

Lidköpings kommun  
Teknisk service  
[Pernilla.bratt@lidkoping.se](mailto:Pernilla.bratt@lidkoping.se)

## Underlag om avancerad rening

Lidköpings kommuns ambition att vilja införa fullskalig teknik för rening av mikroförö-  
reningar är välkommen och positiv. För att avancerad rening av det här slaget ska kunna  
utvecklas så att den senare kan introduceras och tillämpas som bästa möjliga teknik behöver  
fullskalig avancerad rening först tillåtas komma till stånd på frivillig väg.

Behovet av fullskaleprojekt för att nå dit bekräftas av att staten och EU ger ekonomiskt stöd till  
sådana, t.ex. till Lidköping. Det skulle EU inte göra om konkurrensförhållandena på den  
gemensamma marknaden hade riskerat att rubbas genom stöd för lagefterlevnad. EU har  
meddelat en [förordning](#) om när statsstöd får lämnas.

Krav för att följa miljö kvalitetsnormer för vatten kan ställas utan hänsyn till kostnader, men  
även sådana krav bedömer Svenskt Vatten bör förutsätta att tekniken är utvecklad och till-  
gänglig. Skulle den vara det men inga miljö kvalitetsnormer överskrids får kravet ställas bara  
om kostnaderna inte blir orimliga för att möta ett konstaterat platsspecifikt behov. Vad vi  
förstår av ansökan och av domen överskrider inte avloppsutsläppet från Lidköping någon  
miljö kvalitetsnorm för mikroförö reningar och inget annat platsspecifikt behov av tekniken är  
beskrivet. Åtagandet att införa avancerad rening är istället frivilligt och bygger på att  
kommunen kan finansiera införandet.

Domstolen har redan ställt krav på införande av avancerad rening. Det blir därmed oklart hur  
nya kunskaper ska användas om dessa är framtagna i efterhand när tekniken varit i drift, om  
kostnader och andra förutsättningar då visar sig bli orimliga såsom för t.ex. ökad energiåtgång  
eller visar sig vara tekniskt svåra att genomföra eller miljönyttan inte går att följa upp.

Möjligen kan Mark- och miljödomstolen ha gått utanför den så kallade prövningsramen när  
den ställt ett krav på avancerad rening men valt utsläppsalternativ 3. Den kombinationen  
uppfattar vi att Lidköpings kommun inte ansökt om och kommunen har i ansökan förklarat  
varför. Svenskt Vatten har förståelse för att kostnaderna blir orimliga om de med råge övergår  
bidragen och kullkastar ett frivilligt initiativ.

### Några tidigare domar som kan ha intresse

För 1,5 år sedan bedömde Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt i ett över-  
klagningsmål om Skövdes reningsverk (mål nr M 800-18) att tekniken var omogen och det  
saknades förutsättningar för villkorskrav. Vi anser att så fortfarande är fallet och har svårt att  
se vad som tillkommit och klarats ut sedan dess som nu ger underlag för ett straffsanktionerat  
villkorskrav om avancerad rening mot kommunens uttalade vilja i ansökan.

Mark- och miljööverdomstolen avslog i målet M125-15 krav på prøvotidsvillkor och utredningar för att den fann att "förutsättningarna för att utredningen ska kunna leda till villkor för avloppsreningsverket om rimliga skyddsåtgärder som är miljömässigt motiverade och tekniskt genomförbara är små". Samma avslag återkom i målet M133-15.

När det gäller villkorsskrivning refererar Högsta domstolen i sina domskäl i målet T1356-08 till att behovet av villkor och deras närmare innehåll vid tillståndsgivningen ska bedömas utifrån den särskilda verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljön. Domstolen refererade också till vad lagstiftaren angett om vikten av tydliga villkor.

Domarna ovan rörde visserligen villkorskrav om utredning och hantering av kemikalier, men principerna som de tar upp bör vara giltiga också när villkor om utsläpp av kemiska ämnen eller förekomsten av dessa i en recipient ska föreskrivas.

## Försök pågår med avancerad rening

Eftersom det råder brist på frivilliga initiativ finns ännu för lite erfarenheter att sprida som kan läggas till grund för konkurrensutsatt upphandling av tekniken enligt lagen om offentlig upphandling på en ännu inte utvecklad marknad.

