

Stab
Kommunikation
Ellinor Günther

Mediebevakning november 2020

Här görs en kort sammanfattning av alla artiklar som sparats under november månad. De sökord som bevakas är artiklar om Gryaab samt områden som är intressanta för Gryaabs medarbetare samt politiska styrelse. Det handlar om hållbar dagvattenhantering, havsmiljö, slam, biogas samt uppströmsfrågor.

2020-11-03 ATL, Jordbruksaktuellt: Om rapporten ”Slamtillförsel på åkermark” (Slam)

En ny studie från Hushållningssällskapet i Skåne visar tydliga resultat på att grödor som gödslats med slam tar inte upp mer tungmetaller än de som inte har gödslats med slam. En del av farhågorna i debatten om slam på åkrar handlar om att tungmetaller som kadmium och bly ska hamna i mark och livsmedel. Några framförda fördelar är att fosfor tillvaratas och att slammet kan vara positivt för markens bördighet. I studien som startade 1984 kan man inte se skillnad på samma grödor som gödglas med slam respektive utan slam. Men man kan peka ut att vissa grödor, till exempel sockerbetor, tar upp mer kadmium än jämförelsevis stråsäd gör.

Man har även analyserat mängden mikroplaster och antibiotikaresistenta bakterier i jorden. Undersökningen visade att mängden mikroplaster inte var högre i slamgödslade led, vilket kan bero på att den biologiska nedbrytningen är högre i de leden. Däremot fanns det fler typer av plast i den slamgödslade jorden än i den som inte slamgödslats. Provtagning på jord som gjordes vid två tillfällen visade inga tecken på antibiotikaresistenta bakterier eller biotillgängliga metaller.

Det råder delade meningar om slamspridningen på åkermark. Hans Bertil Wittgren, forsknings- och utvecklingschef på VA Syd anser att det är riskfritt för jordbruket och konsumenterna att avloppsslam som uppfyller Revaqs kvalitetskrav sprids på åkermark.

2020-11-04 Cirkulation: Bättre rening mot antibiotikaresistens (Uppströms)

I Svartån, nedströms Skebäcks reningsverk i Örebro, har forskare vid Örebro universitet hittat bakterier som är resistenta även mot viktiga sorter av antibiotika som normalt kan användas mot multiresistenta bakterier. En av forskarnas slutsatser är att reningen av avloppsvatten från såväl sjukhus som hushåll behöver förbättras, rapporterar Cirkulation.

2020-11-04 Cirkulation: En vändpunkt för slamhanteringen (Slam)

Om LKAB kommer igång med sin planerade återvinning av fosfor ur gruvavfall under senare delen av 2020-talet kan marknaden ändras radikalt för återvunnen fosfor. De planerade volymerna motsvarar Sveriges behov av mineralfosfor för gödsling fem gånger om. Frågan är vad det betyder för möjligheterna för de svenska reningsverken att få avsättning för eventuell återvunnen fosfor om intresset för avloppsslam påverkas.

Samtidigt ska regeringen fatta ett beslut utifrån betänkandet Hållbar slamhantering 2020:3. -Det blir nu ännu viktigare att regeringen fattar ett klokt beslut utifrån betänkandet. Ett slam med hög kvalitet från ett Revaq-certifierat reningsverk kommer precis som idag vara fortsatt attraktivt för lantbrukaren eftersom lantbrukaren då även får mullbildande material,

mikronäringsämnen och en viss del kväve. Fattar regeringen ett beslut som medför att slammet till stor del behöver monoförbrännas/pyrolyseras och fosfor ska återvinnas ur askan, ökar risken att återvunnen fosfor från slam inte hittar någon marknad. Som Svenskt Vatten skrev i remissvaret i våras, behövs det styrmedel för att skapa en marknad och en faktisk återanvändning av återvunnen fosfor på åkermark. En återvunnen fosfor har i de flesta fall svårt att prismässigt konkurrera med en nybruten fosfor då miljökostnaderna för nybruten fosfor inte inkluderas i priset, menar Anders Finnson, slamexpert Svenskt vatten.

2020-11-04 Cirkulation: Lidköping utvecklar skäl för överklagan (Övrigt)

Lidköpings kommun utvecklar sin överklagan av domstolens beslut om tillstånd för ett nytt reningsverk. I juni 2020 kom domen från Mark- och miljödomstolen i Vänersborg där Lidköpings kommun ålades att redan från start införa avancerad rening av läkemedelsrester, mikroföroreningar och smittämnen. Domstolen förlade också utsläppspunkten direkt i Vänern vid en punkt utanför utsläppet från dagens reningsverk men satte villkorsvärdena till de mycket låga nivåer kommunen självmant åtagit sig om utsläppspunkten blev uppströms Lidan. - Jag studsade inför att det i domen fanns ett särskilt villkor om de här avancerade teknikerna trots att det inte är fastställt hur är bästa teknik på området kan kontrolleras. Det är ologiskt och tveksamt att sätta ett sådant villkor, trots osäkerheten som domstolen själv beskriver i de frågorna, kommenterade Peter Sörngård till Cirkulation då, expert i miljö och avloppsfrågor hos Svenskt Vatten.

Mark- och miljödomstolens beslut att förlägga den nya utsläppspunkten efter Lidans utlopp ute i Vänern norr om hamnbassängen innebär ett omfattande merarbete med anläggande av många kilometerlånga nya ledningar genom Lidköpings tätort, för att kunna leda det renade vattnet från det nya avloppsreningsverket till den anvisade utsläppspunkten. Något som skulle få kostnaderna att dra iväg ytterligare.

-En viktig fråga i prövningen är den om miljö kvalitetsnormer i vatten som innebär stora problem för många kommunala avloppsreningsverk, inte minst de med växande tätorter där expansionen kan bli svår att genomföra. Frågan blir ju i slutändan vem som kommer att kunna bygga alls, med dessa krav, säger Susanne Åberg Witt-Strömer, advokat på Alrutz Advokatbyrå.

2020-11-04 Cirkulation: Läkemedelsrester renas i aktivt kol (Läkemedel)

Som första avloppsreningsverk i Sverige bedriver sedan i våras Degeberga reningsverk i Kristianstads kommun fullskalig rening av läkemedelsrester via slutfiltrering genom granulerat aktivt kol. Resultaten hittills är mycket lovande med nära hundra procentig avskiljning av flertalet analyserade substanser. Vidare är ett antal andra läkemedelssubstanser därutöver faktiskt under detektionsgränserna. Införandet av ett fjärde reningssteg, med filtrering genom aktivt kol-filter efter avloppsrening med biologisk behandling, kemisk fällning samt sandfiltrering, vid Degeberga reningsverk, har föregåtts av ett mångårigt samarbete mellan främst Högskolan Kristianstad (Molab), Kristianstads kommun och Malmberg Water AB.

2020-11-04 Cirkulation: Reningsverk är bra på mikroplaster (Gryaab)

Kartläggningar vid Gryaab respektive Käppalaverket visar att reningsverk är mycket effektiva på att avskilja mikroplaster. Samtidigt innehåller avloppsslammet mindre volymer mikroplaster än vad som tidigare uppskattats.

