

INNEHÅLL

Ledare	2
I blickpunkten	3
Föreningsmeddelanden	5
Litteratur	16
Konferenser	18
Företagsinformation	20
Pressreleaser	26
 Extrema dygnsregn och trender i Skåne och på Västkusten	
Lars Bengtsson	31
Wastewater treatment Systems and the Implementation of constructed Wetlands in Atitlán Lake Basin, Guatemala	
Jonás A. Dobias and Ilan Leshem	41
Infiltration av lakvatten från specialceller i bioceller	
Zara Isacson och Kenneth M Persson	45
När avloppet blev ideologi	
Diskussionen om spillvattenlösningar i Skurups kommun 1970–1982	
Kenneth M Persson	61

Omslagsbild av Pernilla Bergdahl.



LEDARE

Kära läsare!

Personligen försöker jag verka för att Föreningen Vatten ska handla om vattensektorn i dess helhet. Bland annat därför startade vi för några år sedan Hydrologisektionen. Men, om vi ser till antal sysselsatta och explicita ekonomiska värden så är VA-branschen dominerande inom vattensektorn. Därför är det glädjande att Svenskt Vatten tagit initiativ till en utredning – finns på www.svensktvatten.se – om svensk FoU inom VA. Den 3 april kommer utredningen att diskuteras. Detta datum har förmodligen passerat när Du läser dessa rader. Men, det är ändå inte för sent att komma med synpunkter och initiativ. Forskning, kunskap och kompetens är enormt viktiga frågor! Jag hoppas att många engagerar sig!

Mer vatten!

Rolf Larsson

REDAKTION

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

FÖRENINGEN VATTENS KANSLI

Drottninggatan 33
111 51 Stockholm
Tel./fax 08-647 70 08
E-post kansliet@foreningenvatten.se

WEB

www.foreningenvatten.se
www.tidskriftenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Kenneth M Persson, ordförande 040-16 71 67
Lars Gunnarsson, vice ordförande 08-530 276 01
Lars Nilsson, sekreterare 090-699 19 35
Josefin Lundberg Abrahamsson, skattmästare 031-727 27 12
Rolf Larsson, redaktör 046-222 73 98
Henrik Held 08-475 66 24
Anna Lövsén 013-20 81 91
Ann Mattsson 031-64 74 22
Johannes Sandberg 08-402 12 89
Anna Maria Sundin 08-766 67 11
WEF/House of Delegates
Lars Gunnarsson 08-530 276 01

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

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

Tidskriften VATTEN utges av Föreningen Vatten.

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

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

Föreningens medlemmar är personliga eller stödjande. Årsavgift 2008 för personlig medlem är SEK 440 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande minst SEK 2200. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad. Föreningen Vatten är ansluten till Water Environment Federation (WEF) i USA.

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

Annonser: Redaktionen för VATTEN, se ovan.

ISSN 0042-2886

Upplaga 2007: 1200 ex.

Tryckt 15 mars 2008 på Svanenmärkt papper

Tryck tjänst i Eslöv

I BLICKPUNKTEN



Tiden går fort när man har roligt. Detta är min tolfte krönika, minsann. Dussinnet fullt har det hunnit bli under den tid jag haft äran och glädjen att vara ordförande i Föreningen Vatten, den äldsta föreningen för vattenvård i Sverige. Men nu skall stafettpippen lämnas över till nästa ordförande, som tillträdde efter årsmötet i Stockholm den 12 mars. Då får jag chans att göra två helt olika saker i denna min sista krönika – titta bakåt och titta framåt.

En bakåtblick blir gärna förpliktigande. För denna märkliga förening, Föreningen Vatten, lever liksom vattnet självt i ett ständigt kretslopp. Med ungefär samma regelbundenhet som våra vårregn men med litet bättre förutsägbarhet återkommer möten med viktiga teman om vattenförsörjning, avloppsteknik, dagvatten, hydrologi, IT, energioptimering och så vidare. Detta beror inte på att föreningsmedlemmen är obildbar, utan tvärtom att hon och han är omättligt nyfikna och i överraskande stor omfattning ödmjuka då medlemmarna beredvilligt delar med sig av sina erfarenheter till andra. Goda idéer och klok praxis på ett ställe kan passa också på andra. Detta kunskapsutbyte och vänskapsbygge fortsätter i och genom Föreningen Vatten, och jag hoppas det kan få bli så länge än. Prognosen är god. Föreningen delar ut miljöpriser varje år som en bekräftelse på att detta arbete fortgår. Pristagarekommittén brukar inte ha problem att hitta värdiga mottagare av priserna. Genom sponsring från ITT Flygt och SWECO har från och med i år hedern och äran i vårt stora Vattenpris materialiserats i en prispeng. Styrelsens tanke bakom detta är att tydliggöra för icke-bransch-kunniga att pristagarna verkligen är mycket förtjänstfulla.

En blick framåt bådar gott för vår Förening. Vi blir fler medlemmar och intresset för vår kunskap och vårt arbete ökar i samhället i stort. Klimatfrågorna som är så viktiga och politiska är i mycket stor utsträckning länkade till vattenfrågor, allt från glaciärernas avsmältning över dagvatten till havsvattnets löslighet av koldioxid. En ökad produktion av biobränslen förutsätter en klokare användning av vattenresurserna. Inget liv utan vatten. Lösningarna på klimatfrågan måste i än större utsträckning involvera vattentänkandet än vad som hitintills visats. Svenskt vatten presenterar i dagarna en utredning av professorn vid Norges tekniska och naturvetenskapliga universitet i Trondheim Hallvard Ødegaard (för övrigt Vattenpristagare 1995) om situationen för VA-forskning i ett brett perspektiv i Sverige och om hur denna kan bli starkare och internationellt slagkraftigare. Utredningen ventileras i en offentlig hearing i Stockholm den 3 april, men om något av det han skissar på blir verklighet, kommer den ekonomiska pressen på forskarna kanske att lindras något. Han hoppas att det skall komma till 50 friska miljoner i forskningspengar för VA-forskning årligen. Det hoppas jag med.

Hjälp till att stärka föreningen. Värva medlemmar. Kom till mötena. Skriv artiklar och inlägg i tidskriften Vatten. Vi kommer att ses på många föreningsaktiviteter i framtiden hoppas jag. På återseende.

Kenneth M Persson

Vattentankar

Sitter här vid ett av Sveriges största avloppsreningsverk omgiven av betongbassänger, pumpar och ständiga tillbyggen och tänker på det här med vatten. Sánt som omger hela Visby stift och som kommer i kranen närhelst jag behagar öppna den. Dygnet runt, året runt.

Det brukar ju sägas att det var bättre förr. Förr, det var när man fick gå ut till sin brunn och hämta det vatten man behövde. Isiga nordanvindar blåste runt knuten, reumatismen knakade i lederna men man kände att man åstadkommit något när spannen med den kalla gudagåvan stod där på bänken i köket. Dusch var något man gav blommorna under svala sommarkvällar och bad genomfördes för familj och gårdsfolk på köksgolvet. Varje jul, vare sig det behövdes eller ej. Bakterierna fick växa sig feta och aktiva resulterande i godare ost, mörare kött och diarré. Språngmarsch till utedasset med fem hål där gårdens invånare gemensamt kunde lösa världsproblemen. Exempelvis varför grannen hade större skörd och vem som var far till hans dotters »oäkting». Ett problem som hans fisförmåga käring för övrigt gärna kunde brottas med.

Avloppet bestod av ett öppet fönster där diskvattnet hivades ut på de intet ont anande gårdskatterna. Avloppsreningen föregick mellan stenarna på gårdstunet. Inte en bassäng, pump eller datoriserat styrsystem i sikte. Innehållet i utedasset räknades som en tillgång som kördes ut på åkern och potatislandet och sköt upp säd och potäter. Inget slamproblem här inte trots att ordet uppströmsarbete inte ens var påtänkt.

På söndag skvätte prästen vatten på huvudet på de nyfödda. Vigvattnet släpptes ut direkt under kyrkan för att där ge kraft. Kanske till prästen som skulle hålla koll på dem som somnade i kyrkbänken under tidiga söndagspredikan när han detaljrikt beskrev för församlingsmedlemmarna vad som väntade dem som inte slet i sitt anletes svett eller bedrev ogudaktigt leverne. Till kyrkkaffet, kokat på det rena fina brunnsvattnet, fick man smyga ut i kammarn och späda till kaffe halv för att lugna ner sig lite efter dessa fasansfulla framtidsutsikter och för att hålla reumatismen stången. Eller av något annat välrepeterat skäl. På måndag var det sedan dags att gräva diken för att få bort överskottet av gudagåvan och leda det på rätta vägar.

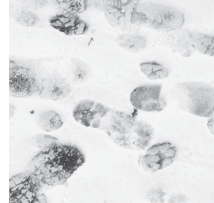
Var förr verkligen bättre?

Lars Nordén

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



Föreningen Vattens Miljöpriser 2008

Föreningen Vatten är en ideell och opolitisk förening som verkar för rätt hushållning och vård av vattentillgångar samt för en god vattenmiljö. Föreningen är rikstäckande och samarbetar med olika intressenter inom VA-området. Årligen delar föreningen ut hederspriset VATTEN-priset samt tillsammans med andra sponsorer DHI-priset, KEMIRA-priset, FLYGT-priset och NEW GENERATION-priset till välförtjänta personer inom landet och dess nära grannar.

VATTEN-priset

Statuter: Priset utdelas till person eller grupp av personer verksam inom de nordiska länderna och som genom idé, konstruktion, praktisk tillämpning, forskning, vetenskaplig avhandling etc. på ett betydelsefullt sätt främjat utvecklingen inom vattenvården.

Pris: Priset utgörs av ett hedersdiplom och ett pris på 40.000 kronor.

Pristagare 2008: Peter Stahre, VA SYD, Malmö

Priskommitténs motivering:

Peter Stahre disputerade vid KTH 1981 på sin avhandling Flödesutjämning i avloppsnät. Arbetet var syntesen av ett stort forskningsprojekt om rationella avloppssystem och ligger till grund för många av de investeringar i hydrauliska åtgärder mot bräddning av avlopp som har gjorts sedan dess. Peter arbetade en tid på Vattenbyggnadsbyrån i Stockholm som konsult, innan han värvades till Malmö VA-verk som flödesutjämnare i praktiken. Bräddningarna i det flacka Malmös kombinerade avloppssystem var många. Mycket tack vare Peters envetna arbete med att förstå hur systemet fungerar vid olika belastningar, har de dock blivit betydligt färre. Kunskapen om dagvatten och hur dagvatten kan ledas bort från avloppsnät har blivit ett signum för Peter. Många är de källare som räddats av hans arbete.

Men han är inte bara hydrauliker. Han arbetar som biträdande VA-direktör med andra, mjukare ledningsfrågor och har initierat och bidragit till utvecklingen av nyckeltal för förståelse av VA-verksamheter, och medverkat till att Lunds och Malmös VA-verk sedan 2008 samverkar i kommunförbundet VA SYD.

Peter främjar vattenvården på många sätt: Författare till ett femtiotal vetenskapliga arbeten, en populär föredragshållare, en kunnig tekniker, en duktig chef och en internationellt uppmärksammas forskare, bland annat

D. WRE (Diplomate, Water Resources Engineer) i USA är bara några exempel på varför han är en synnerligen lämplig vattenpristagare år 2008.

DHI-priset

Statuter: Priset går till person eller grupp av personer verksam inom landet eller i dess närområden som genom idé, praktisk tillämpning eller forskning, på ett betydelsefullt sätt främjat användning av informationsteknologi inom vattenvården.

Pris: Priset utgörs av ett diplom och ett resestipendium på 20 000 kr. Studieresan skall anknyta till pågående utveckling inom vattenvården.

Pristagare 2008: Knut Bennerstedt, Stockholm Vatten

Priskommitténs motivering:

Vatten i olika former har alltid varit och är ett stort intresse för Knut. Hur mycket vatten, varifrån det kommer och vart det är på väg och inte minst vad det innehåller och vad detta kan innebära. Är det ett öppet vatten kan Knut segla med sin kära träbåt. Är det ett islagt vatten kan Knut åka långfärdsskridskor på det samma utan att förhoppningsvis komma i alltför nära kontakt med vattnet.

