

Beslutsunderlag

Styrelsen 2023-02-03

Telefon: [031 64 74 00](tel:031647400)

Diarienummer 0189/22

Mejladress: susanne.tumlin@gryaab.se

Handläggare: Susanne Tumlin

Yttrande över remiss avseende reviderat direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse – förslag från Europeiska kommissionen

Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

1. Beslutsunderlag och yttrande avseende reviderat direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse godkänns och översänds till Miljödepartementet samt stadsledningskontoret i Göteborg.
2. Beslutet justeras omedelbart.

Sammanfattning

Ett nytt förslag på avloppsvattendirektiv samt miljökvalitetsnormsdirektiv presenterades av Europakommissionen 26 oktober 2022. Gryaab har fått förslaget på remiss av Miljödepartementet och stadsledningskontoret i Göteborg.

I förslagets artikel 8 föreslås krav på införande av kvartenär rening (i praktiken rening med ozon eller aktivt kol) utifrån avloppsreningsverkens (ARV) storlek med gradvis utbyggnad 2030–2040. För ARV med fler än 100 000 pe föreslås att kvartenär rening ska införas utan riskbedömning eller behovsanalys i recipient till senast 31 december 2035. Dessutom ska Sverige se till att 50% av avloppsvattnet från ARV med fler än 100 000 pe ska implementera kvartenär rening senast 31 december 2030. I artikel 9.1

föreslås att den totala kostnaden för att installera och driva kvartenär rening samt delar av kostnaden för övervakningen ska bäras av läkemedels- och kosmetikaindustrin som identifierats som de mest betydande källorna till de miljöfarliga via ett utökat producentansvar.

Gryaab avstyrker införande av kvartenär rening utifrån förslaget i artikel 8. Ett eventuellt krav på kvartenär rening bör vara förenat med behov av kvartenär rening i recipienten för att säkerställa att en miljönytta fås för de resurser som krävs i form av bland annat energi, kemikalier och påverkan på klimatet. För det fall artikel 8 ska genomföras tillstyrks artikel 9.1. Gryaab ser mycket positivt på förslaget i denna del och det är angeläget att principen om att förorenaren ska betala genomförs. Gryaab avstyrker däremot undantaget till det utökade producentansvaret som föreslås i artikel 9.2.

Förslaget innebär en förändring gällande uppströmsarbete (artikel 14) på så sätt att VA-huvudmannen fräntas rätten att besluta om anslutningar, vilket istället ska göras av myndighet. I förlängningen innebär detta att Gryaabs rådighet över förutsättningarna att bedriva verksamheten minskar. Gryaab anser att direktivet ska ändras på så sätt att det alltid är avloppsreningsverket som har det avgörande beslutet huruvida en verksamhet ska tillåtas anslutas eller ej. Gryaab stöder även Svenskt Vattens förslag om ett tillägg till artikel 14 om förbud för spolbara varor (s.k. flushabels).

Gryaab ser positivt på förslagen om ökade krav på återföring av näringsämnen ur slam (artikel 20) och energineutralitet (artikel 11). Det är dock nödvändigt att klargöra att även återanvändning av slam på åkermark inkluderas som återvinning av fosfor och kväve, samt att energi från avloppsvatten och slam tillgodoräknas oavsett vilken aktör som står för produktionen.

Enligt förslagets artikel 21 ska reningsverk större än 100 000 pe analysera dygnsprov av kväve, fosfor, COD, TOC och BOD samtliga av årets dagar i utgående vatten. Detta är en kraftig ökning från ett dygnsprov i veckan. Gryaab avstyrker förslaget och föreslår att förslaget ändras på så sätt att veckoprovet baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet.

I artikel 22 föreslås att övervakningen utökas påtagligt jämfört med nuvarande omfattning i direktivet. Gryaab avstyrker förslaget på rapportering då de administrativa kostnaderna kommer öka dramatiskt utan att generera någon nytta i form av bättre vattenmiljö. Gryaab föreslår ett antal ändringar i direktivets annex 1.

Många åtgärder ska genomföras på i sammanhanget kort tid, vilket kommer att skapa flaskhalseffekter vad gäller tillgång till tillståndsprövning, konsulter och leverantörer. Gryaab anser att genomförandetiderna i direktivets olika artiklar bör skjutas fem år framåt.

Bedömning ur ekonomisk dimension

En anläggning för kvartenär rening med en flödeskapacitet på 4,5 m³/s (motsvarande ungefär årsmedelflöde) skulle utifrån 2019 års kostnadsläge innebära en investeringskostnad på 0,5-1 miljard kr och tillhörande driftkostnader på 15-50 miljoner kr per år beroende på val av teknik. Införande av rening med hjälp av ozonering skulle innebära att Gryaabs elbehov (jämfört med 2019) ökar med 54 % (22 200 MWh/år) och kräver en utbyggnad av högspänningsställverket.

