

INNEHÅLL

Ledare	60
I blickpunkten	61
Föreningsmeddelanden	62
Litteratur	65
Pressreleaser	68

FoU

Sandbehov för att motverka stranderosion utmed Skånes sydkust under perioden 2017–2100 Caroline Fredriksson, Björn Almström, Hans Hanson, Magnus Larson och Olof Persson	77
High-resolution ensemble flood forecasting: a case study in Höje Å, Sweden Ivarsson C.-L., Olsson J., Pers C., Hundecha Y.	85
Historiska stormhändelser som underlag vid riskanalys Caroline Fredriksson, Beate Feldmann Eellend, Magnus Larson och Grit Martinez	93

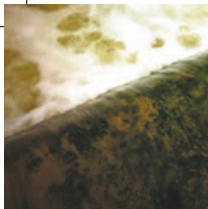
Populärvetenskapligt skrivande för unga vattenforskare

Början på Sveriges framtida dricksvattenförsörjning Kristofer Hägg och Linda Randsalu	111
---	-----

Omslagsbild:

Röromläggning och grundläggning för ny spårväg i Lund. Läs mer om vatten i rörledningarna i Lund på sidan 85.

www.mostphotos.com/leiang



LEDARE

Hösten har kommit och mörkret med den. Dessutom är mörkret ovanligt mörkt på grund av aska från skogsbränder i Spanien och Portugal. En påminnelse om att även saker som händer långt bort kan påverka oss! Kanske behövs det därför en extra lampa för att kunna läsa detta nummer av tidskriften? I alla händelser, trevlig läsning!

Magnus Persson
Redaktör



REDAKTION

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

KANSLI

Föreningen Vatten
c/o Föreningshuset
Virkesvägen 26
120 30 Stockholm
Tel. 08-121 513 28
Telefontid måndag–fredag 08:00–12:00
E-post kansliet@foreningenvatten.se

WEB

www.foreningenvatten.se
www.tidskriftenvatten.se

FÖRENINGEN VATTENS STYRELSE

Marta Ahlquist Juhlén, Ordförande 08-462 65 70
Magnus Berglund, Vice ordförande 013-25 49 00
Caroline Fredriksson, Sekreterare 046-222 48 71
Thor Wahlberg, Skattmästare 031-62 76 93
Magnus Persson, Redaktör 046-222 89 90
Stefan Marklund, Ledamot 0920-49 10 57
Anders Larsson, Ledamot 010-452 33 26
Gunnar Smith, Ledamot 042-17 16 65

WEF/House of Delegates

Magnus Arnell 073-152 15 16

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

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

Tidskriften VATTEN utges av Föreningen Vatten.

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

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

Föreningens medlemmar är personliga eller stödjande. Årsavgift 2015 för personlig medlem är SEK 460 (pensionärer och studerande SEK 220) och för stödjande från SEK 6100. Medlemmarna erhåller tidskriften VATTEN utan kostnad, stödjande erhåller tre exemplar av tidskriften. Föreningen Vatten är ansluten till Water Environment Federation (WEF) i USA.

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

Annonser: Redaktionen för VATTEN, se ovan.

ISSN 0042-2886

Upplaga 2016: 1000 ex.

Tryckt 27 oktober 2017 på Svanenmärkt papper

Trycktjänst

I BLICKPUNKTEN



Hej Föreningen Vatten-medlemmar!

Jag vill börja med att välkomna alla våra nya studentmedlemmar från Uppsala universitet. Föreningen Vattens studentinformation blev som vanligt uppskattad och jag vill passa på att uppmana alla aktiva i sektioner och kommittéer att tänka lite extra på våra studentmedlemmar. Det får inte vara för dyrt att gå på seminarier som studentmedlem tex. Jag hoppas också kunna få se aktiva studenter i sektioner och kommittéer fram över. Dörren är öppen! Slå en pling till en kontaktperson i en sektion eller kommitté, eller till mig. Vi hjälper studenterna in!

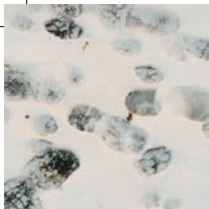
Hösten betyder ofta regn och det är också då som Hydrologisektionen och FVI-sektionen brukar ha sina seminarier som ofta har just regn och klimatförändringar på temat. Jag hoppas att många trotsar ruggigt väder och stressad arbetssituation och tar sig tid att vara med på dessa trevliga och viktiga mötesplatser.

Nu på hösten är det också dags att nominera till föreningens miljöpriser 2018. Fundera på vem eller vilka som gjort något extra som du tycker ska lyftas. Nomineringen ska e-postas till fv@foreningshuset.se senast den 1 december 2017. Priserna delas ut den 14 mars 2018 på Föreningen Vattens årsmöte.

Kalendern blir snabbt full boka därför in årsmötet redan nu. Det är inte enbart för att se mig svinga klubban som gör årsmötet till ett måste. Årsmötet är miljöpristagarnas show. Kommer du på årsmötet får du höra branschens bästa hålla årets bästa föreläsningar. Vin och snittar och att få mingla med pristagare och andra VA-kändisar hör också årsmötet till. Och årsmötet är alltid gratis för medlemmar.

Marta Jublén
Ordförande





FÖRENINGSMEDDELANDE

NYTT FRÅN STYRELSEN

Följande nya medlemmar hälsas hjärtligt välkomna i Föreningen Vatten:

Erik Norin, MittSverige Vatten & Avfall
Kenneth Hammarström, Mälarenergi AB
Kristina Wilén, WSP Sverige AB
Maria Näslund, WSP Sverige AB
Sara Rebbling
Martin Hörngren
Jenny Riit
Johanna Lundin
Cecilia Johnsson
Veronika Rensfeldt
Andreja Klavzar
Maria Ondracek, SWECO Environment AB
Sofie Svedström, NSVA
Henrik Wöhlecke, VA Syd
Helena Grahn, VA Syd
Magdalena Beck, VA Syd
Janna Lindell
Jeanette Hellström, Veolia Water Technologies AB
Mikael Dunér
Ulrika Sabel, Jordbruksverket
Elin Sjöstedt, Vellinge kommun
Carl Nelin, Vellinge kommun
Ida Ström, Växjö kommun
Robert Bimbilov, Vellinge kommun
Angelica Lidén, SWECO Environment AB
Fredrik Christensson, WSP
Søren Hansen, HOFOR A/S
Charlotta Lövstedt, SWECO Environment AB
Jonatan Hammar
Christer Södereng, Structor Miljöbyrå Stockholm AB

Föreningen Vattens nya miljöpris, Norconsult-priset

Nu är det hög tid att börja nominera till Föreningen Vattens miljöpriser som delas ut på Föreningen Vattens årsmöte i mars nästa år. E-posta dina nomineringar till fv@foreningshuset.se senast den 1 december 2017.

