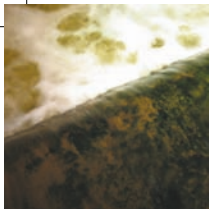


INNEHÅLL

Ledare	138
I blickpunkten	139
Föreningsmeddelanden	140
Litteratur	145
Pressreleaser	147
Testing the Power Law on urban water and wastewater pipeline networks G. Venkatesh and Helge Brattebø	153
The effect of land use on soil infiltration rate in a heavy clay soil in Egypt Tarek Selim	161
Krisberedskap i ett förändrat klimat – ändrat perspektiv för att möta det okända Katarina Kjellman och Per-Erik Nyström	167
Situation analysis of water supply system of Amritsar city, India Wafa Singh and Devesh Sharma	175
Dynamic characteristics of temperature, precipitation and runoff to the Baltic Sea during the past millennium Ronny Berndtsson, Bellie Sivakumar, Jonas Olsson, and L. Phil Graham	185
Resistivity imaging and image analysis for estimating water and solute transport across the capillary fringe in laboratory experiments Pontus Pojmark, Benedict Rumpf, Torleif Dahlin, Magnus Persson, and Thomas Günther	193

Register för årgång 67, 2011

Omslagsbild: www.mostphotos.com/joyfull



LEDARE

Kära läsare av Tidskriften VATTEN. Här kommer årets sista nummer av tidskriften, ett dubbelnummer för att helt komma i fas. Förhoppningsvis ska nu tidskriften komma ut enligt utgivningsplanen, d.v.s. i april, juni, oktober och december. En viktig förutsättning är att ni fortsätter att skicka in manuskript. Vi publicerar allt från fallstudier, forskningsresultat och debattartiklar. Kort sagt, ingen studie är för stor eller för liten för att kunna publiceras i VATTEN!

Nu är det december, jag vill önska er en trevlig vinter med lagom mycket snö. Tänk på att nästa nummer av Vatten kommer med våren i april!

Magnus Persson

REDAKTION

Lars Bengtsson, ansv. utg. 046-222 89 80
Magnus Persson, redaktör 046-222 89 90
Teknisk Vattenresurslära, Lunds Universitet
Box 118, S-221 00 Lund
Fax 046-222 44 35
E-post Magnus.Persson@tvrl.lth.se

FÖRENINGEN VATTENS KANSLI

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

WEB

www.foreningenvatten.se
www.tidskriftenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Henrik Aspegren, ordförande 040-635 01 78
Gunnar Berg, vice ordförande 08-475 69 65
Marta Ahlquist Juhlén, sekreterare 08-615 64 95
José-Ignacio Ramírez, skattmästare 040-16 71 60
Magnus Persson, redaktör 046-222 89 90
Lars Nilsson, ledamot 090-699 19 35
Magnus Arnell, ledamot 073-152 15 16
Lennart de Maré, ledamot 070- 550 87 90
Bengt Hansen, ledamot 042-17 17 22
Cecilia Wennberg, ledamot 031-80 87 70
Thor Wahlberg, ledamot 031-62 76 93
WEF/House of Delegates
Magnus Arnell 073-152 15 16

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

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

Tidskriften VATTEN utges av Föreningen Vatten.

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

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

Föreningens medlemmar är personliga eller stödjande. Årsavgift 2011 för personlig medlem är SEK 460 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande minst SEK 3300. 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 2010: 1300 ex.

Tryckt 12 december 2011 på Svanenmärkt papper

Trycktjänst i Eslöv



I BLICKPUNKTEN

Förändringens vind blåser...

I styrelsen arbetar vi fortsatt vidare med våra framtidsfrågor. Vi genomförde under november månad vårt strategimöte med stöd av ytterligare medlemmar från våra kommittéer och sektioner. I år diskuterade vi bl.a. utveckling av samarbetet med NKV (Nationalkommittén för Vatten), arbetet med VA Mässan 2012, utveckling av medlemsformer och av möten och seminarier. I det nedanstående är några axplock från våra diskussioner presenterade.

Vi kommer att jobba vidare för att stärka vårt samarbete med NKV och därmed också samarbetet med IWA (International Water Association). Den internationella sektionen kommer att vara motorn i detta arbete och här är det viktigt att säkerställa att sektionen har ett bredare anslag än enbart samarbetet med NKV.

Planeringen av VA Mässan 2012 i Göteborg pågår för fullt i samarbete med Svenskt Vatten, Varim och Svenska Mässan. Från Föreningens sida engagerar vi oss främst i seminarie- och aktivitetsplaneringen. Här gör medlemmar verksamma inom Västra kommittén ett jättearbete för att se till att mässan verkligen blir det där eventet som man inte vill missa. Självklart kommer det finnas ytterligare behov med insatser från medlemmar verksamma inom andra sektioner och kommittéer som såväl deltagare och aktörer på såväl seminarier som i vår monter under mässan. Vi är inbjudna - Jag återkommer med mer information om arbetet med mässan.

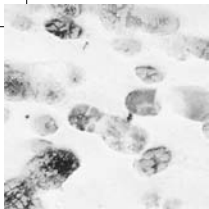
Vid strategimötet behandlade vi ingående hur vi ska säkra en långsiktigt hållbar ekonomi för föreningen. Vi har bl.a. under året tagit fram förslag till medlemspaket som innehåller såväl medlemskap som annonsyta i tidskriften som ett sätt att få till stånd ett tydligare samband mellan föreningen och dess företagsmedlemmar. Dessa och andra förslag diskuterade i detalj.

Arbetet med att ordna seminarier och möten är ju en av våra allra viktigaste uppgifter. Vi har under året arrangerat 10 seminarier. Våra möten är välbesökta och möjligheten att själv kunna välja såväl mötesform som mötestema är uppskattad av våra medlemmar och ger mötena aktualitet och dynamik inom sitt respektive område. Vi behöver dock utveckla en viss samordning så att vi vid våra respektive möten och andra officiella platser informerar om såväl föreningen som möten som sker i andra sektioner och kommittéer. För att föregå med gott exempel vill jag i denna utblick kort presentera de möten kommer att genomföras inom det närmaste:

- Norrlandsmötet som arrangeras under två dagar i januari 2012 i Sundsvall och som kommer att behandla ett brett spektrum av ämnen; vattenförvaltning/VA-planer, slam/biogas och risker gällande VA-försörjningen.
- Skånelandsmötet som arrangeras under två dagar i mars 2012 i Malmö med temat »Urban Flooding - Planning for a blue and green city» och är en internationell konferens om vatten i den uthålliga staden och som handlar om hur vatten från regn och mark kan integreras i stadsmiljön.

