla av hur viktig denna mötesplats är för hela branschen. VA-mässan är ett unikt tillfälle att utbyta kunskap och aldrig är branschen så samlad. På många håll diskuterades försäljningen av mässan och många hade åsikter. Det är verkligen ett tecken på att branschen bryr sig om VA-mässan och anser att den är viktig! Mässan 2012 blev i mina ögon bättre än någonsin. Och jag är övertygad om att vårt beslut att utveckla mässan är helt rätt i tiden, vi har till och med förekommit. VA-mässan kommer att få en nytändning innan någon ens hunnit bli blasé. Försäljningen innebär också att vi har en större intäkt i år. På strategimötet den 24 oktober kommer vi att diskutera hur vinsten ska användas så att den kommer till gagn för våra medlemmar. Men varför nästa VA-mässa i Jönköping? – Ja, varför inte!

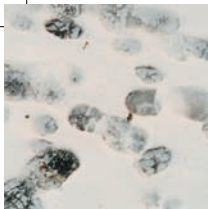
I Föreningen Vattens monter träffade jag flera drivande personer som frågade hur de skulle göra för att få möjlighet att arbeta aktivt med Föreningen Vatten. Vi som arbetar aktivt i föreningen har en skyldighet att ta oss tid att ta tillvara på dessa krafter. Kontinuerlig nyrekrytering gör oss till ett levande nätverk för kunskap! Och glöm inte vår studentsatsning, ännu förmånliga priser för studenter på våra möten och anslag om möten på högskolor är det som gäller!

Parallellt med VA-mässan hade IWA konferens i Busan. Föreningen Vattens representant i IWA-Sverige, Magnus Arnell, var på plats och rapporterade via Twitter.

Twitter är en ny satsning som vi i Föreningen Vattens styrelse beslutat oss för att prova. Vi tror att det är ett sätt att skapa ett mer levande nätverk! Följ oss på Twitter: @F_Vatten.se.

Hösten har fått en rivstart och fler spännande möten i Föreningen Vattens regi väntar. Med andra ord – Vi ses snart igen!

Marta Ahlquist Juhlén
Ordförande



FÖRENINGSMEDDELANDEN

NYTT FRÅN STYRELSEN

Nya medlemmar

Följande nya medlemmar hälsas hjärtligt välkomna i Föreningen Vatten:

Olof Nilsson, Medins Biologi AB, Mölnlycke

Therese Johansson, Uppsala

Johan Krüger, Norrvatten

Camilla Wenke, Ramböll Sverige AB

Aleksandra Lazic, Xylem, Sundbyberg

Elin Kusoffsky, Roslagsvatten AB, Åkersberga

Pernilla Lövberg, Sweco Environment AB, Halmstad

Nina Runvik, Sweco Environment AB, Malmö

Susanne Tumlin, Gryaab AB, Göteborg

Ellinor Günther, Gryaab AB, Göteborg

Ulrika Naezer, Gryaab AB, Göteborg

Maria Jonstrup, Sweco Environment AB, Malmö

Malin Asplund, Tekniska Verken i Linköping, Linköping

Petter Nyberg, ProVab, Arvika

Torleif Dahlin, LTH, Lund

Patrik Wallman, Sweco Environment AB, Malmö

Mattias Fredin, LTH, Lund

Karin Vendt, LTH, Lund

Sandra Ottosson, LTH, Lund

Douglas Hansson, LTH, Eslöv

Linda Nylén, LTH, Lund

Ebba Ramel, LTH, Lund

Sofie Björnberg, LTH, Lund

Olof Nilsson, LTH, Lund

Tobias Renlund, LTH, Lund

Emma Nilsson, LTH, Lund

Eva-Lena Eriksson, LTH, Lund

Magnus Berglund, Alcontrol AB, Linköping

Gerald Heinicke, DHI, Hørsholm, DK

Sabah Al-Shididi, Tygelsjö

Lina Karlsson, Sweco Environment AB, Malmö

Mattias Bernström, Xylem Water Solutions AB, Sundbyberg

Robert Ljunggren, Naturvårdsverket, Stockholm

Ann-Marie Camper, Skånes Hav och Vatten, Simrishamn

Caroline Möller, Göteborg

Gunilla Elander, Aqua Miljö Konsult, Västerås

Magnus Aronsson, VA-Konsulten Magnus Aronsson AB, Karlstad

Anette Seger, Ramböll Sverige VA-Process, Stockholm

Pär Uppman, Sweco Environment AB, Jönköping

Vinnare!

Följande 5 medlemmar vann vår tävling om 1-års medlemskap vid VA-mässan 18–20 september 2012:

Medlem 6008 (redan medlem) – Lars Tång

Medlem 7210 Mats Svensson

Medlem 7213 Lars Alexandersson

Medlem 7214 Olle Svedberg

Medlem 7215 Karolina Persson

Kansliet

Från juni 2012 har Susannah Hansson ersatts av Maria Båverstrand på föreningen Vattens kansli. Styrelsen vill härmed passa på att tacka Susannah för ett gott samarbete och hälsa Maria välkommen!

VA-mässan övertas av Elmia

Enligt den pressrelease som skickades ut onsdagen 29 augusti är det nu klart med förvärvet av VA-mässan. De tre ägarna till VA-mässan Föreningen Vatten, Varim och Svenskt Vatten kommer överlåta VA-mässan till Elmia. Händelsen föregås av en längre tids utvärdering och diskussion inom ägargruppen och Föreningen Vattens styrelse.

VA-sektorn i Sverige är på stark frammarsch. Investeringsarna ökar, kommuner och verksamheter organiserar sig i större enheter samtidigt som personalförsörjningen blir en utmaning inom branschen. Till detta ökar samtidigt fokus på miljö och klimat vilket sammantaget gör att branschen växer, utvecklas och får större fokus. Parallellt sker en ökad integrering i arbetet med städers infrastruktur.

Mot bakgrund av detta har vi under en längre tid diskuterat hur vi på bästa sätt kan utveckla VA-mässan för att åstadkomma ett bredare anslag och locka fler skikt av besökare från VA-Sverige. I detta perspektiv har vi kommit fram till att ägargruppen inte är det bästa alternativet.

vet när det gäller att utveckla VA-mässan. Elmia har presenterat ett mycket attraktivt bud som ägargruppen befunnit vara det som bäst kan utveckla VA-mässan som mötesplats och marknadsplats för branschens olika företrädare.

Föreningen Vatten kommer även i fortsättningen spela en viktig roll på VA-mässan. Kommande mäs- sa går av stapeln den 23–25 september 2014 i Jönköping och inför denna ingår Föreningen Vatten i ett s.k. »advisory bord». Genom detta får Föreningen Vatten möjligheten att fortsätta delta i det arbete som ligger Föreningen Vatten närmast hjärtat; att göra mässan till en mötesplats för kunskapsutbyte inom VA-området.

Styrelsen Föreningen Vatten

gm

Gunnar Berg

vice ordförande Föreningen Vatten

Höstmötet

Föreningen Vattens Höstmöte har traditionellt utformats som eftermiddagsmöte med något föredrag på aktuellt tema följt av föreningsangelägenheter, vilka huvudsakligen handlar om kommande års budget. Inför Höstmötet 2012 har styrelsens ledamöter Malin Asplund och Lennart de Maré haft i uppdrag att hitta ett annat koncept byggt på heldagsmöte. Arbetet har lett till att vi nu kan bjuda in till Höstmöte tisdagen den 27 november i Stockholm.

Höstmötet 2012 genomförs under temat Framtida utmaningar – en inblick i VA-branschens forskning och utveckling. Vi har delat in branschen i de tre delarna dricksvatten, dagvatten och avloppsvatten. Inom varje del har vi två föredrag, ett om forskning vid någon universitetsinstitution och ett om utveckling hos någon aktör inom branschen. När detta skrivs är nästan alla föredragshållare vidtalade. De representerar institutioner/aktörer enligt matrisen nedan. När du läser detta, finns hela programmet och anmälningslänken upplagd på www.foreningenvatten.se.

De sex föredragen inramas av föreningens ordförande Marta Ahlquist-Juhlén, som hälsar välkommen och leder diskussionen och den avslutande punkten om föreningsangelägenheter. Därefter vidtar sedvanligt mingel med enklare förtäring.

	Forskning	Utveckling
Dricksvatten	DRICKS, CTH, Thomas Pettersson	Stockholm Vatten, Peder Häggström
Dagvatten	LuTH, Maria Viklander	VASyd, Örjan Stål, VIÖS
Avloppsvatten	LTH, Jes la Cour Jansen	Käppalaförbundet, Andreas Thunberg

Vi hoppas att modellen faller väl ut. En tanke är att kanske fortsätta med samma upplägg och med andra forskare/aktörer i fokus. Hur som helst, nu är du hjärtligt välkommen till Höstmötet den 27 november 2012!

Lennart de Maré

VÄSTRA KOMMITTÉN

Nätverkandet resulterade i en bok!

Föreningen Vattens seminarieverksamhet handlar om kunskapsspridning och nätverkande tvärs olika yrkesgrupper med vattenintresse. Att nätverkandet inte bara är trevligt utan i förlängningen leder till goda resultat i form av bättre reningsprocesser, bättre vattenmiljö och om inte annat förståelse för de »andras» tankesätt i olika diskussioner är tydligt. Ett stort uppslaget reportage om en ny intressant bok i Göteborgs Posten i veckan (2012-09-13, s 74) fick mig att misstänka att Föreningen Vattens nätverkande den här gången också har resulterat i litterära alster bortom det vetenskapliga och rent facktekniska.

