

Läs mer på hallbarhetsverige.se

Vårt Vatten



Anders Grönvall

Kraftfulla tag behövs
för att höja klimat-
beredskapen,
Sida 8-9



05

South Pole
Investera i klimatprojekt för
miljö- och affärsnyttan

10

Gustavsberg Rörsystem
Fördelarna med att använda
segjärnsrör i VA-nätet

16

MSC
Möjliggör hållbara logistik-
flöden

I DETTA NUMMER

06

Pipelife
Läs om möjligheter som finns inom svensk VA-infrastruktur

13

Race For The Baltic
Läs om hur vi kan lösa ett av Sveriges största miljöproblem.

15

Orbital Systems
Läs om hur du kan se över din vattenförbrukning.

Projektleddare: Louise Rönnblom (louise.ronnblom@mediaplanet.com) Verkställande direktör: Axel Landberg Redaktionschef: Tim Sobek Årsutvecklare: Xxxxxx
Designer: Daniel Petersson Distribution: Svenska Dagbladet 07-06-2022 Tryckeri: V-Tab Mediaplanet kontaktinformation: E-post: tim.sobek@mediaplanet.com Omslag: Tim Sobek

@Mediaplanetsweden

Återvinngärna tidningen

LEDARE

Vatten...

Inget man behöver fundera på, det kommer ur kranen direkt till ditt hem, året runt och när du vill. När du är klar försvinner det ner i avloppet, renas och lämnas tillbaka till naturen. Fantastiskt!
Inget man behöver fundera på.

Om man inte bor i Ukraina. Eller i något annat av alla de länder där för lite eller smutsigt vatten gör livet svårt för miljarder människor. Nästan var tredje människa (2,3 miljarder) saknar möjlighet till att tvätta händer med tvål och rent vatten. Konsekvenserna är förödande. Varje timme dör 35 barn under 5 år till följd av diarré- och sjukdomar orsakade av smutsigt vatten.

I en global jämförelse kan Sverige skatta sig lyckliga. Vi har god vattentillgång och inte minst fungerande infrastruktur som levererar vattentjänster rakt in i ditt hem.

Men det gör sig inte självt. Klimatförändringar, kemikaliesamhället och befolkningsutveckling ändrar förutsättningarna. Dessutom har Sverige under decennier varit sparsamma med att investera och aktivt underhålla sin vatteninfrastruktur.

Vatten = Liv

Vattenförsörjningens betydelse kan inte underskattas. Den är avgörande för liv, för sjukvård, för försvarsmakt, för näringsliv, för dig.

Det finns era sätt att värna om våra vattenresurser, ett ansvarstagande på era nivåer. Som individ kan du borsta tänderna med kranen avstängd. Som kommun kan du underhålla, planera och investera i din infrastruktur. Som land sätter vi lagliga ramar och kan stimulera med incitament.

Det ställer krav på

- ➔ Politisk medvetenhet och beslutskraft för att ge förutsättningar.
- ➔ Starka VA-organisationer med kompetens, kapacitet och god genomförandekraft.
- ➔ Goda "vattenbeteenden" på individnivå.



Det finns era sätt att värna om våra vattenresurser, ett ansvarstagande på era nivåer.

Nio av tio personer i Sverige har kommunal vattenförsörjning och köper därmed sina vattentjänster av den lokala VA-huvudmannen (kommunen). Just nu pågår en unik strukturomvandling i Sverige där investeringsbehoven uppgår till minst 460 miljarder kommande tjugoårsperioden.

Tidsperspektiven är långa och framhållningen är avgörande. Rent vatten om tjugo år, kräver åtgärder idag. Runt om i landet pågår och planeras stora infrastrukturprojekt för att säkerställa framtidens vattenverk och reningsverk. Men takten är för låg.

Det handlar om investeringar från norr till söder och i liten som stor kommun. En grön/blå omställning som gynnar hela Sverige. Frågan är om vi kan hitta en mer grön och jämlik investeringsmöjlighet. Jobbtillfällen skapas samtidigt som värdet av infrastrukturen stannar på orten.

En kraftfull VA-organisation är troligen den bästa grundförsäkringen för att klara såväl akuta krissituationer, förändrat klimat och resan mot ett hållbart samhälle.

Denna artikel är i samarbete med Samhällsbyggarna.

Mätning av läckage ger robustare vattenförsörjning

Tillgången till bra dricksvatten är en livsviktig samhällsfunktion som måste klara både kris och krig. Klimatförändringar och det nya säkerhetsläget i Europa gör att vi måste stärka vattenförsörjningen ordentligt redan nu.

Det menar sektionen Hållbar utveckling inom föreningen Samhällsbyggarna som föreslår mer och bättre mätning av vattenläckaget för att på så sätt kunna minska det.

Tyvärr lägger vi alldeles för lite resurser på detta i dagsläget, säger Anna

Dahlman Petri, VA- och vattenexpert på WSP och medlem i Samhällsbyggarnas sektion Hållbar utveckling.

Dold resurs

Exakt hur mycket vatten som försvinner mellan källa och konsument är oklart. Men enligt uppgifter från era håll exempelvis Svenskt vatten kan det handla om omkring 20 procent. Det finns alltså en stor potential att på ett resurs- och kostnadseffektivt sätt vrida upp vattenvolymen till konsument.

Med vetskap om de faktiska förlusterna så möjliggör det en dold kapacitet för att möta klimatförändringarnas effekter.

"Goda ambitioner"

EU:s nya dricksvattendirektiv ska införas i svensk rätt. Den statliga utredningen

som behandlar frågan föreslår bland annat krav på att minimera läckage av berett råvatten samt att säkerställa kartläggning av barriärer i dricksvattenförsörjningen genom riskbedömningar i tillrinningsområden.

Vi i sektionen tycker att detta är goda ambitioner som vi tror kan ge effekter på framtidens försörjning, säger Anna Dahlman Petri, som också lyfter att sektionen liksom Samhällsbyggarna i stort samlar och delar kompetens i hela sektorn.

Vi är en mötesplats där personer med olika bakgrund kan komma med olika perspektiv på avgörande framtidsfrågor. Det är unikt inom samhällsbyggnadssektorn. ■

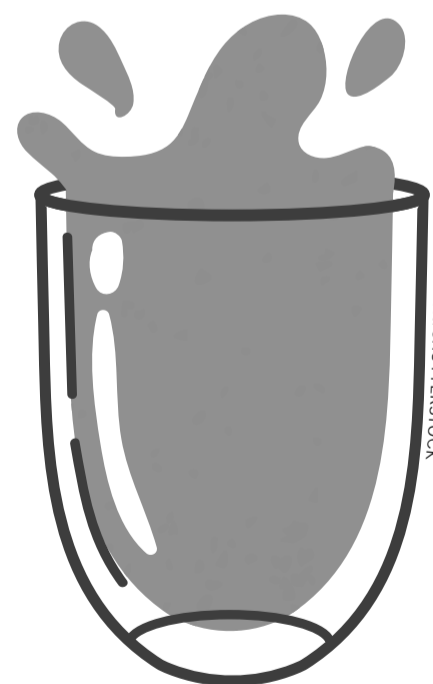


ILLUSTRATION: SHUTTERSTOCK

Om Samhällsbyggarna

Samhällsbyggarna är en rikstäckande och branschövergripande ideell nätverksorganisation som samlar spetskompetens i hela sektorn.

