

NYHETSBRIV FÖR AUGUSTI OCH SEPTEMBER 2022

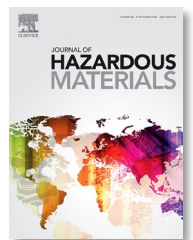
PUBLIKATIONER I FOKUS

Denna månad är det Chalmers som tipsar om tre publikationer väl värda att läsa!

Britt-Marie Wilén rekommenderar en artikel av **Cecilia Burzio**:

"Den här studien är den första där avskiljning av organiska mikroföroreningar i den biologiska reningsprocessen i aerobt granulärt och aktivt slam har jämförts".

[Removal of organic micropollutants from municipal wastewater by aerobic granular sludge and conventional activated sludge](#). *Journal of Hazardous Materials*.

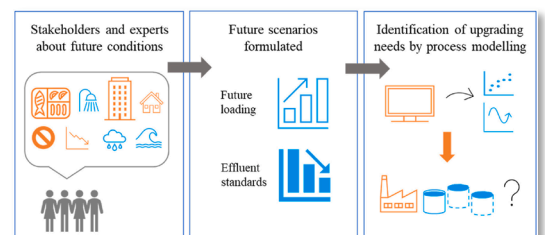


Oskar Modin tipsar om **Maria Neths** senaste publikation:

"Den här artikeln beskriver processen som Gryaab använde för att ta fram framtidsscenarioer inför utbyggnaden av Ryaverket".

[A collaborative planning process to develop future scenarios for wastewater systems](#).

Journal of Environmental Management.



Frank Persson har valt ut en artikel av **Carolina Suarez**:

"En ny tredje familj anammox-bakterier har hittats i biofilm från Oslofjordtunneln. Resultatet från den här studien har ökat kunskapen om kvävecykeln".

[Metagenomic evidence of a novel family of anammox bacteria in a subsea environment](#), *Environmental Microbiology*.



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

KOMMANDE DISPUTATIONER

21 oktober: PhD Ida Järllskog

Fredag den 21 oktober kl 10:00 disputerar Ida Järllskog, doktorand på Chalmers/VTI, med avhandlingen *Occurrence of traffic-derived microplastics in different matrices in the road environment*. Opponent är Stephan Wagner, Institute for Water and Energy Management, Hof University, Tyskland.

Avhandlingen har analyserat mängden däckpartiklar och annan trafikrelaterad mikroplast i flera olika trafikmiljöer. Resultaten visar att mycket stannar vid vägkanten, men även sedimentet i rännstensbrunnar och dagvattenbrunnar visade sig innehålla höga koncentrationer av däckpartiklar.

Plats: SB-H8, Sven Hultins gata 6, Göteborg.

Disputationen kan även följas online. Information läggs ut på <https://www.chalmers.se/sv/om-chalmers/Sidor/kommande-disputationer.aspx> inom kort.



29 november: PhD Cecilia Burzio

Tisdag den 29 november disputerar Cecilia Burzio, doctorand på Chalmers, med avhandlingen *Removal of micropollutants from wastewater in aerobic granular sludge and activated sludge systems*. Fakultetsopponent är professor Paola Verlicchi, University of Ferrara.

Vi återkommer med tid, plats och länk i kommande nyhetsbrev.



7 december: PhD Ellen Edefell

Onsdag den 7 december disputerar Ellen Edefell, doktorand på Lunds Tekniska Högskola/Sweden Water Research.

Vi återkommer med titel, tid, plats och länk i kommande nyhetsbrev.



VA-TEKNIK SÖDRA DELTAR VID IWA WORLD WATER CONGRESS 2022 I KÖPENHAMN

Den 11-15 september är vi en del av den svenska paviljongen på [World Water Congress](#) i Köpenhamn. Kom gärna förbi plats C2-256 och säg hej om du vill höra mer om vårt arbete! Vi delar vägg med de tre andra forskningsklustren i Sverige.

