

INNEHÅLL

Ledare	194
I blickpunkten	195
Föreningsmeddelanden	197
Litteratur	205
Konferenser	207
Företagsinformation	209
Pressreleaser	219

Odorous wastewater emissions

Anneli Andersson Chan and Jörgen Hanæus	227
Redusert avrenning fra urbane felt – Et eksempel på lokal overvannshåndtering	
Mark J. Hood, John C. Clausen, Glenn S. Warner og Bent C. Braskerud	237
Utslipp av drivhusgassene N₂O og CH₄ fra sandfiltre og konstruerte våtmarker i sør-Norge	
Anne Kristine Søvik og Bjørn Kløve	243
Reactive Filter Systems for Small Scale Wastewater Treatment – A literature review	
Annelie Hedström	253
A geochemical analysis of leachate plumes from two abandoned landfills.	
Present and long-term effects on groundwater	
Rosanna Fransson, Lena Bengtsson, Hans Jeppsson and Kenneth M Persson	265

Omslagsbild

När karavanerna på Sidenvägen i norra Kina passerade Taklimakanöknen var vatten ett livsvillkor. Sandstormar lurade och man visste aldrig när man kom till nästa oas ...

Sven G. Nilsson



LEDARE

Kära läsare!

Vad finns det som är gemensamt för följande ämnen: Luktproblem kring avloppssystem, effekter av moderna dagvattensystem, utsläpp av växthusgaser från konstgjorda våtmarker, reaktiva filtersystem för småskalig avloppsvattenbehandling och geokemisk analys av lakvattentransport från nedlagda soptippar? Jo, alla behandlas i detta nummer av VATTEN. Föreningen Vatten och vår Tidskrift VATTEN försöker att täcka in de flesta aspekter på vatten och vattenvård. Lyckas vi? Hör gärna av dig och tala om vad du tycker. Eller skicka in en artikel och bidra till vårt utbud.

Med önskan om en härlig höst och givande läsning

Rolf Larsson

REDAKTION

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

KANSLI

Anna Erlandson
Skebokvarnsvägen 302
124 50 Bandhagen
Tel./fax 08-647 70 08
E-post kansliet@foreningenvatten.se

WEB

www.foreningenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Kenneth M Persson, ordförande 040-16 71 67
Lars Gunnarsson, vice ordförande 08-530 276 01
Anna Maria Sundin, sekreterare 08-766 67 11
Rolf Larsson, redaktör 046-222 73 98
Henrik Held, skattmästare 08-475 66 24
Anna Lövsén 013-20 81 91
Ann Mattsson 031-64 74 22
Johannes Sandberg 021-19 50 84
Josefin Lundberg Abrahamsson 08-522 138 63
Lars Nilsson 090-16 13 59
WEF/House of Delegates
Tomas Adolphson 08-540 835 37

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 2006 för personlig medlem är SEK 400 (pensionärer och studerande SEK 200) och för stödjande minst SEK 2000. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad. Föreningen Vatten är ansluten till Water Environment Federation (WEF) i USA. Tilläggsavgift för medlemskap i WEF är för personliga medlemmar SEK 950/1300.

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

Annonser: Redaktionen för VATTEN, se ovan.

ISSN 0042-2886

Upplaga 2005: 1200 ex.

Tryckt 5 oktober 2006 på Svanenmärkt papper

Tryckttjänst i Eslöv

I BLICKPUNKTEN



I samband med den förnämliga vattenveckan i Stockholm, finns det möjlighet för varje Föreningen Vattenmedlem att bli litet internationell. Så även delar av styrelsen, som uppvaktades en vacker och varm afton i augusti av Johannes Lohaus från Tyskland och Haakon Thaulow från Norge. De undrade om Föreningen Vatten ville bli medlem i EWA.

Den europeiska föreningen för vatten, The European Water Association (EWA) är en partipolitiskt oberoende ideell intresseorganisation som arbetar med vattenvård och vattenhygien, se www.ewaonline.de. Den räknar sig som en av de viktigare föreningarna för vattenintresserade i Europa, då den täcker hela vattensektorn i föreningen – såväl vatten i naturen som tekniskt vatten (dricksvatten, avloppsvatten eller slam). Syftet med föreningen är att samla de europeiska ideella intressena inom vattenområdet. I föreningen skall man diskutera, utbyta erfarenheter, följa och påverka vattenfrågor på europeisk nivå gentemot EU och öka kompetensen om vattenfrågor. Alla som varit i kontakt med den svenska Föreningen Vatten känner igen ambitionerna.

EWA är en samlingsförening för nationella föreningar för vattenvård och vattenhygien i Europa. Nationella föreningar från Österrike, Belgien, Bulgarien, Schweiz, Serbien, Tjeckien, Tyskland, Spanien, Estland, Frankrike, Finland, Ungern, Kroatien, Luxemburg, Lettland, Litauen, Norge, Nederländerna, Portugal, Slovakien, Slovenien, Ukraina, Storbritannien, Irland och Cypern är medlemmar i EWA. Den norska föreningen är Norsk Vannforening och den finska Suomen Vesiyhdistys, vilka bägge liknar Föreningen Vatten.

Sammanlagt omkring 55 000 va-tekniker, vattenvårdare, hydrologer m.fl. yrkesgrupper är medlemmar via de nationella föreningarna. EWA stiftades på en IFAT-konferens i München 1981. IFAT, Münchens internationella va-mässa, är fortfarande viktig och EWA hjälper till att arrangera konferenser på varje IFAT. Överskottet därifrån hjälper EWA ekonomiskt. För övrigt betalar de nationella föreningarna in medlemsavgifter efter föreningens storlek till EWA årligen. För en förening med drygt 1000 medlemmar, uppgår 2006 års medlemsavgift till ungefär 14 000 svenska kronor.

Vilken nytta har de nationella föreningarna av ett EWA-medlemskap? Det där är knäckfrågan. EWA arbetar med nästan samma teman och ämnen på en europeisk nivå, som vad Föreningen Vatten gör på svensk nivå. Genom att bli medlem i EWA blir den nationella föreningen delaktig i ett europeiskt nätverk med vattentechniker och vattenvårdare. De 55 000 medlemmarna är till största del yrkesmänniskor i vattenbranschen. EWA har länge arbetat som en oberoende förening mot EU och är en så kallad NGO. Möjligheten att influera EU:s beslut och utredningar, liksom att initiera miljöfrågor i Miljödirektoratet är goda. EWA ger ut ett nyhetsbrev, European Water Management News, som skickas ut varje vecka med e-post. EWA har startat den elektroniska tidskriften E-Water där alla forskare som vill kan publicera sig. De tekniska standarderna på europeisk nivå bevakas och kommenteras i arbetsgrupper, man arrangerar konferenser på IFAT och varje år också en konferens i Bryssel med aktuellt EU-tema.

Så med tanke på att miljöfrågor är gränsöverskridande, att miljöarbetet i Sverige i stor utsträckning följer EU:s arbete, att de nya EU-medlemsländerna och ansökarländerna från Östeuropa avser att investera mångmiljardbelopp i VA-teknik de närmaste 10 åren, en marknad som svenska entreprenörer, konsulter och leverantörer vill bevaka, att vi lever i en global och lokal värld samtidigt och att de tekniska erfarenheterna av vattenrening alltid mått bra av att flytta på sig, tycker jag att ett medlemskap i EWA skulle vara väldigt spännande som ett led i utvecklingen av Föreningen Vatten. Men vad tycker du? Frågan kommer att tas upp på ett föreningsmöte inom snar framtid, så missa inte möjligheten att påverka.

Kenneth M Persson
ordförande

Akvedukten vid Zijhouane

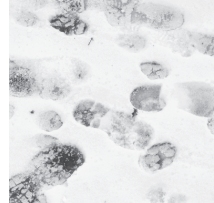
Människorna som bor i oasen är glada.
Sjunger och dansar gärna om natten.
Alla får vara med.
Legionärer passerar förbi och bjuds på skålar med vatten.
Somliga blir tacksamma men andra avundsjuka.
Senaten bestämmer att ett läger behövs i provinsen.
För somliga är allt enkelt.
Från oasen leder legionärer bort källornas vatten i en mäktig akvedukt.
Den nya tekniken bländar och skrämmer oasens inbyggare.
Vattnet behövs i lägret till bad, bevattning och tvätt.
Men akvedukten dricker upp oasens liv.
När legionärerna åstadkommit ordning i provinsen drar de vidare.
Akvedukten förfaller.
Min öken har blivit torr och kall om natten.
En sista gång får jag gå i daggvåt dager.
Dropparna färgar tårna bruna.
Solen har snart bränt bort alla spår.

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



Nya medlemmar

Vid sammanträde med Föreningen Vattens styrelse den 30 augusti, 2006 valdes följande nya medlemmar in i Föreningen. Samtliga önskas varmt välkomna!

Stödjande medlemmar:

Bohuskustens Vattenvårdsförbund, Uddevalla
Falkenbergs Vatten och Renhållning AB
Munkedals kommun

Personliga medlemmar:

Sven Widing, Malmö
Sam Skällberg, Miljö o hälsoskyddsförvaltningen
Kristanstad
Torbjörn Svärm, Tekniska kontoret Motala Kommun
Ylva Magnusson, Ecoloop AB Stockholm
Charlotta Leissner, Tanums Kommun
Martin Birgersson, Tanums Kommun
Peter Norlander, Svedala Kommun
Catrine Ahlén, SINTEF Health Norge
Herje Dahlsten, Tekniska Förvaltningen Östersund
Karl-Göran Sundqvist, AB Bothniakonsult Umeå
Kajsa Lindqvist, SWECO VIAK AB
Staffan Lundmark, Stockholm Vatten AB
Mats Olofsson, Luleå tekniska Universitet
Stig-Arne Landgren, SWECO VIAK Göteborg
Anna Bellner, Kalmar Vatten och Renhållning
Bertil Lustig, SWECO VIAK Uppsala
Björn Ingeström, Carl Bro AB
Jakob Magnusson, Tyréns AB
Håkan Olofsson, Alcontrol AB
Karolina Berggren, Luleå tekniska Högskola
Dick Karlsson, DHI Water & Environment AB
Thomas Pettersson, WET Chalmers Göteborg
Viktor Lund, Borås Stad
Jan-Erik Lindblom, Aquadesign International AB
Danderyd
Martijn van Praagh, LTH Teknisk Vattenresurslära
Bertil Forsberg, GF Va-analys AB Växjö
Eva Tykesson CP Kelco Malmö
Carl-Johan Leggeth, Tyréns AB Kristianstad

Kajsa Engblom, GF Konsult AB Göteborg
Måns Lundh, GF Konsult AB Göteborg
Gunilla Magnusson, Uddevalla
Sören Jensen, ITT Flygt AB Sundbyberg
Karoline Andersson, Karlskrona
Fredrik Ohls, Ramböll AB
Philip Mc Cleaf, SWECO VIAK AB Uppsala
Helena Holm, SWECO VIAK AB Göteborg
Sara Svensson, GF Konsult AB Göteborg
Jan-Axel Roslund, Kävlingeåns Vattenvårdsförbund
Anders Berzell, WSP Environmental Stockholm
Erik Magnusson, SWECO VIAK AB Malmö
Henrik Arver, Väg och Vatten LTH
Juan Cardenal, Väg och Vatten LTH
Peter Carlsson, ABS International Malmö
Dan Lundell, Chalmers
Rolf Söderqvist, ITT Flygt AB Göteborg
Lena Eriksson, Uppsala
Evelina Karlsson, Gatukontoret Borås Stad
Henrik Hansson, Hydrpress Huber AB Lindome
Kjell Look, Moravatten AB Mora
Therese Palm, Lund

Styrelsen och valnämnden – förslag till arbetsordning

Vid årsmötet 2006 fick styrelsen i uppdrag att i samarbete med valnämnden förtydliga och effektivisera det årliga arbetet med att nominera kandidater till ny styrelse. Nedanstående skrivning kommer att presenteras vid höstmötet 30 november 2006.

»Styrelsen och valnämnden för Föreningen Vatten föreslår följande program för att förtydliga kommunikationen mellan parterna:

Valnämnden består av ordförande för nämnden, två ledamöter och en suppleant och väljs bland de personliga medlemmarna för tiden till nästa årsmöte. Det åligger valnämnden att förbereda och föreslå val av styrelseledamöter, revisorer och revisorssuppleanter till årsmötet.

Styrelsen handlägger föreningens angelägenheter. Styrelsen består av ordförande, vice ordförande, sekreterare, skattmästare, redaktör och ytterligare 2–5 ledamöter.

Valnämnden påbörjar sitt arbete med att hitta ersättare till ur styrelsen avgående ledamöter, samt att utvärdera behov av ommöbleringar i styrelsen inför kommande årsmöte under senhösten året före årsmötet. Tidigt på året före årsmötet tar valnämnden fram förslag till ny styrelse. Förslaget avses att publiceras på Föreningen Vattens hemsida omkring 14 dagar före årsmötet.»

Föreningen Vattens styrelse – vem är det/de?

En styrka med Föreningen Vatten är att våra medlemmar representerar olika intressenter och kompetenser inom vattensektorn. Detta gäller även föreningens styrelse. Vi kommer i detta och kommande nummer att kort presentera personerna i styrelsen. Ordningsföljden baseras i stort sett på principen sist in (i styrelsen) först ut (i Tidsskriften VATTEN).



Johannes Sandberg, styrelseledamot

Johannes arbetar med Östersjön. Närmare bestämt norra Östersjön. Här har han arbetat med modeller över när-saltsflöden i Östersjöns stora bassänger och även forskat runt näringsvävens struktur och funktion. Västerås och Vattenmyndigheten är hans dagliga arbetsplats, men navet i hans liv finns i familjen i Danderyd. Här ägnas livet åt hans fru, fem barn och fotboll.



Lars Nilsson, styrelseledamot

Bor i Vindeln med fru och två pojkar. Arbetar dock i Umeå, på Umeva (Umeå Vatten och Avfall) främst med ledningsnät i form av utredningar, hydrauliska beräkningar och projektledning. Lars har utbildat sig i Luleå på linjen för Samhällsbyggnadsteknik. Fritiden ägnar han gärna åt idrott, som längdskidor, innebandy och löpning, både som utövare och tränare. För övrigt anser han att det är rätt tufft att kansliets adress är nästan samma som namnet på Thåströms senaste skiva.