Denna artikel är i samarbete med WaterAid.

FOTON: WATERAID DRIK HABIBUL HAQUE

Världen går mot en global vattenkris utan motstycke

Människor som lever i fattiga och utsatta samhällen är ofta värst drabbade av klimatförändringar. De har små möjligheter att anpassa sig till det förändrade klimatet. Saknar man dessutom rent vatten och toaletter är man extra sårbar för klimatförändringarnas konsekvenser. Men vattenkrisen är global, och hotar allt mer.

Text Annika Wihlborg

Med allt värre torrperioder, kraftigare översvämningar och stigande hav kommer fem miljarder människor att vara hotade av vattenbrist minst en månad om året år 2050, enligt en FN-rapport. När vattenkrisen eskalerar riskerar det att leda till konflikter och våld, vilket i sin tur driver människor på flykt. Nästan allt extremväder har ett samband med vatten, exempelvis torka, översvämningar, stormar och havsnivåhöjningar. Samtidigt saknar var tionde person i världen tillgång till rent vatten. En femtedel av världens befolkning saknar tillgång till toalett, säger Anna Nilsson, generalsekreterare för WaterAid Sverige, en global organisation som arbetar för att rent vatten och toaletter ska bli tillgängligt för alla, överallt.

Anpassa samhällen utifrån klimatförändringarna
Naturkatastrofer riskerar att förstöra eller förorena naturliga vattenkällor, vilket gör tillgång till rent vatten och toaletter akut. Det gör det även svårare att skapa

tillgång till vatten för de som idag inte har det. Förbättrad tillgång till vatten, sanitet och hygien hjälper människor att anpassa sig till ett förändrat klimat.

De viktigaste åtgärderna för att vända utvecklingen är att stoppa utsläppen, anpassa samhällen utifrån klimatförändringarna och investera i en hållbar tillgång till rent vatten. Det är en nyckelstrategi för att anpassa oss. Här måste vi prioritera de fattigaste och mest sårbara samhällena, säger Anna Nilsson.

Hur kan vi förbättra tillgången till vatten?

För att förbättra människors tillgång till en säker vattenkälla och minimera vattenkrisen jobbar WaterAid med att öka tillgången till rent vatten, genom att bygga infrastruktur som är motståndskraftig, exempelvis borrhål för att nå grundvatten, öka förmågan att lagra vatten samt att kontrollera vattennivå och kvalitet.

Men det är stater och regeringar som har det yttersta ansvaret för att alla människor får tillgång till rent vatten. Därför arbetar vi också för att påverka beslutsfattare både i Sverige och i de länder där vi arbetar.

FOTO: WATERAID REBECCA EKHOLM

Anna Nilsson
Generalsekreterare
WaterAid Sverige

Om WaterAid

WaterAid är en internationell organisation som arbetar för en värld där alla människor har tillgång till rent vatten, sanitet och hygien. Organisationen förändrar varje år miljoner människors liv genom förbättrad tillgång till rent vatten, sanitet och hygien i världens fattigaste samhällen.

WaterAid samarbetar med lokala partners för hållbara och långsiktiga lösningar, och påverkar beslutsfattare att nationellt och globalt öka insatserna för att mer människor ska få hållbar tillgång till rent vatten, toaletter och hygien.

WaterAid finns i 34 länder och sedan starten 1981 har över 28 miljoner människor fått tillgång till rent vatten och nästan 29 miljoner fått tillgång till sanitet som ett resultat av WaterAids direkta arbete.



Vill du veta mer om WaterAid?

Besök wateraid.se

Lösningar som hanterar ökad mängd dagvatten

Klimatförändringar med fler antal skyfall leder till översvämningar. Likaså ställer växande städer krav på att hantera stora vattenmängder. Rör som klarar de stora ödena, fördröjningsmagasin som avlastar dagvattensystemen och återbrukningsbrunnar som fångar upp föroreningar är några exempel på effektiva lösningar.

Text Ulrika Fallenius

Dagvatten är regn- och smältvatten som rinner från ytor som hustak, vägar och parkeringsplatser. Grönområden, diken och dammar tar naturligt hand om regnvatten och gräskant fördröjer avrinningen. I kommersiella verksamheter och centrala stadsdelar med hårdgjorda ytor finns behov av helt andra lösningar.

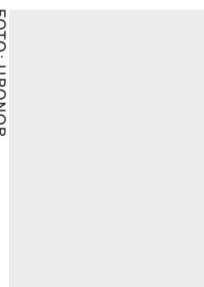
Så kan vi avlasta trycket

I takt med att städer växer kopplar man nya fastigheter på befintligt ledningsnät. Belastningen kan därmed bli för stor med översvämningar som följd. Det menar Rickard Granath, produktchef på Uponor Infra.

– För att förebygga överbelastning på systemen och hantera skyfall, kan man bygga ut ledningsnätet och även fördröja vattnet i magasin. På så sätt förbättras kapaciteten och dagvattnet kan ledas bort utan att orsaka problem.

Att rena vattnet förbättrar miljön
När regnvattnet rinner längs vägar och parkeringsplatser tar det med sig föroreningar ut i sjöar och vattendrag. Det kan röra sig om tungmetaller, oljespill, gummirester från däck och

FOTO: UPONOR



Rickard Granath
Produktchef
Uponor Infra

partiklar från byggnadsmaterial.

– Dessa ämnen är skadliga för vattenlevande organismer. Exempel på bra lösningar är sandfångsbrunnar, regnbäddar, återbrukningsbrunnar och avsättningsmagasin, säger Rickard Granath.

Återanvänd dagvattnet för bevattning

Regnvatten har många fördelar och en av dem är att det är gratis. Genom att återanvända dagvatten kan man minska förbrukningen av vårt viktiga dricksvatten.

– När man lagrar dagvatten i exempelvis en tank gararderar man sig för eventuella bevattningsförbud vid



Regnvatten har många fördelar och en av dem är att det är gratis.

torka. Dagvattnet kan också användas till bevattning och att spola med i toaletter, säger Rickard Granath som gärna ser dagvattnet som en resurs snarare än ett problem. ■

Denna artikel är i samarbete med Uponor.

uponor



Läs mer på uponorgroup.com



Om Uponor

Uponor är en tongivande internationell leverantör av lösningar som transporterar vatten i byggnader och infrastruktur. Deras system för säker distribution av dricksvatten, energieffektivt inomhusklimat och pålitliga

infrastrukturlösningar omtänker vatten för framtida generationer. Med ett engagemang för hållbarhet och en passion för innovation, utvecklar de ny teknologi och system som bygger på förtroende och berikar människors liv.