De finansiella [stöd som Naturvårdsverket lämnar](#) syftar till att få fram fullskaleanläggningar som kan "bidra till en ökad kunskapsupbyggnad kring avancerad rening. Detta genom att belysa de frågeställningar som uppstår i samband med behovsbedömning, planering, projektering, upphandling, installation och drift av läkemedelsrening." Eftersom statliga bidrag inte får betalas ut för lagefterlevnad är det uppenbart att regeringen och Naturvårdsverket bedömer att stödet behövs av andra skäl, vilket även EU-kommissionen bedömer.

## För tidigt att ställa rättsliga krav

Teknik måste väljas utifrån lokala behov och vilka resultat som ska uppnås. Varje vald avancerad teknik reducerar vissa substanser effektivare än andra, ingen renar allt lika effektivt.

Det pågår fullskaleförsök i Danmark på Brødstrups reningsverk på Jylland. Försöket får statligt stöd från danska Miljøstyrelsen. I Tyskland bedrivs också fullskaleprojekt men rättsliga krav på reningen saknas. Det finns enstaka anläggningar i exempelvis Frankrike och i Holland. Forsknings- och utvecklingsprojekt finns i Österrike. Anläggningar förekommer även utanför Europa.

I Schweiz finns två fullskaleanläggningar. Pilotstudier pågår parallellt på andra. Landet har beslutat om ett stegvist införande av avancerad rening under ca 25 år. Kontroll och övervakning ska göras av sex ämnen som ska reduceras till minst 80 %. Dessa ska den som bedriver reningsverket välja från en lista med 12 ämnen varav tio är läkemedel, ett är ett rostskyddsmedel och ett är ett växtskyddsmedel. De listade ämnena är indelade i antingen "mycket lätt" eller "lätt" reducerbara förutsatt att den valda tekniken bygger på ozon eller aktivt kol. Vecko- eller månadsvis kontroll av dessa ämnen ger inga möjligheter till processuppföljning. För detta krävs annan metodik som ger snabbare svar till helst lägre kostnader.

På listan i Schweiz finns bara en av de fyra läkemedelssubstanserna som Havs- och vattenmyndigheten föreskrivit som en svensk miljö kvalitetsnorm under kvalitetsfaktorn SFÅ. Sådana ämnen som EU reglerat som miljö kvalitetsnormer för kemisk status finns inte med på listan, t.ex PFOS.

Mer information finns i rapporten 2016-04 "Rening från läkemedelsrester och andra mikro-föreningar - En kunskapssammanställning" från Svensk Vatten Utveckling.

#### **Kontroll och kvalitetssäkring som förutsättning för villkor**

Standardisering och framtagning av analysmetoder är en fråga för forskning och utveckling. En enskild verksamhetsutövare kan heller inte påverka hur analyser, metoder och laboratorier på marknaden utvecklas. En viktig aspekt är därför hur kontroll ska bedrivas och vilka substanser som är relevanta att välja bland alla de hundratal eller tusental som skulle kunna komma i fråga, samt vilka av dessa som går att analysera på ackrediterade laboratorier med metoder som ger rättssäkra och representativa resultat utan orimliga kostnader.

Enligt artiklarna 3 och 6 i [EU:s direktiv 2009/90/EG](#) ska statusen av en vattenförekomst övervakas med hjälp av analysmetoder som är validerade och dokumenterade enligt ISO-standardEN ISO/IEC-17025 eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad och anlitade laboratorier ska vara kvalitetssäkrade enligt samma internationella regelverk.

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:1 ska åtminstone analysen av ett prov utföras av ackrediterat laboratorium. Det framgår av 4 § i Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2000:15 att analysmetoden inte måste vara standardiserad om en standardiserad metod saknas. Naturvårdsverkets föreskrifter reglerar kvalitet och kompetens utmed hela kontrollkedjan - från provtagning till analys av ämnen i recipient eller utsläpp och resultatdokumentation. I 26-27 §§ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2015:26 regleras att analys ska utföras på ackrediterade laboratorier när resultatet ska användas för bedömning av status i vattenförvaltningen men dessa föreskrifter omfattar inte hela kontrollkedjan.

För att det ska vara möjligt att följa myndigheternas föreskrifter måste det finnas laboratorier som är ackrediterade för den använda analysmetoden, i Sverige eller i ett annat land. Analyser som utförts inom forskningen när underlagen för Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter togs fram omfattas inte av reglernas krav på ackreditering och standardisering, varför det behöver säkerställas om metoderna kan tillämpas för kontroll av villkor och recipientkvalitet.