Slutligen vill jag kort nämna något om höstmötet 2011. I sedvanlig ordning inleddes mötet med traditionella höstmötesförhandlingar. Eftermiddagen bjöd sedan på spännande föredrag om forskning kring temat Sustainable Water Management och därefter bjöds på ett inspirerande studiebesök på Xylems FoU laboratorie för pumpar. Personligen tyckte jag kombinationen med såväl föredrag som studiebeök var spännande och från föreningen sida vill jag tacka för Xylems gästfrihet. Ett kort referat från mötet finns under föreningsmeddelanden.

Henrik Aspegren
ordförande



FÖRENINGSMEDDELANDEN

NYTT FRÅN STYRELSEN

Resumé från FV Höstmöte 24 november på Xylem i Stockholm

Den 24 november 2011 gick Föreningen Vattens årliga höstmöte av stapeln. Mötet inleddes med att Föreningens ordförande Henrik Aspegren hälsade alla välkomna och framförde ett Tack till Xylem som upplåtit sina lokaler åt mötet.

Vid mötet redogjorde ordföranden för föreningens angelägenheter. Styrelsen redogjorde för slutsatserna från föreningens årliga strategimöte med sektionerna och kommittéer. Teman som diskuterats på strategimötet har varit Föreningens internationella sektion, VA-mässan, Seminarier och möten samt Medlemsformer.

Internationella sektionen: Marta Ahlqvist-Juhlén redogjorde för bakgrunden bl.a. om samarbetet med NKV och för styrelsens beslut om att Föreningen skall ta fram en strategi för FV internationella sektionens arbete framöver.

VA-mässan: Cecilia Wennberg redogjorde för att VA-mässan i dess nuvarande form drivs t.o.m. mässan i Göteborg 2012. Därefter finns inga ägare eller avtal för VA-mässans framtid. Föreningen deltar i VA-mässan 2012 genom planering och genomförande av seminarium och med en monter på mässans utställningsområde. VA-mästare tävlingen kommer inte finnas med på VA-mässan 2012.

Seminarier och möten: Lennart de Maré redovisade diskussionerna kring föreningens arrangemang. Sektionerna och kommittéerna ansvarar och planerar själva för sina arrangemang. Höstmötets utformning skall vidareutvecklas då det har haft mindre antal besökare.

Medlemsformer: Gunnar Berg redogjorde för diskussionerna i Styrelsen om medlemsformer och kostnader för medlemskap. Föreningens ekonomi är beroende av medlemmar och medlemsformer.

Budgeten för 2012 presenterades av föreningens kassör José Ignacio Ramirez. Vid mötet redogjorde styrelsen för en höjning av medlemsavgifterna som en del i att balansera upp föreningens ekonomi, särskilt med hänsyn till att intäkter från VA-mässan framöver inte finns. Styrelsens har sett en tydlig förändring av medlemskategorierna med en minskning av personliga medlemmar mot ett ökat antal stödjande medlemmar. Vice ord-

förande Gunnar Berg redogjorde för de ekonomiska grunden för förslaget att höja medlemsavgifterna för stödjande medlemmar.

Förslaget godkändes med synpunkterna att föreningen förutsätter så många medlemmar som möjligt med en ekonomi i balans.

Föreningens sekreterare Marta Ahlqvist-Julén berättade om tidskriften Vatten, vilka typ av artiklar som publiceras och vem tidskriften riktar sig till. Redovisning av en del av resultaten från enkäten om tidningen till föreningens medlemmar. Tidskriften finns också som en web-upplaga. Styrelsen uppmanar medlemmar att bidra till tidskriften i form av artiklar. Synpunkten uppkom från publiken om att ha en review del i tidningen.

Efter intag av kaffe med kaka inleddes höstmötets föredrag med inbjudna föreläsare.

Khaldoon Mourad, doktorand vid teknisk vatten resurslära vid Lunds Universitet talade under temat »Sustainable Water Management in the Middle East» och redogjorde för sin avhandling som spänner över området som vattenbalans, återanvändning av grävatten samt regnvatteninsamling. Föredragshållaren har också medverkat i en artikel i tidskriften Vatten nr 2 2011.

Föredraget handlade om den ökande vattenbristen i mellanöstern p.g.a. befolkningsstillväxten och hur vatten skulle kunna användas mer effektivt. Jordbruk är det som kräver mest vatten men det finns förbättringar genom t.ex. val av olika grödor som har olika CRW – Crop Water Requirement. Strukturerad plantering och återanvändning av grävatten är också en källa till mer effektiv användning av vattenresurserna. Forskningen visar att användningen av grävatten för toaletter kan spara upp till 35 % av dricksvattnet. Vattentillgången är också en källa till konflikter och regleringen av rätten till vatten är mycket viktigt del i konfliktlösningen mellan nationer.

Per-Arne Malmqvist, CIT Urban Water Management och SIWI talade under temat »Sustainable Urban Water Management» med konkreta fall från Göteborg.

Per-Arne redogjorde för Systemstudie avlopp, en studie om framtida avloppssystem med deltagare från olika aktörer inom Göteborgs Stad. Grunden för studien var återföringen av näring till jordbruket. Syftet var att utveckla system för framtida beslut om VA-system utifrån kraven på låg påverkan på miljön, återanvändningen av näringsämnen och socialt och ekonomiskt accepterade system. Systemgränserna utgjordes av Ryaverkets geografiska upptagningsområde, år 2050 och all infrastrukt-

tur som berörs. Åtta systemalternativ studerades i en integrerad analys utifrån brukare, teknik och organisation och olika aspekter. Systemjämförelser görs genom balansering med hjälp av kompensatoriska system för att likställa jämförelser.

