



NYHETSREBREV FÖR JUNI 2022



LÄR KÄNNA VÅRA EXPERTER LITE BÄTTRE, del 2!

I förra nyhetsbrev presenterade vi fyra av våra åtta experter. Här kommer de övriga fyra! Glöm inte att det finns [beskrivning av samtliga expertområden på vår hemsida](#).

”Nyhetsbrevspecial”: **Fem snabba frågor till vardera expert**

1. Om du skulle skriva en populärvetenskaplig artikel om ditt expertområde, vad skulle rubriken vara?
2. Hur kommer forskning och framsteg inom ditt expertområde människor och miljö till nytta?
3. Hur står sig Sverige internationellt inom expertområdet?
4. Vilket vetenskapligt genombrott drömmer du om inom ditt expertområde?
5. Vad är det som eventuellt hindrar att punkten ovan slår in?

Oskar Modin: Recirkulation av växtnäring, energi och material (ReVEM)

Oskars svar kan du läsa [här](#).

” Förbättrad återvinning av olika ämnen från avloppsvatten bidrar till en cirkulär ekonomi. Till exempel skulle ökad återvinning av kväve och fosfor från avloppsvatten leda till minskad brytning av fosfor som är en ändlig naturresurs, samt minska den kemiska produktionen av kvävegödsel, en process som kräver mycket energi.



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

Anna Ohlin Saletti: Tillskottsvatten och bräddning

Annas svar kan du läsa [här](#).



” *Drömmen vore att hitta ett effektivt och billigt sätt att övervaka var tillskottsvatten finns på hela VA-ledningsnätet.*

Lena Blom: Urban vattenplanering med fokus på klimatanpassning

Lenas svar kan du läsa [här](#).



” *Sverige ligger i framkant vad gäller kunskap inom området, däremot är åtgärderna och besluten väldigt svåra att få på plats.*

Ann-Margret Strömwall: Dagvattenkvalitet

Ann-Margrets svar kan du läsa [här](#).



” *Det är bara några få procent av det dagvatten som genereras i våra stadsmiljöer som behandlas, och behandlingen sker ofta med tekniker som endast kan avskilja stora partiklar.*

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

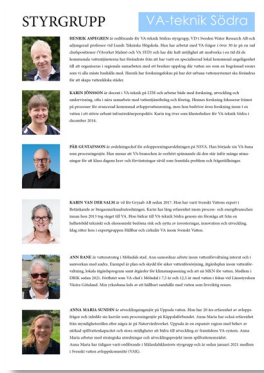
Artiklar

Forskningsprojekt

NY STYRGRUPP I VA-TEKNIK SÖDRA

Vi välkomnar Karin van der Salm, Ann Rane och Anna Maria Sundin.

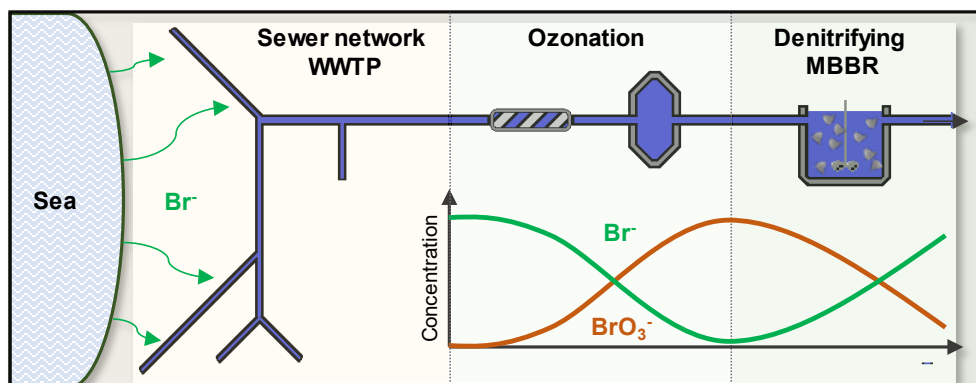
Samtidigt vill vi passa på att tacka Douglas Lumley, Cornelia Ljungerud och Sara Söhr för deras tid i styrgruppen. Klicka på bilden längst till höger för en närmre presentation av de som sitter i styrgruppen.