En ny rapport från Svenskt Vatten visar att Ryaverket i Göteborg avskiljer 99 procent av de mikroplaster som kommer in med avlopps- och dagvatten. Effektiva rens-galler står för 30

procent av avskiljningen, sedan bryts cirka 40 procent helt eller delvis ned i reningsverkets rötningsprocess. I slutänden återfanns cirka 60 procent av inkommande mikroplaster i Ryaverkets slam. En tidigare studie (2018) vid Sjölundaverket i Malmö pekade mot att cirka 40 procent av mikroplastmängden där återfanns i deras slam. Det här skiljer sig mycket från äldre studier där cirka 98 procent av mikroplastvolymen beräknades hamna i slammet. Koncentrationer av mikroplaster per personequivivalent motsvarade i de nu undersökta verken 5 - 8 gram per år.

Rapportförfattarna Susanne Tumlin och Cecilia Bertholds pekar på att den stora potentialen när det gäller att minska mikroplastflöden ut i sjöar och vattendrag finns i dagvattenhanteringen:

-Beräkningar i den här studien indikerar att tillförseln av mikroplast till vattenrecipienter via dagvatten är 100 gånger högre än via utgående, renat avloppsvatten. Insatser för att spåra och minska mängden mikroplaster i vattenmiljön bör därför satsas på dagvattenhantering snarare än på att införa ytterligare reningssteg på avloppsreningsverken.

2020-11-04 Mitt i Vasastan, Aftonbladet, med flera: Här är lösningen på silvermysteriet i Vasastan (Upptäckts)

Nu står det klart varifrån silvret som upptäckts i Stockholms avloppsvatten kommer. Ägaren av Filmlabbet Focus film på Torsgatan hörde av sig till staden och berättade att de upptäckt att silver som legat lagrat i deras garage läckt ut i avloppet.

- Vi har funnits i femton år och har hela tiden varit i kontakt med Stockholm Vatten. Vi tar regelbundna prover i våra anläggningar för att kolla mängden kemikalier. Vi har till och med haft experter från London på plats som inte har hittat några förhöjda halter av silver, säger ägaren Ali Boriri.

2020-11-09/10 Göteborgs-Posten: Coronavirus i göteborgarnas toavatten har tagit fart igen (Gryaab)

Förekomsten av coronavirus i göteborgarnas toavatten har ökat de senaste veckorna och närmar sig vårens toppar.

–Jag är orolig inför de kommande veckorna – folk måste skärpa sig, säger professor Heléne Norder, ansvarig för mätningarna.

Under våren var mätningarna en viktig larmklocka för sjukvården. Men i augusti rapporterade GP att mätningarna stoppats då pengarna för projektet var slut. Samarbetspartnern Gryaab fortsatte dock att tappa avloppsvatten vid Ryaverket på Hisingen, prover som under tiden hamnade i frysboxen. För en tid sedan kom besked om nya så kallade akutpengar, närmare tre miljoner hade sökts, och forskarnas arbete kunde fortsätta.

–Mätningarna visade på låg förekomst under sommaren med en svag ökning under september, berättar Heléne Norder.

Under andra halvan av oktober kunde Heléne Norder se en markant ökning av coronapartiklar i vattnet igen vilket var alarmerande.

2020-11-16 Entreprenadaktuell: Förbereder för näringsåtervinning från avloppsströmmar (Gryaab)

Då det inom kort väntar lagkrav på återvinning av det fosfor som finns i avloppsvattnet vill många svenska avloppsreningsverk redan nu förbereda sig inför en framtida omställning av sin process. En del av denna förberedelse är att kunna testa olika tekniker för näringsåtervinning av fosfor, men även tekniker för att återvinna till exempel kväve, kalium och svavel, samt

även mull är viktigt i projektet. Projektet ska genom att öka återvinningen av näringsämnen från avloppsströmmar underlätta en cirkulär omställning. Tillsammans med IVL och Rise kommer sju svenska VA-organisationer, däribland Gryaab, skapa en nationell arena med offentliga testbäddar.

Enligt Klara Westling, projektledare på IVL Svenska Miljöinstitutet, finns det i dagsläget väldigt få eller inga referens- och fullskaleinstallationer av dessa tekniker, något som ökar behovet av test i mindre skala. De olika reningsverken som medverkar ska i projektet erbjuda testbäddar med olika fokus eftersom det finns begränsningar för vad varje reningsverk kan möjliggöra som testbädd.

2020-11-18 Göteborgs-Posten: Ökning av corona och vinterkräksjuka i göteborgarnas avloppsvatten (Gryaab).

Förekomsten av corona fortsätter att öka i göteborgarnas avloppsvatten – men nu varnar forskarna även för en kraftig ökning av det virus som ger vinterkräksjuka.

– Folk måste skärpa sig och bli bättre på att tvätta händerna – jag vill inte ha in viruset i vården och på äldreboenden samtidigt som vi har corona, och influensa, betonar professor Heléne Norder.

Efter en lugnare period noterar forskarna att förekomsten i toavattnet är på väg upp igen.

– Vi är inte uppe i vårens nivåer än men värdena är på väg uppåt och resultatet kan synas i vården om ett par veckor, säger Heléne Norder, professor i mikrobiologi vid Institutionen för biomedicin vid Sahlgrenska akademien och ansvarig för undersökningarna som görs i samarbete med kommunala bolaget Gryaab.

Problemet är enligt Heléne Norder att medborgarna inte tvättar händerna tillräckligt – trots att mantrat upprepas dagligen i alla möjliga sammanhang.

2020-11-25 Tranås-Posten: Tranås kan bli pilotkommun (Uppströms)

Tranås kommun har tagit fram en ny avfallsplan och i denna ingår att man vill att toapapper ska räknas som avfall.

Torbjörn Adolfsson, vatten- och avfallschef i Tranås kommun berättar:

-Det skulle innebära att man får slänga pappret i en sopkorg bredvid toaletten efter att man utträttat sina behov.

Adolfsson säger att det handlar om en beteendeförändring.

- Det är jättekul att vårt förslag har rönt ett så stort intresse. Det går ut på att vi vill försöka minska våra utsläpp och det är allt för sällan man diskuterar sådana här frågor.

I Tranås fall går det ut på att skydda den vackra sjön Sommen, Svartån och även Östersjön i förlängningen.

- Vi måste minska syreförbrukningen. Toapapper består av cellulosa och det krävs syre för att bryta ned det.

Kommunen vill i ett första steg utvärdera hur systemet, som sedan tidigare använts i andra länder, skulle påverka reningsverket, miljön, hygien och människors attityd.

2020-11-26 Göteborgs-Posten: Professor: "Coronaviruset tycks sprida sig snabbare över stan" (Gryaab)

Undersökningen av mängden coronapartiklar i avloppsvattnet för två veckor sedan visade på en påtagbar ökning. Veckans prover (vecka 47) från reningsverket visade på något lägre nivåer, ungefär där vi var för en månad sedan (vecka 44) då forskarna märkte ett en rejäl ökning var på gång igen.

