



Er ref/dnr: M2022/01945

Vårt dnr: 2023/0001

Klimat- och
näringslivsdepartementet

Stockholm 13 januari 2023

Yttrande över europeiska kommissionens förslag till reviderat direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse

Sammanfattning

- Naturskyddsföreningen välkomnar EU-kommissionens förslag på ett reviderat avloppsdirektiv. Skärpta reningskrav kommer att leda till minskad belastning av övergödande ämnen och mikroföroreningar, vilket kommer att ge en bättre vattenkvalitet i europeiska vatten.
- Naturskyddsföreningen är positiv till att även mindre reningsverk och individuella system ska omfattas av krav på rening.
- Naturskyddsföreningen är positiv till de skärpta kraven på rening av fosfor och kväve i större reningsverk.
- Naturskyddsföreningen välkomnar förslaget om att införa krav på avancerad rening av mikroföroreningar i större reningsverk. Avancerad rening är nödvändigt för att minska utsläppen av bland annat läkemedelsrester och miljögifter som utgör en allvarlig risk för djur, natur och människors hälsa.
- Naturskyddsföreningen anser att även rening av PFAS bör ingå i den avancerade reningen.
- Naturskyddsföreningen anser att förorenaren ska vara med och betala för reningen av mikroföroreningar. Undantag från det utökade producentansvaret bör begränsas.
- Naturskyddsföreningen välkomnar kommissionens förslag på förbättrad hantering av dagvatten genom förebyggande åtgärder, naturbaserade lösningar och bättre planering.

- Naturskyddsföreningen är positiv till kraven på att VA-sektorn ska bidra till produktion av förnybar energi, och att näringsämnen som finns i slammet ska utnyttjas bättre. Naturskyddsföreningen motsätter sig emellertid för närvarande spridande av avloppsslam eftersom det innehåller miljögifter.

Inledning

EU:s direktiv 91/271/EEG om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse - det så kallade *avloppsdirektivet* från 1991 - har bidragit till stor miljönytta i EU:s medlemsländer genom att minska belastningen av förorenande ämnen från urbana punktkällor (EU-kommissionen 2019). Men trots att direktivet bidragit till att vattenkvaliteten väsentligt förbättrats i EU:s vatten är övergödning fortfarande ett stort miljöproblem inom EU såväl som i Sverige.

Det svenska miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning* uppnås inte och kommer inte att nås inom överskådlig framtid. Den största källan till övergödande ämnen är jordbrukssektorn, men VA-sektorns utsläpp till sjöar, vattendrag och havsområden är fortfarande betydande trots att drygt 97 procent av tätorternas avloppsvatten genomgår både biologisk och kemisk rening. Speciellt då det gäller fosfor svarar små avlopp för en oproportionerligt stor andel av belastningen (se t ex Havs- och vattenmyndigheten 2022).

Inte heller miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* uppnås i Sverige (Kemikalieinspektionen 2022). Då det gäller rening av kemiska ämnen, som t.ex. läkemedel och PFAS, är avloppsreningsverkens effektivitet starkt begränsad och många av dessa sk. mikroföroreningar åker rakt igenom dagens avloppsreningsverk. Bristen på rening är en orsak till att flertalet läkemedel, PFAS-ämnen och andra miljöskadliga ämnen hittas i nästan alla våra sjöar och vattendrag, och att vi därför inte når en giftfri miljö.

Europeiska kommissionen presenterade i oktober ett förslag till reviderat avloppsdirektiv. Naturskyddsföreningen lämnar härmed sina synpunkter på kommissionens förslag.

Allmänna synpunkter

Naturskyddsföreningen välkomnar kommissionens förslag till reviderat avloppsdirektiv. Det nuvarande avloppsdirektivet som är över 30 år gammalt har fyllt sin funktion väl och bidragit till att vattenkvaliteten i EU:s vattenförekomster har förbättrats avsevärt, men för att vattendirektivets mål om god status ska uppnås behöver kraven i avloppsdirektivet skärpas på flera områden.

Naturskyddsföreningen är positiv till majoriteten av EU-kommissionens förslag på skärpningar och till den breddning av avloppsdirektivet som det reviderade förslaget innebär. Föreningen anser att det är bra att även mindre

avloppsanläggningar föreslås omfattas av direktivet, att det införs krav på avancerad rening i vissa reningsverk och att kraven på att rena bort näringsämnen skärps.