Anna Maria Sundin, sekreterare

Anna-Maria är styrelsens nya sekreterare. Hon är född i Kungälen och bor nu på Söder i Stockholm tillsammans med sin man Tomas. Arbetet ligger på Lidingö och Käppalaverket där Anna-Maria är processingejör sedan 2003. Sin utbildning till civilingenjör i Miljö- och Vattenteknik fick hon vid Uppsala Tekniska Högskola. Att umgås med vänner och bekanta, gärna i kombination med goda middagar är viktigt för Anna-Maria, som under sommaren spelar golf och resten av året tränar mycket.



Ann Mattsson, styrelseledamot

Göteborg är staden där Ann bor och arbetar. Sedan 1988 arbetar hon på Gryaab, Ryaverket. Hon är ursprungligen skåning, men är utbildad i Luleå på Linjen för Samhällsbyggnadsteknik. Disputerade 1997 inom VA-teknik på Chalmers. Ämnet för avhandlingen var det processalternativ som valdes för Ryaverkets utbyggnad för kväverening. Har sedan arbetat med försök och utredningar kring de processer som användas för att möta de nya krav på reningen och slambehandlingen som kommer i en föränderlig värld. Med man och tre barn, hus och trädgård gäller det att hänga med i årets, världens och livets alla svängningar!



Lars Gunnarsson, vice ordförande

Lars är ny både på jobbet som VD för SYVAB och i Föreningen Vattens styrelse. I veckorna bor han i Stockholm och han veckopendlar till familjen i Skåne. Lars är mikrobiolog i botten med många strängar på sin lyra. Tidigare har han bla varit driftansvarig både för vatten och avlopp i en region i England, VD för Purac och Anox. Han är ordförande i Mistra projektet Urban Water

och medlem av IVAs avdelning III, samhällsbyggnad. Att läsa en god bok, vara i familjens och goda vänners lag, tillhör livets goda tycker Lars.

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, Rikard Lidén, SWECO i Malmö, Lars-Christer Lundin, Luft- och vattenlära vid 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. Ett exempel på dessa är seminariet 2005 där kraven från myndigheter och konsulter på den framtida hydrologiska kompetensen diskuterades. Ett annat exempel är den Nationella Översvämningskonferensen som vi nu i november arrangerar tillsammans med Nätverket för älvsäkerhet.

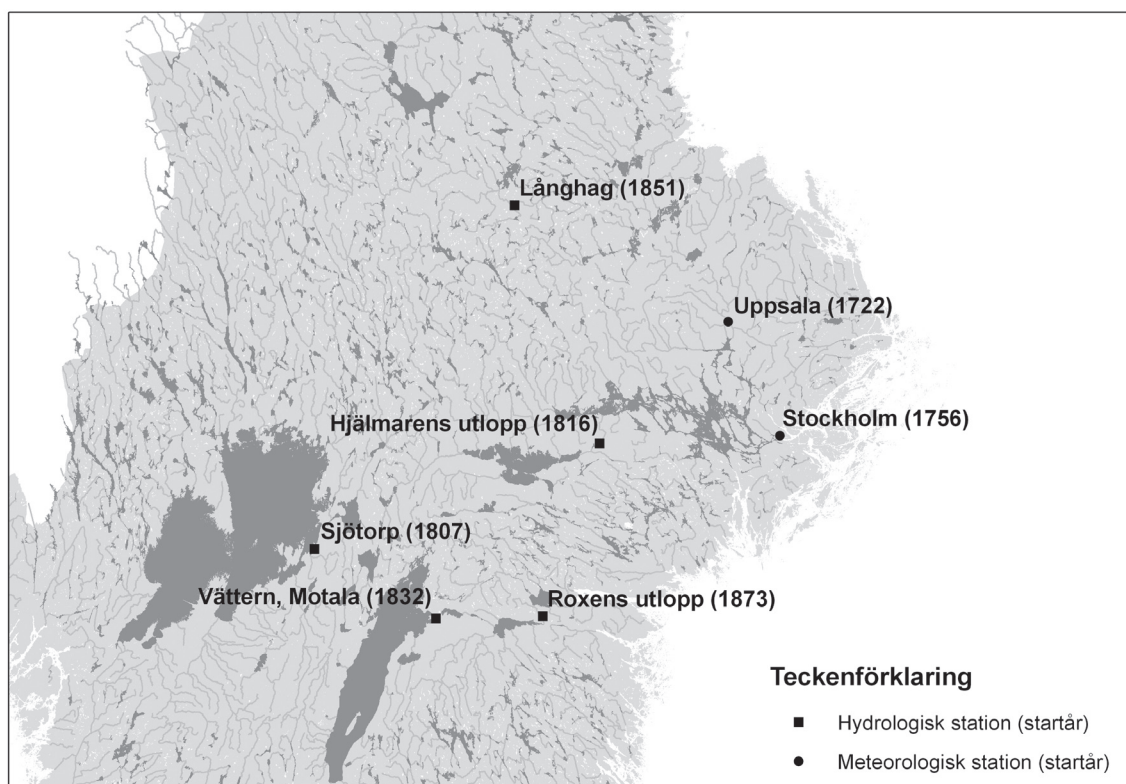
Vi sex medlemmar i Hydrologisektionen beslöt vid ett möte i våras att presentera oss genom att skriva om något från våra respektive verksamheter. Jag inleder detta och har valt att redogöra kort om SMHI som ansvarig för insamling av meteorologiska och hydrologiska data, hur långa dataserier det finns och hur det är möjligt att komma åt dessa.

SMHI:s uppdrag

SMHI, Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut, har av regeringen fått som sin uppgift av regeringen att ansvara för att »affärsmässigt tillhandahålla planerings- och beslutsunderlag för väder- och vattenberoende verksamheter...». Detta innebär bland annat att SMHI mäter, samlar in, kvalitetskontrollerar och lagrar data som sedan utgör basen för analyser och bearbetningar. Finansieringen sker via anslag från Miljödepartementet samt i samverkan med svenska myndigheter eller andra aktörer. Dessa är bland annat Försvaret, Luftfartsverket, Naturvårdsverket, Vägverket och Vattenkraftsindustrin.

Meteorologiska data

I SMHI:s databaser finns det meteorologiska data så långt tillbaka som från början av 1700-talet. De äldsta uppgifterna är temperaturvärden från Uppsala vars serie



Figur 1. Lägen och startår för de långa meteorologiska och hydrologiska serierna.

inleddes redan 1722, då temperaturen började mätas och registreras av astronomerna vid Uppsala Universitet. I denna temperaturserie finns det dock en del luckor, vilket framförallt gäller 1730-talet. Nederbördsobservationer i Uppsala startade 1739.

En annan lång mätserie finns från Stockholm. Nu i september 2006 var det 250 år sedan som observationer av lufttemperatur 1756 inleddes vid Stockholms observatorium. 250-årsjubileet firades under en tillställning vid Observatoriekullen lördagen den 9:e september. Denna långa temperaturserie från Stockholm tillhör en av världens allra längsta obrutna observationsserier. Den har endast genomgått få och små förflyttningar vilket även gör den till en av världens absolut bästa, vilket har bekräftats under senare år i ett flertal vetenskapliga studier. Nederbördsserien från Stockholm inleddes 1785. Dessa långa och obrutna mätserier är mycket värdefulla bland annat för att följa klimatets utveckling.

1860 inledde Uppsala Universitet arbetet med att bygga upp ett nationellt meteorologiskt stationsnät och skapade 28 observationslokaler med en lagom spridning

över landet. Under 1870- och 1880-talen, när den då nyligen bildade Meteorologiska centralanstalten börjat sin verksamhet, startade sedan ytterligare ett tjugotal stationer där observationer görs än i dag. Därmed finns det i SMHI:s databaser idag ett fyrtiotal stationer med mer än 100-åriga temperaturserier. Nederbördsserier med mer än 100 års data finns från närmare 75 stationer.

Idag är omkring 200 meteorologiska temperaturstationer i drift på olika ställen i landet. Nederbörd mäts på betydligt fler platser. För närvarande är antalet nederbördsstationer omkring 700 stycken.

Hydrologiska data

Även insamling av vattenstånds- och vattenföringsuppgifter har en lång historia. De längsta vattenföringsserierna finns från utloppen av de stora mellansvenska sjöarna samt från Motala Ström och Dalälven. Den äldsta serien har startår 1807 och registrerar flödet ut ur Vänern. De ursprungliga vattenståndsuppgifterna som

ligger till grund för dessa data härstammar från avläsningar i Sjötorp, vid slusströskeln där Göta kanal mynnar i Vänern. Vänern är reglerad sedan 1938 och idag kommer vattenföringsuppgifterna från Vargöns kraftverk vid utloppet till Göta älv.

En annan lång vattenföringsserie redovisar flödesdata från Hjälmarens utlopp. Denna serie startade 1816, dock anses uppgifterna fram till sänkningen och regleringen av Hjälmaren under 1880-talet som tämligen osäkra. Från Vättern inleddes mätning av flödet 1832, men fullständiga data finns inte förrän 1858. Längre nedströms i Motala Ström startades flödesmätningar vid Roxens utlopp i Norsholm 1873. Ytterligare en lång observationsserie är från Dalälven nedströms sjön Runn vid nuvarande Långhags kraftverk. Här började man mäta vattenföringen 1851.

Vattenföringsserier med varierande tidsperioder finns idag lagrat från omkring 750 platser. Omkring 300 serier omfattar data som är längre än 30 år, cirka 150 serier är längre än 60 år och omkring 10 vattenföringsserier är längre än 100 år. Idag samlar SMHI in och lagrar vattenföringsdata i ett hydrologiskt grundnät som omfattar närmare 320 stationer. Av dessa är 150 påverkade av regleringar medan hela 170 stationer är helt oreglerade. Dessutom inkommer vattenföringsuppgifter från externa uppgiftslämnare vars data används inom bland annat den hydrologiska tillsynsverksamheten.

Tillgänglighet

SMHI tillhandahåller meteorologiska och hydrologiska data till alla som efterfrågar dessa. Allmänt gäller att man får betala en uttagskostnad som motsvarar det arbete SMHI lägger ner på att kopiera och förmedla data. Undantag från uttagskostnad gäller om datamaterialet ska användas för miljövårdsändamål på uppdrag av Naturvårdsverket, Vattenmyndigheter eller Länsstyrelser. Man måste även teckna ett licensavtal om användandet av data. Kommersiella användare debiteras förutom kostnaden för uttag även ett bidrag till insamlandet av data. Allt material från SMHI skyddas av lagen om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (Upphovsrättslagen). Detta gäller såväl för betaltjänster som för öppet material på exempelvis SMHI:s hemsida. Det innebär att all återgivning eller kopiering av materialet kräver upphovsrättsinnehavarens, dvs SMHI:s, tillstånd.

Mer information

Mer information om aktuella stationer, datatillgänglighet och möjligheter att beställa data finns att läsa på SMHI:s hemsida – www.smhi.se.

Sten Lindell, SMHI Norrköping

Föreningen Vattens Västra Sektionen inbjuder till möte om Framtida dricksvattenberedning

Tid: 8 november 2006 kl.16.00–18.30

Plats: Göteborgs vattenverk vid Lackarebäck

Anmälan via hemsidan <http://www.foreningenvatten.se> senast den 26/10

Vägbeskrivning hittar ni på www.vaverket.goteborg.se under organisation, därefter klickar ni på produktion i vänsterkolumnen så finner ni bilder av verket och en besökskarta.

Framtida dricksvattenberedning

Många vattenverk är gamla och vattenberedningsprocessen kan behöva ses över för att möta ökade myndighetskrav på mikrobiologisk säkerhet och utvecklas efter drift erfarenhet och ny kunskap. Två vattenverk inom vårt område där man på senare tid genomfört en rad utvecklingsprojekt är Sjöbo vattenverk i Borås och Lackarebäckverket i Göteborg. Därför anser vi det viktigt att få ta del av dessa försök och höra hur man resonerar om vattenverken och hur man kan möta framtiden. Det kan vara av stort värde för andra vattenansvariga i kommunerna, som står i begrepp om att komplettera eller bygga om sina vattenverk. Och det är naturligtvis också bra för konsulter och miljöansvariga att lyssna till hur man ser på riskerna i vattenberedningen.

Representanter från Borås och Göteborg berättar om sina vattenkvalitetsproblem och risker samt hur man tänkt att minska dem och Ni andra får möjlighet att ställa frågor och diskutera olika alternativ.

Program

- Kort inledning, Västra sektionen
- Ökad säkerhet i vattenberedningen vid Alelyckan och Lackarebäck. Presentation och kort diskussion, Bernt Persson
- Komplettering av Sjöbo vattenverk. Presentation och kort diskussion, Kjell Kihlberg
- Paus med kaffe eller frukt. I samband med detta en mer allmän och sammanfattande diskussion där alla är välkomna att ha synpunkter.

Välkommen!

Föreningen Vatten Västra Sektionen

Ytterligare ett högtintressant möte i Väst

Västra regionkommittén och Bohuskustens vattenvårdsförbund inbjuder till möte om Recipientförhållanden i havet utanför Göteborg. DHI presenterar sin modell för

beräkning av närsaltomsättning och Prof. Per Hall berättar om sedimentens betydelse. Mötet äger rum i Göteborg 7 februari, 2007.

Information: jan.mattsson@gryaab.se

Föreningen Vattens höstmöte, Stockholm 30 november, 2006

Föreningen Vattens styrelse bjuder in till traditionellt Höstmöte, vilket kommer att äga rum i Stockholm den 30 november, 2006. Det blir som vanligt en halv dag – eftermiddag – och tema denna gång är energi.

Information: anna.lovsen@tekniskaverken.se

Skånelandsmöte 2007

Södra regionkommittén inbjuder till Skånelandsmöte på temat »Smått o Gott». Möte kommer att äga rum i Malmö den 7 mars, 2007.

Information: kenneth.m.persson@sweco.se

Föreningen Vattens Årsmöte 2007

Föreningen Vattens styrelse välkomnar alla medlemmar till sedvanligt årsmöte. Detta kommer att löpa av stapen i Stockholm den 1 mars, 2007. Tema och föredragshållare kommer att meddelas senare.

Information: kenneth.m.persson@sweco.se

FVIT-möte om Mälaren och Östersjön

FVIT, Föreningen Vattens IT-kommitté inbjuder till möte om **Mälaren o Östersjön**. Mötet kommer att hållas i Sigtuna, vecka 19, 2007.

