

INNEHÅLL

Ledare	74
I blickpunkten	75
Föreningsmeddelanden	77
Litteratur	83
Konferenser	85
Företagsinformation	88
Pressreleaser	93

Nutrient reductions in the Gothenburg Waste Water Treatment Plant and their effects on nutrient concentrations and chlorophyll in the estuary of river Göta älv Lars Rydberg	103
Nitrogen removal efficiency and nitrification rates at the Sequencing Batch Reactor in Nowy Targ, Poland Stig Morling	121
Vombsjön – ett ramdirektivprojekt Ann-Christin Sundahl, Cecilia Wennberg, Lena Tilly, Fredrik Wettemark, Peter Magnusson och Jakob Schuster	129
Assessment of drinking water treatment using <i>Moringa Oleifera</i> natural coagulant Emelie Arnoldsson, Maria Bergman, Nelson Matsinhe and Kenneth M Persson	137

Omslagsbild av Pernilla Bergdahl.



LEDARE

Kära läsare!

Omslagsfotot valdes för att det är vackert och illustrerar vatten på ett tydligt sätt. Men, det finns betydligt mer att begrunda med anledning av att fotot handlar om bevattning. Globalt sett används 70 % av allt tillgängligt vatten för bevattning och världen är starkt beroende av bevattning för sin livsmedelsproduktion. Samtidigt är bevattningen ofta ineffektiv och hindrar därmed i onödan annan viktig vattenanvändning. Dåligt skött bevattning förorsakar även markförorening. I det mer lokala sammanhangen kan konstateras att bevattning konkurrerar med miljöintressen och i dagarna är torkan i Skåne så pass allvarlig att Länsstyrelsen har gått ut med en varning i syfte att begränsa bevattningen. Det är med bevattning som med så mycket annat: »både och».

Vattna lagom i sommar – och njut!

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 98/0000
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 15 juni 2008 på Svanenmärkt papper

Tryckjänst i Eslöv



I BLICKPUNKTEN

Ordet i denna, min första, blickpunkt är »*nytt*».

Under föreningsmeddelanden kan du läsa om föreningens *nya* styrelsemedlemmar, samt hur du kommer i kontakt med vårt *nya* kansli och ekonomiansvarig.

Via vår *nya* länk www.tidskriftenvatten.se får du bl.a. tillgång till en sökmotor för publicerade artiklar i tidskriften så långt bak i tiden som år 1985 (årgång 41). Vår hemsida behöver en *ny* plattform och den är nu under framtagning.

I Brita Forssbergs blänkare, sid 77, beskrivs samarbetet mellan vår *nybildade* internationella sektion, Svenskt Vatten och NKV för att öka de internationella kontakterna.

Denna utgåva av VATTEN berör *ny-gamla* EU-krav, dvs »nya» för Sverige men »gamla» för EU. Såsom ramdirektivet för vatten som alla har hört om, men ingen har sett. Vi får läsa hur viktigt det kan vara att rena både kväve och fosfor samt om en möjlig metod, SBR-tekniken, för att reducera kväve även vid låga vattentemperaturer.

På Svenskt Vattens årsmöte rapporterades *nyheter* inom energieffektivisering, slamcertifiering, rekrytering, ökad fosforreduktion, krav på rening för enskilda avlopp, mm. Läs gärna mer på deras hemsida.

Förutom alla våra konferenser för bredd och spetskompetens, planeras ett *nytt* septembermöte kring internationell satsning, energieffektivisering och miljövänliga biobränslen tillsammans med VARIM. Boka därför in den 24/9-08 redan nu.

Den årliga Världsvattenveckan går nu av stapeln på *ny* tid och plats, nämligen vecka 34 och på Stockholmsmässan. 2008 års Stockholm Water Prize pristagaren Professor John Anthony Allan vid King's College London och School of Oriental and African Studies är pionjären som har utvecklat begreppet »virtuellt vatten», som handlar om hur vattenfrågorna är kopplade till jordbruk, klimatförändringar, ekonomi och politik.

Detta menar jag, visar på att vårt arbete förutom att vara internationellt även berör alla samhällets grundstenar. Vatten är tidlöst men det är tyvärr inte människan!

Jag önskar dig en solig och avkopplande sommar och hoppas att ha gett dig några saker att se fram emot till hösten.

Henrik Held
ordförande Föreningen Vatten

Miljötok

Jag var otrogen igår igen

Struntade i sopsorteringen och kastade filmjölkspaket i den brännbara fraktionen

Samvetet blev inte bättre av att den yngsta dottern högljutt klagade på pappas beteende

Ibland undrar jag ändå om vi överhuvudtaget reflekterar då vi recirkulerar

Tre gånger i år har grannen flugit genom Europa

Och tankar bilen med sprit oftare än kroppen

Medelklassens medelförbrukning ökar med två procent i goda tider och bara en procent i dåliga – bör jag önska att tiderna blir dåliga oftare för de andra?

Willy Rippl berättade en gång i Malmö på ett Föreningen Vattenmöte

Om att världen består av hårdvara och mjukvara

Mjukvaran är vår mänskliga gärning, ekonomi, kunskap, politik

Hårdvaran är mark, regn, valar, vandringsduvor

Ett kraschat ekosystem är lika dysfunktionellt som en kraschad hårddisk fast större

Nästan alla förstår den förståndige tysken

På Svalbard har Jens Stoltenberg påpassligt invigt ett frölager i permafrosten

Barroso var också där

En ekologisk back-up för knappt fem miljoner frön

Det skall finnas kvar sedan allt annat förötts

För framtidens folk

Hur jag än läser ekonomisk teori väljer jordklotet tjurskalligt att begränsa sitt omfång

och vägra växa med ens en halv procent om året

Kanske är det fortfarande bäst att solen är större än jorden

Jag vill att inte bara Jens utan också min säd skall finnas kvar på den stagnanta skorpan tillsammans med alla andras fröer

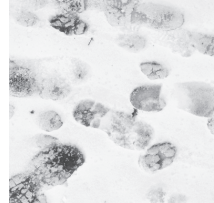
Men hur?

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 Vatten satsar på att stimulera utveckling och samverkan kring vatten i Sverige och internationellt

Tillsammans med Svenskt Vatten har Föreningen Vatten en viktig roll i nätverket NKV, Svenska Nationalkommittén för Vatten, som representerar IWA, International Water Association, i Sverige. IWA är världens största sammanslutning av tekniker, forskare och företagsledare inom vattenområdet.

Genom sitt engagemang i NKV vill Föreningen Vatten bidra till att stärka forskning, utveckling, kunskap, helhetssyn och samverkan kring vattenfrågor i Sverige och internationellt. Speciellt viktigt är det att väcka unga människors intresse för vatten och arbete med vatten.

NKV är ett nätverk av organisationer, företag, myndigheter. I ledningen finns representanter också för SEI, SIWI, SWECO VIAK och Sydöstra Östersjöns Vattendistrikt. Ordförande är Lars Gunnarsson, VD för Syvab och ordförande för den internationella sektionen i Föreningen Vatten. Sedan tidigare är Föreningen Vatten medlem i WEF, den amerikanska organisationen Water Environment Federation.

Vatten är fortfarande en av våra största och viktigaste frågor. Men utvecklingen bromsas. Det vill NKV ändra på.

Sverige var tidigt en föregångare och vatten var viktigt. Men numera anses de goda resultaten vara självklara.

Vattenfrågorna i landet får mindre uppmärksamhet och resurser. Trots de stora problemen med vatten och sanitet i världen och den pågående klimatförändringen som har globala konsekvenser – inte minst på vattenområdet – minskar aktiviteten. De internationella vattenfrågorna engagerar allt färre i Sverige. Detta vill NKV ändra på! Det vinner Sverige på!

Behovet av bra forskning, utveckling och utbildning är gemensamt för många i samhället. Gedigen kunskap spelar stor roll för synen på vattnet och vattenproblematiken. Särskilt bör unga människor ges chansen att inse att vatten är ett både viktigt och intressant arbetsområde för dem. Behoven och möjligheterna finns lokalt, nationellt och internationellt.

Lära borta gör nytta hemma!

NKV tillsammans med Föreningen Vatten bygger upp en kontaktförmedling för personer som är anställda på svenska va-verk och som under en period vill kunna arbeta t ex med vattenprojekt utomlands. Syftet är att tillföra praktisk kompetens, rätt miljökrav och helhetssyn till projekten. Mottot är »Lära borta gör nytta hemma».

- NKV vill öka intresset för att arbeta med vatten i Sverige och stödja utvecklingen av svensk miljöteknik och svensk teknikexport.
- NKV medverkar till ett svenskt koncept för forskning, utveckling och utbildning.

Brett sammansatt styrelse

Ordförande, Lars Gunnarsson, VD i Syvab och ordförande för den internationella sektionen i Föreningen Vatten

Sekreterare, Brita Forssberg, konsult

Christer Andersson, utlandschef, Sweco Viak

Roger Bergström, VD för Svenskt Vatten

Anders Berntell, Executive Director, SIWI

Gunilla Brattberg, Programme Director, SEI

Dea Carlsson, Vattenvårdsdirektör, Vattenvårdsmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt

Hör gärna av dig till NKV

Information om NKV:s syfte, stadgar och verksamhet hittar du på Svenskt Vattens hemsida:

www.svenskvatten.se Klicka på Internationellt, NKV.

Eller skriv till brita.forssberg@comhem.se

Brita Forssberg

Föreningen Vattens Miljöpriser 2008

I föregående nummer presenterades årets miljöpristagare – dock utan foton. Vi tar igen den skadan nu. Alltså, här följer årets mottagare av Föreningen Vattens miljöpriser:



VATTEN-priset, Peter Stahre, VA SYD, Malmö



DHI-priset, Knut Bennerstedt, Stockholm Vatten



KEMIRA-priset, Börje Gestlöf, Mälarenergi, Västerås



NEW GENERATION-priset, Kristina Hall, VA SYD, Malmö



FLYGT-priset, Jimmie Steibert och Anna Blomlöf, Håbo kommun

Föreningen Vattens Årsmöte 2008

Det var bortåt 70 deltagare som hade hörsammat kallelsen till årsmötet och samlats i Kungliga Myntkabinetet den 12 mars. Årsmötet startade med sedvanliga årsmötesförhandlingar – protokollet följer lite längre fram medan Verksamhetsberättelsen för 2007 redovisas i nästa nummer av VATTEN.