Knuts intresse för vatten har präglat hans tid på Stockholm Vatten som sträcker sig över 4 decennier. Han har arbetat med va-teknik och miljöteknik och integrerat dessa på ett mycket fint sätt och i denna integration uppstod också Knuts intresse för datatekniken. Att ta datatekniken till hjälp för att minska belastningen på Stockholms recipienter från framförallt Stockholms avloppssystem – både spillvatten och dagvatten. Tidigt, på 1970-talet och stordatorernas tid, samarbetade Knut med KTH för att använda den amerikanska Storm Water Management Model, SWMM. Tillsammans med sina medarbetare räknade Knut på bräddbelastningen på recipienterna och räknade sedan på åtgärder för att minska densamma. SWMM kom tidigt i bruk på Stockholm Vatten och på den vägen har Knut fortsatt vandra. Även om SWMM kom att ersättas av DHIs program under 1980-talet fortsatte Knut tillsammans med sina medarbetare att ständigt hitta nya utmaningar med IT-stöd. Därmed har han också medverkat till användandet av IT-stöd i planeringen och utformningen av vattendistributionen för Stockholms stad.

Ett alldeles särskilt intresse har Knut haft för regn. Självklart har Stockholm ett eget stationsnät och en datainsamling designad Knut Bennerstedt. Med hjälp av

Kemira Water | Vatten är källan till allt liv.
Det som är en självklarhet för oss i Sverige är
en utmaning i andra delar av världen.

Kemira



Vår kompetens inom avloppsvatten, dricksvatten och industriellt processvatten bidrar till att fler får tillgång till rent vatten. Vi är störst i världen på produktion av oorganiska koagulanter och den tredje största producenten av flockulanter. Tillsammans är vi 2200 hängivna medarbetare i Europa, Asien samt Nord- och Sydamerika, alla angelägna om att dela med oss av vårt kunnande. I Sverige finns färdigheten i Helsingborg.

Vill du veta mer om vatten och Kemira Water, besök www.kemira.com/water

Kemira Water
Kemira Kemi AB
Tel 042 17 10 00

konserter utvecklades programvara för databearbetning och regnstatistik. Under alla år har Knut hållit ett vakande öga över Stockholms stationsnät och vidareutvecklat och förfinat registrering och bearbetning.

Knut har med sitt målinriktade arbetssätt kombinerat ett starkt miljöfokus med ett djupt teknikinnehåll som har medverkat till att stödja och utveckla användandet av IT-stöd i vattenarbetet inom va-området i Sverige.

KEMIRA-priset

Statuter: Utmärkelsen utgår för berömdvärd insats i vattenvårdens tjänst i första hand genomfört under det gångna året och i andra hand för ackumulerad merit. Dyliga insatser bör i första hand vara av vetenskaplig eller teknisk karaktär. Dock kan person utses som på annat sätt, t ex publicistisk, gjort sig förtjänt av utmärkelsen. Oberoende av nationalitet kan person som är verksam i de nordiska länderna ifrågakomma.

Pris: Priset som ställs till förfogande av Kemira Kemi AB, Kemwater, utgörs av ett resestipendium på 20 000 kr och ett diplom. Studieresan skall anknäta till pågående utveckling inom va-tekniken.

Pristagare 2008: Börje Gestlöf, Mälarenergi, Västerås

Priskommitténs motivering:

Vi väljer att likna Börje vid en av de bassänger, vars ädla innehåll han har vårdat under hela sin yrkesbana. En rektangulär bassäng definieras primärt av bredd, längd, djup och innehåll.

Bredd: Börje kan visa upp en imponerande helhet i sin yrkesutövning, omfattande vattnets hela väg genom den människopåverkade delen av dess kretslopp. Även inköp, en alltmer betydande del i den svenska vattenbehandlingen, är välkänd terräng för Börje. Samspel mellan inköp och teknik är idag en mycket viktig faktor för att kunna driva en vattenbehandlingsanläggning optimalt.

Längd: Börje är en av de få levande personer som faktiskt motsvarar platsannonsernas mets använda och mest omöjliga kravformulering. Han har 35 års branscherfarenhet men är fortfarande vetgirig, nyfiken och proaktiv som en nyexaminerad ingenjör.

Djup: När leverantörer och konsulter arbetar med Börje, måste de frambringa sina främsta experter inom de aktuella fackområdena för att kunna möta Börjes höjd samt stilla hans törst efter kunskap. I det fall någon mekanisk funktion felar, förvandlas Börje snabbt till en fusion av Cajsa Warg och Christer Fuglesang och tager vad han haver för att snabbt med fullgott resultat lösa den uppkomna situationen.

Innehåll: Sammanfattningsvis arbetar Börje med vatten likt en fällningskemikalie av god kvalitet. Han kan blanda sig i samtliga delar av vattenreningsprocessen för

att där snabbt neutralisera det som ställer till med problem, varpå klarsyn råder. Börje är därför en ytterst väl förtjänt mottagare av Föreningen Vattens Kemirapris 2008.

FLYGT-priset

Statuter: Utmärkelsen utgår för förtjänstfullt arbete till enskild person eller grupp i vattenvårdens tjänst inom drift- och underhållsområdet vid svenska va-anläggningar inom kommuner eller industri. Priset skall i första hand premiera praktiska insatser under det gångna året som lett till vinster i t ex effektivitet, reningsresultat eller säkerhet.

Pris: Priset, som ställs till förfogande av ITT Flygt AB, Flygt Pumpar, utgörs av ett resestipendium på 20 000 kr avsett för resor i studie- eller fortbildningssyfte samt ett diplom.

Pristagare 2008: Jimmie Steibert och Anna Blomlöf, Håbo kommun

Priskommitténs motivering:

På eget initiativ har Jimmie Steibert och Anna Blomlöf från driftavdelningen i Håbo kommun under det gångna året gjort jämförelser med olika pumpfabrikat med N-hjul och friströmshjul och kommit fram till att payofftiden är endast 4 år för N-hjulen mot annars 10 år.

Det är i första hand på energisidan som pengarna har kunnat hämtas hem. Detta har även medfört besparingar på abonnentavgifter, bättre arbetsmiljö, mindre igsättningar och slitage, minskat reservdelsbehov och underhåll med längre serviceintervall som följd samt reduktion av storleken av elnätssäkring. Ett stort engagemang under ibland pressande förhållanden, ett tydligt och positivt utfall av projektet samt nya tekniska och organisatoriska lösningar under den senaste tiden gör Jimmie Steibert och Anna Blomlöf till mycket kvalificerade mottagare av årets Flygtpris.

NEW GENERATION-priset

Statuter: Priset skall delas ut till en yngre person eller grupp av personer, verksamma i Sverige, som genom hög kompetens, engagemang, initiativkraft, nytänkande och framåtanda bidrar till en sund och hållbar utveckling inom vattenområdet.

Pris: Priset som ställs till förfogande av Föreningen Vatten, DHI, KEMIRA Kemi AB, Kemwater, ITT Flygt Pumpar AB, Nordiska Plaströrgruppen och SWEKO VIAK AB utgörs av ett stipendium på 10 000 kronor som är avsett för resor i studie- eller fortbildningssyfte samt ett diplom.

Pristagare 2008: Kristina Hall, VA SYD, Malmö

Priskommitténs motivering:

Kristina Hall arbetar på VA SYD i Malmö med led-

Protokoll från FV:s höstmöte 2007-11-29

ningsexploatering, såväl projektering och byggledning som planering. Hon är också regionsamordnare för VA yngre i region Syd. I det snabbväxande Malmö behövs noggranna och kompetenta krafter i ledningen när markområden exploateras. Kristina är ackurat en sådan, men dessutom entusiastisk, initiativrik och en duktig kommunikatör. Detta kommer väl till pass i hennes funktion som regionsamordnare för VA yngre, där hon initierar, leder, driver på och genomför möten och sammankomster. Ideellt har hon vidare arbetet med Röda korset om vatten ur ett globalt perspektiv och medverkat i utställningen »Bara vanligt vatten» som beskriver hur vattenförsörjning ser ut på olika ställen på jorden.

Kristina har således redan hunnit bidra med goda initiativ till VA-branschens utveckling och kommer att fortsätta så. Ett värdefullt tillskott för sund och hållbar utveckling inom vattenområdet.

Föreningen Vattens Höstmöte 29 november, 2007

Ett sextiototal personer kom till Föreningen Vattens traditionsenliga halvdags höstmöte i Stockholm den 29 november. Det hela började med Föreningsmöte där ordförande Kenneth M Persson varsamt ledde deltagarna genom förhandlingarna och skattmästare Josefin Lundberg Abrahamsson presenterade styrelsens budgetförslag för 2008. Protokoll och budgetförslag presenteras under separata rubriker.

Efter föreningsangelägenheterna bjöds det på fyra föredrag med anknytning till temat »Recipient och rening», se nedan. Efter föredragen bjöds det på snittar och dryck. Många stannade kvar och tog tillvara på chansen att prata med vänner och kollegor.

Första föredraget hölls av **Gunilla Brattberg**, Stockholm Environment Institute. Hon talade om den globalt så oerhört viktiga frågan om sanitet – d.v.s i klartext kiss, bajs och brist på toaletter. **Bengt Otterfjäll**, Prominent AB, diskuterade hur man genom effektiv processstyrning kan minska förbrukning av energi och kemikalier i avloppsreningsverk. **Niklas Törneman**, SWECO VIAK, presenterade resultat från Naturvårdsverkets studier av persistenta organiska ämnen (POP) i naturvatten. Av speciellt intresse var resultaten för det i media uppmärksammade nonylfenolet. Det avslutande föredraget hölls av **Jonas Röttorp**, IVL Svenska miljöinstitutet AB som diskuterade hur helhetsperspektiv och systemtänkande kan effektivisera resursanvändningen in om avloppsvattenrening.

Rolf Larsson

0. Mötets öppnande

Kenneth M Persson önskade alla välkomna och förklarade mötet öppnat.

1. Fråga om mötet blivit behörigen utlyst

Höstmötet tillstyrkte att mötet blivit behörigen utlyst i enlighet med föreningen stadgar.

2. Fastställande av dagordning.

Dagordningen godkändes utan ändringar och tillägg.

3. Val av mötesordförande

Till mötesordförande valdes Kenneth M Persson.

4. Val av mötessekreterare

Till mötessekreterare valdes Lars Nilsson.

5. Val av justeringspersoner

Till justeringspersoner valdes Per-Håkan Bergström och Christer Gräbner.