Investera i klimatprojekt för miljö- och a ärsnyttan

FOTO: SOUTH POLE

Text
Annika Gavric
Strüwer

Genom klimatnansiering och klimatkompensation hjälper South Pole företag att ta ansvar för utsläpp som inte kan undvikas.

Företag som är globala ledare inom hållbarhet har troligen länge jobbat med klimat- och miljöstrategier. Men detta har även blivit en nyckelfråga för alla typer av företag, stora som små. Förutom att trycket från lagstiftare ökar, har företag nu insett att många kunder och investerare ställer krav på hållbarhet och klimatmål. Tydliga konsumenttrender, där miljö och hållbarhet bidrar till köpbeslut, visar att klimatfrågan genomsyrar alla led. För att säkra företagets framtid på marknaden måste de anta utmaningen att jobba med dessa typer av frågor.

– Många företag ser hållbarhetsarbete som en stor utmaning. Det är en utmaning men nödvändigt för företagets framtid. Ett framgångsrikt hållbarhetsarbete börjas med ett steg i taget. Det behöver man många gånger hjälp med, då allas resa ser olika ut, förklarar Jens Olejak, VD på South Pole Sweden och Head of Climate Solutions Nordics.

En helhetsleverantör som är med under hela resan South Pole har kunskap och verktyg att hjälpa bolag med strategisk rådgivning avseende GHG utsläpp såsom beräkningar, riskanalyser och åtgärder och mål som är i linje med SBTs (Science Based targets). Dessutom är South Pole det enda bolaget i Norden som utvecklar

egna klimatprojekt. Med över 700 projekt i portföljen på sex olika kontinenter som är utvecklade för att i största mån bidra till FN:s globala hållbarhetsmål, får kunderna stor exibilitet att investera i projekt som ligger i linje med mål som är viktiga för det individuella bolaget.

– Vi har projekt inom nästan alla områden - såsom förnybar energi och naturprojekt som fungerar som kolsänkor - kallat Nature Based Solutions. Vi utvecklar även så kallade "Blue Carbon" projekt för att skydda havsnära områden och mangroveträsk. Tekniska lösningar, som till exempel Direct Air Capture (DAC), där man fångar upp CO2 direkt ur luften, är också framtida projekt där South Pole vill vara med i utvecklingen, säger Jens Olejak.

Varför är klimatprojekt en bra hållbar investering?

Alla företag kommer inte kunna sänka sina utsläpp till netto noll tillräckligt snabbt för att ligga i linje med Parisavtalets 1,5 graders mål. Det är därför viktigt att bolag gör sitt yttersta för att sänka utsläppen, samtidigt som de investerar i klimatprojekt via klimatkompensation.

– Förutom en certifierad klimatnytta så bidrar även våra projekt till andra hållbarhetsmål - eller SDGs (Sustainable Development Goals). Ett exempel är "Kariba" som bidrar mot 10 av 17 hållbarhetsmål, varav några är biologisk mångfald (15), ekonomisk tillväxt (8), ingen hunger (2) och rent vatten (6). En investering i dessa projekt innebär en kanalisering av pengar till utvecklingsländer som annars inte hade haft nansiella medel att implementera nödvändiga förändringar för att jobba mot viktiga hållbarhetsmål.

Via organisationer, som exempelvis Gold Standard och Verra, görs regelbundna kontroller för att säkerställa



Trycket på den privata sektorn kommer bara att öka, klimatet har aldrig varit i så stort fokus som nu.

att klimatprojekten uppfyller den utlovade nyttan. Men för att nyttan av klimatkompensation ska vara optimal måste detta göras vid sidan av faktiska utsläppsreduktioner i företagets alla led. Man kan inte endast klimatkompensera sig ur problematiken, det måste gå hand i hand med ambitiösa åtgärder.

– Klimatet har aldrig varit i så stort fokus som nu, så även trycket på den privata sektorn kommer att öka. IPCCs klimatrapport vittnar om oroväckande klimatförändringar som sker NU, inte om 10, 20 eller 50 år. Ska vi lyckas måste vi göra allt vi kan idag, inte imorgon, avslutar Jens Olejak.

FOTO: SOUTH POLE

Jens Olejak
Vd
South Pole Sweden

Denna artikel är i samarbete med South Pole.



Läs mer på:
southpole.com/sv/
sverige

Möjligheter inom svensk VA-infrastruktur

Text Johannes Hägglund

Myndigheter varnar löpande om vattenbrist, översvämningar och förorenat dricksvatten. Vatten- och avloppssystemet (VA) i Sverige är kraftigt eftersatt på många ställen. VA-ledningarna i Sverige byts i snitt ut varje år, men den tekniska livslängden uppgår till cirka 50 år.

– Matematiken går inte ihop, säger Rickard Melin, regionrådeschef VA på Pipelife, som är en av Europas största producenter av plaströrssystem.

Stora konsekvenser följer av gamla system

Eftersatta vatten- och avloppsrör som finns runt om i Sverige kan få stora konsekvenser för samhället, då de inte anpassade för kraftiga skyfall och öden som kommer av klimatförändring. Skyfall och översvämning på vissa

platser, torra på andra. I 34 kommuner infördes bevattningsförbud på grund av vattenbrist. I flera svenska kommuner har invånarna under de senaste åren fått koka vattnet i sina kranar då bakterier har tagit sig in i dricksvattenledningarna.

– Snittpriset för en liter rent vatten levererat i kranen är ca fem öre i Sverige. VA avgifterna behöver ses över så att finansiering finns för att renovera ledningarna, säger Rickard.

Så fungerar de nya systemen

De senaste åren har det skett en stor utveckling inom VA systemen med fokus på kvalitet och hållbarhet. Nya bättre material, "smarta" brunnar och plaströr i större dimensioner kan vara en del av hållbara lösningarna på våra framtida problem. Exempelvis finns lösningar för effektiv magasinering, fördröjning och rening av dagvatten vid kraftiga regn.

– En utveckling vi ser är att det byggs fler magasinlösningar under marken för att samla eller fördröja vattnet, för att sedan filtrera och rena det, hållbar dagvattenhantering helt enkelt, menar Rickard. ■



Vill du veta mer om Pipelife?

