



Forskning och samverkan från råvatten till tappkran

November 2024

[Vidarebefordra](#)

[Webbversion](#)

Daniel Hellström ny adjungerad professor på Chalmers

I sin roll på **Norrvatten** ansvarar **Daniel Hellström** för forskning- och utvecklingsfrågor, och han har lång erfarenhet av att arbeta med dricksvattenforskning i nära samarbete med universitet och högskolor. Genom utnämningen på **Chalmers** stärks banden mellan lärosäten och dricksvattenproducenterna ytterligare:

– Jag ser detta som en stor möjlighet att bidra till ett ännu närmare samarbete mellan akademien och dricksvattenproducenterna. **Chalmers** och **DRICKS** – som är en samverkansplattform för dricksvattenforskning - har varit och är viktiga för att utveckla arbetssätt och kunskap som behövs för att långsiktigt och kostnadseffektivt trygga vattenförsörjningen, konstaterar Daniel.



[Läs mer på Chalmers hemsida](#)



Highlights från Nationella dricksvattenkonferensen i Karlstad

På temat Hållbart byggande och förvaltning - dricksvattenkvalitet, bjöd Svenskt Vatten in till årets Nationella dricksvattenkonferens i Karlstad. Möte och dialog stod i centrum och deltagarantalet slog rekord. Över 250 personer från hela landet samlades för att lyssna på intressanta föredrag, utbyta erfarenheter och skapa nya kontakter.

Från DRICKS håll presenterade **Andreas Lindhe, Chalmers** och **Kajsa Engblom, Kretslopp och Vatten Göteborgs stad**, *Metoder för beslutsstöd i investeringsplanering - exempel från Göteborg*. **Catherine Paul (Lunds Tekniska Högskola)** presenterade *Biofilm – behövs klorering?*



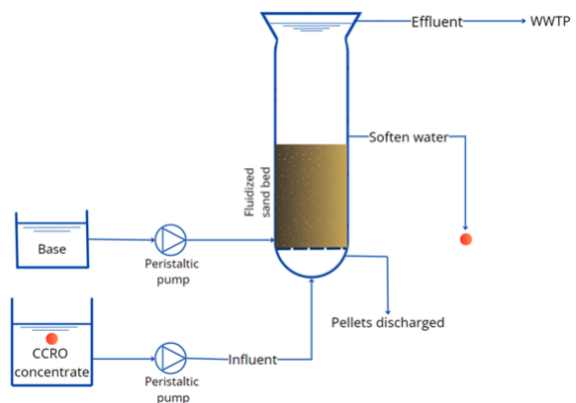
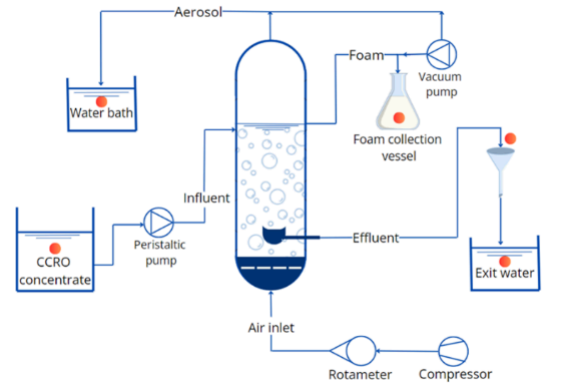
Pilotförsök för rening av CCRO-koncentrat på Uppsala Vatten

Ett examensarbete av Matilda Hagström (**Uppsala universitet**) undersöker rening av koncentratvatten från Closed Circuit Reverse Osmosis (CCRO) med fokus på PFAS-avskiljning och avhärdning. Studien, en del av SIDWater-projektet (Formas), genomförs i samarbete med **Uppsala Vatten** och **SLU**.

För PFAS-rening testas skumfraktionering, där >99 % av $\Sigma 4$ PFAS avlägsnas vid inkommande halter runt 690 ng/L. För att reducera vattnets hårdhet används en pelletsreaktor som kristalliserar kalciumkarbonat. Resultaten visar att pH 10–11 ger bäst kalciumreduktion: 97 % med lut och 91 % med kalkmjölk. Pilotförsöket ger viktiga insikter för framtida vattenreningstekniker.

Övre figuren: Experimentuppställning skumfraktionering.

Undre figuren: Experimentuppställning pelletreaktor.



Norrvatten - Sveriges första antibiotikasmarta VA-verksamhet

Norrvattens laboratorium har som första i Sverige tilldelats diplommet "Antibiotikasmart VA-verksamhet". Utmärkelsen är resultatet av labbets aktiva arbete med att dokumentera rutiner för hantering av antibiotika i samband med analysarbete.