I november 2008 ordnade Västra Regionkommittén ett seminarium om översvämningarna kring Mölndalsån 2006 och vad som skulle göras för att förhindra framtida översvämningar. Även Mikael Svenssons och Agneta Tjäders vackra och informativa bok »Mölndalsån, från Källan till Drömmarnas kaj» var med på agendan.

Då var det väl där Mikael Svensson träffade Mats Andréasson? Mats, som då jobbade med hydraulikfrågor i Mölndalsåprojektet för Swecos räkning, var med på seminariet om Mölndalsån och är en av medförfattarna till den nya boken om Göta Älv: »Nordens Längsta Vattendrag».

På en skakig linje till Lissabon får jag tag på Mats Andréasson.

– Ja, föreningen Vattens »Mölndalså-träff» blev en katalysator för vårt bokprojekt »Nordens längsta vattendrag». Direkt efter träffen kontaktade jag Mikael Svensson för att rekvirera ett antal »Mölndalså-böcker», som giveaway till inblandade i det då högaktuella projektet för att säkra Mölndalsån mot framtida översvämningar. Därefter uppstod idén. Mikael frågade mig om jag inte var intresserad av att ge mig ut på en lite längre vattenresa tillsammans med honom, vilket jag naturligtvis nappade på! Denna fantastiska resa har tagit oss ca tre år att genomföra. Under resans gång kom även Jan-Olov Moberg in i projektet. Jan-Olov, som har god erfarenhet från Värmland och Klarälven.

– Det har varit en fantastisk vattenresa, som även gett oss inspiration till vidare research ... det finns ju fler natursköna vattendrag att utforska, fortsätter Mats.



Mikael Svensson, Mats Andréasson och Jan-Olov Moberg har följt Nordens Längsta Vattendrag till källan – och skrivit en bok om det hela.

Medan Västra Regionkommittén med intresse väntar på resultat från eventuella nya vattenresor planerar vi ett eller flera seminarier om oljeföroreningar. Efterarbetet efter oljekatastrofen på Tjörn hösten 2011 visar att det finns en hel del att ta tag i om vi skall kunna skydda våra stränder från skador från de ökande oljetransporterna kring våra kuster. Det pågår också intressant forskning om vrak och oljeläckage i Göteborg som vi hoppas kunna presentera i Föreningen Vattens regi.

Men först skall vi gå på VA-mässan!

Ann Mattsson

SÖDRA KOMMITTÉN

Vi planerar just nu Skånelandsmötet 2013, vi återkommer i nästa nummer av Vatten med ett program. I detta nummer kan ni läsa ett sammandrag av workshops och presentationer från vårens konferens »Urban Flooding – Planning for a blue and green city».

Tilla Larsson

IT-SEKTIONEN

Föreningen Vatten inbjuder till IT-sektionens årliga seminarium, som kommer att hållas i Uppsala den 19–20 mars 2013. Föredrag och diskussioner kommer att kretsa kring hur vi utnyttjar och skyddar våra vattentillgångar. Vattenresurs eller recipient – är det en konflikt?

Håll utkik under hösten/vintern för närmare information om program och anmälningsdetaljer på www.foreningenvatten.se.

Lars-Göran Gustafsson

INTERNATIONELLA SEKTIONEN

Den 13 – 14 november 2012 arrangerar Föreningen Vattens internationella sektion ett seminarium tillsammans med svenskt Vatten på temat *Hantering av föroreningar i Dagvatten – Internationella erfarenheter och Svenska utmaningar*. Vid seminariet presenteras den internationella kunskapsfronten när det gäller föroreningar i dagvatten. Ledande forskare från Nordamerika och

Europa deltar. Dag 2 presenter Kluster Dag & Nät intressanta projekt som bedrivs i Sverige.

Frågor som tas upp är

- Vilka är konsekvenserna av föroreningar i dagvatten?
- Vilka föroreningar i dagvatten är »mest besvärliga»/prioriterade?
- Vilka är de viktigaste källorna och vad bidrar de med?
- Finns det behandlingsmetoder som klarar krav på rening, fördröjning och samtidigt är estetiskt tilltalande?
- Översikt över olika reningsmetoder presenteras. Hur klara drift och underhåll?
- Vad händer med slam och sediment?
- Vart tar avskilda föroreningar vägen?

Konferensdagarna kommer att simultantolkas från engelska till svenska. Mer information hittar du på Föreningen Vattens eller svenskt Vattens hemsida. Anmälan sker via svenskt Vattens bokningssystem.

Magnus Arnell

HYDROLOGISEKTIONEN

Välkommen till Hydrologisektionens seminarium i Vattenfalls lokaler på Evenemangsgatan 13 i Arenastaden, Solna, onsdagen den 7 november 2012!

Rubriken för seminariet är *Framtida flöden – utmaningar och anpassningar*. Programmet startar med registrering och kaffe kl. 9.15. *Vattenfall* hälsar välkommen kl. 9.50 och därefter ser programmet ut som följer med *Sten Bergström* från SMHI som moderator och diskussionsledare.

10.00–10.35 Från nederbörd till flöden: Vad är avgörande i processen?

Gia Destouni, Stockholms Universitet

10.35–11.10 Hur beräknar vi flöden idag och i framtiden?

Anders Wörman, KTH, Stockholm

11.10–11.45 Framtida extremflöden och dammsäkerhet

Claes-Olof Brandesten, Vattenfall, Solna

11.45–12.55 Lunch

12.55–13.30 Dammsäkerhet: Påverkan, tillsyn, beredskap

Henrik Löv, Dammsäkerhetsutredningen, Stockholm

13.30–14.05 Små vattenkraftverk: Problem, ansvar, lösningar

Lars Rosén, Vattenkraftföreningen, Köping

14.05–14.40 Vattnet i landskapet: Olika perspektiv på för mycket och för lite

Olof Persson, Sweco, Malmö

14.40–15.05 Kaffepaus

15.05–15.40 Översvämningsmodellering: Vad innebär nya underlagsdata?

Lars-Göran Gustafsson, DHI, Växjö

15.40–16.15 Diskussion

16.15–17.30 Mingel med enklare förtäring

Gå gärna in på Föreningen Vattens webbplats www.foreningenvatten.se. Där kan du läsa lite mer och anmäla dig till seminariedagen. Vi ser helst att du gör det senast den 22 oktober. Välkommen!

Lennart de Maré

Ordens poesi

I Svenska akademins ordbok finns alla ord samlade som tryckts på svenska, för närvarande åtminstone fram till tyna. Men språket tynar aldrig. Ordboken finns för hela den kunskaps-törstande svenska allmänheten.

Inom VA-tekniken är det mest laddade ordet kloak. Ur latinets cloaca, bildat till stammen i cluere, betecknade det för länge sedan dränering eller en reningsprocess. Genom kloaken flyttades flytande materia från ett ställe till ett annat. Äldst och kanske viktigast kloak är den stora dräneringen av Rom, Cloaca Maxima. Den började byggas på 600-talet före vår tideräkning. Alla kloaker i avloppssammanhang kan ledas tillbaka till den stora kloaken. Ordstammen Cluere kom någon gång in i latinet från grekiskans klyzein (κλύζειν) som finns in det gamla namnet på lavemang, klistir eller klystir. Vårt KLOAK finns återgivet i tryck åtminstone sedan 1623. Det har oftast skrivits kloaken, han eller kloaken, den, men någon gång även kloaket, det. Den senare formen brukas inte mera, berättar ordboken.

En kloak är en avloppskanal för flytande avfall och annan orenlighet, men även en ledning för att avleda dagvatten (från nederbörd härrörande ytvatten, ävensom under marken stagnerande vattensamlingar). Men det kan också vara ett ställe där man hopar eller samlar avfall eller spillning, ofta svår att särskilja från kloakledningen. I överförd betydelse kan ordet mer eller mindre oegentligt eller åtminstone bildligt användas som beteckning på en uppsamlingsplats eller transportled för något moraliskt dåligt. Stureplan, denna kloak för kokainlangare.

Sedan en tid tillbaka har vi bytt ut kloaken mot avloppet då vi talar om VA. Förkortningen VK är obsolet. Malmö kloakverk bytte namn till Malmö avloppsverk 1939. I vissa städer fanns kloakverket kvar på 1950-talet, men när föregångaren till Svenskt vatten, Vatten- och avloppsverksföreningen VAV bildades 1962 kunde inte någon tänka sig VKV. Sverige hade äntligen lämnat lortstadiet. Den enda kloak som tillåts nuförtiden är lustigt nog bland zoologer. Fåglar, kräldjur, amfibier, de flesta fiskar, näbbdjur och myrpiggsvin har alltså en kloak.

Det har dock funnits mycket kloak i svenskan. Ordboken listar några zoologiska sammansättningar och följande tekniska:

KLOAKANLÄGGNING, -BILDNING, -BLAD, -BOTTENSATS, -BRUNN, -BRUNNSRENSARE, -DIKE, -FETT, -GAS, -LEDNING, -LITTERATUR, -LUFT, -LUKT, -LÅS, -NÅT, -RENSARE, -RÅTTA, -RÖR, -SIL, -SKOPA, -SLAM, -SPALT, -STANK, -STOPP, -SYSTEM, -TRUMMA, -VATTEN, -VERK, -VÄSENDE och -ÖPPNING.

En kloakrensare var ursprungligen inget redskap, utan den person som gick i ledning och brunn för att ta bort avlagringar och stopp. Kloaklåset heter vattenlås numera. Och en riktigt dålig tidning kallades kloakblad, där en kloakspalt lästes med stort agg och irritation av den bildade allmänheten. Det var inte bättre förr.