Besök pipelife.com

Denna artikel är i samarbete med Pipelife

PIPELIFE
always part of your life

FOTO: PIPELIFE



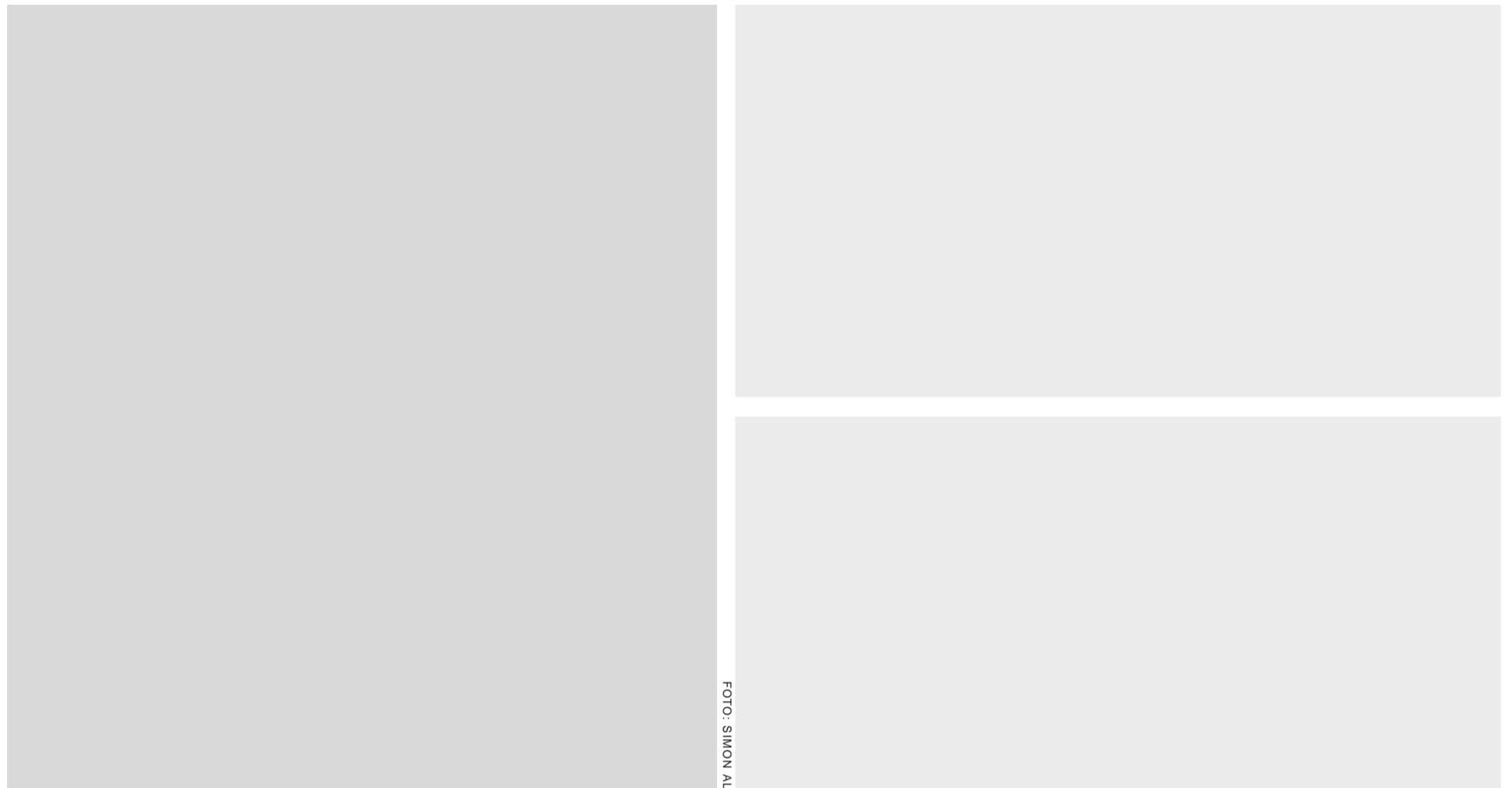


FOTO: SIMON ALIN

Framtidens vattenreningsteknik är intelligent, anpassningsbar och kemikaliefri

Text
So a Gad

Den klimatförändring Sverige står inför påverkar tillgången på rent vatten. Det gör att vi behöver hitta sätt att förse morgondagens hem och städer med smartare lösningar för vattenrening. För att möta framtidens behov finns redan nu en helt kemikaliefri vattenreningsteknik.

Urbaniseringen i Sverige och förändringar i klimatet ställer krav på hur vi hanterar vatten och avlopp. Samtidigt blir sötvattensresurserna allt mer begränsade. Det gör att vi behöver vattenreningstekniker som är både effektiva och miljövänliga. Stockholm Water Technology (SWT) har tillsammans med Kungliga tekniska högskolan utvecklat en innovativ vattenreningsteknik som möter dessa behov. En framgångsresa som började i Indien för drygt femton år sen.

– Det hela började när min medgrundare, professor Joydeep Dutta besökte sin mamma i Indien, säger Karthik Laxman, grundare och vd för Stockholm Water Technology. Familjens anordning för att filtrera dricksvattnet var trasig. Han försökte laga den utan att lyckas.

Händelsen fick Joydeep Dutta att intressera sig för hur man skulle kunna rena vatten på ett smartare sätt. Kort därefter träffade han Karthik Laxman, som då fortfarande var student. Tillsammans tog de reda på vad det fanns för produkter på marknaden. De upptäckte snart att alla produkter använde någon form av membran och kemikalier för att rena vattnet. Dessutom kunde de inte rena vattnet från flera olika typer av partiklar. Joydeep Dutta och Karthik Laxman bestämde sig för att utveckla en egen vattenreningsteknik.

Mellanöstern och vidare till Sverige Efter en rad goda labbresultat gick yttillslaget till Mellanöstern för att studera de lokala vattenproblemen i regionen. Joydeep Dutta och Karthik Laxman utvecklade tekniken vidare, byggde sina första prototyper och såg en stor potential för kommersialisering. Snart yttillslaget till Sverige för att söka professionella möjligheter.

– Vi blev mycket imponerade av den utmärkta miljön för utveckling och expansion av startups som finns i Sverige, säger Karthik Laxman. Vi fick också nationellt stöd och god kontakt med organisationer som hjälpte oss att nätverka. Målet var att gå från en småskalig lösning till en kommersiell produkt i större skala.

– Vi kom i kontakt med investerare som trodde på vår teknologi. De gav oss ekonomiska förutsättningar och ställde samtidigt höga krav. Det tar ofta upp till tio år för en ny teknik och produkt att få genomslag på marknaden. För att behålla ledningen beslutade SWT-teamet att uppnå detta på halva tiden. Nu, fyra år senare, kan jag stolt säga att vi har lyckats. Allt tack vare vårt fantastiska team.

Unik vattenreningsteknik och lagring av energi
SWT:s vattenreningsteknik renar vattnet

med hjälp av elektroder. Tekniken använder inga kemikalier och kan rena vattnet från olika typer av föroreningar samtidigt. Den har också en ovanligt hög vattenåtervinning – uppåt 90%. Tekniken renar även vattnet utan membran, vilket gör att den kräver betydligt lägre energi än andra lösningar på marknaden. Själva reningsprocessen går att följa i realtid via systemets pekskärm eller via nätet då alla system är uppkopplade till molnet.

– Reningsprocessen producerar även en viss mängd energi och den vill vi med hjälp av samarbetspartners ta vara på, säger Karthik Laxman. Vi för just nu diskussioner med ett stort svenskt företag som erbjuder lösningar inom energilagring. Tanken är att företaget kopplar in sig på vår infrastruktur och tar hand om energin.