– Om vi till exempel ska odla bakterier avdödas mikrosvamp med antibiotika i odlingssubstratet, berättar **Mikael Danielsson**, mikrobiolog på **Norrvatten**.



Ny ansökan beviljad inom Water Wise Societies

Water Wise Societies driver Sveriges omställning mot hållbart vatten. Rent vatten ska finnas tillgängligt i rätt mängder för att människor, miljö, näringsliv och samhället i stort ska blomstra, även i en tid av klimatförändringar.

Totalt 20 stycken projekt beviljades i programmets andra utlysning, varav ett med DRICKS-koppling redovisas här:

Projektet "Ny praxis för bedömning och hantering av risker med oönskade kemiska ämnen i vatten" har beviljats.

Flera parter är med i DRICKS, nyckeldeltagare är **Uppsala universitet**, **SLU**, Stockholms universitet, Göteborgs universitet, **Chalmers**, SVA, Syvab och **BioCell Analytica**.

Budgeten är på 500 kkr och projektet pågår från november 2024 - maj 2025.

Läs mer om Impact Innovation på Vinnovas hemsida

Water Wise
Societies
impact innovation

Fler beviljade projekt med **DRICKS-koppling**:

- Resurseffektiv vattenanvändning för en hållbar framtid
- Det vattensmarta samhällets system för återvunnet vatten
- Från analogt till digitalt i mikrobernas värld

Läs mer om alla projekt på Water Wise Societies hemsida

Arbetet pågår med DRICKS nya hemsida

Förhoppningsvis kan vi sjösätta vår nya plattform i början på nästa år. Har ni inspel till vad ni önskar se på hemsidan får ni gärna skicka dem till louise.karnell@chalmers.se.

www.dricks.se

RISE, Chalmers och IKEA i vattensparande samarbete

Projektet **Drop it**, ett samarbete mellan **RISE**, **Chalmers** och **IKEA**, syftar till att minska vattenförbrukningen i hushåll genom tekniska lösningar och beteendeförändring. I en fallstudie testas vattenbesparande teknik som snålspolande kranar och duschmonitorer i HSB Living Lab, där boende får återkoppling på sin vattenanvändning.

Bidrar till FN:s hållbarhetsmål



Genom projektet, som pågår i fem år, hoppas IKEA och de andra aktörerna få värdefulla insikter om hur hushåll kan minska sin

Detta kombineras med information och tips för att inspirera till effektivare användning.

vattenförbrukning och skapa långsiktigt hållbara beteendeförändringar.

[Läs mer på RISE hemsida](#)

FN:s universitetsinstitut för vatten, miljö och hälsa (UNU-INWEH) etablerar en gemensam hubb i Lund

Lunds universitet och FN:s universitetsinstitut för vatten, miljö och hälsa (UNU-INWEH) etablerar en gemensam hubb, Water in a Changing Environment (WICE), med fokus på vattenfrågor. Hubben ska stärka samarbetet med FN och erbjuda forskare och studenter nya möjligheter till nätverk och utbildning.

Initiativet, som löper över fem år med ambition att bli permanent, ger forskare



chans att samarbeta globalt och introducerar ett FN-spår för studenter inom relevanta program.

"Detta är en unik möjlighet att föra ut vår forskning på en global arena," säger **Lina Eklund**, forskare vid **Lunds universitet**.

Ny doktorandkurs i samarbete mellan Sydvatten, Forskningsstationen Bolmen och Lunds universitet

Intensivkursen ger dig kunskapen att ta itu med framtida utmaningar inom dricksvattenproduktion. Du kommer också att lära dig vad som krävs för att hålla vattenkällan frisk, utforska tillgängliga övervakningsmetoder och verktyg samt utveckla din egen övervakningskampanj.

När: 7 april - 11 april 2025

Avgift: 5000 SEK per person

Ingår: Boende och mat, upphämtning från Lund eller Halmstad samt transporter under sommarskolan.



Ansök genom att skanna QR-koden!

Sista ansökningsdag:
15 februari 2025



[Läs mer på United Nations Universitys hemsida](#)

Öppet digitalt seminarium om PFAS i regi av Sweco

Sweco planerar att genomföra ett webinarium om PFAS-problem och rening i olika typer av vatten. Dricks-, avlopps-, lak- och grundvattenexperter från Sweco samlas för att alla ge sin bild

av projekt och problem som Sweco stöter på. Målgruppen för webinariet är personer som arbetar inom offentlig verksamhet och som är i startgrupparna för att lära sig mer om eller undersöka PFAS i nämnda vatten.

Tid och datum för webinariet är inte bestämt men Sweco tar gärna emot tidiga intresseanmälningar till ylva.parke@sweco.se.