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.

FVITs seminarium om VA-kommunikation

Drygt ett femtiotal personer slöt upp när Föreningen Vattens IT-sektion anordnade sitt traditionella vårmöte, denna gång i Tylösand. Temat var VA-kommunikation: Agera istället för att reagera.

Som bakgrund till temat inleddes mötet med ett block om föroreningsbelastningen i vattenmiljön, vilka faktorer påverkar den och hur kan den minskas. Det knöt direkt an till en fråga som tidigare tagits upp på flera av FVIT:s vårmöten, hur fungerar vattenförvaltningen?

Nu var Anna Jöborn, chef för kunskapsavdelningen på Havs- och vattenmyndigheten (HaV), på plats för att berätta om den nya myndigheten. HaV har förvaltningsansvar för vatten, hav och fiske. HaV ska bygga upp den nya havsplaneringen. Myndigheten har också fått det övergripande ansvaret för att uppnå tre av de 16 miljömålen: Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård.

– Totalt är vi runt 230 anställda på huvudkontoret i Göteborg, vid fiskerikontrollerna och på forskningsfartyget Mimer. Under generaldirektör Björn Riesinger är vi organiserade i fyra avdelningar. På min avdelning ansvarar vi bland annat för miljöövervakning och datainsamling om fisk och fiske, vi koordinerar forskningsfrågor och har i uppdrag att sprida kunskap, berättade Anna Jöborn.

Ansaret för havs- och vattenförvaltning samt havsplaneringen är några av de viktigaste uppgifterna för Planeringsavdelningen. Avdelningen samordnar också HaV:s arbete med de internationella konventionerna Helcom och Ospar. Tillsynsavdelningen håller i tillsynsutveckling, fiskerikontroll och fiskestopp samt fungerar som juridiskt stöd till myndigheten.

Åtgärdsavdelningen bedriver myndighetsutövning och hanterar myndighetens samlade åtgärdsanslag för havs- och vattenmiljöfrågor.

– De kommunala avloppsreningsverken, som regleras enligt avloppsdirektivet, ligger även fortsättningsvis kvar hos Naturvårdsverket medan HaV har ett särskilt ansvar att vägleda kommunernas miljönämnder i deras arbete med miljöbalken och enskilda avlopp, sade Anna Jöborn.

Eftersom HaV endast har varit igång ett år återstår mycket arbete, vilket inte minst återspeglas i det intensiva utredningsarbete som pågår på flera myndigheter. Några utredningar som håller på, eller nyligen är klara, är:

- God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön (HaV).
- En sammanhållen vattenpolitik (HaV). Den efterlyser ökad integration av vattenfrågorna i andra politikområden, klarare administrativa gränser, bättre helhets-

perspektiv på vatten och – inte minst – tydliga riktlinjer för vattenprispolitiken.

- Styrmedel för rening i kommunala reningsverk (Naturvårdsverket), som utreder ett avgiftssystem för utsläpp av kväve och fosfor.
- Miljöövervakning – kartläggning och analys (Statskontoret). Där slås fast att miljöövervakningen behöver utvecklas och effektiviseras. Kopplingen mellan miljöövervakningen och miljömålen bör stärkas.

– I början av året togs Argos, det ena av HaV:s forsknings- och undersökningsfartyg, ur drift på grund av problem med asbest. Det var en stor besvikelse för oss eftersom behovet av arbetet som utfördes på Argos finns kvar, sade Anna Jöborn på HaV. Regeringen har nu beslutat att utreda statens behov av forsknings- och undersökningsfartyg. Det beskedet kom när den nya budgeten presenterades i september. I årets budgetförslag har regeringen dock stramat åt resurserna till HaV, innevarande år fick man ett anslag om 735 miljoner kronor, nästa år blir det bara 503 miljoner.



Anna Jöborn, HaV.

Martin Larsson, vattensamordnare på Vattenmyndigheten Norra Östersjön, jämförde kraven i BSAP med vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Är åtgärdsbehoven lika stora och behövs samma åtgärder?

– Nej, inte fullt ut. I BSAP finns högre krav på kvävereduktion. Åtgärdsprogrammen innehåller fler åtgärder och åtgärdsbehoven varierar också. Den stora utmaningen blir att samtidigt uppnå differentierade beting enligt åtgärdsprogrammen, helhetssyn inom avrinningsområden samt för belastning på respektive havsbassäng, och kostnadseffektivitet.

Resten av block 1 fokuserade på övergödningen. Marcus Hoffman på LRF konstaterade att matproduktionen alltid kommer att vara största kvävekällan. Mycket har dock gjorts för att minska utsläppen, och en ny rapport från SLU visar på positiva effekter av Greppa Näringen.

– Idag är nästan all vattenvård inriktad på att påverka hur bonden odlar. Vad som odlas har större betydelse. Åtgärderna behöver bli mer kirurgiska och inte så utsmetade i landskapet. Möjligen skulle försöka ha mer av målstyrning än detaljstyrning.

Avloppsreningsverken påverkas av att vi äter allt mer kött idag:

– Kväveutsläppen per person är högre idag än tidigare.



Fredrik Mörtberg, advokatfirman Abersten.

Dessutom ökat befolkningen, konstaterade Ann Mattson, från Gryab. Oavsett vad framtiden innebär är det ett troligt scenario att kraven på kväveavskiljning ökar, kanske till 80 procent 2017. Utsläppsavgifter är en möjlighet att »slippa» ytterligare reglering och en möjlighet att utnyttja varje anläggning optimalt.

Sjön Ekoln, Mälarens nordligaste fjärd, har högre kvävehalter än andra delar av Mälaren. Med en N/P kvot på cirka 40 är den starkt fosforbegränsad och den ekologiska statusen är otillfredsställande. Uppsala Vatten har tillsammans med Sweco undersökt vilken effekt kväveavskiljningen vid Kungsängsverket i Uppsala har haft på fosforbalansen i Ekoln. Har den minskade tillförseln av ammonium minskat syreförbrukningen i bottenvattnet, och därmed minskat den interna belastningen av fosfor från sedimenten?

Studien visar att ammoniumhalterna i sjön visserligen har minskat. Modellen indikerar dock att utspädningen i Ekoln, som är en förhållandevis stor recipient, är så omfattande att ammoniumhalterna är för låga för att påverka syrgasnivåerna i bottenvattnet.

– Ytterligare investeringar för att minska utsläppen av ammonium skulle således inte påverka fosforomsättningen i Ekoln. Resultaten kan dock påverkas av att halten organiskt kol i tillrinnande vattendrag till Ekoln har ökat under samma period, rapporterade Anders Larsson, Tyréns och Irina Persson, Sweco.

Thomas Larm, Sweco, berättade om hur Tyresös dagvattenplan från 1998 uppdaterades förra året för att bedöma vilka åtgärder som krävs för att klara miljö kvalitetsnormerna enligt vattendirektivet. Modellverket Storm Tac användes. Resultaten utnyttjas för att till exempel underlätta för politiker att besluta om kostnadseffektiva åtgärder, och för att öka kommuninvånarnas medvetenhet och förståelse för olika åtgärder.

För att uppnå god ekologisk status i Växjösjöarna pågår för närvarande en omfattande utredning:

– Vi arbetar i tre etapper. I slutet av nästa år ska en miljöanalys och modellering av åtgärdsbehov vara klar. En åtgärdsstrategi ska vara klar 2014, och därefter ska åtgärderna projekteras, berättar Andreas Hedrén från Växjö kommun. Tänkbara åtgärder kan exempelvis vara reduktionsfiske, vattenöverledning, muddring, kemisk behandling av sediment, lagun utanför avloppsreningsverket.

För att klara av ökande föroreningshalter, klimatförändringar och framtida skärpta miljökrav behövs det mycket mer än ny och smart teknik. Kommunikation kommer att vara en nyckelfaktor för framgång, och i block 2 presenterades flera goda exempel.

Kan dialog ge en annan lösning än allmän VA-anslutning? Ja, men det krävs tydlighet och information, betonade Fredrik Mörtberg, advokatfirman Abersten, när han sammanfattade situationen för kommunerna:

– Även om enskilda lösningar eller GA-lösningar byggs kan det ändå uppstå behov av en allmän anläggning. Kommunen har mycket begränsade möjligheter att framtvinga andra lösningar om det föreligger en skyldighet att inrätta en allmän anläggning. Det gäller alltså att övertyga fastighetsägarna om att en enskild lösning/GA-lösning är bättre. Incitamenten ökar också om anläggningsavgiften anpassas till utbyggnadskostnaden.

Branschorganisationen Avfall Sverige har varit mycket framgångsrika med sin kommunikation.

– Våra medlemmar är Sveriges största miljörelse. Mellan 2005 och 2011 jobbade vi aktivt med gemensam kommunikation för att stärka kommunernas roll, berättade kommunikationschef Anna-Carin Gripvall.

Organisationen tar fram ett gemensamt kommunikationsmaterial för varje årskampanj, som medlemmarna fritt kan använda. Det har bland annat handlat om köpt reklam, annonser, dekal, filmer, internetspel och aktiviteter på Facebook och twitter. Man har anordnat frukostmöten och jobbat med pressmeddelanden och debattartiklar.

– Det har gett resultat. Interna utvärderingar visar att många medlemmar har deltagit, och att 99 procent vill fortsätta med gemensam kommunikation. Externa utvärderingar visar att kännedomen om Avfall Sverige har ökat och att vi syns mer i media.