Information: mats.o.a.larsson@telia.com

Det kom ett brev ...

Reserapport från Weftec i Washington, November 2005

Hösten 2003 fick jag Föreningen Vattens New Generation-pris vilket bl a består av ett stipendium på 10 000 kr. Eftersom jag fick barn kort därefter fick jag svårt att använda pengarna direkt men när Thomas Adolpson ringde under min mammaledighet och undrade om jag

ville hålla ett föredrag om hur renshanteringen ser ut i Europa på Weftec 2005 tänkte jag att det kunde vara en bra användning av mina pengar. Att få komma till USA och se deras stora mässa för avloppsvattenrening kändes spännande. Som tur var ställde Norrköping Vatten upp för att täcka de kostnader som inte stipendiet räckte till.

Weftec som mässa

Weftec är en stor organisation och en mycket välorganiserad mässa och konferens. Mässhallarna bestod av 2 stora hallar med fem olika utställningssektioner. Det fanns en bra guide och utställarna var placerade i raka gångar så det var lätt att hitta och att kunna gå runt utan att missa något. På konferensdelen var det 23 parallella sessioner fullspäckade av intressanta föredrag. Det var en vetenskap att prioritera mellan allt spännande. Även här fanns det bra underlag. Själv blandade jag friskt. Jag lyssnade på prognoser för regn i framtiden, drift av ledningsnät, managementfrågor, kväverening, rötning, mikrobiologi mm. Ett bra tips är att ha med en omvandlingstabell för yard, gallon, inch och feet mm annars tappar man lätt bort sig när de börjar prata om olika enheter och det är svårt att relatera till sina egna erfarenheter.

Förutom mässan och alla föredrag fanns det en mängd spännande studiebesök och även olika workshops. Tyvärr anmälde jag mig för sent för att delta på studiebesöket på Washingtons största reningsverk. Det fanns också en posterutställning med nya posters varje dag. Jag tycker om posters. Det är ett bra sätt att snabbt få ta del av olika arbeten och eftersom de som gjort postern ofta är på plats brukar det finnas bra tillfällen att ställa frågor och knyta nya kontakter.

Att hålla ett föredrag på Weftec

När man ska hålla ett föredrag på Weftec så får man ytterligare en inblick i hur välorganiserad hela mässan är. I juni skulle jag skicka in den skriftliga versionen av föredraget och då fick jag även skriva ner en kort presentation av vem jag var som den som höll i föredragen skulle ha. Jag fick tydliga instruktionen över hur den skriftliga versionen skulle se ut. Dessutom fick jag en bra handledning inför den muntliga presentationen genom två artiklar på 6 sidor var om »How to give a really lousy technical presentation» och »How to give a really lousy technical presentation, part 2».

När jag väl var på plats hade vi ett förmöte där vi fick träffa vår »chairman» samt få ytterligare instruktioner inför presentationen. Det fanns också ett träningsrum där man kunde koppla in sin dator och träna på sitt föredrag, redigera de sista delarna eller bara testa att allting fungerade. Det som var mest nervöst var att jag var tvungen att ha en egen dator med mig. Som tur var

lyckades jag få all teknik med datorn mm att fungera, däremot fick jag stå på ett högt podium där bara mitt lilla ansikte stack upp ovanför kanten. Micken gick inte att dra ner så den gled hela tiden upp i ögonhöjd på mig. Jag tror inte att det märktes så mycket men det kändes jobbigt.

Renshantering i Europa och i USA

På mitt föredrag pratade jag om hur renshantering ser ut i Europa. Här har vi ju sedan lång tid tillbaka haft fingaller och främst olika typer av steggaller. I USA har de fortfarande främst grovgaller men när de nu börjar byta till fingaller verkar de som om de hoppar över steggaller och går direkt på olika roterande silgaller. Det fanns en uppsjö av olika modeller med runda hål, spalter eller galler som roterade på olika sätt. På mässan såg jag bara en leverantör som sålde steggaller men som jag förstod det var intresset för dessa ganska litet.

Intressanta glimtar från några av de föredrag jag lyssnade på

Klimatfrågan är ju alltid lika aktuell och på ett föredrag visade de statistik från England där de sett att det egentligen inte regnar mer idag än förr. Regnen har dock ökat i intensitet vilket medför att befintliga dimensioneringsunderlag inte längre fungerar. Behovet av att bygga olika typer av mellanlagring på nätet ökar.

Hur ska man konstruera en sedimenteringsbassäng på bästa sätt? I Sverige har vi ju ofta rektangulära bassänger medan de på många håll är vanligare med runda. För- och nackdelar med olika konstruktioner diskuterades på ett föredrag. I de rektangulära bassängerna leds ju ofta vattnet in på ena kortsidan och ut på andra medan slam-skraporna motströms skrapar slammet till samma sida som inloppet. Försök hade visat att det var bättre att ha utloppet för slam och vatten på samma sida, alltså att ta ut slammet medströms. En intressant tanke som jag gärna skulle vilja veta mer om.

Aktivslamprocessen har alltid varit ett spännande område för mig så ett föredrag där de skulle förklara hur man ska driva sin bassäng för att balansera tillväxten mellan flock- och filamentbildande bakterier gick ju inte att missa. Tyvärr är det alltid lite svårt att omvandla labbstudier till praktik men dessa försök visade att de högsta halterna filament erhöles med acetat medan vid dosering av format så kunde inga filament växa. Metanoldosering vid tillsats av kolkälla för att gynna kväverening borde alltså gynna flockbildande bakterier.

Avvattnings av slam är en kostnadskrävande del av reningsprocessen. Vad är egentligen billigast- filterpressar, centrifuger eller skruvpressar? För att kunna göra en riktig kostnadsanalys måste man ta hänsyn till alla delar vilket ofta är svårt men vid det föredrag jag lyssnade på hade de kommit fram till att centrifuger har lägst kapi-

tal- och livscykelkostnader. Det kändes tryggt eftersom det är det som är klart vanligast hemma.

Sett på mässan

För första gången i mitt liv inom VA har jag hunnit gå runt en hel mässa. I Sverige brukar jag ofta bara hinna se max en tredjedel för där handlar de mer om att träffa folk. I Washington var det svenska deltagandet lågt och mina utländska kontakter är relativt begränsade så jag hade gott om tid att gå runt och titta på allt.

Pumpar, pumpar och åter pumpar....minst hälften av alla utställare visade olika pumpar. I mitt nästa liv ska jag lära mig allt om pumpar men nu gick jag ganska snabbt förbi och tittade mest på färgerna.

Luktreduktion är en viktig del särskilt när städerna växer och kommer allt närmare våra reningsverk. På mässan visades många sprayer som kunde installeras vid luktkällan och sprutas ut för att åtgärda problemet. Självt är jag lite skeptisk till sånt men det verkar klart populärt i USA.

I Sverige är vi ju även lite skeptiska till giftbekämpning men nog verkade skummet som man kunde användas för rotbekämpning intressant. Ett vitt skum sprutades in i ledningarna som var fulla av rötter. Rötterna skrupnade och kunde sedan sköljas bort. Tydligt dröjde det betydligt längre innan rötterna började växa igen än när rötterna avlägsnas mekaniskt.

Andra intressanta saker jag såg var flödesmätare som inte behövde sitta i vattenfasen, en magnet som användes för att öppna brunnblock, små tröjor som kylde ölen, olika typer av galler och sandtvättar samt en hel massa mer.

Några sista ord

Min resa var en rolig upplevelse på många sätt. Det var kul att komma till USA och Washington. USAs huvudstad är vacker och väl värd ett besök. Många stadsdelar är väldigt charmiga och ger en klar småstadskänsla. Jag blev väldigt förtjust i Georgetown där det både fanns mysiga matställen, fina hus och bra shopping. Weftec är en enormt stor mässa som spänner över mycket mer än man kan smälta. Alla föredrag höll hög teknisk kvalitet men innehållsmässigt var lite mer varierat. Vi har kommit långt i Sverige och Europa vilket gör att vissa föredrag särskilt när det gäller kväve- och fosforrening blir ganska tunna. Några av försäljarna hade återförsäljare i Europa men för de flesta produkter tror jag att det är ganska svårt att ta hem dem till Sverige. Om man där emot är ute efter att ta hem nya varor till den svenska marknaden kan man nog hitta en hel del godbitar. Tusen tack för mitt stipendium och för att det gav mig möjlighet att delta på Weftec.

Maria Rothman



Bertil Hawerman – in memoriam

Civilingenjör Bertil Hawerman, ledamot i IVA's avd. III, en av de främsta förgrundsgestalterna inom svensk VA-teknik, har avlidit efter en tids sjukdom.

Bertil, som föddes 30 november 1920 i Visby, avlade civilingenjörsexamen vid KTH 1947, och kom från början att ägna sig åt olika arbetsuppgifter inom VA-området. Efter att ha varit Länsingenjör i Luleå blev han år 1960 överingenjör och chef för VA-Byrån vid Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen, som bl.a. ansvarade för statsbidrag till utbyggnad av kommunala vatten- och avloppssystem.

Under denna tid var Bertil ledamot av Vattenvårdskommittén, Byggnadsstyrelsens råd för samhällsplanering, expert i 1964 års Naturresursutredning samt styrelseledamot i Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning. Han invaldes 1967 i IVA's avd III.

Bertil blev också djupt engagerad i internationell verksamhet, först som representant för Sverige i OECD's plenargrupp för vattenvårdsforskning, sedan kontakman för forskningssamverkan inom vattenvårdsområdet i Nordforsk, samt ordförande i svenska nationalkommittén för Water for Peace.

Miljöfrågorna kom högt på dagordningen under mitten på 60-talet, som kom att bli en brytpunkt mot en inriktning att vatten skulle behandlas så nära källan som möjligt. Detta stod i stark kontrast mot långtgående planer på att samla avloppsvatten i tunnlar runt Mälaren, ja ända från Örebro, och leda obehandlat avloppsvatten ut i Landsortsdjupet.

Bertils insats för en ökad behandling i reningsverk istället för 'the solution of pollution is dilution' kan inte nog värderas.

VA-Byrån överflyttades 1967 till det nybildade Statens Naturvårdsverk (NV) med Bertil som chef och generaldirektör Valfrid Paulssons närmaste medarbetare. Han kom där att medverka till förändring av reglerna för statsbidrag, som därefter präglades av att högre statsbidrag utgick för längre gående rening. Vidare tog man

under hans ledning fram nödvändiga riktlinjer för dimensionering, något som tidigare saknats.

När Bertil tillträdde Vatten&Avloppsföreningen (VAV) 1973 som ny chef blev detta inledningen till en helt ny fas i föreningens verksamhet, med ökad inriktning på teknik och praktisk utveckling. Från en relativt anonym tillvaro kom VAV under hans ledning att spela en framträdande roll inom FoU, med en stark inriktning mot förbättrad kunskap och drift av VA-verk.

Inte minst viktigt blev detta när NV och Byggnadsstyrelsen i mitten på 70-talet avsevärt minskade FoU-resurser inom teknikområdet. I de olika projekt som stöttades av VAV blev resultatet inte bara lyckade projekt, utan kanske långt viktigare, ett flertal licentiat- och doktorer, täckande stor bredd inom miljö- och VA-tekniken.

Under denna tid utvecklades Bertils internationella kontakter ytterligare, bl.a. som president för International Association for Water Pollution Research, IAWPR (nu International Water Association, IWA) 1976–80. Han lyckades få en mycket prestigefylld IAWPR-konferens till Stockholm 1978, där flertalet av senare tids tunga gestalter inom den internationella VA-tekniken samlades.

Han var också verksam i Helsingforskommissionen och som konsult åt Sida i flera afrikanska länder.

Efter sin pensionering 1986 var Bertil fortsatt engagerad på olika sätt för att försöka befrämja FoU inom ett område som blivit mer och mer styvmoderligt behandlat av statsmakten.

Jag hade förmånen att redan i början på 60-talet lära känna Bertil när jag som forskningsassistent på Chalmers under Gunnar Weijman-Hane arbetade i projekt, som delfinansierades av VA-Byrån. Hans förmåga i de olika kommittéerna, där landets VA-expertis fanns samlad, att på ett nästan omärkligt sätt styra olika starka viljor var minst sagt beundransvärd. Jag har nog aldrig träffat någon som varit så skicklig lyssnare som Bertil, och som diplomatiskt dragit koncisa och rätta slutsatser av diskussioner i större eller mindre forum.

Bertil stödde också personer och företag med sina internationella kontakter på ett utomordentligt sätt, något som många inom svensk VA kan intyga.

Bertil drabbades dessvärre under senare år av Parkinson, något som dock aldrig påverkade hans intellekt. Vi hade som alltid en givande och insiktsfull diskussion när jag besökte honom på hans 85-årsdag förra året.

Med Bertil har inte bara en central gestalt inom VA- och miljöteknik försvunnit, utan också en god vän och stöd för många personer inom och utom landet. Vi är många som nu med tacksamhet hyllar hans minne och tankar på Kerstin och den övriga familjen.

Björn Rosén

LITTERATUR



RAPPORTER

WEF

Water Environment Federation har publicerat:

WEF, Guide to Managing Peak Wet Weather Flows in Municipal Wastewater Collection and Treatment Systems, available at www.wef.org/Marketplace.

FORMAS

Forskningsrådet Formas har publicerat:

Dams under Debate, kan beställas via www.formas.se

Östersjön – hot och hopp, kan beställas via www.formas.se.

WHO

World Health Organisation har publicerat:

WHO Guidelines for the Safe Use of Wastewater, Excreta and Greywater in Agriculture and Aquaculture (3rd edition), available online at:

http://www.who.int/water_sanitation_health/wastewater/gsuww/en/index.html

BÖCKER

Filho W. L., Greif D. and Delakowitz B. (eds.), Sustainable Chemistry and Biotechnology – A Contribution to Rivers Management, Peter Lang, ISBN 3-631-55053-7, EUR 34.40, 2006.

Thorsten Reemtsma, Martin Jekel (Eds.), Organic Pollutants in the Water Cycle: Properties, Occurrence, Analysis and Environmental Relevance of Polar Compounds, Wiley, ISBN: 3-527-31297-8, EUR 150, 2006.