Men vid den färskaste undersökningen av förra veckans prover upptäcktes en annan tendens.

– Förekomsten är väldigt ojämn. Den flyttar sig upp och ner. Det skulle kunna handla om en större och snabbare spridning över flera områden i stan, säger Heléne Norder.

Genom att viruset nu tycks mer ojämnt och rör sig väldigt mycket upp och ner mer mellan olika områden och stadsdelar tror forskarna på en större och bredare spridning.

– Det är åtminstone en teori jag har. Nästa veckas mätning lär ge en vink om jag är rätt ute.

Har vi då nya toppar lär fler ha smittats och blivit sjuka. Då finns det också anledning att oroa sig mer eftersom vi efter ett par veckor då också kan få en ny topp inom vården, säger Heléne Norder.

Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet i samarbete med Gryaab var tidigt ute med mätningarna i början av året och kunde i februari konstatera en plötslig och mycket kraftig avökning av partiklar från coronavirus i avloppsvattnet. Mätningarna har rönt stort nationellt och internationellt intresse.

2020-11-26 Umeå universitet: Ny avancerad reningsteknik förbättrar avloppsvattenkvalitet (Rening)

I en ny avhandling har Majid Mustafa studerat en avancerad oxidationsprocess som kallas elektroperoxon. Med denna metod uppnår man en avsevärt bättre reningseffekt på avloppsvatten än med ozonering. Avlägsnande av strukturellt olika organiska föroreningar som finns i avloppsvatten är utmanande. Bland de olika tillgängliga behandlingsprocesserna kan ozonering ta bort ett stort antal föroreningar från avloppsvattnet. Många föroreningar är emellertid beständiga mot ozonering på grund av deras specifika kemiska egenskaper och kommer att släppas ut i miljön om denna metod används för behandling av avloppsvatten.

– Mina resultat visar att elektroperoxonprocessen kan påskynda och förbättra avlägsnandet av svårnedbrytbara föroreningar utan att konsumera ytterligare elektrisk energi.

Dessutom har Majid Mustafa utvecklat en beräkningsmodell för att förutsäga ozonreaktiviteten för 491 läkemedel som finns på den svenska marknaden. Resultaten visar att ett stort antal läkemedel är beständiga för ozonering vilket hittills inte varit känt.

Elektroperoxonprocessen kommer att förbättra avlägsnandet av inte bara dessa svårnedbrytbara läkemedel utan även andra klassiska grupper av kemiskt stabila föroreningar.

– En stor fördel med elektroperoxonprocessen är att ozonering enkelt kan byggas om till ett elektroperoxonsteg genom att man sätter in två elektroder i ozoneringsreaktorn. Detta innebär att befintliga ozoneringsystem vid reningsverk kan uppgraderas till E-peroxonprocess utan större investering av pengar, säger Majid Mustafa.

2020-11-30 TT: Tekniska verken i Linköping: Fullskaligt test av teknik för att ta upp och separera flytslam i reningsverk. (Slam)

Energimyndigheten ger stöd till Tekniska verken, Nodra och SurfCleaner för fullskaligt test av teknik för att ta upp och separera flytslam i reningsverk. Målet är minskad resursförbrukning och ökad biogasproduktion, utan vattenanvändning och med mycket liten energiåtgång.

I dagsläget hanteras flytslam genom manuell bortspolning eller genom att pumpa bort det med sugbil. Vid bortpumpning sker det tillsammans med en ansevärd mängd vatten, vilket kan innebära - beroende på hur reningsverket är uppbyggt - att flytslammets energiinnehåll går förlorat. Om slammet kan samlas in utan vatten kan reningsverk istället omvandla det till bioenergi och ta tillvara på fosfor, samtidigt som man kan minimera driftstörningar, driftskostnader, energiåtgång och användning av kemikalier.

Under 2019–2020 har SurfCleaner tillsammans med Tekniska verken i Linköping framgångsrikt genomfört inledande tester av denna patenterade teknik som gör det möjligt att på ett energieffektivt sätt samla in och separera flytslammet. Under det år vi har testat SurfCleaner i en av våra bassänger för biologisk rening, har vi sett att den effektivt tar bort flytslam. Vi ser nu fram emot att hitta lösningar för att ta hand om det uppsamlade flytslammet på ett energieffektivt sätt.

2020-11-02 Hallands-Posten, gästkrönika: Kretslopp kan rädda klimatet (Slam)

Pär Larshans (hållbarhetschef Ragn-Sells) skriver en gästkrönika om vikten av att återbruka samhällets material och råvaror i större utsträckning istället för att tillverka nya resurser vilket påverkar klimatet negativt. Ragn-Sells arbetar på att ställa om från att vara en slutstation för avfall som ska skaffas bort till att bli en råvaruleverantör i ett kretsloppssamhälle. Han exemplifierar med hur vi idag tar hand om kväve, fosfor och kalium från avloppsvatten för att klara försörjningen av dem genom att skapa kretslopp. Jämfört med att vi inte tar hand om flygaska som transporteras till en ö i Oslofjorden. Pär Larshans påpekar att det krävs ett helhetsperspektiv med en design som gör att produkter och material enkelt kan återvinnas. Halmstad kommun rosas som ett föredöme då de är den enda kommunen i Halland som aktivt prioriterar varor tillverkade av återvunnet material vid upphandlingar.

2020-11-06 Aktuellt Hållbarhet, krönika: Är det verkligen silver som är problemet? (Slam)

Vad är 20 kilo antibakteriellt silver om året till landets reningsverk samtidigt som 38 ton antibiotika hamnar i slammet som sprids på jordbruksmarken? För att inte tala om smittor, gummipartiklar, kvicksilver, kadmium, hormonstörande miljögifter som tar samma vägar. Magnus Hedenmark, ekotoxikolog, konsult och författare funderar på proportionerna kopplade till försiktighetsprincipen. Silverfyndet i Stockholms avloppssystem är en liten sak jämfört med alla miljögifter som sprids på åkrarna vi slammet från reningsverken. Hedenmark är kritisk till Svenskt vattens ståndpunkt att silver i avloppsvattnet hindrar kretsloppet av slam på åkerjordarna. Han pekar också på Svenskt vattens kampanj mot silver i sportkläder är långsökt jämfört med övriga ämnen som kommer med i slammet -Svenskt Vatten AB och dess medlemmar sparar nämligen grova pengar på att dumpa sitt avfall, förlåt slam, på landets åkerjordar.