Nu kampanjar Avfall Sverige vidare på temat: Vi ska par ren välfärd!

– Avfall Sverige har stått inför samma utmaningar som Svenskt Vatten nu gör, konstaterade kommunikationschef Fredrik Vinthagen. En opinionsmätning i våras visade att vår bransch är ganska okänd hos allmänheten. Samtidigt visade den på ett stort miljöintresse och en påtaglig oro för att dricksvattenkvaliteten.

– Vår föreningsstämma beslutade därför att Svenskt Vatten tillsammans med medlemmarna ska genomföra en gemensam informationssatsning mellan 2013 och 2015. För att finansiera satsningen ska en särskild informationsavgift för 2013 om 30 öre per invånare tas ut.

Inspirerade av Avfall Sveriges kampanjer ska nu Svenskt Vatten tillsammans med sina medlemmar ta fram en verktygslåda, som kan användas både nationellt och lokalt. Syftet är att öka kännedomen om branschen, och arbetet kommer att bedrivas i en arbetsgrupp med representanter för medlemmarna.

Flera av Svenskt Vattens medlemmar jobbar idag framgångsrikt med kommunikation i sina kommuner. VA Syds kommunikationsplan, som utgår från kundorientering och tillgänglighet, bygger på omvärldsanalys, målgruppsanalyser och varumärkesvård.

– Vårt varumärke ska förmedla att vi är en professionell och miljöinriktad organisation, sade marknadschef Eva Kristensson.

Till 2014 vill VA Syd att 80 procent av kunderna ska

uppfatta dem som en miljöaktör, och att 75 procent av dem ska tycka att det är lätt att göra rätt.

– Vi behöver våra kunder om vi ska nå våra mål. Förändra attityder och beteende är ett måste.

Eva Kristensson påpekade också att en stor satsning på extern kommunikation också kräver att man satsar på intern kommunikation, utbildning och coachning.

För Uppsala Vatten är kommunikationen viktig, och man arbetar utifrån en kommunikations- och medieplan. Nu ska slammet Revaq-certifieras, och då behöver utsläppen av oönskade ämnen minska. Det är bakgrunden till kampanjen Varje droppe räknas, som ska få Uppsalaborna att inte spola ner fel ämnen och saker i avloppet, och öka kunskapen om utsläppens miljöeffekter.

Kampanjen vill nå människors känslor med sin »gulliga» logotype med en flicka som kramar om en stor, ren vattendroppe. Rosa hjärtan syns i bakgrunden. Marknadschef Teresa Frykman på Uppsala Vatten beskrev det närmare:

– Varje droppe räknas syftar på att det du gör har betydelse. Droppen får också symbolisera din del av Fyrisåns vatten. Vill du att din droppe ska vara svart, nedsmutsad och ledsen eller blå, ren och glad?

Kampanjen har bedrivits med bland annat helsidesannonser i dagspress, affischer och dekal på Uppsala Vattens bilar.

– Kampanjen blev en framgång och engagerade all personal på Uppsala Vatten.

Frida Rosenblom från Vivab beskrev kommunikationsarbetet i det relativt nyligen bildade bolaget, som ansvarar för VA och avfall i Falkenberg och Varberg. Kommunikationsplanen ska bidra till att skapa en enhetlig bild av Vivab och dess verksamhet.

– De kallar oss kommunen... Genom att bli tydligare är det lättare att kommunicera med våra kunder.

Planera för framtida utmaningar

Det var temat för mötets tredje block, som inleddes av Magnus Breitholtz, Stockholms universitet och MistraPharma.

– För att kunna utvärdera avancerade tekniker för att rena läkemedelsrester behöver vi komplettera kemiska analyser med ekotoxikologiska tester. Att bara mäta halter av kända substanser tar inte hänsyn till samverkans effekter, biotillgänglighet eller oidentifierade substanser som kan vara giftiga.

MistraPharma, som delvis bygger vidare på resultaten från Stockholm Vattens läkemedelsprojekt, kommer att fokusera på att utvärdera ozon och aktivt kol. Ett examensarbete inom MistraPharma har också undersökt behandlingsvåtmärken, som har en relativt god förmåga att rena läkemedelsrester vintertid.



Ulf Thysell, NSVA.

Eva Tennander från ÅF beskrev hur Uppsala arbetat tillsammans med två företag för att identifiera innehåll och behandlingsbehov för industriavlopp. Arbetet har pågått under flera år och lett till att ny reningsutrustning installerats innan anslutning till VA-nätet.

Claes Hernebring på DHI berättade om forskningsprojektet Regnintensitet i Europa med fokus på Sverige – ett klimatförändringsperspektiv, som finansieras av Svenskt Vatten och Formas. Projektet bygger på insamlad statistik för häftiga regn från cirka 140 platser i Europa och klimatscenedata.

– En av frågeställningarna är om man kan säga något om den framtida förekomsten av häftiga regn på olika platser i Sverige genom att ortens klimat »flyttas» och liknar det som redan nu finns söderut någonstans i Europa. Resultaten tillämpas på olika sätt för orterna Göte-

borg, Växjö, Malmö, Västerås och Östersund. En slutrapport kommer under hösten 2012.

Resultat från projektet har använts av VA Syd för att studera hur ändrad regnintensitet påverkar bräddningar och risken för källaröversvämningar. Där har man tittat närmare möjligheten att ersätta tryckavloppssystemet med en föreslagen avloppstunnel.

– Tunneln minskar bräddningsmängden och antalet bräddningstillfällen. Den har också god effekt på att hålla nere nivån i de kombinerade huvudledningarna och spillvattenhuvudledningarna närmast tillloppen till tunneln, sade Susanne Steen Kronberg, men för att kompensera för det förändrade klimatet behöver tunneln kompletteras med ytterligare åtgärder som lokalt omhändertagande, fördröjning och trög avledning.

Johan Johansson från Göteborg Vatten beskrev konsekvenser av, och arbete med, klimatanpassning i Göteborg. I övrigt tog Pär Persson från Länsstyrelsen Skåne upp åtgärd 37 om VA-planer i Åtgärdsprogrammen. Jan-Eric Bengtsson berättade om förnyelsearbetet i Jönköping.

Den framtida dagvattenhanteringen innebär stora utmaningar. Svenskt Vatten har därför tagit fram P105 Hållbar dag- och dränvattenhantering – råd vid planering och utförande.

– Vi pratar om 125 sidor spännande läsning med många konkreta exempel. Det berättade Ulf Thysell, NSVA, som deltagit i arbetet med P105, när han presenterade innehållet:

- Förutsättningar för en lyckad planering
- Dagvatten i planprocessen
- Översiktsplan
- Fördjupad översiktsplan och planprogram
- Detaljplaner
- Nybyggnadskarta och lovgivning
- Genomförande
- Projektering, utformning och dimensioneringsprinciper
- Växternas roll i dagvattenhanteringen
- Ändrad dagvattenhantering i befintliga områden
- Byggnad
- Drift och underhåll

Lise-Lotte Nilsson



LITTERATUR

RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

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

Residential area in Malmö became an eco-town. Best practice examples.

ISBN 978-91-620-8591-9.

Healthier lakes in Alingsås. Best practice examples.

ISBN 978-91-620-8587-2

Gödsel och avloppsvatten driver Katrineholms biogasbilar. Faktablad, Goda exempel.

ISBN 978-91-620-8576-6

SVU

Svenskt Vatten Utveckling har publicerat:

OBS – rapporterna finns normalt som PDF under
www.svensktvatten.se

Olshammar, M., Malmaeus, M., Ek, M., Åmand, L. och Baresel, C. Fallstudie – Avgiftssystem fosfor och kväve för kommunala avloppsreningsverk.

Art nr: C IVL B2050

Mattsson, J. och Hedström, A. Matavfallskvarnar – Långtidseffekter på ledningsnät.

Art nr: 2012-08

Svenskt Vatten AB. Råd och riktlinjer om informations-säkerhet.

Art nr: P106

ISSN: 1651-4947

Witkiewicz, A. Mekanisk förbehandling av slam innan rötning – En erfarenhetssammanställning av försök gjorda på Käppalaverket.

Art nr: 2012-07

Hallin, E. Norovirus i vatten – En litteraturstudie.

Art nr: 2012-06

Johansson, C., Johansson, C. och Svensson, S.-E. Halter av 60 spårelement i klosettvaatten för fastställande av klosettvaattenkvalitet – förstudie.

Art nr: 2012-05

Viklander, M. Dag&Nät Verksamhetsberättelse 2011.

Art nr: C VB2011_DagoNatLTU

Persson, E., Ossiansson, E., Carlsson, M., Uldal, M. och Johannesson, S. Rötning med inledande termofilt hydrolyssteg för hygienisering och utökad metanutvinning på avloppsreningsverk.

Art nr: 2012-04

BÖCKER

Castro, J.E., Heller, J. Water and Sanitation Services, Public Policy and Management, Routledge.

ISBN 9780415-507035, £29.95, August 2012

Asli, K.H., Naghiyev, F.B.O., Haghi, R.K., Asli, H.H. Advances in Control and Automation of Water Systems, Apple Academic Press.

ISBN 9781926895222, £76.99, July 2012

Chaturvedi, M.C. Ganga-Brahmaputra-Meghna Waters: Advances in Development and Management, CRC Press.

ISBN 9781439873762, £89.00, August 2012

Riffat, R. Fundamentals of Wastewater Treatment and Engineering, CRC Press.

ISBN 9780415669580, £57.99, August 2012

Drinan, J.E., Spellman, F. Water and Wastewater Treatment: A Guide for the Nonengineering Professional, Second Edition, CRC Press.