En spegling av kvalitet

1956 lanserade Flygt den första dränkbara avloppspumpen. Den hette CP-pumpen. Idag, 50 år senare, är denna pump fortfarande still going strong i många pumpstationer. Det reflekterar på ett tydligt sätt Flygts målmedvetna inriktning på produktkvalitet och vår satsning på service.

I år kommer vi att leverera avloppspump nr 2.000.000. Det är en N-Pump.

Denna nya generation av pumpar bygger på all den erfarenhet vi samlat på oss genom åren och tar avloppspumpning till helt nya nivåer då det gäller effektivitet. N-Pumpen är innovativ Flygt-teknologi rakt igenom. Och ett tydligt bevis på att vi leder utvecklingen inom detta område.

Det tänker vi fortsätta med. Vårt kvalitetskunnande är skarpare än någonsin.

Läs mer på: www.flygt.se
eller ring: 08-475 67 00

Flygt



ITT Industries

KONFERENSER



2006

WEFTEC.06

79th Annual Technical Exhibition & Conference, Dallas, Texas, U.S.A., **October 21–25, 2006.**

Info: www.weftec.org

Föreningen Vattens höstmöte

Föreningen Vatten anordnar halvdags traditionellt höstmöte. Plats och tema under planering. **30 november, 2006.**

Info: anna.lovsen@tekniskaverken.se

SEWER OPERATION AND MAINTENANCE

2nd Int. IWA Conference on Sewer Operation and Maintenance. Vienna, Austria. **October 26 – 27, 2006.**

Info: <http://som06.boku.ac.at/>

PRECIPITATION IN URBAN AREAS

7th Int. Workshop on Precipitation in Urban Areas, St. Moritz, Switzerland. **December 7 – 10, 2006.**

Info: www.ihw.ethz.ch/StMoritz06

Nationell översvämningskonferens

Föreningen Vattens Hydrologisektion och NÄS, Nätverket för Älvsäkerhet inbjuder till temadag i form av en Nationell översvämningskonferens. Stockholm. **1 november 2006.**

Info: rolf.larsson@tvrl.lth.se

2007

Water Middle East 2007

4th Water Middle East, Manama, Bahrain. **January 22–24, 2007.**

Info: www.nuernbergglobalfairs.de

WATMED 3

3rd Int. Conference on the Water Resources in the Mediterranean Basin. Tripoli, Lebanon. **November 1–3, 2006.**

Info: www.watmed.com

Norrlandsmöte

Föreningen Vattens Norra regionkommitté inbjuder till tvådagarsmöte. Sundsvall, 31 januari–1 februari, 2007

Info: lars.a.nilsson@umea.se

Framtida dricksvattenberedning

Föreningen Vattens Västra regionkommitté ordnar möte med tema »Framtida dricksvattenberedning». Göteborgs vattenverk vid Lackarebäck. **8 november 2006 kl. 16.00–18.30.**

Info: ann.mattsson@gryaab.se

Recipientförhållanden i havet utanför Göteborg

Västra regionkommittén inbjuder till möte om Recipientförhållanden i havet utanför Göteborg, Göteborg, **7 februari, 2007.**

Info: jan.mattsson@gryaab.se

IWE 2006

Int. Water & Waste Water Exhibition, organized in cooperation with IMAG. Tehran, Iran. **November 20–23, 2006.**

Info: www.imag.de

Föreningen Vattens Årsmöte

Föreningen Vatten inbjuder till årsmöte, Stockholm **1 mars, 2007.**

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

Skånelandsmöte

Föreningen Vattens Södra regionkommitté inbjuder till Skånelandsmöte på temat »Smått o Gott», Malmö, **7 mars, 2007**.

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

IWA – Automation

3rd International IWA Conference on Automation in Water Quality Monitoring, Gent, Belgium, **September 5–7, 2007**.

Info: <http://biomath.ugent.be/autmonet2007>

WATERS IN PROTECTED AREAS

2nd International EWA Conference Waters in protected Areas. Dubrovnik, Croatia. **April 25–27, 2007**.

Info: www.hdzv.hr/

VA-mässan 2007

Den återkommande VA-mässan. Göteborg. **18–20 september, 2007**.

EPTEE2007

The 8th China International Environmental Protection Exhibition, Shanghai, China in **April 27–29, 2007**.

Info: <http://www.eptee.com/english.html>

WEFTEC.07

80th Annual Technical Exhibition & Conference, San Diego, California U.S.A., **October 13–17, 2007**.

Info: www.weftec.org

NOVATECH 2007

6th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water Management, Lyon, France. **June 25 – 28, 2007**.

Info: www.graie.org/novatech

ICEPM 2007

2nd International Congress on Environmental Planning and Management, Berlin, Germany **August 5–10, 2007**.

Info: <http://www.urbenvironcongress.tu-berlin.de/>

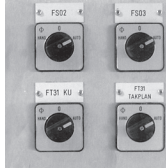
2008

URBAN DRAINAGE 2008

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

Info: r.ashley@sheffield.ac.uk

FÖRETAGSINFORMATION



PROJEKT OCH PERSONER

NCC bygger ny pumpstation för avlopp i Karlskoga

NCC har fått i uppdrag av Karlskoga Energi & Miljö AB att bygga en ny pumpstation för avloppsvatten på Ageruddsudden i Karlskoga. Ordern är värd cirka 14 MSEK.

Ageruddsudden ligger på västra sidan om sjön Möckeln i Karlskoga. Idag breddar avloppsvattnet ut i sjön vid stora nederbördsmängder, eftersom det fortfarande finns dagvattenledningar som är ihopkopplade med ledningar för spillvatten.

– Syftet med den nya pumpstationen är att på ett effektivt sätt kunna ta hand om allt spillvatten och på så sätt undvika utsläpp i sjön, säger NCC:s affärschef Carl-Gustav Eklund.

Projektet startade med markarbeten och spontning i augusti och ska vara klart i slutet av juni 2007. Totalt kommer cirka 15 personer att vara delaktiga i projektet.

2006-09-06

NCC Construction Sverige AB

NCC bygger om vattenverket i Oskarshamn

NCC har av Oskarshamns kommun fått i uppdrag att utföra en ombyggnad samt tillbyggnad av Fredriksbergs vattenverk. Ordern är värd drygt 10 MSEK.

Uppdraget innebär uppförande av en ny lågreservoar som ska rymma 2000 kubikmeter vatten, där det färdiga dricksvattnet ska lagras innan det når konsumenterna.

En ny dricksvattenpumpstation, med uppgift att distribuera vattnet till konsumenterna, byggs i anslutning till den nya lågreservoaren. Detta innebär att en 400–500 meter lång vattenledning måste dras om, när man växlar från den gamla till den nya stationen.

NCC har tidigare byggt ett antal vattenverk och avloppsverk i Kalmar, Högsby samt Vimmerby kommun och håller för närvarande på att modernisera OKGs avloppsverk i Oskarshamn.

Planerad byggstart är före semestern. Ett tiotal personer är inblandade i projektet.

2006-06-15

NCC Construction Sverige AB

SWECO får vattenkraftuppdrag i Laos

SWECO har fått ett omfattande uppdrag i samband med utvidgningen av vattenkraftanläggningen Theun-Hinboun i centrala Laos. Uppdraget är värt ca 8 miljoner kronor.

SWECOs svenska och norska vattenkraftexperter ska genomföra en teknisk och ekonomisk analys för att utvidga kapaciteten i det befintliga vattenkraftverket. Utvidgningen är tänkt att ske genom en ny regleringsdamm uppströms och eventuellt ytterligare en kraftstation. Uppdraget utförs åt det privata kraftbolaget Theun-Hinboun Power Company.

Theun-Hinboun floden är en av Mekongflodens största biflöden. De topografiska förutsättningarna och de intensiva regnperioderna gör att floden lämpar sig mycket väl för vattenkraftproduktion.

Uppdraget förväntas pågå i 12 månader och genomförs i samarbete med den vietnamesiska underkonsulten Power Engineering Consulting Company från Hanoi. Från SWECO deltar SWECO VBB, SWECO VIAK, SWECO Grøner och SWECO PIC.

SWECO har tidigare genomfört såväl vattenkraftprojekt som vägprojekt i Laos.

2006-06-16

SWECO VBB

SWECO fortsätter att växa i östra Europa – förvärvar teknikkonsultföretag i Litauen

SWECO förvärvar det litauiska företaget LSPI med 120 anställda. Efter förvärvet får SWECO totalt 160 anställda i Litauen och blir därmed landets största teknikkonsultföretag.

Affären innebär att SWECOs litauiska dotterbolag SWECO BKG, med 40 anställda, förvärvar drygt 70 procent av LSPI och bildar ett nytt marknadsledande företag. Det nya bolaget kommer att erbjuda kvalificerade konsulttjänster inom bland annat vatten och miljö, byggkonstruktion, infrastruktur, energi och installation.

– Förvärvet är ytterligare ett steg i vår satsning på tillväxtmarknaderna i centrala och östra Europa. Genom förvärvet blir vi nu marknadsledande i Litauen. Efterfrågan på SWECOs tjänster är mycket stor i Baltikum och



18-20 september 2007
Svenska Mässan, Göteborg
www.vamassan.se

Välkommen till den kompletta fackmässan för VA-sektorn!

2007 års VA-mässa i Göteborg visar en imponerande bredd på utställarsidan, och blir tillsammans med konferenserna en självklar referenspunkt och mötesplats för branschen. Kontakter, puls, teknik och affärer. På vår hemsida www.vamassan.se finns all information du behöver. **Boka din monter nu!**



det är därför glädjande att vi flyttar fram positionerna och stärker vår plattform för fortsatt tillväxt i regionen, säger Per Johansson, VD i SWECO Eastern Europe.

2006-07-26

SWECO Eastern Europe

SWECO växer i östra Europa – bildar Estlands största teknikonsultbolag

SWECO har tecknat ett Letter of Intent om att slå samman dotterbolaget SWECO Eesti med bolagen ETP Grupp och Eesti Projekt. Genom sammanslagningen bildas Estland största teknikonsultföretag med drygt 200 anställda.

Bildandet av det nya bolaget är ytterligare ett led i SWECOs satsning på tillväxtmarknaderna i östra Europa.

– Vi tar nu nästa steg i Estland genom att bilda landets största teknikonsultföretag. Det nya bolaget blir marknadsledande och kan erbjuda kunderna ett bredare utbud av konsulttjänster, vilket efterfrågas allt mer av såväl lokala företag som internationella investerare. SWECO får samtidigt en ny stark plattform för fortsatt tillväxt i regionen, säger Per Johansson, VD i SWECO Eastern Europe.

SWECO blir majoritetsägare i det nya bolaget som kommer att erbjuda tjänster inom bland annat vatten och miljö, arkitektur, byggkonstruktion, installation och infrastruktur.

SWECO har sedan tidigare dotterbolag även i Ryssland, Litauen och Bulgarien.

2006-06-29

SWECO Eastern Europe

VD-skiften i SWECO

Bo Carlsson ny VD i SWECO VIAK. Åsa Bergman ny VD i SWECO Projektledning.

Bo Carlsson har utsetts till ny VD i SWECO VIAK från och med den 1 juni. Han efterträder Per Johansson som utsetts till VD för det nybildade bolaget SWECO Eastern Europe.

Bo Carlsson är 49 år och har arbetat i koncernen i 16 år. Han har sedan 2001 haft befattningen som VD för dotterbolaget SWECO Projektledning. Dessförinnan har Bo Carlsson haft flera olika chefsbefattningar inom SWECO VIAK.

Bo Carlsson efterträds av Åsa Bergman, som blir ny VD för SWECO Projektledning den 1 juni. Åsa Berg-



Bo Carlsson



Åsa Bergman

man är 38 år och började i koncernen 1990. Sedan 1999 har hon varit regionchef och ansvarat för SWECO Projektlednings norra region. Dessförinnan har hon arbetat som projektledare både vid SWECO Projektledning och vid SWECO FFNS.

2006-05-31

SWECO Sverige

SWECO bildar nytt bolag för expansion österut

SWECO bildar ett nytt bolag, SWECO Eastern Europe, i syfte att stärka utvecklingen på de snabbt växande marknaderna i centrala och östra Europa.

SWECO Eastern Europe omfattar de befintliga verksamheterna i Estland, Litauen och Bulgarien. VD för det nya bolaget blir Per Johansson, för närvarande VD i SWECO VIAK. Han tillträder befattningen den 1 juni.

Efterfrågan på SWECOs tjänster i centrala och östra Europa ökar framför allt när det gäller tjänster inom områdena vatten och miljö, infrastruktur, energi, industri och arkitektur.

– Utvecklingen österut är mycket kraftfull med en stor marknadspotential för flertalet av SWECOs verksamhetsområden.

Genom det nya bolaget skapar vi bättre förutsättningar att växa, såväl i Baltikum som på de övriga tillväxtmarknaderna i centrala och östra Europa, säger Per Johansson.

Per Johansson är 46 år och har varit VD för



Per Johansson

SWECOs vatten- och miljöenhet SWECO VIAK sedan 2002. Under denna period har han samtidigt lett SWECOs framgångsrika expansion österut inom vatten och miljö.

2006-05-31

SWECO

UV Disinfection Specialist Achieves ISO 14001

Berson UV-technik, the Netherlands-based manufacturer of UV disinfection equipment, has been awarded ISO 14001 certification for its Environmental Management System (EMS).

An EMS provides a framework for managing environmental responsibilities so they become more efficient and more integrated into overall business operations. ISO 14001 is an international standard that formalises this process.

"We have always placed environmental management high on our list of priorities, anticipating new regulations and implementing procedures that not only comply with, but often exceed, requirements," said Berson's Managing Director Sjors van Gaalen. "Achieving ISO 14001 gives formal recognition to our efforts and helps those we do business with understand the benchmark we have achieved. We will continue to assess our business activities and their impact to ensure we remain an environmentally responsible company," he added.

2006-08-07

Berson UV-technik

Martin Hagbyhn blir ny koncernchef i Läckeby Water Group

Kockums nuvarande VD Martin Hagbyhn har utsetts till ny koncernchef i Läckeby Water Group.

Läckeby Water Group är en oberoende, privatägd svensk koncern. Division Purac bygger anläggningar för vatten- och avloppsrening samt biogasanläggningar. Läckeby

Products utvecklar och tillverkar komponenter till anläggningarna i egna verkstader och Läckeby Service erbjuder serviceverksamhet och drift av anläggningar. Företaget är etablerat i tre världsdelar och har hittills genomfört cirka 4000 entreprenader i 68 länder. År 2005 hade koncernen ett resultat efter skatt på 56 miljoner kronor.