Att förorenaren ska vara med och betala för de kostnader som föreningen innebär för samhället är en viktig princip. För att principen ska bli verklighet måste det utökade producentansvaret som föreslås i direktivet bli starkt med många inkluderade branscher och få undantag.

Specifika synpunkter

Krav på hantering av avloppsvatten från mindre samhällen (Artikel 3 och 6)

Naturskyddsföreningen välkomnar att det nya avloppsdirektivet föreslås gälla även för mindre reningsverk då gränsen för krav på ledningsnät och sekundär rening sänks från 2 000 pe till 1 000 pe. Som konstaterades i EU-kommissionens utvärdering av Avloppsdirektivet svarar mindre samhällen och små avloppsanläggningar för ett betydande belastningstryck i 11 procent av EU:s ytvattenförekomster (EU kommissionen 2019). Skärpta krav på rening för mindre reningsanläggningar innebär att möjligheten att uppnå god potential i EU:s vatten ökar.

Krav på förbättrad hantering av dagvatten (Artikel 5)

Naturskyddsföreningen välkomnar kravet på bättre planering då det gäller hanteringen av dagvatten och utsläpp orsakade av nederbörd via bräddning. Föreningen är positiv till förslaget att tätorter med mer än 100 000 pe, samt tätorter med 10 000 - 100 000 pe där dagvattenutsläpp från tätbebyggelse och bräddning utgör en risk för människors hälsa eller miljön, ska ta fram avloppshanteringsplaner (urban waste water management plans). Målsättningen att minska bräddning i kombinerade avlopps/dagvattensystem till 1 procent bör dock göras juridiskt bindande.

Naturskyddsföreningen är positiv till att förebyggande åtgärder och naturbaserade lösningar ska användas i så hög utsträckning som möjligt då det gäller att avleda oförorenat regnvatten och hantera dagvatten.

Skärpta krav på rening av näringsämnen (Artikel 7)

Naturskyddsföreningen välkomnar kravet på tertiär rening för stora reningsverk (> 100 000 pe) och medelstora reningsverk (> 10 000 pe) i känsliga områden. Föreningen är positiv till att kraven skärps för att rena bort såväl fosfor som kväve inom EU och gör bedömningen att detta krav kommer att bidra till bättre vattenkvalitet i många europeiska floder och sjöar.

I svenska reningsverk ligger reningsgraden runt 96 procent då det gäller fosfor vilket innebär att Sverige redan idag klarar avloppsdirektivets förslag på

skärpta fosforreningskrav. Då det gäller kväve är dock reningen inte lika effektiv även om den har förbättrats under senare tid vid större reningsverk med utsläpp till kvävekänsliga recipienter (Naturvårdsverket 2019). Naturskyddsföreningens bedömning är att skärpta krav på kväverening kan leda till betydande miljönytta, speciellt i södra Sverige där övergödningsproblematiken är störst. I norra Sverige där klimatet gör det svårare att rena bort kväve effektivt kan förslaget på skärpta kvävereningskrav bli svåra att leva upp till. Naturskyddsföreningen anser att det ska vara möjligt att tillämpa undantag då det gäller reningsgraden i mindre reningsverk som ligger områden med kallt klimat.

Över 700 000 hushåll i Sverige är inte anslutna till kommunala reningsverk utan har i stället enskilda, små avloppsanläggningar. Av dessa saknar idag 20 procent godkänd rening och i tio procent av anläggningarna är reningsgraden okänd (Havs- och vattenmyndigheten 2022). Förslaget till nytt avloppsdirektiv innebär att kraven skärps för små avloppsanläggningar i tätorter eftersom individuella systemen (Individual or other appropriate systems, IAS) ska säkerställa minst samma reningsnivå som krävs för gemensamma (kommunala) anläggningar av mindre storlek. Naturskyddsföreningen anser att det är viktigt att åtgärdstakten och kommunernas tillsynsarbete ökar då det gäller att modernisera äldre, illa fungerande små avloppsanläggningar. De skärpta kraven i förslaget till nytt avloppsdirektiv kan förhoppningsvis bidra till att arbetet för att förbättra de små anläggningarnas funktion intensifieras.

Skärpta krav på rening av mikroföroreningar, t.ex. läkemedel. (Artikel 8)

Att krav på avancerad rening av mikroföroreningar införs är väldigt viktigt för att minska föroreningen av skadliga ämnen i våra vatten. Naturskyddsföreningen stödjer förslaget att kravet gäller alla avloppsreningsverk > 100 000 pe och de verk > 10 000 pe som släpper ut vatten i områden där det finns risk att människors hälsa eller naturen tar skada.