2020-11-06 Miljömagasinet, ATL, Land Lantbruk, Replik: Avloppsslam innehåller stora mängder metaller (Ryaverket nämns)

I en notis om avloppsslam på åkermark i Miljömagasinet nr 44 citeras ett pressmeddelande från Svenskt Vatten. Där påstås slamspridningen vara en form av "kretslopp". Detta är djupt felaktigt skriver Lena Jarlov, arkitekt och Gunnar Lindgren, civilingenjör. Om man jämför den mängd metaller som människan lämnar till WC-stolarna och avloppsreningsverken är denna del mycket liten i förhållande till innehållet i slammet. Om vi utgår från det dagliga intaget av tio vanliga metaller i vår mat och jämför detta med innehållet i slam visar det sig att slammet innehåller cirka 2 000 gånger mer metaller än den lilla del som kommer från människan med maten och från åkern. Den stora delen av metallerna i slammet kommer från en lång rad avlopp som Svenskt Vatten tillåter att man blandar in bland avlopp från WC-stolar. Till exempel från en stor mängd industrier, verkstäder, sjukhus, dagvatten från gatorna och bilarna och så vidare. Svenskt Vatten nämner att mikroplaster finns i åkerjord. Men våra reningsverk tillför själva, på samma sätt som man gör med metaller, stora mängder plast till slammet och

åkern. Avloppsreningsverket Ryaverket i Göteborg tillförde hundratals ton plast (amid/aminoakrylat, kopolymer) till slammet under 2019. Det finns också i slammet, även det certifierade, ett mycket stort antal riskabla och miljöfarliga ämnen som inte undersöks och mäts. Svenskt Vatten har ett stort intresse att dölja dessa fakta inför beslutet om ett slamförbud, som nu ligger på riksdagens bord.

2020-11-16 Aktuell Hållbarhet debattreplik: Silver ska inte finnas i våra vatten (Slam)

Den 6 november frågar sig debattören Magnus Hedenmark ”Är det verkligen silver som är problemet?”. Svenskt Vattens svar är tydligt: ja, silver är en del av problemet. Det gäller att förstå hur en ökad cirkulär ekonomi hänger ihop med långsiktigt hållbara kretslopp. Nivåerna av silver är redan i dag för höga i inkommande vatten till reningsverken och i sedimenten nedströms våra städer. Silverutsläppen skapar problem i kretsloppet. Ett aktuellt exempel är silver till Henriksdals reningsverk i Stockholm som Hedenmark hänvisar till i sitt inlägg. Sveriges VA-organisationer arbetar långsiktigt och miljöarbetet sträcker sig många generationer in i framtiden. Det finns många utmaningar - onödiga utsläpp av ämnen som antibakteriellt silver är inget annat än ytterligare sten till bördan. Hedenmark lyfter också spridning av slam på våra åkermarker som något farligt, med påståenden som saknar faktamässig grund. Detta skriver Anders Finnsson från Svenskt Vatten och Ragnar Lagerkvist från Stockholm Vatten.

2020-11-17 ATL, debatt: Dags att fasa ut ett miljöskadligt avloppssystem (Slam)

Lars Hylander, oberoende forskare skriver en debattartikel med anledning av en artikel från Hans Bertil Wittgren, forsknings- och utvecklingschef på VA Syd från den 2 november. I den artikeln menar Hans Bertil att det är "riskfritt för jordbruket och konsumenterna att sprida avloppsslam på åkermark". Åsikten baserar han på ett fältförsök betalt av VA-intressenter. Det visar att slamgödslade grödor vanligen inte tar upp mer tungmetaller än de som inte har gödslats med slam. Med tanke på att tungmetaller är grundämnen som aldrig kan brytas ned så borde varningsklockorna ringa. Enkel skolmatematik indikerar att gifterna finns någonstans i gröda, mark, luft eller vatten. Varför ställer en forsknings- och utvecklingschef med ansvar för vårt kanske viktigaste livsmedel - dricksvatten - inte de kritiska frågorna: Vart har alla gifterna tagit vägen? Fosfor är ett livsnödvändigt ämne som behövs för att marken ska producera livsmedel. Men det blir mer fosfor än marken klarar av när rötslam från flera tiotusentals personer dumpas på en begränsad yta. Värre är kanske slammets innehåll av organiska gifter som PCB, dioxiner, PFAS. Att industrin ännu tillverkar dem är skrämmande och än värre är att vi vanligen inte känner till deras potentiella giftverkan, bland annat som hormonstörande ämnen. Deskadar vid halter som är så låga att analyser som utförs på reningsverken ofta inte klarar att bestämma halterna, om de överhuvudtaget analyseras. Jobba i stället för att ersätta nuvarande miljöskadliga avloppssystem med hållbara lösningar. Minst resurser förbrukas med torra toalettlösningar och de skadar inte vårt kanske viktigaste livsmedel - dricksvatten. De ger även en fantastisk möjlighet till säkra kretslopp av växtnäringen. Detta skriver Lars Hylander, oberoende forskare.

2020-11-17 ATL, debattreplik: Slamförsökens resultat motsäger skrämselfpropagandan (Slam)

Replik till Lars Hylander från Hans Bertil Wittgren Forsknings- och utvecklingschef, VA Syd. Lars Hylander menar att studierna på något sätt är tillrättalagda så bör han säga det i klartext

och peka på de oegentligheter han tycker sig se. I sammanhanget är det också viktigt att påpeka att alla VA-organisationer i Sverige är kommunägda, icke vinstdrivande och finansieras av en VA-taxa. Detta påpekande är ägnat att misstänkliggöra studiernas objektivitet och därmed misstänkliggöra Hushållningssällskapet, som projektleder försöken, samt de forskargrupper på flera universitet som genomfört olika specialstudier. Vi, ett antal VA-organisationer, finansierar försöken eftersom hållbar återföring av resurser som kol, fosfor, kväve och mikronäringsämnen från slam är vårt ansvar. Vi vill delta i diskussionen med så bra fakta som möjligt. Det tråkiga är att slammotståndarna sällan eller aldrig deltar i debatten med konkreta fakta eller så använder de lösryckta fakta som får ge stöd åt insinuationer ägnade att skrämman människor som inte kan förväntas vara väl insatta i frågan. Lars Hylander föreslår separerande lösningar som alternativ till dagens avloppshantering. VA Syd avser inom kort, i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet, starta pilotförsök med urinsorterande toaletter med kassetter för absorption/vattenavdrivning. Men vi kan inte välja bort att arbeta med det system vi har och kommer att ha under överskådlig tid.

2020-11-18 Aktuellt Hållbarhet, slutreplik: 38 ton antibiotika är mycket mer än 20 kg silver (Uppströms)

Magnus Hedemark anser att Svenskt Vattens Anders Finnson och Stockholm Vattens Ragnar Lagerkvist svarar på hans artikel - genom att inte svara. Istället ifrågasätter de min trovärdighet som konsult och återkommer med upprepningar av ovederhäftiga påståenden. Det är illavarslande att en tongivande lobbyorganisation systematiskt undviker viktiga sakfrågor. Ännu mer illavarslande är att Svenskt Vatten fortsätter att missbruka och underminera viktiga begrepp som Cirkulär Ekonomi, Försiktighetsprincipen och Giftfri Miljö. Att förorda att slam ska läggas på åkermark innebär att man inte förstått vad ovan nämnda begrepp står för. 38 ton antibiotika är väl fortfarande väldigt mycket mer än 20 kg silver oavsett vem som är uppdragsgivare? Och om nu sportkläder läcker silver vid tvättar så är det fortfarande inte mer än dessa 20 kg. Det beror till stor del på att Svenskt Vattens egen rapport Silverläckan är full av felberäkningar och märkliga antaganden som inte stämmer. Svenskt Vatten marknadsför i stället sin produkt Revaq-slam som ett rent slam med egna skapade kriterier. Henriksdals eventuella problem med silver bygger helt sonika på att det problemet definierats av Svenskt Vatten själva, inte på grund av verkliga förhållanden. Att Henriksdal inte upplever sig ha problem med antibiotika, PFAS, bromerade flamskyddsmedel och mikroplaster beror på att de varken analyserar eller mäter dem. Den Europeiska Miljöbyrå, EEA, konstaterar nu att åkerjordar har förorenats med PFAS tack vare spridningen av avloppsslam i Österrike, Tyskland, Schweiz och USA.