Din nominering måste innehålla kontaktuppgifter till dig och den nominerade, samt en motivering till nomineringen.

Vi vill också passa på att presentera ett nytt miljöpris och välkomna Norconsult som sponsor!

Norkonsult-priset

Statuter: Priset är en utmärkelse för årets bästa student-artikel. Artikeln ska vara publicerad i Tidskriften Vatten och huvudförfattaren ska vara Student (ej doktorand).

Pris: Priset utgörs av 5000 kr och sponsras av Norconsult.

Styrelsen

HYDROLOGISEKTIONEN

Hydrologisektionens årliga seminarium planeras att hållas den 8 november 2017. Årets tema är nederbörd. Seminariet kommer att behandla olika aspekter av nederbörd; fysiska aspekter, samhällliga aspekter av extrem nederbörd, klimatförändringens påverkan på nederbörd, mättekniska aspekter med mera. Föredrags-hållarna representerar myndigheter, konsulter, kommuner och universitet. Det erbjuds också en möjlighet till studiebesök på SMHI:s prognoscentral. Dagen avslutas med Hydrologisektionens traditionsenliga mingel, då deltagarna ges möjlighet att under avslappnade former umgås med branschkollegor. Program finns tillgängligt och anmälan sker via Föreningen Vattens hemsida.

Vid årsskiftet tar Victor Pelin över som ordförande för Hydrologisektionen efter Olof Persson. Victor har varit med i Hydrologisektionens styrelse sedan 2014 och arbetar på VA SYD. Samtidigt som Victor tar över som ordförande tar Roger Herbert över som sekreterare. Roger arbetar som universitetslektor vid Institutionen för geovetenskaper vid Uppsala universitet, där han är programansvarig för Miljö- och vattenteknik. Olof Persson kommer att fortsätta som verksam i Hydrologisektionens styrelse.

Olof Persson



KUSTSEKTIONEN

Nästa år ordnar Föreningen Vattens kustsektion Kringkonferensen. Kring är ett internationellt nätverk för kustingenjörer och personer som på olika sätt arbetar med kustförvaltning. Konferensen hålls årligen och besöks av deltagare från ett tiotal länder runt Östersjön och Nordsjön som under tre dagar nätverkar och delar kunskap

med varandra. Vid årets Kring som ordnades i Makkum, Nederländerna, medverkade Hans Hanson, Per Danielsson, Björn Almström samt undertecknad från kustsektionen. Läs gärna mer och bli medlem i nätverket på www.coastalkring.eu.

Konferensen ordnas den 23–25 september 2018 på Ystad Saltsjöbad i Skåne.

Caroline Fredriksson



Årets Kring-deltagare samlade utanför en ångdriven pumpstation i Nederländerna, ett av konferensens studiebesök.



www.tidskriftenvatten.se
sökbart artikel-arkiv

LITTERATUR



RAPPORTER

SNV

Naturvårdsverket har publicerat:

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

GIFTER & MILJÖ 2017. Samlar resultat från miljöövervakningsprogram som mäter halter och påverkan av miljöfarliga ämnen i Sverige.

978-91-620-1301-1.

A framework for regulating underwater noise during pile driving. A report from The Vindval research programme.

978-91-620-6775-5.

Mikroplaster. Redovisning av regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för minskade utsläpp i Sverige.

978-91-620-6772-4.

Miljökonsekvenser av markavvattning och dikesrensning. En kunskapssammanställning.

978-91-620-6777-9.

Vägledning för miljöledning i staten. Stöd för myndigheterna i miljöledningsarbetet.

978-91-620-6768-7.

Cross-objective analysis of the environmental objectives. Background report for the 2015 in-depth evaluation of the environmental objectives.

978-91-620-6767-0.

SVU

Svenskt Vatten Utveckling har publicerat:

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

Svenskt Vatten. Sammanställning av råd och riktlinjer för ansvariga inom dricksvattenproduktion.

R1

Stenström, F., J. la Cour Jansen, A. Andersson Chan, M. Eliasson, Y. Eriksson, A.-K. Marsteng, R. Sehlén, G. Thelin. Rejektivattenbehandling – en kunskapssammanställning.

2017-11

Vinnerås, B., A. Nordin, H. Jönsson. Ammoniakhygienisering för säker användning av slam i odling.

2017-10

Rylander, R. Enzym i dricksvatten som indikator på bakteriell belastning.

2017-08

Bondelind, M., H. Hernvall, N. Markwat, M. Säve-Söderbergh, J. Bylund, J. Toljander. Kommunikationsstrategier och konsumentperspektiv vid händelser på distributionsnätet

2017-07

Salmonsson, T., K. Jönsson, S. Andersson, E. Bergslilja, S. Erikstam. Sidoströmshydrolys och biologisk fosforavskiljning på svenska avloppsreningsverk

2017-06

Viklander, M. Dag&Nät Verksamhetsberättelse 2016.

C_DagoNatLTU2016VB

Arnell, M., U. Jeppsson, M. Rahmberg, F. Oliveira, B. Carlsson. Modellerings av avloppsreningsverk för multi-kriteriebedömning av prestanda och miljöpåverkan.

2017-05

Kärrman, E., H. Kjerstadius, Å. Davidsson, M. Haggman, S. Dahl. Källsorterande system för spillvatten och matavfall – erfarenheter, implementering, ekonomi och samhällsnytta.

2017-04

Salomonsson, M., M. Larsson, S. Karlsson, H. Alexandersson, M. Andreasson. Beredningsplanering för skyfall.

2017-03

Lührig, K. Bakteriella samhällen i dricksvattnets biofilmer.

2017-02

Hey, G., K. Jönsson, A. Mattsson. The impact of infiltration and inflow on wastewater treatment plants.

C_VA-teknikSodra2016-06

Carlsson, B., L. Åmand. Verksamhetsberättelse VA-kluster Mälardalen 2016.

C_VA-klusterMD2016VB

Lantz, M. Hållbarhetskriterier för biogas – En översyn av data och metoder.

C_LU2017-100

Schnürer, A., M. del Pilar Castillo, M. Edström, A. Andersson Chan, S. Karlsson, P. Jahre Nielsen. Termisk hydrolys vid Sundets biogasanläggning.