Slutsatser från studien är bl.a. att separerande system inte kommer att användas som huvudsystem i Göteborg. Källkontroll krävs för att skydda recipienten och slammet. Köksavfallskvarnar kan vara ett gott alternativ. Utvinning av en ren fosforfraktion vid reningsverken kan också vara ett gott alternativ. Rötning är mer uthålligt än kompostering. Dagvattenseparering är inte kostnadseffektivt.

Rekommendationer från projektet är att vidga systemgränserna för att undvika suboptimering. Integrera ekologiska, ekonomiska, sociala aspekter och använd beslutstödsverktyg, multikriterieanalys krävs.

Per-Arne redogjorde också för förstudien kring köksavfallskvarnar i Göteborg med utvärdering av ett pilotområde. Sammanfattningsvis så har det varit få problem, majoriteten av brukarna är nöjda eller mycket nöjda. Dagens insamlingssystem består av olika delar, sophämtning av blandat avfall, biologiskt avfall och hemkompostering. Göteborg har satt ett politiskt mål att 50 % av biologiskt avfall skall samlas in. Köksavfallskvarnar kräver idag tillstånd och tillstånd ges i regel ej. Samtidigt ökar efterfrågan från hushållen som är positivt inställda, VA-förvaltningarna är mer skeptiska.

Efter föredragen följde information från Xylem, tidigare ITT, med efterföljande inspirerande rundvandring och visning av forsknings- och utvecklingslaboratoriet för avlopps- och länspumpar.

Avslutningsvis mingel med förtäring och umgänge innan hemfärd för kvällen.

Cecilia Wennberg

SÖDRA REGIONKOMMITTÉN

Föreningen Vattens Södra Regionkommitté och Peter Stahres Stipendium inbjuder till »Urban Flooding – Planning for a blue and green city», en internationell konferens i Malmö den 14 – 15 mars 2012 på temat det uthålliga samhällsbyggandet.

Peter Stahres insats vad gällde att utveckla nya lösningar som främjar samverkan och nytänkande inom VA-teknik i kombination med vegetationsteknik var enastående. Under Peters ledning påbörjades omvandlingen av Malmö stads avloppsnät där gröna lösningar togs tillvara ofta i form av öppna och natursköna vattenstråk. Den metodik som togs fram var banbrytande och är högaktuell inte minst i syfte att hantera översvämningar i urbana områden till följd av en intensivare och förändrad nederbörd

Denna Konferens har som mål att fortsätta och stimulera arbetet med att bidra till utveckling inom en god bebyggd miljö samt ett uthålligt samhällsbyggande. Konferensen har också som delmål att stimulera ansökningar till Peter Stahres stipendium. Vi har till dessa dagar bjudit in sex internationellt kända profiler som gästföreläsare.

Plats: St Gertruds Konferens, Malmö

Tid: 14–15 mars 2012

Anmälningavgift: 2500 kr

Markus Antener, Stadt Zürich, Schweiz

Tom Liptan, City of Portland, OR, USA

Chris Jefferies, University of Abertay Dundee, Scotland

Maria Wiklander, Stadens vattensystem, Luleå tekniska universitet

Sveinn Thorolfsson, Institutt for vann- og miljøteknikk, NTNU, Trondheim

Thorbjörn Andersson, landskapsarkitektur, SLU/SWECO

PROGRAM

Onsdagen den 14 mars (föredrag på engelska)

1200–1300 Lunch

1300–1600 *Markus Antener* Rehabilitation of small urban rivers and flooding risk management in Zürich, Switzerland
Tom Liptan Creating Healthy Cities for Now and the Future
Chris Jefferies Achieving even more Sustainable Urban Drainage

1600–1640 Diskussion

1830–2200 Gemensam supé på rådhuset i Malmö

Torsdagen den 15 mars (föredrag på skandinaviska)

0900–1200 *Maria Wiklander* Dagvatten: Dagens problem – Morgondagens möjligheter
Sveinn Thorolfsson Stormwater Management in Cold Climate
Thorbjörn Andersson Till dagvattnets försvar – Regn på torg och i parker

1200–1300 Lunch

1300–1530 Diskussion och seminarium

1530–1545 Avslutning

Kenneth M Persson

NORRA REGIONKOMMITTÉN

I Norra regionkommittén pågår planering för 2012 års Norrlandsmöte som går av stapeln den 31/1–1/2 2012. Programmet och föreläsare är precis fastställda. Inriktning är *VA-planerförvaltning, biogas och VA och risker i VA-försörjningen*. Bland annat kommer Amelia Morey Strömberg, Norrtälje kommun att presenterar deras

»resa» vid framtagande av VA-plan, Erika Lundmark från Luleå kommun diskuterar om vem som har ansvaret och driver biogasanläggningen när den tagits i bruk och Kjell Lundqvist, Skellefteå kommun berättar om hur man hanterar VA-verksamhet i samband med Cryptosporidiumutbrottet 2011, Från Köpenhamns Energi A/S kommer Carsten Cronqvist för att delge oss erfarenheter från hur de hanterar situationen efter översvämningarna i samband med skyfallet i juli 2011 som tros vara det värsta i staden på minst 400 år. Konferensen kommer att avhållas i anrika Sundsvalls Stadshus spegelsal. I spegelsalen kommer middagen avnjutas och det blir underhållning av Snygga Grabbars UkuleleBand.

Kommittén är mitt i ett »generationsskifte». Vi är fyra nya deltagare som tillträtt 2011; Stefan Marklund, VA-chef i Luleå kommun, Annelie Hedström, Universitetslektor vid Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser vid LTU, Johan Olanders, VA Ingenjörerna och Lotta Johansson, MittSverige Vatten.

Vi vill tacka de medlemmar ur kommittén som nyligen avgått eller som kommer att avgå efter mötet 2012; Sara Rindeskog, Karin Fernström, Sofia Billvik, Anna-Karin Ragnarsson, Bo Granlund, och Lars Nilsson. Vi vill därmed också passa på att bjuda in nya intresserade till vår regionkommitté. Alla är varmt välkomna!

Lotta Johansson

VÄSTRA REGIONKOMMITTÉN

Gustaf Olsson och Peter Balmér bjöd i oktober på ett spännande möte i Väst om globala och lokala utmaningar kring energi och vatten. Det blev tydligt att energi och vatten hänger ihop. Och det blev tydligt hur svårt det är att bestämma vad som är smått och vad som är stort.



Vi föredrar klippor i Bohuslän utan oljespill. Foto Ulf Gingsjö.

Det drar energi att serva samhället med vatten och där har vi i VA-branschen ett stort ansvar att bidra till bättre energihushållning. Peter Balmér illustrerade detta tydligt med hjälp av data från Svenskt Vattens ambitiösa arbete kring energi och VA. Samtidigt är såväl energi och vattenomsättningen i VA-branschen en liten del av den totala bilden, vilket Gustaf Olsson skickligt tecknade åt oss. Det förorenas mycket vatten i världen vid energiutvinning och ibland orsakar försöken att förbättra energiförsörjningen ytterligare föroreningar. Den som vill kan ta del av presentationen på föreningens hemsida under tidigare arrangemang. Diskussionen var livlig och vi gick förhoppningsvis därifrån med en vilja att ytterligare förbättra energibalansen och vattenhushållningen inom våra egna revir. Men också med en insikt om att det finns en hel del annat som behöver göras och beslutas i helt andra skalor än vad de flesta av oss har rådighet över i sin vardag.

Något som åter blev tydligt är att i samhällets vattencykel så står varmvattenanvändningen i hushållet för en dominerande del av energiomsättningen. Vi har turen att en viktig aktör på det området var med. Gustavsberg tar galant över stafettpippen och bjuder in till en uppföljare! Nästa möte blir den 31/1 på Gustavsbergs fabrik i Vårgårda. Då får vi höra hur producenter av badrumsprodukter tänker kring vatten och energi. Hur används varmt och kallt vatten i hushållet? Vad ställs det för krav på produkterna? Vad görs för att påverka användningen av vatten och energihushållning? Vi kommer givetvis även att få besöka fabriken.

Vi vill däremot inte säga att det är tur att vattenområdet kring Tjörn utsattes för en fullskalig demonstration av hur energihanteringen förorenar vattenmiljön. Men det ger oss i alla fall en möjlighet till ett intressant seminarium. I mars 2012 planerar vi att anordna ett seminarium om händelserna kring oljeutsläppet kring Tjörn i somras.

Tjänstemän på Tjörns kommun redogör för hur situationen hantearades och vad det blev för konsekvenser. De delar generöst med sig av vad man lärt sig för framtiden. Vi som inte heller vill behöva tillämpa kunskap om hur ett sådant läge skall hanteras framöver kan ta del av erfarenheterna.

I övrigt är Föreningen Vatten och samarbetspartners som bäst igång med att ordna en minnesvärd VA-mässa hösten 2012. Det finns grupper för planering av seminarier och annat kul! Här i Väst känner vi ett särskilt ansvar för att visa att Göteborg är ett bra

ställe för en VA-mässa. Vi har därför utökat kommittén med några särskilt pigga entusiaster. Välkomna! Vi har också en avgående kommittémedlem som vi särskilt vill uppmärksamma. Peter Balmér har deltagit i och stöttat Västra Kommittén sedan starten, men anser nu att vi borde klara oss utan honom. Vi får försöka! Tack Peter!

Vi hoppas att Föreningen Vattens monter kommer att vara en trevlig samlingspunkt för nya och gamla medlemmar. En nyckel är att hålla montern bemannad och trevlig. Troligen har Du också andra åtaganden och intressen på VA-mässan – men kanske har Du också tid och möjlighet att bidra till att bemanna föreningens monter under några timmar. Västra kommittén kommer att samordna bemanningen av montern. Vi kommer alltså att tjata på folk medelst e-post och andra kanaler. Vi kan dock även tänka oss att hantera frivilliga anmälningar till monterbemanning. Maila i så fall till Ann Mattsson eller Annika Svensson.

Tjatat kommer att pågå under hela våren eller tills vi är fulltaliga! Hälsningar från Västra Regionkommittén

Ann Mattsson

INTERNATIONELLA SEKTIONEN

Den 9–10 november hölls en internationell konferens i Göteborg ihop med NKV/Svensk Vatten med temat dricksvatten och membran teknik. Tanken med internationella konferenser som samarrangeras med NKV och Svenskt Vatten är att gemensamt arbeta för att främja »import» av internationell kunskap till den svenska VA-sektorn. Seminariet inleddes med ett studiebesök på Lackarebäckens pilotanläggning. Sedan fick deltagarna ta del hur man arbetar med membran teknik i bland annat Norge, Scotland, Spanien, Tyskland och Nederländerna.

Samarbetet med NKV blir allt tydligare. Under våren 2012 kommer en ny artikelbevakningsservice lanseras tillsammans med Ohlson & Winnfors AB. Artikelservicen innebär att du som prenumerant kommer kunna ta del av sammanfattningar på svenska av internationella artiklar. Vi planerar att ha release i samband med Föreningen vattens årsmöte 2012.

Marta Ahlquist Juhlén

HYDROLOGISEKTIONEN

2011 års seminarium i Lund 9–10 november om Tätortshydrologi och dagvattenhantering hölls som ett arrangemang inom ramen för LTH:s 50-årsfirande. Första dagen bjöd på föredrag och diskussioner om aktuella och angelägna frågor kring förutsättningarna för och hanteringen av dagens och morgondagens dagvattenproblematik. Program och föredragspresentationer hittar du på Föreningen Vattens hemsida under Tidigare arrangemang.

Planeringen för 2012 är i full gång. Boka redan nu in onsdagen den 7 november 2012 för en dag hos Vattenfall i Stockholmstrakten. Vi räknar med ett seminarium om framtidens hydrologi och konsekvenser för och av verksamheter i och kring vattendrag.