Stab
Kommunikation
Ellinor Günther

Mediebevakning december 2020

Här görs en kort sammanfattning av alla artiklar som sparats under november månad. De sökord som bevakas är artiklar om Gryaab samt områden som är intressanta för Gryaabs medarbetare samt politiska styrelse. Det handlar om hållbar dagvattenhantering, havsmiljö, slam, biogas samt uppströmsfrågor.

2020-12-01 Sveriges Radio: Ny rapport: Läkemedelsrester i svenska vatten – fortsatt problem. (Läkemedel)

Läkemedelsrester i svenska vatten är fortfarande ett problem. Diklofenak, som är vanligt förekommande i smärtstillande läkemedel, pekas ut som ett extra stort problem. Det finns Diklofenak i över hundra svenska sjöar och vattendrag, och de ligger över de gränsvärden som havs- och vattenmyndigheten har satt för att det ska vara en bra vattenkvalitet. För att reningsverken ska klara av att bryta ner diklofenak behöver de byggas ut, vilket kan kosta flera miljarder. Svenskt Vatten vill se är ett förbud mot receptfria läkemedel som innehåller diklofenak - för att minimera konsumtionen och ett större producentansvar, att framförallt läkemedelsföretagen bör bekosta utbyggandet av reningsverken Erland Björklund som är professor i analytisk kemi på Högskolan i Kristianstad, vill se en utbyggnad av reningsverken som huvudåtgärd mot problemet.

- Jag är fullt med på att vi måste jobba uppströms för att minska förskrivningar som är onödiga. Men det får inte bli ett hinder att man väntar på att allt ska ske uppströms så att man väntar på att göra något nedströms. Men får också lägga in aspekten att här är inte bara läkemedel utan så många andra ämnen som vi också åtgärdar genom att sätta avancerad rening på plats de kommande åren.

2020-12-02 Borås tidning: Dyrare renhållning och VA-taxa i Bollebygd (Gryaab)

Högre kostnader för bland annat Råssa återvinningscentral och anslutningen av Bollebygds avlopps nät till Göteborgsregionens bolag Gryaab måste finansieras. VA-taxan höjs från och med den 1 januari 2021 med tio procent på både anläggningsavgiften och bruksavgiften. Taxan ska enligt beslut höjas successivt varje år fram till 2026.

- Vi står inför stora investeringar i Gryaab med höga kostnader för att bland annat koppla på oss mot ledningarna i Härryda kommun, säger kommunstyrelsens ordförande Michael Plogell (FR).

- Grundproblemet är att vårt eget reningsverk i Bollebygd inte räcker till, säger kommunstyrelsens vice ordförande Lars-Erik Olsson (S). Vi ska docka på Härrydas avlopp i Rävlanda. Men även Härryda kommun har en dålig VA-standard och kommer att behöva relina och byta rör.

Det finns även ett investeringsbehov i nya överföringsledningar och av ny ordinarie vattenförsörjning i Töllsjö samt reinvesteringar av befintliga ledningar och anläggningar. Slutligt beslut om den nya VA-taxan tas i kommunfullmäktige, men det finns ingen politisk oenighet om den eftersom det är nödvändigt att lösa VA-frågan.

2020-12-03 Göteborgs-Posten: Corona i avloppsvattnet minskar – andra veckan i rad. (Gryaab)

Med minskad förekomst av coronapartiklar i avloppsvattnet under både vecka 47 och 48 är mängderna nu nere på den nivå där de var i slutet av oktober, alltså där de låg inför den kraftiga uppgång som kom veckan efter.

– Jag hoppas värdena stannar där – och helst fortsätter ner förstås, säger Heléne Norder, professor i mikrobiologi vid Institutionen för biomedicin vid Sahlgrenska.

En förklaring till minskningen är att medborgarna blivit bättre på att tvätta händerna – igen.

2020-12-06 Göteborgs-Posten: Rekordmycket corona i Göteborgs avloppsvatten (Gryaab)

På en vecka har mängden virus ökat över 100 gånger och är nu 60 gånger mer än den var vid toppnoteringen i våras.

– Det har exploderat och är galet mycket – jag får ont i magen när jag tänker på hur jul och nyår kan bli, säger Heléne Norder.

– Kopplingen mellan höga resultat och ökad belastning i sjukvården är tydlig. Vi har fått löpande information och använt den som en av flera viktiga parametrar i vår planering, säger Per Albertsson, samordnare för SU:s pandemigrupp.

Hur många människor som döljer sig bakom mätningarnas kurvor och tabeller är oklart.

– Det är väldigt svårt att säga – olika personer utsöndrar olika mängder virus och i olika perioder. Dessutom kan viruset se ut och uppföra sig på olika sätt. Det här är den typen av frågor jag hoppas kunna titta på längre fram, säger Heléne Norder.

2020-12-10 Göteborgs-Posten: Coronavirus i avloppet ökar igen – oro inför julhandeln. (Gryaab)

– Jag tolkar det som att vi åter har en bred spridning. Det ser ut som täta bergstoppar där kluster av virus sprids från topp till topp. Vi har inte lika hög värden som vi haft tidigare – men spridningen tycks snabbare och bredare, säger Heléne Norder.

– Det kan variera och gå lite upp ner. Men det kan handla om en Black friday-effekt då många var ute och trängdes i affärer och köpcentrum. Därför befarar jag den kommande julhandeln.

Ska man tvunget ut måste man vara noga med avstånd och handtvätt, säger hon.

Vid den senaste mätningen upptäcktes också att förekomsten av Norovirus – det vi i dagligt tal kallar för vinterkräksjukan – ökar igen efter en minskning.

– Det vill jag verkligen inte ha in bland coronavirus och influensa. Tvätta händerna, mot det viruset hjälper ingen handsprit, säger hon.