Definition av mikroföroreningar (Artikel 2)

Mikroföroreningar definieras i Artikel 2 som substanser som kan anses vara skadliga för människors hälsa eller för miljön enligt kriterier i annex I till CLP-förordningen. Då många läkemedel och andra kemikalier saknar data på miljöeffekter finns en risk att till exempel läkemedelsbranschen kan undvika ansvar om inte definitionen breddas. Naturskyddsföreningen föreslår följande förtydligande:

*(16) 'micro-pollutant' means a substance, including its breakdown products, that is usually present in the environment and urban wastewaters in concentrations below milligrams per litre and which can be considered **or suspected** hazardous to human health or the environment based on any of the criteria set out in Part 3 and Part 4 of Annex I to Regulation EC*

Reningskrav specificerade i Annex I Tabell 3

Annex I Tabell 3 listar substanser som ska kunna renas till 80 procent i det fjärde reningssteget. De nu föreslagna substanserna kopierar listan som används i Schweiz. Listan avspeglar således inte vilka läkemedel som är mest angelägna att vi renar bort i Sverige (Amisulprid är t.ex. inte ett registrerat läkemedel i Sverige), utan syftet med listan är att ha en harmoniserad lista på ämnen vilka kan renas lika bra med flera olika reningstekniker. Vid implementering av denna lista är det troligt att majoriteten av avloppsreningsverken skulle välja ozon som metod, eftersom den är billigast och uppfyller kraven. Alla läkemedel som kommer in till avloppsreningsverken kan dock inte renas med ozonering. Detta gäller även vissa andra miljöskadliga ämnen som till exempel PFAS.

Redan nu börjar kostnader av PFAS-utsläpp till naturen bli kännbara, och dessa kostnader kommer att öka om vi inte slutar att släppa ut PFAS. När våra dricksvattentäkter innehåller för höga PFAS-nivåer behöver dricksvattnet renas, vilket blir dyrt. Även mat, som fisk och kött, riskerar att innehålla så höga nivåer av PFAS att den kan vara skadlig att äta. Det är samhällsekonomiskt bättre att stoppa utsläppen från början. Naturskyddsföreningen anser därför att PFAS bör adderas till Annex I Tabell 3, och att alla producenter som producerar eller importerar varor med PFAS omfattas av det utökade producentansvaret. Att PFAS inte finns med i avloppsdirektivet men i prioämnesdirektivet (2008/105/EC) riskerar leda till att reningstekniker som inte renar bort PFAS installeras, men att reningsverken sedan måste byggas om när för höga PFAS-nivåer mäts i recipienten.

Det finns olika spridningsvägar för PFAS till miljön, men avloppsreningsverk räknas som en stor spridningsväg av PFAS från samhället (Hansson 2016). I en omfattande kartläggning gjord av forskare på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, visades bl.a. att den sammanlagda koncentrationen av 13 PFAS överskred 200 ng/liter utgående vatten vid 19 av 23 avloppsreningsverk vid minst ett mätillfälle (Malnes 2021). En ny rapport från Svenskt Vatten Utveckling (Baresel 2022) visar på vikten av att få bort PFAS från samhället och miljön för att minska risker för negativa miljö- och hälsoeffekter. Rapporten pekar på att införsel av PFAS, via produkter, måste upphöra och att rening av PFAS i avloppsreningsverk är ett effektivt sätt att få bort PFAS ur kretsloppet. Naturskyddsföreningen instämmer i att vi behöver angripa PFAS-föroreningen på flera olika sätt där både PFAS-rening och ett förbud av PFAS-användning behöver införas.

Eftersom aktivt kol (som renar bort flest läkemedel och även flertalet PFAS) är en dyr och energikrävande reningsmetod så föreslår Naturskyddsföreningen att PFAS-rening endast ska krävas vid alla reningsverk > 100 000 pe, samt alla verk som släpper ut till recipienter som når dricksvattentäkter eller vars ytvatten inte når MKN för PFAS 24.

Mikroplast

Naturskyddsföreningen anser att bindande krav för rening av mikroplast, likt de för läkemedel, ska vara obligatoriskt i alla EU:s större reningsverk. Svenska avloppsreningsverk är redan bra på att rena bort mikroplaster.