– Vi ser ljus på framtiden. Våra första installationer har varit framgångsrika och kunderna är nöjda. Företaget är i en spännande fas och vi hoppas att vi får upp ögonen för oss och vår smarta vattenreningsteknik. ■

FOTO: SIMON ALIN

Karthik Laxman
Grundare och vd
Stockholm Water
Technology



Vill du veta mer om Stockholm Water Technology?

Besök stockholmwater.com

eller ring
08 - 707 61 20

Denna artikel är i samarbete med Stockholm Water Technology

Fors – den senaste generationens vattenreningsprodukt

- ➔ SWT:s kompakta vattenreningslösning Fors finns i tre storlekar.
- ➔ För kunder som behöver mer kapacitet finns även kundanpassade lösningar.
- ➔ Fors riktar sig primärt mot hem och samfälligheter, bryggerier och akvakulturer.
- ➔ En intelligent mjukvara skräddarsyr vattenkvaliteten efter kundens behov.

Anders Grönvall
menar att
förändring är
nödvändigt för
att vi ska klara
framtidens
utmaningar.

”Vi behöver agera kraftfullt för att höja vår klimatberedskap i Sverige”

Som ett led i att höja vår klimatberedskap i Sverige behöver vi skapa
bättre förutsättningar för långsiktigt hållbara vattentjänster.

Text So a Gad

PHOTO: NAME SURNAME

Anders Grönvall har lång erfarenhet av att arbeta med miljöfrågor. Redan 2011 som oppositionsråd i Knivsta kommun och i samhällsutvecklingsnämnden arbetade han aktivt med frågor kring hållbara vattentjänster. Sedan 2021 är han statssekreterare hos klimat- och miljöminister Annika Strandhäll.

2017 beslutade regeringen att tillsätta en utredning med målet att skapa bättre förutsättningar för hållbara vattentjänster. Anders Grönvall fick i uppdrag att leda utredningen som fick namnet "Utredningen om hållbara vattentjänster". Utredningen blev klar 2018 och ligger till grund för den proposition som regeringen överlämnade till riksdagen 31 mars 2022. Planerat datum för beslut är 21 juni 2022.

– Vi behöver agera kraftfullt för att höja vår klimatberedskap i Sverige, säger Anders Grönvall. Att skapa bättre förutsättningar för mer hållbara vattentjänster är en viktig del i det arbetet.

– Det första lagförslaget handlar om ökad exibilitet. Kommunerna ska enklare kunna fatta beslut om alternativa lösningar till att ansluta sig till kommunens vatten- och avloppssystem. Ibland är det till exempel mer kostnads effektivt om ett antal fastighetsägare går samman om en mindre gemensamhetsanläggning.

– Det andra lagförslaget är det som man kallar för vattentjänstplan och innebär att kommunen planerar samhällets utveckling. Vattentjänstplanen innehåller planerade bostadsområden med tidplan för utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp.

Hantering av ökade regnmängder
För att hantera ökade regnmängder i städer innehåller propositionen även krav på att kommunen har en så kallad skyfallsplan. En skyfallsplan tas fram med hjälp av en datatjänst som simulerar hur vattnet rör sig vid ett kraftigt skyfall. Kommunen använder planen för att anpassa exempelvis vägars lutning så att de bättre kan leda bort vatten.

– Vi har redan sett exempel på kraftiga skyfall i Sverige och vi kommer få problem med stora vattenmängder även framöver, säger Anders Grönvall. För att undvika att människor drabbas



Mälaren är extra viktig eftersom den även är en dricksvattentäkt varifrån era miljoner människor får sitt dricksvatten.

behöver vi en ökad klimatberedskap och klimatanpassning av våra städer och avloppsanläggningar. Vi behöver kunna leda bort vatten och spärra av delar av samhället vid större vattenansamlingar. Detta tror jag blir den största utmaningen kring vattentjänster framöver.

– Vi behöver även reglera vattennivån i till exempel Mälaren, Hjälmaren och Vänern. Mälaren är extra viktig eftersom den även är en dricksvattentäkt varifrån era miljoner människor får sitt dricksvatten. Vi pratar ofta om att havsnivån kommer att höjas, men vi behöver även tänka på sjöarna. I

Sverige har vi cirka 7000 sjöar och det är framförallt i dem som vattnet kommer stiga snabbt.

Övergödning sätter naturens kretslopp ur spel

Sverige behöver även bli bättre på att hantera den övergödning som finns i jord, sjöar och hav. Spridningen av till exempel kväve och fosfor i naturen har satt kretsloppen ur spel. Genom att cirkulera och återanvända dessa ämnen är det möjligt att minska utsläppen i till exempel Östersjön.

– Östersjön med sitt bräckta vatten är extra känslig för att drabbas av olika miljöproblem, säger Anders Grönvall. Många växter och djur lever på gränsen för vad de klarar av.

– I arbetet med en ökad klimatberedskap av samhället behöver vi även hitta finansiering som är ekonomiskt hållbar. De vattenanläggningar som finns idag är finansierade via avgifter och taxor och är inte en del av skatten. Vi behöver hitta lösningar för kommunerna att kunna göra nyinvesteringar utan att taxan skjuter i höjden.

OM VINSTEN AV VA PRISET 2022

Anders Grönvall får VA-priset 2022 för utredningen om hållbara vattentjänster och betänkandet "Vägar till hållbara vattentjänster".

"Anders Grönvall har med utredningen 'Vägar till hållbara vattentjänster' gjort ett stort arbete med potential att göra skillnad för VA-nätet i Sverige ...", lyder en del av motiveringen.

Bakom VA-priset står branschorganisationen VA-Fakta som arbetar för bättre fungerande vatten- och avloppsnät i Sverige.

Med VA-priset vill VA-Fakta uppmärksamma innovativa och goda lösningar inom VA-Sverige.

Priset delas ut varje år på Världsvattendagen 22 mars.

Därför ska du välja EcoPar i stället för diesel nästa gång du tankar din båt.



Bättre för dig, din båt & miljön!



För mer information, gå in på ecopar.se eller kontakta oss på tel 031-711 50 20

Segjärnsrör för framtiden

VRS SYSTEM

#1

Stort investeringbehov

Investeringsbehovet är stort för det svenska vattenledningsnätet, dels i nya ledningar och dels i att renovera de ledningar som används idag.

- Förnysetakten är helt enkelt inte tillräcklig idag. Därför är kvalitet och långsiktighet oerhört viktigt inom VA och det är något som vi på Gustavsberg Rörsystem står för. Vårt VRS-SYSTEM har en teknisk livslängd upptill 140 år, säger Martin Zetterqvist, produktansvarig inom VA (vatten och avlopp) på Gustavsberg Rörsystem.
- Vi märker också av ett betydligt större intresse för vårt VRS-SYSTEM. Man lägger helt enkelt mer segjärnsrör idag, säger han.