Föreningen har i vanlig ordning utsett ett antal välförtjänta pristagare till föreningens miljöpriser – se notis på annan plats. Några av årets pristagare, Anna Blomlöf, Jimmie Steibert och Börje Gestlöf, framträdde vid årsmötet och höll intressanta föredrag. Den tidigare hedersmedlemmen Malin Falkenmark talade också, engagerat som vanligt, om matproduktion och ekosystem med ett globalt perspektiv.

Till ny och mycket välförtjänt hedersmedlem utsågs Gustaf Olsson enhälligt av årsmötet. Gustaf fick Föreningens VATTEN-pris 1996 och är en stor VA-profil både nationellt och internationellt.

Protokoll från FV:s årsmöte 2008-03-12

0. Mötets öppnande

Kenneth M Persson önskade alla välkomna och förklarade mötet öppnat.

1. Val av mötesordförande

Till mötesordförande valdes Kenneth M Persson.

2. Val av mötessekreterare

Till mötessekreterare valdes Lars Nilsson.

3. Fråga om mötet blivit behörigen utlyst

Årsmötet tillstyrkte att mötet blivit behörigen utlyst i enlighet med föreningens stadgar.

4. Fastställande av dagordning.

Dagordningen godkändes med tillägg under Övriga frågor.

5. Val av justeringspersoner och rösträknare

Till justeringspersoner och rösträknare valdes Sofie Karlsson och Claes Antelius.

6. Föredragning av styrelseberättelse och revisionsberättelse

Kennet M Persson gick igenom verksamhetsberättelse. Per-Håkan Bergström gick igenom den interna och externa revisionsberättelsen.

7. Fråga om fastställande av resultat- och balansräkning

Resultat- och balansräkningen för Föreningen Vatten, år 2007, fastställdes utan några ändringar.

8. Ansvarsfrihet för avgående styrelse

Årsmötet beslöt att ge den avgående styrelsen ansvarsfrihet för verksamhetsåret 2007.



Ny hedersmedlem: Gustaf Olsson. Invald vid Föreningen Vattens årsmöte 2008.

9. Val av styrelse fram till årsmöte 2009

Årsmötet godkände valberedningens förslag på att styrelsen fram till nästa årsmöte ska utgöras av 9 personer. Årsmötet godkände valberedningens förslag till styrelse fram till årsmötet år 2009.

Ordförande:	Henrik Held	Omval
Vice ordf:	Anna Maria Sundin	Omval
Sekreterare:	Lars Nilsson	Omval
Skattmästare:	José Ramirez	Nyval
Redaktör:	Rolf Larsson	Omval
Ledamot:	Ola Fredriksson	Nyval
Ledamot:	Magnus Arnell	Nyval
Ledamot:	Johannes Sandberg	Omval
Ledamot:	Lars Gunnarsson	Omval

10. Val av revisorer fram till årsmöte 2009

Årsmötet godkände valberedningens förslag på revisorer fram till årsmötet år 2009.

Godkänd revisor	Åke Hellstadius	Omval
Intern revisor	Pär-Håkan Bergström	Omval
Intern revisor	Torsten Palmgren	Omval
Suppleant	Jan Hultgren	Omval

11. Val av valnämnd fram till årsmötet år 2009

Årsmötet valde Kenneth M Persson, Ann Mattson, Anna Lövsén och Jesper Holmqvist till Föreningen Vattens valnämnd fram till årsmötet 2009. Kenneth M Persson skall vara sammankallande.

12. Övriga frågor

a. Den internationella verksamheten

Lars Gunnarson informerade om arbetet med att hitta former för hur Föreningen Vatten ska verka internationellt. En interimistiskt internationell sektion är bildad. Föreningen Vatten har en representant i Nationalkommitten för Vatten's (NKV) styrelse och har inlett samarbete med SIWI och Swedish Waterhouse.

b) Information om arbetet med nästa VA-mässa

Christer Gräbner informerade om att nästa VA-mässa blir 2009 i Stockholm.

c) Val av hedersmedlem

Årsmötet godkände Kenneth M Persson förslag att utse Gustaf Olsson till hedersmedlem i Föreningen Vatten.

13. Mötets avslutande

Kennet M Persson avslutade mötet

Sekreterare Justerare

Lars Nilsson Sofie Karlsson Claes Antelius

Seminarium, Stockholm 5 nov 2008: Inaktiva och förlegade vattendomar – propp i samhällsutvecklingen?

Föreningen Vattens hydrologisektion inbjuder till seminarium om Inaktiva och förlegade vattendomar – propp i samhällsutvecklingen? Seminariet äger traditionsenligt rum första onsdagen i november, d.v.s. den 5 november 2008. Plats och lokal SWECO, Stockholm. Dagen inleds med samling klockan 9.30 och avslutas med mingel och enkel förtäring från klockan 16.

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.

Seminariet är tänkt att inledas med några exempel på proppar från olika sektorer i olika delar av landet. Därefter kommer ett pass om vad som gäller för tillstånden

och vilka möjligheter det finns idag att komma runt rubrikens problematik. Innan den avslutande diskussionen, tittar vi in i framtiden och hoppas kunna fånga tankar från Miljöprocessutredningen, som har att se över bland annat just dessa aspekter på miljöbalkens regler om vattenverksamhet.

Boka gärna in den 5 november för den här dagen i Stockholm. Programmets närmare utformning, anmälningsförfarande och kostnader kan du så småningom finna på Föreningen Vattens webbplats www.foreningen.vatten.se. Inbjudan kommer att skickas till Föreningen Vattens medlemmar både via e-post och per vanlig post.

Lennart de Maré

Hydrologisektionen inom Föreningen Vatten

Hydrologisektionen inom Föreningen Vatten har varit aktiv sedan hösten 2003. Vi består för närvarande av Lennart de Maré, Jordbruksverket i Jönköping, Olof Persson, SWECO i Malmö, Allan Rodhe, Uppsala Universitet, Ulla-Maria Calles, Vattenfall i Stockholm, Rolf Larsson, Teknisk Vattenresurslära vid Lunds Universitet och Sten Lindell, SMHI i Norrköping. Vår roll i Föreningen Vatten är att ordna möten och seminarier med hydrologisk inriktning.

Vi sex medlemmar i Hydrologisektionen beslöt vid ett möte våren 2006 att presentera oss genom att skriva om något från våra respektive verksamheter. Tidigare bidrag har handlat om SMHI (VATTEN 3-06) Teknisk Vattenresurslära vid LTH/Lunds Universitet (VATTEN 4-06), Vattenenheten på Jordbruksverket (VATTEN 1-07) och Hydrologen, Uppsala Universitet (VATTEN 2-07) och Vattenfall AB (VATTEN 4-07). Här och nu kommer en kort presentation av hydrologiverksamheten vid SWECO.

Hydrologi på SWECO

SWECO är Nordens ledande konsultföretag med samlad kunskap inom teknik, miljö och arkitektur. SWECO har drygt 5 300 medarbetare och utför uppdrag i 80 länder varje år.

SWECO har en bred kompetens inom högt prioriterade miljöområden i vårt samhälle, såsom vatten, avlopp och avfall. För att man ska lyckas nå lösningar som genererar goda resultat och förbättring av miljön behövs det inte bara stora resurser, lång erfarenhet och god kompetens, utan även tvärvetenskaplig insikt inom en rad områden.

Många av dagens tekniska frågeställningar kräver hydrologisk kunskap för att kunna lösas. De senaste årens översvämningssamfund i Sverige har ökat fokus på hydrologin och översvämningsskarteringar efterfrågas av många intressenter i dagens samhälle; kommuner, mark-

exploatörer och Räddningsverket, som har regeringens uppdrag att förse samhället med information om översvämningsrisken i form av översvämningskartering. I SWECOs arbete med översvämningsutredningar utnyttjas ofta datorbaserade modellverktyg (MIKE11), och hydrologisk/hydraulisk modellering kombineras ofta med GIS-baserade analyser av vattnets eventuella utbredning i ett riskområde. SWECO besitter även spetskompetens inom risk- och konsekvensanalys, och kombinationen översvämningsutredning/risk- och konsekvensanalys är av stort intresse för kommuner och markexploatörer som önskar exploatera mark inom områden utsatta för översvämningsrisk.

SWECO arbetar med hydrologi i många delar av världen. Vattenkraftsrelaterad hydrologi är aktuellt inte bara i stora delar av Sverige, utan SWECO arbetar med utredningar inom området även i andra delar av världen, till exempel i Laos (Theun-Hinboun Expansion Project och Nam Ngum 3 Hydropower). I Afrika har SWECO stor erfarenhet av projekt inom IWRM (Integrated Water Resources Management), och man har arbetat i flera bilaterala projekt, bland annat Pungweprojektet i Moçambique och Zimbabwe. IWRM innebär en helhetssyn på vattenresurserna, och projekten innefattar allt från ren hydrologi till sociala aspekter som påverkas av tillgången på vatten, såsom fattigdom och HIV/AIDS. SWECO står i begrepp att starta ett kontor i Pretoria, Sydafrika, med syftet att ytterligare utöka sitt arbete i södra Afrika.

SWECOs hydrologiska arbete i Afrika innefattar ofta hydrologisk modellering, och olika modellverktyg utnyttjas. Syftet med modelleringen kan vara att bedöma vattentillgången i ett avrinningsområde och SWECO arbetar i många fall med den i Sydafrika framtagna hydrologiska modellen Pitman. Modellen är en datorbaserad rainfall-runoffmodell, som simulerar flöden i vattendraget baserat på huvudsaklig indata i form av nederbörd, avdunstning och avrinningsområdenas storlek. Modellen kalibreras mot observerade flöden, via elva parametrar som beskriver markförhållandena i det aktuella området (varje delavrinningsområde kalibreras separat). Vid all hydrologisk modellering är det av stor vikt att bedöma kvaliteten på data, men detta moment i modelleringsprocessen tenderar att vara än viktigare i Afrika och i andra utvecklingsländer. I många fall är data-serierna inkompleta och kvaliteten på data osäker. Att blint kalibrera en hydrologisk modell mot data från en felaktig flödesstation resulterar givetvis i en felaktig modell. Ofta råder stora osäkerheter kring de höga flödena som mäts i en flödesstation, då avbördningskurvan i många fall är extrapolerad för att täcka in höga vattennivåer i vattendraget. I många fall uppdateras inte heller avbördningskurvorna, vilket är nödvändigt då vattendragens tvärsnitt kan förändras i stor utsträckning i



Flödesstation i Pungwefloden, Moçambique. Vattennivån avläses och omräknas via en avbördningskurva till ett flöde.

samband med högflödessituationer och översvämmningar. För att lyckas upprätta en bra hydrologisk modell är det av stor vikt att bedöma vilka data som skall utnyttjas vid kalibrering och som indata i form av nederbörd och avdunstning.