Svenska villkorskrav är straffsanktionerade. Det fordrar god kvalitet på hela kontrollkedjan - från provtagning, provbehandling, transport och förvaring till analys och dokumentation av resultat - samt sådana särskilda hänsyn som framgår av Högsta domstolens dom som nämns ovan. Svenskt Vatten känner inte till om krav i tillstånd eller lagstiftning är sanktionerade på samma sätt i andra länder och om krav på enskilda därför ställs utan sådana hänsyn. Det kan tilläggas att vattenmiljöer och utsläppskällor i Schweiz alplandskap och hur vattentäkter där ska kunna skyddas skiljer sig från förhållandena i Sverige.

Vad som är behövt samt möjligt att kräva och reglera i ett annat land kan således inte enkelt överföras till Sverige.

**Sammanfattningsvis;**

- det behövs ökade kunskaper och erfarenheter för att kunna koppla rätt teknisk lösning till platsspecifik miljönytta, kontroll, drift och uppföljning. För att komma dit behövs ännu frivilliga fullskaleanläggningar med statligt stöd.
- den dag det i enskilda fall kan ställas rättsliga krav med stöd av miljöbalken på avancerad teknik måste kravens rimlighet avvägas mot platsspecifika förhållanden och behov i en svensk vattenmiljö.
- det ligger utanför enskilda verksamhetsutövares rättsliga ansvar att ta fram nya kunskaper för en sådan utveckling.
- det behöver finnas kvalitetssäkrade metoder för övervakning och kontroll och en laboratorieorganisation för detta
- det vore olyckligt om en rättstillämpning nu driver fram orimliga kostnader på vaga grunder som riskerar för framtiden viktig teknik och kunskapsutveckling för bättre miljöskydd.

**Beställargrupp med statligt stöd**

Svenskt Vatten driver en beställargrupp för att ta utvecklingen av avancerad rening vidare mot praktisk tillämpbarhet. I gruppen ingår 20 kommunala VA-organisationer. Lidköpings kommun är en av dessa.

Gruppens arbete ska bidra till en kostnadseffektiv introduktion av teknikerna, till att bygga upp kunskaper samt till att samla erfarenheter som kan spridas och tillämpas vid upp-handling, drift och skötsel. Gruppen följer utvecklingen i Schweiz, Tyskland och andra länder. Vi bedriver arbetet i dialog med myndigheter och forskare och arbetet vilar på finansiellt stöd från Naturvårdsverket.

Det finns mer [information på vår hemsida](#).

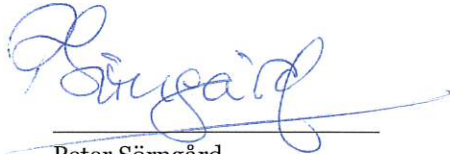
**Kort om ammoniak som miljökvalitetsnorm**

Ammoniak är en nationellt reglerad bedömningsgrund under kvalitetsfaktorn SFÄ (särskilda förorenande ämnen) för bedömning av ekologisk status. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) föreskriver om SFÄ för inlandsvatten i HVMFS 2019:25, bilaga 2, avsnitt 7.2, tabell 1. Tidigare reglerade HaV ammoniak som SFÄ i föreskrifterna HVMFS 2013: 19. En bedömningsgrund för SFÄ är en miljökvalitetsnorm.

HaV:s bemyndigande i vattenförvaltningsförordningen refererar till Ramdirektivets för vatten bilaga V. I denna står att en säkerhetsfaktor ska användas när nivåerna läggs fast. Svenskt Vatten ifrågasatte i ett remissvar till HaV i september 2019 HaV:s val av säkerhetsfaktor som alltför tilltagen, vilket gör HaV:s reglering av ammoniak strängare än vad som kanske är nödvändigt. Vi hänvisade till andra regleringar, t.ex. från EPA i USA och i den tidigare förordningen (2001:554) om fisk- och musselvatten som byggde på EU:s direktiv och uppmanade HaV att se över föreskrifterna för att inte riskera oönskade konsekvenser för miljön.


Alltför skarpt sätta bedömningsgrunder kan utlösa en tillämpning av det så kallade försämringsförbudet i 5 kap miljöbalken på utsläpp från miljöskyddande reningsverk, vilket kan medföra att reningsverket eller utsläppet av renat avloppsvatten blir otillåtet. I så fall skulle förbudet kunna få konsekvenser som motverkar regleringens syfte, att skydda vattenmiljön.

Investeringar, tillstånds- och tillsynsbeslut skulle styras fel. En föreskrift från en svensk myndighet skulle motverka skyldigheter som följer av EU:s avloppsdirektiv.



---

Peter Sörngård  
Miljö- och avloppsexpert



---

Anders Finnson  
Miljö- och avloppsexpert