#2

Di usionstäta rör

Med segjärnsrör behöver man aldrig oroa sig för att en eventuell förorening i marken ska ta sig in i rören. Segjärnsrören är nämligen di usionstäta, vilket innebär att de inte släpper in föroreningar genom rörväggen. Det är en väldigt viktig egenskap när en ledning ska läggas i kontaminerad mark, men även på andra platser är det att föredra. Skulle olyckan vara framme och exempelvis en tankbil välter är dricksvattnet säkert i segjärnsrör, tack vare di usionstätheten.

- Med VRS-SYSTEM blir det en trygghet för alla inblandade. Jag vet att jag säljer ett rörsystem som håller över tid och den som köper vet detsamma, säger Martin.

#4

Schaktfritt ledningsbyggande

Det kan ibland vara komplicerat att lägga ledningar i traditionella schakt, framförallt i tätbebyggda områden där man behöver ta hänsyn till trafik och boende bland mycket annat. Med schaktfritt ledningsbyggande gör man en minimal påverkan på allt runtomkring. Man behöver inte stänga av vägar i samma utsträckning exempelvis. Gustavsbergs Rörsystems VRS-SYSTEM kan användas både vid styrd borrhning och rörspräckning, när ett nytt rör förs in i det gamla.

- VRS-SYSTEM passar väldigt bra med den här typen av ledningsbyggande eftersom man på ett otroligt smidigt sätt kan skarva rören på plats. Det blir helt enkelt väldigt platseffektivt och då minskar också störningen på allt runtomkring, säger Martin.

#3

Snabbt montage

VRS-SYSTEM är väldigt smidigt att använda. Rören monteras mekaniskt utan specialverktyg tack vare det smidiga förankringssystemet. En skarv tar mellan 5 och 20 minuter att montera och det kan göras oberoende av temperatur och väderlek. Då får man direkt ett rörsystem som klarar alla krav på tryck och andra typer av belastningar.

#5

Hållbart – och gjort av återvunnet material

VRS-SYSTEM består till ungefär 95 procent av återvunnet material. Det tillverkas nämligen av järnskrot. Eftersom järn är ett grundämne kan det smältas ner och återanvändas hur många gånger som helst, utan att tappa sina egenskaper. Detta, tillsammans med en teknisk livslängd upptill 140 år, är en väldigt hållbar kombination.

- Vatten och avlopp är samhällsviktiga funktioner. Vi prioriterar kvalitet och livslängd och på så sätt bidrar vi till hållbara och kostnadseffektiva VA-nät. Vi levererar helt enkelt långsiktighet, säger Martin.

Denna artikel är i samarbete med Gustavsberg Rörsystem.

035-17 22 30

www.gustavsberg-ror.se

order@gustavsberg-ror.se

Experterna inom vatten och avlopp

Vatteninfo i Norrtälje har sedan start haft ett mål, att illuminera frågor om vatten och avlopp. Genom att sprida kunskap vill de bidra till bättre beslutsfattande och ökad medvetenhet kring bland annat utsläppen av kväve och fosfor i Östersjön som resulterar i övergödning och bottendöd. Med deras breda kunskap och vilja att förändra agerar de mellanhand för samfälligheter, privatpersoner och kommuner.

Amelia Morey Strömberg är utbildad civilingenjör och har en fortbildning inom vattenkemi. I snart 30 år har hon jobbat inom branschen och är idag stolt ägare till Vatteninfo i Norrtälje. Här hjälper hon privatpersoner, samfälligheter och företag att inse vikten av att rå om vatten och avlopp både för människors hälsa men också Östersjöns överlevnad.

– I början av min karriär jobbade jag för olika kommuner. Ganska snart insåg jag behovet av att utbilda och informera de som inte använder sig av kommunal anslutning, berättar hon. Jag upplevde det som orättvist att de som inte var kommunalt anslutna inte fick samma information och där hittade jag min morot till att ge samfälligheter och privata en hjälpande hand för att agera stöd,

lösa problem och ge rätt information när det behövs. Vi erbjuder till exempel 15 minuters orienterande samtal till fastighetsägare i hela landet helt gratis.

Utbildning, rådgivning och stöd för att öka kunskap

Hos Vatteninfo finns hjälp att få, både juridiskt, tekniskt och administrativt. Enligt Amelia är det ofta samfälligheter som kan behöva stöd i dessa frågor, då de ofta involverar en större grupp vilket innebär ett större ansvarsområde samt åtagande.

– Vi håller kurser, ger rådgivning och agerar stöd för att informera och instruera kring olika frågeställningar och åtgärder. Exempelvis kan vi hjälpa till med att instruera om hur en samfällighet bildas och förvaltas men också kring frågor om vad man får och inte får göra.

FOTO: PRIVAT



Amelia Morey Strömberg
Ägare
Vatteninfo

Det som skiljer en samfällighet från en privat anläggning är att en samfällighet är ansvarig för era människor. Då är det viktigt att man vet vad som ska göras och på vilket sätt det ska utföras. Är man över 50 personer har man till exempel samma ansvar som en kommun med analyser, vattenprover, avlopp och reningsverk om ett sådant nns.

Amelia brinner för att sprida kunskap och kan med sin långa erfarenhet göra en verklig insats samt skillnad för människor och miljö.

– Det är jätteroligt när de kommer till mig och jag kan guida dem till rätt beslut, ler hon. I längden gör detta skillnad för våra vatten och skyddar samt förebygger övergödning och bottendöd.

– I våra innehållsrika kurser vill vi sprida existerande kunskap för att vi alla ska kunna utvecklas tillsammans.

Minska ditt klimatavtryck

I Sverige finns 690 000 enskilda avlopp. Detta gör Vatteninfo till en viktig komponent bland fastighetsägare. Tillsammans vill de vägleda individer till rätt beslut som i det långa loppet kan ha stora effekter för ett mer välmående samhälle och miljö.

– Om folk tar rätt beslut och gör rätt åtgärder kommer inte kväve och fosfor till Östersjön.

Det kan handla om att till exempel välja rätt teknik för sitt avlopp till att se efter sin vattenförbrukning. Vi är en mellanhand och förmedlar kunskap från marknad och lagstiftning till fastighetsägare, och vi hjälper folk att agera rätt baserat på fakta. Är du osäker som privatperson eller ansvarig i en samfällighet tveka inte att kontakta oss, avslutar Amelia. ■

i
Läs mer på
vatteninfo.com



Vill ni också ha hjälp med hantering av PFAS och tungmetaller?

Chromaforas teknik byggs in i en container som enkelt ansluts i en befintlig vattenström. Chromafora står för teknik, kompetens och drift.

08 23 53 50 | info@chromafora.com | www.chromafora.com

Sveriges vattenresurser – en försäkring för samhällsutveckling

Både klimatförändringar och samhällets ökade behov av vatten hotar den gröna omställningen och Sveriges livsmedelsproduktion. Vattenbrist och översvämningar kommer att bli allt vanligare. Nu presenterar Havs- och vattenmyndigheten ett förslag till strategi för att säkra samhällets och naturens behov av vatten i framtiden.