Våra kuster, och hur dessa påverkas av ett klimat i förändring, är idag ett högst aktuellt ämne. Längs med Sveriges kuster förväntas erosionen öka som en följd av en stigande havsnivå och ökad stormfrekvens. SWECO arbetar inom kustsektorn med utredningar av kusterosion och sedimenttransport, samt utformning av olika typer av åtgärder för att skydda våra kuster. Det ekonomiska och sociala värdet av våra kuster och stränder är mycket stort, och det finns ett behov av att skydda dessa värdefulla tillgångar.

WEF Releases 2007 Annual Report

The Water Environment Federation (WEF) proudly announces the release of its 2007 Annual Report. In addition to providing an overview of 2007 activities, the 28-page document also includes the Federation's top accomplishments, award recipients, retiring committee members, and an update on the Federation's fiscal standing. The report can be downloaded from the WEF Web site.

2008-03-17

Water Environment Federation

Nya styrelsemedlemmar och ny ordförande i Föreningen Vatten

Föreningens styrelse förnyades vid årsmötet och fick tre nya medlemmar: José-Ignacio Ramírez, Ola Fredriksson och Magnus Arnell. Dessa presenterar sig själva nedan, tillsammans med Henrik Held som – efter flera år i styrelsen bl.a. som skattmästare – utsågs till ny ordförande.



José-Ignacio Ramírez

José är styrelsens nya skattmästare. Han är född i Valparaíso 1962 där han också blev civilingenjör. Han flyttade till Stockholm 1990 där han var först på KTH och sedan på VBB VIAK som sedan blivit SWECO. Numera är han bosatt i Skåne. Förutom konsultarbete och arbetsresor går tiden åt att läsa och olika sociala aktiviteter. Formen försöker han hålla genom löpning, vanligtvis runt Pildammparken, eller någon fotbollsmatch.



Magnus Arnell

Magnus Arnell jobbar sen ett antal år på Tekniska Verken i Linköping, numer som teknik- och processchef på division Vatten. Tidigare har han även jobbat som processingenjör med framförallt avlopp i Linköping. Den akademiska skolningen fick Magnus vid Kemicentrum i Lund vilket mynnade ut i en civilingenjörsexamen i kemiteknik. Enligt Magnus är livets mening; familj, vänner, friluftsliv, bakning och god mat och dryck. Ljuvast ter det sig med allt i skön förening. Magnus är ny i föreningens styrelse men gammal i ideella sammanhang med flera år i den lokala scoutkårens styrelse, just nu som ordförande.



Ola Fredriksson

Ola Fredriksson, ny styrelseledarmot. Ola är ny i styrelsen men inte i föreningen. Han var med och återupplivade den västa sektionen. Ola är en skånepåg som är född, uppvuxen och studerad i Lunds kommun och tog examen från LTH, Väg och vatten, 1997. Därefter två år på Purac och sedan förde kärleken honom till Göteborg där han nu både har fru och två pojkar OCH jobb som utvecklingsingenjör på Gryaab. Vad mer kan man önska sig. När det inte snackas och skrivs om slam så ägnas tiden åt familjen, stugor och skog.



Henrik Held

Henrik Held är styrelsens nya ordföranden. Född i Tyskland har Henrik uppnått den hedersamma åldern av 39+ och bor i Kungsängen med sin fru Susanne. Sedan år 1995 arbetar Henrik hos ITT och är idag Projektchef på ITT's Svenska Säljbolag. Bakgrunden är civilingenjör M.Sc. i Chemical Engineering från Chalmers, Göteborg. Sin vattenrutschbana började Henrik år 1989 som konsult inom kommunal och industriell vattenhantering på VBB, idag SWECO. Mat & dryck, helst på resande fot och allra helst i favoriten Grekland. Finns där en tennis- eller golfbana är allt top!



LITTERATUR

RAPPORTER

ISO

International Organization for Standardization har publicerat:

IWA 6, Guidelines for the management of drinking water utilities under crisis conditions. ICS: 13.060.01, CHF 120. Beställes via www.iso.org

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

Thomas Rafstedt, Kalkning av våtmarker – Uppföljning av ekologiska effekter 1994 till 2005, ISBN 978-91-620-5758-9, 344 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

Effekter av miljögifter på däggdjur, fåglar och fiskar i akvatiska miljöer – Kunskapsläge och forskningsbehov, ISBN 978-91-620-5810-4, 165 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

Status, potential och normer för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon – Handbok 2007:4 inkl. bilagor, ISBN 978-91-620-0147-6, 419 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

Avloppsreningsverkens förmåga att ta hand om läkemedelsrester och andra farliga ämnen, ISBN 978-91-620-5794-7, 195 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

Övervakning av prioriterade miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten, ISBN 978-91-620-5801-2, 141 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

Lakvatten från deponier, ISBN 978-91-620-8306-9, 125 SEK, 2008.

(Även som pdf på www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

BÖCKER

Arjen Y. Hoekstra, Ashok K. Chapagain, Globalization of Water: Sharing the Planet's Freshwater Resources, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-1-4051-6335-4, EUR 40.50, 2007.

John P. Smol, Pollution of Lakes and Rivers: A Paleoenvironmental Perspective (2nd ed.), Wiley-Blackwell, ISBN: 978-1-4051-5913-5, EUR 43.90, 2008.

Magnus Rietz, Sällan sett i Stockholms skärgård, Bal-kong förlag i samarbete med Skärgårdsstiftelsen, ISBN: 978-91-85581-21-4, Cirkapris 400 kronor, 2008.

Paul J. Wood, David M. Hannah, Jonathan P. Sadler (ed's), Hydroecology and Ecohydrology: Past, Present and Future, Wiley, ISBN: 978-0-470-01017-4, EUR 121.50, 2007.

Thompson, T., Fawell, J., Kunikane, S., Jackson, D., et al, Chemical Safety of Drinking-water: Assessing Priorities for Risk Management, WHO Press, ISBN 978 92 4 154676 8, CHF 28.00, 2007.

NYA AVHANDLINGAR

Ny metod mäter hur sandstränder kan skadas av stormar och översvämningar

Allt oftare drabbas svenska kuster av erosion och kraftiga översvämningar, s k överspolning. Idag saknas redskap för att ta reda på hur utsatta kuststräckor med sandstränder är för överspolning och vilka konsekvenserna kan bli. Nu har forskare vid Lunds Tekniska Högskola utvecklat ett sådant analysverktyg. Med redskapet kan t ex kommuner, som behöver planera skydd för utsatta kuststräckor eller boenden i attraktiva strandnära områden, få veta vilka följderna kan bli för ett visst område, både idag och i framtiden.

När både vågor och vattennivåerna är höga kan översvämningar bli extra kraftiga och skadliga. Denna typ av översvämningar kallas överspolning. I Sverige ligger landets södra och sydvästra kuststräckor i riskzonen att drabbas av överspolning, framförallt sandstränderna i Skåne, Halland, Öland och Gotland. Såväl erosion som överspolningar är en naturlig process, men inträffar allt oftare till följd av att vattennivåerna höjs och stormarna blir fler. Det finns risk för att de blir ännu vanligare i framtiden.

– Överspolning leder till att stora mängder vatten och även sand och grus vid oväder plötsligt förs in mot land. Fenomenet kan orsaka omfattande skador, t ex leda till att hus sand- och vattenfylls eller att sand blockerar kustnära vägar, berättar Chantal Donnelly, doktorand i

Teknisk vattenresurslära. Hon är precis klar med en avhandling om överspolning uppkommer och påverkar landskapet.

I sin avhandling har hon tillsammans med sin handledare Magnus Larson utvecklat tre modeller som på olika sätt beräknar konsekvenserna av överspolning. Genom att studera och göra en samlad bedömning av kustens topografi, bl a höjdskillnader mellan sanddynor och kusten sluttning, går det att få fram en god uppskattning om hur sårbart området är och vilka följderna kan bli.

Tidigare har forskare vid LTH bl a gjort analyser av 60 års mätningar vid det utsatta Falsterbonäset i södra Skåne. Deras resultat visar att högvattennivåerna, som varar från några timmar till kanske en dag, stigit åtta gånger snabbare än vad medelvattenytan gjort under motsvarande period. Enligt Hans Hanson, professor i Teknisk vattenresurslära som lett studien, har det faktum att medelvattenytan stigit fått en hel del uppmärksamhet i den allmänna debatten men inte de kraftiga fluktuationerna i högvattennivåerna.

– Den snabbt stigande högvattennivån är viktig att få med i den kommunala långtidsplaneringen eftersom den troligen kommer att ställa till med översvämningsproblem långt tidigare än den stigande medelvattenytan, poängterar Hans Hanson.

– Vi har observerat klimatförändringar i flera år. Om det är människan som är orsaken till förändringen eller om det är naturliga variationer tar vi inte ställning till. Det viktigast är att konstatera att det är förändringar på gång och fundera på vad man ska göra åt dem, tillägger Hans Hanson.

Chantal Donnelly försvarar sin avhandling fredagen den 29 februari.

2008-02-28

Lunds universitet

Ny fisk tumlar runt i södra Östersjön

På knappt tre decennier har den svartmunnade smörbulten blivit ett av de mest färgstarka inslagen i södra Östersjön. Fisken som kommer från Svarta havet har snabbt anpassat sig till Östersjöns förhållanden och kan lokalt dominera det kustnära fiskesamhället. Detta har lett till att den konkurrerar med inhemska fiskarter, såsom skrubbskädda (flundra), men den har även blivit ett betydande bidrag som föda för viktiga rovfiskar såsom torsk och abborre. Detta visar en ny avhandling i systemekologi vid Stockholms universitet.

Den mänskliga spridningen av främmande arter anses vara ett av de största hoten mot bevarandet av biodiversiteten. Den svartmunnade smörbulten, som härstammar från Svarta havet, har antagligen spridits till Östersjön via de stora fraktfartygens barlastvatten, vilket är en

av de vanligaste spridningssätten för främmande vattenlevande organismer globalt sett. Gustaf Almqvist vid Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet, har under de senaste fem åren undersökt fiskens framfart i Gdanskbukten. Han berättar att fisken där är så vanlig att då man vadar i grunt vatten kan se hur det spritter och skvätter av svartmunnade smörbultar framför fötterna.

– Eftersom arten utgör en helt ny ingrediens i Östersjöns djursamhälle har detta varit ett gyllene tillfälle att studera dels hur den anpassar sig och dels hur den påverkar typiska östersjöarter, säger Gustaf Almqvist.