– Vi är mycket nöjda med att ha attraherat Martin Hagbyhn till ledare för Läckeby Water Group. Martin har både erfarenheten och drivkraften att ta gruppen igenom nästa expansionsfas, säger Hans Malm, gruppens nuvarande VD.

Hans Malm kommer även i fortsättning att vara medlem i styrelsen och engagerad i företagets utveckling.

2006-06-09

Läckeby Water Group

Sommarens ordertillväxt mycket bra för MalmbergGruppen

MalmbergGruppen, framgångsrikt familjeföretag inom vatten och energi som i år fyller 140, kan sig just nu glädja sig över att årets tre sommarmånader juni, juli, aug inbringat order för ca 100 Mkr.

Malmberg har under sommaren tagit sina två första vattenreningsprojekt i Ryssland. Projekten ligger i städerna Tihkvin och Gatchina, båda i närheten av St. Petersburg. Projektet i Tihkvin omfattar modernisering av det kommunala reningsverket med leverans av maskinutrustning och teknisk assistans. I Gatchina handlar det om modernisering av huvudpumpstation med leverans av maskinell utrustning. Båda projekten är Sida-finansierade.

I Sverige har Malmbergs tecknat order för en av sina största maskin-entreprenader omfattande leverans av maskinell utrustning för kväveutbyggnaden vid Ryaverket i Göteborg. Ytterligare vattenreningsprojekt har under sommaren också inkommit från bl.a. kommunerna Öckerö och Vellinge samt Hässleholms Renhållning AB.

Malmberg har på totalentreprenad fått ett intressant borrholeprojekt till Helsingborg Stad omfattande geotekniska och hydrogeologiska undersökningar för planerade järnvägstunnlar genom centrala Helsingborg.

För Regionfastigheter i Kristianstad utför Malmberg borrholeprojekt för energisystem med energilagring i grundvatten för Centralsjukhuset.

2006-09-13

MalmbergGruppen

NYA PRODUKTER

ECA HYTEC's PIPE CRUISER reaches into sewers unknown to man

ECA HYTEC of France, a specialist in robotics and TV camera technology, has developed PIPE CRUISER – a complete range of equipment for the video inspection and monitoring of sewerage systems. This innovative and modular range can adapt to the most difficult inspection and diagnostic conditions, integrating digital transmission and real-time control of all its peripherals.

The PIPE CRUISER 150 trolley meets the requirements for video inspections of drains from 150mm to 1,200mm. Its main benefits reside in the fact that it features a 200W carrier with six multidirectional drive wheels and a rotating zoom camera; a backwards camera integrated into the trolley; a cable-tension management system (for a 7.8mm diameter cable); and a large number of optional peripherals such as a satellite camera, an inclinometer, a SIMCO module (for continuous deflection measurement), a motorised pantograph and dimensioning lasers.

The MINI PIPE CRUISER 100 trolley, for its part, is designed for the video inspection of secondary drains from 100mm to 400mm. Its main advantages are that it includes a compact four-wheel drive trolley with an axial or rotating head camera, which can be used in thrust mode from 80mm; total compatibility with the PIPE CRUISER 150 system; and, finally, the fact that it can be introduced into 250mm diameter branching junction chambers with the rotating camera.

The high technology embodied in the PIPE CRUISER range and its innovative peripherals, such as wireless control consoles, mean that it can be configured for whatever use is required (portable, transportable or integrated into a laboratory vehicle). The DTR65HRC rotating head camera, which works with PIPE CRUISER and MINI PIPE CRUISER, can also be used for bore-hole examination operations to a depth of 500 metres. Finally, when combined with the company's CANASOFT V7 software, which can produce interactive reports on DVD, the PIPE CRUISER system becomes a competitive tool that is unique on the market.

About ECA HYTEC

ECA HYTEC, which is headquartered in Montpellier (in southern France), manufactures remote-controlled systems capable of operating without risk in hostile environments, where it is dangerous or impossible for humans to intervene. The company designs and manufactures assemblies that are used in over 45 countries

and in three main sectors: underwater operations (off-shore oil excavation/extraction, military manoeuvres, and oceanographic applications); nuclear and piping systems; and, finally, oil wells and large-scale hydraulic structures.

2006-06-20

French Technology Press Bureau

Ny behandlingsanläggning för avloppsvatten från fartyg överträffar varje gällande kvalitetsstandard

Återställer »havets frihet» även till trafik i miljö känsliga områden

Evac, specialistföretaget på marina miljötekniska lösningar, har lanserat en ny avancerad behandlingsanläggning för avloppsvatten från fartyg. Systemet producerar kristallklart utsläppsvatten, med en kvalitet som överträffar all gällande kvalitetsstandard, inklusive normerna från IMO, Alaska, USCG och Navy NIAG. Systemet utgör en kompakt och underhållsnål lösning för fartygsoperatörer. Produkten löser den problematiska kombinationen av allt strängare miljökrav och allt högre kostnader för behandling och eliminering av avloppsvatten.

Det nya systemet Evac membran bioreaktor – MBR – tillåter privatbåtar, kryssningsfartyg, färjor, militärfartyg och andra fartyg som trafikerar miljö känsliga områden att behandla och släppa ut allt avloppsvatten som genereras av passagerare och besättning till havs – utan att detta hotar vare sig hälsa eller miljö. Tekniken bygger på den beprövade bioreaktortekniken med membranfilter som har mycket lågt underhållsbehov. Metoden filtrerar ut partiklar ner till virusstorlek, och systemets kompakta format gör det lika lämpat för efterinstallation i befintliga fartyg som för utrustning av nya.

MBR utgör ett stort framsteg i tekniken för avloppsrening ombord och erbjuder en helt annan kvalitet än konventionella lösningar. De flesta konventionella lösningar bygger på olika biologiska processer för att behandla »svartvatten» (från vakuumtoaletter och tvättställ) till mindre krävande internationella standarder för »gråvatten» (från duschar, tvättanläggning och eventuellt bassänger) som släpps ut i havet utan behandling.

MBR-processen är helt automatisk och väl styrbar. Den kräver ingen övervakning av utbildad personal för att fungera effektivt. Stora volymer gråvatten blandas först med mindre volymer svartvatten i en utjämnings-tank, för att säkerställa ett väl reglerat och balanserat flöde av avloppsvatten in i systemet. Avloppsvattnet pas-



Miljömedvetna Finnlines har redan valt att utnyttja Evacs avancerade avloppsreningslösningar på östersjöfärjan m/s Finnclipper.

serar först ett förfilter som avlägsnar fasta partiklar. Vattnet cirkulerar och passerar upprepade gånger en bio-reaktor med plana membran nedsänkta under vätskeytan. Processen drivs av bubbelbildande luftdiffusorer och fortsätter tills vattnet är rent. Vid behov kan processen kompletteras med ett UV-bestrålningssteg.

Slutprodukten är, som påvisats i en pilotstudie, rent vatten, praktiskt taget utan suspenderade partiklar och med en biokemisk syreförbrukning som understiger 3 mg/liter. Dagens strängaste standard för avloppsvattenbehandling på fartyg, Navy NIAG, sätter den gränsen vid 15 mg/liter – och tillåter inga fekala koliforma bakterier.

»Miljökraven kan bara bli hårdare och allt större havsområden kommer helt enkelt att stängas för fartyg som saknar avancerad avloppsbehandling. Den segelbara världen minskar för varje dag», säger Juha Kiukas, projektchef inom Evac. »Samtidigt måste operatörerna räk-

na på kostnaderna för att uppfylla myndigheternas krav. Därför har vi gått in för att skapa en utpräglad anpassbar avloppsreningsplattform med lågt underhållsbehov. Lösningen minimerar driftskostnaderna och ger hög flexibilitet oberoende av vad framtida lagstiftning kan medföra.

»Dagens fartygsoperatörer är väl medvetna om miljöfrågorna, och samtidigt värdesätter de den självständighet och flexibilitet som erbjuds av ett väl styrbart och konsekvent avloppsreningsystem», tillägger Jari Jokela, processspecialist vid Evac. »Vi har utvecklat MBR-systemet efter en mycket detaljerad studie av olika typer av avloppsvatten och deras relativa volymer. Därmed har vi kunnat anpassa systembelastningen för maximal verkningsgrad, utan behov av specialistövervakning eller ingrepp under drift.

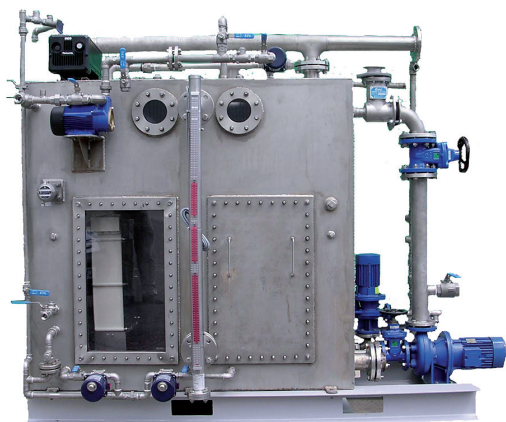
»Operatörerna kan vara säkra på att de uppfyller – och överträffar – gällande miljökrav, utan att behöva oroa sig för hantering och underhåll av behandlingssystemet, och utan att vara beroende av några hamnfaciliteter.»

På större fartyg kan grå- och svartvatten behandlas separat, vilket ger högre flexibilitet och möjlighet till återvinning av gråvatten, t.ex. för användning i tvätteriet. MBR-systemet kan kompletteras med processer för »finputsning», t.ex. avskiljning av näringsämnen.

Nyckeln till de låga driftskostnaderna är Evacs val av Kubota-membransystemet, som har gett utmärkta resultat i hushållstillämpningar i över ett decennium. Till skillnad mot liknande system som kräver höga tryck för att fungera effektivt förutsätter Kubota-membran bara ett obetydligt övertryck. Därmed kan energikostnaden hållas nere och systemet behöver inte underhållas oftare än varje halvår. Membranen byts normalt med tio års intervall eller längre.

2006-06-22

Evac Oy



MBR är ett komplett system, vars kompakta format gör det lika lämpat för efterinstallation i befintliga fartyg som för utrustning av nya – där varje kubikmeter är dyrbar.

Iso-lok introduces new smaller ball valve lockout

The latest addition to Castell Iso-lok's range of ball valve lockouts has been designed for use with ball valves of up to 1" in diameter, ensuring maintenance shut downs can be implemented to the highest possible standard of personnel safety.

Iso-lok's new ball valve lockout allows valves to be locked in either an open or closed position. It can be easily fitted by pulling the two halves apart, lowering it on to a valve and pushing the two halves back together again to encapsulate the valve lever and the main body



of the valve. A removable lever packing piece is included for use with narrower valve levers.

Made from durable moulded plastic and available in four colours, the lockout is also fully dielectric, highly resistant to solvent and other chemical products, and highly resistant to cracking and abrasion. It is also resistant to extreme temperature changes, from a minimum of -50°F to a maximum of 360°F .

Once fitted, the lockout can be held in place with an Iso-lok padlock.

2006-09-14

Castell Iso-Lok

Kompromisslös dosering – optoDrive®

Som drivkälla för membrandoserpumpar har hittills använts magnetdrift, motordrift och delvis även stegmotorer. Valet av drivkälla har tills nu alltid varit en kompromiss mellan doserkvalitet, processsäkerhet och ekonomi.

ProMinent har utvecklat drivtekniken optoDrive som möjliggör en kompromisslös dosering. Med en flexibel anpassning till doseruppgift och media, samt med en integrerad övervakning av de hydrauliska doserparametrarna, säkerställs pumpens dosernoggrannhet på ett elegant sätt.

Drivkonceptet optoDrive är det första erbjudandet från ProMinent i den nya pumpserien delta. Här handlar det om en magnetdriven membrandoserpump i kapacitetsområdet 12 l/h vid 16 bar, till 80 l/h mot 2 bar. Det breda kapacitetsområdet erhålls med endast fyra pump typer, vilket reducerar reservdelshantering och därigenom även driftkostnaden.

Manövreringen följer i spåren på det enkla hanteföringsförfarandet med serierna gamma och Sigma.

Den nya optoDrive tekniken möjliggör en flexibel anpassning av doserkarakteristiken, vilket i sin tur optimerar dosernoggrannheten. Doserslaget såväl som sugslaget kan, beroende på uppgiften, göras långsamt eller snabbt. En i det närmaste kontinuerlig dosering för bättre inblandning av kemikalien är en möjlighet, ett långsamt sugslag och snabbare tryckslag vid viskösa media är en annan, en tredje möjlighet är det klassiska snabbt sugslag och snabbt tryckslag för snabbast möjliga reaktion på styrsignalen.

Tidlängden på sugslaget är anpassningsbar till kemikalien. En långsam sugrörelse förhindrar en ofullständig fyllning av doserhuvudet vid viskösa media och kavitation vid gasande media. Svängningar genom mottryck i doserledningar, som leder till oönskade variationer i dosermängden jämnar optoDrive® ut automatiskt. Därigenom uppnås en dosernoggrannhet som annars bara kan erhållas genom komplicerade reglerkretsar

Den integrerade indoseringskontrollen försäkrar att den erforderliga mängden dosermedia erhålls – och det gör den utan behov av ytterligare komponenter.

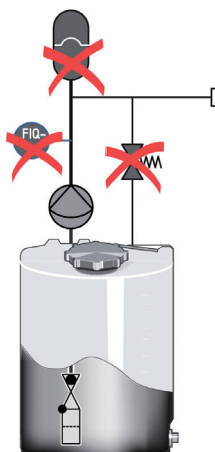
Den integrerade kontrollen upptäcker blockerade doserpunkter eller brustna ledningar. Detta skyddar omgivningen från skador orsakade av fortsatt dosering trots brusten ledning.

Luft och gasfickor («air-lock») i doserhuvudet upptäcks också, vilket förhindrar att fel mängd doseras. Aktuella felmeddelanden visas i klartext på pumpdisplayen. Beroende på typ av fel kan operatören specificera om ett meddelande skall sändas till övervakningssystem via fältbus eller från ett larmrelä samt om dosering skall avbrytas automatiskt.

optoDrive® sänker anskaffningskostnaden då inget



Revolutionerande drivteknik optoDrive® med ProMinent membrandoserpump delta®.