ISBN 9781439854006, £63.99, July 2012

Goyal, M.R. Management of Drip/Trickle or Micro Irrigation, CRC Press.

ISBN 9781926895123, £95.00, July 2012

Willems, P., Olsson, J., Arnbjerg-Nielsen, K., Beecham, S., Pathirana, A., Bulow Gregersen, I., Madsen, H., Nguyen, T.T.V. (Editors) *Impacts of Climate Change on Rainfall Extremes and Urban Drainage Systems*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780401256, € 120.15, Sep 2012

Hayes, C. (Editor) *Internal Corrosion Control of Water Supply Systems, Code of Practice*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780404547, € 87.75, Sep 2012

von Sonntag, C., von Gunten, U. *Chemistry of Ozone in Water and Wastewater Treatment, From Basic Principles to Applications*, IWA Publishing.

ISBN: 9781843393139, € 133.65, Sep 2012

Riffat, R. *Fundamentals of Wastewater Treatment and Engineering*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780401317, € 78.29, Sep 2012

Murcott, S. *Arsenic Contamination in the World, An International Sourcebook*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780400389, € 195.75, Sep 2012

Zuccheri, G., Asproulis, N. (Editors) *Detection of Pathogens in Water Using Micro and Nano-Technology*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780401089, € 133.65, Aug 2012

Hayes, C., Ersoz, M., Barrott, L., Postawa, A., Bhattacharya, P., Rosborg, I., Sandhi, A., Benoliel, M.J. (Editors) *Metals and Related Substances in Drinking Water*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780404646, € 324.00, Aug 2012

Sayers, P.B. (Editor) *Flood Risk, Planning, Design and Management of Flood Defence Infrastructure*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780404561, € 75.94, Jul 2012

Rao, D.G., Senthikumar, R., Byrne, J.A., Feroz, S. (Editors) *Wastewater Treatment: Advanced Processes and Technologies*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780400341, € 67.50, Jul 2012

Bundschuh, J., Hoinkis, J. (Editors) *Renewable Energy Applications for Freshwater Production*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780401218, € 77.96, Jul 2012

Grigg, N.S. *Water, Wastewater and Stormwater Infrastructure Management, Second Edition*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780400334, € 75.94, 01 Jul 2012

Ersoz, M., Barrott, L. (Editors) *Best Practice Guide on Metals Removal From Drinking Water By Treatment*, IWA Publishing.

ISBN: 9781843393849, € 81.00, Jun 2012

Libhaber, M., Jaramillo, A.O. *Sustainable Treatment and Reuse of Municipal Wastewater For Decision Makers and Practicing Engineers*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780400167, € 195.75, Jun 2012

Olsson, G. *Water and Energy, Threats and Opportunities*, IWA Publishing.

ISBN: 9781780400266, € 93.15, Jun 2012

Bhattacharyya, D. (Editor), Schäfer, T. (Editor). Wickramasinghe, S. R. (Co-Editor), Daunert, S. (Co-Editor) *Responsive Membranes and Materials*, Wiley.

ISBN: 978-0-470-97430-8, € 131.60, November 2012

Brooks, K.N., Ffolliott, P.F., Magner, J.A. *Hydrology and the Management of Watersheds, 4th Edition*, Wiley-Blackwell.

ISBN: 978-0-470-96305-0, € 78.00, October 2012

Feldman, D.L. *Water*, Polity Books.

ISBN: 978-0-7456-5032-6, € 47.90, October 2012

NYA AVHANDLINGAR

New dissertation at the Division of Water Resources Engineering, Lund University

Dr. Khaldoun Mourad presented and successfully defended his thesis with title: *Marginal and virtual water for sustainable water resources management in Syria*, 27 September, 2012, with Prof. Kaveh Madani, University of Central Florida as faculty opponent. The work partially supported by EU and the MECW project at the Center for Middle Eastern Studies, investigates the future of water in Syria.

Countries in the arid and semiarid Middle East in general and Syria in particular, face serious water shortage problems and challenges regarding water sustainability. Climate change, population growth, and economic de-

velopment play major role in decreasing available water resources per capita. This, in turn, has a great effect on domestic, agricultural, and industrial water use. In this study, marginal and virtual water were analysed in view of increasing and balancing water demands Syria thus, increasing the available water resources per capita. In particular, greywater reuse, rainwater harvesting, changing crop patterns according to their virtual water content, and using WEAP for water evaluation and planning in Syria were presented. Greywater reuse is becoming an increasingly important resource for potable water saving in many countries. The absence of rainwater sewer systems in many rural areas in Syria necessitates giving a priority to design and construction of collecting systems in future policies and plans. Virtual water, which is the embedded water in a product, can reduce water needs if agricultural plans take crops water requirements and virtual water concepts in to consideration.

Recognizing all above, the thesis showed that the potential for potable water saving by using greywater for toilet flushing in Syria can save up to 35 % of the domestic water. The economic analyses of treating greywater by artificial wetlands and commercial bio filter showed that, in the current water tariff, the payback period would be 7 and 52 years, respectively. However, this period will reduce to 3 and 21 years, respectively, if beneficiaries pay full water costs. Furthermore, the potential increase in water availability due to roof rainwater harvesting in Syria could be as much as 35 million m³ (MCM) of water by roof rainwater harvesting in rural areas. Rainwater harvesting can add up to 3 % to the national available water resources. In the agriculture sector, Syria can save more than 500 MCM if half of the cotton's lands have been changed into lower water consumption crops. Crop changing scenarios may depend on the national agricultural trade by importing high water consumption crops and importing low water consumption crops. The implementation of modern irrigation and the national development play a vital role in reducing the gap between supply and demand. It has been found that water shortage can be reduced from around 2000 MCM in 2010 to about 500 MCM in



Water wheels in Hama, Syria.

2050. Thus, water balance at a national level should take plan for all available water resources in all watersheds. Studying water availability, water demands, and water balance at a watershed level can help in promoting best solutions that tackle water shortage problems. In this regard, WEAP (Water Evaluation and Planning system) was used by proposing six different scenarios for the seven Syrian water basins taking development, regional cooperation, regional confrontation, and climate into consideration.



PRESSRELEASER

Higher EU greenhouse gas emissions in 2010 due to economic recovery and cold winter

Greenhouse gas emissions increased in 2010, as a result of both economic recovery in many countries after the 2009 recession and a colder winter. Nonetheless, emissions growth was somewhat contained by continued strong growth in renewable energy sources. These figures from the greenhouse gas inventory published by the European Environment Agency (EEA) today confirm earlier EEA estimates.

Greenhouse gas (GHG) emissions of the 27 Member States of the European Union (EU-27) increased by 2.4 % (or 111 million tonnes CO₂ equivalent) between 2009 and 2010. This can be partially explained by the fact that there was a sharp 7.3% (or -365 million tonnes) decrease of emissions between 2008 and 2009.

The EU remains fully on track to meet its Kyoto target. The long-term reduction trend continued, since EU-27 greenhouse gas emissions still remained 15.4 % below 1990 levels in 2010. Emissions in the 15 Member States with a common commitment under the Kyoto Protocol (EU-15) in 2010 were 11 % below the Kyoto Protocol base year. These consolidated figures confirm earlier estimates for the EU, published by the EEA in October 2011.

“Emissions increased in 2010. This rebound effect was expected as most of Europe came out of recession,” EEA Executive Director Jacqueline McGlade said. “However, the increase could have been even higher without the fast expansion of renewable energy generation in the EU.”

Why were greenhouse gas emissions higher?

Higher emissions were partly due to the economic recovery (GDP grew by 2 % in the EU in 2010), as many European countries emerged from the 2009 recession. Higher final energy demand (+3.7 % in 2010) also contributed to the emissions growth. Moreover, the winter in 2010 was colder than in the previous year, leading to higher heating demand.

However, GHG emissions growth was contained by several factors. As in previous years the growth in the use of renewable energy sources continued in 2010 with a 12.7% increase of total consumption of energy from renewable sources. In addition, gas prices fell markedly in

2010 and EU total consumption of gas used for energy purposes went up by 7.4%. The higher share of gas led to an improved carbon intensity of fossil fuel consumption in many Member States.

Other findings

- Emissions were higher in most of the key sectors in 2010, particularly those sectors relying on fossil-fuel combustion. Sectors with the highest GHG emissions growth included: CO₂ emissions from residential and commercial sectors (caused by a higher heating demand due to a colder winter); CO₂ emissions from manufacturing industries and construction (including iron and steel process emissions); and CO₂ emissions from public heat and electricity production.
- Road transport emissions continued to fall in 2010, despite more demand for freight transport.
- Higher industrial activity during 2010, after the economic contraction in 2009, appears to have led to higher final energy demand and related emissions in those sectors covered by the EU emissions trading scheme (EU ETS) compared to other sectors.
- Among the greenhouse gases reported to the United Nations Framework Convention for Climate Change (UNFCCC), carbon dioxide (CO₂) accounted for the largest increase in emissions in 2010. The gas represented 82 % of total EU GHG emissions.
- Industry emissions of hydrofluorocarbons (HFCs), extremely potent GHGs, grew significantly in 2010, continuing the upward trend observed since 1990.
- Methane (8.6 % of total EU GHG emissions in CO₂ equivalent) and nitrous oxide (7.2 %) declined.
- Germany, Poland and the United Kingdom accounted for 56% of the EU's total net increase in GHG emissions. The relative growth in emissions was highest in Estonia, Finland, Sweden and Latvia. Spain, Greece and Portugal again reported lower GHG emissions in 2010.