6. Föredragning av förslag till budget och arbetsordning

Josefin Abrahamsson Lundberg redogjorde för förslag till budget. Förslaget medför en höjning av medlemsavgifterna med 10 %. Kansliverksamheten kommer att skötas på annat sätt. WEF kommer att hanteras på annat sätt, medlemsadministrationen kommer att skötas direkt av WEF via sitt kontor i London. Mötet godkände förslag till budget och arbetsordning

7. Mötets avslutande

Kennet M Persson avslutade mötet

Styrelsens budgetförslag 2008

INTÄKTER

PREN SV 100 %	10 000
PREN SV 80 %	30 000
PREN UTL 100 %	2 500
PREN UTL 80 %	45 000
ANNONSER	200 000
SÄRTRYCK	0
LÖSNUMMER	0
S:A KLASS 31	287 500

WEF 1 TIDN	0
WEF 2 TIDN	0
WEF AVGIFTER	5 000
WEF 3 TIDN	0
S:A KLASS 34	5 000

MEDLEMSAVG	330 000
SENIORER	16 000
STUDERANDE	2 000
STÖDJANDE	170 000
S:A KLASS 36	518 000

SEPTEMBERMÖTE	90 000
HÖSTMÖTE	25 000
IT-MÖTE OKT/NOV	75 000
SKÅNELANDSMÖTE	55 000
REGIONMÖTE NORRA	60 000
HYDROLOGIMÖTE	20 000
REGIONMÖTE VÄSTRA	10 000
S:A FÖRENINGSMÖTEN	335 000
VA-MÄSSA	0
VA-MÄSTARE, ÖVR MÖTEN	0
S:A KLASS 39	335 000
S:A INTÄKTER	1 145 500

RÖRELSSENS KOSTNADER	
LOKALHYRA FÖRRÅD	-3 000
LOKALTILLBEHÖR FÖRRÅD	0
INFOMATERIAL/MEDLEMSVÄRVNING	-2 000
KONTORMATERIAL	-10 000
TELEFON	-5 000
TELEFONMÖTEN	-10 000
PORTO	-10 000
OMKOSTN INTERNET	-10 000
HEMSIDA INTERNET	0
S:A KLASS 50-62	-50 000

ÅRSMÖTE	-30 000
DIPLOM OCH PRISER	-25 000
UPPVAKTNINGAR	-1 000
SEPTEMBERMÖTE	-35 000
HÖSTMÖTE	-20 000

FVIT-MÖTE	-45 000
SKÅNELANDSMÖTE	-30 000
REGIONMÖTE NORRA	-40 000
VA-MÄSSA	0
VA-MÄSTARNA	0
HYDROLOGIMÖTE	-15 000
REGIONMÖTE VÄSTRA	-4 000
S:A FÖRENINGSMÖTEN	-219 000
S:A KLASS 63	-245 000

STYRELSEOMKOSTNADER	-15 000
REGIONKOMMITTE SÖDRA	-5 000
REGIONKOMMITTE NORRA	-5 000
HYDROLOGIKOMMITTE	-5 000
REGIONKOMMITTE VÄSTRA	-5 000
FVIT-SEKTIONEN	-5 000
WEF AVGIFTER	0
S:A KLASS 64	-40 000
TÄCKNING MEDLEMSMÖTEN	116 000

VATTEN-DISTRIBUTION	-65 000
TIDNINGSLAYOUT	0
VATTEN-TRYCKNING	-300 000
SÄRTRYCK	0
KOSTNAD E-PUBLISHING VATTEN	-7 900
S:A KLASS 66	-372 900

BIDRAG TILL REDAKTIONEN	-150 000
ANNONSPROVISION	0
S:A KLASS 67	-150 000

RESOR ORDFÖRANDEN	-4 000
RESOR SEKRETERARE	-2 000
RESOR REDAKTÖR	-6 000
RESOR MÄSSKOORDINATOR	0
WEF-RESA	-25 000
RESOR ÖVRIGA	-5 000
S:A KLASS 68	-42 000

BANKAVGIFT	-5 000
S:A UTGIFTER	-904 900
BRUTTOVINST/FÖRLUST	240 600

PERSONALKOSTNADER	
LÖNER	-41 000
LAGSTADG ARB AVG	-13 750
REVISIONSARVODE	-7 500
SOCIALA AVGIFTER	-3 750
PENSIONS FÖRSÄKRING	-3 750
ADMINISTRATION	-170 000
S:A PERSONALKOSTN	-239 750
RÖRELSERESULTAT	850



Professor Hans Bjur höll föreläsning om Göteborgs VA-historia. Det hände den 27 februari, 2008.

Västra-mötet om Göteborgs VA-historia

Professor Hans Bjur höll ett fyrtiotal vattenentusiaster i ett fast grepp med historien om hur kolera och vattenhjärtar har hjälpts åt i att driva utvecklingen av Göteborgs VA-system under 200 år. Mer om detta i nästa nummer av Vatten!

Varma Vårhälsningar från Västra regionkommittén!

Föreningen Vattens Norrlandsmöte 2008 i Gävle

Onsdagen den 30 januari samlades vi i Gävle konserthus invid den vintergnistrande Gavleån för en och en halv dags seminarium om samverkan i diverse vattenfrågor, småskalig avloppsteknik samt rapportering från myndigheter och forskningsvärlden.

Den förste föreläsaren i samverkansblocket var *Claes Anell på Ljusnan-Voxnans vattenvårdsförbund* som berättade om samverkan kring övergödningsproblem i Östersjön- och Florsjöns avrinningsområde. Sommaren 2007 var alghalterna i Florsjön så höga att det rådde badförbud. Jordbruk, kommunala reningsverk samt enskilda avlopp bidrar med näring till sjöarna. Medverkande i projektet för att minska näringsbelastning på sjöarna är vattenrådet, Länsstyrelsen Gävleborg, Bollnäs Kommun, Söderhamns Kommun samt närboende. Projektet har hittills lett till krav på åtgärd av ej godkända enskilda avlopp, omläggning av avloppsledning i sjön, rådgivning till jord- och skogsägare, inventering av näringskällor i

området samt näringsbudget för sjön och källdelningsmodellering av fosfor.

Näste man in var *Olle Bergfors från Dala Vatten och avfall AB* som talade om VA-samverkan mellan kommuner. Leksand, Rättvik och Gagnef är tre små kommuner som upplevde att de inte själva kan klara rekrytering samt leva upp till dagens lagar och krav. Hösten 2007 bildades ett gemensamt VA-bolag för kommunerna. Bolaget är en serviceorganisation som övertagit alla va-tjänster medan anläggningarna fortfarande ägs av respektive kommun. Sammanslagningen innebar organisationsförändringar. Vad som tidigare setts som tre olika arbetsgivare skall nu ses som en! Driftteknikerna cirkulerar mellan de olika kommunerna för att lära sig av varandra och lära känna varandra. Sammanslagningen har inneburit att de nu är mer attraktiv som arbetsgivare. VA-samarbetet har dessutom banat väg för samverkan mellan kommunerna även på andra plan såsom skola, miljö och bygg.

Ing-Mari Douhan på Gävle Vatten beskrev det pågående arbetet med att bilda Gästrikre Vatten. Nya krav, minskade intäkter, omvandlingsområden och generationsväxling kräver att man tittar på samverkan mellan kommuner. Kommunallråd och kommundirektörer i Ockelbo, Hofors, Älvkarleby, Sandviken och Gävle satte ihop en styrgrupp för att utreda samverkan 2006. Sandviken hoppade sedan av. Man har valt samma organisationsform som Roslagsvatten. Man räknar på en vinst på 8–10 %. För närvarande är bolagsbildning på gång i resp. kommun. Gästrikre Vatten är tänkt att starta i maj 2008 men ännu är VD inte tillsatt och den gemensamma faktureringen är inte klar. Det största problemet idag är att hitta resurser för att fylla luckorna från pensionsavgångarna, enligt IngMari, som avslutar med att förutspå en framtid inom VA-Sverige med 15–20 st större VA-bolag.

Därefter några föreläsningar om dagvattensamverkan. *Elisabeth Hillerton på Gävle Vatten* berättade om arbetet i Gävle Kommuns dagvattengrupp. Gruppen består av representanter från Kommunledningskontoret, Bygg och Miljö, Tekniska Kontoret samt Gävle Vatten. 2003 påbörjades arbetet med att ta fram en dagvattenpolicy för kommunen. Avrinningsområden för dagvatten har identifierats och klassificerats map. föreningensbelastning och recipient. Några bedömningsgrunder var trafikintensitet i området samt förekomst av deponier, industrier, etc. 10 prioriterade avrinningsområden har tagits fram samt åtgärdsförslag för dessa. Vid nybyggnation av verksamheter är målsättningen att dagvattnet ska tas om hand inom tomt.

Britta Bristav på WSP i Umeå fortsatte med att beskriva arbetet med att ta fram en dagvattenstrategi för Umeå Kommun. Arbetsgruppen, som leds av Britta, består av representanter från UMEVA, Mark och Ex-

ploatering, Gator och Parker, Miljö- och Hälsoskydd samt Planavdelningen. Arbetet påbörjades 2007. Syftet med en dagvattenstrategi är att följa lagstiftningen, få underlag för arbetet med EU:s vattendirektiv, uppnå uppsatta lokala miljömål, undvika översvämningar samt mindre förorenat yt- och grundvatten. Nästa steg i dagvattenarbetet är bl.a. översyn av verksamhetsområden, omarbetning dagvattentaxan, förbättra kartmaterial/modellering, information och dialog med politiker. Samarbete med Borlänge, Sundsvalls kommun och Luleå tekniska högskola har resulterat i en rapport »Underlag till dagvattenstrategi».

Då *Lars Norman på Borlänge Energi*, fick förhinder att komma och föreläsa för oss så ställde *Britta Bristav* upp och förmedlade några av Lars tankar om Borlänges dagvattenarbete. Det är viktigt att sätta fokus på dagvatten inom hela kommunen eftersom dagvatten inte är en VA-fråga. Man bör satsa på särskild dagvattentaxa. Borlänge Energi har drivit en process mot Vägverket om betalning för hantering av dagvattnet. Borlänge Energi anser att samtliga väghållare skall betala del av VA-taxa, dagvattentaxa. Vägverkets verksamhet innebär stor förorening av dag- och avloppsvatten. De måste därför vara med att betala för rening av avloppet.

Linda Gårdstam på Naturvårdsverket rapporterade om uppdraget de 2005 fått från Regeringen att bedöma kommunala reningsverks förmåga att ta hand om läkemedelsrester samt redovisa hur ämnena skulle reduceras från reningsverken. Stockholm Vatten och Gryaab bedrev studier av läkemedelsrester och hjälpte till att få fram ett underlag. Avloppsreningsverk är ej utformade för att bryta ned läkemedelsrester och läkemedel är ej utformade för att brytas ned i avloppsreningsverk. En del läkemedelsrester reduceras dock i reningsverken. Det finns inga indikationer på läkemedel stör ej processer i avloppsreningsverk men det kan dock ej uteslutas. I svenska recipienter har inte negativa effekter av utsläpp av läkemedelsrester noterats än. Biologisk kväverening ger positiv effekt på nedbrytningen. Ozon, UV-ljus, väteperoxid el. aktivt kol oxiderar resp. avskiljer de flesta ämnen men ökar resursanvändning och därmed kostnaderna.

Därefter fortsatte *Linda Gårdstam* att informerar om avloppsdirektivet och kommande EU-krav. Sverige är stämt av EU för »Bristande införlivande av EU-direktivet» eftersom kväverening ej utbyggt på reningsverken i hela Sverige trots att Sverige klassificerat alla sina recipienter som känsliga. Sverige bestrider stämningen på 107 punkter. Linda förklarade även en ny parameter i



Britta Bristav, Per-Håkan Bergström och Fredrik Wangler framför Gävle Konserthus vid Gävleån.

lagstiftningen: Maximal genomsnittlig veckobelastning som omfattar permanent boende, säsongsvariationer, ej permanenta invånare, industrier, etc. Slutligen berättade *Linda* om Baltic Sea Action Plan (BSAP) som är ett samarbete med ett antal länder kring Bottenhavet som ska hantera frågor om övergödning, farliga ämnen, Bioversitet och Sjöfartsfrågor. Detta innebär bland annat nya krav på kommunalt avloppsvatten.

Stefan Marklund på Luleå Kommun är övertygad om att hela Norrlandskusten åker dit på kväverening i avloppsreningsverken! Om 3 år kan vi förvänta oss en dom från EU, förlorar vi får vi böta några 100 miljoner. Nya villkor krävs och vi får sannolikt ca 3 år på oss att bygga om våra anläggningar. Det gör att kväverening ska vara driftfärdigt 2013. N-rening kräver en taxejustering i Luleå på ca 15 %. Luleå kommun håller idag på med försök med kväverening genom rörligt bäddmaterial.

Ett block med småskalig avloppsteknik inleddes av *Charlotta Ryd på Länsstyrelsen Gävleborg* som berättade om hur Länsstyrelsen vägleder kommunerna i tillsynsarbetet med enskilda avlopp. Ett regionalt miljömål var grunden till att man i Gävleborgs län satt igång samverkan mellan kommunerna och Länsstyrelsen. Man bl.a. på vad man ska ha för teknikkrav på anläggningarna i länet samt hur man ska definiera områden med hög skyddsnivå. Innan 2010 ska avloppen vara inventerade och åtgärdade. Kunskapsnivån hos inspektörerna var låg så utbildningen efterfrågades. Även utbildning av entreprenörer för att öka kvaliteten på utförandet. Uppskattningsvis finns 11 000 bristfälliga avlopp i länet. Bristfälliga innebär att de inte uppfyller de nya allmänna råden idag. Detta leder till problem i omvandlingsområden

med övergödda sjöar och försämrade vattenkvalitet. Miljöbalken och Naturvårdsverkets nya allmänna råd (2006) reglerar enskilda avlopp. Ska följas av en handbok som ges ut 2008 som tas fram av Eva-Lotta Sandin på NVV.