PUBLIKATIONER I FOKUS – från VA-gruppen på LTH

Microbial bromate reduction following ozonation of bromide-rich wastewater in coastal areas

Bromid är en av de vanligast förekommande jonerna i havsvatten och kan vid ozonering bilda det cancerframkallande ämnet bromat. Genom systematiska undersökningar har VA-teknikgruppen i Lund kunnat visa förhöjda bromidkoncentrationer på kustnära reningsverk och ökad bromatbildning vid ozonering. Möjligheterna till mikrobiell bromatreduktion vid efterbehandling av ozonerat avloppsvatten har även bekräftats med bärare från efterdenitrifierande MBBR-anläggningar. Artikeln hittar du [här](#).



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

Ozonation of ¹⁴C-labeled micropollutants – mineralization of labeled moieties and adsorption of transformation products to activated carbon

Ozonering följt av adsorption till aktivt kol har de senaste åren förts fram som möjligt alternativ vid avancerad rening av läkemedel och andra organiska mikroföroreningar i avloppsvatten. För att utreda hur adsorptionen av organiska mikroföroreningar och dess transformationsprodukter till aktivt kol påverkas av ozondosen använde Alexander Betsholtz och hans kollegor ett batteri av kol-14-märkta ämnen. En entydig bild kom fram där adsorptionen av mikroföroreningarna ökade med ökad ozondos. Samtidigt var adsorptionen av transformationsprodukter låg, vilket ställer frågan huruvida adsorption till aktivt kol är en lämplig efterbehandlingsteknik för de transformationsprodukter som bildas vid ozonering. Artikeln hittar du [här](#).



Alexander Betsholtz är doktorand på Institutionen för Kemiteknik vid Lunds Tekniska Högskola

TIPS TILL STUDENTER!

Är du student och vill gå gratis på IWA WWC&E i Köpenhamn i september? Det kan du om du anmäler dig som volontär och kan tänka dig att kombinera ditt besök med lite arbete på konferensen. Mer info och ansökan [här](#). Sista datum för ansökan är 28 juni.

IWA 12th Micropol & Ecohazard Conference 2022

6-10 juni gick Micropol – *IWA 12th Micropol & Ecohazard Conference 2022*

(micropol2022.org) – av stapeln, denna gång i Santiago de Compostela i Spanien.

VA-teknikgruppen i Lund var väl representerad med inte mindre än fem presentationer och 2 postrar. Maria Takman, Ellen Edefell, Simon Gidstedt, Alexander Betsholtz och Michael Cimbritz var på plats för att presentera delar av de senaste årens arbete från bland annat *Cleanwater* och *Less Is More* och kunde konstatera ett stort intresse för både våra pilotstudier och våra forskningsmetoder.



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

Licentiatseminarium för Marie Abadikhah

Onsdag 25 maj höll Marie Abadikhah, doktorand vid Chalmers, sitt licentiat-seminarium. Marie forskar om bioelektrokemiska system, där mikroorganismer används för att omvandla organiska ämnen i t.ex. avloppsvatten till elektricitet. Anna Schnürer, professor vid SLU i Uppsala, var diskussionsledare vid seminariet. Många av de mikroorganismer som vi finner i rötprocessen vid avloppsreningsverk spelar också en viktig roll i bioelektrokemiska system. Marie och Anna hade en intressant diskussion om anaerob mikrobiologi och de faktorer som påverkar mikroorganismerna i systemen. Maries avhandling finns att läsa [här](#).



Tretton innovativa regnbäddar har byggts i Göteborg.

Glenn Johansson är doktorand på Chalmers inom projektet *Innovativa regnbäddar för hållbar och effektiv rening av urbant dagvatten*. Under våren har Glenn tillsammans med kollegor designat och byggt 13 regnbäddar i pilotskala som nyligen placerats i Gårda i Göteborg, där de tagits i drift. Glenn kommer den kommande tiden att följa regnbäddarnas förmåga att rena vägdagvatten. Ann-Margret Strömvall leder projektet som även inkluderar partners från COWI och VTI. (Om du är anställd på Chalmers kan du läsa mer [här](#).)