Early indications of 2011 figures

The most recent data available for the EU GHG inventory is for 2010. Verified 2011 emissions from the EU ETS point to a 2 % emissions decrease over the course of the year. In 2011 the EU ETS covered more than 12,000 power plants and manufacturing installations in the EU-27, Norway and Liechtenstein.

About the report

The report is the annual submission of the greenhouse gas inventory of the European Union to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and under the Kyoto Protocol. It presents greenhouse gas emissions between 1990 and 2010 for the EU-27, the EU-15, individual Member States and by economic sector. It covers emissions of carbon dioxide, methane, nitrous oxide and fluorinated gases.

The official EU submission to the UNFCCC is the result of a compilation made by the EEA. In autumn the EEA will publish early estimates for the 2011 emissions in the EU, and also a Trends and Projections report, looking ahead to assess progress against emissions targets.

2012-05-30

European Environment Agency

Länsstyrelsen i Norrbotten anlitar Tyréns för att utreda klimatförändringar

Tyréns ska kartlägga och beskriva hur klimatförändringarna kan påverka kommunerna i Norrbottens län. Meningen är att förutse framtida problem och möjligheter som kan uppstå samt identifiera behov av klimatanpassning och ta fram åtgärdsförslag för att hantera konsekvenserna. Syftet är skapa ett förbättrat kunskapsunderlag för konsekvenser till följd av klimatförändringar på lokal nivå.

– Det är bra att länsstyrelsen satsar på att hjälpa kommunerna att få ett bra underlag för att hantera risker och möjligheter med klimatförändringarna, det blir mer effektivt än om varje kommun skulle ha gjort en egen utredning, säger Maria Larsson, avdelningschef för energi och miljö på Tyréns region syd.

För varje kommun görs en sammanställning av relevanta klimatfaktorer. För respektive kommun sammanfattas de viktigaste och de största förändringarna. Förutom direkta klimatfaktorer påverkan beskrivs också påverkan på naturolyckor i form av översvämningar, ras, skred och torka. Där så lämpligt beskrivs förändringar och riskområden i kartformat.

Tyréns har erfarenheter av att arbeta med klimatanpassning sedan tidigare, och har bland annat drivit ett utvecklingsprojekt i samarbete med Climatools, ett forskningsprogram som har drivits av FOI.

2012-06-07

Tyréns

Keep an eye on water consumption

Green Energy Options (GEO) is delighted to announce its first European partner for GEO's forthcoming water display the "Water Ensemble". Danish based Kamstrup has partnered with GEO to distribute this colour in-home display for water visualisation to utilities in Scandinavia and Central Europe.

The in-home water display will give consumers a much-needed understanding of their water consumption, enabling them to make informed choices to change behaviour, resulting in reduction of waste and potentially lower bills. An added bonus will be readily accessible meter readings and web & mobile application services.

The "Water Ensemble" display will

- make water meter readings easy – the display shows the current meter reading rather than having to find and read the meter itself
- keep track of hot and cold water consumption where multiple meters are present
- make consumers aware of their water consumption and thereby help them change their behaviour and become more water efficient without impacting their lifestyle
- enable private rental house owners and landlords to measure the water consumption of their tenants and charge accordingly
- highlight a leak, indicated by abnormal flow, before significant damage occurs.

The "Water Ensemble" has a range of useful alerts including leaking or burst pipes, enables easy budget control and engages all ages with its friendly colour picture display. With so many water meters being difficult to reach, the monitor will also make meter readings easy and more readily available in an understandable way. The monitor will be available this autumn and Kamstrup is already taking pre-orders.

Patrick Caiger-Smith, Chief Executive at GEO comments; "Here at GEO we are really pleased to be working with a first class company like Kamstrup in distributing this unique new colour display, which we believe is the first of its kind. We can now engage people further by making water consumption visible to the eye in the same way we do with electricity, gas and micro-generation. All of our systems are designed to help households to manage their consumption of essential utility services, and water is just as important as the others. We try hard to make our displays informative and fun, and through this agreement with Kamstrup, we will be able to reach many more households across Europe."

Steen Schelle Jensen, Product Group Manager for Water Metering Systems, at Kamstrup says, "We are

looking forward to working with GEO and we see the display as an essential addition to our intelligent water meters. We want to make the in home water display available to households all over Europe and hope to make an impact on the growing concerns over drought.

The "Water Ensemble" is very intuitive and will help people become more water conscious and efficient by showing them where and when they are using water. Via smart control systems like the Water Ensemble and our remote read water meters we can help water suppliers deploy intelligent water management".

2012-06-12

Green Energy Options Ltd

Fortsatt höga halter av PFOS i fisk i sjöar vid flygplatser

Mätningar visar att halterna av perfluoroktansulfonat (PFOS) i ytvatten och fisk från sjöar nära Göteborg Landvetter Airport och Stockholm Arlanda Airport är fortsatt höga. Tester på lab tyder dessutom på lång halveringstid i fisken och att upptagen PFOS stannar länge i fiskkroppen. Det betyder att även om en sjö skulle bli fri från PFOS i vattnet kan det ta tid innan fisken kan tjäna som föda.

Den PFOS som ligger lagrad i marken runt brandövningsplatserna vid Göteborg Landvetter Airport och Stockholm Arlanda Airport läcker ut i miljön. Det finns ett samband mellan avståndet ifrån respektive brandövningsplats och halterna av PFOS i ytvatten i närområdet till flygplatserna. De halter som uppmäts i ytvatten och fisk i de till flygplatserna närläggna sjöarna ligger över de föreslagna EQS-värdena (Environmental Quality Standards) för PFOS som Europeiska kommissionen angivit. Även vatten från referenssjöarna ligger över EQS-värdena i vatten, men halterna i fisken är lägre än det föreslagna värdet för halter i fisk.

– Det är människan som är den känsligaste länken och som sätter normen för vilka EQS-värden som föreslås för PFOS. När vi äter fisk som innehåller PFOS är halveringstiden i kroppen cirka åtta år. Ämnet stannar alltså i kroppen väldigt länge, säger Karin Norström, forskare vid IVL Svenska Miljöinstitutet.

Undersökningar visar också att halter av PFOS i vatten med hjälp av teoretiska beräkningsfaktorer kan ge en god uppskattning om fiskens PFOS-innehåll och därmed en indikation ur hälsosynpunkt, det vill säga om fisk från en sjö är lämplig att intas som föda.

– Det är betydligt billigare och det går mycket snabbare att ta vattenprover än att genomföra provfiske i ett första läge. Genom att använda vattenanalyser och teoretiska beräkningsfaktorer kan kommunerna snabbt och

kostnadseffektivt ta reda på hur mycket PFOS fisken innehåller. Det kan sedan fungera som underlag när kommuner ska ge hälsorekommendationer för intag av fisk fiskad i kommunens sjöar, säger Karin Norström.

2012-06-21

IVL Svenska Miljöinstitutet

Award ceremony recognises leading industry players

Water Expo China + Water Membrane China, China's first water business exhibition continues to attract domestic and international exhibitors with 50 per cent of booths already sold for the show which takes place 29 – 31 October 2012 at the China National Convention Center, Beijing, China.

The three-day show is organised by Messe Frankfurt (Shanghai) Co Ltd, the Chinese Hydraulic Engineering Society and the Membrane Industry Association of China. The event is approved by China's Ministry of Commerce and Ministry of Science and Technology, and sponsored by the Ministry of Water Resources. In 2011, the show attracted 328 exhibitors from 20 countries and regions and more than 18,000 visitors from 34 countries and regions. The exhibition space was 22,000 sqm, covering four halls.

Among the confirmed 130 exhibitors for the 22,000 sqm show are Aquaporin (Denmark), GE (US), Han-mee (Korea), Passavant-Geiger GmbH (Germany), PPM (UK), Schlumberger Water Services (Canada), scan Messtechnik GmbH (Austria), Straub Werke AG (Switzerland), Sunstar (Singapore), Veolia Water (France), Woongjin Chemical (Korea) and YSI Incorporated (US). Chinese exhibitors include Andritz, Bauer, Beijing Capital Water, Beijing WellinTech Development Co Ltd, Duoyuan Global Water Inc, Focused Photonics, Sunstar, TBMC, Universtar Science & Technology (Shenzhen) Co Ltd, Woongjin Chemical, Xingxin, Xinxing Ductile Iron Pipes Co Ltd and YiWen.

This year's show is attracting pavilions and visitor delegations from Europe, Germany, Japan, Malaysia, Netherlands, Singapore, Switzerland and Taiwan and organisers are inviting 30,000 visitors from government departments, design institutes, water projects, water agents and associations.

Companies can take advantage of the opportunities arising from the Chinese government's 12th Five-Year Plan which outlines an annual RMB 400 billion spending to improve water resources. As well as exhibiting at the show, many exhibitors are raising their profile by taking part in product seminars and business match-making forums.

In response to the 12th Five-Year Plan, the show will cover eight important market sectors – service providers, water purification/ membrane, wastewater, pump, valves, irrigation, flood prevention and drought resistance, and sludge treatment and disposal. There will also be more than 40 technical conferences and presentations focussing on Chinese water policy, planning, design and operation, including the 7th China International Water Summit.

Award ceremony recognises leading industry players

Part of the 7th China International Water Business Summit, held concurrently with the show, will include an award ceremony, initiated by the Ministry of Water Resources and organised by the Department of Water Resources Management, Ministry of Water Resources, the Chinese Hydraulic Engineering Society, China Environment Chamber of Commerce and Messe Frankfurt (Shanghai) Co Ltd.