Flera VA-teknik Södramedlemmar presenterar under kongressen, bl.a. Oskar Modin (Chalmers) ”Om virus i den anaeroba rötprocessen” och Salar Haghighatafshar (LTH) ”Prediktering av ledningsnätets hydrauliska beteende med hjälp av maskininlärning”. Maria Neth från Gryaab och Chalmers har en poster om hållbarhetsutvärdering av alternativ för läkemedelsrening.



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

UTBILDNING

Första omgången med Processbänken avslutad

30-31 augusti möttes kursdeltagarna igen på Margretetorp för att presentera problemställningar och optimeringsmöjligheter som de arbetat med under sommaren på sina egna och kollegors reningsverk utifrån den teori de lärde sig vid första kurstillfället. De presenterade sina arbeten för en panel med experter från branschen och fick både expertpanelens kommentarer och hade möjlighet att ställa frågor både specifikt om sina projekt och mer allmänt om alla andra frågeställningar som kan förbrylla på ett

"Större förståelse för bio-P"

avloppsreningsverk. Diskussionerna var trevliga och livliga och många frågetecken rätades ut. "Inspirerande", var ett ord som nämndes av de entusiastiska kursdeltagarna och många av dem hade flera saker som de ville undersöka eller experimentera med när de kommer hem för att förbättra driften på sitt reningsverk.

Kursledningen utvärderar just nu denna första kursomgång och diskuterar hur vi kommer att gå vidare med konceptet Processbänken inom VA-

"En bra grupp med väldigt kunniga och trevliga experter - uppskattar verkligen hur de diskuterade problemställningarna och förklarade på ett enkelt vis."

entusiastiskt deltagande i panelen och för att ni delade alla era värdefulla erfarenheter och kunskaper!

"Väldigt givande. Bästa kursen jag gått. Lärt mig massor"

"Diskussionerna och gemensamt problemlösande är ovärderligt..."

teknik Södra. Vi tackar alla deltagare och lärare som varit med och hjälpt till med att utveckla metodiken. Ett särskilt tack till experterna i panelen – Calle Dahlberg, Ola Fredriksson, David Gustavsson, Ann Mattsson, Ulf Nyberg och Malin Tuvevsson – för alla insiktsfulla kommentarer till projektarbetena och för



Klicka för att se våra publikationer och projekt:

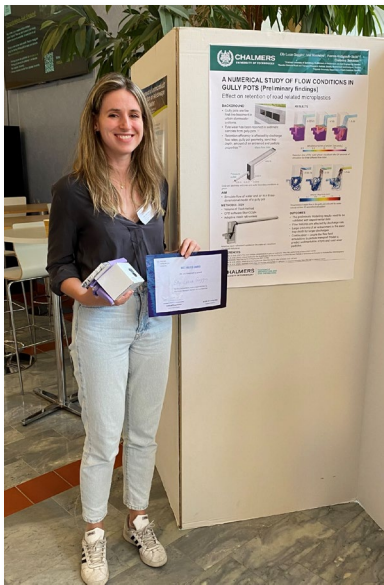
Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

Vattenforskarsskolans årliga seminarium hölls i Uppsala 8-9 juni

För första gången på länge kunde Vattenforskarsskolans årliga seminarium hållas på plats och 35 doktorander och handledare från hela Sverige träffades under två dagar i Uppsala. Deltagarna hade möjlighet att nätverka, delta i en workshop om relationen mellan doktorand/handledare och om interkulturell kommunikation samt lyssna på presentationer om bl a modellering, digitala tvillingar, de allra senaste teknologierna för läkemedelsrening och om hur provtagningar i avloppsvatten under Covid-19-pandemin gick till. Alla doktorander hade också haft möjlighet att före seminariet gå en minikurs om hur man skapar en bra vetenskaplig poster och många tog chansen att presentera sitt doktorsarbete med en poster under seminariet. Alla hade gjort postrar med mycket hög kvalitet och poster-presentationerna var mycket intressanta. Priset för bästa poster och presentation togs dock hem av VA-teknik Södras egen *Elly Gaggini* från Chalmers.