Ola Palm på JTI förmedlade erfarenheter av alternativa tekniska lösningar för småskaliga och enskilda avlopp. 40 % av alla enskilda avlopp i Sverige uppfyller inte kraven. Enskilda avlopp innebär oftast täta system där varken dag- eller dränvatten är påkopplat. Detta innebär att koncentrationen näringsämnen och organiskt material i avloppsvattnet till en enskild avloppsanläggning är högre än till ett kommunalt reningsverk. Ola tog upp de tekniker som idag används för enskilda avlopp. Det är svag teknikutveckling vad gäller småskalig avloppsanläggningar. Detta beror på låga krav från tillsynsmyndigheterna och därmed låg efterfrågan. Idag saknas i Sverige oberoende utvärdering av den på marknaden tillgängliga tekniken. Eventuellt ska JTI börja med detta.

Björn Bellander på Split Vision berättade om företagets produkter för omhändertagande av avfall med kretsloppstänkande (sorterar, separerar, återvinner). SplitBox är ett energi- och avloppsbehandlingssystem för hushållsbruk. SplitBoxen separerar avloppsvattnet i BDT-, urin- och avloppsvattenfraktioner och behandlar avloppsfractionerna genom tre processteg. Avloppsvattnet slamavskiljs och renas med ceolitifilter. Slammet vakuumtorkas tillsammans med köksavfallet och hygieniseras sen till jordförbättringsmedel. Göteborgs universitet gör idag tekniska utvärderingar av anläggningarna.

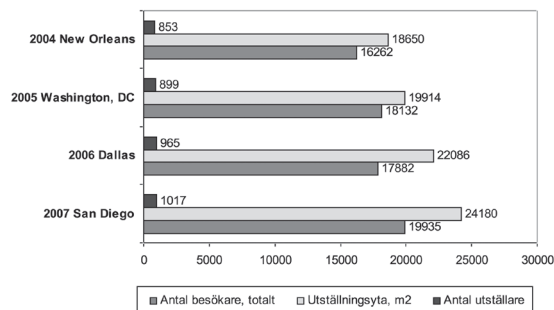
Camilla Westerlund på Luleå Tekniska Universitet avslutade seminariet med att berätta om sin forskning kring dagvatten i kallt klimat. Camilla har spenderat mycket tid i en dagvattenbrunn där prover togs under snösmältning samt regnperioder för att jämföra föroreningsinnehåll i dagvattnet. Slutsatser var bl.a. att årstidsvariationer har påverkan på dagvatteninnehållet. Vintertid ackumuleras dagvattnet som snö och därmed också föroreningar. Under snösmältningen får man höga koncentrationer av föroreningar i dagvattnet då flödena är låga. Effekten av smältvattnet är därmed högre på recipienten än regnvattnet. Föroreningsmodellering med Mouse Trap modellen fungerar mkt bra för regn men inte för smältvatten.

Under pauser och måltider fick vi utrymme för mingel, intressanta diskussioner samt tillfälle att besöka våra sponsorerströmmor (Thyrens, Wavin, Ventim). Onsdagsmiddagen avnjöts i konserthusets nystartade restaurang Opus by Esperanto där vi mellan tuggorna löste ordlekar och lyssnade till irländsk folkmusik. De pig-gaste i deltagarskaran fortsatte sen ut i Gävles nattliv.

*Sofia Billvik
WSP Gävle*

Kommentar från WEFTEC 2007

Årets WEFTEC var förlagt till San Diego, Californien under tiden 13/10–17/10 och sammanfattades av WEF som en sällsynt bra och välbesökt konferens. Resultatet av slutsummeringen överträffade de senaste årens nyckeltal (se nedanstående diagram) och man är mycket stolt över det ökande intresset för vattenrelaterade frågor.



Detta tar sig också uttryck i att man i ökande grad intresserar sig för t.ex. dricksvattenfrågor, energi och stor-skaliga fenomen som klimatförändringar och dess konsekvenser.

För femte året i rad bidrog Sverige genom Föreningen Vattens initiativ till en svensk medverkan i konferens- och seminariedelen. Årets bidrag, som presenterades av Lars Gunnarsson från SYVAB, ingick i en workshop med titeln *Sustainable Energy Management Approaches in Wastewater Treatment Facilities*, där Lars i sitt föredrag *Cost Effective Energy Usage at Himmerfjärdsverket Sewage Treatment Plant in Sweden* beskrev de energimässiga förhållandena på Himmerfjärdsverket. Workshopen var mycket uppskattad och en av de mest besökta under Weftec.



Lars Gunnarsson och Tomas Adolphson. Foto: Bo Leander.

I samband med konferensen i San Diego lämnade undertecknad över stafettpippen att vara Sveriges representant i House of Delegates till Lars Gunnarsson, Syvab. Lars har en mycket lång och bred erfarenhet av internationellt arbete och kommer framöver att leda Föreningen Vattens internationella initiativ och engagemang, varför detta skifte säkert kommer att ge en god möjlighet och kanal för de av Föreningens medlemmar som vill engagera sig i internationellt vattenarbete.

Avslutningsvis vill undertecknad med dessa rader tacka för 6 intressanta år som WEF-representant och dessutom önska Lars lycka till med det fortsatta arbetet att dels underlätta för svenska va-tekniker att komma in i de nätverk som detta engagemang innebär men också att sätta Sverige och Föreningen Vatten på den internationella va-kartan.

Tack för mig!

Tomas Adolphson

Seminarium: Inaktiva och förlegade vattendomar – propp i samhällsutvecklingen?

Föreningen Vattens hydrologisektion inbjuder till seminarium om Inaktiva och förlegade vattendomar – propp i samhällsutvecklingen? Seminariet äger rum i Stockholm onsdagen den 5 november 2008. Lokal ej fastställd än. Dagen inleds med samling klockan 9.30 och avslutas med mingel och enkel förtäring från klockan 16.

En grundbult i tidigare vattenlagstiftning och nu i miljöbalken är frågan om tillstånd till olika verksamheter. Tillståndet ger en rättskraft, som inte kan brytas utan vidare. Med det följer att många gamla tillstånd har blivit inaktiva i bemärkelsen att de inte utnyttjas eller följs som var tänkt. Många kan anses förlegade, tillkomna under helt andra premisser än vad som är gängse i dagens samhällsutveckling. Frågan om gamla tillstånd som propp i samhällsutvecklingen diskuteras nu alltmer, inte minst till följd av förväntade anpassningar till framtida klimat. Några exempel är gamla kraftverksregleringar som hinder för modern fiskevård, gamla dikningsföretag som hinder för återskapande av våtmarker, infrastrukturens utbyggnad och vattenavledning från exploateringsytor samt den ständigt aktuella frågan om regleringsmagasin för kraft eller översvämningsskydd.

Seminariet är tänkt att inledas med några exempel på proppar från olika sektorer i olika delar av landet. Därefter kommer ett pass om vad som gäller för tillstånden och vilka möjligheter det finns idag att komma runt rubrikens problematik. Innan den avslutande diskussionen, tittar vi in i framtiden och hoppas kunna fånga tan-

kar från Miljöprocessutredningen, som har att se över bland annat just dessa aspekter på miljöbalkens regler om vattenverksamhet.

Boka gärna in den 5 november för den här dagen i Stockholm. Programmets närmare utformning, anmälningsförfarande och kostnader kan du så småningom finna på Föreningen Vattens webbplats www.foreningenvatten.se. Seminariet kommer också att annonseras i kommande nummer av föreningens tidskrift Vatten.

Lennart de Maré

VATTENRÅD – Så här kan de bildas

Tid: 22 maj 2008 kl 17:30

Plats: Bohusläns museum, Uddevalla

Anmälan: Via www.foreningenvatten.se senast den 19/5

Betalning: 100kr för medlemmar och 250 kr för ickemedlemmar till pg. 280378-1 eller bg 569-4328

Vägbeskrivning: Vägbeskrivning hittar du på www.bohusmus.se under information

Det talas mycket om vikten av att vattenråd bildas för att för att underlätta arbetet med att uppnå god vattenstatus i våra vattendrag enligt ramdirektivet för vatten.

Men hur går man till väga för att bilda dessa? Vem tar initiativet?

Gullamarns vattenråd har nyligen bildats och hur detta gått samt vilka svårigheter man ställs inför till redovisar Jan Sandell, sekreterare Gullamarns vattenråd. Martin Gustavsson, Uddevalla kommun beskriver hur långt man kommit i bildandet av vattenråd som en en förlängning av arbetet med vattenskyddsområde för Uddevallas vattentäkt.

En fråga som har diskuterats och som kan vara en möjlighet är gemensam administration av flera vattenråd.

Program

Samling med kaffe och fralla

Kort inledning, Västra sektionen

Jan Sandell, Berättar om Gullamarns vattenråd.

Martin Gustavsson beskriver hur arbetet är tänkt att bedrivas för avrinningsområdet för Båveån – Risån och Öresjö. Det vill säga tillrinningsområdet för Uddevallas vattentäkt.

Frågor och diskussion

Välkommen!

Föreningen Vatten Västra Sektionen



KOMMANDE ARRANGEMANG FRÅN FÖRENINGEN VATTEN

För mer information hänvisas till respektive kontaktperson
Anmälan kan normalt göras via www.foreningenvatten.se
Där publiceras också mer detaljerad information

2008 Januari–juni

Stockholm 12 mars, 2008

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till
Årsmöte.

Info: anna.lovsen@tekniskaverken.se

Uddevalla 22 maj, 2008 kl 17:30

Föreningen Vattens västra sektion inbjuder till
möte på temat **VATTENRÅD – Så här kan de
bildas.**

Info: s.dahllof@telia.com

2008 Juli – december

Uddevalla 10 september, 2008

Föreningen Vattens västra sektion inbjuder till
möte på temat **Lantbruket och vattenfrågorna.**

Info: ola.fredriksson@gryaab.se

Stockholm 24 september, 2008

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till
Septembersmöte. Tema ej klart än.

Info: Lars.Gunnarsson@syvab.se

Stockholm 5 november, 2008

FV-HYD, Föreningen Vattens Hydrologisektion
inbjuder till möte på temat **Dikningsföretag
och vattendomar.**

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

Stockholm 26 november, 2008

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till
höstmöte.

Info: annamaria.sundin@kappala.se

2009 Januari–juni

Malmö 4 mars 2009

Föreningen Vattens södra kommitté inbjuder till
Skånelandsmöte. Tema ej klart än.

Info: kenneth.m.persson@sweco.se

Stockholm 11 mars, 2009

Föreningen Vatten inbjuder alla medlemmar till
Årsmöte. Tema ej klart än.

Info: Rolf.Larsson@tvrl.lth.se

Tidskriften VATTEN har numera arkiv på
www.tidskriftenvatten.se

Gunnar Lindh – in memoriam



Gunnar Lindh, professor emeritus vid Teknisk Vattenresurslära, Lunds Tekniska Högskola, har gått bort. Gunnar kom 1966 ganska okänd till Lund som den förste professorn i vattenbyggnad vid LTH. Vattenbyggnad var för 40 år sedan hydraulik och precis som det låter byggande i vatten. Men, Gunnar Lindh ville något nytt. Vattenbyggnad i Lund blev mer och mer hydrologi. Till-

sammans med Malin Falkenmark skrev han den första svenska boken i hydrologi. I takt med att hydrologin breddades som vetenskap breddades också verksamheten hos Gunnar. Efterhand kom världens vatten och vattenproblem i stor skala i fokus. Institutionen bytte namn till Teknisk vattenresurslära. Gunnar skapade trots, eller kanske tack vare, sitt tillbakadragna sätt ett mycket stort internationellt kontaktnät. Lindh in Lund blev ett begrepp. Gunnar gav sina doktorander stort spelrum att ta egna initiativ. Det viktiga för Gunnar var att det skapades en vetenskaplig atmosfär att utvecklas i. Gunnar var stolt över att hans adepter klarade sig bra utanför institutionen. Han fick se 10 doktorander bli professorer. Tills för ett år sedan besökte han regelbundet institutionen och var fortsatt stolt när vi presterat något bra. Vi kommer att sakna hans besök och hans uppmuntrande kommentarer. Han sa dock med viss tillförsikt vid ett av sina sista besök: »det ser ut som ni klarar även om jag inte kommer upp till er så ofta».