2020-12-04 Nerikes Allehanda, debatt: Vi är många som värnar om vattnet (Rening)

Leif Sildén, enhetschef och Helena Hasselqvist, miljöingenjör skriver en debattartikel med anledning av alla de insändare och debatter som varit i Nerikes Allehanda. Det har varit några insändare om vatten och avlopp på sistone. Det handlar om hur vatten och energi ska användas mest effektivt och hur vi kan minska spridningen av miljöskadliga ämnen. Hade vårt avloppssystem designats i dag hade nog ingen tyckt att det var en bra idé att spola toaletter med dricksvatten. Att bygga om befintlig infrastruktur är en samhällsövergripande fråga som skulle innebära stora förändringar och kostnader och är inget som Örebro kommun kan lösa på egen hand. Det stämmer att det finns möjlighet att rena avloppsvatten så bra att det uppnår dricksvattenkvalitet och kan återanvändas. Tekniken utvecklas snabbt men anläggningarna är

mycket miljökrävande, i form av energi och kemikalier. Dagens höga krav på dricksvattenkvalitet gör att detta, i dagsläget, främst är relevant i områden med mycket stor vattenbrist.

Det finns flera åsikter om att använda slam som gödningsmedel. Det vi arbetar efter är Naturvårdsverkets lagar och regler samt de betydligt hårdare kraven som certifieringssystemet Revaq ställer.

På frågan om framtidsplaner inom området är här några exempel:

- Det pågår ett projekt där vattenprover från reningsverket, Svartån och Hemfjärden analyseras för att undersöka mängden läkemedelsrester, för att bland annat se behovet av läkemedelsrening.
- Vi letar ständigt efter utsläppskällor uppströms i ledningsnätet för att minimera mängden regnvatten som kommer in till reningsverket samt mängden skadliga ämnen som hamnar i avloppsvattnet.
- Vi deltar i forskningsprojekt som undersöker hur olika sorters lagring av slam påverkar nedbrytningen av miljögifter. Vi följer utvecklingen inom området för att kunna fortsätta återföra slam till jordbruket på ett hållbart sätt.

2020-12-23 Göteborgs-Posten: Rekordstora mängden corona i avloppsvattnet har minskat (Gryaab)

- Förekomsten av coronavirus i avloppsvattnet har sjunkit under vecka 51 (förra veckan) och är nu cirka hälften mot vad det var under vecka 50 då det var som värst hittills under pandemin. Möjligen kan den höga förekomsten hänga ihop med Black Friday då många var ute och trängdes, säger Heléne Norder.

Men faran är långt ifrån över, varnar hon. Förra veckans värde är högre än vad de varit tidigare under hösten.

- Mängden ligger något högre än de tre senare topparna i våras men inte lika högt som den högsta toppen vi hade i slutet av mars och i början av april. Nästa vecka får vi se om det är bred spridning eller inte, alltså om förekomsten går upp igen eller fortsätter att sjunka, säger hon.

Vid en presskonferens förra veckan menade statsepidemiolog Anders Tegnell vid Folkhälsomyndigheten att det är osäkert vad testerna förmedlar om smittläget i samhället. Heléne Norder bemöter kritiken.

– Jag vet inte vad det är för mätmetoder han refererar till. Jag tror inte att Anders Tegnell riktigt förstått hur vi jobbar. Resultaten är ingen slump utan flödesjusterade mätningar där vi dygnet runt har koll på var avloppsvattnet kommer ifrån. Hade vi bara slumpvis mätt vatten från en dunk och inte undersökt systematiskt hade jag kunnat förstå kritiken, men det är inte riktigt så vi jobbar, säger hon.

Stab
Kommunikationsansvarig
Ellinor Günther

Sammanfattning mediebevakning för november och december

Detta dokument sammanfattar kort alla sparade artiklar för årets två sista månader uppdelat per ämne. Denna sammanfattning görs för att få en tydlig bild av vad som hänt inom respektive bevakningsområde under perioden. De områden som bevakas är Gryaab, havsmiljöfrågor, uppströmsfrågor, slam, biogas och dagvatten. Här presenteras inte de nyheter vi själva publicerar på vår webbplats eller i sociala medier.

Gryaab/Ryaverket

Gryaab och Ryaverket syns elva gånger under november och december i olika medier.

- Under november och december fortsätter Göteborgs-Posten att rapportera om de analyser som görs på avloppsvattnet som kommer till Ryaverket för att mäta halterna av coronavirus. Inte mindre än sju artiklar publiceras där de ökade och minskade halterna mellan veckorna rapporteras.
- Cirkulation rapporterar om de kartläggningar som gjorts på Gryaab respektive Käppalaverket visar att reningsverk är mycket effektiva på att avskilja mikroplaster. Samtidigt innehåller avloppsslammet mindre volymer mikroplaster än vad som tidigare uppskattats. En ny rapport från Svenskt Vatten visar att Ryaverket i Göteborg avskiljer 99 procent av de mikroplaster som kommer in med avlopps- och dagvatten. Effektiva rensgaller står för 30 procent av avskiljningen, sedan bryts cirka 40 procent helt eller delvis ned i reningsverkets rötningsprocess. I slutänden återfanns cirka 60 procent av inkommande mikroplaster i Ryaverkets slam. Det här skiljer sig mycket från äldre studier där cirka 98 procent av mikroplastvolymen beräknades hamna i slammet. Koncentrationer av mikroplaster per personekvivalent motsvarade i de nu undersökta verken 5 - 8 gram per år. Rapportförfattarna Susanne Tumlin (Gryaab) och Cecilia Bertholds pekar på att den stora potentialen när det gäller att minska mikroplastflöden ut i sjöar och vattendrag finns i dagvattenhanteringen:
-Beräkningar i den här studien indikerar att tillförseln av mikroplast till recipienter via dagvatten är 100 gånger högre än via utgående, renat avloppsvatten. Insatser för att spåra och minska mängden mikroplaster i vattenmiljön bör därför satsas på dagvattenhantering snarare än på att införa ytterligare reningssteg på avloppsreningsverken.
- Då det inom kort väntar lagkrav på återvinning av det fosfor som finns i avloppsvattnet vill många svenska avloppsreningsverk redan nu förbereda sig inför en framtida omställning av sin process. En del av denna förberedelse är att kunna testa olika tekniker för näringsåtervinning av fosfor, men även tekniker för att återvinna till exempel kväve, kalium och svavel, samt även mull är viktigt i projektet. Projektet ska genom att öka återvinningen av näringsämnen från avloppsströmmar underlätta en cirkulär omställning. Tillsammans med IVL och Rise kommer sju svenska VA-organisationer, däribland Gryaab, skapa en nationell arena med offentliga testbäddar. Detta rapporterar Entreprenadaktuellt.
- Ryaverket nämns i ett antal debattartiklar som publiceras i Miljömagasinet, Land Lanatbruk och ATL. Det är slamotståndarna från nätverket Ren åker, ren mat som

vill stoppa spridning av slam. I dessa debattartiklar fokuserar de bland annat på kemikalier och nämner då att avloppsreningsverken själva tillför farliga ämnen och har då Ryaverket som exempel. Ryaverket i Göteborg tillförde hundratals ton plast (amid/aminoakrylat, kopolymer) till slammet under 2019. Det finns också i slammet, även det certifierade, ett mycket stort antal riskabla och miljöfarliga ämnen som inte undersöks och mäts.