Hans forskning visar att arten uppvisar skillnader i könsmognad, tillväxt och livslängd under olika förutsättningar, vilket sannolikt har underlättat dess anpassning till strikt skilda miljöer. Tillsammans med svenska och polska kollegor har Gustaf Almqvist visat hur den nya arten har potential att konkurrera med inhemska fiskar såsom skrubbskädda. Även om fisken sällan blir längre än 20 cm så är den i förhållande till exempelvis inhemska besläktade fiskar (sandstubb, lerstubb och svart smörbult) relativt stor. Den är aggressiv och territoriell (hannarna är bovaktande) och tränger därför bort andra bottenlevande fiskar från stora kustområden.

Södra Östersjöns två vanligaste rovfiskar, torsk och abborre, har börjat utnyttja den nya arten som bytesobjekt och i kustnära områden står svartmunnad smörbult högst upp på menyn. Musslor, framför allt blåmusslor, är viktig föda för svartmunnade smörbultar och eftersom andra fiskarter i södra Östersjön inte äter blåmusslor i särskilt stor utsträckning utgör den svartmunnade smörbulten en ny länk mellan musslor och rovfiskar.

– Mer energi, men också mer gifter som ansamlas i musslorna, kan därför transporteras från musslor och högre upp i näringsvävarna, berättar Gustaf Almqvist.

Mycket talar för att artens framtida spridning inom Östersjön är klimatberoende eftersom den behöver långa varma somrar för att kunna etablera bestånd.

– Det är svårt att sia om artens framtida spridning i Östersjön men med tanke på klimatförändringarna och att det inte råder någon brist på blåmusslor i Östersjön har jag svårt att se att den inte kommer att sprida sig vidare, säger Gustaf Almqvist.

Gustaf Almqvist har skrivit sin avhandling inom det tvärvetenskapliga forskningsprojektet AquAliens (finansierat av Naturvårdsverket) och under tiden varit anställd på Fiskeriverkets Kustlaboratorium i Öregrund samt vid Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet.

Avhandlingens namn: Round goby *Neogobius melanostomus* in the Baltic Sea – Invasion Biology in practice.

2008-04-24

Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet

KONFERENSER



2008

4th ECRR International Conference on River Restoration

Organizers: European Centre for River Restoration (ECRR); Italian Centre for River Restoration Venice, Italy. **June 16–21, 2008.**

Info: www.unesco.org/water/water_events/Detailed/1476.shtml

SIWW 2008

Singapore International Water Week 2008, Singapore. **June 23–27, 2008.**

Info: www.siww.com.sg

World Water Week 2008

“Progress and Prospects on Water: For a Clean and Healthy World”, Stockholm, **August, 17–23, 2008.**

Info: www.worldwaterweek.org

URBAN DRAINAGE 2008

Int. Conf. on Urban Drainage, Edinburgh, Scotland, UK. **August 31 – September 05, 2008.**

Info: r.ashley@sheffield.ac.uk

13th IWRA world water congress

XIII world water congress: global changes and water resources – confronting the expanding and diversifying pressures. Montpellier, France. **September 1–4, 2008.**

Info: wwc2008.msem.univ-montp2.fr

IWA Watershed and River Basin Management Conference

11th Int Specialised Conf. Budapest, Hungary. **September, 4–5, 2008.**

Info: www.iwa2008budapest.org

IWA 2008

IWA world water congress and exhibition. Vienna, Austria. **September 7–12, 2008.**

Info: www.iwa2008vienna.org

FV Västra-möte, lantbruk o vatten

Föreningen Vattens västra sektion inbjuder till möte på temat »Lantbrukets roll i vattenarbetet». Uddevalla. **September 10, 2008.**

Info: ola.fredriksson@gryaab.se

Urban Water Conference

International Conference on Water and Urban Development Paradigms: Towards an integration of engineering, design and management approaches. Leuven, Belgium. **September 15–19, 2008.**

Info: www.urbanwaterconference.be

WaterTech Central Asia 2008

1st Central Asian Water& Water Technologies Exhibition and Conference, Almaty, Kazakhstan. **September 16–18, 2008.**

Info: www.iwtca.com

IFAT China 2008

3rd Int. Trade Fair for Environmental Protection, Shanghai, China. **September 23–25, 2008.**

Info: www.ifat-china.com

FV Septembermöte, internationellt mm

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till Septembermöte. Teman: »Internationell satsning + Energieffektivisering + Miljövänliga fordonsbränslen». Stockholm. **September 24, 2008.**

Info: Lars.Gunnarsson@syvab.se, henrik.held@itt.com

FLOODrisk 2008

The European conference on flood risk management research into practice, Oxford, UK. **September 30 – October 2, 2008.**

Info: www.floodrisk2008.net

IHP 2008 Capri

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

Info: www.ihp2008capri.it/

Uti vår hage finns det mycket att göra.



Numera är det väl ingen som ifrågasätter betydelsen av ett omfattande miljöarbete. Vi vet alla att det är miljöinvesteringarna vi gör nu som avgör om vårt framtida samhälle blir ett bra samhälle för alla.

I Sverige har vi kommit långt men mycket återstår. Så nu måste vi öka tempot ytterligare när det gäller att identifiera och prioritera miljöproblemen och sätta till mer resurser för att lösa dem. Kunskap och teknik finns för att skapa lösningar och verkligen bygga det hållbara och resurssnåla samhället.

Med mer än 450 miljökonsulter bara i Sverige leder vi utvecklingen inom vatten- och miljöområdet. Vi arbetar med frågor kring vattenresurser, vatten- och avloppsrening, ledningssystem, avfallshantering, förorenade områden samt olika typer av miljöutredningar. För oss är storleken viktig. Långsiktigt förändringsarbete handlar om resurser, om att experter inom många olika miljöområden samverkar och tillsammans skapar lösningar för det hållbara samhället.

Mer kunskap på www.sweco.se

www.sweco.se



Sweco är ett internationellt konsultföretag med samlad kunskap inom teknik, miljö och arkitektur. Koncernen omsätter cirka 4,6 Mdr SEK och har 5 300 anställda, varav 2 600 i Sverige. För närvarande genomför Sweco uppdrag i cirka 80 länder runt om i världen. Sweco är medlem på OMX Nordiska Börs i Stockholm.

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 Vattendorar

Föreningen Vattens Hydrologisektion inbjuder till möte
på temat »Dikningsföretag och vattendorar». Stock-
holm. **November 5, 2008.**

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.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 höst-
möte. Tema ej klart än. Stockholm. **November 26, 2008.**

Info: annamaria.sundin@kappala.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 Skåne-
landsmöte. Tema ej klart än. Malmö. **Mars 4, 2009.**

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

FV Årsmöte

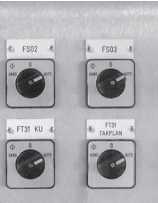
Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till Års-
möte. Tema ej klart än. Stockholm. **Mars 11, 2009.**

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

WEFTEC.09

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

Info: www.weftec.org



FÖRETAGSINFORMATION

PROJEKT OCH PERSONER

Försvarmakten beställer svensk vattenreningsteknik till FN-truppers dricksvatten i Tchad

Stockholm 29:e februari 2008. Försvarmakten har beställt tre vattenrenare med tekniken Wallenius AOT™ från Wallenius Water AB för användning till FN-truppers dricksvatten i Tchad i Centralafrika. Vattenrenarna används på tankbilarna som förser trupperna med dricksvatten.

Vattnet cirkuleras via en Wallenius AOT™-renare som är installerad på utsidan av tankbilen och tar bort mikroorganismer. Speciellt viktig är eliminering av den sjukdomsalstrande encelliga tarmparasiten *Cryptosporidium*. *Cryptosporidium* är okänslig för klorering som normalt används för att avdöda mikroorganismer i dricksvatten.

De svenska FN-trupper i Liberia har sedan 2001 flertalet Wallenius AOT™-vattenrenare som framgångsrikt har används till att säkra rent dricksvatten till trupper i området.

Om Wallenius AOT™

Tekniken Wallenius AOT™ härmar naturens eget sätt att rena vatten och är helt fri från kemikalier. Den bryter effektivt ned organiskt material, håller vattnet fritt från farliga bakterier och förebygger biofilm. Wallenius AOT™ går att använda i applikationer för rening av vatten i allt från kökskran till världshav. Några andra användningsområden är offentliga pooler, sjukhusbasängar, i kranvatten, kyltorn och för bevattnings.

2008-02-29

Wallenius Water

SWECO får miljöuppdrag på Sri Lanka

SWECO anlitas för att övervaka uppbygganden av en fungerande avloppsrening i och kring huvudstaden Colombo på Sri Lanka. Uppdraget är värt 26,5 miljoner SEK.

På Sri Lanka saknas en fungerande avloppsrening på många håll. Mycket av avloppsvattnet från industrier och hushåll rinner orenat ut i havet. Två nya avlopps-

reningsverk, tolv pumpstationer och 200 kilometer ledningssystem ska nu byggas för att förbättra situationen i och kring huvudstaden Colombo. SWECO har anlits för att övervaka byggnationen som kommer att pågå de närmaste fyra åren.

– Det här är ett steg i rätt riktning. Behovet av liknande projekt på Sri Lanka och i närliggande länder är stort, säger Bernt Norén, uppdragsansvarig på SWECO.

SWECO har tidigare arbetat med att projektera avloppsreningsverken och ledningssystemet. Både det tidigare och det nya uppdraget finansieras av Sida.

2008-03-26

SWECO VIAK

SWECOs miljökonsulter anlitas för uppdrag i Turkiet

Ett nytt avloppsreningsverk ska uppföras söder om Ankara. Projektet är en av de många satsningar som görs i Turkiet för att landet ska leva upp till de krav som ställs från EU på miljöområdet.

SWECO har anlits för att se över den design som arbetats fram och övervaka byggnationen av avloppsreningsverket. I uppdraget ingår även att utbilda ledningspersonal på kommunen som ansvarar för vattenfrågor samt de personer som ska hantera anläggningen i framtiden.

– Vi genomför många liknande uppdrag i Europa och Mellanöstern för att förbättra hanteringen av både dricks- och avloppsvatten. Standarden är fortfarande väldigt låg på många platser, säger Guy Taylor, miljökonsult och uppdragsansvarig på SWECO.

Det nya avloppsreningsverket ska byggas i Nevşehir kommun som ligger 35 mil sydöst om Ankara. Nevşehir har cirka 70 000 invånare men regionen tar emot uppemot 1,5 miljon turister per år. Idag saknas en fungerande hantering av avloppsvatten och stora delar av kommunens avloppsvatten rinner ut i en närliggande flod.