Chalmers deltog vid ISME-konferensen i Lausanne

International Society for Microbial Ecology (ISME) hade sin internationella konferens i Lausanne 14-19 augusti med över 2000 deltagare. VA-teknik Södra var representerat genom Oskar Modin och Marie Abadikhah från Chalmers. Oskar presenterade en poster med titeln *Dynamics of prokaryotic and eukaryotic microbial communities during the transition of anaerobic digesters from mesophilic to thermophilic operation* och Marie presenterade en poster med titeln *Competition between electrogens influenced by stochastic factors shaped electroactive microbial communities in microbial electrolysis cells*.



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. Kursansvariga är Kelsey Flanagan (LTU) samt Per Falås och Michael Cimbritz (Kemiteknik i Lund). Kursen går 8-9 november (på plats i Lund) och on-line 15 och 22 november. Kursen ges på engelska.

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

Många anmälda till höstens forskarkurs om mikroföroreningar, men ett fåtal platser kvar!

Vill du lära dig mer om organiska mikroföroreningar? Det finns några få platser kvar på kursen *Organic micropollutants in urban stormwater and wastewater* där vi lär oss mer om allt från spårämnesanalys till Freundlichisotermer. Däremellan läser vi artiklar och fördjupar oss i olika ämnen.

KOMMANDE EVENEMANG

Den 9 november håller Föreningen Vattens hydrologisektion sitt årliga möte som i år kommer att handla om **bräddning**.

För att kunna mingla och prata med varandra under mötet, samtidigt som vi inser att många vill slippa resa, kommer vi att hålla mötet online i GatherTown. I GatherTown går det att själv välja vem man ska vända sig till och prata med när det är dags för paus, precis som vid vanliga möten.

För er som inte varit med på [Föreningen vattens](#) möte förr så kan vi passa på att berätta att det råder en speciell, avslappnad stämning på mötena. Var och en som deltar kommer som sig själv, utan fokus på att representera sitt företag eller organisation. Vi delar alla samma intresse – vatten. Det är alltid högt till tak och öppet för intresserade frågor. Är du inte redan medlem så [gå med](#) i föreningen.



KOMMANDE PRESENTATIONER AV EXAMENSARBETEN

20 september kl. 9:00 redovisar Emma Hallinger sitt examensarbete *Avrinnings- och CFD-modellering för optimalt vattenuttag i dagvattendammar - En pusselbit i återanvändning av dagvatten*.

Presentationen hålls i konferensrummet på våning -1 vid Inst. för Kemiteknik, LTH.

Handledare: Salar Haghigatafshar och Basel Al-Rudainy (LTH). Examinator: Karin Jönsson (LTH).

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

KALENDARIUM

11-15 september	IWA World Water Congress and Exhibition, Köpenhamn
27-28 september	VA-teknik Södras Idédagar för medlemmar på Margretetorp
18-20 oktober	Vattenforskarskolan: Water Energy Nexus
21 oktober	Disputation Chalmers: Ida Järskog
15 och 22 november	Vattenforskarskolan: Micropollutants
9 november	Föreningen Vattens hydrologisektions årliga möte
25 november	Sweden Water Research-dagen 2022
29 november	Disputation Chalmers: Cecilia Burzio
7 december	Disputation LTH/SWR: Ellen Edefell

FÖR MEDLEMMAR

Fredag 5 september är sista anmälningdag till Idédagarna 2022. De går av stapeln 27 och 28 september på Margretetorp.



Ordförande i VA-teknik Södras styrgrupp, Henrik Aspegren, intervjuades av Sveriges Radio Studio ETT 1 september.

Henrik berättar i reportaget om forskningen kring hur vattenhantering ska anpassas ett förändrat klimat. [Här kan du höra hela programmet](#), intervjun med Henrik börjar 31.50 in i sändningen.