Kontroll av reningsgrad

Sex av listans substanser ska väljas ut för vilka en rening på 80 procent ska kunna redovisas, som ett bevis på att reningsmetoden fungerar. Två prov ska tas varje vecka. Naturskyddsföreningen anser att provtagningsfrekvensen kan minskas, och samtidigt bibehålla säkerheten.

Utökat producentansvar (Artikel 9 och 10)

Att det nya direktivet ställer krav på utökat producentansvar är mycket bra och Naturskyddsföreningen stödjer till fullo principen om att förorenaren ska vara med och betala.

I förslaget till nytt avloppsdirektiv föreslås att det skapas en miljöfond där läkemedels- och kosmetikabranschen finansierar avancerad rening. Föreningen anser att producentansvaret ska utökas så att fler branscher inkluderas.

Naturskyddsföreningen är positiva till förslaget i 9(1) att hela kostnaden för den rening som preciseras i artikel 8 ska täckas av producenterna. Det är dock viktigt att kravet på rening inte kan undantas om pengar saknas i miljöfonden.

Undantag

Naturskyddsföreningen anser att möjlighet att undantas från det utökade producentansvaret bör begränsas i förslaget. Med nuvarande skrivelse kommer många produkter att undantas (paragraf 2):

- a) När mindre än 2 ton produkt sätts på marknaden / år

Naturskyddsföreningen anser att ett sådant undantag bör strykas helt. Vissa läkemedel och kemikalier är väldigt potenta och då kan även produkter som säljs i mindre kvantiteter ha betydande effekter på hälsa och miljö. Det är även oklart om 2 ton i förslaget syftar till medlemsstatens marknad eller till den europeiska marknaden.

- b) Om producenten kan visa att produkten "*do not generate micro-pollutants in wastewaters at the end of their life*".

Här spelar definitionen (Artikel 2) av mikroförorening stor roll, och om substanser kan undantas om de inte har en bevisat skadlig effekt i naturen. Naturskyddsföreningen anser att undantag endast ska beviljas för bevisat ofarliga ämnen, dvs för ämnen och blandningar för vilka det finns dokumenterade studier som inte visar på någon av de skadliga effekter som omfattas av kriterierna i CLP (Bilaga I; Del 3 och 4).

Vidare anser Naturskyddsföreningen att kommissionen, i enlighet med paragraf 9(3), snarast bör förtydliga på vilket sätt producenterna ska visa att

inga mikroföroreningar uppkommer. Då det råder brist på data anser föreningen att producenterna ska genomföra de relevanta studier som saknas (för både produkten och ingående ämnen) innan de kan dra slutsatsen att grunden för undantaget är uppfylld.

Naturskyddsföreningen anser även att undantaget bör ändras till *“do not generate micro-pollutants in wastewaters during their life cycle”* ~~at the end of their life~~ eftersom mikroföroreningar kan släppas ut under produktion, användande och nedbrytning av produkten. Det kan även vara så att den skadliga mikroföroreningen inte är den slutgiltiga nedbrytningsprodukten utan ett mellansteg i nedbrytningen.

Övervakning och hantering av utsläppsdata (Artikel 12, 17, 21, 22)

Naturskyddsföreningen ser positivt på att mikroplast och andra föroreningar ska övervakas vid alla avloppsreningsverk > 10 000 pe (Artikel 21). Att resultaten av övervakning samlas in i register och att dessa resultat delas med EEA är ett mycket bra förslag (Artikel 22). Resultaten bör även göras publika.

Artikel 21 Paragraf 3 (a) hänvisar till olika annex i ramdirektivet för vatten, direktivet om miljökvalitetsnormer, grundvattendirektivet, slamdirektivet samt förordningen om register över utsläpp och överföringar av föroreningar. Även om Naturskyddsföreningen som princip är för övervakning av många olika föroreningar föreslår vi att den obligatoriska övervakningen begränsas till mikroplast och de prioriterade ämnena för yt- och grundvatten (COM(2022) 540 final), samt att en mätning av den totala mängden PFAS, t.ex. extraherbart organiskt fluor (EOF), läggs till. Att uppskatta den totala PFAS-koncentrationen är viktigt eftersom det finns många tusentals olika PFAS på marknaden, med en konstant tillströmning av fler, och således blir valet av ett fåtal individuella PFAS känsligt om de byts ut till andra liknande ämnen.