SWECOs uppdrag är värt cirka 12 miljoner SEK. Projektet finansieras av EU och utförs i samverkan med en lokal parter, TEMPO Engineers and Consultants Ltd.

2008-03-11

SWECO VIAK

Gröna Hainan i Kina får grön energi från Läckeby Water

Läckeby Water tecknade igår ett samarbetsavtal vid Energi myndighetens Workshop för bilateralt forsknings- och utvecklings samarbete mellan Kina och Sverige, rörande förnyelsebar bioenergi.

Avtalet är tecknat mellan Läckeby Water och Hainans lokala myndigheter tillsammans med ett kinesiskt forskningscentrum. Arbetet omfattar en demonstrationsanläggning för produktion av biogas från avfall i Haiko City på ön Hainan i Kina.

– Vi ser detta som ett led i Kinas strävan att reducera CO₂-utsläppen. Att man har valt Sverige som en prioriterad samarbetspartner är extra spännande, säger Martin Hagbyhn, koncernchef på Läckeby Water.

Anläggningen kommer att omvandla avfall till biogas för fordonsbränsle. Läckeby Water ska leverera processdesign och nyckelutrustning till projektet som är kostnadsberäknat till 70 miljoner svenska kronor.

Hainan håller på att bli ett stort turistcentrum i Kina och måste utvecklas för att bli attraktivt. Ön har mycket goda förutsättningar att bli ett föregångsområde med mycket solsken och vindar som ger fantastiska odlingsmöjligheter av biogrodor.

– Detta är bara början på ett samarbete mellan Sverige och Kina gällande biogasproduktion och andra förnyelsebara energikällor, det kommer att utvecklas mycket, säger Martin Hagbyhn.

2008-04-23

Läckeby Water Group

Biogassuccén fortsätter för Läckeby Water Group

Läckeby Water och divisionen Purac har fått en order från ett kommunalt avloppsreningsbolag i Stavanger, Norge. Kontraktet är värt 14 miljoner kronor och innefattar leverans av en uppgraderingsanläggning för biogas med en kapacitet på 500 kubikmeter rågas per timme.

Den uppgraderade biogasen kommer att levereras till naturgasnätet som grön energi.

Anläggningen blir årets fjärde i ordningen för Läckeby Water Group och den kommer att tas i drift under våren 2009.

- Vår höga kvalitet på biogas värderas högt eftersom den innehåller mer än 99 % metan när den är uppgraderad, säger Martin Hagbyhn, koncernchef på Läckeby Water Group.
- Att processen dessutom ger mindre än 0,1 % metanutsläpp i atmosfären är också en bidragande orsak till succén med vår så kallade LP Cooab-teknik.

Denna första leverans till Norge känns extra intressant eftersom Norge har stora olje- och naturgastillgångar. Nu satsar man på att producera och rena biogas till naturgaskvalitet.

Läckeby Water Group upplever nu ett stort intresse för LP Cooab-tekniken från hela världen.

2008-05-08

Läckeby Water Group

Ännu en milstolpe i miljösatnsningen: Nu slopar Scandic flaskvattnet

Scandic har beslutat att ta bort försäljningen av flaskvatten på sina restauranger och konferenser. Med det räknar hotellkedjan med att minska de fossila koldioxidutsläppen med 160 ton per år. Scandic säljer idag omkring 1,2 miljoner liter vatten, motsvarande 3,6 miljoner 0,33 liters flaskor, varje år.

Redan i höstas beslutade Scandic att minska de fossila koldioxidutsläppen från sin direkta verksamhet till noll år 2025 med ett delmål om en halvering av utsläppen till 2011. För att också påverka nästa led som bland annat är transporter till hotellet slopas flaskvattnet på Scandic.

»Det är efter noggrant övervägande som vi beslutat oss för att det här är helt rätt väg att gå», säger Jan Peter Bergkvist, hållbarhetsdirektör med plats i koncernledningen på Scandic. »Vi bedömer att våra gäster är redo för nästa steg mot en hållbar framtid och att alla börjar inse att det är vansinne att transportera runt vatten på våra vägar när vi i Norden har världens bästa kranvatten», fortsätter han.

Istället för flaskvatten kommer Scandic nu att erbjuda sina gäster kylt och filterrat, både stilla och kolsyrat, vatten via tappar. Genom tapparna säkerställer man att värdefulla mineraler och salter bibehålls samtidigt som kemikalier tas bort. Scandics gäster kan även i fortsättningen få sitt vatten på flaska – men genom att tappa flaskan på hotellet undviks onödiga lastbilstransporter som belastar miljön.

Enligt Konsumentföreningen Stockholm orsakar en flaska buteljerat vatten 1 000 gånger så mycket koldioxidutsläpp som samma mängd kranvatten. För Scandics del räknar man med att minska de fossila koldioxidutsläppen med omkring 160 ton per år, baserat på att hotellkedjan idag köper in mer än 1,2 miljoner liter buteljerat vatten varje år, bara i Norden. Omräknat till 0,33 liters flaskor innebär det över 3,6 miljoner flaskor i inköp.

Sedan 2005 är Scandic stolt grundare av Stockholm Water Prize, en prestigefylld internationell utmärkelse som delas ut årligen av stiftelsen Stockholm Water Foun-

dation. Priset tilldelas en person, organisation eller institution för framstående vattenrelaterade insatser. 2008 års pristagare kommer att presenteras idag istället för på FN:s Världsvattendag som i år infaller på påskafton, den 22 mars.

2008-03-19

Scandic

E.ON planerar stort effektiviseringsprojekt i Lycksele kommun – ökad elproduktion i Umeälven med 32 miljoner kilowattimmar

E.ON planerar för det största effektiviseringsprojektet någonsin i sin svenska vattenkraft. I den första fasen av projektet planeras ett nytt aggregat att installeras i anslutning till Bålforsens kraftverk i Umeälven. Det innebär en produktionsökning med 32 miljoner kilowattimmar årligen och en ökning av den installerade effekten med 50 MW. Byggstart kan ske hösten 2009 med drifttagning under hösten 2011.

Projektets andra fas innebär en uppgradering av kraftverken Betsle och Hållforsen, som ligger nedströms Bålforsen. Där planeras nya och effektivare turbiner ersätta befintliga turbiner i kraftverken. Dessa åtgärder är planerade att genomföras under 2012 till 2014 och innebär en ökad elproduktion på 4 miljoner kWh.

Undersökningar om de tekniska förutsättningarna i Bålforsen har inletts. Beslut om projektets genomförande tas omkring årsskiftet 2008/2009.

– Med de nya turbinerna kommer vi att kunna ta tillvara vattnet i Umeälven mycket effektivare och minska spillet genom luckorna väsentligt, berättar Jonas Andrén, informationschef på E.ON Vattenkraft. Den ökade effekten är också mycket positiv eftersom vattenkraftens förmåga att snabbt reglera elproduktionen är en förutsättning för utbyggnad av vindkraft i landet.

– Detta är mycket positivt för miljö och klimat, säger Johan Tielman, miljöchef på E.ON Vattenkraft. Det skulle innebära en ökning av förnybar och utsläppsfri el med 32 miljoner kilowattimmar och därmed en minskning av koldioxidutsläppen med cirka 28 miljoner kilo årligen.

Projektet i Bålforsen kommer uppskattningsvis att ge cirka 300 årsarbeten. Länsstyrelsen, Lycksele kommun, närboende och berörda fastighetsägare har informerats om planerna.

2008-04-08

E.ON Vattenkraft Sverige AB

Tillsammans arbetar vi ännu effektivare

I årsskiftet gick VA-verken i Malmö och Lund samman och blev VA SYD.

Tillsammans är vi starkare, har mer resurser för våra kunder liksom för att tackla miljöfrågorna. Vi kommer helt enkelt att bli ännu bättre. Du behöver inte hurra för oss, men nu vet du att vi finns!

2008-04-07

VA SYD



REAL – ny svensk återvinningsteknik i Kina

Det svenska företaget Recupero har via sitt kinesiska dotterbolag REAL China fått en order att bygga, driva och äga en anläggning för återvinning av vattenreningskemikalier genom användning av den patenterade REAL™-processen.

Avtalet blev officiellt underskrivet vid en bankett under statsministerns besök i Kina den 15 april.

Uppdraget är för den kinesiska APRIL-gruppens pappersbruk i Shandong, Rizhao och är värt cirka 35 miljoner kronor över en femårsperiod. Anläggningen är planerad att tas i bruk redan under det fjärde kvartalet i år.

– REAL-processen är en återvinningsprocess för aluminium eller järnsalter från så kallat kemslam, vilket idag genereras i stora mängder från reningen av pappersbrukens avloppsvatten, säger Claes Andersson, styrelseordförande för Recupero.

– Genom att återvinna och återanvända dessa kemikalier kan miljön avlastas från stora mängder slam och metallsaltet kan återanvändas i samma reningssteg i anläggningen upp till tio gånger. Den återstående slam mängden efter REAL-processen består främst av organiskt material, vilket kan brännas i brukets ångpanna för fasta avfall, fortsätter Claes Andersson.

– För oss är detta ett spännande projekt, säger Martin Hagbyhn, koncernchef på Läckby Water AB. Vi ser en stor marknad för den nya tekniken, framför allt inom pappers- och massaindustrin. Ordern innebär att vi kommer att bygga och driva denna typ av anläggningar.

REAL-processen är en ny teknik som ägs av Feralco AB och som är patenterad i de flesta länder, däribland Kina.

Recupero är ett nybildat samriskbolag mellan Feralco AB, Swedfund International AB, Jiangsu Yijing Environmental Protection Co. Ltd, Läckby Water AB och Mercatus AB. Konsortiet avser att bygga minst tio nya REAL-anläggningar i Kina under den kommande femårsperioden.

2008-04-15

Läckby Water AB

Ny på Melica

Zsófia Ganrot har nu börjat på Melica. Zsófia som är doktor i miljövetenskap kommer främst att arbeta med utveckling av kretsloppsanpassade VA-system.

Doktor i miljövetenskap och arbetar med kretsloppsanpassade VA-system, källsortering av toalettavfall m.m. Expert på struvitbildning. Hon har även lång lärarfarenhet.

Zsófia (uttalas Sofia) är ungerska, född i Rumänien som kom som flykting 1987.

Hon är utbildad miljövetare, miljö- och hälsoskyddsinspektör, medicinsk bioanalytiker, kemist och lärare.