39th IAHR World Congress – From Snow to Sea

En delegation bestående av Salar Haghighatafshar, Karin Jönsson och Henrik Aspegren deltar i skrivande stund på IAHRs* världskongress i Granada i Spanien. Salar presenterade arbetet *Management of urban floods based on tolerable consequences in an uncertain future*, vilket bygger på en tidigare publicerad artikel om behovet av ett paradigmskifte för hur vi dimensionerar för dagvattenflöden. Presentationen spelades in och du kan se filmen [här](#).

* IAHR = *International Association for Hydro-Environment Engineering and Research*



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

VATTENFORSKARSKOLAN

Höstens kurser

The Water Energy Nexus. Kursen leds av professor emeritus Gustaf Olsson 18-20 oktober (på plats) och med ytterligare on-line-träffar fram till den 30 november

Micropollutants. Kursen leds av docent Michael Cimbritz 8-9 november (på plats) och digitala träffar 15 och 22 november.

Mer information om kurserna och om hur du anmäler dig finns på [Vattenforskar skolans hemsida](#). Kurserna är öppna för hela VA-Sverige!

KALENDARIUM

30-31 augusti	Processbänken, träff 2
27-28 september	VA-teknik Södras Idédagar för medlemmar på Margretetorp
18-20 oktober	Vattenforskar skolan: Water Energy Nexus
15 och 22 november	Vattenforskar skolan: Micropollutants
25 november	Sweden Water Research-dagen 2022

FÖR MEDLEMMAR

Glöm inte att reservera plats i din kalender för Idédagarna 2022:

27 och 28 september!

PUBLIKATIONER

Vi testade sätt att styra samhället som utför partiell nitritation-anammox (PNA) för kväverening från huvudströmmen av avloppsvatten vid piloten på Sjölanda arv:

- Suarez, C., Sedlacek, C.J., Gustavsson, D.J.I., Eiler, A., Modin, O., Hermansson, M., and Persson, F. (2022) Disturbance-based management of ecosystem services and disservices in partial nitritation-anammox biofilms. *npj Biofilms Microbiomes* **8**, 47 <https://doi.org/10.1038/s41522-022-00308-w>

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

Vi hittade en helt ny familj av anammoxbakterier i en tunnel under havet i Norge:

- Suarez, C., Dalcin Martins, P., Jetten, M.S., Karačić, S., Wilén, B.M., Modin, O., Hagelia, P., Hermansson, M. and Persson, F. (2022), Metagenomic evidence of a novel family of anammox bacteria in a subsea environment. *Environ Microbiol*, **24**: 2348-2360. <https://doi.org/10.1111/1462-2920.16006>
- Neth, M., Mattsson, A., I'Ons, D., Tumlin, S., Arnell, M., Blom, L., Wilén, B-M., Modin, O., 2022. A collaborative planning process to develop future scenarios for wastewater systems. *Journal of Environmental Management* 316. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115202>.

EXAMENSARBETEN

Vårterminens examensarbeten inom avloppsvattenrening och dagvattenhantering vid LTH:

- Ashley Hall (2022), [*Phosphorous Precipitation in Source Separated Greywater for Direct Environmental*](#)
- Koustubh Karande (2022), [*Influence of Wastewater DOM Fractions on the Adsorption of Pharmaceuticals onto Activated Carbon*](#)
- Mehrzad Ghassemi (2022), [*Potential for Enhanced Biological Phosphorus Removal in an activated sludge system for greywater*](#)
- Elin Nilsson och Lina Lennkvist (2022), [*Optimerad kemisk efterfällning för låga fosforutsläpp och reduktion av DOC*](#)
- Zeinab Nasser (2022), [*Omvandling av en estetisk damm till ett dagvattenmagasin + möjligheter, påverkan och alternativa lösningar av Zeinab Nasser*](#)

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt