

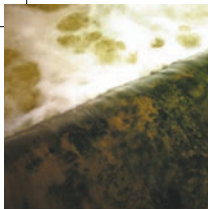
INNEHÅLL

Ledare	62
I blickpunkten	63
Föreningsmeddelanden	64
Litteratur	68
Pressreleaser	71
The Role of Springs in the History of Sweden	
Gert Knutsson	79
Dagvattenhanterings effekter på förutsättningarna för biologisk mångfald av kransalger i Lillsjön, Jämtland	
Albin Månsson	87
Dew Water Harvest Experiment in a Semi-arid Environment, China	
Jaime Espinosa and Linus Zhang	103
Utvärdering av dagvattensystemets hållbarhet i Augustenborg, Malmö	
Anna Ludzia, Rolf Larsson, Stefan Aguayo	107
Finns det samband mellan brunifieringen av våra vatten och skogsbeståndet?	
Moa Bydén och Stefan Bydén	113

Omslagsbild:

Dagg i spindelnät. Läs om hur man kan utvinna dricksvatten ur dimma på sid 103.

<https://mostphotos.com/kullan>



LEDARE

Årets sommarnummer av tidskriften VATTEN är här, och så även sommaren! Med sommaren följer inte bara sol utan även häftiga regn. Nu i slutet på maj har till exempel Göteborgsområdet drabbats av häftiga regn. Långt värre har Balkan drabbats med de värsta skyfallen på över hundra år. Konsekvenserna är enorma med flera dödsoffer och materiella skador beräknade till flera 100 miljoner euro. Återigen påminns vi om hur viktig vår bransch är. Vi kan utveckla metoder för att förutsäga och förebygga översvämningar, vi är också viktiga i efterarbetet med att säkra dricksvattenförsörjning för evakuerade osv. Så när semestern är slut kan vi gå tillbaka till arbetet med högt huvud, vi gör skillnad!

Magnus Persson
Redaktör



REDAKTION

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

FÖRENINGEN VATTENS KANSLI

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

WEB

www.foreningenvatten.se
www.tidskriftenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Marta Ahlquist Juhlén, ordförande 08-615 64 95
Gunnar Berg, vice ordförande 08-475 69 65
Thor Wahlberg, sekreterare 031-62 76 93
José-Ignacio Ramírez, skattmästare 040-16 71 60
Magnus Persson, redaktör 046-222 89 90
Magnus Arnell, ledamot 073-152 15 16
Malin Asplund, ledamot 013-30 84 13
Stefan Marklund, ledamot 0920 45 30 00
Olof Persson, ledamot 046-40 16 71 91
Gunnar Smith, ledamot 042-17 16 65
Cecilia Wennberg, ledamot 031-80 87 70

WEF/House of Delegates

Magnus Arnell 073-152 15 16

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

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

Tidskriften VATTEN utges av Föreningen Vatten.

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

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

Föreningens medlemmar är personliga eller stödjande. Årsavgift 2014 för personlig medlem är SEK 460 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande från SEK 6100. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad, stödjande erhåller tre exemplar av tidskriften. Föreningen Vatten är ansluten till Water Environment Federation (WEF) i USA.

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

Annonser: Redaktionen för VATTEN, se ovan.

ISSN 0042-2886

Upplaga 2013: 1200 ex.

Tryckt 4 juni 2014 på Svanenmärkt papper

Trycktjänst

I BLICKPUNKTEN



Jubileum

Föreningen Vatten bildades 1944 och i år firar vi 70 år! Det blir jubileumsmiddag den 21 oktober i Stockholm i samband med FVI-sektionens möte den 21-22 oktober.

Min mamma lärde mig alla etikettregler som gäller för fina middagar i fina salonger. Det var viktigt för henne. Man ska känna till dem, sa hon, sen om man väljer att bryta mot dem är en annan sak. Lite så tänker jag inför jubileumsfesten. Därför har jag tillsatt en festkommitté som har koll på Föreningen Vattens anrika traditioner, men som jag tror även har mod att bryta mot dem om de så skulle vilja.

Medlemsutveckling

I media har det nu i valtid uppmärksamrats att de äldre politiska partierna med gammal tradition tappar och de yngre som vågar tänka nytt utan att anpassa sig till gamla förhållningssätt visar tydlig framgång. Föreningen Vatten en oberoende ideell förening så varför blanda in politik? Och kanske är det just därför vi bara tappat ca 20 % av våra medlemmar det sista 10 åren och inte 40 % som de största politiska partierna i Sverige gjort. Att föreningar tappar medlemmar kan emellertid inte bara ha att göra med omoderna förhållningssätt. Det är tydligt att svensken idag generellt agerar mer individualistisk och är inte så lojal mot vare sig arbetsgivare eller organisationer. Men är det hållbart och långsiktigt?

Att vara medlem i föreningen vatten innebär, förutom att du har tillgång till kunskaps- och karriärnätverk, att du stödjer en mötesplattform där hela branschen delar med sig av sin kunskap för att lyfta viktiga frågor och utveckla branschen. Föreningen Vatten har den här unika rollen för att vi är en ideell förening utan vinstintresse och riktar oss till alla inom vattenområdet. Att vi saknar vinstintresse gör att vi genom våra seminarier tex även kan lyfta smala områden som ännu inte lockar en större publik.

Från och med detta nummer av Vatten har vi med en lista i slutet av tidskriften med alla stödjande medlemmar för att tydliggöra vilka arbetsgivare som genom att stödja Föreningen Vatten visar att de vill främja kunskapsutveckling inom vattenområdet och att du som anställd ska få ta del av det. Finns din arbetsgivare med?

VA-mässan 30 september- 2 oktober

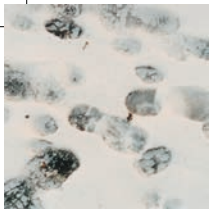
Vi närmar oss VA-mässan med stormsteg! Prognosen för antal utställare är 350 st och i skrivande stund har mässan fler utställare bokade än till VA-mässan i Stockholm 2009. Seminarieprogrammet ligger ute på Elmias hemsida. Likt tidigare år står Föreningen Vatten som arrangör för flera av seminarierna.

För att besöka mässan behöver du en entrébiljett. Genom att registrera dig i förväg på Elmias hemsida med Föreningen Vattens **Kampanjkod: A100800** får du fri entré.

Vi ses på mässan, och på jubileumet förstås!

Marta Ahlquist Juhlén
Ordförande





FÖRENINGSMEDDELANDE

NYTT FRÅN STYRELSEN

Nya medlemmar

Följande nya medlemmar hälsas hjärtligt välkomna i Föreningen Vatten:

Olov Sjöbergh, Ramböll
 Magnus Brom, Mittskåne Vatten
 Camila Källström, Mittskåne Vatten
 Simon Warnqvist, FB kedjor
 Jonas Håkansson, NSVA
 Mats Henriksson, NSVA
 Ulf Thyrsell, NSVA
 Åsa Håkansson, Sydsvatten
 Lucia Enache, Gryaab AB
 Kim Cecilia Zambrano, Hofor AS
 Saga Perron
 Anne Adrup, Svenskt Vatten
 Linda Parkefelt, Sydsvatten
 Kajsa Wellbro, Ängelholms Kommun/Miljökontoret
 Lisa Weimann, Göteborgs Universitet
 Anna Maria Sundin, Käppala
 Linnea Henriksson, WSP Sverige AB
 Mats Lundkvist, Lupix AB
 Thomas Johansson, WSP Sverige AB
 Ida Nyberg, Sweco Environment AB
 Johanna Blomberg, Haninge Kommun
 Birgitta Johansson, Primula Ordval
 Daniel Glatz, Structor Miljö Öst
 Elin Heremansson, Purenova Miljöteknik AB

PRISER

Föreningen Vatten delar årligen ut fyra miljöpriser. Härunder presenteras 2014 års pristagare med motiveringar.

VATTEN-priset

Gilbert Svensson – Urban Water/Luleå Tekniska Universitet.

Priskommitténs motivering:

Gilbert Svensson har en lång och meriterande yrkeserfarenhet från såväl den akademiska världen som näringslivet inom vattenområdet. PhD (1987) och docent från Chalmers Tekniska högskola, universitetslektor vid CtH 1992 och bitr. Professor i VA-teknik 2002–2005 och sedan 2006 adj. Professor i stadens vattensystem vid Luleå

tekniska universitet. Internationellt engagemang bla genom huvudansvar för internationella SIDA kurser vid CtH och från 1999 biträdande programchef för MISTRA programmet »Sustainable Urban Water Management». Gilbert har varit verksam inom näringslivet som konsult under många år inom VA-området, ofta med fokus på dagvattenområdet, såväl kvalitet som kvantitet, med ett ständigt innovativt och utvecklande angreppssätt och ett stort fokus på va-verksamhetens kundnytta. Många är det i VA Sverige som har haft förmånen att få uppleva Gilberts erkända pedagogiska förmåga i föreläsningar, föredrag, genom examensarbeten, som doktorander men inte minst också VA-ingenjörer i den dagliga verksamheten. Gilbert är alltid öppen för att hjälpa till med goda råd, teoretisk kunskap varvad med praktiska erfarenheter till var och en som efterfrågar det. Det visar sig också i hans engagemang med att utveckla kurser för verk samma VA-ingenjörer i näringslivet. Gilbert har under många år verkat för och bidragit till utvecklingen av benchmarking inom VA-området i Sverige och inte minst dagens VASS (Vattentjänstbranchens Statistik System) som drivs under Svenskt Vatten. Likaså är hans bidrag till framtagande av nationella riktlinjer för dimensionering av ledningsnät betydelsefulla. Gilberts mångåriga hängivna engagemang inom VA-området, hans starka yrkesintegritet, öppenhet för nya idéer och teknikutveckling kombinerad med en stor vilja att dela, och dela med sig till andra, gör honom till en högt värderad och uppskattad kollega i branschen. Sammanfattningsvis så är Gilberts samlade gärningar inom VA- och vattenområdet av stor betydelse för Vatten Sverige och han bör därför tilldelas 2014 års Vattenpris.



Marta Ablquist Jublén tillsammans med VATTEN-pristagaren Gilbert Svensson.

NEW GENERATION-priset

Susanne Tumlin – Gryaab AB

Priskommitténs motivering:

Susanne Tumlin började sin karriär inom VA-teknik i mars 2011, då hon påbörjade sin anställning som utvecklingsingenjör på Gryaab. Hon har sedan gjort en kometstart på sitt VA-liv. Hon har varit en av två nyckelutredare för Ryaverkets nästa stora utbyggnation. Hon har varit huvudarrangör för VA-teknik Södras rejektvatennätverksträff år 2011, hon har i tidskriften Svenskt Vatten och genom



Susanne Tumlin

ett föredrag på NORDIWA 2013 påpekat att svenskar-
nas ökade köttkonsumtion påverkar kvävebelastningen
på reningsverken, hon har jobbat mycket med avlopps-
reningsverkens klimatpåverkan, vilket har lett till två
internationella publikationer och hon har varit projekt-
ledare för ett SVU-projekt i samma ämne, hon har
arrangerat en bussresa för »processnördar» inom VA-
teknik Södra, hon har även nosat på rening utav läke-
medelsrester och för tillfället jobbar hon mycket med
modellering utav Ryaverket efter att ha deltagit på
modelleringsworkshopen på IWA:s konferens i Busan.
Hon sitter nu även med i avloppskommittén (VAK).
Susanne är extremt effektiv, detta beror delvis på att hon
arbetar snabbt, men också för att hon är intresserad,
suger åt sig kunskap, är glad, trevlig och utåtriktad som
lätt skaffar nya kontakter med andra inom branschen.
Som sann VA-tekniker är hon vegetarian och intresserar
sig för framtidsfrågor som klimatfrågan. Susanne kän-
netecknar den nya generationen, den som bryr sig om
vår framtid.

KEMIRA-priset

Robert Kingfors – Teknikföretagen AB

Priskommitténs motivering:

Robert Kingfors har sedan 2004 varit Generalsekreterare
för Varim, Vattenreningsindustrins mötesplats i Sverige.
Varim är en branschorganisation, där företag som lever-
rar vattenrelaterade produkter och tjänster till kommun
och industri är anslutna. Robert är förmodligen den av
Kemirapristagarna genom tiderna som har minst kun-
skap om vattenfrågor men den som kanske betytt mest

för de företag som arbetar
inom branschen. Som
frontfigur för Varim, har
Robert genom sitt sätt att
leda organisationen, lyft
Varim, från en tämligen
okänd organisation, till en
ledande och respekterad
aktör inom VA-branschen.
Var är VA-branschen på
väg och hur ser framtiden
ut är frågor som intresserat
Robert Kingfors och som
skapat stort engagemang,
inte bara bland medlems-
företagen, utan också långt
utanför Varim. Robert är i sitt arbete, liksom på sin fritid,
orädd för att dyka djupt i såväl grumliga som klara
vatten.



Robert Kingfors

FLYGT-priset

Niklas Isaksson – Vattenbyrån i Örebro

Jan Rönnkvist med personal – Örebro Kommun

Priskommitténs motivering:

Skebäckverket i Örebro (142 000 pe) blev i enlighet
med gällande EU-direktiv ålagda att minska kväveut-
släppen och som följd av detta startades en utredning med
syfte att ta fram en plan för byggandet av ett nytt bio-
steg. Parallellt med utredningen pilot-testades också nya
sätt att lösa utmaningen genom att bygga om befintlig
bassäng. Genom Niklas Isaksson och Jan Rönnkvists
goda förmåga till samarbete, nyfikenhet på nya tekniker,
uthållighet och inte minst djärvhet blev slutresultatet en
så kallad race track-design med finblåsigt luftning istället
för en traditionell nybyggnad av hela biosteget. En yt-
terligare framgångsfaktor har varit involveringen av ver-



Från vänster, Gunnar Berg tillsammans med pristagarna Niklas Isaksson och Jan Rönnkvist.

kets driftspersonal vilket gjort att man lyckats göra allt rätt från början. Slutresultatet blev en lösning som medför ett kraftigt förbättrat reningsresultat (64% reducerad ammoniumhalt) samtidigt som energiförbrukning mer än halverades. Föreningen Vatten och Xylem gratulerar de nominerade till resultatet av detta fantastiska projekt! Processen som studerats är intermittert luftning som sker tills man når en hög nitrat halt, därefter sker avstängning av luftning och reducering av kvävet uppnås.

Grattis alla pristagare!

Styrelsen

ÖSTRA KOMMITTÈN

Seminarium om perfluorerade ämnen (PFAS), september 2014

Den 4 september anordnar östra regionkommittén en seminariedag om perfluorerade ämnen, ett ämne som är högaktuellt i dricksvattenssammanhang just nu. Perfluorerade ämnen, som tidigare har använts i bla brandsläckningsmedel, har visat sig påverka dricksvattenkvaliteten på flera håll i Sverige. Seminariedagen handlar om hur dessa ämnen fungerar, vilka effekterna är på vatten, miljö och hälsa, möjlig reningsmetodik och praktiska erfarenheter inom området. Dagen avslutas med en frågestund och diskussion.

Seminariedagen anordnas i Linköping. Anmälan sker via Föreningen Vattens hemsida.

Helena Stavklint



VÄSTRA KOMMITTÈN

Vattenburen virusmitta i ett förändrat klimat

Den 26 februari arrangerades ett seminarium där resultat från VISK-projektet (Virus i vatten Skandinavisk Kunskapsbank) presenterades. Projektet var ett samarbete mellan Danmark, Norge och Sverige och syftade till att undersöka hur man kan uppnå en säker dricksvattenförsörjning trots ett förändrat klimat. Huvudmålet med projektet var att minska samhällets sårbarhet mot vattenburen virusmitta.

Under seminariet presenterade Lena Blom (Göteborgs Stad, Kretslopp och Vatten & DRICKS/Chalmers) erfarenheter från VISK-projektet och däribland den handboka som tagits fram. Handboken syftar till att ge information och vägledning till hur dricksvattenssys-

tem bör utformas och dimensioneras för att kunna hantera de konsekvenser ett förändrat klimat kan ge.

Thomas Pettersson (DRICKS/Chalmers) berättade om de provtagningar som gjorts i Göta älv av virus (Norovirus) och indikatororganismer. Syftet med provtagningen var bl.a. att utveckla virusanalyser och att ge underlag för riskbedömningar. Några av slutsatserna var att virusförekomsten i råvattnet varierar över året och att det påvisades virus i avloppsvatten hela året.

Ekaterina Sokolova (DRICKS/Chalmers) visade hur hydrodynamisk modellering genomförts i projektet och kan användas för att t.ex. beräkna hur mycket olika föroreningskällor bidrar till föroreningshalterna vid ett råvattenintag. Modelleringen tar hänsyn till transporten i vatten och den inaktivering/avdödning av mikroorganismer som sker. Resultaten kan exempelvis användas för att identifiera vad som påverkar föroreningsspridningen mest och användas som underlag för mikrobiologiska riskbedömningar.

Seminariet lockade ca 35 deltagare och det blev en bra diskussion om bl.a. avskiljningen av smittämnen i avloppsreningsverk samt om erfarenheterna och resultaten från projektet kan användas som underlag till föreskrifter för vattenskyddsområden.

Nästa arrangemang blir den 16 juni och har titeln Vätterns vatten – en unik resurs.

Vid detta tillfälle kommer vi att få lyssna på presentationer om livet på Vätterns botten, råvattenkontroll (kemiska och mikrobiologiska vattenkvalitet) och förstudie om regional vattenförsörjning.

Andreas Lindhe



SÖDRA KOMMITTÈN

Rubriken för årets Skånelandsmöte var »Förändringar och utmaningar för vattentjänstsektorn». Vi hade intressanta och engagerade föreläsare som under dagen berättade om olika strategier och lösningar. Dagen började med dricksvattenutredningen och dess betydelse för branschen. Det finns flera myndighetsaktörer och olika lagstiftningar, men mycket faller tillbaka på kommunerna. NSVA, Sydsvatten och VA SYD har bildat ett gemensamt FoU bolag för samarbete på strategisk nivå; Sweden Water Research AB, för att möta utmaningarna. Vi behöver en fördjupad VA-samverkan, och fick exempel från både Sverige och Danmark. Det finns även behov av en ändrad inställning och ökad förståelse hos politiker och invånare. En lösning kan vara en kommunal VA-plan som möjliggör att på ett strukturerat sätt föra in VA-planeringen i den kommunala översiktsplaneringen. Vi fick höra både om arbete med framtagan-

det av en VA-plan och höra om ett praktiskt exempel. Dagen avslutades med att slå fast att FoU ger avkastning, följt av en livlig diskussion om tänkbara innovationer inom VA-sektorn. Listan finns i presentationen från mötet.

Tilla Larsson

FVI-SEKTIONEN

FVI-sektionen inbjuder till ett traditionsenligt tvådagarsseminarium den 21–22 oktober på Myntkabinetet i Stockholm. Denna gång kretsar temat kring frågan »Har vi koll på läget när det regnar i staden?».

Föredragen kommer att beröra översvämningsrisker, senaste nytt om klimat, öppna dagvattenlösningar, inklusiva planaspekten, och vattenkvalitetsfrågor, såväl för dagvatten som för bräddning. Vem ansvarar för konsekvenser vid skyfall? Vad händer kring reglering av dagvatten och bräddning? Kom och delta i diskussion kring dessa och andra viktiga frågor relaterade till hot och möjligheter vid regn. Program och inbjudan kommer ut under juni månad.

Lars-Göran Gustafsson



INTERNATIONELLA SEKTIONEN

IWA World Water Congress i Lissabon

Snart är det dags för vår branschs största internationella konferens! IWA World Water Congress går den 21 – 26 september i Lissabon, Portugal. Programmet är klart och ligger ute på konferensens hemsida: <http://www.iwa-2014lisbon.org/>. Årets program är tydligt indelat i tematiska spår så att det ska vara tydligt och enkelt att hitta bland de 14 parallella sessioner som planeras. Från svenskt håll har vi haft framgång med att få in för oss viktiga frågor i programmet; många Svenskar kommer hålla presentationer och posters och tre workshops organiseras från oss. Så häng med till Lissabon och låt dig inspireras!

Framtida events

IWA World Water Congress, Lissabon, Portugal 21–26 sep 2014. IWA Sverige satsar stort på att få seminarier och workshops inom områden relevanta för Svenska vattensektorn. Vi hoppas på en stor delegation från Sverige, så boka in det i kalendern redan nu.

IWA Water & Industry i Västerås i oktober 2014. IWAs specialistkonferens om industriell vattenrening organiseras i år av Mälardalens högskola.

IWA ordnar varje år flera tiotals konferenser inom olika specialistområden läs mer på IWAs hemsida www.iwahq.org under Events

Magnus Arnell



HYDROLOGISEKTIONEN

När jag skriver detta är det bara någon vecka kvar innan Vattenverksamhetsutredningens slutbetänkande ligger på bordet. Som vi nämnt tidigare menar vi att utredningens förslag (förmodligen främst i det redan publicerade delbetänkandet Ny tid för prövning, SOU 2013:69) är beroende av grundläggande hydrologiska samband, men också påverkar olika samhällsfunktioner och det hydrologiska skeendet. Det har Hydrologisektionen tagit fasta på inför 2014 års seminarium. Seminariet äger rum den 5 november 2014, denna gång under rubriken *Samhälle och hydrologi – konsekvenser av Vattenverksamhetsutredningen*. Välkommen till en debatt hos Sweco i Stockholm! Vi arbetar på programmet, så boka in dagen redan nu.

Hydrologisektionen har fått en ny ordförande. Understecknad, som har hållit i klubban sedan sektionens start 2003, har lämnat klubban vidare till Olof Persson från Sweco i Malmö. Det innebär en påtaglig förnying och jag ser framför mig en vitalisering i vårt tänk och våra aktiviteter. Olof går också in i Föreningen Vattens huvudstyrelse.

Lycka till Olof med det stimulerande arbetet som ordförande i Hydrologisektionen!

Lennart de Maré





LITTERATUR

RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

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

Miljöledning i staten 2013. En sammanställning av resultatet från statliga myndigheters miljöledningssystem för 2013.

ISBN 978-91-620-6613-0.

Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2014.

ISBN 978-91-620-6608-6.

Prövningsvägledning för torvtäcker. I denna prövningsvägledning behandlas både täcker för energitorv och odlingstorv.

ISBN 978-91-620-6605-5

Utvärdering av efterbehandling av förorenade områden.

ISBN 978-91-620-6601-7

SVU

Svenskt Vatten Utveckling har publicerat

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

Sternbeck, J., M. Allmyr, S. Frankki. Bedömning av påverkan från lakvatten inom REVAQ – metodik för farliga ämnen.

2014-03

Jacobsson, L., G. Bergström, S.-E. Sällberg. Tillfällig avstängning av plaströrsledningar genom sammanklämning – kunskapsläge.

C_SP2014-22

BÖCKER

Crites, R.W., E.J. Middlebrooks, R.K. Bastian. Natural Wastewater Treatment Systems, Second Edition. IWA Publishing.

ISBN: 9781780405896, Apr 2014, € 153.90

Pagilla, K. Wastewater Treatment Anaerobic Digester Foaming Prevention and Control Methods. IWA Publishing.

ISBN: 9781780405391, Apr 2014

Herve-Bazin, C. Water Communication. Analysis of Strategies and Campaigns from the Water Sector. IWA Publishing.

ISBN: 9781780405216, Apr 2014, € 120.15

Ferdous Hoque, S. Water Conservation in Urban Households. Roles of Prices, Policies and Technologies. IWA Publishing.

ISBN: 9781780405476, Apr 2014, € 114.75

Kobayashi, K., I. Syabri, Dwi, I.R., Brawijaya, A., Jeong, H. Community Based Water Management and Social Capital. IWA Publishing.

ISBN: 9781780405452, Apr 2014, € 128.25

LeClech, P. Development of Predictive Tools for Membrane Ageing. IWA Publishing.

ISBN: 9781780406251, Mar 2014, € 120.15

Robbins, D.M., G.C. Ligon. How to Design Wastewater Systems for Local Conditions in Developing Countries. IWA Publishing.

ISBN: 9781780404769, Mar 2014, € 93.15

Ryan, U. Cryptosporidium Literature Review. IWA Publishing.

ISBN: 9781780406206, Feb 2014, € 94.49

Nancarrow, B.E., G.J. Syme. Public perception of drinking water source protection. Who wants what? IWA Publishing.

ISBN: 9781780406183, Feb 2014, € 114.75

Newcombe, G., J. Culbert, J. Morran. Guidance Manual for the Minimisation of NDMA and other Nitrosamines in Drinking and Recycled Water. IWA Publishing.

ISBN: 9781780406220, Feb 2014, € 67.49

Booth, C.A., S.M. Charlesworth (Eds). Water Resources in the Built Environment: Management Issues and Solutions. Wiley-Blackwell.

ISBN: 978-0-470-67091-0, April 2014, € 84.00

Kucera, J. (Ed). Desalination: Water from Water. Wiley.

ISBN: 978-1-118-20852-6, April 2014, € 156.00

Adeyeye, K. (Ed). Water Efficiency in Buildings: Theory and Practice. Wiley-Blackwell.

ISBN: 978-1-118-45657-6, Feb 2014, € 86.80

Pugh, D., P. Woodworth. Sea-Level Science. Understanding Tides, Surges, Tsunamis and Mean Sea-Level Changes. Cambridge University Press.

9781107028197, April 2014, £55.00

Rockström, J., M. Falkenmark, C. Folke, M. Lanners-tad, J. Barron, E. Enfors, L. Gordon, J. Heinke, H. Hoff, C. Pahl-Wostl. Water Resilience for Human Prosperity. Cambridge University Press.

9781107024199, March 2014, £45.00

Wheater, H.S., S.A. Mathias, X. Li. Groundwater Modelling in Arid and Semi-Arid Areas. Cambridge University Press.

9781107690110, Feb 2014, £24.99

Eslamian, S. Handbook of Engineering Hydrology. Environmental Hydrology and Water Management. CRC Press.

978-1-46-655249-4, March 2014, \$119.95

Katukiza, A.Y. Sanitation in Unsewered Urban Poor Areas: Technology Selection, Quantitative Microbial Risk Assessment and Grey Water Treatment. CRC Press.

978-1-13-801555-5, March 2014, \$79.95

Martinez-Santos, P., M.M. Aldaya, M. Ramón Llamas. Integrated Water Resources Management in the 21st Century: Revisiting the paradigm. CRC Press.

978-1-13-800143-5, March 3rd 2014, \$119.95

Scott, C.A., B. de Gouvello. The Future of Public Water Governance. Has Water Privatization Peaked? Routledge.

978-0-415-71313-9, Feb 2014, \$145.00

Weinthal, E., J.J. Troell, M. Nakayama. Water and Post-Conflict Peacebuilding. Routledge.

978-1-84971-232-3, Feb 2014, \$84.95

Kumar, M.D. N. Bassi, A. Narayanamoorthy, M.V.K. Sivamohan. The Water, Energy and Food Security Nexus. Lessons from India for Development. Routledge.

978-0-415-73303-8, Feb 2014, \$145.00

Asrari, E. (Ed). Heavy Metal Contamination of Water and Soil. Analysis, Assessment, and Remediation Strategies. Apple Academic Press.

978-1-77188-004-6, Feb 2014, \$129.95

NYA AVHANDLINGAR

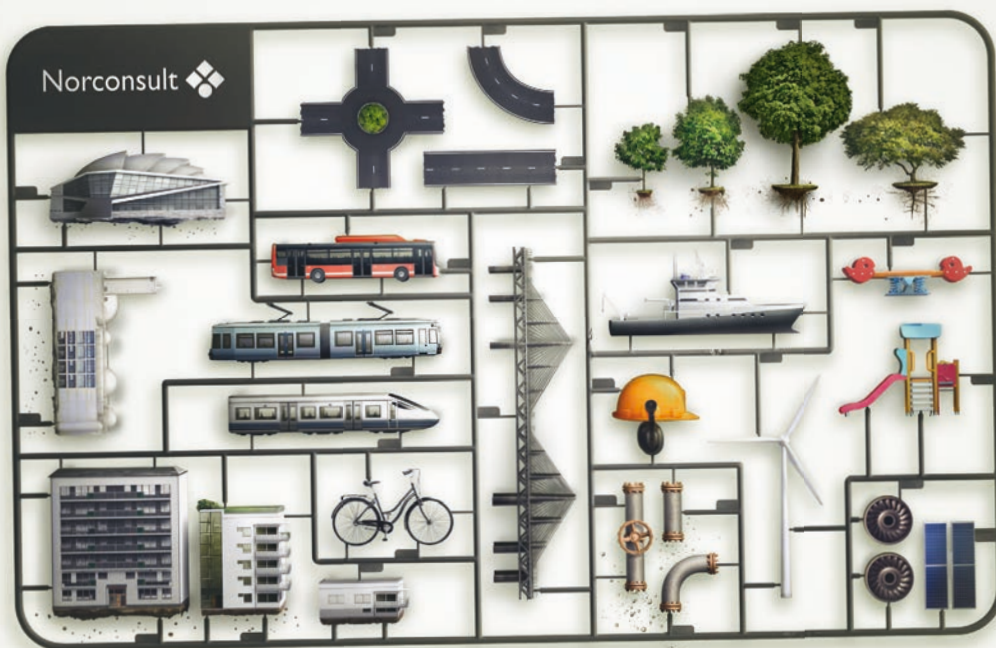
Artificiell grundvattenbildning i arida områden

Den 11 juni lades en ny avhandling med titeln »Floodwater harvesting for artificial recharge of groundwater – estimation and prediction for arid Iran» fram vid avdelningen för teknisk vattenresurslära, Lunds Universitet. Författare är Hossein Hashemi och fakultetsopponent Professor Jean Albergel, Montpellier University, Frankrike.

Sjunkande grundvattennivåer i arida och semiarida områden är ett allt större problem. Ett allt större dricksvattenbehov från en växande världsbefolkning i samband med en klimatförändring har ökat pressen på tillgängligt grundvatten under senare år. Regnvatteninsamling är en traditionell metod för att lösa färskvattenbehov som har använts i Mellanöstern under tusentals år. Dessa tekniker har under senare år börjat uppmuntras och för närvarande finns det ett stort behov av att studera och kombinera dessa med ny och innovativ teknik. Avhandlingen omfattar en kombination av modelleringstekniker med fältexperiment för att på ett kvantitativt sätt bestämma ett system för översvämningsvatteninsamling i södra Iran. En matematisk avrinnings- och grundvattenbildningsmodell kalibrerades och verifierades mot totalt 14 års observationer av regn och grundvattennivåer. Denna modellering tillsammans med beräknade vattenbalanser användes för att bestämma grundvattenbildning genom både den naturliga åfåran och artificiell grundvatteninfiltration. Effekter av framtida klimatförändringar på bevattningsystem simulerades genom modellkörningar för att anpassa systemet till hållbara framtida förhållan-

den. I grundvattenmodellen bestämdes de hydrauliska parametrarna genom en invers simulering. Modellen kalibrerades mot uppmätta grundvattennivåer. Parametrarna undersöktes vidare genom känslighetsanalys. Resultaten visade att grundvattensystemet under konstanta förhållanden tillförs vatten från ett ovan liggande förkastningsområde. Beräknad månadsgrundvattenbildning varierade från ett fåtal hundratusen kubikmeter till 4.5 miljoner kubikmeter vatten under regnperioden. Resultaten visade också att ca 20 % av detta vatten kommer från den naturliga åfåran och ca 80% från det konstruerade systemet för översvämningsvatteninsamling.

Modellsimuleringarna för framtida klimatscenarier visade att det som har störst betydelse för hållbara grundvattennivåer är kontroll av pumpning från grundvattnet. Om nuvarande pumpning tillåts kan grundvattennivåerna sjunka med upp till 18 m fram till 2050. Bevattningssystem för korn kan kombineras med vatteninsamlingen och på så sätt kan jorden förbättras och skördarna öka med upp till 3 gånger. Studien visar stora fördelar för vattentillgänglighet och jordbruksproduktion om systemet införs på andra platser med begränsad och osäker nederbörd. Samtidigt kan problem med översvämningsavvärjning.



Samhällsbyggaren med helhetssyn.

Att utveckla ett hållbart samhälle kräver engagemang, helhetssyn och förmåga att knyta ihop enskilda expertkunskaper till en komplett lösning. Detta är en del av vardagen för oss på Norconsult. Vi är en av Nordens största rådgivare inom samhällsplanering och projektering. Med helhetsperspektiv och tydlig miljöprofil hjälper vi våra uppdragsgivare att lyckas på resan från vision till fungerande verklighet.