- Borås tidning skriver en artikel om taxehöjningar i Bollebygd. Högre kostnader för bland annat Råssa återvinningscentral och anslutningen av Bollebygds avloppsnät till Göteborgsregionens bolag Gryaab måste finansieras. VA-taxan höjs från och med den 1 januari 2021 med tio procent på både anläggningsavgiften och bruksavgiften. Taxan ska enligt beslut höjas successivt varje år fram till 2026.
 - Vi står inför stora investeringar i Gryaab med höga kostnader för att bland annat koppla på oss mot ledningarna i Härryda kommun, säger kommunstyrelsens ordförande Michael Plogell (FR).
 - Grundproblemet är att vårt eget reningsverk i Bollebygd inte räcker till, säger kommunstyrelsens vice ordförande Lars-Erik Olsson (S). Vi ska docka på Härrydas avlopp i Rävlanda. Men även Härryda kommun har en dålig VA-standard och kommer att behöva relina och byta rör.

Slam/Biogas

Nio artiklar kring slam har sparats.

- En ny studie från Hushållningssällskapet i Skåne visar tydliga resultat på att grödor som gödslats med slam tar inte upp mer tungmetaller än de som inte har gödslats med slam. En del av farhågorna i debatten om slam på åkrar handlar om att tungmetaller som kadmium och bly ska hamna i mark och livsmedel. Några framförda fördelar är att fosfor tillvaratas och att slammet kan vara positivt för markens bördighet. I studien som startade 1984 kan man inte se skillnad på samma grödor som gödglas med slam respektive utan slam. Det råder delade meningar om slamspridningen på åkermark. Hans Bertil Wittgren, forsknings- och utvecklingschef på VA Syd anser att det är riskfritt för jordbruket och konsumenterna att avloppsslam som uppfyller Revaqs kvalitetskrav sprids på åkermark. Detta rapporterar ATL och Jordbruksaktuellt. Till detta skriver Lars Hylander, oberoende forskare, ett debattinlägg på ATL. Han är i den kritiskt till Hans Bertil Wittgrens ståndpunkt kring att slammet är ofarligt. Han räknar sedan upp diverse risker han menar finns med slamspridning och insinuerar också att fältförsöken är tillrättalagda för att rättfärdiga slamspridning. Hans Bertil Wittgren skriver sedan en replik till Lars Hylander där han besvarar Lars olika påståenden om riskerna med slammet.
- Om LKAB kommer igång med sin planerade återvinning av fosfor ur gruvavfall under senare delen av 2020-talet kan marknaden ändras radikalt för återvunnen fosfor. De planerade volymerna motsvarar Sveriges behov av mineralfosfor för gödsling fem gånger om. Frågan är vad det betyder för möjligheterna för de svenska reningsverken att få avsättning för eventuell återvunnen fosfor om intresset för avloppsslam påverkas. Samtidigt ska regeringen fatta ett beslut utifrån betänkandet Hållbar slamhantering 2020:3.
 - Det blir nu ännu viktigare att regeringen fattar ett klokt beslut utifrån betänkandet. Ett slam med hög kvalitet från ett Revaq-certifierat reningsverk kommer precis som idag vara fortsatt attraktivt för lantbrukaren eftersom lantbrukaren då även får mullbildande

material, mikronäringsämnen och en viss del kväve. Fattar regeringen ett beslut som medför att slammet till stor del behöver monoförbrännas/pyrolyseras och fosfor ska återvinnas ur askan, ökar risken att återvunnen fosfor från slam inte hittar någon marknad, säger Anders Finnsson på Svenskt Vatten.

- Energimyndigheten ger stöd till Tekniska verken, Nodra och SurfCleaner för fullskaligt test av teknik för att ta upp och separera flytslam i reningsverk. Målet är minskad resursförbrukning och ökad biogasproduktion, utan vattenanvändning och med mycket liten energiåtgång. Om slammet kan samlas in utan vatten kan reningsverk istället omvandla det till bioenergi och ta tillvara på fosfor, samtidigt som man kan minimera driftstörningar, driftkostnader, energiåtgång och användning av kemikalier. Detta rapporterar TT.
- Pär Larshans (hållbarhetschef Ragn-Sells) skriver en gästkrönika i Hallands-Posten om vikten av att återbruka samhällets material och råvaror i större utsträckning istället för att tillverka nya resurser vilket påverkar klimatet negativt. Ragn-Sells arbetar på att ställa om från att vara en slutstation för avfall som ska skaffas bort till att bli en råvaruleverantör i ett kretsloppssamhälle. Han exemplifierar med hur vi idag tar om hand om kväve, fosfor och kalium från avloppsvatten för att klara försörjningen av näring genom att skapa kretslopp.
- Vad är 20 kilo antibakteriellt silver om året till landets reningsverk samtidigt som 38 ton antibiotika hamnar i slammet som sprids på jordbruksmarken? För att inte tala om smittor, gummipartiklar, kvicksilver, kadmium, hormonstörande miljögifter som tar samma vägar. Magnus Hedenmark, ekotoxikolog, konsult och författare funderar på proportionerna kopplade till försiktighetsprincipen. Silverfyndet i Stockholms avloppssystem är en liten sak jämfört med alla miljögifter som sprids på åkrarna i slammet från reningsverken. Hedenmark är kritisk till Svenskt vattens ståndpunkt att silver i avloppsvattnet hindrar kretsloppet av slam på åkerjordarna. Han pekar också på Svenskt vattens kampanj mot silver i sportkläder är långsökt jämfört med övriga ämnen som kommer med i slammet

-Svenskt Vatten AB och dess medlemmar sparar nämligen grova pengar på att dumpa sitt avfall, förlåt slam, på landets åkerjordar. Detta skriver han i en krönika i Aktuell hållbarhet.

Anders Finnsson från Svenskt Vatten samt Ragnar Lagerkvist replikerar och menar att silver visst är ett problem i vatten och slam att det är viktigt att få bort utsläpp av silver och verkligen från onödiga produkter. Det finns många utmaningar för att minska mängden metaller och onödiga utsläpp av ämnen som antibakteriellt silver är inget annat än ytterligare sten till bördan.

I en slutreplik anser Magnus Hedemark att Svenskt Vattens Anders Finnsson och Stockholm Vattens Ragnar Lagerkvist svarar på hans artikel - genom att inte svara. Istället ifrågasätter de min trovärdighet som konsult och återkommer med upprepningar av ovederhäftiga påståenden. Det är illavarslande att en tongivande lobbyorganisation systematiskt undviker viktiga sakfrågor. Ännu mer illavarslande är att Svenskt Vatten fortsätter att missbruka och underminera viktiga begrepp som Cirkulär Ekonomi, Försiktighetsprincipen och Giftfri Miljö. Att förorda att slam ska läggas på åkermark innebär att man inte förstått vad ovan nämnda begrepp står för. 38 ton antibiotika är väl fortfarande väldigt mycket mer än 20 kg silver oavsett vem som är uppdragsgivare? Och om nu sportkläder läcker silver vid tvättar så är det fortfarande inte mer än dessa 20 kg. Det beror till stor del på att Svenskt Vattens egen

rapport Silverläckan är full av felberäkningar och märkliga antaganden som inte stämmer.