Text Jakob Granit

Samhällets utveckling är beroende av landets vattenresurser, som är en begränsad resurs. Vatten är nödvändigt för allt från energiproduktion, gröna näringar, industri, hushåll och ekosystemtjänster.

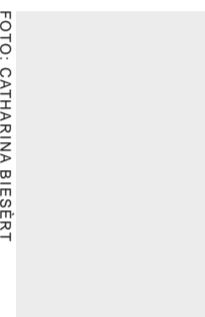
2018 ett tecken på klimatförändringar Globalt sett har Sverige god tillgång till sötvatten och vatten är billigt. Vi har under lång tid förbättrat kvaliteten i både dricksvatten och badvatten genom stora investeringar i vattenrening för avlopp och industri. Vi återställer och ökar artrikedomen i vattenlandskap som påverkats av bland annat översvämning,

vattenkraft och jordbruk. Men sommaren 2018 med torra och skogsbränder visar tydligt att även Sverige är drabbat av förändringar i klimatet. Vi behöver bli bättre på att hushålla med vatten och förvalta våra vattenresurser.

Helhetsperspektiv kring vattenresurser Svensk vattenförvaltning har idag slagsida mot ett tekniskt genomförande av EU:s direktiv och miljölagstiftning. Sverige behöver ett helhetsperspektiv i förvaltningen av våra vattenresurser. Det handlar därför både om att säkra tillgången till, och nyttan av, vattenresurserna.

Detta kräver politiskt engagemang,

FOTO: CATHARINA BIESERT



Jakob Granit
Generaldirektör
Havs- och vattenmyndigheten

ett brett deltagande från berörda aktörer i samhället och modern lagstiftning. Förvaltningen av våra vattenresurser behöver vara integrerad med andra politikområden så att mål och normer för miljö kvalitet tydligt kopplar till hållbar utveckling. Vi behöver även säkra tillgången till både grundvatten och ytvatten i sjöar och vattendrag för samhällets alla behov, riskhantering och framtida kriser.

Därför är planering en nyckel Långsiktig fysisk planering är en av nycklarna. Planeringen måste utgå från vattenresurserna i landskapet och avrinningsområdet. En annan nyckel är att se över nansieringen. Idag är vattenförvaltningen helt skattefinansierad och räcker inte för de utmaningar Sverige står inför.

Havs- och vattenmyndigheten har därför tagit fram ett förslag till strategi, i bred samhällsdialog. Strategin presenteras i sin helhet på vår webbplats. ■

Denna artikel är i samarbete med Svensk Våtmarksfond.

Våtmarksstipendiet till angelägen klimatforskning

Årets våtmarksstipendium har tilldelats docent Åsa Kasimir, forskare vid Göteborgs universitet. Åsa har genom sin forskning fäst uppmärksamheten på dikade torvmarkers stora utsläpp av växthusgaser. Våra dikade torvmarker släpper ut lika mycket koldioxid som landets alla personbilar! Genom att täppa till diken och återväta torvmarker kan man skapa ett betydelsefullt bidrag till klimatanpassningen.

Om Svensk Våtmarksfond

- Grundades 1995
- Startat på initiativ av Svenska Jägarförbundet i samarbete med Bird Life Sverige.
- 70% av Sveriges våtmarker har försvunnit på 100 år.
- Initierar, stödjer och lämnar bidrag till skapande och skötsel av våtmarker.

Det är med stor glädje vi tilldelar Åsa Kasimir våtmarksstipendiet 2022 säger Björn Sprängare, ordförande i Svensk Våtmarksfond. Hennes forskning har visat på ytterligare en viktig dimension när det gäller våtmarkernas stora betydelse för vår miljö.

Våtmarksstipendiet, instiftat 2002 av Våtmarksfonden och Ragn-Sells AB, har under 20 års tid belönat eldsjälar med olika bakgrund, men alla med samma ambition att skapa "myllrande våtmarker" som en oas för människor och djur. Syftet med stipendiet är att stimulera arbetet med att bevara,

restaurera och sköta våtmarker. Stipendiet är på 35 000 kr och en inramad litografi. – Att medverka till en förbättrad miljö har alltid varit en ledstjärna för Ragn-Sells säger Erik Sellberg, styrelseordförande Ragn-Sells AB. Miljöengagemanget finns naturligt i vår dagliga verksamhet och bygger på en lång tradition. Det känns därför hedrande för oss att ha fått medverka till Våtmarksstipendiets tillkomst och se det resultat som åstadkoms."

Alla typer av våtmarker är viktiga livsmiljöer för en mängd olika växt- och djurarter. Utöver detta är våtmarkerna stora naturliga reningsverk. På sin väg ut till sjöar och hav bromsas

FOTO: LEIF KLEMETSSON



Åsa Kasimir
forskare vid
institutionen för
geovetenskaper
Göteborgs
Universitet



Alla typer av våtmarker är viktiga livsmiljöer för en mängd olika växt- och djurarter.

vattnet upp och blir näringsfälla för främst kväve och fosfor. En annan viktig funktion är våtmarkernas förmåga att bu ra vid stora och plötsliga vatten öden samt upprätthållande av en god grundvattennivå. Sist men inte minst har våtmarkerna stort värde för vårt välbefinnande och bidrar i alla sammanhang till en mer attraktiv landskapsbild. ■

Vill du veta mer om Svensk Våtmarksfond?

Besök vatmarksfonden.se

RAGN SELL
En del av kretsloppet

Vi är nära att lösa vårt största miljöproblem

Med ett dött område större än hela Danmark och Skåne tillsammans, är Östersjön vår regions största miljöproblem. Det grundläggande problemet i Östersjön är övergödningen som orsakas av för stora tillförläggningar av näringsämnen fosfor och kväve. Länderna runt Östersjön har gjort omfattande insatser för att minska tillförläggningen men vi har ännu inte nått hela vägen fram. Den största återstående utmaningen är att minska tillförläggningen av fosfor, innan Östersjön kan börja återställa sig själv.

FOTO: AZOTE



Maximum allowable input (MAI)
Waterborne input
Total input

Stänger vi det återstående gapet så kan Östersjön börja återställa sig själv

Bildreferens: HELCOM (2015a), Gustafsson et al. (2012), Savchuk et al. (2012)

Forskningen om planetens gränser, Bildreferens: W. Steen et al., Science 347, 1259855 (2015).

OM RACE FOR THE BALTIC

Race For The Baltic är en stiftelse som arbetar för att förbättra Östersjöns tillstånd genom lösningsorienterade och kostnadseffektiva projekt med mätbara effekter.

- ➔ Störst fokus är på Östersjöns mest akuta problem, övergödningen.
- ➔ Samarbete med forskare, myndigheter, ideella organisationer, entreprenörer och den privata sektorn.
- ➔ Grundat av Zennström Philanthropies.

Östersjön anses vara ett av världens mest förorenade hav. 97 procent av dess yta lider av övergödning, vilket bidrar till kraftig algalblomning, dåligt siktdjup, syrebrist och ökad sködlighet. Enligt forskningen om planetens gränser är kväve- och fosforöden två av de tre mest kritiska riskerna globalt, mer akuta än klimatförändringar ¹.