Hon har arbetat med miljöfrågor i 15 år som lärare, kursledare, handledare på flera universitet/högskola i Sverige och utomlands. Utöver undervisning, arbetade hon med olika forskningsprojekt relaterade till krets-

loppsanpassade VA-system, källsortering av toalettavfall, m.m. År 2005 disputerade hon vid Göteborgs Universitet i ämnet Tillämpad Miljövetenskap med specialitet på näringsåtervinning från humanurin genom frysning, kristallisering och mineraladsorption.

2008-05-05

Melica



Zsófia Ganrot.
Foto Stefan Bydén.

NYA PRODUKTER

Ny Ex klassad filterkärna för olja

Filterkärnan Filterchamp FM 013-TRW är avsedd att användas för rening av oljor.

Pumpen klarar att pumpa oljor med hög viskositet och håller ett garanterat flöde upp till 1000 cSt.

Denna filterkärna kan användas i explosionsfarlig miljö och är CE-märkt enligt Atex 100 direktivet. FM 013-TRW filtrerar ner till 3 micron absolut och inkluderar även vattenabsorptionsfilter.

2008-04-14

Filterteknik AB



Amiad automatiska backspolningsfilter för vatten

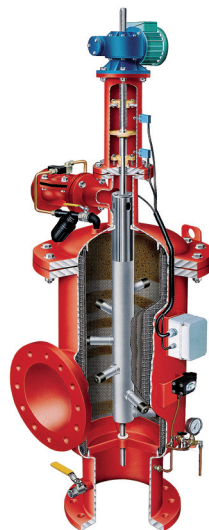
Filterteknik Sverige AB är numera officiell distributör för Amiad Filtration Systems Ltd:s kompletta industri-sortiment av vattenfilter. Amiads filterprogram innefattar även varumärket Filtomat som många känner till inom processindustrin i Sverige.

Filterprogrammet används inom processindustrin för råvatten, spritsvatten, bakvatten, kylvatten m.m. Amiads unika filterlösningar gör det möjligt att automatiskt backspola ner till 2 my absolut. Nya innovationer såsom SLN (fjäderbelastade munstycken mot filterelement) ger en mycket god och resurseffektiv backspolning.

Filterteknik Sverige AB:s satsning och tekniska kunnande inom vattenfiltrering avgjorde när Amiad valde officiell distributör av deras produkter i Sverige.

2008-04-18

Filterteknik AB



HWM Managing to Manage Water Better

Progress in Technology to Detect and Locate Leaks

In the fight against unnecessary and costly water leakage, technology is almost certainly the most effective weapon at our disposal. Several recent and emerging developments are showing a great deal of promise in not only winning the war, but by actually changing the way in which it is fought.

PermaNet is a new system designed to provide a constant and inescapable net to catch leaks in a water network. After installing permanent PermaLog + dataloggers along with PermaNet transmitters at various points through-



hout the network, notifications about leak location and size can be immediately sent to a central computer for exceptional response times and efficiency.

Once the local area has been identified, the new MicroCALL+ digital correlator takes the guesswork out of pinpointing the leak. A complete array of preset filters work with three outstation measurement and automatic velocity verification to provide highly accurate readings regardless of pipe type. This easy efficiency reduces the incidence of 'dry holes' and speeds up the process of leak finding.

2008-05-08

Halma Water Management

New Temperature/Humidity Monitoring Tools for Water Quality Engineers

Water quality engineers tracking temperature conditions affecting water quality can now have the convenience of both real-time data and the ability to download data for further analysis with the redesigned Dickson Graph-at-a-Glance Flat Panel Temperature and Humidity Data Loggers. The Graph-at-a-Glance data loggers are paperless chart recorders that provide a digital graph enabling quality managers to immediately visualize environmental trends that have potentially affected water quality.

2008-03-20

Dickson Company



Klordinidanläggning CDVc, CDKc

ProMinents nya CDVc klordioxidsystemet, för desinfektion av dricksvatten, har utrustats med framtidsorienterad mät och reglersteknologi. Den integrerade funktionen med klordioxid och kloritmätning, möjliggör en mer exakt konfiguration av desinfektionsprocessen än någonsin förr. Möjlighet att styra anläggningen med CAN-bus, förenklar anpassningen till ett väl fungerande övervakning och regelsystem.

För högsta drift och personsäkerhet är dom utsatta delarna utförda i det extremt resistent materialet PVDF.

En övervakning av doserpumparnas slaglängd ger ytterligare kontroll på doseringen och funktionssäkerheten.

En utbyggd version kan även övervaka eventuella mellanlagringstankar med funktioner såsom spädvatten och reglering av flöden och nivåer.

2008-04-16

ProMinent Doserteknik AB

PRESSRELEASES



Skånes sjöar och åar blir allt brunare

Vattnet i skånska sjöar och vattendrag blir allt brunare. Störst är påverkan i de skogklädda delarna av norra Skåne. Möjliga orsaker till det allt brunare vattnet är pågående klimatförändringar, ökande andel skogsmark och större nyttjande av skogen, samt möjligen också minskande sva-velnedfall.

Hela 39 av de 57 undersökta lokalerna i vattendrag och 22 av de 36 sjöarna visade säkerställda förändringar med tiden. I de allra flesta fall innebar förändringarna en ökning i vattenfärg. I skogsområdena i norra Skåne, det vill säga inom Skräbeåns, Helge ås, Rönne ås, Stensåns och Lagans avrinningsområden, är det tydligt att brunfärgat vatten når allt längre ner inom avrinningsområdet (det vill säga allt närmre utloppet i havet). Färgen ökar snabbast nära vattendragets källa och långsammast närmre mynningen. Färgen ökar långsammare i större sjöar, bland annat på grund av att vattnet stannar kvar längre i sjön och nedbrytningen därför får längre tid på sig.

I södra Skånes slättlandskap ökade vattenfärgen endast för en lokal, i Kävlingeåns avrinningsområde. På två lokaler, i Råån respektive Skivarpsån, minskade vattenfärgen under den undersökta perioden.

Ökad vattenfärg har konstaterats för sjöar och vattendrag i flera länder på norra halvklotet. Ökningen knys framför allt till en ökad transport av humusämnen från land. Det allt brunare vattnet betraktas som ett paraplyproblem, det vill säga ett miljöproblem som både är allvarligt i sig självt och som utlöser en rad andra problem.

Kunskapen om var och hur vattenfärgen i Skåne ökar kommer bland annat att användas inom arbetet med miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Bara naturlig försurning*, *Myllrande våtmarker* och *Levande skogar*. Resultaten är dessutom viktiga för att karaktärisera sjöar och vattendrag samt i arbetet med att bevara höga naturvärden och skyddsvärda arter.

För mer information, kontakta Pardis Pirzadeh, vattensektionen, tel 040-25 23 91, eller Lars Collvin, vattensektionen, tel 040-25 25 96.

2008-03-12

Länsstyrelsen i Skåne län

The European Water Association Starts a New Sewage Sludge Dialogue

On 15 & 16th April 2008 at Pembroke College, Cambridge, UK EWA held a workshop of invited international experts on the Knowledge and Practices of using Treated Sewage Sludge on Land. More than 70 delegates took part in the event from 14 different countries around Europe.

The current EU Directive on the use of sewage sludge in agriculture was agreed in 1986. It was formulated using the knowledge of the risks of spreading treated sludge on land provided by the COST 68/681 programme during the early 1980's. There is a current wave of interest in re-evaluating the risks, using modern techniques with the benefit of some 25 years experience of using the Directive.

Mr Bartosz Zambrzycki, representative of the European Commission, has informed EWA that a renewed discussion, concerning the 1986 EU Directive will start at the end of 2008. EWA will contribute to this discussion by sending a report of the results of the Pembroke Workshop.

The spreading of treated sewage sludge on agricultural land is common practice in many European countries – almost half the total production in the European Union is spread on agricultural land. The practices currently in use in different countries were described by both farmers and operators during the workshop. They illustrated a continued high interest in the use of sludge on land.

Specific topics were discussed in focus groups such as food production, community health, environmental issues, community relations, sustainable use and water management, and risk management techniques.

EWA will immediately form an international group to identify best practice for quality assurance systems for the treatment of sewage sludge and the control of its spreading on agricultural land.

EWA will prepare a full report on the proceedings of this important event for submission to the European Commission in July.

2008-05-06

EWA – European Water Association



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 Juli – december

Uddevalla 10 september, 2008

Föreningen Vattens västra sektion inbjuder till möte på temat **Lantbrukets roll i vattenarbetet.**

Info: ola.fredriksson@gryaab.se

Stockholm 24 september, 2008

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till **Septembersmöte**. Teman: Internationell satsning + Energieffektivisering + Miljövänliga fordonsbränslen.

Info: Lars.Gunnarsson@syvab.se,
henrik.held@itt.com

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.**

Info: 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.

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

Tidskriften VATTEN har numera arkiv på
www.tidskriftenvatten.se

Är ditt vatten fritt från pesticider?

Svenska sjöar, vattendrag och grundvatten analyseras kontinuerligt med avseende på växtskyddsmedel (pesticider). Via en ny webbplats vid SLU kan du nu ta reda på vilka ämnen som har hittats i ditt län.

Uppgifterna kommer från den regionala pesticiddatabasen, utvecklad vid avdelningen för vattenvårdslära vid SLU, på uppdrag av Naturvårdsverket. I databasen samlas analyser av växtskyddsmedel i åar, bäckar, sjöar, brunnar och reningsverk. Runt om i Sverige utför länsstyrelser, kommuner och vattenvårdsförbund provtagning och analys.

På webbplatsen får du en överblick över vilka ämnen som förekommer i vattenmiljön över tiden och i vilka halter. Det går också att se i vilken grad gränsvärden (gäller dricksvatten och grundvatten) eller riktvärden (gäller ytvatten) överskrids. Informationen är sammanställd för län, vattendistrikt och på Sverigenivå och delas in efter vattentyp.

Växtskyddsmedel i miljön <http://vaxtskyddsmedel.slu.se>

2008-04-16

SLU

Skärgårdsstiftelsen satsar för Östersjöns hälsa

Nya stationer för tömning av båtdass

Tusentals båtägare semestrar i Stockholms skärgård varje sommar. För att minska utsläppen från båt-toaletter till Östersjön bygger Skärgårdsstiftelsen nu två nya tömningsstationer för latriner. De står klara till båtsäsongen 2008.

– Övergödningen är ett allvarligt problem och som stora förvaltare av Stockholms skärgård vill vi på Skärgårdsstiftelsen göra vad vi kan för att motverka utsläppen, säger Berndt Festin, vd för Skärgårdsstiftelsen.