Lars Bengtsson



LITTERATUR

RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

Kartläggning och analys av ytvatten Handbok 2007:3 – en handbok för tillämpningen av 3 kap. 1 och 2 §§, Förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, ISBN 978-91-620-0146-9, 184 SEK, 2007.

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

Skyddade områden enligt Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, ISBN 978-91-620-8304-5, 121 SEK, 2008.

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

BÖCKER

Tim D. Fletcher and Ana Deletić (eds.), Data Requirements for Integrated Urban Water Management, UNESCO-IHP (New series), ISBN 978-92-3-104059-7, EUR 48, 2008.

Avijit Gupta (Editor), Large Rivers – Geomorphology and Management, Wiley, ISBN 78-0-470-84987-3, USD 250.00, 2008.

NYA AVHANDLINGAR

Hormoner i vattnet fångas in av ny metod

»Hormonstörande ämnen» är organiska ämnen som påverkar hormonsystemet och bidrar till könsförvirring och sterilitet. Sådana ämnen kommer i ökande takt ut i vattenmiljön genom rester av läkemedel, bekämpningsmedel och industriprodukter. En forskargrupp vid Lunds tekniska högskola har nu hittat ett möjligt sätt att fånga in de farliga ämnena.

Problemet med hormonella störningar hos djur började uppmärksammas i slutet av 90-talet. Nu finns det mängder med exempel: isbjörnshonor i Arktis med maskulina drag, sälar i Nordsjön med sänkta nivåer av honligt könshormon, alligatorhannar i Florida med förkrympta penisar, tvekönade fiskar i England och Sverige med både ägg och spermier i testiklarna... Och även människor drabbas.

– Att spermieantalet minskat hos danska unga män tros delvis bero på hormonstörande ämnen. Och i England blir det allt fler män som måste opereras för att de har fått bröst med kvinnlig bröstvävnad! berättar professorn i bioteknik Bo Mattiasson. En medlem i hans forskargrupp, Mathieu Le Noir, la nyligen fram en avhandling som beskriver en teknik för att fånga in och oskadliggöra dessa ämnen i avloppsvatten och dricksvatten.

Det finns ca 120 ämnen som är kända för att kunna påverka hormonsystemet hos djur och människor. Vart och ett av dessa ämnen finns i mycket små mängder i vattnet, så att fånga upp dem ett i taget har ansetts omöjligt.

Lundaforskarna har i stället angripit problemet från ett annat håll. De 120 ämnena påverkar kroppen för att de har delvis samma molekylära form som östrogen, vilket gör att de kan binda till kroppens östrogenreceptor (en sorts mottagare på cellytan).

– Vi har nu gjort en syntetisk receptor med rätt form, som fångar upp dessa ämnen på samma sätt som kroppens östrogenreceptor. Receptorn binder alla ämnen som kan tänkas ha hormonell effekt, så vi behöver inte i förväg veta exakt vilka hormonstörande ämnen som finns i ett visst vatten, säger Bo Mattiasson.

Den syntetiska receptorn består av en polymer i form av en gel. Denna kan placeras i små skyddande plaströr som hålls ut i en reningsverksdamm och fångar upp de farliga ämnena i det avloppsvatten som ska renas. Gelen kan också byggas in i de reningssystem som finns för blivande dricksvatten.

När gelen blivit full av hormonstörande ämnen, så kan dessa »tvättas ut» ur gelen. De kan sedan oskadliggöras genom att behandlas med UV-bestrålning och mikroorganismer i en teknik som lundaforskarna också utvecklat.

– Eftersom den renande gelen kan återanvändas, så behöver tekniken inte bli alltför dyr, hoppas Bo Mattiasson. Han har redan kontakt med reningsverk som är intresserade av att göra försök i halvstor skala, och ska ta kontakt också med leverantörerna av dricksvatten.

Mathieu Le Noirs avhandling heter Removal of endocrine-disrupting compounds from wastewater using molecular imprinting. En sammanfattning finns på www.lu.se/o.o.i.s?id=12588&postid=604871.

2007-12-20

Lunds universitet

Klarar sig havets barnkammare i en föränderlig värld?

Även »hållbara» aktiviteter som kustnära småskaligt fiske och algodling påverkar de ytterst viktiga ekosystemen som tropiska sjögräsängar utgör. Människan kan till och med få systemen att gå i »baklås», vilket ställer högre krav på global kustzonsförvaltning. Det visar Johan Eklöf vid Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet, i en ny avhandling.

Sjögräs är ängbildande blomväxter som återfinns i kustområden världen över. Samtidigt som de är viktiga genom att de producerar syre och utgöra yngel- eller 'barnkammare' för kommersiella fiskarter, är sjögräsen framtid hotad av övergödning, fiske och muddring.

I sin avhandling har Johan Eklöf studerat hur nyttjandet av naturresurser i östafrikanska kustsamhällen påverkar sjögräsängar. Den första fallstudien fokuserar på kustnära fiske, som bedrivs med enkla medel som kanoter och träfällor. Resultaten från 20 års fältdata och experiment gav en skrämmande bild över komplexiteten:

– Om du fiskar ut rovfiskarna leder detta på sikt till att de sjöborrar de äter ökar i antal, och börjar beta ner sjögräsen. Även om vissa sjögräsarters förmåga att hantera betningen bättre än andra till viss del bromsar förloppet, kan fisket i värsta fall leda till att sjögräsen blir helt nedbetade och försvinner, säger han.

För att minska fisketrycket har man på flera platser på bl a den populära turistön Zanzibar introducerat algodling som en ny och alternativ inkomstkälla. Även om algerna inte kräver några gödningsmedel eller bekämpningsmedel, utgör algerna en främmande komponent i havsmiljön. Tillsammans med lokala kollegor odlade Johan själv alger för att undersöka eventuella miljöeffekter.

– Även om algodlingen miljömässigt sett är att föredra framför t ex intensivt fiske eller räkodling, så skuggar algerna ut sjögräsen och de försvinner. Eftersom sjö-

gräsen i sig är så viktiga för andra organismer kan dessa sidoeffekter därför fortplanta sig genom näringsväven hela vägen upp till fiskefångster, säger Johan Eklöf.

Just dessa indirekta effekter är något som han under slutfasen av sin doktorandperiod varit speciellt intresserad av. En syntes av egna och andras resultat visade att när sjögräs försvinner på grund av exempelvis övergödning kan de ersättas av andra organismer som alger, musslor och kräftdjur därför att de är bättre anpassade till de nya förutsättningarna.

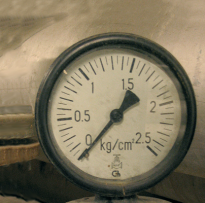
– När nya arter blir funktionellt sett dominerande kan hela systemet så att säga gå i baklås: den naturliga återväxten av sjögräs blir i stort sett noll, och manuell transplantation av plantor från friska områden har små chanser att lyckas. Detta kan ge långsiktiga och rent av katastrofala förändringar i t ex fiskproduktion, säger han.

Lösningen till problemen är, enligt författaren, lika komplex som systemen han studerat. Framförallt krävs det en helhetssyn som tar hänsyn till hur länkade sjögräsängar och det mänskliga samhället är, inte bara i Östafrika utan även här hemma i Sverige. För att kunna nyttja de viktiga resurserna på ett hållbart sätt krävs bl a teknologiska förbättringar av algodlings- och fiskemetoder, lagligt skydd av särskilt viktiga habitat eller arter, miljöövervakningsmetoder som signalerar förändring i nyckelprocesser innan sjögräs försvinner, samt att man ser över och reglerar de socio-ekonomiska drivkrafter som till stor del ligger bakom utarmningen av dessa viktiga ekosystem.

Avhandlingens titel: Anthropogenic disturbances and shifts in tropical seagrass ecosystems. Doktorsavhandling i marin ekotoxikologi vid Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet.

2008-01-24

Stockholms universitet



KONFERENSER

2008

RAMSAR 6

6th European Ramsar Regional Meeting, Stockholm, Sweden. **May 3–7, 2008.**

Info: ramsar@ramsar.org

IFAT 2008

15. Internationale Fachmesse für Wasser – Abwasser – Abfall – Recycling. München, Deutschland. **Mai 5–9, 2008.**

Info: www.ifat.de

Sustainable Water Management

Sponsored by: EWA, JSWA and WEF. 3rd Joint Specialty Conference, Sustainable Water Management in response to 21st century pressures, Munich, Germany. **May 5–9, 2008.**

Info: www.ewaonline.de

ISFD4

4th International Symposium on Flood Defence, Toronto, Canada. **May 14–16, 2008.**

Info: www.flood2008.org/flood

The Sanitation Challenge

An International Conference on New Sanitation Concepts and Models of Governance. Wageningen, The Netherlands. **May, 19–21, 2008.**

Info: www.irc.nl

Water Resource Systems Management in Extreme Conditions

Conference to be held within the framework of ECWA-TECH-2008, Moscow, Russia, **June 4–5, 2008.**

Info: 2008.sibico.com

4th ECRR International Conference on River Restoration

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

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

SIWW 2008

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

Info: www.siww.com.sg

World Water Week 2008

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

Info: www.worldwaterweek.org

URBAN DRAINAGE 2008

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

Info: r.ashley@sheffield.ac.uk

IWA Watershed and River Basin Management Conference

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

Info: www.iwa2008budapest.org

Urban Water Conference

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

Info: www.urbanwaterconference.be

WaterTech Central Asia 2008

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

Info: www.iwtca.com

IFAT China 2008

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

Info: www.ifat-china.com

FLOODrisk 2008

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

Info: www.floodrisk2008.net

IHP 2008 Capri

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

Info: www.ihp2008capri.it/

WEFTEC.08

81st Annual Technical Exhibition & Conference Chicago, Illinois U.S.A. **October 18–22, 2008.**

Info: www.weftec.org

NALMS 2008

Lake Management in a Changing Environment, Lake Louise, Alberta, Canada. **November 11–14, 2008.**

Info: www.nalms.org/Conferences/2008LakeLouise

IRC symposium 2008

Governance and partnerships for sanitation of urban poor. Delft, Netherlands, **November 19–21, 2008.**

Info: www.irc.nl

Water Scarcity conference

International Conference on “Water Scarcity, Global Changes and Groundwater Management Responses”, UC Irvine, California, USA. **December 1–5, 2008.**

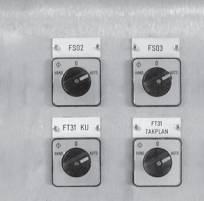
Info: UNESCOUC@uci.edu

2009

WEFTEC.09

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

Info: www.weftec.org



FÖRETAGSINFORMATION

PROJEKT OCH PERSONER

NCC bygger dagvattendamm till Rosersbergs industrier

NCC bygger en dagvattendamm på Rosersbergs industriområde utanför Stockholm. Med hjälp av dammen blir vattenflödet jämnt och långsamt, vilket underlättar naturens egen rening. Uppdragsgivare är fastighetsbolaget Kilenkryss AB, och ordern är värd 10 MSEK.

Rosersbergs industriområde har expanderat kraftigt de senaste åren. Allt fler industrier innebär större mängder dagvatten, alltså regnvatten, smältvatten eller spolvatten, som måste renas innan det släpps ut i naturen. När vattnet når dammen har viss rening redan skett. I själva dammen filtreras vattnet ytterligare för att sedan via diken och avlastningsdammar rinna ut i Verkaån och vidare till Oxundasjön.