Föreningen anser att effektbaserade analyser bör läggas till i vad som ska övervakas enligt Artikel 21. Det finns redan vissa etablerade effektbaserade metoder, t.ex. för östrogena effekter som nu inkluderas på EU:s bevakningslista (direktiv 2008/105/EC). Att inkludera effektbaserade mätmetoder är viktigt för att kunna utvärdera reningseffektivitet och miljörisker utan att på förhand bestämma vilka ämnen som anses vara ett problem. Nya, skadliga, ämnen kommer fortlöpande att sättas på marknaden. Med effektbaserade metoder kan miljöskadliga egenskaper hos dessa ämnen detekteras och källor till utsläppen kan utredas tidigt vilket möjliggör förebyggande åtgärder och minskar risken för skador på natur och miljö. Exakt vilka effekter som bör övervakas i avloppsdirektivet skulle kunna uppdateras genom delegerade akter då nya effektbaserade metoder utvecklas och utvärderas.

Naturskyddsföreningen stödjer att hälsoparametrar ska kunna övervakas i avloppsvatten (Artikel 17), men exakt vad som ska mätas bör vara mer flexibelt och till större del bestämmas av medlemsstaternas myndigheter.

Naturskyddsföreningen är positiv till förslaget om att det ska införas ett obligatoriskt gränsöverskridande varningssystem vid risk för föroreningar (Artikel 12).

Krav på hållbar resursanvändning (Artikel 11, 20)

Naturskyddsföreningen är i princip positiv till förslagen om krav relaterade till minskade utsläpp av växthusgaser, energianvändning och bättre nyttjande av resurser i slam- och avloppsvatten. De europeiska reningsverkens energianvändning är i dagsläget hög samtidigt som det finns en stor potential att utvinna energi ur avloppsvatten och slam. I svenska reningsverk är biogasproduktionen genom rötning av avloppsslam relativt hög (ca en tredjedel av Sveriges biogasproduktion, Klackenberg 2020), men det skulle vara möjligt att öka energieffektiviteten genom att även utvinna energi ur avloppsvattnet (se t ex Arnell et al 2021).

Naturskyddsföreningen vill understryka att för att leva upp till målen om en cirkulär ekonomi är det viktigt att den näring som finns i slam tas till vara. Tyvärr innehåller slam idag miljögifter, mikroplaster och läkemedelsrester som kan påverka naturen negativt. Naturskyddsföreningen motsätter sig därför för närvarande att avloppsslam sprids. Föreningen är emellertid positiv till att kväve och fosfor utvinns ur slam för att sedan användas som gödning.

Tillgång till sanitet (Artikel 19)

Naturskyddsföreningen är positiv till kravet på att EU:s medlemsstater ska säkerställa att det finns vatten och sanitetslösningar för alla medborgare.

Litteratur

Arnell, M. et al. (2021). *Värmeåtervinning ur avloppsvatten. Energiåtervinning och påverkan på avloppssystemet*. Svenskt Vatten utveckling Nr 2021-26

Baresel et al. (2022). *PFAS – hur kan svenska avloppsreningsverk möta utmaningen? Kunskaps-sammanställning och vägledning för VA-aktörer kring PFAS*. Svenskt Vatten utveckling Nr 2022-7.

EU kommissionen (2019): *Evaluation of the Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991, concerning urban waste-water treatment*

<https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/pdf/UWWTD%20Evaluation%20SWD%20448-701%20web.pdf>

Hansson et al. (2016). *Sammanställning av befintlig kunskap om föroreningskällor till PFAS-ämnen i svensk miljö*. IVL rapport C 182.

Havs- och vattenmyndigheten (2022). *Ingen övergödning. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2023*. Rapport 2022:16

Kemikalieinspektionen (2022). *Miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023*. Rapport 3/2022

Klackenberg, L. (2020). *Produktion och användning av biogas och rötresten år 2019*. Energimyndigheten ER 2020:25.

Malnes et al. (2021). *Förekomst av organiska miljöföroreningar i svenska ytvatten - Kartläggning av Sveriges tre största sjöar, tillrinnande vattendrag och utlopp*.

Naturvårdsverket (2019). *Rening av avloppsvatten i Sverige 2018*

Detta remissvar har utarbetats av Elin Engdahl, sakkunnig miljögifter, och Mia Svedäng, sakkunnig sötvatten, vid rikskansliet, med hjälp av Therese Börjesson chef för Hav, vatten och miljögiftsavdelningen på Naturskyddsföreningen.

För Naturskyddsföreningen

Stockholm dag som ovan

Karin Lexén
generalsekreterare

Therese Börjesson
chef för Hav, vatten och
miljögiftsavdelningen