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

PUBLIKATIONER

Artiklar

A. Pistocchi, H.R. Andersen, G. Bertanza, A. Brander, J.M. Choubert, M. Cimbritz, J.E. Drewes, C. Koehler, J. Krampe, M. Launay, P.H. Nielsen, N. Obermaier, S. Stanev, D. Thornberg. (2022) Treatment of micropollutants in wastewater: Balancing effectiveness, costs and implications, *Science of The Total Environment*, 157593, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157593>

Burzio, C., Ekholm, J., Modin, O., Falås, P., Svahn, O., Persson, F., van Erp, T., Wilén, B-M. (2022). Removal of organic micropollutants from municipal wastewater by aerobic granular sludge and conventional activated sludge. *Journal of Hazardous Materials*. 438, 129528. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129528>.

Gidstedt, S., Betsholtz, A., Cimbritz, M., Davidsson, Å., Hagman, M., Karlsson, S., Takman, M., Svahn, O., & Micolucci, F. (2022). Chemically enhanced primary treatment, microsieving, direct membrane filtration and GAC filtration of municipal wastewater: a pilot-scale study. *Environmental Technology*, 1–22. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1080/09593330.2022.2099307>

Karacic, S., Modin, O., Hagelia, P., Persson, F., *Wilén, B-M. (2022). The effect of time and surface type on the composition of biofilm communities on concrete exposed to seawater. *International Biodegradation & Biodeterioration*. 173, 105458. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2022.105458>

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, 115202. DOI: [10.1016/j.jenvman.2022.115202](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115202).

Norén, A., Lointier, C., Modin, O., Strömvall, A-M., Rauch, S., Andersson-Skiöld, Y., Karlfeldt-Fedje, K. (2022). Removal of organotin compounds and metals from Swedish marine sediment using Fenton's reagent and electrochemical treatment. *Environmental Science and Pollution Research*. DOI: [10.1007/s11356-021-17554-8](https://doi.org/10.1007/s11356-021-17554-8)

Suarez, C., Dalcin Martins, P., Jetten, M., Karačić, S., Wilén, B-M., Modin, O., Hagelia, P., Hermansson, M., Persson, P. (2022). Metagenomic evidence of a novel family of anammox bacteria in a subsea environment, *Environmental Microbiology*. 24(5), 2348-2360. DOI: [10.1111/1462-2920.16006](https://doi.org/10.1111/1462-2920.16006).

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

Svensson, N., Norén, A., Modin, O., Karlfeldt Fedje, K., Rauch, S., Strömvall, A-M., Andersson-Skiöld, Y. (2022). Integrated cost and environmental impact assessment of management options for dredged sediment. *Waste Management*. 138(1), 30-40. DOI: [10.1016/j.wasman.2021.11.031](https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.11.031).

EXAMENSARBETEN

Chalmers

1. Emmy Backeström & Jakob Ceder, 2022, [Sustainability effects of water reuse and infiltration and inflow on a wastewater treatment plant](#).
2. Frida Byström, 2022, [Mapping of Phosphorus at Rya Wastewater Treatment Plant](#).
3. Klara Bengtsson, 2022, [Methane Emissions During Sludge Storage in Relation to the Microbial Community Composition of Sludge](#).
4. Tilda Pettersson, 2022. *Fotoelektrokatalytisk Rening: En undersökning av hur val av våglängd och halvledare påverkar fotoelektrokatalytisk nedbrytning av metylenblått*.

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt

KANDIDATARBETEN

Chalmers

- Anna Andersson, Klara Helgesson, Leonard Herzog, Marcus Ingemarsson, Laila Karam, Ellinor Kleiven. [Resursutvinning från avloppsvatten: En studie av nutida och framtida projekt i Sverige.](#)
- Dolley Alskaf, Abrar Daebes, Riham Ebrahim, Terrie Ly, Sofia Sandvik, Vera Wallin. [Möjligheter till resursutvinning från kommunalt avloppsvatten.](#)
- Hugo Pulli, Frida Hansson, Henrik Linde, Lovisa E. Kjellner, Otilia Ring, Lisa Wu. [Vad ska vi göra med kvävet? En studie av processer för rening och återvinning av kväve från avloppsvatten.](#)

Klicka för att se våra publikationer och projekt:

Examensarbeten

Artiklar

Forskningsprojekt