Ny kurs "Grön cement" är öppen för studenter och yrkesverksamma

Arezou Baba Ahmadi, docent i Byggnadsteknologi på **Chalmers**, höll på DRICKS digitala internat i januari 2022 en uppskattad inspirationsföreläsning om grön betong.

Nu har Arezou utvecklat en ny kurs som helt fokuserar på grön cement och betong och dess innovativa användningsområden samt miljöfördelar.



Kursen är en tracks kurs och föreläsningarna är planerade under lunch så schemat passar de flesta.

Värt att notera att kursen inte är dricksvattenspecifik.

Lär mer på Chalmers hemsida



Anders Glynn, professor i toxikologi vid SLU, intervjuas i **Radio France** om PFAS i dricksvatten och gränsvärden i Sverige.

Lyssna här!

Carolina Vogs, forskare i toxikologi vid SLU, intervjuas i **Extrakt** om att ungdomar samlar på sig mer märkbara koncentrationer av PFAS från dricksvattnet än vuxna – redan vid låga föroreningsnivåer.

Läs här!



Kommande händelser i korthet

DRICKS internat 2025

29-30

JAN

Programmet för det kommande internatet markerar starten på den nya programperioden, där vi tillsammans kommer att diskutera specifika idéer och framtida satsningar.

I år välkomnar vi våra medlemmar till Norrköping och Elite Grand Hotel. Anmälan med länk kommer att skickas ut i december.

Disputation - Tage Rosenqvist

7

FEB

Tage Rosenqvist disputerar den 7e februari kl. 09:00 på Kemicentrum i Lund, sal KC:B. Katherine McMahon är föreslagen opponent. Tage har jobbat med mikrobiell ekologi i ledningsnät, med fokus på långsamfilter, och hans avhandling har titeln "Harnessing the water microbiomes of water treatment and distribution for cleaner water". För mer information och länk, vänligen kontakta catherine.paul@tvrl.lth.se. Varmt välkomna!

Disputationer och licentiatavhandlingar inom DRICKS

Kim Frieberg, SLU - Effektbaserad analys för att upptäcka kemiska faror i vatten, 25 oktober 2024. <https://pub.epsilon.slu.se/35313/1/frieberg-k-20241004.pdf>

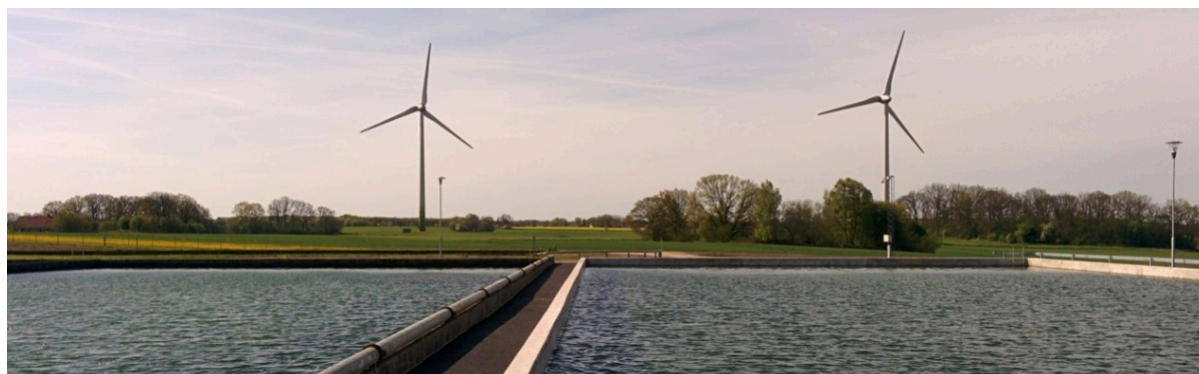
Sebastian Pineda, SLU - Socio-demographic inequalities in the chemical exposome: risk assessment and associations with markers of immune system function, 18 okt 2024. <https://publications.slu.se/file=publ/show&id=130485&lang=en>

Nya doktorander och post-doktorer/forskare inom DRICKS

Foon Yin Lai - SLU. Har befordrats till universitetslektor i organisk miljökemi med fokus på vattenföroreningar.

Iria Fejoo Rey - ny doktorand på LTH, Teknisk Vattenresurslära, inom projektet "Nya bakterier i gamla vattenkontexter".

Rajneesh Gautam - ny post-doktor på SLU. Fokuserar på *in-situ*-behandling av per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS) med hjälp av luftbubbling/luftspridning.



VATTENFORSKARSKOLAN

Kurserna är öppna för doktorander och yrkesverksamma inom dricksvattenproduktion!

Mer information om kurserna och hur du anmäler dig finns på [Vattenforskarshemsida](#).