Den dagvattendamm som nu byggs gör det möjligt att reglera vattenflödet och se till att det rinner jämnt och långsamt, vilket underlättar naturens egen rening.

– Höga krav ställs på att vattnet inte får vara förorenat när det lämnar dammen. Runt om dammen kommer vi att plantera växter liknande den vegetation som redan finns i området. När plantorna har växt till sig ska området bli en enda stor våtmark med ett rikt fågelliv, säger NCC:s affärschef Per C Ekström.

Ett tiotal personer arbetar med projektet, som är i full gång och beräknas bli klart under maj 2008.

2007-12-13

NCC Construction Sverige AB

Mer dricksvatten till Ljungskileborna

NCC bygger en ny vattenledning mellan Uddevalla och Ljungskile som ska se till att Ljungskileborna får tillräckligt med dricksvatten även i framtiden. Uppdragsgivare är Uddevalla kommun och ordern är värd 55 MSEK.

Vattentäkten i Ljungskile har inte tillräcklig kapacitet för den utbyggnad som väntas på orten. NCC ska därför dra en ny vattenledning som pumpar vatten från Uddevalla till Ljungskile. Samtidigt läggs reningsverket i Ljungskile ner, och spillvattnet därifrån pumpas till Uddevalla för rening.

– Vi drar alltså två ledningar jämte varandra, en med rent vatten från Uddevalla till Ljungskile och en med spillvatten från Ljungskile till Uddevalla, säger NCC:s affärschef Ove Josefsson.

En stor del av sträckan kommer vattenledningarna att dras i Byfjorden och sänkas ner med vikter. 60 långtradarlass med vikter beräknas gå åt, och längs vägen byggs sju pumpstationer och en tryckstegringsstation för att dra runt vattnet.

– Arbetet innefattar en hel del sprängning, och det blir trångt i vissa passager. Exempelvis kommer vi att behöva borra under Bäveån. I perioder kommer trafiken att påverkas, men vi försöker naturligtvis att störa så lite som möjligt, säger Ove Josefsson.

Arbetet har precis börjat och i februari 2009 ska allt vara klart. Som mest kommer 15 personer att vara selsatta i projektet.

2008-02-13

NCC Construction Sverige AB

KF Invest AB blir huvudägare i det svenska miljöteknikföretaget Läckby Water Group

KF Invest AB har idag signerat ett avtal och förvärvat 75 % av aktierna i det svenska miljöteknikföretaget Läckby Water Group. KF Invest AB är ett helägt dotterbolag till Kooperativa Förbundet (KF) och ingår i KF-koncernen. Kooperativa Förbundet (KF) är ett gemensamt förbund för landets konsumentföreningar.

– Vi har följt Läckby Water Group på nära håll under lång tid och vi bedömer att företaget passar mycket bra in i vår profil och strategi. Vi ser företaget som intressant att utveckla både vinst- och omsättningsmässigt, säger Stefan Lambert, finanschef i KF och operativ chef i KF Invest AB. Han är också investeringsansvarig för affären.

Förvärvet av miljöteknikföretaget är också ett led i den gröna strategin med fokus på miljö- och klimatförändringarna.

Köpet villkoras av sedvanliga myndighetsgodkännanden.

– Företagsköpet ger Läckby Water Group ytterligare

möjligheter att expandera. Vi har fått en mycket stark ägare som har intentioner och visioner som överensstämmer med våra, kommenterar Martin Hagbyhn, koncernchef på Läckby Water Group.

KF Invest AB förvaltar KFs finansiella tillgångar på drygt 5 miljarder kronor. Som en av huvudägarna i Baltic Rim Fund har KF Invest AB haft ett indirekt ägande i Läckby Water Group sedan 1998.

2007-12-11

Läckby Water Group

Fortums Nordiska miljöfond restaurerar strandmiljöer längs nedre Dalälven

Fortums Nordiska miljöfond finansierar restaurering av älvängar längs nedre delen av Dalälven. Tidigare utnyttjades ängarna som fodermarker och hölls öppna genom årliga översvämningar och slätter. På grund av regleringar i älven uteblir översvämningarna i det närmaste. Träd och buskar får på så sätt möjlighet att etablera sig och områdena växer igen. Nu ska de restaureras och återskapas.

Naturskyddsföreningen har tillåtit Fortum att använda medel ur sin Nordiska miljöfond för att återskapa och bevara älvängarna i Ista naturreservat. Restaureringen av älvängarna gynnar hotade växtarter men också djur och friluftsliv. Ista naturreservat är en del av nedre Dalälvsområdet, ett av länets och kanske Sveriges finaste naturområden. Naturreservatet är avsatt för att bevara värdefulla våtmarker, strandskogar och rullstensåsar.

– Länsstyrelsen har under de senaste åren arbetat för att en restaurering ska komma till stånd. Att en sådan nu genomförs är positivt, särskilt när det sker i samarbete med Fortum. Det här är en möjlighet att gynna den biologiska mångfalden samt återställa landskapskaraktären i Ista naturreservat säger Linda Svensson, naturvårds-handläggare på Länsstyrelsen i Gävleborg.

Projektet i Ista naturreservat finansieras av Fortums Nordiska miljöfond. Miljöfonden används till projekt med syfte att minska vattenkraftens påverkan på miljön och finansieras av intäkterna från försäljningen av Bra Miljöval, enligt Naturskyddsföreningens kriterier.

– Vi har bara positiva erfarenheter av att samarbeta med Naturskyddsföreningen. Genom Bra Miljöval kan vi tillsammans med våra kunder finansiera miljöprojekt som minskar vattenkraftens påverkan på våra älvar och på vår miljö, säger Birgitta Adell, miljöansvarig, Fortum Generation.

Med stöd av sin Nordiska miljöfond har Fortum även bidragit till projekt i bland annat Gullspångsälven, Klarälven samt i sjön Sommen.

2008-02-13

Fortum Generation

Fortums Nordiska miljöfond skapar fria vandringsvägar för Dellenöringen

Fortums Nordiska miljöfond finansierar återställningen av biotoper och vandringsvägar för den unika Dellenöringen, och även för fiskarter som ål och flodnejonöga i Delångerån. Hudiksvalls kommun har ett långsiktigt mål att skapa vandringsvägar för fisk från Bottenhavet till Dellensjöarna. Omlöpet vid kraftverket i Lundströmmen är ett första steg för att uppnå detta mål.

Naturskyddsföreningen har godkänt att Fortum använder medel ur sin Nordiska miljöfond för projektet. Delångerån som rinner från Södra Dellen och mynnar ut i Bottenhavet vid Saltvik, är Hudiksvalls kommuns största vattendrag och nedströms Storsjön ett riksintressant fiskevatten.

– Det här samarbetsprojektet med Fortum är ett första steg i att öppna upp vandringsvägen för fisk från Bottenhavet fram till Näsviken. Omlöpet och återställning av biotoper bidrar till att bevara arter för framtida generationer. Det gynnar den biologiska mångfalden, säger Johan Andreasson, projektledare på Hudiksvalls kommun.

Mer än hälften av Fortums elkunder använder el märkt med Bra Miljöval. Bra Miljöval-märkningen av elleveranser gör att en konsument kan välja att endast få el från solenergi, vindkraft, vattenkraft och biobränslen. Märkningen följer hårt ställda kriterier från Naturskyddsföreningen. En del av intäkterna från försäljningen av el märkt med Bra Miljöval går till Fortums Nordiska miljöfond, som finansierar projekt i syfte att minska vattenkraftens påverkan på miljön. Ur miljöfonden finansieras projektet i Delångersån.

– Tack vare Bra Miljöval kan våra kunder göra ett aktivt miljöval. Genom den Nordiska miljöfonden omvandlar Fortum detta val till praktiska åtgärder. Projektet i Delångerån är ett exempel. Andra exempel är projekten i Klarälven och Gullspångsälven, säger Birgitta Adell, miljöansvarig, Fortum Generation.

Fortum har även beviljats tillstånd att nyttja medel ur sin Nordiska miljöfond för att öppna upp älvängar längs nedre Dalälven i syfte att gynna hotade växter och djur.

2008-02-15

Fortum Generation

ITT Flygt ABs service och försäljningsfilial i Göteborg förstärker återigen på VA-sidan

Göteborgs-filialen i den svenska försäljningsorganisationen förstärker sin service till regionens VA-kunder genom att anställa Niklas Meyer.

Trots sin ungdom har Niklas en lång karriär inom pumpning. Niklas har arbetat på försäljningsavdelningen på ABS och kommer nu närmast från VM Pumpar där han arbetat som försäljningsingenjör ett antal år.

Niklas kommer i huvudsak att ansvara för VA-kunder i Jönköpings Län och för Skaraborg.

2008-01-11

ITT Flygt AB



Niklas Meyer

SWECO anlitas när ostkustens största hamn ska byggas

Planerna för utbyggnaden av hamnen i Nynäshamn på Norvikudden går nu i in ett nytt skede. SWECO har fått uppdraget att förprojektera hamnen åt Stockholms Hamnar.

Den nya hamnen kommer att uppta ett område på 60 hektar. Med sina nio kajer, 1800 meter kajlängd och möjligheter att ta emot bland annat 500 000 containrar och 300 000 långtradare per år så är projektet det mest omfattande i Hamnsverige på många decennier.

– Det här är ett spännande och utmanande projekt. Den bredd som SWECO kan erbjuda med alltifrån specialiserade anläggningskonsulter och byggkonsulter till landskapsarkitekter gör att vi kan ta ett helhetsgrepp på stora satsningar som den i Norvik, säger Eva Nygren vd för SWECO Sverige.

Hamnen kommer att byggas ut etappvis. 2020 beräknas den vara helt färdig, men redan 2011 hoppas man på invigning.

– Hamnutbyggnaden är viktigt för varuförsörjningen och tillväxten för Stockholm-Mälardalsregionen. Det känns tryggt att arbeta med SWECO i det här viktiga och spännande skedet, säger Christel Wiman vd på Stockholms Hamnar.

I SWECOs uppdrag ingår anläggningsprojektering, byggnadsprojektering samt landskapsarkitektur och utformning av byggnader. Uppdraget är värt drygt 4 miljoner kronor.

SWECO har tidigare gjort en teknisk förstudie, arbetat fram ett första layoutförslag för hamnen samt ansvarat för den miljökonsekvensbeskrivning som ligger till grund för Miljödömdomstolens bedömning av hamnen. SWECO har lång erfarenhet av att arbeta med andra svenska hamnsatsningar.

2008-02-07

SWECO

SWECO blir störst i Litauen genom nytt förvärv

SWECO har tecknat ett avtal om att förvärva det litauiska bolaget Hidroprojekta med 175 anställda. Genom förvärvet blir SWECO det största teknikkonsultbolaget i landet.

– Vi har växt från 80 till över 800 anställda i centrala och östra Europa det senaste året. Nu blir vi ytterligare 175 personer och fördubblar antalet konsulter i Litauen, säger Per Johansson, vd, SWECO centrala och östra Europa.

Hidroprojekta har merparten av sina anställda i Kaunas som är Litauens andra största stad. Bolaget arbetar med tekniska konsulttjänster inom framförallt vattenförsörjning, vattenkraft och infrastruktur.

– Hidroprojekta blir ett viktigt komplement till vår övriga verksamhet i Litauen, både resursmässigt och geografiskt, säger Per Johansson.

Förvärvet är avhängigt konkurrensmyndighetens beslut. Säljare av Hidroprojekta är det litauiska investeringsbolaget Invalda.

2007-12-13

SWECO centrala och östra Europa

SWECO och Hand in Hand letar miljöprojekt i Indien

I nästa vecka åker miljöexperter från konsultbolaget SWECO till Indien. Tillsammans med föreningen Hand in Hand ska framtida miljöprojekt i delstaten Tamil Nadu identifieras.

– Jag ser fram emot att samarbeta med Hand in Hand. De driver redan projekt i landet och har god kännedom om lokala förutsättningar och entreprenörskap. Vi bistår med teknisk expertis kring vad som kan vara möjligt att göra på miljöområdet, säger Magnus Montelius på SWECO.