C_Energiforsk2017-367

Vallerani, F., F. Visentin. Waterways and the Cultural Landscape. Routledge.

9781138226043, September 2017, £105.00

Mujtaba, I.M., R. Srinivasan, N.O. Elbashir. The Water-Food-Energy Nexus: Processes, Technologies, and Challenges. CRC Press.

9781138746077, September 2017, £80.00

Bunds, K. Sport, Politics and the Charity Industry: Running for Water. Routledge.

9781138052208, September 2017, £105.00

Forsgren, A.J. Wastewater Treatment: Occurrence and Fate of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). CRC Press.

9781138893900, September 2017, £60.00

Eslamian, S., F.A. Eslamian. Handbook of Drought and Water Scarcity: (Three-Volume Set). CRC Press.

9781498731089, August 2017, £293.00

Sarni, W., G. Koch. The 21st Century Sustainability Challenge: Water, Food, Energy. Routledge.

9781783537532, August 2017, £29.99

Spellman, F.R. Land Subsidence Mitigation: Aquifer Recharge Using Treated Wastewater Injection. CRC Press.

9781138050761, August 2017, £125.00

Rice, R.G. Safe Drinking Water: The Impact of Chemicals on a Limited Resource. CRC Press.

9781138505056, August 2017, £150.00

Goyal, M.R., B. Panigrahi, S.N. Panda. Micro Irrigation Scheduling and Practices. Apple Academic Press.

9781771885522, August 2017, £99.00

Patnaik, P. Handbook of Environmental Analysis: Chemical Pollutants in Air, Water, Soil, and Solid Wastes, Third Edition. CRC Press.

9781498745611, August 2017,

Lautze, J., Z. Phiri, V. Smakhtin, D. Saruchera. The Zambezi River Basin: Water and sustainable development. Routledge.

9781138240902, August 2017, £105.00

Magsig, B.O. International Water Law and the Quest for Common Security. Routledge.

9780815378921, August 2017, £36.99

BÖCKER

Green, D.R., J.L. Payne. Marine and Coastal Resource Management: Principles and Practice. Routledge.

9781849712903, September 2017, £39.99

Eckstein, G. The International Law of Transboundary Groundwater Resources. Routledge.

9781138842991, September 2017, £36.99

Sonawane, S., Y. Pydi Setty, T. Bala Narsaiah, S.N. Sapavatu. Innovative Technologies for the Treatment of Industrial Wastewater: A Sustainable Approach. Apple Academic Press.

9781771884976, September 2017, £99.00

Bhanvase, B.A., R.P. Ugwekar, R.B. Mankar. Novel Water Treatment and Separation Methods: Simulation of Chemical Processes, Apple Academic Press.

9781771885782, September 2017, £99.00

Suhardiman, D., A. Nicol, E. Mapedza. Water Governance and Collective Action: Multi-scale Challenges. Routledge.

9781138040595, September 2017, £34.99

Xu, Y., E. Braune. Sustainable Groundwater Resources in Africa: Water supply and sanitation environment. CRC Press.

9781138111851, September 2017, £59.99

Napoli, C. *Energy For Water: Regional Case Studies*.
Routledge.

9781138749016, August 2017, £115.00

Bundschuh, J., B. Tomaszewska. *Geothermal Water Management*. CRC Press.

9781138749009, August 2017, £95.00

Hung, Y.T., L.K. Wang, M.-H.S. Wang, N.K. Shamas, J. Paul Chen. *Waste Treatment in the Service and Utility Industries*.

9781420072372, August 2017, £110.00

Aberle, J., C. Rennie, D. Admiraal, M. Muste. *Experimental Hydraulics: Methods, Instrumentation, Data Processing and Management: Volume II: Instrumentation and Measurement Techniques*. CRC Press.

9781138038158, July 2017, £115.00

Walker, H.W. *Harmful Algae Blooms in Drinking Water: Removal of Cyanobacterial Cells and Toxins*. CRC Press.

9781138749450, July 2017, £50.00

Mirumachi. N. *Transboundary Water Politics in the Developing World*. Routledge.

9780415812962, July 2017, £36.99

Hong, Y., J.J. Gourley. *Radar Hydrology: Principles, Models, and Applications*. CRC Press.

9781138855366, July 2017, £75.00

Brock, T.C. *Linking Aquatic Exposure and Effects: Risk Assessment of Pesticides*. CRC Press.

9781138112643, June 2017, £75.00

Nickum, J.E., D.B. Brooks, A.R. Turton, S. Esterhuysen. *The Water Legacies of Conventional Mining*. Routledge.

9781138288713, June 2017, £90.00

Lane, A., M. Norton, S. Ryan. *Water Resources: A New Water Architecture*. Wiley-Blackwell.

9781118793909, September 2017, £99.95

Ji, Z.-G. *Hydrodynamics and Water Quality: Modeling Rivers, Lakes, and Estuaries*, 2nd Edition. Wiley.

9781118877159, August 2017, £128.00

Cheremisinoff, N.P. *Groundwater Remediation: A Practical Guide for Environmental Engineers and Scientists*. Wiley.

9781119407577, August 2017, £200.00



PRESSRELEASER

H&M Foundation och WaterAid inleder nytt samarbete som kommer nå 150 000 människor med rent vatten och toaletter

H&M Foundation och WaterAid inleder ett nytt treårigt globalt program för att förse några av världens fattigaste samhällen med rent vatten, toaletter och hygien. Totalt donerar H&M Foundation 60 miljoner kronor till WaterAids arbete.

WaterAid och H&M Foundation har samarbetat sedan 2013, ett samarbete som hittills har lett till att över 250 000 skolelever fått tillgång till rent vatten och toaletter. Samarbetet har även bidragit till att vatten och sanitet hamnat högre upp på den politiska dagordningen både i länderna där vi arbetat samt globalt.

I det nya programmet, som sträcker sig till 2020, donerar H&M Foundation ytterligare 60 miljoner kronor. Målet med programmet är att öka tillgången till rent vatten och toaletter i samhällen, hem, skolor och sjukvårdsinrättningar, vilket kommer leda till bättre hälsa och levnadsvillkor.

Inom ramen för samarbetet kommer WaterAid att arbeta i fyra länder; Etiopien, Kambodja, Pakistan och Uganda, men även bidra till utveckling över hela världen genom påverkansarbete.