Samarbete mellan nio länder
Redan 1974 skrev de nio länderna runt Östersjön under Helsingforskonventionen (HELCOM) och åtog sig därmed att vidta åtgärder för att skydda havsmiljön. Sedan dess har mycket gjorts med stora framsteg. Bland annat har djurarter som gråsäl och havsörn börjat komma tillbaka, oljespill har kraftigt minskat och nivåer av farliga ämnen såsom PCB och DDT har nått under sina gränsvärden. Det menar Peter Wiwen-Nilsson, vd på miljöorganisationen Race For The Baltic.

Vändningen för det största problemet
Däremot har man inte lyckats vända trenden för det mest centrala problemet, övergödningen.
– Det årliga ödet av fosfor har

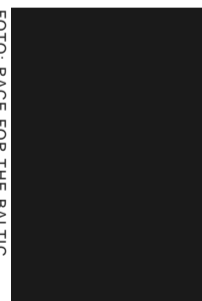
minskat med mer än 40 000 ton sedan 1980-talet, men för att vända trenden återstår ytterligare omkring 7 000 ton. Först då kan vi börja se märkbar förbättring och Östersjön kan börja återställa sig själv. Därför är det viktigt att vi inte tappar fokus och ger upp nu, säger Peter Wiwen-Nilsson.

Projekt som gör mätbar skillnad
Race For The Baltic driver projekt som syftar till att minska mängden kväve och fosfor i vattnet. Man söker ständigt efter de projekt som är mest kostnadseffektiva och kan skalas upp.

– Ett av våra projekt 2021, grundade sig i en rapport från Coalition Clean Baltic som uppskattade att 16 000 ton mineralgödsel hamnar i havet varje år, i samband med att fartyg lossar och lastar det. Detta var ett nytt och tidigare förbiset område. Vi började samarbeta med inblandade företag och tog fram ett enkelt spillskydd mellan kajkanten och fartyget. Vid det första tillfället vi besökte en avlastning låg 3,5 ton mineralgödsel i spillskyddet, gödsel som annars hade hamnat i havet. Sedan dess har vi fortsatt installera spillskydd i hamnar runt Östersjön.

Under 2021 minskade detta projekt den årliga fosfortillförläggningen till Egentliga

FOTO: RACE FOR THE BALTIC



Peter Wiwen-Nilsson
Vd
Race For The Baltic



Läs mer på raceforthebaltic.com



Stänger vi det återstående gapet så kan Östersjön börja återställa sig själv.

Östersjön med mer än alla Sveriges åtgärder, under den senaste rapporterade perioden ².

Ett annat projekt som stiftelsen driver syftar till att minska mängden fosfor som redan finns i vattnet. Det görs genom en skonsam behandling i bottensedimenten där man tillför de ämnen som naturligt binder fosfor i naturen, men som det finns för lite av relativt mängden fosfor.

– Med den här behandlingen kan man på bara några dagar se att vattnet blir klarare. Med så konkreta skillnader, som är synliga för ögat, kan man även se att engagemanget hos allmänheten ökar.

– Om vi fortsätter arbetet mot övergödningen med effektiva projekt, bör vi kunna vända trenden för övergödningen till 2030. Därmed kan vi säkerställa ett friskt hav för framtida generationer, avslutar Peter Wiwen-Nilsson. ■

Text Ulrika Fallenius

^[1]Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet” Steen et al. 2015 och Stockholm Resilience Centre

^[2] HELCOM document “Calculation of the fulfillment of the nutrient input ceilings by 2017” and RFTB analysis

Denna artikel är i samarbete med Race For The Baltic.

OCEAN

Denna artikel är i samarbete med Orbital Systems.



Det blir allt viktigare att se över sin vattenförbrukning

FOTO: ANDRÉ DE LOISTED

Vi har länge tagit tillgången till färskvatten för given. Samtidigt är vatten en resurs vi verkligen behöver värna om, både för miljöns och för plånbokens skull. Vattenpriserna kommer sannolikt att öka framöver. Det finns många sätt att minska sin vattenförbrukning, utan att göra avkall på komforten.

Text
Annika Wihlborg

7 1 procent av jordens yta är täckt med vatten, men bara tre procent av jordens samlade vattenresurser är färskvatten, och bara 1 procent är tillgängliga för oss människor. Dessutom bidrar klimatförändringarna till att minska sötvattentillgången. Samtidigt ökar jordens befolkning. Det bidrar till att vatten är en bristvara på många håll, säger Pål Katsler, marknadschef på Orbital, ett climate tech företag som utvecklat en cirkulär dusch som renar och återanvänder vatten.

Energimarknaden har på senare tid genomgått stora förändringar och många människor reagerar dagligen över sin energiförbrukning. Däremot reagerar de inte så betydligt mer sällan över sin vattenförbrukning.

– Badrummet är den plats där de flesta hushåll förbrukar mest vatten. Det är alltså det rum som har störst påverkan på både klimatet och din plånbok. Ett sätt att minska förbrukningen av både vatten och energi är att investera i ett återcirkulerande vattenreningssystem, säger Pål Katsler.

Höjda vattenpriser framöver
De svenska VA-verken, som förser hushållen med vatten, är i behov omfattande upprustning och investeringar. Stora delar av det svenska VA-nätet är föråldrat och i behov av modernisering. Branschorganisationen

Svenskt Vatten uppskattar investeringsbehovet till 23 miljarder kronor. Det är vad som krävs för att VA-nätet ska kunna rustas upp till en modern standard.

– Kostnaderna för dessa omfattande investeringar hamnar i slutänden på konsumenternas fakturor. Det talar för att vattenpriserna kommer att stiga under de kommande åren. Det är ytterligare ett skäl att på allvar se över hushållets vattenförbrukning, säger Pål Katsler.

Återcirkulerar duschvattnet

– En stor del av all energi som konsumeras i ett hushåll går åt till att värma vatten i badrummet. Dessutom skiljer sig vattenpriset åt markant mellan olika delar av landet. För privatekonomin och miljöns skull är det nödvändigt att vi ändrar vårt användarmönster och vår inställning till vattenkonsumtion, säger Pål Katsler.

– Vår produkt är den enda lösningen som både renar och återcirkulerar duschvattnet. Den är utrustad med sensorer som mäter vattnets kvalitet. Sensorerna avgör om det förbrukade duschvattnet ska renas via duschens eget reningsverk eller slussas ut i det kommunala VA-nätet. Merparten av vattnet går runt i ett slutet system. Det minskar vår vattenförbrukning med uppemot 90 procent. Lösningen bidrar även till ökad komfort eftersom det är lättare för användaren att bland annat justera vattentrycket, säger Pål Katsler. ■

FOTO: ANDRÉ DE LOISTED



Vill du veta mer om Orbital Systems?

Besök orbital-systems.com/sv



ENABLING SUSTAINABLE AND CONNECTED SUPPLY CHAINS

[msc.com](https://www.msc.com)