RING OSS PÅ 031-50 70 00 ELLER BESÖK NORCONSULT.SE, SÅ BERÄTTAR VI MER.



PRESSRELEASER

Mindre kommuner klarar inte VA-underhållet

Det finns tydliga skillnader mellan olika kommuntyper när det gäller skicket på vatten- och avloppssystemet. Störst utmaningar finns i gruppen kommuner med en historiskt svag befolkningsutveckling – ofta mindre landsbygdskommuner – samt kommuner som drabbas hårdast av klimatförändringarna. Mycket talar dessutom för tilltagande problem i framtiden. Med rådande strukturer kommer finansiellt stöd att krävas för att kommunerna i framtiden ska klara av försörjningen av vårt viktigaste livsmedel: vatten. Det visar en ny rapport framtagen på uppdrag av VA-Fakta.

Kommuner med en historiskt svag befolkningsutveckling tenderar att ha större brister i VA-systemet, och enligt en färsk rapport från WSP beror det bland annat på en hög genomsnittlig ålder på VA-infrastrukturen och att finansieringsbasen för VA-verksamheten successivt krymper. I kommuner som under de senaste hundra åren haft en negativ befolkningsstillväxt är det till exempel tre gånger så vanligt med klagomål på dricksvattenkvaliteten, som i de kommuner som under samma period minst fördubblat sin befolkning. Att dricksvattenkvaliteten skiljer sig åt mellan kommuntyper påvisades även i VA-Faktas rapport »Vi lagar när det går sönder» från 2013. Där redovisades en undersökning som visade att 40 procent av invånarna i små kommuner upplevt problem med kranvattnet de senaste fem åren.

Även källaröversvämningar är betydligt vanligare i kommuner med en negativ historisk befolkningsutveckling, frekvensen är cirka 60 procent högre än i kommuner som vuxit med upp till 100 procent eller mer. Samma mönster framträder när man studerar återkommande stopp i huvudledningar för dag- och spillvatten, dvs. ledningar för nederbörd respektive smutsigt vatten från kök, tvättstugor, toaletter osv.

Omkring 40 procent av Sveriges kommuner har haft en negativ befolkningsutveckling under de senaste hundra åren och över en miljon svenskar bor i en kommun som tillhör denna grupp. Enligt aktuella prognoser väntas befolkningen och därmed finansieringsbasen för VA-verksamheten i denna kommungrupp krympa ytterligare.

– Experter har länge varit eniga om att underhållet av VA-systemet i många av Sveriges kommuner är eftersatt, och rapporten ger en bild av hur akut läget är. Över en miljon svenskar bor i kommuner som riskerar tilltagan-

de svårigheter att upprätthålla en god kvalitet i VA-tjänsterna. Nu är det viktigt att dessa kommuner får hjälp med att få långsiktiga underhållsplaner på plats, som säkrar systematiska investeringar över tid, säger Hampe Mobärg, samordnare i VA-Fakta och vd i Maskinentreprenörerna.

Edsbyn och Jönköping – kommuner med ökad risk

Ännu en faktor som kan komma att skapa en ojämn börda mellan kommuner är klimatförändringarna. I spåren av ett varmare klimat väntas ökade nederbördsmängder, vilket ställer VA-systemet inför stora utmaningar, såsom risker för överbelastning av dagvattensystemet och fler källaröversvämningar. I en kartläggning från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) av områden med betydande översvänningsrisk, identifierades 18 områden, däribland Edsbyn och Jönköping. Omfattande investeringar skulle krävas för att klimatsäkra VA-infrastrukturen. En grov uppskattning från Klimat- och sårbarhetsutredningen är att de kommunala kostnaderna ligger i intervallet 10–20 miljarder kronor under en 25-årsperiod.

– Det här bekräftar att vårt nuvarande avgiftsfinansierade system inte är hållbart i längden för alla kommuner. Jag hoppas att den pågående utredningen om Sveriges framtida dricksvattenförsörjning tar hänsyn till de utmaningar som rapporten påvisar, säger Hampe Mobärg.

Idag delar flera myndigheter på tillsynsansvaret, men enligt rapporten finns det goda skäl att låta en myndighet ansvara för den statliga tillsynen och kvalitetsstyrningen av VA-förvaltningen. Huvudansvaret för att säkerställa vatten- och avloppskvaliteten samt fastställa risknivåer, dvs. vilka risker i systemen som är acceptabla, skulle antingen kunna läggas på en ny organisation eller på en befintlig myndighet.

Områden med översvänningsrisk

MSB har genomfört det första steget i arbetet med förordningen (2009:956) om översvänningsrisk och har identifierat 18 områden med betydande översvänningsrisk och 19 svenska kommuner som krympt varje år i två decennier. Läs mer i rapporten, författad i januari 2014 av Tore Englén och Anders Wigren, WSP Analys & Strategi.

2014-01-31

VA-Fakta

Live-demonstrationer lyfter mässans attraktionskraft

Demonstrationer är den bästa formen av presentationer, åtminstone om man får tro Fairlink som nyligen höll en taktisk utställarutbildning för utställare på VA-mässan och Fjärrvärmemässan.

Som ett led i att utveckla VA-mässan har vi tagit in förslag på förbättringar av konceptet. Flera förslag handlar om att demonstrera produkter och tekniker live, något som är fullt möjligt i år eftersom våra inomhus- och utomhusytor är helt anpassade för detta ändamål.

Det är något som bland annat Wapro gör genom att demonstrera sina produkter med vatten. En av utställarna som utnyttjar utställningsytorna utomhus är BAB Rörtryckning som kommer att demonstrera Nordens största borr-rigg för styrd borrning.

2014-02-05

VA-Mässan

Klimatförändringarna hotar vattenkvaliteten i Göteborg

Sedan 60-talet har nederbörden över sydvästra Sverige och Göteborgsområdet närapå fördubblats, och fram till år 2100 väntas den öka med ytterligare trettio procent. Mer regn leder till både förhöjda grundvattennivåer och ytavrinning vilket på sikt ökar risken för förorenat dricksvatten.

När ytliga grundvattennivåer stiger frigörs tungmetaller och andra skadliga föroreningar som ligger lagrade i jordmassor som tidigare inte har exponerats för grundvatten. En ökande nederbörd riskerar därför att höja koncentrationerna av dessa ämnen i vattendragen. Extrema väderhändelser har en särskilt försämrande effekt, inte minst på dricksvattenkvaliteten.

Det menar forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet och Statens Geotekniska Institut, SGI, som har analyserat ytvattenprover från olika mätplatser i Göta älv, Sävåen och Mölndalsån, under både torra och mer regnintensiva perioder. Resultaten har därefter utvärderats i förhållande till klimatologiska trender för regionen.

– Med tanke på att just Västsverige är särskilt utsatt för större nederbörds mängder i framtiden är det viktigt att ta med denna effekt vid planeringen av klimatåtgärder. Då markområden med gamla föroreningar nu utsätts för en ökad urlakning från grundvatten underifrån, samtidigt som markytan oftare utsätts för ytavrinning förväntas transporten av markföroreningar öka. Risken är då att koncentrationen av föroreningar ökar i vattendragen, bottensediment, flodmynningar och ger mer förorenat dricksvatten, säger Marie Haeger-Eugensson, forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Studien visar att föroreningshalterna är som högst vid tillfällena med mycket nederbörd i kombination med kraftigt förhöjda grundvattennivåer och inte, som förväntat, när de högsta flödena i åarna eller intensivaste regnen hade inträffat. Orsaken är att när mer ytliggande jordlager nås av grundvattnet kan föroreningar som tidigare legat relativt »ostörda» lösas och börja flytta på sig. Forskarna har analyserat halter av bland annat bly, kvicksilver, krom och PAH:er, som vid långtidsexponering bland annat kan öka risken för cancer.

2014-02-07

IVL Svenska Miljöinstitutet

Service and Operating Instructions for the Personnel of Wastewater Systems

Part 1: Service Instructions for the Personnel of Wastewater Systems

To ensure the proper functioning and failure-free operation of sewage systems, the personnel needs detailed knowledge of the system components and the technical relationships. In addition, economic, safe operation requires clear definition of the tasks and responsibilities of the operating personnel. The foundation for this is provided by service and operating instructions that are tailored to the respective circumstances.