Cecilia Chatterjee-Martinsen, generalsekreterare för WaterAid Sverige, kommenterar partnerskapet med H&M Foundation:

– Varje dag dör 900 barn i diarréjukdomar orsakade av smutsigt vatten och dålig sanitet. Genom något så grundläggande som förbättrad tillgång till rent vatten och toaletter hade många av dessa dödsfall kunnat undvikas. Tack vare stödet från H&M Foundation kommer vi kunna förändra hundratusentals människors liv i några av världens fattigaste samhällen. Det här programmet visar också hur en välriktad insats bidrar till något mycket större – uppfyllelsen av de globala utvecklingsmålen och WaterAids vision där alla, överallt, har tillgång till rent vatten, toaletter och bättre hygien, säger Cecilia Chatterjee-Martinsen

Diana Amini, Global Manager, H&M Foundation om samarbetet med WaterAid:

– Bristen på vatten, sanitet och hygien är ett enormt problem för hela världen och har hög prioritet för H&M Foundation. Men det är inget som en enskild organisation eller ett enskilt företag kan lösa på egen hand utan

det kräver samarbete – mellan politiker, organisationer, samhällen och företag. Genom vårt samarbete med WaterAid bidrar vi till att göra skillnad för människor och samhällen, men också till att driva förändring på global nivå, säger Diana Amini

2017-05-23

WaterAid

Motbjudande akvarium ska få beslutsfattare att rädda Östersjön

»Rädda Östersjön innan det är försent». I det motbjudande akvariet kommer en algblomning gro under en vecka.

Lagom till den svenska sommarsemestern har Östersjön för vana att drabbas av algblomning. Detta leder inte bara till uteblivna bad utan även till döda havsbottnar och hotade fiskbestånd. För att få fler att inse allvaret ställer Stiftelsen Hållbara Hav i samarbete med Stockholms universitets Östersjöcentrum ut ett unikt akvarium som visar upp Östersjöns algblomning framför riksdagshuset i Stockholm.

Östersjön är ett av världens mest förorenade hav och drabbas ständigt av omfattande algblomningar. För att öka uppmärksamheten kring algblomningens orsaker och effekter har Stiftelsen Hållbara Hav specialdesignat ett »motbjudande akvarium» där algblomningen i Östersjön kommer att reproduceras i realtid. Mellan den 12 och 19 juni kommer akvariet installeras i närheten av riksdagshuset i Stockholm, och ambitionen är att turnera runt Östersjöländerna med akvariet för att sätta frågan högre upp på den politiska dagordningen.

– Östersjöns tillstånd är en komplex fråga men vi är övertygade om att beslutsfattare och näringsliv kan bidra till att minska problemen avsevärt. Vårt »motbjudande akvarium» är ett av våra bidrag för att skapa uppmärksamhet kring situationen och sätta fokus på de åtgärder som är nödvändiga på lokal, regional och internationell skala, säger Marmar Nekoro på Stiftelsen Hållbara Hav.

Akvariet är fyllt med vatten från Östersjön med de cyanobakterier som bildar algblomningen senare på sommaren. Till akvariet har Lena Kautsky, professor emeritus i marin ekologisk botanik och känd som »Tant tång» på Stockholms universitet, fyllt på med lite mer alger och näringsämnen för att driva på algblomningen

ytterligare. Åskådare kommer sedan kunna följa hur en algblomning bildas under en veckas tid och få en unik inblick i vad som händer i Östersjöns vatten på sommaren.

– Östersjön tillförs hela tiden mängder med näringsämnen, som gör att när det blir soligt och varmt trivs alger och cyanobakterierna extra bra. Förhoppningsvis får akvariet folk att stanna upp och fundera över om vi verkligen vill låta vårt hav fortsätta att bli som en grön soppa framför våra ögon varje år och döda bottnar breda ut sig, säger professor Lena Kautsky.

Mer information om initiativet: <http://agrowingmessage.com>

Om Östersjöns tillstånd

Trots minskade utsläpp har områden med döda havsbottnar ökat sedan millennieskiftet. Östersjöns ekosystem är mycket känsligt, näringsämnen men även kemikalier och andra utsläpp stannar kvar i ekosystemen under lång tid. Orsaken till Östersjöns problem med återkommande och utbredda algblomningar är många års övergödning från utsläpp av fosfor och kväve. Länderna kring Östersjön har genom rening av avloppsvatten lyckats minska många punktsläpp, men ännu kvarstår stora läckage från diffusa källor såsom jordbruket

Enligt en ny rapport från Östersjöcentrum är bland annat ökad köttkonsumtion en av de stora källorna till utsläppen, då djurhållning kräver både omfattande ytor och foderproduktion.

Jordbruket är den största enskilda källan till näringsämnen till havet och står för ca 50% av tillförseln av kväve och fosfor.

Detta kan du göra

Det största ansvaret att förbättra Östersjöns tillstånd ligger på politikerna, men det finns flera saker du kan tänka på som privatperson:

Ät mer vegetariskt. Köttproduktion är både miljömässigt och ytmässigt krävande. Beräkningar visar att jordbruket är den största enskilda källan till näringsämnen till havet och står för ca 50% av tillförseln av kväve och fosfor till Östersjön. Genom att minska din köttkonsumtion, välja eko-märkt mat och inte slänga ätbar mat bidrar till minskade utsläpp.

Kissa inte i vattnet: Använd din båttoalett och toatömningsstationerna till sjöss för att inte bidra till algblomningar i Östersjön.

Kasta inte plast i naturen: Plasten nöts ner till mikroskopiska partiklar (mikroplast) som så småningom följer med vattnet ut i havet. Mikroplasten äts av djurplankton som i sin tur äts av fiskar och fåglar.

Handla miljömärkt och hållbart producerat: genom att välja miljömärkta och hållbart producerade varor och

produkter så räddar du både din egen hälsa och planetens.

Vänta med solkrämen: Smörj in dig med solkräm efter badet, inte precis före. UV-skyddande krämer har negativ inverkan på vattenlivet. Sola med mätta och använd kläder som skydd i första hand.

Fler tips och råd finns att läsa på: <http://www.stiftelsenhallbarahav.org/vadkandugora>

2017-06-13

Stiftelsen Hållbara hav

Olivgården först ut med att installera klimatanpassat tak

I takt med att mängden hårdytor i städer ökar med tätare bebyggelse så intensifieras också nederbörden – och regnvattnet har ingenstans att ta vägen. Protan lanserade nyligen det blågröna taket BlueProof som fördröjer vattnet på taket innan det successivt slussas ner till avloppsnätet. Nu inleder Protan ett samarbete med fastighetsbolaget Olivgården Fastighets AB i Katrineholm, som därmed blir först ut att installera BlueProof.