Lennart de Maré

IT-SEKTIONEN

Föreningen Vatten inbjuder till IT-sektionens årliga seminarium, som kommer att hållas i Halmstad, på Tylösand, den 25–26 april 2012. Denna gång lägger vi fokus på kommunikation, informations- och kunskaps-spridning från VA-tekniker till beslutsfattare och abonnenter. Arbetet med programmet pågår nu för fullt, men vi kan redan nu avslöja några av programpunkterna:

- Vad är VA-branschens andel av föroreningsbelastningen på våra recipienter?
- Hur jobbar VA-branschen idag för att nå ut till medborgare, beslutsfattare och myndigheter?
- Hur planerar VA-branschen för framtida utmaningar och framtidsscenarier?

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

Lars-Göran Gustafsson

Dimman

En tung dimma dämpar stadens oljud.

Civilisationen försvinner liksom gatlyktorna, vilka suddas ut till mikroskopiska månpunkter.

En arg råka bråkar med en duva om en brödkant. I natten är det omöjligt att se vem som vinner striden. De strider nästan symboliskt på banken, vid ån.

Ljudet från kampen lyckas överrösta järnvägsslamret.

Jag vandrar i en drömvärld som verkar börja bara femtio meter bort från hemmet.

Tre skuggor passerar förbi på stigen. Kanske oroliga gästar från bronsåldershögen? En löjlig tanke, ja visst. Mörkret är hemtamt och sikten obefintlig. Små vattendroppar kan visst göra stor skillnad.

Sången har också tystnat. Vår Borg är oss en väldig gud. Av krisen hörs ingenting.

Jag vill stanna i denna värld länge.

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.



LITTERATUR

RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

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

Havet 2011 – om miljötillståndet i svenska havsområden.

ISBN: 978-91-620-1288-5

Miljöeffekter av EU:s jordbrukspolitik.

ISBN: 978-91-620-6461-7

Industrins energieffektivisering -styrmedlens effekter och interaktion.

ISBN 978-91-620-6460-0

SVU

Svenskt Vatten Utveckling har publicerat:

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

Persson, K.M., Chowdhury, S., Rönnholm, A. och Li, J. Realtidsmätning av vattenkvalitet och automatisk provtagning vid befarad mikrobiell förorening.

Rapport nr: 2011-06

Rylander, R. och Calo, A. Luftburet enzym – riskmarkör vid arbete i reningsverk för avloppsvatten.

Rapport nr: 2011-07

Ohlsson, L., Karlsson, D. och Gustafsson, L-G. Tätorters inverkan på recipienters bakteriella status.

Rapport nr: 2011-08

Sahlén K., Söderström, M. och Mård, T. Kväveberikning och skogsgödsling med torkat granulerat avloppsslam.

Rapport nr: 2011-09

Karlsson, L. och Andersson, H. Metoder för täthetsprovning av trycksatta polyetenledningar.

Rapport nr: 2011-10

Fransson, A-M. Silver i blad – metod för att identifiera träd som gjort rotinträngningar i spillvattenledningar.

Rapport nr: 2011-11

Malm, A., Horstmark, A., Jansson, E., Larsson, G., Meyer, A. och Uusijärvi, J. Handbok i förnyelseplanering av VA-ledningar.

Rapport nr: 2011-12

Malm, A. och Svensson, G. Material och åldersfördelning för Sveriges VA-nät och framtida förnyelsebehov.

Rapport nr: 2011-13

Malm, A., Horstmark, A., Larsson, G., Uusijärvi, J., Meyer, A. och Jansson, E. Rörmaterial i svenska VA-ledningar – egenskaper och livslängd.

Rapport nr: 2011-14

BÖCKER

Lior, N. *Advances in Water Desalination, Volume 1*, Wiley.

ISBN: 978-0-470-05459-8, € 120.00, March 2012

Boon, P. and Raven, P. (Editors) *River Conservation and Management*, Wiley-Blackwell.

ISBN: 978-0-470-68208-1, € 78.00, March 2012

Ismail, M. *Sustainable Membrane Technology for Energy, Water, and Environment*, Wiley.

ISBN: 978-1-1180-2459-1, € 100.20, March 2012

Howe, K., Crittenden, J.C., Hand, D.W., Trussell, R. and Tchobanoglous, G. *MWH's Water Treatment: Principles and Design*, 3rd Edition, Wiley.

ISBN: 978-0-470-40539-0, € 160.00, April 2012

Cameron, J., Hunter, P., Jagals, P., Pond, K. *Valuing Water, Valuing Livelihoods*, IWA Publishing.

ISBN – 9781843393108, € 81.00, Oct 2011,

Bhattacharya, P., Rosborg, I., Sandhi, A., Hayes, C. and Joao Benoliel, M. (Editors) *Metals and Related Substances in Drinking Water*, Proceedings of the 4th International Conference, METEAU. IWA Publishing. ISBN: 9781780400358, € 133.65, Nov 2011

Neethling, J.B. *Striking the Balance between Nutrient Removal in Wastewater Treatment and Sustainability*, WERF Report NUTRIR06n. ISBN: 9781780400433, € 139.05, Dec 2011

Giriraj, A., Joshi, P.K., Singh, T.P. and Ravan, S. *Observing Hydrometeorological Disasters from Space: Data, Models and Management*, CRC Press. ISBN: 9780415621328, £63.99, Dec 2011

Pandit, A.B. and Jyoti, K.K. *Drinking Water Disinfection Techniques*, CRC Press. ISBN: 9781439877401, £82.00, Nov 2011

NYA AVHANDLINGAR

Försaltning och degradering av jordbruksmark i torra klimat är ett stort problem i t.ex. Nordafrika. Bristen på vattenresurser gör också att man även måste utnyttja vatten som inte håller så hög kvalitet, såsom avloppsvatten, dräneringsvatten och vatten med hög salthalt. Fethi Bouksila visar i sin avhandling »Sustainability of irrigated agriculture under salinity pressure, a study in semi-arid Tunisia» hur man trots dessa dåliga förutsättningar kan göra bevattnat jordbruk uthålligt.



En bonde bevattnar sina fält i Fatnassa, södra Tunisien.

En ökande befolkning, ett torrare klimat och bristande vattenresurser är några av de utmaningar som väntar Fethi Bouksilas hemland Tunisien. Hans avhandling är baserad på en imponerande mängd fältdata, de flesta har han samlat in på egen hand, från 1989 fram till 2010. Mätningar av t.ex. bevattningsvolym, salthalt i vatten och mark, kornstorleksfördelning och djup till grundvattnet har samlats in i första hand i två områden. Områdena ligger i norra respektive södra delen av Tunisien.