VT-25

- **Livscykelanalys i en vattenkontext**

Start: februari

Kontakt: [Thomas Pettersson, Chalmers](#)

- **Resursåtervinning i avloppsvatten**

Start: maj

Kontakt: [Sahar Dalahmeh, KTH](#)

HT-25

- **Provtagning och mätningar**

- **Estetik i vattensektorn**

- **Automation i vattensektorn** (uppskjuten från höst 2024)

Kontakt: Studierektor Catherine Paul catherine.paul@tvrl.lth.se



Publikationer - peer reviewed articles

Aragaw T.A., Suarez C., Simachew A., Paul C.J. (2025). The potential of alkaline tolerant microbial consortia for textile wastewater treatment under integrated anaerobic/aerobic conditions: Performance evaluation and microbial community analysis. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 196, p.105939.

<https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2024.105939>

Belay G., Suarez C., Simachew A., Paul C.J. (2025). A systematic evaluation of alkaliphilic microbial consortia from a soda lake for the biodegradation of cyanide-rich wastewater. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 196, p.105937.

<https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2024.105937>

Diehl S., Manriquez J., Paul C. J., Rosenqvist T. (2025). A convection-diffusion-reaction system with discontinuous flux modelling biofilm growth in slow sand filters. *Applied Mathematical Modelling*, 137, 115675.

<https://doi.org/10.1016/j.apm.2024.115675>

Löffler P., Jonsson O., Niemeyer A.S., Dahlberg A.-K., Golovko O., Götlind O., Haalck I., Ahrens L., Wiberg K., Lai F.Y. (2024) *In situ* Active Sampling of Steroid Hormones in Water Using a Novel TIMFIE Device: Feasibility Evaluation and Comparison with Traditional Sampling

Methods, Sustainable Approaches to Time Weighted Sampling, *Green Analytical Chemistry* 11:100143.

<https://doi.org/10.1016/j.greeac.2024.100143>

Mumberg T., Ahrens L., Wanner P. (2024). Managed aquifer recharge as a potential pathway of contaminants of emerging concern into groundwater systems – A systematic review. *Chemosphere*, 364, 143030.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.143030>

Nicolaidis Lindqvist, A., Carnohan, S., Fornell, R., Tufvesson, L., Prade, T., Lindhe, A., Sjöstrand, K. (2024). Dynamic marginal cost curves to support water resources management. *Journal of Environmental Management*, 368, 122004.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122004>

Säve-Söderbergh M., Gyllenhammar I., Schillemans T., Lindfeldt E., Vogts C., Donat-Vargas C., Halldin Ankarberg E., Glynn A., Ahrens L., Helte E., Åkesson A. (2024). Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) and fetal growth: A nation-wide register-based study on PFAS in drinking water. *Environ Int.* 187:108727.

Övrig publicering inklusive konferenspresentationer

Ahrens L. (2024). PFAS treatment techniques – Needs for the future? Dioxin 2024 – 44th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs), Singapore, 29 September – 4 October 2024. Oral presentation.

Glynn A. Low-grade contaminated drinking water – a significant source of PFAS exposure for Swedish adolescents. Poster presentation. *National PFAS conference, Ann Arbor, USA*. 10-12 juni 2024.

Lindhe A. (2024). Leveranssäkerhetsanalys för dricksvattensystem. För utvärdering av risker och nytta med åtgärder. SVU-rapport 2024-14. Stockholm: Svenskt Vatten.

Mumberg T., Ahrens L., McCleaf P., Pott B-M., Wanner P. (2024). Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) Entering Groundwater Systems and Drinking Water Supplies via Managed Aquifer Recharge. Dioxin 2024 – 44th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs), Singapore, 29 September – 4 October 2024. Oral presentation.

Niarchos G., Six L., Togola A., Polesello S., Valsecchi S., Duffek A., Ahrens L., Oulio V., Verkamp K. (2024). Tracing PFAS contamination pathways from sources to aquatic ecosystems: first findings from European case studies. Dioxin 2024 – 44th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs), Singapore, 29 September – 4 October 2024. Oral presentation.

Xing C., Wåhlander L., McCleaf P., Ahrens L. (2024). Pilot-scale continuous foam fractionation for the removal of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) from flotation sludge in a drinking water treatment plant. Dioxin 2024 – 44th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs), Singapore, 29 September – 4 October 2024. Oral presentation.

Vill du prenumerera på DRICKS nyhetsbrev? Registrera dig här!

Du får detta nyhetsbrev för att du är associerad till DRICKS eller har anmält intresse för att ta emot information från DRICKS.

Kontakt: Louise Kärnell, louise.karnell@chalmers.se

Unsubscribe here - Önskar du inte längre motta DRICKS nyhetsbrev, avanmäl dig här