En nyligen utförd undersökning av Byggfakta på uppdrag av Protan visar att nästan varannan ägare, förvaltare och utvecklare inom bygg har blivit utsatta för översvämningsskador någon gång under de senaste tre åren. Samma undersökning visar att 58 procent anser att det är ägaren av byggnaden som ansvarar för att förebygga översvämningsskador. BlueProof är ett så kallat blågrönt tak, som fungerar genom att det ackumulerar vatten på taket varefter det kontrollerat släpper ner vattnet till avloppsnätet.

Extremväder som följd av de pågående klimatförändringarna ställer många nya krav på infrastrukturen. Fastighetsägare har i det ett enormt ansvar att bära och förvalta när det kommer till att klimatanpassa byggnader som ju utgör en stor andel av stadens hårdgjorda ytor, där avloppsnätet ensamt inte längre räcker till. Vi är oerhört stolta över tillsammans med Olivgården sätta ett gott exempel, säger Jens Holmlund, vd på Protan Sverige.

Fastighetsägare tampas med olika bekymmer när det kommer till störtregn – däribland med vatten som letar sig in i källare. Detta är något som Jörgen Staf, fastighetsägare på Olivgården, vittnar om. Han menar att det gäller att tänka långsiktigt i frågan.

Jag tror att fastighetsägare är generellt tar större ansvar för detta, både för att undvika vatten i källarna men också då klimatet blir viktigare och viktigare. Det är en punkt som är oftare på agendan nu jämfört med för tio

år sedan. Den här sortens produkter måste komma, av såväl miljömässiga- som ekonomiska skäl. Med tanke på BlueProofs livslängd är det här på lång sikt en både billigare och bättre produkt än många andra. Har man platta tak så är det här kanske rentav den bästa lösningen, säger Jörgen Staf.

Den första installationen av BlueProof tog ungefär tre veckor. Nu ska det installeras på ytterligare en av Olivgårdens fastigheter med två huskroppar.

2017-06-14

Protan

Hur kan vi få mer grundvatten?

Det pratas mycket om låga grundvattennivåer och att spara vatten. Frågan blir mer och mer aktuell och många aktörer arbetar med att hitta långsiktiga lösningar för framtiden.

Forskning för framtidens vattenförsörjning

Sweden Water Research har två projekt i gång som rör detta. Ett av dem, EGRUND – effektiv konstgjord grundvattenbildning, undersöker olika möjligheter till dricksvattenuttag ur Ivösjön genom att en buffert byggs upp genom infiltration till kritberggrunden intill sjön.

– Här utvecklar vi Sveriges modernaste infiltrationsvattenverk. Genom att spara vattnet i den sedimentära berggrunden kan vi säkra och transportera en hel årsförbrukning av vatten. Konsekvenserna av att inte värna grundvattnet och av att tillåta att grundvattennivån sjunker är allvarliga och kan leda till sämre grundvattenkvalitet, saltvatteninträngning nära kusten och perioder med vattenbrist, säger Kristofer Hägg, doktorand på Sweden Water Research.

Sedan femtio år tillbaka har vattenuttagen från Kristianstadsslättens kritberggrund ökat kraftigt, främst i form av jordbruksbevattning. Läget är särskilt ansträngt på norra Kristianstadsslätten. Fem kommuner är beroende av grundvattentillgångarna där.

I nordöstra Skåne ligger Skånes största och djupaste sjö, Ivösjön, med utmärkt råvattenkvalitet. En möjlig lösning kan vara att bygga upp en buffert genom infiltration till kritberggrunden intill Ivösjön. Själva uttagen till dricksvatten kan sedan ske genom borrade brunnar ur kritberggrunden eller ur isälvsavlagringarna.

En del av projektet ska också klargöra Ivösjöns vattenkvalitet, tänkbara förändringar av vattenkvaliteten på grund av klimatförändringarna och eventuellt behov av förbehandling innan användning, infiltration eller injicering. Projektet bedrivs tillsammans med Kristianstad kommun och Lunds Tekniska Högskola, LTH.

Handbok för drift och underhåll vid konstgjord grundvattenbildning

Det andra Sweden Water Research-projektet, Konstgjord grundvattenbildning – Erfarenheter av drift och underhåll, ska leda fram till en handbok för drift och underhåll vid konstgjord grundvattenbildning. En fjärdedel av allt dricksvatten i Sverige produceras av vattenverk som utnyttjar konstgjord grundvattenbildning. Trots detta finns det väldigt begränsad information om hur dessa anläggningar borde drivas, hur vattenreningen går till och hur infiltrationsverk driver sina anläggningar idag.

– Många anläggningar drivs av hävd som de alltid har gjorts och inte nödvändigtvis alltid på det mest optimala sättet, delvis för att få vetenskapliga studier har gjorts för att ta reda på vad som är den optimala driften. De duktiga operatörerna är dessutom som vattenhantverkare med massor av tyst kunskap samlad i sin erfarenhet. Vid generationsväxlingar, när ansvaret för anläggningsdriften övergår till ny personal, kan denna kunskap gå förlorad om den inte dokumenteras, säger Kenneth M Persson, forskningschef på Sweden Water Research.

Projektet ska därför ta fram underlag till en handbok för drift och underhåll av infiltrationsanläggningar, vilket inkluderar hur anläggningarna drivs, infiltrationsverkens förutsättningar och resultat. Målet är att lyfta kunskapsnivån för infiltrationsanläggningar i Sverige och möjliggöra driftoptimering med hänsyn till utvalda behandlingsparametrar. Projektet utgörs dels av en litteraturstudie där information samlas in från publicerade rapporter, dels av intervjuer av chefer för och tekniker vid svenska infiltrationsanläggningar. Projektet är finansierat till 50 procent av Svenskt Vatten utveckling, SVU.

Sweden Water Research AB är ett forsknings- och utvecklingsbolag som ägs av NSVA, Sydsvatten och VA SYD. Vi forskar om vatten och utvecklar nya effektiva lösningar för att möta vattentjänstbranschens framtida utmaningar.