SWECO och Hand in Hand ska arbeta fram ett förslag med framtida möjliga miljöprojekt som skulle kunna genomföras i Tamil Nadu. Projekten kan handla om att förbättra sophantering eller att utveckla bättre system för vatten- och avloppshantering. Andra tänkbara satsningar kan vara att utveckla småskaliga biogas-anläggningar.

Målet är att hitta de projekt som har möjligheter att göra störst nytta. Det gäller att undersöka både vilka tekniska behov som finns och vilken vilja som finns att driva projekt i olika delar av regionen.

2008-01-31

SWECO

SWECO fortsätter att förvärva bolag i Norge

SWECO Grøner fortsätter att växa i Norge och förvärvar Tveiten Rådgivende Ingenjører AS med 29 anställda.

– Tveiten är ett spännande företag med omfattande kompetens och erfarenhet. Företaget har en stark marknadsposition i sydvästra Norge, säger Vibecke Hverven, vd, SWECO Grøner.

Tveiten AS är ett mellanstort konsultföretag med 29 anställda i regionen Telemark, sydväst om Oslo. Företaget arbetar inom VA, miljöteknik, tekniska installationer, klimatteknik och byggteknik. Tveiten AS arbetar framförallt i sydvästra Norge men på VA-sidan verkar de över hela landet och även utomlands.

– Vi ser fram emot att fortsätta vår positiva utveckling inom SWECO Grøner, det ska bli spännande, säger Gunnar Bjørnson, vd, Tveiten AS.

Med sexhundra anställda är SWECO Grøner ett av Norges största teknikonsultbolag inom infrastruktur, bygg och anläggning, energi, miljö och tekniska installationer. En serie uppköp de senaste åren har stärkt SWECO Grønens position i flera regioner i landet och bidragit till tillväxten i företaget.

2007-11-30

SWECO Grøner

SWECO anställer klimatforskare

Kristin Fahlberg är SWECOs nya klimatforskare. De närmaste tre åren kommer hon att undersöka hur landets kommuner ska kunna minska den negativa påverkan på miljön och driva ett fungerande klimatarbete i framtiden. Forskningen har möjliggjorts genom ett samarbete mellan SWECO och Kungliga Tekniska högskolan, KTH.

Det treåriga forskningsprojekt som Kristin Fahlberg nu inleder på KTH har som mål att ta fram riktlinjer för hur man kan utforma fungerande klimatsstrategier på lokal och regional nivå. Kristin Fahlberg ska undersöka vilka metoder och verktyg som är framgångsrika.

– Jag är mån om att det resultat som jag kommer fram till går att använda i praktiken. Därför känns samarbetsformen med SWECO helt rätt. Företaget har lång erfarenhet av att hjälpa kommuner med deras miljö- och klimatarbete, säger Kristin Fahlberg.

– Anställningen av Kristin Fahlberg kommer att bidra till att stäkra våra affärer. Nu får vi ett bra bollplank och stora möjligheter att hålla oss ajour med det senaste som händer på klimatområdet inom forskningsvärlden, säger Mats Wäppling vd och koncernchef på SWECO.

Mer fakta

Kristin Fahlberg är 26 år gammal och bor i Stockholm. Hon har studerat teknisk fysik på KTH. Kristin har deltagit i flera forskningsprojekt vid Institutionen för Industriell Ekologi på KTH. Formellt är hon tjänstledig från SWECO för att forska på KTH under de närmaste tre åren. SWECO finansierar större delen av Kristins doktorandtjänst.

Kristin kommer att sitta en dag i veckan på SWECO och resterande tid på KTH. På så sätt ska kopplingen mellan hennes forskning och SWECOs arbete bli tydlig.

SWECO har ett flertal liknande samarbeten med högskolor och universitet där anställda är tjänstlediga på hel- eller deltid för att forska.

2008-02-12

SWECO



Kristin Fahlberg

NYA PRODUKTER

PEF Sterilization System Produces no Chemicals, Heat or Byproducts

An industrial-scale system that utilizes PEF (pulsed electric field) technology, resulting in >5 log bacteria kill for food pasteurization and water purification applications, rather than harmful heat or chemicals, is being introduced by Diversified Technologies, Inc. of Bedford, MA, U.S.A.

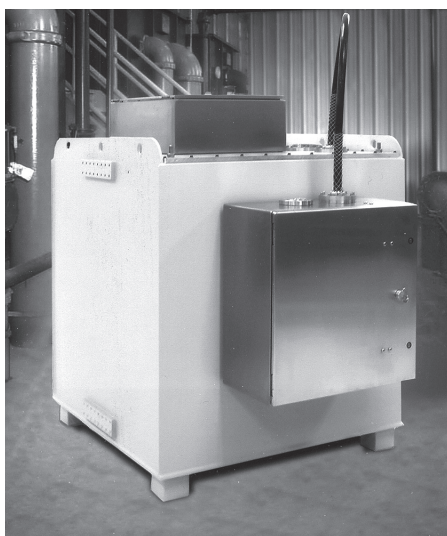
Diversified Technologies' PEF System is a non-thermal, chemical-free, all solid-state system which passes liquefied food products or water through a chamber and subjects it to brief pulses of very high voltage. Engineered and built to customer requirements with up to 10,000 LPH throughput, this industrial-scale sterilization system produces >5 log bacteria kill.

Unlike heat processing in food applications, Diversified Technologies' PEF System does not alter the flavor of foods or juices and requires much less energy to operate. In water purification applications, it eliminates the need for chlorine, ozonation, and other chemicals. Power levels are offered from 25 kW to 750 kW, with full control over pulse and frequency.

Diversified Technologies' Industrial-Scale PEF Systems are priced from (US) \$250,000.00, depending upon configuration.

2008-01-15

Diversified Technologies, Inc.



Water quality engineers tracking temperature

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

2008-01-14

Dickson Company

Svensk metod löser legionellaproblemet permanent

Inom loppet av ett drygt halvår har flera fall av legionellasmitta konstaterats, dels i Svenljunga i Västergötland, dels i Tunets badanläggning i Borlänge. Ändå finns det teknik som både förebygger och permanent förhindrar fler legionellautbrott. Den svenska Zeondametoden finns redan på flera sjukhus runtom i Sverige bland annat i Alingsås samt Karlstad och på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge.

– Forskarna fokuserar märkligt nog fortfarande på hur man bäst sanerar vattnet efter ett legionellautbrott. Ett av alternativen brukar vara att tillsätta kemikalier, trots att man vet att dessa i flera fall innehåller cancerframkallande ämnen. Eller så vill man drastiskt öka vattnets temperatur, vilket kan innebära skällningsrisk. Några vill bestråla vattnet efter att legionella konstaterats. Under tiden dör legionellasmittade också här i Sverige. Oftast äldre människor med ett redan nedsatt immunförsvar, säger Mikael Nutsos. Dvs mannen bakom världens hittills enda kända metod som såväl förebygger som förhindrar legionella permanent.

Bygg bort legionellaproblemet en gång för alla!

Den svenska Zeondametoden går ut på att vattnet i ett rörsystem hela tiden ska cirkulera. För det är i stillastående vattensamlingar som legionellabakterier trivs. Det kan exempelvis handla om vattenkranar, duschar på ett hotellrum, ett äldreboende eller på ett sjukhus som inte använts på ett tag. Hotellet har haft lågsång, några rum på sjukhuset eller äldreboendet har stått tomma en tid etc. Då har vattnet i ledningarna stått stilla och när temperaturen är »rätt» dvs inte under +18 och upp till +55, för legionellabakterier – så är risken för smitta ett faktum.

Legionella sprids via vattendroppar

Legionella eller Legionärssjukan är i praktiken en form av lunginflammation. En mildare och ofarlig variant finns också: Pontiacfeber. Smittan sprids vid inandning av aerosoler dvs mycket små vattendroppar. Dessa kan exempelvis komma från ett duschmunstycke eller spridas via luftkonditioneringsanläggningar, dåligt rengjorda varmvattensystem i bubbelbad m.m. Legionellabakterierna trivs framförallt i varmvattenledningar där legionellabakterierna frodas i temperaturer mellan +20 och +50. Högre temperaturer tar kål på dem. På insidan av rören bildas ofta en biofilm och den utgör en utmärkt tillväxtmiljö för legionellabakterier.

Upptäcktes i USA 1976

Till riskgruppen hör i första hand äldre människor med redan nedsatt immunförsvar. Sjukdomen upptäcktes i Philadelphia 1976. Några äldre män i veteranorganisationen American Legion, därav namnet, smittades via luftkonditioneringen på ett hotell. Flera av männen dog.

2008-01-15

Zeonda

Har ni råd med ett driftstopp?

Ett sätt att försäkra sig om trygg dosering
är att utbilda driftpersonalen.
Trygghet till väldigt låg kostnad!

Ett sätt att försäkra sig om trygg vattenbehandling är att utbilda driftpersonalen. Utbildad och kunnig personal ger er bättre doserflöde, mindre driftstopp, säkrare

kemikaliehantering, bättre ekonomi och kvalitet på er slutprodukt. Under utbildningen får ni bla tips för uppbyggnad av mätutrustning, dosering samt desinfektions- & oxidationssystem. Riktlinjer för reservdelshantering samt produktkännedom via workshop. Er driftpersonal får lära sig utrustningen både i teori och praktik.

Vi på ProMinent erbjuder våra kunder utbildning inom områdena: Mät- & regler teknik, Pumpar & dosering samt Desinfektion & oxidation.

Mät- & regler teknik

Utbildningen kommer att ge er en inblick i mätning och reglering i vattenapplikationer, med inriktning på mätparametrar som pH, redox, ledningsförmåga och klor.

Pumpar & dosering

Under utbildningen kommer ni att få tips för uppbyggnad av ett dosersystem, riktlinjer för reservdelshantering, konkreta råd om dosersäkerhet samt allmän kännedom om doserpumparna, både i teori och praktik.

Desinfektion & Oxidation

Syftet med utbildningen är att ge en översikt av desinfektionsmetoder. Vi kommer att jämföra olika metoders egenskaper, fördelar och nackdelar samt kombinationer av de olika metoderna.

Besök vår hemsida www.prominent.se för vidare information om utbildningarna.

2007-11-27

ProMinent Doserteknik AB



PRESSRELEASER

NIB allokerar 1,5 miljarder euro för nya miljölåneordningar

Fokus på Östersjöns miljö och klimatförändring

Nordiska Investeringsbanken (NIB) kommer att kunna låna ut 1,5 miljarder euro till projekt som minskar farliga utsläpp och förebygger effekterna av klimatförändringen.

NIB allokerar 1,5 miljarder euro för två nya miljölåneordningar; för finansiering av miljölån i Östersjöområdet med en totalsumma på upp till 500 miljoner euro, samt för finansiering av projekt, i första hand inom energisektorn, som syftar till att motverka klimatförändringen och för anpassning till densamma med en totalsumma på upp till 1 miljard euro. Medlen för de nya låneordningarna kommer att allokeras inom bankens ordinarie utlåningsverksamhet.

– Östersjöns ekologiska tillstånd och åtgärder för klimatförändringen har hög prioritet i bankens medlemsländer. De nya låneordningarna är ett svar på våra medlemsländers uppmaning till banken att inta en mera framträdande roll för att gynna den ekonomiska, ekologiska och sociala utvecklingen i medlemsländerna och i hela Östersjöregionen, säger NIB:s verkställande direktör Johnny Åkerholm.

NIB:s miljölåneordning för Östersjön, tillsammans med nationella budget- och EU-medel, kommer att vara en viktig finansieringskälla för förverkligandet av handlingsplanen för Östersjön (Baltic Sea Action Plan) som ifjol antogs av HELCOM för att skydda den marina miljön i Östersjön. Syftet med handlingsplanen är att återställa det ekologiska tillståndet i Östersjöns marina miljö senast år 2021. HELCOM:s aktionsplan uppställer specifika kvantitativa utsläppsmål och fokuserar på övergödning, farliga ämnen, maritim transport och bevarande av biodiversiteten. NIB:s låneordning kommer att bidra med värdefulla insatser till projekt inom dessa områden. Banken är redan verksam i så gott som hela Östersjöns avrinningsområde och har erfarenheter och expertis som kan utnyttjas i samarbetet med HELCOM.