I sin avhandling har Fethi försökt att sätta den enskilda bonden i fokus. Under sina fältmätningar har han utvecklat en nära relation med bönderna i trakten. Detta har lett till ett ömsesidigt kunskapsutbyte.

Fethi har visat i sin avhandling att även efter intensiv uppodling och bevattning under mer än 20 år går det att göra jordbruket uthålligt. Båda försöksfälten visar på en positiv trend med minskande saltnivåer i jorden och i grundvattnet. En effektiv dränering har visat sig vara mycket viktig.

Fethi Bouksila försvarade framgångsrikt sin avhandling vid avdelningen för teknisk vattenresurslära, Lunds Universitet den 25 november 2011.

2011-11-30

Lunds Universitet



Dadelpalm i Fatnassa.



PRESSRELEASER

Livsmedelsverket studerar torka i Barcelona

I syfte att utveckla krisberedskapen att möta ett förändrat klimat har Livsmedelsverket bl.a. gjort en studie om torkan i Barcelona och dess konsekvenser för dricksvattenförsörjningen. Är ni intresserad och vill veta mer om effekterna av dricksvattenbrist kan ni från Livsmedelsverket beställa rapporten »Svår torka i Katalonien 2007–2008 – en observationsstudie från Barcelona» av Per-Erik Nyström, Robert Jönsson och Per Aleljung.

2011-10-06

Livsmedelsverket

Ledande svensk vattenforskare hedras av internationella experter

*Världsledande vattenexperter samlades den 21 oktober på Kungl. Vetenskapsakademien för att diskutera framtidens globala vattenutmaningar och hedra Malin Falkenmarks unika bidrag till forskningen. Samtidigt lanseras en ny bok med hennes främsta artiklar, *New thinking on global water security: towards an ecohydrological perspective*, för att fira hennes framgångsrika karriär.*

– Professor Malin Falkenmark är Sveriges ledande internationella hydrolog och har bidragit till en rad stora framsteg inom vattenforskningen. Jag har haft förmånen att samarbeta med Malin under 20 års tid, och vet vilken betydelse hennes forskning har haft för förståelsen av sambandet mellan vattenbrist och fattigdomsbekämpning, säger Johan Rockström, chef för Stockholm Environment Institute och Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet.

Seminarieriet, *Facing the Water Security Dilemma*, arrangerades för att hedra Professor Falkenmark som fundamentalt förnyat tänkandet kring globala vattenresursfrågor. Professor Anthony Allan, 2008 års Stockholm Water Prize Laurate, och ledande vattenforskare från Frankrike, Sydafrika, Finland, Nederländerna och Sverige diskuterar hur tänkandet kring vattenresurser har förnyats och lösningar på framtidens globala vattenutmaningar.

Vattenresursfrågor och global utveckling har fascinerat Malin Falkenmark under decennier. Sökandet efter

insikt och lösningar har resulterat i en framgångsrik akademisk karriär som ligger i framkant av forskningen kring vattenresurser och hållbar utveckling.

– Falkenmark har haft ett djupgående inflytande på vetenskapligt tänkande om vattenfrågor och mänsklig utveckling, samt stor påverkan i internationella policyfrågor. Hennes intellektuella resa drivs av behovet av en fördjupad förståelse för vad uttrycket *vatten är biosfärens blodomlopp* innebär för mänskligheten, säger Carl Folke, forskningschef på Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet samt chef för Beijerinstitutet vid Kungl. Vetenskapsakademien.

Artikelsamlingen publiceras i samband med firandet av Malins 85-årsdag och sammanfattar de framgångar som hon och hennes forskarkollegor uppnått de tre senaste årtiondena. Förhoppningen är att boken ska inspirera studenter och yrkesverksamma runt om i världen att fortsätta arbeta för en mer rättvis och hållbar förvaltning av jordens vattenresurser.

2011-10-20

Ylva Rylander, Stockholm Environment Institute



Malin Falkenmark

Tyréns en av de mest jämställda teknik konsulterna

Tidningen På Väg har granskat styrelser och ledningar i de stora bygg- och anläggningsföretagen. Tyréns är tillsammans med Sweco den mest jämställda teknik konsulten med närmare hälften kvinnor i ledningsgruppen.

Med 44 procent kvinnor i sin ledningsgrupp ligger Tyréns i topp som en av de mest jämställda teknik konsulterna i tidningen På Vägs granskning.

– Men vi har inte haft fokus på det. Vi har letat efter allsidighet och bra perspektiv. Och då har det blivit så, säger Tyréns VD Ulrika Francke till tidningen På Väg.

Ulrika Francke har i över 20 år varit en ledande beslutsfattare i byggsektorn. På den tiden har hon sett en stor förändring – bort från gubbighet och grabbighet.

– Det går framåt och attityderna har förändrats. Men det är en bra bit kvar, menar Ulrika i artikeln.

Runt 40 procent av Tyréns 950 anställda är kvinnor. Att det återspeglas även i ledningsgruppen är ingen tillfällighet, berättar hon vidare:

– I en mixad miljö är det inte de gamla kompisbanden som blir styrande. I miljöer där det är många män ser man gärna fler män, de har andra band till varandra.

– Alla arbetslag vinner på en allsidig sammansättning. Är den ensidig finns risken att man missar frågor och olika perspektiv.

Ulrika beskriver att en förändring är på gång men att vi behöver arbeta vidare för att få fler till tekniska utbildningar över huvud taget. Vi måste utbilda fler ingenjörer, inte bara fler kvinnliga ingenjörer.

2011-11-03

Tyréns

Xylem lanseras som ett nytt, globalt och renodlat vattenteknologiskt företag

Stockholm den 1 november, 2011 – Xylem Inc. (NYSE: XYL) meddelade idag att de har slutfört avknoppningen från ITT Corporation och har börjat verka som ett fristående globalt bolag inom vattenteknologi.