This present standard is intended to serve the operators of wastewater treatment plants as a template and guide for developing their own service instructions. A sample text is provided in the appendix as an aid.

The new DWA-A 199-1 contains minimum requirements for the content of service instructions for the personnel of wastewater treatment plants, which are binding for all operators regardless of the respective organisational and corporate form. They relate to all wastewater treatment facilities such as sewage systems – including stormwater treatment plants – wastewater pumping stations and sewage treatment plants.

Service instructions need to include basic provisions for all plants on the organisation of the service operation and the division of the tasks and responsibilities of the individual employees. In this way, work processes are streamlined, internal interface problems reduced and additional costs avoided. Furthermore, a transparent organisation improves the customer orientation.

In addition, the accident prevention regulation "Wastewater Treatment Plants" (GUV- V C5) requires the operator to compile service instructions in an intelligible form to regulate behaviour in operation so as to prevent accidents and health hazards.

In Part 2 – 4 the, in total, four-part standard contains the following operating instructions:

- Part 2: “Operating Instructions for the Personnel of Sewerage Systems and Stormwater Treatment Systems» (July 2007),
- Part 3: “Operating Instructions for the Personnel of Wastewater Pumping Installations” (June 2007),
- Part 4: “Operating Instructions for the Personnel of Wastewater Treatment Plants” (August 2006).

The DWA-A 199-1 is published and distributed by DWA German Association for Water, Wastewater and Waste, E-mail: info@dwa.de, DWA-Shop: www.dwa.de/shop

2014-02-13

The German Association for Water, Wastewater and Waste

Mångmiljonsatsning på bättre kommunal vattenrening

EU satsar med nystartade projektet R3 Water 50 miljoner kronor på att hitta innovativa lösningar för bättre kommunal vattenrening. Hammarby sjöstadswerk i Stockholm är en av platserna där de nya teknikerna ska tas fram och testas. För forskningsanläggningen är det ett steg framåt i arbetet med att omvandla dagens reningsverk till att bli mer resurseffektiva.

– Resurseffektiv vattenrening är en viktig fråga i Sverige och i många delar av Europa. För reningsverken handlar det främst om energieffektivisering och återvinning av näringsämnen, som har blivit högaktuella frågor, säger Uwe Fortkamp, forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet som leder det nya EU-projektet.

Förutom olika reningsmetoder för att spara energi och hitta bättre styrsystem kommer man inom projektet att utveckla tekniker för bättre återvinning av avloppsvatten och återföring av värdeämnen. R3 i projektnamnet syftar på de tre huvudområdena – återvinning av vatten, ökad resurseffektivitet i reningsprocessen och återföring av värdeämnen (Reuse, Resource efficiency och Recovery). Målet är att dagens energikrävande reningsverk i framtiden istället ska kunna producera energi. Avloppsvattnet ska också ses som en resurs ur vilken man kan utvinna viktiga och användbara näringsämnen som sedan ska kunna återföras till kretsloppet.

– Upp till hälften av den energi som reningsverken idag förbrukar går till själva luftningsprocessen som behövs för att mikroorganismerna ska trivas. Nu kommer vi att testa en ny luftningsteknik som vi hoppas väldigt mycket på. Kan vi med hjälp av den kapa energiåtgången med 10–20 procent så ger det väldigt stora bespa-

ringar, säger Klara Westling, som tillsammans med Uwe Fortkamp leder projektet.

Fokus ligger på att utveckla och testa innovativa lösningar från små och medelstora företag och ett av syftena är att underlätta marknadsintroduktionen både i Europa och på den internationella marknaden. Teknikerna kommer att demonstreras på tre olika platser, i Spanien, Belgien och i Sverige på Hammarby sjöstadswerk. I konsortiet ingår totalt tolv partners. Från Sverige deltar förutom IVL även Aqua-Q, ett företag som utvecklar nya tekniker för online-analys av vatten.

R3 Water koordineras av IVL och har en total budget på cirka 7,7 miljoner euro, det vill säga nästan 70 miljoner kronor fördelat på cirka tre och ett halvt år.

2014-02-19

IVL Svenska Miljöinstitutet

Europe's seas: A valuable asset that must be used sustainably

Many of Europe's marine species, habitats and ecosystems have been under threat for decades. As maritime economic activities are predicted to increase in coming years, a new briefing from the European Environment Agency (EEA) argues that the cumulative impact of human activity should be better managed to avoid irreversible damage to ecosystems.

Many European industries have growing cumulative impacts on the sea, including transport, fishing, offshore energy and tourism. 'Marine messages' highlights the vulnerable nature of Europe's marine ecosystems, which may be irreversibly damaged if they continue to be exploited beyond sustainable limits. European countries need better information to help them understand the nature of these limits, the briefing says.

The publication is being launched to support the HOPE marine conference on 3–4 March, 2014.

Hans Bruyninckx, EEA Executive Director said: “The rich life in Europe's seas is an incredible asset. But we must ensure that this asset is used in a sustainable way, without surpassing the limits of what the ecosystems can provide. The current way we use the sea risks irreversibly degrading many of these ecosystems.”

Approximately two fifths of the EU's population – 206 million people – live in a coastal area, and 23 of 28 Member States have a coastline. According to analysis from the European Commission, also published today, Member States must make urgent efforts and improve cooperation for the marine environment to reach good status by 2020, a target under the Marine Strategy Framework Directive (MSFD).

Europe's marine ecosystems threatened by multiple pressures

Marine ecosystems are in a poor state of health in many areas, the EEA briefing says. There are more than 36 000 known animal and plant species in the European seas. Species surveys have found that 'good environmental status' can be applied to less than a fifth of species and a similar proportion of habitats.

Different seas face different problems. Eutrophication is leading to oxygen-free 'dead zones' in the Baltic and Black Seas, while trawling has been most destructive of the seabed in the North Sea. The Mediterranean is under pressure from a range of factors, many of them related to fishing and tourism.

In the last 25 years, sea surface temperatures have increased approximately 10 times faster than in other similar periods during the previous century or beyond. These climatic changes are pushing many organisms northwards – for example some types of plankton appear to have moved 1 100km.

However, it is not a single issue but the cumulative effect of different pressures which is most important, the briefing notes. And many of these pressures are connected. For example, higher temperatures also increase oxygen depletion, affecting marine life, while increasing CO2 levels in the atmosphere are acidifying the oceans, making it difficult for some animals to form shells. Together these changes may be disrupting whole ecosystems.

Nonetheless, there are also some encouraging signs. For instance, the available data shows some fish stocks climbing back to safe biological limits, and nutrient loads have been reduced in the Baltic and North East Atlantic. Europe is also making progress in designating marine protected area networks, which currently cover 6 % of European seas.

Looking ahead

To see real improvement in our marine environment, the briefing recommends a two-fold approach. Firstly, Member States need to implement the MSFD in a more consistent and coherent manner that allows progress towards good environmental status to be monitored across regions. But seen over the longer perspective, reducing environmental pressures will require us to shift our economies and our values to a more sustainable ways of living, producing and consuming, the briefing notes.

Such a transition is an ambitious goal, but it is necessary to fulfil the vision of 'living well within the limits of our planet' contained in the 7th Environmental Action Programme which sets out Europe's environmental policy priorities.

2014-02-20

EEA Press Office

Grundfos levererar vattenlösningar till fredsbevarande uppdrag

Grundfos i Italien har förnyat långtidskontraktet med nyckelkunden Euro Mec gällande pumpar och teknisk support till krisområden runt hela världen.

Italienska Grundfos nyckelkund och partner Euro Mec har specialiserat sig på att konstruera, tillverka och hantera vattenbehandlingsanläggningar i internationell skala. Nu har de förnyat ett långtidskontrakt med Grundfos för leverans av pumpar för vatten och spillvatten, till fredsbevarande uppdrag i fält runt hela världen.

Detta innebär att Grundfos och Euro Mec kommer att samarbeta nära med aktörerna i fält för att specificera och snabbt leverera de rätta pumplösningarna till många olika »hot spots», inklusive Sudan, Darfur, Demokratiska republiken Kongo, Mali, Somalia, Irak, Libanon, Afghanistan, Västsahara, Elfenbenskusten och Haiti.