Uppströms

Fem artiklar om inom uppströmsfrågor har sparats under perioden.

- I Svartån, nedströms Skebäcks reningsverk i Örebro, har forskare vid Örebro universitet hittat bakterier som är resistenta även mot viktiga sorter av antibiotika som normalt kan användas mot multiresistenta bakterier. En av forskarnas slutsatser är att reningen av avloppsvatten från såväl sjukhus som hushåll behöver förbättras, rapporterar Cirkulation.
- Som första avloppsreningsverk i Sverige bedriver sedan i våras Degeberga reningsverk i Kristianstads kommun fullskalig rening av läkemedelsrester via slutfiltrering genom granulerat aktivt kol. Resultaten hittills är mycket lovande med nära hundra procentig avskiljning av flertalet analyserade substanser. Vidare är ett antal andra läkemedelssubstanser därutöver faktiskt under detektionsgränserna, skriver Cirkulation.
- Nu står det klart varifrån silvret som upptäckts i Stockholms avloppsvatten kommer. Ägaren av Filmlabbet Focus film på Torsgatan hörde av sig till staden och berättade att de upptäckt att silver som legat lagrat i deras garage läckt ut i avloppet.
- Vi har funnits i femton år och har hela tiden varit i kontakt med Stockholm Vatten. Vi tar regelbundna prover i våra anläggningar för att kolla mängden kemikalier. Vi har till och med haft experter från London på plats som inte har hittat några förhöjda halter av silver, säger ägaren. Nyheten syns i Aftonbladet, Mitt i Vasastan med flera.
- Tranås-Posten skriver om kommunens nya avfallsplan där man vill att toapapper ska räknas som avfall. Torbjörn Adolfsson, vatten- och avfallschef i Tranås kommun berättar:
-Det skulle innebära att man får slänga pappret i en sopkorg bredvid toaletten efter att man utträttat sina behov. Det är jättekul att vårt förslag har rönt ett så stort intresse. Det går ut på att vi vill försöka minska våra utsläpp och det är allt för sällan man diskuterar sådana här frågor.
Kommunen vill i ett första steg utvärdera hur systemet, som sedan tidigare använts andra länder, skulle påverka reningsverket, miljön, hygien och människors attityd.
- Läkemedelsrester i svenska vatten är fortfarande ett problem. Diklofenak, som är vanligt förekommande i smärtstillande läkemedel, pekas ut som ett extra stort problem. Det finns diklofenak i över hundra svenska sjöar och vattendrag, och de ligger över de gränsvärden som havs- och vattenmyndigheten har satt för att det ska vara en bra vattenkvalitet. För att reningsverken ska klara av att bryta ner diklofenak behöver de byggas ut, vilket kan kosta flera miljarder. Svenskt Vatten vill se är ett förbud mot receptfria läkemedel som innehåller diklofenak - för att minimera konsumtionen och ett större producentansvar, att framförallt läkemedelsföretagen bör bekosta utbyggandet av reningsverken. Detta rapporterar Sveriges radio.

Övrigt

- Lidköpings kommun utvecklar sin överklagan av domstolens beslut om tillstånd för ett nytt reningsverk. I juni 2020 kom domen från Mark- och miljödomstolen i Vänersborg där Lidköpings kommun ålades att redan från start införa avancerad rening av läkemedelsrester, mikroföroreningar och smittämnen. Domstolen förlade också

utsläppspunkten direkt i Vänern vid en punkt utanför utsläppet från dagens reningsverk men satte villkorsvärdena till de mycket låga nivåer kommunen självmant åtagit sig om utsläppspunkten blev uppströms Lidan.

- Jag studsade inför att det i domen fanns ett särskilt villkor om de här avancerade teknikerna trots att det inte är fastställt hur är bästa teknik på området kan kontrolleras. Det är ologiskt och tveksamt att sätta ett sådant villkor, trots osäkerheten som domstolen själv beskriver i de frågorna, kommenterade Peter Sörngård till Cirkulation då, expert i miljö och avloppsfrågor hos Svenskt Vatten.

Mark- och miljödomstolens beslut att förlägga den nya utsläppspunkten efter Lidans utlopp ute i Vänern norr om hamnbassängen innebär ett omfattande merarbete med anläggande av många kilometerlånga nya ledningar genom Lidköpings tätort, för att kunna leda det renade vattnet från det nya avloppsreningsverket till den anvisade utsläppspunkten. Något som skulle få kostnaderna att dra iväg ytterligare.

- I en ny avhandling har Majid Mustafa studerat en avancerad oxidationsprocess som kallas elektroperoxon. Med denna metod uppnår man en avsevärt bättre reningseffekt på avloppsvatten än med ozonering. Avlägsnande av strukturellt olika organiska föroreningar som finns i avloppsvatten är utmanande. Bland de olika tillgängliga behandlingsprocesserna kan ozonering ta bort ett stort antal föroreningar från avloppsvattnet. Många föroreningar är emellertid beständiga mot ozonering på grund av deras specifika kemiska egenskaper och kommer att släppas ut i miljön om denna metod används för behandling av avloppsvatten.

– Mina resultat visar att elektroperoxonprocessen kan påskynda och förbättra avlägsnandet av svårnedbrytbara föroreningar utan att konsumera ytterligare elektrisk energi.

Dessutom har Majid Mustafa utvecklat en beräkningsmodell för att förutsäga ozonreaktiviteten för 491 läkemedel som finns på den svenska marknaden. Resultaten visar att ett stort antal läkemedel är beständiga för ozonering vilket hittills inte varit känt. Elektroperoxonprocessen kommer att förbättra avlägsnandet av inte bara dessa svårnedbrytbara läkemedel utan även andra klassiska grupper av kemiskt stabila föroreningar.

- Vid förra inlämningen av denna bevakning till styrelsen var det många debattartiklar i Nerkes Allehanda. Under december skriver Leif Sildén, enhetschef och Helena Hasselqvist, miljöingenjör i Örebro med anledning detta. Det har varit några insändare om vatten och avlopp på sistone. Det handlar om hur vatten och energi ska användas mest effektivt och hur vi kan minska spridningen av miljöskadliga ämnen. Hade vårt avloppssystem designats i dag hade nog ingen tyckt att det var en bra idé att spola toaletter med dricksvatten. Att bygga om befintlig infrastruktur är en samhällsövergripande fråga som skulle innebära stora förändringar och kostnader och är inget som Örebro kommun kan lösa på egen hand. Det stämmer att det finns möjlighet att rena avloppsvatten så bra att det uppnår dricksvattenkvalitet och kan återanvändas. Tekniken utvecklas snabbt men anläggningarna är mycket miljökrävande, i form av energi och kemikalier. Det finns flera åsikter om att använda slam som gödningsmedel. Det vi arbetar efter är Naturvårdsverkets lagar och regler samt de betydligt hårdare kraven som certifieringssystemet Revaq ställer.