Östersjön är ett övergött hav och belastas hela tiden med ytterligare näringsämnen från industrier, jordbruk och avlopp. För att motverka de utsläpp som kommer från fritidsbåtars toaletter bygger Skärgårdsstiftelsen under våren tömningsstationer på öarna Grinda och Fejan.

– Båtägaren lägger helt enkelt till vid bryggan, tar slangen och suger upp allt innehåll ur toalettanken. Latrinen går sedan till ett reningsverk och skärgården slipper belastas med ännu mer näringsämnen, förklarar Berndt Festin.

Enkelt, lättåtkomligt och miljövänligt

Enkelheten och renligheten är det som Skärgårdsstiftelsen hoppas ska locka båtfolket att använda stationerna

istället för att tömma toaletterna överbord. Något som är förbjudet i många andra länder, till exempel Finland.

De två nya tömningsstationerna kommer att komplettera de redan befintliga på Utö och Finnhamn. Genom att de är placerade där mycket människor rör sig och är utspridda från norr till söder och från mellanskärgårdens Grinda till Finnhamn längre ut i Stockholms skärgård är de lättåtkomliga från hela Stockholms skärgård.

Tömningsstationerna finns från och med säsongen 2008 på:

Grinda, Gästhamnen

Fejan, Gasvikshamnen

Utö, Gästhamnen

Finnhamn, Vandrarhemsbryggan

2008-02-28

Skärgårdsstiftelsen

Regeringen startar havsmiljöinstitut

Regeringen har beslutat att inrätta ett havsmiljöinstitut för att öka kraften i den svenska forskningen om hav och havsmiljö. Ledningen för institutet kommer att finnas i Göteborg men verksamheten ska bedrivas som ett samarbete mellan universiteten i Göteborg, Stockholm och Umeå samt Högskolan i Kalmar.

Regeringen arbetar på flera fronter för en bättre havsmiljö.

– Regeringen har rivstartat satsningen för att rädda våra hav. En halv miljard kronor har redan avsatts. Nu stärker vi samordningen av havsmiljöforskningen för att alla som arbetar för våra hav enklare och bättre ska kunna använda kunskapen som grund för sina åtgärder. Havsmiljöinstitutet kommer även att stärka vårt internationella arbete för haven, säger miljöminister Andreas Carlgren.

– Vid sidan av klimatfrågan är havsmiljön vår största, akuta miljöfråga. Algbloomning, övergödning och döda havsbottnar har skapat en stark känsla hos många människor att vi måste göra mer för att rädda våra kusthav. I det arbetet behöver vi mer kunskap, både om läget och om tänkbara lösningar. Vår förhoppning är att Havsmiljöinstitutet ska bidra med sådan kunskap vi behöver i vårt arbete för friskare hav, säger högskole- och forskningsminister Lars Leijonborg.

För att möjliggöra upprättandet av havsmiljöinstitutet tillför regeringen 10 miljoner kronor årligen till kansliet som upprättas vid Göteborgs universitet.

2008-04-22

Utbildningsdepartementet

IFAT 2008 – A growing market in the rehabilitation of drains and sewers

Cleaning and renovating drains and sewers is an up-and-coming business in Germany and throughout Europe. Manufacturers and service companies are rising to the technological challenge and tapping into the economic potential in this market. At the environmental trade fair IFAT, which takes place from 5 to 9 May 2008 in Munich, market leaders and niche suppliers will be informing visitors about all the latest techniques, products and services in drains and sewers. IFAT is also a chance to review and compare the conditions and the requirements on the various international markets.

In May the international environmental technology sector will be converging on Munich for IFAT 2008, the International Trade Fair for Water – Sewage – Refuse – Recycling. This event, the world's largest environmental trade fair, is even bigger than the previous event three years ago: it now boasts 22,000 square metres more exhibition space, bringing the total to 192,000 square metres.

One of the sections at the fair that is experiencing most growth is the section on the renovation, inspection, cleaning and maintenance of drains and sewers. Here, stand space has risen by almost 32 percent to 14,500 square metres. This expansion is very much in line with other market observations. For example, the IKT, Institut für Unterirdische Infrastruktur (Institute for Underground Infrastructure) of Gelsenkirchen carried out a major survey of German drain and sewer system operators last year to find out about the level of investment in building and maintaining their systems. This revealed that there was a downward trend in investment in the construction of new sewerage systems, while growth was expected in renovation and rehabilitation work.

In particular as regards the latter, the IKT believes there will be more attention paid to this area in 2008. Another survey, conducted by the Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA, Hennef – German Association for Water, Wastewater and Waste) in 2004, showed that around Germany roughly 20 percent of the 486,000-kilometre network of public sewerage systems were in need of repair and renovation in the short to medium term. An IKT study identified for North-Rhine Westphalia that 14 percent of the public sewerage network and nine percent of the shafts were damaged. Dr.-Ing. Bert Bosseler, Scientific Head of the IKT, sums up the economic potential: "Around six to eight billion euros needs to be invested in renovation of the sewerage system in North-Rhine Westphalia over the coming twelve years. If you scale this up to the nation-

nal level, we are talking of expenditure in the order of 33 to 44 billion euros."

The main problem of ailing sewerage networks are leaks which can lead to sewage entering the groundwater, depending on what level the groundwater is at in the particular location. Problems with the stability of the pipes can also occur in areas that are subject to heavy traffic. Typical damage includes missing or rotted seals between the pipes, shifts in the position of the pipes, cracks, the build-up of shear stresses and breaks in the pipes and blockages due to foreign bodies building up in the system and invasive roots.

A popular technique when renovating main sewerage pipes is to insert a lining. Here, a plastic pipe, treated with synthetic resin, is inserted into the pipe and folded back over the ends. An alternative is the close-fit lining technique, in which a PE-HD pipe, folded lengthwise, is inserted into an old, cleaned pipe and pulled through. When the pipe is taken back into service, heat and pressure then ensure that this 'inliner' unfolds and is pressed against the inner wall of the original pipe to give a tight fit. In smaller-scale repair work, mainly short-liners and inner sleeves are used, as well as injection and grouting techniques.

"In developing new techniques for rehabilitating sewers and drains the impact of statutory regulations is of great significance," says Bosseler. "At present the subject of wastewater from private property is providing new impetus. For example, a new paragraph in the regional water law (§61 a Landeswassergesetz) of North-Rhine Westphalia sets out for the first time that wastewater systems on private property are to be included in general renovation plans. This means that when local drainage and sewerage networks are being rehabilitated, property owners can also be called upon to overhaul the systems on their land. The regional government of North-Rhine Westphalia is making funding available for this."

The extensively branched drainage networks are presenting new challenges to process manufacturers and service companies, because of the small nominal widths of the pipework. Often, for example, bends in the pipes can restrict access for cleaning, inspection and renovation equipment. There are also problems where access from above is only possible with great difficulty, for example, under the floor slab of a building. It is common for inspection hatches to be closed over when cellars were fitted out, e.g. by wall tiles, wood panelling, laminate flooring etc.

All of these difficulties require innovative thinking if they are to be overcome. "While in recent years in the area of cleaning and renovating public sewerage networks, progress has taken place through the further development of existing products and techniques, for

example by modifying material components and steps in the processes, when it comes to surface drainage brand new renovation techniques are needed, to meet the particular requirements of small nominal widths, bends and shaftless branches,” says Bosseler.

An estimated 1.5 million cubic metres of private sewerage and drainage systems in Germany give some indication of the scale of the renovation market in this country alone. A glance over the German borders shows that the EU accession countries are particularly interesting markets. Bosseler again: “These countries have had extensive drainage systems for many years, and in the past they have been able to invest little in their maintenance. Now, as a part of the EU single market, they offer optimum conditions for the export of technology and investment in new locations, particularly in view of the strongly regionalised nature of the sewers and drains construction and renovation market.”

2008-04

IFAT 2008

Flood control at IFAT 2008 – Mobile equipment provides one answer to the problem

Recent years have seen a succession of serious incidences of flooding and gloomy predictions for the future from climate researchers. This has prompted local authorities and communities to look urgently at how technology can help in flood control. IFAT 2008, which takes place in Munich from 5 to 9 May, is the world's largest environmental technology trade fair, and this year it is including a new section, on coastal protection and flood control. This dedicated exhibition area covers technology and services in the categories of mobile flood relief, flood prevention and equipment for disaster relief and emergencies.

Probably the most effective way of controlling flood water is to allow the water masses to extend as freely as possible onto unbuilt land. As the water spreads over the meadows, its speed of flow is lessened and the water does not reach the levels it would otherwise have done. In towns and villages, however, flood control equipment is essential. In designing effective flood control plans, the experts are currently combining the local built protection measures, such as earth dykes and walls, with mobile equipment.

Dykes and protective walls are often pierced by openings, which at normal water levels allow access to the water. At high water these openings can in many cases be closed off with barrier systems. Here, teams of workers

fix planks across the opening, slotting them into existing frames. The resulting barrier can be raised as required, by adding more planks, to suit the pertaining flood levels.

Traditionally sacks filled with sand were a common type of mobile flood-prevention equipment. In the past these were often used to raise or repair dams and dykes. It is a method which requires a lot of material, time and man-power. And of course after the flood there is the job of disposing of the sacks, some of which may have been contaminated with escaping heating oil. A number of alternatives to the traditional sand sack are now available on the market, for example, plastic tubs filled with water that can be set out in rows, or stacked up. Increasingly, local authorities are using mobile flood walls. These are dismantlable, vertical posts between which wall units, mostly of aluminium or plastic, can be fixed.

Common to all the mobile systems is that they can be set up in just a few hours. For such systems to be effective, of course, you also need an efficient flood-warning service and enough time before the arrival of the high-water mark to erect the barriers. For this reason they are only really sensible alongside larger expanses of water.

In addition to the mobile systems, there are also permanently fixed protective systems, with panels (manually or electrically opening), window closures, protective gates or slider devices to secure freshwater and wastewater pipe networks. In Germany the city of Cologne has the most extensive flood-protection measures in place. By the end of this year, the culmination of a ten-year project, the city will have invested 400 million euros along a 60-km stretch of river in danger of flooding; this includes ten kilometres of mobile flood walls. This may seem like an enormous sum, but it has to be set against flood damage estimated at several billion euros which can be incurred once every two hundred years, when record flooding happens, say the experts at the flood competence centre of Cologne.

For all the diversity and performance capabilities of the systems on the market, it must be remembered of course that technology can only do so much to control flooding. There will always be the possibility that the next flood is higher than the measures put in place to contain it. In the long term the causes have to be tackled at root, and that is a much wider task for our society. The German Ministry of the Environment, for example, has made a start by introducing, in 2002, a Five Point Programme targeted at preventing floods. It includes measures such as not only leaving more room for the rivers, but also reducing any future damage potential, by adapting building development plans correspondingly.