Xylems marknadsledande varumärken, applikationsexpertis och teknologiska styrka underlättar transport, rening, testning och effektiv vattenanvändning i kommunala anläggningar, bostäder, kommersiella byggnader samt inom industri och jordbruk. Företaget arbetar med kunder i över 150 länder för att lösa vattenbrist, åldrande infrastruktur och strängare miljölagar. Den första november 2011 börjar handel med Xylem på NYSE i

New York under symbolen XYL och företaget kommer att ingå i Standard & Poors 500 Index.

»Jag är otroligt stolt över att kunna tillkännage lanseringen av ett unikt företag», säger Gretchen McClain, President och CEO för Xylem. »Med över 100 års erfarenhet i vattenbranschen, nästan 12 000 medarbetare och strategiska partners världen runt har vi en fantastisk utgångspunkt. Namnet har ändrats i och med avknoppningen, men våra kunder kommer att finna samma engagemang hos Xylem när det gäller att tillhandahålla lokal service för att möta enskilda behov samtidigt som vi drar nytta av vårt globala nätverk, vår teknologiska styrka och applikationsexpertis.»

Xylem är verksamt inom ett globalt marknadssegment som omsätter runt 30 miljarder USD inom global vattenutrustning och relaterade tjänster. Försäljning sker via ett distributionsnät av både direktförsäljare och fristående försäljningskanaler och erbjuder produkter och tjänster inom hela vattnets kretslopp. I Xylems portfölj ingår en rad kända och respekterade varumärken som alla kommer att behålla sin respektive roll. Bland dessa finns Bell and Gossett, Flojet, Flygt, Godwin, Goulds Water Technologies, WTW och YSI.

Om Xylem

Xylem (XYL) är en världsledande leverantör av vattenteknologi som hjälper deras kunder transportera, rena, testa och använda vatten på ett effektivt sätt inom kommunala anläggningar liksom i bostäder och kommersiella byggnader, samt industri och jordbruk. Företaget är verksamt i över 150 länder med ett antal marknadsledande varumärken och deras medarbetare besitter bred applikationsexpertis med stark inriktning på att hitta lokala lösningar på världens mest utmanande vatten- och avloppsproblem. Xylem som lanserades under 2011 efter avknoppning av den vattenrelaterade verksamheten inom ITT Corporation, har sitt huvudkontor i White Plains NY, med 2010 intäkter på 3,2 miljarder USD och 12 000 anställda jorden runt.

Namnet Xylem härstammar från den gamla grekiskan och är en vävnad som transporterar vatten i växter och belyser den effektiva tekniken i vår vattenfokuserade verksamhet genom att förknippa den med det bästa systemet för vattentransport som finns – naturens eget. För mer information, besök oss gärna på <http://www.xyleminc.com>.

2011-11-08

Xylem

Nytt verktyg i omvärldsbevakningen

I februari startar ett nytt digitalt nyhetsbrev för internationell forskning inom VA-området. Det sker i ett brett samarbete mellan Föreningen Vatten, Nationalkommittén för vatten (NKV), Svenskt Vatten och Ohlson och Winnfors AB.

Nyhetsbrevet ska komma ut åtta gånger per år med start i februari. Innehållet baseras på artiklar från internationella forskningstidskrifter.

– I starten blir det med inriktning på avlopp, dricksvatten och management men vi hoppas att redan under våren kunna komplettera med forskning inom ledningsnät och dagvatten. Det beror på hur många som vill prenumerera, säger Erik Winnfors Wannberg på Ohlson och Winnfors AB.

Artiklarna kommer att innehålla sammanställningar och värderingar av forskningsartiklar.

– Det blir en hjälp med omvärldsbevakningen. Tanken är att våra redaktörer ska läsa, välja ut och referera intressanta artiklar. De ska också försöka hitta vilken nytta som vi i Sverige kan ha av aktuella forskningsresultat.

2011-11-22

Erik Winnfors Wannberg, Chefredaktör VA-tidskriften Cirkulation, Ohlson & Winnfors AB

bördsdata, antingen en kontinuerlig serie med hög tidsupplösning eller ett dimensionerande regn med en viss varaktighet och återkomsttid. Dessa data används därefter för att skala ned olika framtida klimatscenarier och på så sätt generera indata till lokala climateffektstudier som modelleraren direkt kan ladda ned. En dynamisk version av dimensionerande regn kommer att finnas, i vilken den dimensionerande regnsekvensen förflyttar sig över avrinningsområdet i önskad riktning. Denna funktion kan användas för att studera effekten av regnets rörelse på flödesresponsen i dagvattenssystemet, vilken kan vara betydande.

Under 2012 kommer verktyget att testas och vi skulle mycket uppskatta bidrag från externa användare i denna fas. Insatsen skulle bli att, med vår hjälp, genomföra de olika stegen i verktyget för ett valfritt avrinningsområde och ge respons vad gäller funktionalitet och användarvänlighet. I gengäld erhålls optimerade indata för en climateffektstudie i området samt efterföljande support vad gäller tillämpning i lokal modellering och tolkning av resultat. Vid intresse, v.g. kontakta Jonas Olsson, SMHI (se e-adress nedan).

SUDPLAN-gruppen genom

Jonas Olsson (jonas.olsson@smhi.se)

Forskning och utveckling (hydrologi), SMHI

2011-11-24

Jonas Olsson, Forskning och utveckling (hydrologi), SMHI

SUDPLAN: forskningsprojekt för klimatanpassning av städers vattensystem

EU-projektet SUDPLAN (Sustainable Urban Development Planner for Climate Change Adaptation) startade 2010 och går snart in i sitt tredje och avslutande år. Syftet med projektet är att utveckla ett webbaserat verktyg som stöd för lokala climateffektstudier med fokus på städer.

Klimatets förändring förväntas påverka t.ex. nederbördsmonster och luftkvalitet vilket skapar nya förutsättningar vad gäller hållbar planering och utformning av städer för god komfort, hälsa och säkerhet. En viktig del av denna process är datormodellering av olika klimatberoende processer i staden, t.ex. vattenflöden i dagvattennätet. För att simulera climateffekter krävs indata som representerar ett framtida klimat på stadens lokala skala. De globala och regionala klimatmodeller som används för att simulera klimat har inte tillräckligt hög rumslig upplösning, därför måste deras resultat (t.ex. temperatur och nederbörd) skalas ned till lokal skala.