2017-06-15

Sweden Water Research AB

AquaP Teknikkonsulter går samman med dansk miljökonsult

AquaP Teknikkonsulter AB har köpts upp av den danska miljökonsulten EnviDan A/S. EnviDan är redan aktiva på marknaden i Sverige via EnviDan Purenova AB. Samgåendet mellan AquaP och EnviDan Purenova betecknas som en »perfect match», då det kombinerar AquaPs starka kompetens inom vatten- och avloppsledningsnät

med EnviDan Purenovas spetskompetens inom reningsverk och vattenverk. Planen är att fusionera de två företagen under namnet EnviDan AB, ett företag som i framtiden kommer att erbjuda en bred samling av tjänster till den svenska vatten- och avloppsbranschen.

AquaP har under drygt tio år som konsulter inom framförallt vatten- och avloppsledningsnät byggt upp en solid kundkrets och ett gott renommé på den svenska marknaden. Ledningen för EnviDan AB med dess ca 20 konsulter kommer att vara de tidigare ägarna av AquaP, Peter Magnusson och Mattias Svensson, tillsammans med avdelningschefen för EnviDan Purenova, Marcus Larsson, med Peter Magnusson som VD.

Det är från både EnviDans och AquaPs sida stor glädje över det nya partnerskapet. Peter Magnusson säger: »Vi har i flera år velat bredda vår verksamhet inom VA-området till att omfatta fler fackområden än de vi haft hittills. Fusionen med EnviDan Purenova ger oss precis det, samtidigt som vi får tillgång till det breda kunnandet som finns inom hela EnviDan.»

Hos EnviDan är man också både glada och stolta för den nya svenska konstellationen. »Vi ser en enormt stor potential i den svenska marknaden, som liksom Danmark är mycket långt framme i förhållande till transport och avancerad rening av spillvatten, klimatanpassning etc. Vi tror på, att vi med AquaP har hittat ett företag, som inte bara passar vår nuvarande verksamhet mycket bra, utan också kulturellt passar bra in i EnviDan. – Och det är viktigt för oss eftersom vi använder kompetensen i hela EnviDan när vi ska ta fram de allra bästa lösningarna för våra kunder.»

Det nya EnviDan AB blir en del av EnviDan A/S, som består av ca. 220 medarbetare på kontor i Danmark, Norge och Sverige. EnviDan A/S har existerat sedan 1995 och är experter inom vatten, avloppsvatten, energi och miljö samt ekonomisk rådgivning. Dessutom levererar EnviDan A/S en bred palett av portallösningar till den danska, norska och svenska miljösektorn.

EnviDan Purenovas nuvarande kontor i Lund läggs samman med AquaPs kontor i Malmö och kontoren i Göteborg och Helsingborg bibehålls.

2017-07-03

AquaP

Peter Kihlgren ny vd i Kemira Kemi AB

Peter Kihlgren tillträder befattningen som site manager i Helsingborg och verkställande direktör i Kemira Kemi AB.

Peter Kihlgren, anställdes på Kemira Kemi 1995 och har innehaft ledande positioner inom flera olika mark-

nads- och säljfunktioner samt haft ett legalt ansvar för delar av segment Pulp & Papers verksamheter. Han har stor erfarenhet av att leda förbättringsprocesser och verksamhetsutveckling.

Peter kommer att tillträda tjänsten och påbörja övertaget av vd-rollen med omedelbar verkan. Utöver detta kommer han i rollen som site manager att ansvara för sitens och Pulp & Papers Helsingborgsverksamhet.

Nuvarande vd Lennart Albertsson, som har varit anställd i Kemira Kemi sedan 1989 och vd sedan 2008, har bestämt sig för att gå vidare i nya utmaningar och kommer direkt att påbörja överlämningen och succesivt avsluta sitt uppdrag.

– Jag känner mig hedrad över att få ta över rollen som site manager och vd efter Lennart Albertsson. Det är med stor ödmjukhet jag ser fram emot uppgiften att leda företaget på ett sätt där vi även fortsättningsvis är en viktig del av Kemiras globala produktionsapparat, men också en god arbetsgivare och en ansvarstagande verksamhet i Helsingborg, säger Peter Kihlgren.

2017-07-10

Kemira Kemi AB

Norconsult löser vattenbristen på Öland med unik metod

Varmare somrar ihop med brist på regn och snö har lett till en rekordlåg grundvattennivå i Sverige. Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) har de sydöstra delarna av landet extremt låga grundvattennivåer. På Öland och Gotland saknas ett helt års nederbörd och grundvattenbildningen beräknas minska med 20 procent fram till sekelskiftet. För att lösa vattenförsörjningen undersöker Mörbylånga kommun på Öland, tillsammans med Norconsult, möjligheten att avsalta saltvatten med hjälp av omvänd osmos.

RO står för reverse osmosis. Tekniken används på många håll i världen, exempelvis på arabiska halvön, Kreta och Mallorca. Eftersom vattnet på dessa platser har en högre salthalt krävs ett tryck på 40 till 80 bar. Utöver att avsalta vatten kan tekniken också användas för att göra vin alkoholfritt.

Tekniken, som inte är ovanlig i vattenfattiga länder, går ut på att vattenmolekylerna tvingas genom ett RO-membran med hjälp av ett yttre tryck. Salt- och övriga joner stannar då kvar på ena sidan av membranet medan vattenmolekylerna passerar genom det. För att RO-membranet inte ska belastas för hårt krävs en förfiltrering som avskiljer grövre partiklar. Efter membranbehandlingen leds vattnet genom ett UV-aggregat för desinfektion.

– Nackdelen med tekniken är att RO-membranet är så effektivt att det plockar bort allt »gott» i vattnet, därför måste man tillsätta mineraler för att få ett vatten som är i teknisk balans och godkänt att dricka, säger Erik Gunnarsson, VA-projektör, på Team Mark & Vatten

Eftersom tekniken kräver ett högt vattentryck har den anlagats för att vara resurskrävande. Men under senare år har tekniken förbättrats och trycken minskats, samtidigt har fler aktörer tagit sig in på marknaden vilket pressat kostnader för investering och drift.

– Vattentrycket hör också ihop med vilket vatten som ska avsaltas. På Gotland och Öland räcker det med ett tryck på 10–20 bar eftersom det rör sig om att avsaltat ett bräckt vatten, säger Erik.

2017-08-16

Norconsult

Nu utvecklar vi framtidens toalettsystem tillsammans

Vattenfria toaletter, är vi redo för det? Varför ska vi sortera ut urin och hur kan det gå till? Det är några av frågorna som kommer tas upp på en workshop den 29 augusti som tar steget mot att utveckla framtidens toalettsystem i samverkan mellan bland annat forskare, toaletttillverkare och industridesigners.

Dagens kommunala avloppssystem gör att endast en liten del av den växtnäring som återfinns i avloppet återförs till åkermark. Urinen står för 85 procent av växtnäringen i toalettavloppet, men enbart ca 1 procent av allt avloppsvatten från hushållet. Det saknas bra lösningar med attraktiva och användarvänliga urinsorterande toaletter med lågt underhållsbehov som inte blandar in spolvatten i urininsamlingen.

På tisdag den 29 augusti håller forskningsprojektet Uricycle en workshop om hur vi kan utveckla framtidens toalettsystem. Workshopen riktar sig mot toaletttillverkare, VVS-företag, industridesigners, fastighetsägare och byggherrar.

– Vi vill skapa en möjlighet för nya idéer och samarbetsmöjligheter i en gemensam diskussion mellan viktiga parter i branschen. Tillsammans vill vi arbeta fram ett nytt sätt att tänka kring framtidens toalettsystem, säger David Gustavsson, forskningsledare på Sweden Water Research.

Är du intresserad av frågorna kring framtidens toalettsystem? Kontakta David Gustavsson för mer information.

2017-08-28

Sweden Water Research AB

Miljöministern invigde Sveriges första fullskaliga rening av läkemedelsrester i avloppsvatten

Idag den 4 september, invigdes Sveriges första fullskaliga rening av läkemedelsrester i avloppsvatten av miljöminister Karolina Skog. Vattnet renas med hjälp av ozon och det nya reningsteget tar bort mer än 90 procent av läkemedelsresterna som finns i avloppsvattnet som kommer till Nykvarnsverket i Linköping.

– Tekniska verkens anläggning är en förebild som vi hoppas att flera kommuner ska inspireras av och ta efter. I nästa års budget finns ett stöd som gör det möjligt för andra kommuner att få delfinansiering till att investera i läkemedelsrening. Dessutom kommer ett helt nytt nationellt kunskapscentrum att starta upp nästa år, som ligger under Läkeemedelsverket, där kunskaper om hur läkemedel påverkar miljön, och metoder för att minska utsläppen av läkemedel ska samlas. Där hoppas jag att Tekniska verken är med och bidrar med sina erfarenheter.

Tekniska verken, som investerat i och drivit fram den här anläggningen, är miljöpionjärer i Sverige. Jag är djupt imponerad och är säker på att både nationella och internationella delegationer kommer att stå på kö för att få se hur läkemedelsreningen fungerar här i Linköping, sa miljöminister Karolina Skog när hon invigningstalade under förmiddagen.

På plats under invigningen var också Tekniska verkens styrelseordförande Rebecka Hovenberg.

– Linköping har länge varit ledande på flera områden kopplat till miljö, och man kan konstatera att om inte Tekniska verken funnits hade det troligen inte sett ut så. Tekniska verken är på många sätt en motor och absolut framgångsfaktor för Linköpings miljöarbete. Matresterna blir biogas till våra bussar, avfall blir fjärrvärme och el, och nu blir vårt smutsiga avloppsvatten rent och fritt från hormonstörande ämnen och antibiotika, säger Rebecka Hovenberg.

Den största mängden läkemedelsrester hamnar i avloppsvattnet när de utsöndras från kroppen, inte genom att oanvända läkemedel slängs i toan. Substanserna är ofta svårnedbrytbara för att kunna stå emot den sura miljön i magsäcken, vilket också gör det svårt att bryta ned dem i de befintliga processteget på reningsverket. Med det nya reningsteget på plats kommer majoriteten av substanserna att kunna renas bort ur avloppsvattnet på ett mycket effektivt sätt.

– Att få förverkliga det här projektet och komma dit vi är idag, till den startpunkt som invigningen av det nya reningsteget är, känns härligt. Vi förbättrar förutsättningarna för god vattenmiljö i Stångån och värnar om den värdefulla resurs som vatten är. Och vi kommer att

bygga kunskap som kan bidra till bättre vattenkvalitet även på andra håll, säger Anna Lövsén, affärsområdeschef vatten och avlopp, på Tekniska verken.

– Att vi idag kan inviga vår läkemedelsrening är helt kopplat till vår vision om att bli världens mest resurseffektiva region. Det här är ett bevis på att om man har en vision och följer den, så kan man åstadkomma väldigt bra saker som är till gagn för djur, natur och människor. Ett stort tack till alla medarbetare som jobbat så intensivt och helhjärtat med det här projektet, säger Anders Jonsson, vd för Tekniska verken-koncernen.

2017-09-04

Tekniska verken i Linköping AB

Norconsult nominerade till Kungsbackas arkitekturpris

För andra året i rad är Norconsult nominerat till priset för bästa stadsmiljö i Kungsbacka kommun. Extra roligt är det också att Norconsult i år är nominerat för två av sina projekt.

Kungsbacka Kommun delar ut sitt arkitekturpris sedan 1993 och det delas ut i kategorierna bostadsmiljö

och stadsmiljö. De projekt som Norconsult är nominerat för är dels en vattenkanal med två tillhörande dammar i Kolla Parkstad och dels gaturummet Gnejsvägen även det i Kolla Parkstad.

Arbetet med att ta fram tre förslag till nomineringen har gjorts av en jury och därefter har kommuninvånarna i Kungsbacka röstat fram vinnarna. Vinnaren utses den 7 oktober på Tjolöholms Skördefest.

2017-09-14

Norconsult AB

Japanska jätteostron odlas i nytt innovationsprojekt

Kan japanska jätteostron förbättra lönsamheten för den svenska mussel- och ostronodlingen och bidra till ett hållbart vattenbruk? Utanför Lysekil på västkusten startar nu ett innovationsprojekt där IVL ska testa nya metoder för att odla den främmande arten i havet.

– Det vi ska göra i projektet är att titta på olika odlingsmetoder och utvärdera en för Sverige ny teknik, med nedsänkta odlingsystem. Går det vägen kan det innebära en helt ny näring för Sverige, säger Åsa Strand,



Vattenkanal med två dammar, Kolla Parkstad – Foto: Magnus Hägg, Kungsbacka kommun.

forskare inom främmande arter och vattenbruk på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Enligt henne är det japanska jätteostronet en lovande kandidat för både diversifiering och expansion av den svenska skaldjursindustrin. Arten har sedan 2006 etablerat sig i svenska vatten, men eftersom svenska myndigheter har ett ansvar att kontrollera aktiviteter som kan öka spridningen av främmande arter i svenska vatten så måste nya metoder utvecklas för att arten ska kunna odlas i Sverige.