Låneordningen för finansiering av klimatprojekt inom energisektorn visar NIB:s engagemang för att stöda aktiviteter för att bekämpa klimatförändringen och, där som nödvändigt, anpassa sig till den. Detta är även en hög prioritet för bankens medlemsländer. Låneordningen fokuserar på finansiering av projekt inom förnybar energi (vatten-, vind-, biomassa- och solenergi

samt geotermisk energi) samt effektivare användning av energi. Låneordningen inriktas även på projekt inom industrin där man tar i bruk renare produktionsteknologi i syfte att minska utsläpp av växthusgaser. Den nya låneordningen kommer också att rikta in sig på projekt med syfte att anpassa energisystem och infrastruktur till effekterna av klimatförändringen såsom extrema väderförhållanden.

2008-02-11

NIB – Nordiska Investeringsbanken

35 procent effektivare produktion av biogas

KK-stiftelsen ger drygt 64 miljoner kronor i forskningsstöd till 25 forskningsprojekt vid landets nya universitet och högskolor. Eftersom näringslivet går in med motsvarande summa får forskningsprojekten sammanlagt nästan 130 miljoner kronor.

Mest pengar går till Mälardalens högskola, drygt 13,7 miljoner kronor till fem projekt. Högskolan i Kalmar får drygt 7 miljoner kronor, Högskolan i Halmstad får nästan 7 miljoner och Blekinge tekniska högskola får nästan 6 miljoner.

Två av de mer intressanta projekten drivs av Erik Dahlquist, professor i energiteknik vid Mälardalens högskola, som får sammanlagt 5 481 000 kronor:

- »Optimering av aktivslamprocessen med avseende på syretransport och energiförbrukning» tillsammans med Mälarenergi AB, Eskilstuna Energi och Miljö AB och Björn Rosén Vateknik AB. Projektet syftar till att sänka energiåtgången vid kväverening av reningsverkens avloppsvatten.
- »Optimering av biogasproduktionsanläggningen – Växtkraft med kringssystem» tillsammans med Svensk Växtkraft AB, Mercatus AB och Nibble Lantbruk AB. Projektet syftar bland annat till en effektivare och mer miljövänlig framställning av biogas och gödnings- och jordförbättringsmedel.

– Vi räknar med att effektivisera tillverkningsprocessen vid Västmanlands avfallsaktiebolags avfallsanläggning på Gryta utanför Västerås med upp till 30–35 procent, säger professor Erik Dahlquist.

Andra som får pengar är Mittuniversitetet, universitetet i Karlstad, Växjö och Örebro, högskolorna i Borås, Jönköping, Skövde och Gävle, Högskolan Väst, Malmö högskola och Högskolan Dalarna.

– Vi lägger stor vikt vid att projekten visar på en aktiv och engagerad samverkan mellan högskola och medverkande företag och att de leder fram till konkreta resultat för näringslivet, säger Daniel Holmberg, programansvarig för »Forskningsprojekt – högskola/universitet i samverkan med näringslivet» vid KK-stiftelsen.

KK-stiftelsen har investerat drygt en halv miljard i projekt inom programmet sedan 1995/1996. Syftet är att de nya lärosätena ska satsa på egen forskning och initiera en konkret samverkan mellan högskolan och näringslivet. Utvärderingar visar att satsningen varit lyckad. I flera fall har satsningen varit avgörande för högskolans samarbete med näringslivet och rekrytering av doktorander och forskare.

2007-12-20

KK-stiftelsen

Sjöstadsverket blir motor för ny svensk miljöteknik

I början av december överlämnade Stockholms stad för-söksanläggningen för vattenreningsteknik, Hammarby Sjöstadsverket, till ett konsortium lett av IVL och KTH. Därmed förstärks och breddas forskningen om vattenrening och svenska företag kan få tillgång till en plats för demonstration av teknik och metoder för utomstående.

Hammarby Sjöstadsverket byggdes upp i början av 2000-talet i samband med utbyggnaden av den miljöprofilerade stadsdelen Hammarby Sjöstad, delvis med från det Lokala Investeringsprogrammet (LIP). Sjöstadsverket är byggt för utvärdering av ny spets-teknik för långtgående behandling av avloppsvatten. Ny avloppsreningsteknik har provats, av bland andra IVL, och utvärderats inom en rad olika områden t.ex. membran-teknik, aeroba processer och anaeroba processer.

Som ett led i den politiskt beslutade renodlingen av Stockholm Vattens verksamhet överläter alltså Stockholms stad Sjöstadsverket till IVL och KTH. Parterna kommer nu att bygga upp ett långsiktigt samarbete mellan forskarna på KTH och IVL, med andra universitet, högskolor och forskningsinstitutioner, liksom med andra verksamheter och företag med behov av att utvärdera forskningsresultat eller demonstrera teknik och metoder.

– Vår ambition är att etablera Sjöstadsverket som samlingspunkt för svensk vattenreningsteknik. Här möts grundläggande forskning och tillämpad forskning.

Samtidigt får näringslivet för tillgång till en förnämlig demoanläggning. Sammantaget är vi övertygade om att det kan leda till att Sverige kan återta en ledande position när det gäller vattenreningsteknik, något som kommer att gynna svensk miljöteknikexport, säger Östen Ekengren, vice vd på IVL och ledamot av forskningsstyrelsen för Hammarby Sjöstadsverket.

ITT Flygt, som är en av Sveriges ledande exportörer av miljöteknik, har aktivt stöttat IVL:s och KTH:s övertagande av Hammarby Sjöstadsverket. Fler intressenter kommer att bjudas in.

2007-12-19

IVL – Svenska Miljöinstitutet

Naturen orsakar skador för nästan fyra miljarder kronor

De senaste årens stormar och översvämningar har bidragit till omfattande skador runt om i landet och höga kostnader för försäkringsbolagen. Under åren 2002–2006 betalade Länsförsäkringar ut nästan fyra miljarder kronor för storm- och naturrelaterade skador, varav Gudrunåret 2005 stod för cirka 80 procent. Summan för hela perioden fördelas på cirka 70 000 skador av denna typ. Det visar ny statistik från Länsförsäkringar.

– Det är inte längre ovanligt att vi drabbas av översvämningar och stormar några gånger per år och med den troliga klimatförändring vi står inför kommer det säkert att bli vanligare. Som försäkringsbolag gör vi vad vi kan för att påverka kommunernas beredskap. När det gäller översvämningar handlar det bland annat om att inte bygga nytt på låglänt terräng eller nära vattendrag. Idag går det att förutse vilka områden som kommer att drabbas om det blir översvämning, säger Hans Frank, skadestyrman på Länsförsäkringar Skåne.

Tips för att förebygga översvämning:

- Se till att golvbrunnar är försedda med skydd som förhindrar baktryck och underhåll befintliga skyddsanordningar regelbundet
- Skaffa manuell pump för att kunna pumpa bort avloppsvatten från källarplanet
- Underhåll dräneringsledningar och installera pump för dräneringsvatten
- Se till att marken lutar bort från huset där det är möjligt
- Bygger du nytt, undvik om möjligt att bygga för nära vattendrag eller i låglänt terräng

2008-01-28

Länsförsäkringar AB

IFAT CHINA 2008 – Solutions for handling mountains of sewage sludge

China is facing huge problems because of an ever growing quantity of sewage sludge – the country urgently needs practical, ecological and economic solutions to deal with the situation. China is therefore looking abroad to see how foreign know-how and efficient technologies can be used. All of which will be showcased at the environmental trade fair IFAT CHINA, which takes place in Shanghai from 23 to 25 September 2008. Already at the last event in June 2006, when 284 exhibitors from 25 countries took part, much space was devoted to the subject of water and waste water, both in terms of individual components as well as integrated solutions.

Progress is certainly being made in waste-water treatment in China. According to official statistics from the country, last year 57 percent of the waste water generated in the cities was treated. However, more treated waste water means more sludge, and so far in many places in China there is still no suitable way of using or disposing of this material. A clear picture of the problem is presented in a recent report carried out in seven large Chinese cities by German consulting companies. This initiative was funded by the German Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) via the “Kreditanstalt für Wiederaufbau (WW)”. The report states that standard practice so far in parts of China has been to simply deposit the sludge on waste dumps – a method that is reaching its limits because of the high water content of the material and the resulting instability of the mound. The reason why sludge in China is so liquid is because of inadequate dewatering and drying; often the sewage plants in China only have band filter presses or centrifuges which reduce the water content to only 75 percent or even 80 percent. And this is too moist for a substrate that can be sensibly disposed of.

Nor is it feasible in many cases to use the sludge as a fertiliser in agriculture, because of the material often contains a high level of harmful substances. The poisons come mainly from industrial waste water; this is mixed with the sludge in the cleaning process. One result of the unsolved disposal question is that intermediate depots are created, often on the site of the sewage plant itself. Many of these plants have now reached their capacity limits here. Some operators have now gone over to tipping the awkward material back into the rivers or into the sea. From an ecological and in the end also an economic point of view, this is an untenable situation – and yet this is just the start of the landslide of sludge that is moving towards China's waste-water economy. The country's eleventh Five Year Plan sets out that the treatment ratio for waste water in 656 cities will rise to 70

percent by 2010. Assuming that each person generates around 300 grammes of sewage per day (with 80 percent water content), the figure for the amount of sewage sludge produced in the country each day works out at over 150,000 tonnes.

According to the experts who worked on the KfW report, the main reasons why Chinese sewage plant operators have so far not implemented a sustainable system of sewage-sludge disposal are legal uncertainties, a lack of technical expertise and a lack of clear funding models. The industrialised countries of the world, above all Germany, are supporting China in its search for sensible solutions. At the end of June this year, for example, the “KfW Entwicklungsbank” and the Chinese National Development & Reform Commission organised a bilateral workshop in Beijing on sustainable sewage-sludge disposal. The German Environment Ministry also took part. At this workshop it became clear that there would probably be no one standard solution for the sludge question in China, but a mixture of ideas involving dumping, agricultural use and thermal applications. For the sludge to be suitable for dumping, a further reduction of the water content is necessary, using modern system components such as chamber filter presses.

Many participants in the workshop regarded co-combustion in coal-fired power stations, in cement works and in waste-incineration plants as a suitable method of using the sludge. In particular the use in power stations represents tremendous untapped potential, in view of the several hundred coal-fired power stations in China. A prerequisite here, however, from an ecological point of view, is the use of high-performance flue gas dust collectors.

Germany is a world leader in technology for sewage sludge treatment and waste incineration. In November this year the German Ministry of the Environment is organising an information visit to Germany for Chinese decision-makers, so that they can view these systems and plant in action.

2007-11

IFAT CHINA

IFAT 2008 grows and grows

- Record total of over 190,000 m² of exhibition space, indoors and outdoors
- International exhibitors in particular book more space

At IFAT, the 15th International Trade Fair for Water – Sewage – Refuse – Recycling, which takes place from 5 to 9 May 2008 in Munich, the visitors can look forward to an impressive range of innovative solutions and

new technology for implementing practical, cost-efficient solutions, plus a broad spectrum of services for the sector.

The most important environmental trade fair in the world will be even bigger in 2008 than at the last event in 2005. In 2008, the exhibition space is expanding to 192,000 square metres, which is 22,000 square metres more than at IFAT 2005. This represents an increase of 13 percent.

An even bigger rise has been noted in the space booked by international exhibitors. This has risen by 18 percent.

IFAT is the world's most important trade fair for the environment and waste disposal. With the expansion of the theme of energy generation from waste products, the subject of biogas will move more into the spotlight. The

fair is thus responding to current trends in the market and underlining its role as a leading international event for the sector.

The attractions at IFAT 2008 are rounded off with a programme of trade conferences, symposia and forums exploring new directions for the future, and events focusing on flood protection and disaster prevention and control. In the forums exhibitors and associations will be putting on lectures and panel discussions on current product developments, trends and market analyses. These events are an excellent opportunity for gathering new ideas, updating knowledge and forging new business contacts.

2007-12

Messe München GmbH