Lojalitet och stor respekt har lett till starkt partnerskap

– Det som varit viktigast för mig personligen för att stärka vårt förhållande är den stora respekt, tydlighet och transparens som finns i ledning och hantering av våra projekt samt den lojalitet som har gjort att ett leverantörsförhållande har utvecklats till ett partnerskap, säger Lorenzo Giordani, CEO för Euro Mec Group Italia och fortsätter:

– Detta stabila och uppriktiga samarbete gör att jag vill ha Grundfos vid min sida i en av de viktigaste kundrelationer Euro Mec har, som representeras av det här nya kontraktet. Faktum är att detta är andra gången vi tillsammans har tagit hem ett internationellt kontrakt för leverans av pumpar till dessa viktiga fältuppdrag runt hela världen.

Det förnyade kontraktet omfattar många olika typer av pumpar. Många av pumparna kommer att levereras med ytterligare tillbehör från Grundfos, och Euro Mec erbjuder bland annat elektriska manöverpaneler, skarvsatser med mera. Kontraktet gäller till en början under tre år och omfattar utbildning och teknisk support, som kommer att samordnas i samarbete med Grundfos i Italien.

2014-02-28

Grundfos

Dioxiner i fisk granskas

De nuvarande kostråden för konsumtion av fet fisk från Östersjön begränsar möjligheterna till försäljning av framförallt lax och strömming. IVL Svenska Miljöinstitutet har nu tillsammans med kustfiskare från Norrlandslänen startat ett projekt som syftar till att optimera

fiske och beredning så att innehållet av bland annat dioxiner i fisken minimeras.

Forskarna kommer att titta på hur fetthalten påverkar fiskens dioxininnehåll och hur denna varierar, dels mellan olika vävnader i fisken, dels mellan olika regioner och mellan olika årstider. Inom projektet genomförs även en kritisk granskning av den vetenskapliga grunden för dagens kostråd. Till projektet har det knutits en referensgrupp med representanter från olika myndigheter och miljömedicinsk expertis.

Olika »larm» om fiskars giftighet får ofta stort genomslag i media. Samtidigt finns det stora hälsomässiga fördelar med att äta fet fisk. En del forskningsresultat tyder dessutom på att nyttan med att äta Östersjöfisk överstiger riskerna för en stor del av befolkningen i Sverige. Sett över tid så har även halterna av de ämnen vi känner som miljögifter minskat i fisken.

– Om det går att finna fiske- och beredningsmetoder som minskar innehållet av dioxiner och andra föroreningar i lax och strömming bör vi givetvis göra vårt yttersta för att klarlägga detta eftersom det är en högvärdig födoresurs som kan fiskas på ett hållbart sätt, säger Magnus Karlsson, forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Utvecklingen under senare år har emellertid varit att småskaligt kustfiske efter lax och strömming minskat i betydelse. Istället importerar vi alltmer fisk som antingen odlats eller fångats och beretts långt från Sverige, vilket innebär transporter och förbrukning av resurser.

2014-03-11

IVL Svenska Miljöinstitutet

Stort antal miljögifter i sjöfågelägg

Sjöfågelägg som samlats in på öar i Norska havet innehåller ett stort antal miljögifter. I en ny studie hittade forskarna 158 olika ämnen i fågeläggen. Särskilt bekymmersam är upptäckten av nya miljögifter – av vilka några ämnen varit menade som bättre alternativ till numera förbjudna substanser.

– 158 miljöföroreningar är en väldigt omfattande cocktail. Vad den sammanlagda effekten blir av alla dessa kemiska ämnena vet vi alldeles för lite om, säger Mikael Remberger, forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Tillsammans med det norska institutet för luftvårdsforskning, NILU, och på uppdrag av den norska motsvarigheten till Naturvårdsverket har han analyserat miljögifter i sjöfågelägg från ögrupperna Sklinna och Røst. Öarna ligger i områdena i Norska havet som anses vara lite påverkade av miljögifter.

Av de 201 ämnen som analyserades fann forskarna 158 i fågeläggen. Bland dessa finns fosfororganiska för-

eningar, klorerade paraffiner, kvicksilver och PCB, som alla är väl kända miljögifter sedan tidigare. Forskarna upptäckte också flera nya miljögifter i många av de undersökta äggen, bland annat nya flamskyddsmedel.

– Det vi ser är att halterna av flera av de äldre miljögifterna som DDT, PCB och klorparaffiner går ner väldigt sakt eller ligger kvar på samma nivåer som tidigare. Det här är svårnedbrytbara ämnen som kommer att finnas kvar i vår natur länge, säger Mikael Remberger.

Forskarna har analyserat ägg från fåglarna ejder, toppskarv och silltrut, som alla befinner sig i toppen av näringskedjan. Ejder och toppskarv är relativt stationsnära fåglar som övervintrar längs norska kusten. Forskarna räknar därför med att dessa arter fått i sig miljögifterna innanför de norska havsområdena.

– Det här är platser med liten mänsklig påverkan. Resultaten från undersökningen visar ännu en gång att miljögifter sprider sig långt via vatten och luft. De kommer in i näringskedjan och överförs från fågelmamman till äggen, säger Mikael Remberger.

Det finns generellt få data om miljögiftskoncentrationerna hos fåglarna i dessa områden. Forskarna vill ha återkommande mätningar för de mest intressanta ämnena för att bättre kunna se trender över tid.

2014-03-13

IVL Svenska Miljöinstitutet

Projekt Fiskartorpet

Vid byggande/restaurering av våtmark i Uppland har AQVIS Miljöspont bidragit till att med ca 200 sträckmeter spont få en ostabil dammvall tät i Uppsalatrakten. Projektör är Firma Hans von Essen och bygget påbörjades i juni 2013 och blev sedan klart under hösten. Restaurering av våtmarker är av stor betydelse ur miljövärdsynpunkt av flera skäl och har därför stöd av EU och Svenska staten. Tack vare våtmarker kan biologisk mång-





En ny pumpserie från Grundfos Hilge hamnade i toppen när de internationella branschtidskrifterna Chemie Anlagen Verfahren och Chemical Plants & Processing presenterade 2013 års bästa skapelser

Läsarna av den tyska tidskriften Chemie Anlagen Verfahren (CAV) och dess internationella systertidskrift Chemical Plants & Processing (CPP) behövde inte sväva i tvivelsmål när det bästa av det bästa för år 2013 utsågs. I konkurrens med 12 andra produkter och innovationer som utsetts till »månadens bästa» hamnade den nya serien hygienpumpar från Grundfos Hilge, GHP, i toppen tillsammans med två andra produkter.

Dessa enstegspumpar bygger på egenskaperna hos F&B-HYGIA och har optimerats för att vara driftsäkra även under de krävande förhållandena vid rengöringsprocesser. De kan bland annat hantera vätskor med stort innehåll av luft, vilket gör att de kan användas i till exempel CIP-system (Clean-in-Place) inom läkemedelsbranschen.

– Vi har byggt vidare på några av de bästa egenskaperna hos en bra produkt och skapat något som är både innovativt och driftsäkert. Med GHP-serien utökar vi vår palett och lanserar en produkt som kombinerar flera starka drag och kan användas i många olika verksamheter, från mejerier till livsmedelshandling, säger Stephan Göttsche, General Manager för GWP och GHI, Grundfos tyska tillverkningsbolag.

Grundfos är med en produktion på över 16 miljoner pumpenheter om året en av världens ledande pumptillverkare. De största produktgrupperna är cirkulationspumpar för uppvärmning och luftkonditionering och centrifugalpumpar för industriellt bruk, vattenförsörjning, avlopp och dosering. Så gott som varannan cirkulationspump som säljs på världsmarknaden i dag är en Grundfos pump, vilket gör företaget till världens största tillverkare av cirkulationspumpar.

Förutom pumpar tillverkar Grundfos standardmotorer, dränkbara motorer samt utvecklar avancerad elektronik för övervakning och styrning av pumpar. Ytterligare produkter produceras inom divisionerna BioBooster och Lifelink, som är de senaste tillskotten i företaget. Grundfos har även introducerat den nya teknikmärkningen Blueflux, som intygar att utrustningen utgör en av marknadens absolut bästa produkter.

Grundfoskoncernen finns representerat av drygt 80 företag i fler än 55 länder. Dessutom säljs Grundfos produkter av distributörer i ett stort antal länder.