Till det verktyg som utvecklas inom SUDPLAN ska modellerare kunna ladda upp lokala historiska neder-

Innovativ och hållbar skandinavisk sjöfart i fokus när ett hundratal representanter för maritima branschen möts i Uddevalla

Den 30 november och första december träffas ett hundratal personer från Norge, Sverige, Danmark, Belgien, Tyskland och Island på en konferens om hållbar sjöfart. Deltagarna representerar hela den maritima sektorn, det vill säga företags, akademi, branschorganisationer och myndigheter.

Konferensen är ett samarbete mellan EU-projektet MARKIS och nätverket Scandinavian Maritime Partnariate vars årliga konferenser slagits samman för att bättre samla den marintekniska branschen runt Skagerak och Kattegat till en gemensam mötesplats för nya samarbeten och affärer. Det ställs allt större krav på att sjöfarten ska minska sin miljöpåverkan, bland annat genom minskade svavelutsläpp och minskad energiförbrukning.

Kraven möts med blandade reaktioner inom branschen och utgör både utmaningar och affärsmöjligheter. Ett av syftena med MARKIS-projektet är att knyta sam-



www.tidskriftenvatten.se
sökbart artikel-arkiv

man branschens olika aktörer i Skandinavien, för att för att stärka de maritima klustrens konkurrensförmåga inom vad som kallas grön maritim tillväxt. Birgitta Losman, ordförande för regionutvecklingsnämnden, är en av inledningstalarna. Under konferensens seminarier uppmärksammas flera Västsvenska initiativ. Media inbjuds att delta under konferensen. Konferensen hålls i Uddevalla på Bohusgården Hotell & Konferens.

För mer information:

- www.markis.eu
- www.maritimemparternariate.com

FAKTA

MARKIS är ett treårigt samarbetsprojekt mellan Sverige, Danmark och Norge som ska bidra till konkurrenskraftig, miljösamt sjöfart med noll skadliga utsläpp till luft och vatten och miljödriven tillväxt i de maritima näringarna. Projektet ligger helt i linje med den Maritima strategin för Västra Götaland. I ett tätt tvärregionalt samarbete lägger partnerna från flera regioner, kommuner, universitet, högskolor och maritima verksamheter och nätverk grunden för ett nytt och bärkraftigt maritimt tillväxtområde.

MARKIS är en förkortning för Maritimt Kompetens och Innovationssamarbete i Skagerrak och Kattegat. MARKIS är ett gränsöverskridande projekt med sammanlagt 16 partners i Sverige, Norge och Danmark inom EU-programmet Interreg IV A – Öresund-Katte-gatt-Skagerrak.

Den 25 maj beviljade styrkommittén Kattegat/Skagerrak motsvarande 13,8 miljoner SEK till projektet. Från Sverige medverkar Västra Götalandsregionen, Svenskt Marintekniskt Forum, Chalmers Tekniska Högskola, Lighthouse och Uddevalla Kommun genom Högscolecentrum Bohuslän. Västra Götalandsregionen har rollen som projektledare och Lead Partner.

Kontaktpersoner:

Agneta Pettersson, Projektledare MARKIS
agneta.pettersson@vgregion.se
telefon: 070-8456 251

Kerstin Hindrum, Kontaktperson SMTF
kerstin@smtf.se

2011-11-29

Pressmeddelande från Västra Götalandsregionen

Nordens största mässa för infrastrukturella inköp

Den 28–29 mars 2012 är det dags för mässan som visar dagens tekniska lösningar för morgondagens samhälle – INFRASTRUKTUR & KOMMUNALTEKNIK Öresund 2012. Denna gång arrangeras mässan på nya Malmömässan i Hyllie och fångar upp hela Öresundsregionen, både vad gäller innehåll och utställande företag. Mässan har fyra fokusområden, VATTEN & AVLOPP, AVFALL & ÅTERVINNING, PARKER & GRÖNOMRÅDEN och VÄGAR & GATOR, och blir därmed Nordens största mötesplats för infrastrukturella inköp och upphandling. Utställarna visar tekniska innovationer och produkter inom alla fyra områden.

– Mässan kommer att bli en neutral och renodlad mötesplats som kostnadseffektivt skapar kontakter mellan leverantörer och inköpare, säger Sara Arnesson som är projektledare för mässan. Minst lika viktigt är att få inspiration och nya idéer från andras erfarenheter och att mässan därigenom skapar en plattform för erfarenhetsutbyte och kunskapsöverföring, fortsätter Sara.

Intressanta profiler föreläser på mässan

Redan nu kan vi presentera ett otroligt spännande seminarieprogram som täcker mässans alla fyra fokusområden. Det kommer att finnas många möjligheter till att få inspiration och ny kunskap direkt på mässgolvet, säger Sara Arnesson. Bland annat kan man lyssna till Thorbjörn Andersson, Landskapsarkitekt på Sweco som berättar om »Arbetet med Hyllie Torg», Krister Sernbo från Ekologigruppen talar om »Verktyg för hållbar stadsutveckling», »Gaturummet» visualiseras av Kjell Forshed från Brunnsberg & Forshed och Ingrid Sjöstedt från Upphandlingsrådgivarna är på plats för att hålla kurser i upphandling.

– Seminarieprogrammet fylls hela tiden på och många fler spännande talare, ämnen och samarbeten kommer att presenteras närmare inpå mässan, säger Sara. Mässbesökaren kommer verkligen att ha fullt upp och det är precis så vi vill att det skall vara. Dessutom är både entré och samtliga seminarier helt kostnadsfria för besökaren, avslutar Sara.

INFRASTRUKTUR & KOMMUNALTEKNIK är en ren fackmässa och endast öppen för representanter från offentlig sektor och näringslivet. För mer information och bilder, kontakta:

Sara Arnesson, projektledare easyFairs, 031-89 41 38,
sara.arnesson@easyfairs.com

Läs mer om mässan på www.easyfairs.com/infraoresund
2011-11-30

Sara Arnesson, easyFairs Scandinavia AB