For more information about Water Expo China + Water Membrane China, please visit www.waterexpo-china.com.

2012-06-22

Water Expo China

Lena Tilly blir ledamot i vattendelegationen

Vattenmyndigheten skapades för att samordna arbetet med att bevara och förbättra kvaliteten på vatten enligt EU:s ramdirektiv. Syftet är att ta ett helhetsgrepp om vattenfrågorna.

Vattenmyndigheten har totalt fem vattendistrikt och det är i distriktet för Norra Östersjön som Lena Tilly, vattenresursexpert på Tyréns, tilldelats en plats i delegationen.

– Jag hoppas att jag ska kunna bidra med mina erfarenheter från praktiskt arbete med frågor, säger Lena Tilly.

Lena Tilly har arbetat mycket med vattenplanering, speciellt frågor gällande dricksvattenförsörjning och grundvatten och har under lång tid arbetat i Mälarenregionen.

– Det har varit mitt fokus och det är nog där jag kan tillföra mest. Jag tror man intresserat sig för att jag arbetat med just dessa sakfrågor och har arbetat mycket med Mälaren. Sen tror jag även att min praktiska erfarenhet var en fördel för mig, säger Lena Tilly.

Förordnandet som ledamot i vattendelegationen för Norra Östersjön börjar gälla 1 augusti 2012 och sträcker sig fram till och med 31 december 2015.

2012-06-25

Tyréns

Enklare och tydligare regler på kemikalieområdet

Regeringen har i dag beslutat förordningsändringar som innebär enklare och tydligare regler för den som yrkesmässigt hanterar kemiska produkter eller biotekniska organismer. De nya bestämmelserna träder i kraft den 1 januari 2013.

Kemikalieinspektionen för ett produktregister till vilket kemiska produkter och biotekniska organismer i viss utsträckning ska anmälas. Den som bl.a. yrkesmässigt tillverkar eller importerar sådana produkter eller organismer som ska anmälas till produktregistret ska betala en kemikalieavgift för den tillsyn och prövning som Kemikalieinspektionen utför. Kemikalieavgiften grundas på den mängd produkter eller organismer som hanterats under ett år och betalas i dag preliminärt och slutligt.

På uppdrag av regeringen har Kemikalieinspektionen genomfört en systematisk genomgång av de produkter som ska vara anmälda till produktregistret. I redovisningen av uppdraget har Kemikalieinspektionen lämnat förslag till ändringar i fråga om vilka produkter och organismer som bör vara anmälningspliktiga. Kemikalieinspektionen har även föreslagit bl.a. att systemet med preliminär och slutlig kemikalieavgift slopas till förmån för ett system med betalning i efterhand.

– Ändringarna innebär en enklare och mer konsekvent lagstiftning som i övrigt även överensstämmer bättre med EU:s gemensamma tulltaxas klassificeringssystem. Detta gör det lättare för framför allt importörande företag att fullgöra anmälningsskyldigheten. Betalning av kemikalieavgiften i efterhand innebär en lättnad både för företagen och för Kemikalieinspektionen, säger miljöminister Lena Ek. De nya bestämmelserna träder i kraft den 1 januari 2013.

2012-06-28

Miljödepartementet

Stockholm International Water Institute wins Prince Albert II of Monaco Water Award

The Stockholm International Water Institute (SIWI) has been named the 2012 'Prince Albert II of Monaco Water Award' laureate in recognition of its high contributions on water issues.

H.S.H. Prince Albert II of Monaco will present the prize at a ceremony in London on October 12, 2012. SIWI is a Stockholm-based international policy institute that contributes to international efforts to combat the world's escalating water crisis.

We are extremely honoured to receive the prestigious

Prince Albert II of Monaco Water Award, said Per Bertilsson, Acting Executive Director at SIWI. This will further inspire us to continue our work to generate and promote knowledge, solutions and tools leading to water wise decisions for sustainable development.

The Prince Albert II of Monaco Foundation was established in 2006 to support concrete action to protect the environment and for sustainable development. Since 2008, the foundation presents annual awards to honour key international figures and organisations for exemplary work in three key areas: climate change, biodiversity and water. Prof. Malin Falkenmark, Senior Scientific Advisor at SIWI, received the Prince Albert II of Monaco Water and Desertification Award in 2010 for her outstanding contributions to scientific understanding of regional and global water scarcity. SIWI is the first organisation to receive the prize.

2012-07-02

SIWI

Stockholm International Water Institute welcomes new Executive Director

The Stockholm International Water Institute (SIWI) has appointed Mr. Torgny Holmgren as its new Executive Director. Mr. Holmgren will lead the institute from September 15, 2012.

Mr. Holmgren is currently Ambassador and Head of the Department for Development Policy at the Swedish Ministry for Foreign Affairs, where he is responsible for Swedish policy on global development and has recently served at the United Nations Secretary General's High-level Panel on Global Sustainability. An economist by training, Mr. Holmgren has also previously served at the Swedish Ministry of Finance, the World Bank, and the Swedish Embassy in Nairobi, Kenya.

We are confident that Mr. Holmgren's proven leadership talents, strong international network and extensive knowledge on water, sustainability and development issues will be a tremendous asset to the future success of the organisation, said Peter Forssman, Chairman of the SIWI board. We heartily welcome him to SIWI and his new position here.

The Stockholm International Water Institute, founded in 1991, is a Stockholm-based international policy institute that contributes to international efforts to ensure the sustainable use of the world's water resources. SIWI conducts original studies, develops new tools, and provides in-depth analysis that enables policy-makers to make informed decisions on water issues that are based on the latest scientific research.

I greatly look forward to my new assignment and have the utmost respect for SIWI and its staff. My vision is to build upon SIWI's already established role as a world leading institute that bridges research and policy-making and broadens the scope of water related issues to other policy areas, said Mr. Torgny Holmgren.

Former Executive Director Mr. Anders Bernzell left the institute in March 2012 to begin as the new Executive Director of 2030 Water Resources Group at the International Finance Corporation within the World Bank Group. Over the past decade, SIWI has grown from a staff of 10 to over 50 employees and has developed into a leading provider of applied research, capacity building and advisory services on water-related issues. Mr. Per Bertilsson will continue to serve as Acting Executive Director until September 15, 2012, and then will resume his previous position as SIWI's Deputy Director.

2012-07-04

SIWI

Nytt projekt ska förbättra människors miljö rättigheter i kinesisk provins

IVL Svenska Miljöinstitutet ska leda ett EuropeAid-projekt som syftar till att förbättra möjligheten till rättslig prövning i miljöfrågor och skydda människors miljö rättigheter i Guizhou-provinsen i Kina. Projektet har som mål att utveckla ett offentligt system för grupp talan i miljömål och föreslå flera ändringar i Kinas miljölagstiftning.

Idag lider många människor i Kina av allvarliga miljöproblem. De mest akuta problemen rör vatten, luft och föroreningar från avfall. Samtidigt är allmänhetens tillgång till rättslig prövning vid negativ miljö påverkan begränsad och människor är inte medvetna om sina miljö rättigheter. Det främsta målet är därför att förbättra allmänhetens tillgång till rättslig prövning vid miljöbrott, skydda medborgarnas miljö rättigheter och därmed bidra till att förbättra Kinas miljö förvaltning.

För att få till en förändring kommer förslag om inrättande och genomförande av ett allmänt system för grupp talan i miljömål arbetas fram. Även förslag till lagstiftning om ansvar och ersättning för miljöskador ska lämnas till Kinas lagstiftande organ.

– Om vi lyckas med vår föresats att utveckla ett system för grupp talan i miljömål liknande det system vi har i Sverige och få detta infört i kinesisk lagstiftning kommer det att avsevärt förbättra människors möjlighet till rättslig prövning av miljömål i Kina, säger Mikael Olschammar, projektledare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Projektet kommer dessutom att göra en översyn av och föreslå ändringar i lagstiftning som rör miljöskydd, administrativa förfaranden, miljökonsekvensbedöm-

ningar samt förebyggande och begränsande av luftföroreningar. En praktiskt inriktad handbok för juridisk rådgivning om miljö rättigheter för allmänheten och en utbildningshandbok för advokater kommer också att tas fram liksom en tv-dokumentär och webbportal med miljöjuridisk information.

Det tvååriga projektet som har en budget på 1,2 miljoner euro startar den 1 oktober och är en del av EU-China Environmental Governance Programme (EGP). Projektet finansieras av EuropeAid och i projektet deltar förutom IVL Svenska Miljöinstitutet, som leder projektet, även All-China Environment Federation (ACEF), Guizhou International Cooperation Centre for Environmental Protection och Guiyang Public Environmental Education Centre.

2012-08-23

IVL Svenska Miljöinstitutet

Water Research Thrives as New Report Highlights Spiralling Growth Year on Year

New analysis on water research highlights the role interdisciplinary and international collaboration plays in the production of high impact research

Research into water is growing faster than the average 4% annual growth rate for all research disciplines, claims a new report presented by Elsevier and Stockholm International Water Institute (SIWI) during the 2012 World Water Week in Stockholm. The report, "The Water and Food Nexus: Trends and Development of the Research Landscape" analysed the major trends in water and food-related article output at international, national and institutional levels. Elsevier and SIWI worked closely together on creating the report, which is based on the analysis of Scopus citation data by Elsevier's SciVal Analytics team.