Åsa Strand kommer att arbeta fram metoder som gör att de odlade japanska ostronen inte förökar sig. Hon kommer också att undersöka hur produktionen av odlade inhemska blåmusslor och ostron kan förbättras och effektiviseras, och om det går att minska de problem med påväxt som finns i odlingarna idag.

Förutom positiva effekter på den faktiska produktionen så kan odlingen ha ytterligare fördelar menar Åsa Strand.

– Eftersom ostronen tar upp näringsämnen kan det ge positiva miljöeffekter i övergödda områden. En annan viktig del är att odlingarna, genom att de är nedsänkta under ytan, inte konkurrerar om markutrymme på samma sätt och därför kan vara lättare för omgivningen att acceptera. En expansion av den här typen av vattenbruk skulle i sin tur kunna bidra både till ekonomisk och samhällsmässig utveckling med ökad lokal sysselsättning och livskraftiga kustsamhällen.

Projektet finansieras av Havs- och Fiskerifonden via Jordbruksverket. Det startar i september 2017 och pågår till december 2020.

2017-09-20

IVL Svenska Miljöinstitutet

Samarbete hjälper nyanlända akademiker till jobb inom vattensektorn

I ett nytt projekt samarbetar IVL Svenska Miljöinstitutet med Arbetsförmedlingen för att skapa en snabbare väg till arbete för nyanlända akademiker. Tanken är att ge ett 20-tal akademiker utbildning och praktik på företag inom vattenbranschen.

– Det finns ett stort behov av arbetskraft inom vattenbranschen. Akademiker från utlandet har bra kunskaper som vi hoppas kunna fånga upp i det här projektet. De har också stort kunnande om andra marknader, säger Östen Ekengren, vice vd på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Genom att matcha lämpliga kandidater med företag och andra potentiella arbetsgivare hoppas man att män-

niskor med utländsk utbildning och erfarenhet snabbare ska komma in på den svenska arbetsmarknaden. Arbetsförmedlingen har tillsammans med IVL intervjuat och valt ut ett 20-tal lämpliga kandidater som under ett halvår kommer att utbildas under cirka tre-fyra veckor på IVL. Detta sker i tre olika perioder. Övrig tid får personerna göra praktik ute på företagen och prova på reella arbetsituationer.

Delar av utbildningen kommer också att utformas i samverkan med företagen som finns inom sektorer som kommunal dricksvatten- och avloppsvattenrening, industriell vattenrening, vattenreningsföretag, konsultföretag, myndigheter och inom forskning och utveckling. Efter genomförd utbildning och praktik är förhoppningen att personerna kan få anställning ute på företagen.

Den 12 oktober hålls ett informationsmöte för företag som är intresserade av att delta i projektet. Mötet hålls i Smart City Swedens lokaler i Stockholm, Hammarby Kaj 18, kl. 15–16:30. På mötet kommer projektet och villkoren för deltagande att presenteras. Det blir också presentation av kandidater och matchning med intresserade företag.

2017-09-29

IVL Svenska Miljöinstitutet

Utveckling av Tallinns hamn i samarbete med Zaha Hadid Architects

Tyréns UK har, i samarbete med Zaha Hadid Architects, fått i uppdrag av Tallinns hamnkontor att utveckla en översiktsplan för Tallinns hamn i Gamla stan. Tyréns UK ansvarar för stadsplanering, landskapsarkitektur, hållbarhetsrådgivningstjänster samt trafikplanering.

2016 startade Tallinns Hamn en idé tävling för Tallinns hamn i Gamla stan samt förberedelser för en översiktsplan för en vision för 2030. Tävlingsens mål var att hitta en omfattande lösning på lång sikt för att binda samman staden och dess offentliga utrymmen med sjösidan. Översiktsplanen för 2030 kommer att utgöra basen för nyutvecklingen av hamnen i Gamla stan och frigöra befintliga ytor i hamnen för utveckling av nya blandade användningsområden.

– Vi är glada över att få arbeta tillsammans med Zaha Hadid Architects och Tallinns hamn, säger Anna Reiter, chef på Tyréns UK. I översiktsplanen beskrivs olika kvarter med unika egenskaper som ger en tydlig geografisk igenkänning. Byggnader och gångvägar är placerade för att ge bästa möjliga vy över havet samtidigt som de bo-

ende får tysta och lugna gårdar. Vi har arbetat hårt för att balansera markanvändningen mot Tallinns blomstrande ekonomi och för att utforma designen särskilt för klimatet.

Hamnen i Tallinn är en av de snabbast växande hamnarna i Europa med en ökande efterfrågan på dess tjänster för kryssningsfartyg och färjepassagerare liksom för fraktgods. Översiktsplanen stöder och förbättrar kritiska hamnaktiviteter samtidigt som den frigör landyta för utveckling av ett nytt huvudstråk för fotgängare och offentliga byggnader.

Valdo Kalm, ordförande i Tallins hamns ledningsgrupp, förklarar att den övergripande planen utmärkte sig med sin innovativa och integrerade ansats till Tallinns port mot havet. –Tyréns UKs konceptuella förslag har de mest kreativa och fräscha idéerna, det är en storstadslösning, säger Valdo Kalm.

Planens fokus, som kallas »StreamCity», ligger på en blandad användning av bostads- och kontorsytor, samt en ny kryssningsterminal sammanbunden med ett huvudstråk för fotgängare. Strategin för tävlingens utformning grundades på en hållbarhetsstrategi för energi,

avfall, material, luftkvalitet, vatten, effektiv transport och logistik samt motståndskraft mot klimatförändringar för att förstärka designkonceptet.

Ett av Unescos världsarv

Gamla stan i Tallinn är en av Europas bäst bevarade medeltida städer och är upptagen på Unescos världsarvslista, samtidigt som den estniska huvudstaden är världsledande inom avancerad digital informationsteknologi och är ett av världens mest uppkopplade samhällen. Den nya översiktsplanen tar fasta på den här mångfalden och skapar kopplingar mellan sjösidan och stadsdelar som är rumsligt olikartade men digitalt anslutna. Översiktsplanen skapar ett pulserande nytt samhälle i närheten av stadens centrum som ett alternativ till stadens bostadsbestånd från sovjettiden, och som kommer att erbjuda kultur, underhållning och arbetsytor. Långtidsplaner för förbättring av kollektivtrafiken och offentliga byggnader utefter hela Tallins kustlinje är på gång.

2017-10-02

Tyréns