Maximal ekonomi vid anskaffning och drift, genom inbesparing av tillbehör och en i det närmaste förläslingsfri funktion.

behov finns av separat flödesvakt, överströmningsskydd eller pulsdämpare. optoDrive® drivenheten är i princip omöjlig att överbelasta. Få rörliga delar skapar en nästintill slitagefri och tyst drivenhet. Det mycket breda användningsområdet med optoDrive® begränsar behovet av tillbehör. Det förenklar anskaffningsprocessen och ger en ytterligare förbättrad driftsekonomi tack vare att antalet reservdelar kan begränsas.

2006-09-15

ProMinent Doserteknik AB

ProMinents nya UV system Dulcodes R med högeffekt Opti-Flux lampor och manuell rengöring

Denna nya serie av UV system använder högeffekt Opti-Flux lampor med en uteffekt på 300 W. Härigenom uppnås ett maximalt ljusflöde med ett minimum av lampor. Detta kombinerat med lampornas långa livslängd – upp till 14 000 timmar – innebär att lampbyten sällan behöver göras, vilket i sin tur ger en betydligt lägre underhållskostnad än med konventionella system. Den manuella torkarmekanismen gör rengöringen av lampans skyddsrör – under drift – enkel och effektiv, utan att ta bort röret.

Dulcodes R är speciellt användbar för desinficering av dricks- och processvatten, såväl som fotokemisk reduktion av kloraminer i badbassängsvatten. Används för att undvika onödigt tät service p g a beläggning av humus eller järn och mangan.



Fördelar

- Desinficering utan driftsuppehåll: Den manuella torkarmekanismen är enkel att använda även under fullt systemtryck. Självslipande torkarelement ger högeffektiv rening under lång driftstid
- Mer uteffekt med färre lampor: 300 W lampeffekt ger mer flöde per lampa
- Längre underhållsrytmer, lägre driftskostnad: lampornas 14 000 timmars livslängd sätter ny standard
- Diverse specialfunktioner, enkel anslutning till centrala kontrollrum: styrsystem med elektroniskt styrd ballast och individuell lampövervakning

Kännetecken

- Flöde: upp till 438 m³/h (beroende på överföring och stråldos)
- Automatiskt injusterande torkarelement tillverkade av livsmedelssäker PTFE
- Högeffektpresterande Opti-Flux lågtryckslampor med hjälp av speciell kvicksilverteknik (amalgam)
- Hög UV effekt, i hög grad temperaturoberoende
- Lamplivslängd: upp till 14 000 timmar
- Fritt programmerbar reglering t ex för olika spol, varnings och avstängningsförhållanden.
- UV-C känslig UV elektrod stor grafisk bildskärm som visar elektrodsignaler och driftsinformation i klartext

Huvudsakliga användningsområden

Desinficering av dricksvatten

Desinficering av processvatten

Fotokemisk reduktion av kloraminer i badbassängsvatten

2006-09-04

ProMinent Doserteknik AB

Van Essen Instruments substantially expands its range of Diver dataloggers for groundwater monitoring

Van Essen Instruments, a division of Schlumberger Water Services, has launched a completely new range of Diver dataloggers for groundwater monitoring. On the basis of the familiar and proven Diver concept, three new models and the new Pocket-Diver software package have been developed.

Diver dataloggers are used on a large scale world-wide for the reliable measurement and recording of groundwater levels. Once installed in a monitoring well, the

measurement system is completely invisible above ground, thereby minimizing the risk of vandalism. With this expansion of the Diver range, Van Essen Instruments responds to market demands and also facilitates the development of new markets. The expanded Diver range will enable users to measure any groundwater type for temperature and pressure (groundwater level).

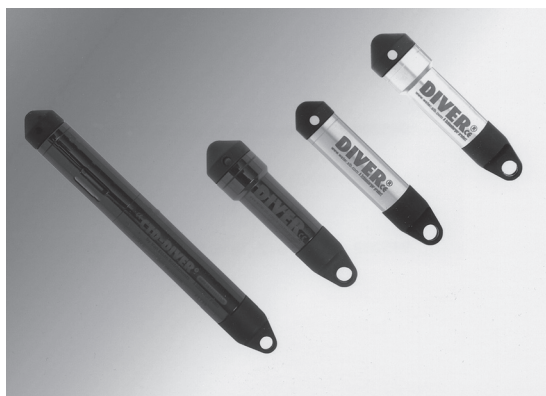
In the Mini-Diver, the current Diver has gained a proven successor whose compact dimensions fit in virtually any monitoring well. Like the other Diver models the Mini-Diver is hermetically sealed to external effects, to ensure that the measurement result will be unaffected by moisture and/or electrical influences.

New Diver models

In addition to Mini-Diver, Van Essen has introduced two new models: Micro-Diver and Cera-Diver. Micro-Diver caters for the market's demand for smaller-diameter dataloggers. This datalogger is only 18 mm in diameter and 90 mm in length, and its accuracy of $\pm 0.05\%$ FS assures extremely precise recording of the groundwater level. In spite of its small size, the Micro-Diver has a memory of 48,000 measurements per parameter. The built-in battery has a life of about 10 years. With its various sampling options, Micro-Diver can be used both for fixed measurements and event-dependent measurements as well as for pump testing measurements. The Micro-Diver is available in four types, with a measurement range varying from 10 mH₂O to 100 mH₂O and a resolution varying from 0.2 cmH₂O to 2 cmH₂O.

The new Cera-Diver has been specifically developed for semi-saline water projects and seawater-intrusion projects and for the monitoring of landfill sites, locations where the use of stainless steel as material for the pressure sensor and casing is inappropriate in view of the threat of corrosion. This robust and durable datalogger is equipped with a ceramic casing and pressure sensor, and has an accuracy of $\pm 0.05\%$ FS. Its internal memory of 48,000 measurements is sufficient to enable it to perform one measurement every ten minutes for a whole year.

Alongside the Mini-Diver, Micro-Diver and Cera-Diver, Van Essen Instruments continues to offer the existing CTD-Diver. This datalogger is utilized for the monitoring of groundwater levels as well as for detecting salinization, saltwater intrusion or contamination in the



Van Essen Instruments, a division of Schlumberger Water Services, has launched a completely new range of Diver dataloggers for groundwater monitoring.

case of (illegal) discharges and landfill sites. In addition to a pressure and temperature sensor, the CTD-Diver has a four-electrode sensor for determining conductivity across a large temperature range. The CTD-Diver is accommodated in a ceramic casing which is resistant to the most aggressive substances.

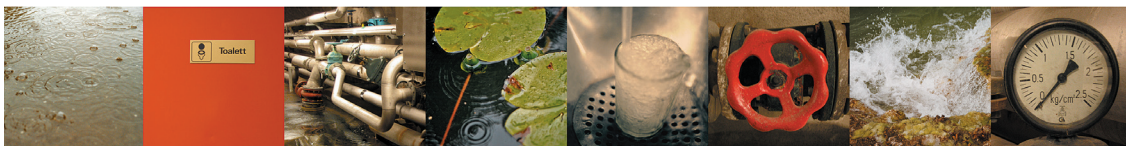
New software

To facilitate the field use of Divers with the aid of a Pocket-PC or PDA, Van Essen has also introduced the Pocket-Diver software package. The software permits Divers to be programmed and/or readout in the field. Pocket-Diver comes in two versions: Pocket-Diver Reader enables the field readout of measurement data, whilst Pocket-Diver Manager also offers the field programming option. For this purpose the Divers are connected to a readout unit or via an interface cable to the Diver Read Cable.

Diver is part of a full range of groundwater systems marketed by Schlumberger Water Services. Besides the Divers and the associated Diver software, the product range includes the Waterloo HydroGeo Analyst and Aquifer TestPro for the management, presentation and visualization of measurement data.

2006-05-22

Van Essen Instruments



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

2006 September–december

Stockholm, 1 november 2006

Föreningen Vattens Hydrologisektion och NÄS,
Nätverket för Älvsäkerhet inbjuder till temadag i
form av en **Nationell översvämningskonferens**.

Info: rolf.larsson@tvrl.lth.se

Göteborg den 8 november, 2006

Västra regionkommittén inbjuder till möte om
Framtida Dricksvattenberedning.

Info: ann.mattsson@gryaab.se

Stockholm 30 november, 2006:

Föreningen Vattens **Höstmöte – halv dag med
tema energi**.

Info: anna.lovsen@tekniskaverken.se

2007 Januari–juni

Sundsvall, 31 januari-1 februari, 2007

Norra regionkommittén inbjuder till **tvådagars-
möte**. Tema ännu ej klart.

Info: lars.a.nilsson@umea.se

Göteborg 7 februari, 2007

Västra regionkommittén inbjuder till möte om
**Recipientförhållanden i havet utanför
Göteborg**.

Info: jan.mattsson@gryaab.se

Malmö, 7 mars, 2007

Södra regionkommittén inbjuder till
Skånelandsmöte på temat "**Smått o Gott**".

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

Stockholm 1 mars, 2007

Föreningen Vattens **Årsmöte**.

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

Sigtuna, vecka 19, 2007

FVIT, Föreningen Vattens IT-kommitté inbjuder
till möte om **Mälaren o Östersjön**.

Info: mats.o.a.larsson@telia.com

2007 Juli–december

Göteborg, 18-20 september, 2007

Föreningen Vatten i samarbete med Svenskt
Vatten och VARIM anordnar **VA-mässan 2007**.
Uställning och seminarier.

Info: annamaria.sundin@kappala.se



Vilka jordar läcker fosfor till havet?

För att minska risken för algblooming i Östersjön måste vi bromsa tillförseln av fosfor från åkermarken. Speciellt viktigt är det att strypa tillförseln av löst fosfor eftersom den kan tas upp direkt av cyanobakterierna (blågröna alger), som ibland orsakar en giftig blomning.

Risken är stor för fosforläckage i delar av Blekinge och i norra Skåne. I en SLU-undersökning användes en ny analysmetod, och det visade sig då att tre procent av de karterade åkerjordarna i södra Sverige låg i riskzonen för fosforläckage. Sådana jordar bör inte fosforgödslas alls. Man kan också tänka sig att odla snabbväxande gräs, och föra bort vallmaterialet för att på sikt minska fosforhalten.

Problemet har varit att veta från vilka fält den mesta fosfor kommer. Fram till 1970 har man gödslat med stora mängder handelsgödsel, som bland annat innehåller fosfor, och ibland har stallgödslingen koncentrerats till vissa fält. Detta har lett till att vissa, känsliga jordar har nått en hög grad av fosformättnad.

Barbro Ulén vid SLU redovisar nu en ny analysmetod, som gör det möjligt att identifiera vilka fält som ligger mest i farozonen för att läcka löst fosfor. Metoden bygger på att det är innehållet av järn och aluminium som har den största betydelsen för jordens förmåga att binda till sig fosfor. I de kalkrika jordarna binds fosfor kemiskt till kalk, så där är metoden inte tillämplig.



Löst fosfor läcker ut till havet och kan tas upp direkt av cyanobakterier (blågröna alger), som ibland orsakar en giftig algblooming. Bilden visar algblooming i Flatvarp, Lofiahammar. Med en enkel analysmetod kan man nu ta reda på vilka åkerjordar som är mätade med fosfor. Sådana fosformättade fält ska inte gödulas med fosfor alls och där bör odlas t.ex. snabbväxande gräs som förs bort. På så sätt kan fosforinnehållet på sikt minskas. Foto: Barbro Ulén.

I en vanlig så kallad AL-analys, som regelmässigt tas vid ett jordtest, kan innehållet av dessa två ämnen utläsas. Därmed kan man bedöma graden av fosformättnad på fältet. Metoden kan användas på jordar som inte är kalkrika och beräkningarna bör för lättare jordar också göras i alven.

2006-07-14

SLU

Donation av 500 miljoner SEK till förmån för en renare Östersjö tilldelas nu 2006 års Swedish Baltic Sea Water Award

Stockholm, Sverige, 25 juli, 2006 – Årets Swedish Baltic Sea Water Award har tilldelats den svenske finansieren Björn Carlson eftersom han i sin strävan att nå sin dröm även öppnat dörren till kreativa lösningar, nya metoder och okonventionella åtgärder.

2006 års utmärkelse ges i heder av Björn Carlsons personliga donation på 500 miljoner SEK (62.6 miljoner USD) år 2005. Ett bidrag som administreras av den nyligen grundade stiftelsen Baltic Sea Foundation. Donationen kommer att gå till flertalet tvärvetenskapliga projekt och kreativa initiativ som stödjer och bidrar till en förbättrad vattenkvalité i Östersjön.

Swedish Baltic Sea Water Award är ett regionalt pris som uppmärksammar direkta och praktiska insatser som bidrar till att förbättra Östersjöns vattenkvalitet. Priset utdelas av det Svenska Utrikesdepartementet som uppmärksammar vad individer, företag, organisationer och kommuner gjort för att bidra till en renare Östersjömiljö. Carlson är förste svensk som hedras med denna utmärkelse under de åtta år som priset delats ut. Prisremonin kommer att hållas den 25 augusti på Stockholm City Conference Centre/Folkets Hus under avslutningsceremonin för den årliga Världsvattenveckan i Stockholm.

»Ett exceptionellt bidrag«

Citatet från den oberoende nomineringskommittén löd:

Jury för 2006 Swedish Baltic Sea Water Award har beslutat att årets pris skall tilldelas Björn Carlson. Han

får priset för sitt stora engagemang i att förbättra Östersjöns marina miljö. Detta engagemang har han visat bl. a. genom att donera MSEK 500 till stiftelsen Baltic Sea Foundation. För att säkerställa vetenskaplig kvalitet i stiftelsens arbete har han utsett KVA till dess huvudman. Genom denna mycket stora donation önskar han sätta tryck på politiker, myndigheter, företag, fiskarsamhällen och andra sektorer runt hela Östersjön att våga pröva nya grepp och vidta okonventionella åtgärder i arbetet med att förbättra Östersjöns marina miljö. Denna exceptionella insats kommer sannolikt att öka trycket på samordnade och kraftfulla åtgärder för en renare Östersjö till glädje för framtida generationer.