The growing discrepancy between supply and demand for water is becoming more challenging each year. Developments in water research have the potential to help solve this issue. The report examined the dynamics of global water research between 2007 and 2011, focusing on two strands of research; water resources research, referring to natural and social science studies on water use, and food and water research focusing on the study of water consumption and recycling to produce food. The latter strand is an important theme in this year's World Water Week thematic focus: Water and Food Security. Key findings from the report include:

Exploding research landscape

There has been a dramatic growth of water research, with both strands of research growing above the 4% av-

erage for all research disciplines. Water resources research is growing at a rate of 9.2% per year, while research into food and water is growing by 4.7% each year. Research is also becoming more collaborative and interdisciplinary, with a dramatic rise in publications from the fields of computer science and mathematics in water resource research; while research from fields within the social sciences have become the fastest growing fields in the food and water research strand.

United States leads research output, but for how long?

Research output is the highest in the United States in both water resources and food and water research, but growth between 2007 and 2011 is low. On the other hand, China is experiencing ongoing growth in water research output and, if its trajectory continues, it could be the leading producer of water research within the next few years. Other countries experiencing high growth rates in both water resources and food and water research include Malaysia and Iran.

Collaboration holds the key for high impact research

More than half of all articles published on water research are based on international collaboration. Interestingly, the most impactful research, for this study defined as average citations per paper, did not come from the countries that produced the most research, nor from those with the highest growth rate. Instead, the most impactful papers were found to come from the Netherlands, Switzerland, Denmark and Belgium for water resource research and Sweden, Switzerland, Great Britain, the Netherlands and Denmark for food and water research. In addition, a strong correlation was found between the level of international and interdisciplinary collaboration and the impact, with greater collaboration leading to higher impact research.

"The aim of this report is to provide a transparent view of the water research landscape and the key players within the field," said Dr. Christiane Barranguet, Executive Publisher of Elsevier Aquatic and Green Sciences. "We found that the research landscape is becoming more dynamic, complex and, in some places, fragmented. We also found that collaboration is a key factor in producing high impact research. As such there is a greater need for collaboration – across borders and even between academia and industry – in order to grow and enhance the field."

Commenting on key trends identified, Per Bertilsson, Acting Executive Director at Stockholm International Water Institute said, "The report clearly shows that water research is growing in new places and becoming increasingly interdisciplinary. The entire water commu-

nity now has a great opportunity to better leverage the knowledge creation on water research that is emanating from new places and new partnerships.”

2012-08-26

SIWT

2012 Reed Elsevier Environmental Challenge Winners Announced

Stockholm – Reed Elsevier, a world leading provider of professional information solutions, today announced the winners of the Reed Elsevier Environmental Challenge which awards innovative solutions to improve sustainable access to safe water and sanitation. The \$50,000 first and \$25,000 second prize winners were awarded during the annual World Water Week in Stockholm which convenes water researchers, policymakers, journalists, companies and nonprofits addressing the key water challenges of the 21st century.

The winner of the \$50,000 first prize is the “Iron-amended Biosand Water Filter in Nepal” developed by Tommy Ngai, Director, Research Learning at the Centre for Affordable Water and Sanitation Technology (CAWST). Ngai’s project modifies conventional Biosand Filters with iron particles to remove all three classes of water contaminants, including viruses, and bring safe drinking water to two impoverished rural villages in Nepal. Over a period of two years 150 filters will be installed, and CAWST will update its educational material and hold workshops to promote the technology. The project will target over 1,000 people in the two villages and has the potential to be scaled to help millions over the next 10 years.

Tommy Ngai, Director of Research Learning, CAWST, said: “CAWST is very pleased that Reed Elsevier recognizes the treatment of water in the home as one of the proven options to provide safe drinking water for Nepal, especially in rural villages. The Biosand filter has great potential to become widely and sustainably used for improving water quality to reduce waterborne disease and death.”

The \$25,000 second prize was awarded to “Sustainable Sanitation in Urban Slums of Africa” developed by Lindsay Stradley of Sanergy. The project will expand a pilot project in Nairobi to ensure that hygienic sanitation becomes accessible and affordable through a network of small-scale, high-quality sanitation centres close to homes. In Kenya 8.5m people live in slums with 80 per cent of the communities lacking access to adequate sanitation. Sanergy toilets are franchised to local entrepreneurs and stimulate the local economy by turning waste into products—organic fertilizer sold to farms, and electricity sold to the national grid. The prize money

will be used to expand the current pilot project in Nairobi.

“We are thrilled to be recognized by the Reed Elsevier Environmental Challenge. The Reed Elsevier brand and expertise in science and technology lends credibility to our work in building out sustainable sanitation in urban slums,” said Lindsay Stradley, Sanergy.

Chosen from a shortlist of five candidates and 140 original applicants, the winning projects were considered replicable, scalable, sustainable and innovative; emphasizing solutions with practical applicability. The Challenge’s distinguished panel of judges consisted of Dr. Sarah Bell, Senior Lecturer in Environmental Engineering, University College London; Professor Mark van Loosdrecht, Department of Biochemical Engineering, Delft University of Technology; Dr. Prasad Modak, Executive President, of India’s Environmental Management Centre; and Professor Gang Pan, Research Center for Eco-environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences. Both projects will be featured in the Elsevier *Journal of Water Research*.

Youngsuk Chi, Director, Corporate Affairs, Reed Elsevier, remarked: *“The two winning projects embody the innovative but practical and scalable solutions prioritized by the Reed Elsevier Environmental Challenge. Our Challenge is a tangible demonstration that the dissemination of research, knowledge and ideas can be a powerful force for improving health and quality of life.”*

According to the World Health Organisation, lack of water to meet daily needs is a reality for one in three people around the world. Poor access to safe water contributes to health crises in many developing countries, and increasingly leads to violent conflict. The Reed Elsevier Environmental Challenge contributes to the Water for Life Decade, established by the UN General Assembly, running between 2005 and 2015, in support of the Millennium Development Goal to reduce by half the number of people without access to safe drinking water and to stop unsustainable exploitation of water resources.

2012-08-27

Reed Elsevier

World Water Week closes with vision for a water and food secure future

The 2012 World Water Week in Stockholm closed with a “vision” capturing the perspective of the young water scientists and professionals on the priorities that must be set now in order to achieve water and food security by 2050.

The World Water Week in Stockholm is the leading

annual meeting place for the planet's most urgent water-related issues. This year, 2500 participants convened under the theme "Water and Food Security". The youth vision was developed by a group of young professionals who have been interviewing their peers attending the World Water Week, and through gathering input on social media from those following the conference remotely.

The team responsible for the Young Professionals' Vision collected views, suggestions and opinions on how to address current food, water and energy challenges and attended over 100 sessions during the Week. This is what they had to say:

The world in 2050 is one where:

- We have equal access to improved sanitation, safe water, food and health and well-being.
- We have healthy ecosystems.
- There is inclusivity in decision-making by both traditional stakeholders such as business and government, but also by neglected groups such as women, youth and indigenous peoples.
- We look beyond the present.
- We have informed, aware and proactive citizens who know the value of food and water and you use resources wisely.
- There is transparency and accountability.
- We have cooperation that is built on trust by all stakeholders, and one that acknowledges interdependencies.

However we still live in a world where:

- 2.6 billion people lack improved sanitation
- Roughly 800 million people lack safe drinking water
- One billion people go to bed hungry
- 3 billion people are undernourished
- 60% of ecosystem services are deteriorating
- One billion people are obese
- Between 30 – 50% food produced is wasted

The journey to get there should be driven by:

- Increasing sustainable investments in agriculture
- Embracing a more resource efficient diet
- Implementing sustainable intensification
- Wasting less food
- Promoting enabling conditions that include incentive mechanisms, policy cohesion and institutional design and strengthening
- Being adaptable
- Understanding the link between water, energy and food

- Adopting business model perspectives in development projects
- Developing resource recovery and re-use
- Empowering communities
- Boosting fairer trade markets
- Learning from our mistakes as well as our successes

2012-08-31

SIWI

FN presenterar sin rapport om möjligheter och utmaningar avseende kontroll av kemikalier

Onsdag 5 september lanserar FN:s miljöprogram, UNEP, sin rapport Global Chemicals Outlook (GCO) samtidigt i Geneve och Mexiko city. Rapporten är den första i sitt slag i att den syftar till att uppmärksamma världen på den betydande och ökande användningen av kemikalier och dess konsekvenser. Den ger ett tydligt budskap om de möjligheter, ekonomiska och sociala, som finns i att satsa på fungerande kemikaliekontroll globalt. Rapporten klargör att hur världen hanterar kemikaliefrågorna spelar en viktig roll i arbetet mot Grön ekonomi och hållbar utveckling.

– *Rapporten ger oss ytterligare underlag som visar vikten av att förstärka det globala arbetet med kemikalier. Rapporten klargör att hur världen hanterar kemikaliefrågorna spelar en viktig roll i arbetet mot Grön ekonomi och hållbar utveckling*, säger miljöminister Lena Ek.

GCO är framtagna av UNEP i samarbete med WHO och en styrgrupp i vilken Sverige deltagit aktivt. Sverige har dessutom bidragit finansiellt främst till rapportens avsnitt om kostnader av bristande kemikaliekontroll.

GCO-rapporten kommer att ingå i underlaget till det tredje högnivåmötet för den globala kemikaliestrategin, SAICM (Strategic Approach to International Chemical Management) vilket kommer att äga rum i Nairobi 17–21 september. Sverige kommer att vara ordförande för mötet. Högnivåmötet kommer bl.a. att följa upp och göra en bedömning av genomförandet av SAICM samt diskutera hur strategin kan stärkas i framtiden. Mer information om rapporten och dess lansering finns på UNEPs webbsida: <http://www.unep.org/>

2012-09-05

Miljödepartementet