2008-04

IFAT 2008

Uppodling istället för nedspolning – kretsloppsanalys belönas med Svenska Juniorvattenpriset

Anna Rengstedt från Framtidsskolan i Ängelholm belönas för sitt projekt »Närsalter i kretslopp». Som vinnare av det Svenska Juniorvattenpriset kommer hon att representera Sverige i den internationella finalen, Stockholm Junior Water Prize, i augusti.

Tävlingsprojektet bedöms av en jury som består av vattenexperter inom skol- och universitetsvärlden samt näringslivet. I sin prismotivering skriver juryn:

För ett projekt som på ett imponerande sätt tar sig an ett minst sagt relevant och vattenrelaterat problem. Arbetet behandlar en högaktuell frågeställning och visar prov på en stor mognad vad gäller förståelse av komplexa sammanhang och förmåga till helhets tänkande. Ett väl genomfört arbete som kopplar ihop »det lilla» med »det stora». Eller kanske snarare tvärtom. Annas väl genomförda systemanalys av närsaltsflöden och nya mer hållbara system för att sluta kretsloppet i såväl fattiga som rika länder är årets vinnarprojekt. Uppodling istället för nedspolning är det som gäller.

Genom att avskilja urinen innan den blandas med avloppsvattnet, för att sedan sprida urinen på åkermark,

kan man istället återföra närsalterna till växterna. Anna har i sitt projekt fokuserat på närsalternas kretslopp och metoden att källsortera urin. Dessutom har hon gjort en undersökning om hur väl urin lämpar sig för odling i jämförelse med traditionella näringstillsatser.

Tävlingen Svenska Juniorvattenpriset är öppen för ungdomar mellan 15 och 20 år som har genomfört ett projekt om vatten och miljö. Vinnaren belönas med 30 000 kronor att delas lika mellan eleven och dennes skola. Dessutom får vinnaren representera Sverige i den internationella finalen Stockholm Junior Water Prize som äger rum under världsvattenveckan i augusti i Stockholm.

Årets Vattenskola

Även priset Årets Vattenskola delades ut under ceremonin för det Svenska Juniorvattenpriset. Utmärkelsen gick till Naturvetargymnasiet i Södertälje med motive- ringen:

Årets vattenskola tycker bevisligen att det är viktigt med vatten och hållbar utveckling! Skolan har ambitionen att engagera hela personalen och samtliga elever att arbeta med projekt som har vatten- och miljöanknytning. Deras kontinuerliga och långsiktiga arbete har bland annat resulterat i två vinnarprojekt i Svenska Juniorvattenpriset. Årets pris tilldelas Naturvetargymnasiet i Södertälje.



Årets Vinnare Anna Rengstedt tillsammans med juryordförande Dr Fredrik Moberg. (Foto: Dick Andersson)



Årets Vattenskola Naturvetargymnasiet i Södertälje. Från vänster: Renée Luis, Ulla Hammarbäck (pedagogisk utvecklings-ledare), Susanne Kunda, Rasha Noori, Jan Hedström och Martin Wrååk. (Foto: Dick Andersson)

Denna utmärkelse belönar skolor och lärare som har satsat på utbildande verksamhet om vatten och miljö och vill samtidigt uppmuntra till fortsatta satsningar inom detta område.

Det Svenska Juniorvattenpriset är instiftat av Stockholm Water Foundation 1995. Huvudsponsor är ITT Water and Wastewater. Övriga sponsorer och samarbetspartners är Svenskt Vatten, SYVAB, Luleå Kommun VA, Gävle Vatten, Urban Water och Städat & Fixat. Global huvudsponsor av Stockholm Junior Water Prize är ITT Corporation.

2008-05-18

SIWI

“Virtual Water” Innovator Awarded 2008 Stockholm Water Prize

Stockholm, March 19, 2008 – Professor John Anthony Allan from King’s College London and the School of Oriental and African Studies has been named the 2008 Stockholm Water Prize Laureate. Professor Allan pioneered 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.

People do not only consume water when they drink it or take a shower. In 1993, Professor Allan, 71, strikingly demonstrated this by introducing the “virtual water” concept, which measures how water is embedded in the production and trade of food and consumer products. 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.

The USD 150,000 Stockholm Water Prize will be presented August 21 in the Stockholm City Hall. H.M. King Carl XVI Gustaf of Sweden is the Patron of the Stockholm Water Prize.

2008-03-19

SIWI



John Anthony Allan

Staggering Food Waste Places Water and Land Resources in Distress, Says SIWI, FAO, and IWMI

Report “Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses in the Food Chain” launched at CSD-16

As governments struggle with a sudden crisis in the price of food, a companion crisis in availability of water also threatens billions of people. To meet the challenge of feeding growing populations and the global hungry, massive reductions in the amount of food wasted after production are needed. The Stockholm International Water Institute (SIWI), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the International Water Management Institute (IWMI) will call on governments to reduce by half, by 2025, the amount of food that is wasted after it is grown.

The report “Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses and Wastage in the Food Chain,” will be launched on Wednesday, May 14th 2008 at the 16th Session of the United Nations Commission on Sustainable Development and outlines concrete steps to achieve a 50 percent wasted food reduction.

Tossed Food: Like Leaving the Tap Running

Tremendous quantities of food are discarded in processing, transport, supermarkets and people’s kitchens. This wasted food is also wasted water. In the US, for instance, as much as 30 percent of food, worth some USD 48.3 billion, is thrown away each year. That’s like leaving the tap running and pouring 40 trillion litres of water into the garbage can – enough water to meet the household needs of 500 million people. Through international trade, savings in one country might benefit communities in other parts of the world.

More than enough food is produced to feed a healthy global population. Distribution and access to food is a problem – many are hungry, while at the same time many over-eat. The Report highlights an often overlooked problem: we are providing food to take care of not only our necessary consumption but also our wasteful habits.

“As much as half of the water used to grow food globally may be lost or wasted,” says Dr. David Molden, Director of Research at IWMI. “Curbing these losses and improving water productivity provides win-win opportunities for farmers, business, ecosystems, and the global hungry. An effective water-saving strategy will first require that minimising food wastage is placed firmly on the political agenda.”

Food production is constrained by the availability of water and land resources. An estimated 1.2 billion people already live in areas where there is not enough water to meet demand. And with rising demand for water-intensive agricultural products, such as beef and bioenergy, pressure mounts. According to the Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture 2007, these trends will lead to crises in many parts of the world, particularly South Asia and Sub-Saharan Africa. “Unless we change our practices, water will be a key constraint to food production in the future,” said Dr. Pasquale Steduto of FAO.

Saving Water from 'Field to Fork'

Water losses accumulate as food is wasted before and after it reaches the consumer. In poorer countries, a majority of uneaten food is lost before it has a chance to be consumed. Depending on the crop, an estimated 15–35 percent of food may be lost in the field. Another 10–15 percent is discarded during processing, transport and storage. In richer countries, production is more efficient but waste is greater: people toss the food they buy and all the resources used to grow, ship, and produce the food along with it.

The Report stresses that the magnitude of current food losses presents both challenges and opportunities. “Improving water productivity and reducing the quantity of food that is wasted can enable us to provide a better diet for the poor and enough food for growing populations,” says Prof. Jan Lundqvist of SIWI. “Reaching the target we propose, a 50 percent reduction of losses and wastage in the production and consumption chain, is a necessary and achievable goal.” The Report outlines a number of attainable steps, such as supporting farmers with improved harvesting and food storage facilities; benchmarking standards for businesses to minimise waste in processing and transport; and educating consu-

mers on the impacts of over-eating and food waste on water resources.

A draft of the Report will be made available at www.siwi.org on May 14, 2008.

2008-05-14

SIWI

Smagua 2008 Confirms its Position as the Leading Water Trade Fair in Europe

The 18th SMAGUA International Water Exhibition drew to a close on March 14th with the best results in its history, both in terms of number of exhibitors, as many as 1,725, as well as for the massive turnout of professional visitors, 35,112 in all, with 1,903 foreign visitors from 65 different countries. These numbers consolidate the Exhibition as the absolute leader in its field in all of Europe.

The exceptionally high quality of the exhibits and the abundance of innovative proposals presented at the Fair were complemented by an assortment of official ceremonies, conferences and technical workshops, carried out both at SMAGUA, as well as at the 8th Environment Show being held at the same time.

2008-04

SMAGUA

International Water & Environment Exhibition

“Virtual Water” Innovator to Deliver Keynote Address during Opening General Session of WEFTEC.08

Alexandria, Va. – John Anthony Allan, the 2008 Stockholm Water Prize Laureate and a professor at King's College London and the School of Oriental and African Studies, will deliver the keynote address during the Opening General Session of WEFTEC®.08, the Water Environment Federation's 81st annual technical exhibition and conference, later this year in Chicago, Illinois.

Professor Allan is recognized for introducing the concept of “virtual water” which measures how water is embedded in the production and trade of food and consumer products. This concept has major impacts on global trade policy and research, especially in water-scarce regions, and has redefined discourse in water policy and management.

Over the course of his career, 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.

Professor Allan will anchor a program of speakers from both inside and outside the industry who will share dynamic presentations on the hottest water-related topics. Scheduled for Sunday, October 19 from 4:45 pm to 6:15 pm, this high-profile event sets the tone for the conference that draws thousands of water quality professionals from around the world each year.

With a world-class technical program of 115 technical sessions, 31 workshops and 10 facility tours, WEFTEC is the largest conference of its kind in North America and offers the best water quality training and education available today. Also recognized as the largest water quality exhibition in the world, the WEFTEC exhibition provides attendees with unparalleled access to the latest water quality developments, research, regulations, solutions, and cutting-edge technologies.

2008-04-18

Water Environment Federation (WEF)

Focus on the environment – Most successful IFAT ever

- 2,560 exhibitors – up 15 percent
- 120,000 visitors – up 10 percent
- Foreign participation rises to one third

“These results mean that IFAT is the world’s biggest and most important trade fair for environmental technology and services. Its international reputation is also impressively underlined by the presence of many high-ranking government delegations from all over the world,” said Eugen Egetenmeir, Deputy Managing Director of Messe München GmbH.

During the course of IFAT 2008, over 120,000 trade visitors from 163 countries came to the event, of which more than 40,000 were from outside Germany. Considering that there was an overall rise of 10 percent in visitor numbers this time, this means the increase in visitors from abroad is disproportionately higher, at almost 18 percent. Foreign visitors make up over one third of the total number of visitors.

2008-05

Messe München International (MMI)