Enligt priskommitténs ordförande Ulla-Britta Fallenius från Svenska Naturvårdsverket är Carlsons individuella insats exceptionell i den 40 åriga historien av institutionella och organisatoriska insatser och åtgärder för att förbättra Östersjöns marina miljö.

»Carlsons donation är verkligen ett enastående exempel på individuell filantropi i syfte av ett värdefullt ändamål», sa Ulla-Britta Fallenius. »Likt alla oss som lever runt Östersjön är han orolig och bekymrad av de tilltagande hoten mot denna gemensamma naturresurs; olik oss alla har han genom denna otroligt generösa donation en möjlighet att stimulera åtgärder som direkt kan leda till förbättringar av havet och gynna alla oss som lever i regionen.»

Investering i nya metoder, tvärvetenskapliga nätverk och storskaliga projekt

Genom sin donation har Carlson grundat en fond med potentialen och möjligheten att hjälpa mindre miljöproblem i och runt Östersjön. Den Kungliga Vetenskaps Akademin förvaltar fonden i samarbete med Universitetets Akademin i Åbo. Fonden startade sina aktiviteter den 1 januari 2006 och förväntas se konkreta resultat av vidtagna åtgärder under de nästkommande 10–15 åren. Resultat som ska vända den negativa utvecklingen av vattenmiljön i Östersjön.

Med en budget på ungefär 5 miljoner USD per år, kommer fonden att investera i innovativa undersökningar och experiment, samt utveckla ett tvärvetenskapligt nätverk av forskare med olika expertis. Även storskaliga experiment med regionala forskare och vetenskapsmän är planerade, liksom uppmuntran och deltagande av yngre forskare.

Östersjön med sitt bräckta vatten och relativt låga vattenutbyte med Västerhavet och Atlanten, har klassificerats som ett av världens mest förorenade hav. Kraftig förorening från de nio kustländerna består främst av tungmetaller och klorerade organiska ämnen, som har stor skadlig inverkan på ekosystemet. Flera växt och djurarter är idag allvarligt hotade. Det bräckta vattnet gör att endast ett fåtal arter klarar att leva där. De djur och växter som trots allt finns är känsligare för miljöpå-

verkan än de som lever i riktigt salta eller söta vatten. Näringsrikt avloppsvatten från kommuner, samt avrinning från intensivt jordbruk har bidragit till dagens problem med eutrofiering och algbloomning. Ungefär 80 miljoner människor lever idag i länderna som angränsar till Östersjön.

Om Swedish Baltic Sea Water Award

Swedish Baltic Sea Water Award är ett regionalt pris som uppmärksammar direkta och praktiska insatser som bidrar till att förbättra Östersjöns vattenkvalitet.

Utmärkelsen, som delas ut av svenska regeringen, skall ses som en uppskattning för vad man inom näringsliv, offentlig verksamhet eller i annat sammanhang kunnat åstadkomma enskilt eller tillsammans för Östersjöns vattenmiljö.

Swedish Baltic Sea Water Award instiftades år 1999 och delas ut under världsvattenveckan i Stockholm i augusti varje år. Mottagaren av priset erhåller 100 000 SEK, kristallskulptur, diplom, fria resor till och från Stockholm samt uppehålle och deltagande i världsvattenveckan i Stockholm. En jury tillsatt av den svenska regeringen utvärderar nomineringar och utser vinnaren som kommer från något land i Östersjöregionen.

Tidigare vinnare inkluderar Vodokanal, St. Petersburgs kommunala vattenmyndighet och dess verkställede direktör Felix Karmazinov, the Nature Management and Water Environment Division of Fyn County, Danmark; Fratschach Swiecie SA, Polen; The Lithuanian Housing and Urban Development Foundation; Mr. Leonid Korovin från St. Petersburg, Ryssland; The City of Gdansk, Polen; och PURAC från Polen.

2006-07-25

SIWI – Stockholm International Water Institute

Nyproducerad djupkarta över Oppmannasjön Ca 40 000 ålar planteras ut i sjön

Djupkartan

Oppmannasjöns fiskevårdsområde har i samarbete med Länsstyrelsen, Statens Fastighetsverk och Karsholms Gods producerat en djupkarta för Oppmannasjön. Den tidigare djupkartan som funnits var en äldre handlodad karta från 1926. Den nya djupkartan har 1 meters nivåkurvor och lägsta djup i Oppmannasjön är 15,5 meter. Kända stenar som kan vara fara för båttrafiken är utmärkta.

Både för ortsbefolkning och turister som kommer till sjön och fiskar är djupkartan ett bra instrument för att kunna leta reda på platser med förutsättningar att få fisk.

Ålutsättning

För att stärka det svaga beståndet av ål kommer länsstyrelsen att plantera ut ca 40 000 ålyngel i Oppmannasjön. Utplanteringen finansieras genom bidrag från Skånes Fiskareförbund och EU. Totalt kommer ca 80 000 ålyngel att planteras ut under 2006 och 2007 till en total kostnad av 350 000 kr. Ålarna kommer att märkas för att bidra med ytterligare kunskap kring hur den negativa utvecklingen hos ålbeståndet ska kunna vändas. Dessa åtgärder tillsammans med restriktioner i ålfisket kommer förhoppningsvis att göra framtiden för ålen ljusare.

Ålen, som är Skånes landskapsfisk, är av stor betydelse för ekologin i våra vatten samt mycket viktig för såväl yrkesfiskare som fritidsfiskare.

Om ålen i Oppmannasjön

Oppmannasjön har lång historisk tradition vad avser ålfiske, inte minst i förbindelsen mellan sjöarna Oppmannasjön och Ivösjön. Fiske av ål till försäljning bedrevs under första halvan av 1900-talet av markägare runt sjön som komplettering till lantbruket. Karsholms Gods och Bäckaskog Kungsgård har utskiftad egen fiskerätt och hade egna yrkesfiskare. Ål från Oppmannasjön ansågs vara av bättre kvalitet än havsål och betalades något bättre av Holmbergs Fiskaffär i Kristianstad. En av markägarna, Olof Truedsson i Mölleröd, hade bottengarn och sände nästan dagligen med omnibussen säsongens fisk o vilt till Holmbergs Fiskaffär. För att bevara kvalitén på fångsten hade man på vintrarna sågat is och lagt istack med sågspån.

Före sjösänkningen 1878 gick förbindelsen mellan sjöarna genom dåvarande köket på Bäckaskog Slott. Det fanns ålkista under köksgolvet och enligt uppgift kunde man fånga upp till 350 ålar per dygn. Det finns också ett speciellt recept från kung Karl XV tid för tillagning av lättrökt ål.

2006-07-24

Länsstyrelsen i Skåne Län

Debattinlägg från Sydsvatten

Ingrid mot elproducenternas övervinster!

Handeln med utsläppsrätter medför en stor och omotiverad förskjutning av kapital från konsumenterna till de stora producenterna av elkraft. Systemet med utsläppsrättigheter har också visat sig ha omfattande brister. I ett globalt perspektiv kan de, i motsats till sitt syfte, förorsaka ökade utsläpp av koldioxid och därmed förvärra växthuseffekten.

Elproduktionen i Sverige domineras av tre aktörer, Vattenfall, E-on och Fortum. Dessa svarar gemensamt

för 90 % av produktionen och beräknas i år tillsammans göra en vinst på 50 mdr. Som jämförelse kan nämnas fastighetsskatten som ger staten en inkomst på 30 mdr per år.

En del av Vattenfalls vinster tillfaller statskassan och kommer därmed medborgarna till nytta. De två andra dominerande aktörerna däremot, överför sina förmögenheter till utländska ägare. Det är knappast förvånande att företrädare för de tre stora producenterna anser att marknaden fungerar alldeles utmärkt.

Att garantera samhället tillgång på el är liksom dricksvattenförsörjningen en livsviktig uppgift. De aktörer som står för denna nödvändiga samhällsförsörjning måste visa ett stort samhällsansvar och agera för medborgarnas bästa. Det är orimligt att, som sker inom elmarknaden, ett fåtal aktörers egenintressen tillfredsställs. Elmarknaden har inte utvecklats så som vi konsumenter hade önskat. Låt oss dra lärdom av det som hänt och vidta åtgärder som ger oss en sund elkraftmarknad.

VA-branschen var för några år sedan på väg åt samma håll, dvs. den skulle privatiseras. Den nya lagen om allmänna vattentjänster sätter dock stopp för detta. Det naturliga monopol, som det innebär att förse samhället med dricksvatten, lämpar sig inte att styras av kortsiktiga egenintressen. För oss gäller i stället att leverera största möjliga samhällsnytta till lägsta möjliga kostnad. Dessutom gäller självkostnadsprincipen. Det innebär att Sydsvattens ägare, 13 västskånska kommuner, inte får ta ut ekonomiska vinster från bolaget. De drivkrafter som styr vår verksamhet är alltså helt andra än de som finns på elmarknaden!

Undersökningar har visat att det i första hand är handeln med utsläppsrätter som ger upphov till de oskäliga och orimliga vinsterna. Övervinster beror bara delvis på tillgången till vatten i de stora magasinerna, tillgången på olja och kol samt den tveksamma konkurrensen på elmarknaden.

Sedan systemet med handel av utsläppsrätter infördes har priserna på dessa påverkat råkraftpriset mycket. Under 2006 har vi sett mycket stora prisvariationer på utsläppsrätterna och därmed på råkraften. Under årets första kvartal ökade kraftpriset med 40 %. En nivå som tidigare var helt otänkbar. Sista veckan i april sjönk så priset plötsligt med 25 %. Därefter har det ökat med 50 %, dvs. klart över samma otänkbara nivå som i början på året. Dessa hastiga svängningar säger mycket om hur omogen marknaden är.

Syftet med utsläppsrätter är att globalt begränsa växthuseffekten. Handeln med rättigheterna ska vara neutrala ur konkurrenssynpunkt. Den inre marknadens integritet ska bevaras och snedvridning av konkurrensen undvikas. För den del av näringslivet där elkraften utgör en stor andel av den totala tillverkningskostnaden finns konkurrensen från aktörer i andra länder som står

utanför handelssystemet. Detta medför att produktionen flyttas från EU till länder med mindre ambitiösa miljövillkor. Följden blir ökade koldioxidutsläpp och en försämring av miljön. Självklart måste systemet att handla med utsläppsrättigheter kosta. Men – inte i sådan omfattning att produktion i stor utsträckning flyttas till länder utanför EU! Detta är ett miljökrav.

Handeln med utsläppsrätter innebär en enorm överföring av kapital, från konsumenter till producenter. Detta förhållande har ingen som helst betydelse för miljön. Kraftbolagen anpassar inte sin verksamhet från fossilbaserad produktion till icke-fossilbaserad i en storlek som ligger i närheten av överföringen av kapital.

2006-09-7

Emmanuel Morfiadakis
styrelseordförande Sydvatten AB

Jörgen Johansson
VD Sydvatten AB

Kina vinner Stockholm Junior Water Prize

Wang Hao, Weng Jie and Xiao Yi från Kina belönades ikväll med Stockholm Junior Water Prize under en ceremoni i Folkets Hus i Stockholm. Studenterna från Shanghai Nanyang Model High School tog emot utmärkelsen som delades ut av H.K.H. Kronprinsessan Victoria å Stockholm Water Foundations vägnar. Priset inkluderar 5000 USD och en kristallskulptur.

Stockholm Junior Water Prize delas ut årligen för ett framstående projekt om vatten och miljö som belyser frågor av social, vetenskaplig eller teknisk betydelse. Utmärkelsen ges till en individ eller liten grupp som, liksom deras 26 medtävlande, är vinnare i nationella tävlingar. Nationella vinnare från hela världen kommer till



Weng Jie, Xiao Yi and Wang Hao together with H.R.H. Crown Princess Victoria of Sweden.

Stockholm för att delta i den internationella finalen som äger rum under Världsvattenveckan i Stockholm.

Nomineringskommitténs motivation lyder (på engelska): »The Chinese team, from Shanghai Nanyang Model High School, displayed originality, ingenuity and tenacity in its use of low-cost, ecologically friendly technology to restore a polluted urban river channel.

To do so, the team took several steps. First, they dammed small sections of the highly polluted Caoxi river channel and removed the contaminated mud which was exposed. Second, oxygen-starved stretches of the river were revitalised through the use of floating aerators. Third, bushes and other bank-side plants were carefully fertilised with organic waste, irrigated, and used as biological barriers to block polluted runoff from the land. Finally, through a water quality monitoring program, illicit sewage discharges were discovered, exposed, and eliminated.

This tried-and-true method for river channel restoration gives great hope for similar successes with other streams in the 19-million person Shanghai metropolitan area.”

Under ceremonien på Folkets Hus ikväll gick även en speciell utmärkelse till Japan och Sri Lanka.

Tävlingen administreras av Stockholm International Water Institute (SIWI). Internationell sponsor är ITT Corporation.

2006-08-22

SIWI – Stockholm International Water Institute

Fick skolan att ta bort dricksvattenautomaterna – Belönas med Svenska Juniorvattenpriset

Joachim Westerlund från Sigtunaskolan Humanistiska Läroverket belönas för sitt projekt »Bakteriemängden i dricksvatten vid olika temperaturer». Som vinnare av det Svenska Juniorvattenpriset kommer han att representera Sverige i den internationella finalen, Stockholm Junior Water Prize, i augusti.

Tävlingsprojekten bedöms av en nomineringskommitté som består av vattenexperter inom universitetsvärlden och näringslivet. I sin prismotivering skriver kommittén:

»För en originell idé och en väl genomförd studie som lett till konkreta förändringar i närmiljön. Joachims påvisande av förhöjda bakteriehalter fick skolledningen att ta bort dricksvattenautomaterna – ett beslut som dessutom ger både ekonomiska och miljömässiga vinster.»

På Joachims skola har vattenbehållare installerats för att ersätta läskautomaterna. Det gav upphov till projek-



Årets vinnare av Svenska Juniorvattenpriset, Joachim Westerlund från Sigtunaskolan Humanistiska Läroverket, tillsammans med Ordföranden i Stockholm Water Foundation, Stig Larsson, efter prisceremonin på Hasselbacken i Stockholm. Foto: David Larsson.

tiden att undersöka huruvida vattnet i behållarna verkligen är så hälsosamt som det antyts. Han har jämfört vattnet i behållarna med vanligt kranvatten genom att göra en rad tester för att bestämma bakteriehalten vid olika temperaturer och förutsättningar. Resultaten jämfördes sedan med Livsmedelsverkets riktlinjer för dricksvatten. Han kom då fram till att bakterieförekomsten i vattenbehållarna låg markant över gränsvärdena samtidigt som kranvattnet inte gav några synliga bakterieodlingar.