2014-03-28

Grundfos

fald bevaras och man värnar om djurliv t.ex. fåglar och fiskar. Vatten från jordbruksmark renas så att mindre närsalter ex. fosfor och kväve rinner ut i havet, vilket vi ser angelägenheten för genom Östersjöns utsatthet. Våtmark innebär även en väsentlig översvämning-förebyggande utjämningsfaktor i ett vattensystem vid håftigare regn och intensiva snösmältningar pga. varmare temperaturer i och med klimatförändring.

I Projekt Fiskartorpet är våtmarkens vattenyta nu ca 1 meter högre än den intilliggande sjön, och med hjälp av dämmningsvallen med Miljöspont behålls vattnet på plats. Efter att plastsponten är monterad grävs lera upp mot den, vilket i dubbel bemärkelse ökar volymen, genom högre vattenspegel och sänkning av bottenivån. Spontens djup i projektet är ca 4 m, men det förekommer stor variation och i andra projekt har det monterats betydligt djupare enligt de projektens behov av tätkärnans djup för att förhindra genomträngning på djupet.

Utförande maskinentreprenör i Projekt Fiskartorpet är Lindings våtmarksrestaurering AB. En s.k. flytgrävare som klarar att stå på vegetation i vatten och kan skjuta ut armen ca 20 meter användes vid byggandet/restaureringen. Se mer maskiner och arbete vid våtmark på: <http://www.lvr.se/>

Hans von Essen ser möjligheter i framtida projekt. Att det är lämpligt att det blir flera våtmarker med hjälp av Miljöspont beror på dess hållbarhet och att det är ett prisvärt och stabilt sätt att skapa täta dammvallar till våtmarker med hjälp av sponten. Vill Du veta mer och har frågor om projektet är Du välkommen att maila Hans von Essen: hases.munkar@telia.com

Besök även gärna Svenskt Våtmarkscentrum på: <http://svms.atellus.se/>

Samma teknik kan med fördel säkra och öka dagvatten och fördröjningsvolymen vid förtätning och stadsmiljöer.

2014-03-26

Lenam Malmberg, Linköpings Universitet

Vågdriven pump kan syresätta döda havsbottnar

Östersjön har stora problem med döda havsbottnar och algblooming. I Hanöbukten utanför Simrishamn och i Kanholmsfjärden i Stockholms skärgård har forskare och miljöexperter testat att med hjälp av vågdrivna syrepumpar efterlikna en naturlig process för att återställa bottenarna. Tekniken har visat sig kunna pumpa ner stora mängder vatten och kan anpassas för olika förhållanden.

– Det här visar att det är möjligt att pumpa ner syrerikt ytvatten genom att använda sig av naturens egen kraft, säger Christian Baresel på IVL Svenska Miljöinstitutet som lett projektet.

Studien visar att omfattningen av döda havsbottnar i Östersjön är större än vad man tidigare trott och att ytan ökar för varje år, vilket även SMHI och andra forskare nyligen bekräftat. Tillförsel av näringsämnen från avloppsvatten, användning av gödningsmedel i jordbruket och andra mänskliga aktiviteter orsakar ökad algblooming som i sin tur leder till att syret förbrukas i djupvattnet.

I EU-projektet WEBAP (Wave Energized Baltic Aeration Pump) har forskarna utvecklat och testat en metod för att syresätta djupvattnet i Östersjön genom att efterlikna en naturlig process, där syrerikt ytvatten pumpas ner till de syrefattiga havsbottenarna för att hjälpa till att återställa ekosystemet. När syrehalten i djupvattnet ökar minskar även fosforläckaget från botten sedimentet, vilket i sin tur leder till minskad algblooming.

Olika pumpsystem har tagits fram för olika förhållanden; vågdrivna pumpar för tillämpning till havs och i kustzoner med bra vågklimat, och biobränsle drivna pumpar för användning i skärgården och i kustnära områden där vågorna ofta inte är tillräckliga. Tekniken har testats under mer än två år i Hanöbukten utanför Simrishamn och i Kanholmsfjärden i Stockholms skärgård.

– Vi vet att naturlig syresättning har positiva effekter på bottenmiljön och det vi har visat här är att vi har tekniken för att efterlikna den processen, säger Christian Baresel.

Marina miljöer är komplexa och det finns behov av att ytterligare testa tekniken i avgränsade kustområden för att kunna bedöma miljöeffekterna av pumpningen.

– För att återställa Östersjöns ekosystem måste vi såklart minska utsläppen av näringsämnen till havet. Men tiden rinner iväg och vi måste också inse att det dröjer innan vi ser effekten av den typen av utsläppsminskningar. Det behövs fler åtgärder för att stoppa utbredningen av döda havsbottnar i Östersjön redan i dag och utifrån det perspektivet tycker jag syrepumparna är ett intressant komplement värt att testa i större skala, säger Christian Baresel.

I projektet WEBAP har förutom IVL Svenska Miljöinstitutet även KTH, Simrishamns kommun och Europeiska kommissionen, samt representanter från staten och näringslivet, deltagit.

2014-04-04

IVL Svenska Miljöinstitutet

Stora miljövinster med schaktfritt ledningsbyggande

Schaktfritt ledningsbyggande är bättre för miljön och mer ekonomiskt än traditionell schaktning. Det menar SSTT som under VA-mässan håller ett seminarium i ämnet.

David Jacobsson, SSTT – Vi uppmanar alla våra medlemmar att ha schaktfritt ledningsbyggande som förstahandsval, både vid renovering och nybyggnation, säger David Jacobsson, ordförande för den svenska arbetsgruppen för SSTT (Scandinavian Society for Trenchless Technologies).

Att förnya ledningsnät schaktfritt innebär att samma arbete kan utföras mycket snabbare än med traditionell schaktning. Det ger dessutom en mycket resurseffektiv och ekonomisk process. Schaktfritt ledningsbyggande är med andra ord nyckeln till ökad förnyelseakt. Det säger David Jacobsson, som jobbar som enhetschef på Kretslopp och Vatten i Göteborgs Stad.

– Jag rekommenderar att man så lite som möjligt bygger nya avlopps- och vattenledningar med öppna schakter. Idag finns det flera metoder som är betydligt mer skonsamma mot miljön.

2013-05-07

VA-Mässan

The Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) and Stockholm International Water Institute (SIWI) welcome entries for the 5th WASH Media Awards

This competition is open to journalists who publish or broadcast original investigative stories and reports on water supply, sanitation or hygiene (WASH) related issues and their impact on individual and country development. It aims to promote coverage of WASH issues in the local, national and international media to have a positive influence on decision-makers, the private sector, the civil society as well as individuals and households. Prize winners will receive a cash award and the opportunity to participate in the World Water Week in Stockholm – the world's leading water event (www.worldwa

terweek.org) 31 August – 05 September 2014 as special guests of WSSCC and SIWI.

Themes

We are pleased to announce 6 prizes, one for each of the following themes:

- Water and Energy
- Equity and Inclusion in Water, Sanitation and Hygiene
- Ending Open Defecation
- The Human Right to Water and Sanitation
- WASH in the Future: The Post-2015 Development Agenda
- Monitoring WASH Commitments

All entries will be evaluated by an international jury of distinguished media professionals. To be eligible, entries must be published or broadcast between 15 June 2013 and 15 June 2014. For more information and to download the entry form please visit www.wsscc.org/media/wash-media-awards or <http://www.siwi.org/media/wash-media-awards/>

2014-05-08

The Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) and Stockholm International Water Institute (SIWI)

Ny generaldirektör för SMHI

Regeringen har i dag utsett Rolf Brennerfelt till ny generaldirektör för SMHI.

Rolf Brennerfelt har tidigare arbetat som statssekreterare i dåvarande Jordbruksdepartementet samt som kabinettschef vid Europeiska och Sociala Kommitténs (EESK) ordförandes kansli i Bryssel.

– Rolf Brennerfelt har både internationell och nationell erfarenhet från ledarskap och förvaltning vilket SMHI kommer att ha stor nytta av, säger miljöminister Lena Ek.

Rolf Brennerfelt tillträder sin tjänst 1 sept 2014 då nuvarande generaldirektör Lena Häll Eriksson går i pension.

2014-05-09

Miljödepartementet



Rolf Brennerfelt, fotograf: Viktor Wrangle.