Tävlingen Svenska Juniorvattenpriset är öppen för gymnasieungdomar mellan 15 och 20 år som har genomfört ett konkret projekt om vatten och miljö. Vinnaren belönas med 30.000 kronor att delas lika mellan eleven och dennes skola för att uppmuntra framtida satsningar på vattenmiljöprojekt. Dessutom får vinnaren representera Sverige i den internationella finalen Stockholm Junior Water Prize i augusti i Stockholm där ungdomar från ett 30-tal länder deltar, som alla är vinnare i nationella tävlingar.

Årets Vattenskola

Även priset Årets Vattenskola delades ut under ceremonin för det Svenska Juniorvattenpriset. Utmärkelsen gick till Katedralskolan i Linköping med motiveringen:

»Skolan har under många år stöttat elevers genomförande av vattenrelaterade projekt. Bredden och kreativiteten i både ämnesval, angreppssätt och presentation är imponerande.»

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 Flygt AB. Övriga sponsorer är Svenskt Vatten, SYVAB och Urban Water. Global huvudsponsor av Stockholm Junior Water Prize är ITT Inc.

2006-05-21

SIWI – Stockholm International Water Institute

Sydney Water – vattenverket som hjälpte industrin spara 20 miljoner liter vatten om dagen – vinner Stockholm Industry Water Award 2006

Stockholm den 24 maj 2006 – Sydney Water Corporation i Sydney, Australien, har belönats med Stockholm Industry Water Award 2006 för sitt »Every Drop Counts (EDC) Business Program». Programmet visar hur vattenverket samarbetar med affärslivet och industrin för en långsiktig hållbar vattenförsörjning i Sydney. Det prestigefyllda industripriset delas ut i samband med den årliga världsvattenveckan i Stockholm, som i år hålls den 20–26 augusti. Det är första gången en organisation från Australien vinner Stockholm Industry Water Award.



Några glada representanter för pristagaren Sydney Water.

Sydney Water är det största vattenverket i Australien, världens torraste bebodda kontinent, och förser 4,2 miljoner människor med vatten. Ett krav som ställs på Sydney Water för att det ska få ansvara för vattendistributionen är att det ska minska vattenförbrukningen per capita med 35 % under perioden 1991 till 2011. EDC Business Program är ett sparprogram som riktar sig till näringslivet och den statliga sektorn, som står för 30 % av den totala vattenförbrukningen i Sydneyregionen.

EDC strävar efter att nå detta mål genom att förmå företagen att se vattenhushållningen som en affärsmöjlighet snarare än en rent teknisk fråga. Det första steget är att få högsta ledningen i respektive företag att engagera sig. Därefter inleds en process med en löpande diagnos av möjliga förbättringar. Diagnosen visar företagets förutsättningar att bidra till en minskad vattenkonsumtion. Sedan programmet lanserades 2001 har över 310 företagskunder gått med och tillsammans sparat över 20 miljoner liter vatten per dag. Det motsvarar cirka 20 000 olympiska simbassänger! Vid sidan av de påtagliga direkta fördelarna som detta innebär bidrar programmet även indirekt till att skydda vattenresurserna genom att minska energiförbrukningen och flödena av avloppsvatten.

Sydney Waters EDC Business Programme visar på ett föredömligt sätt hur en lokal aktör i vattenindustrin kan »dra sitt strå till stacken». Sydney Water har lyckats visa att det kan vara ekonomiskt lönsamt för företag inom olika branscher att ta ett samhällsansvar för hushållning med vatten. Det har tagit fram praktiska metoder, faktablad, fallstudier, branschstandarder och kvalitetskriterier som inte bara de i EDC-programmet deltagande företagen har nytta av, utan också är lättillgängliga för företag världen över så att andra regioner med knappa vattenresurser enkelt kan följa modellen. Programmet ser längre än till de tekniska frågorna och erbjuder en innovativ finansieringsmekanism som ger företag möjlighet att vidta åtgärder för att skydda vattenresurserna.

– Vi är glada över att kunna uppmärksamma Sydney Water för att det lyckats engagera affärslivet i den viktiga frågan om hållbar vattenanvändning, säger Björn Rosén, ordförande i priskommittén. Det blir allt mer angeläget att begränsa användningen av vatten och restriktioner införs på allt fler håll i världen. Sydney Water med affärspartners är en inspirationskälla för alla och visar hur man praktiskt kan gå tillväga.

Stockholm Industry Water Award är en utmärkelse som uppmärksammar företags innovativa utveckling av tekniker för vatten- och avloppsvattenhantering, bidrag till en bättre miljö genom effektivare produktionsprocesser, nya produkter eller andra betydelsefulla insatser från företag och industrier som hjälper till att förbättra vattensituationen i världen. En priskommitté utsedd av Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) granskar

de nominerade bidragen och utser det vinnande företaget. Kommittén består av representanter för IVA, Global Water Partnership, International Water Association, Stockholm Water Foundation, World Business Council for Sustainable Development och ledande akademiker inom området vatten. Tidigare vinnare av priset är Procter & Gamble, Staple Fibre Division of Grasim Industries Ltd, Indien, ZENON Environmental Inc, Kanada, Kaldnes Miljöteknologi AS, Norge, General Motors de Mexico Ramos Arizpe Complex, Mexiko och Northumbrian Water Limited, Storbritannien.

2006-05-24

SIWI – Stockholm International Water Institute

WHO Guidelines for Drinking-water Quality updated

The World Health Organization (WHO) has today released the first addendum to the third edition of the *Guidelines for Drinking-water Quality*. This addendum adds important information to, and replaces parts of, the third edition of the Guidelines.

The addendum includes new and expanded information on the management of emergencies and unforeseen events. For example, it includes more guidance on identifying local actions in response to microbial and chemical water quality problems, such as the issuance of advisories to boil and/or avoid drinking water under certain conditions.

New facts sheets for some chemicals not previously considered in the Guidelines appear for the first time: 1,4-dioxane, methyl tertiary-butyl ether (MTBE) and petroleum products; including a new guideline value for 1,4-dioxane. Updated fact sheets are included for chloral hydrate (trichloroacetaldehyde), dichloroacetic acid, 1,1-dichloroethene, formaldehyde, mercury, nickel, permethrin, trichloroethene and trihalomethanes (THMs). For most of these, the Guideline values have been changed.

The addendum also includes additions concerning chlorination by-products and the development of standards for volatile substances.

The web-based version *Guidelines for Drinking-water Quality* incorporates the changes of the first addendum. This can be accessed online at http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/dwq/gdwq3rev/en/index.html. Translations into Arabic, Chinese, French, Russian and Spanish are progressively being made available on the web.

The *Guidelines* are used by developing and developed

countries worldwide as the basis of regulation and standard setting to ensure the safety of drinking-water. They recognize the priority that should be given to ensuring microbial safety and provide health-based guideline values for a large number of chemical hazards. The third edition of the Guidelines, published in 2004, particularly takes account of developments in risk assessment and risk management and introduced the 'Framework for Safe Drinking Water' including 'Water Safety Plans'. The *Guidelines* are kept up to date through a process of rolling revision, details of which are available at http://www.who.int/water_sanitation_health/gdwqrevision/en/index.html.

2006-06-20

World Health Organization

Båtbottentvätt ska få fler båtägare att överge giftiga färger

För andra året i rad anordnar Trosa kommun en möjlighet för fritidsbåtsägare att tvätta sina båtar. På det sättet kan båtägarna på ett miljövänligt sätt undvika problem som havstulpaner och annan påväxt istället för att använda skadliga båtbottenfärger. Båtbottentvätten blev populär förra året då över 200 fritidsbåtsägare valde att tvätta sin båt istället för att måla den. Båttvätten är nu installerad för säsongen 2006.

Båtbottenfärger, som används på båtar för att förhindra angrepp från bl.a. havstulpaner och alger på båtarnas skrov, innehåller ofta gifter som är skadliga för den marina miljön. De utgör en hög risk för vattenmiljön och bör avvecklas. Ett alternativ till båtbottenfärger är mekanisk rengöring med hjälp av en så kallad båtbottentvätt. Det finns endast ett fåtal båtbottentvättar i Sverige. Under förra året var Trosa kommun tillsammans med Håll Sverige Rent, Sjöfartsverket och Kemikalieinspektionen med i ett pilotprojekt om båttvättar. Pilotprojektet gav värdefull kunskap om intresset bland båtägare för att använda en båttvätt.

– Vi har följt detta pilotprojekt mycket noggrant och lärt oss hur konsumenterna ställer sig. Resultatet visade att en övervägande del av dem som använde båttvätten var positiva, säger Karl-Axel Reimer, kommunekolog, Trosa kommun.

I en båtbottentvätt borstas båtbotten ren från alger och havstulpaner utan att skada skrovet. Tvätten tar 15 minuter och proceduren upprepas 2–3 gånger under säsongen eller när man känner att skrovets yta är angripen. Kostnaden för båttvätten är 250–300 kronor. Man rekommenderar att man tvättar en båt 2–3 gånger per

säsong. En båt med tvättad botten får mindre tillväxt av havstulpaner och minskar sin bränsleförbrukning.

– Vi har flyttat båtbottentvätten till en annan del av gästhamnen, där den är mer synlig. Vi hoppas att även i år få många som passar på att upptäcka och utnyttja båtbottentvätten, säger Gösta Eriksson, hamnkapten, Trosa gästhamn.

Båtbottentvätten i Trosa är en del av EU projektet Baltic SeaBreeze (www.balticseabreeze.org) som Håll Sverige Rent driver. Projektets syfte är att förmå båtägare, fiskare och sjömän att minska de marina föroreningarna i Östersjön samt att stödja ett nätverk bland marina gästhamnar och marinor i regionen.

2006-06-22

Stiftelsen Håll Sverige Rent

The European Water Association celebrates its silver jubilee – 25 years for European water protection

Hennef, June 2006 – the European Water Association (EWA) celebrates its silver jubilee this month. The Association was founded on 22nd June 1981 following a meeting at the international trade fair IFAT in Munich when delegates from eleven national associations in Europe decided to exchange their experience and knowledge through an international association. The EWA was established as an independent organisation and at that time was known as the European Water Pollution Control Association (EWPCA). Today EWA is one of the most important technical and scientific associations in the water sector.

EWA Jubilee Celebration and Autumn Brussels Conference On 6th November 2006 the EWA will hold a jubilee ceremony at the Representation of the Free State of Bavaria to the EU. The influential EWA Brussels Conference on European Water Management Policy will take place on 7th November 2006.

Exchange of experience and knowledge between European water experts From its very beginnings, the Association regarded exchange of experience and knowledge between experts as one of its principal objectives. The EWA is a working federation of national associations of which there are now 24. At its heart it is a network of specialists of the whole water sector, who co-operate and are supported by national member associations. It organises numerous conferences and workshops in close co-operation with the national associations all over Europe.

Influencing European decisions

In the course of the years the EWA has developed close contacts with bodies of the European Commission and Union – for example with the European Commission (DG Environment) and European Committee for Standardization (CEN). These contacts bring in the voices of water experts to be influential at a European level. Through the close co-operation with the Munich International Trade Fairs, the EWA gets involved with both, the IFAT in Munich and the IFAT China in Shanghai. But the working partners include many other organisations such as EUREAU, IWA (International Water Association), and WEF (Water Environment Federation). Today the EWA is one of the important technical and scientific associations in the water sector.

Water protection for Europe

Right from the start, the EWPCA reached out beyond the borders of the European Community. There was a clear wish to work with associations in Central and Eastern Europe many of which became members. After 1989 the EWPCA assisted several of these countries on issues of water management as they prepared to enter the European Union and it still offers this opportunity to further aspiring applicants for Union Membership. The EWA, and before it the EWPCA, made significant contributions to the development of several Directives and today is very actively engaged on the Water Framework Directive and Proposals for a Flood Directive.

Today the EWA consists of 24 national organizations, which represent both specialists and technicians from utilities and disposal companies, universities, government departments, regulators and consultants, as well as several companies and enterprises as supporting corporate members. Via the national member associations, the EWA represents more than 55,000 experts from the whole water sector.

2006-06-20

EWA European Water Association

Många tvättar bilen på gatan – trots att de vet att det är miljöfarligt

Tre av fyra svenskar känner till att det är bäst för miljön att tvätta bilen i en automatisk biltvätt eller tvätta-självanläggning, enligt en ny Temo-undersökning som Statoil beställt. Ändå sker uppskattningsvis två av tre tvättar av personbilar utomhus och utanför etablerade anläggningar.

– Det är förvånande att så många personer tvättar bilen utomhus trots att känner till att det inte är bra för miljön, säger Lena Malmqvist, produktchef biltvätt på Statoil.

Fordonstvätt på gatan eller i privata garage är olämpligt ur miljösynpunkt, eftersom orenat tvättvatten rinner ner i dagvattenbrunnen för att sedan nå närmaste vattendrag eller reningsverk. Föroreningarna kommer dels från smuts från vägbeläggningen, fordon och däck, dels från tvättkemikalierna.

– Det bästa för miljön är att tvätta bilen i en automatisk biltvätt eller tvätta-självanläggning. Då passerar tvättvattnet oljeavskiljare och det extra reningsverk som finns på många automattvättar, säger Lena Malmqvist.

I Sverige finns totalt cirka 1 100 automatiska biltvättar vid bensinstationer och cirka 300 anläggningar för självtvätt. Alla dessa har oljeavskiljare som rensar bort ämnen innan avloppsvattnet åker vidare till reningsverket. Av de 1 100 automattvättarna är drygt 400 utrustade med egna reningsverk.

Synovate Temos undersökning är baserad på telefonintervjuer av 1 013 personer under perioden 23–29 mars 2006. Följande fråga ställdes: »Vilket av följande sätt att tvätta bilen tror du är bäst ur miljösynpunkt?»

Svarsandelarna blev som följer: utomhus på asfalt: 7 procent; utomhus på gräsmatta eller grus: 7 procent; inomhus, i ett garage: 7 procent; inomhus i en automatisk biltvätt eller tvätta-självanläggning: 74 procent; vet ej: 4 procent.

2006-05-29

Statoil Detaljhandel AB