Den totala årskostnaden (med 2019 års kostnadsläge, dvs. innan kriget i Europa, med en antagen ränta på 2%) estimeras till 45-85 miljoner kr per år. Precis som Naturvårdsverket konstaterat i sin konsekvensbedömning av förslaget till nytt avloppsvattendirektiv är EU-kommissionens kostnadsuppskattning väldigt låg. Exempel på övriga osäkerheter där utvecklingen kan antas leda till ett fördyrande i driftfasen är prisutvecklingen för elektricitet och aktiverat kol samt tillgången till utbildad kompetens.

En anläggning för kvartenär rening inom Gryaabs befintliga fastighet kräver att byggnader och processer rivs eller flyttas till annan närliggande plats. Kostnaderna för detta och lokalisering för de delar som behöver flyttas ingår *inte* i de ovan angivna kostnaderna. Byggtiden bedöms vara ca 4-5 år, total tid ca 7-8 år.

Utöver förslaget på kvartenär rening föreslås att övervakningen utökas påtagligt. För att genomföra provtagning enligt förslaget kommer Gryaab att behöva anställa ytterligare en labbingenjör och en initial kostnad för att köpa in utrustning för provtagning. Provtagningen kommer att medföra arbete på helger för att genomföra provtagning och analys. Sammantaget innebär förslaget om utökad provtagning

kostnader för Gryaab på mellan 3-6 miljoner kr per år beroende på vad som kommer att ingå i direktivet.

Förslaget om uppströmsarbete där VA-huvudmannen fråntas rätten att bestämma om industriella anslutningar innebär att det är svårare för VA-organisationerna att få överblick av framtida kostnader. Dessutom finns det en risk att industrins kostnader hamnar på VA-avgifterna istället. Principen att förorenaren betalar ska gälla.

Bedömning ur ekologisk dimension

Det är viktigt att klargöra behovet i recipienten innan införande av kvartenär rening för att kunna påvisa en miljönytta för de investerade pengar och resurser som krävs i form av bland annat energi och kemikalier. Gryaab har tillsammans med universitet och forskningsinstitut flertalet gånger undersökt halter av mikroförureningar i utgående avloppsvatten och i recipienten. Inget behov att implementera kvartenär rening har hittills styrkts. I samband med det utredningsvillkor gällande mikroförureningar som Gryaab har i sitt nuvarande miljötillstånd pågår det under 2022-2023 provtagning i recipienten och resultaten kommer att redovisas för tillståndsmyndigheten 2024.

De tillgängliga teknikerna för kvartenär rening är inte helt oproblematiska. Ozonering av avloppsvatten leder till att nya föreningar bildas och det är inte helt känt vilka dessa är eller huruvida de bryts ner i efterföljande biologisk behandlingen. Ett känt problem är dock att vid ozonering kan biprodukten bromat bildas från bromid, vilket är cancerogent. Därför är det av största vikt att det finns en efterföljande biologisk behandling med tillräckligt lång uppehållstid så att toxiciteten till följd av ozoneringen hinner avta innan det behandlade avloppsvattnet släpps ut i recipienten.

När det gäller aktivt kol kan framställningen av kolet orsaka stor miljöpåverkan då råvaran ofta är fossilt stenkol. Tillgång till aktivt kol finns inte i Sverige utan behöver inhandlas i Europa och i världen. För Gryaab kan detta både påverka inköpspriset och även hur hanteringen av det aktiva kolet kan se ut.

Införandet av kvartenär rening gör det mycket svårt att uppnå klimatneutralitet för avloppsreningsverk. I förslaget till nytt prioämnesdirektiv konstaterar kommissionen själva under rubriken *Climate consistency check and Energy Efficiency First Principle* (s. 11)

att medlemsländer måste fasa ut och minska substanser vid källan för att få en positiv konsekvens. Annars blir konsekvensen negativ om medlemsländer beslutar att till övervägande del förlita sig på avloppsvattenrening. Det senare alternativet konstateras som osannolikt eftersom att stoppa föroreningar vid källan generellt är billigare och mer effektivt.

Gryaab tillstyrker att slam ska hanteras enligt avfalls-hierarkin definierad i avfallsdirektivet och de krav som sätts i slamdirektivet. Gryaab ser positivt på ökade krav på återföring och återvinning av näringsämnen såsom fosfor och kväve ur slam. För att inte ge teknikbegränsningar anser Gryaab att förslaget ska omfatta såväl slam som spillvatten. Det är helt nödvändigt att även återanvändning av slam på åkermark räknas som återvinning av fosfor och kväve.

I Göteborgsregionen måste det varje år rensas ledningsnät, pumpstationer och galler vid avloppsreningsverk från bindor, våtservetter, tvättsvampar m.m som felaktigt hamnat i avloppet. Den totala mängden avfall som rensas bort enbart av Gryaab uppgår till ca 1000 ton/år, dvs. ca 2 000 kg skärp varje dag. Gryaab stöder därför Svenskt Vattens förslag om att en artikel införs i avloppsdirektivet för att förhindra att uttjänade varor som vissa producenter anser är spolbara (s.k. flushabels) sätts på marknaden istället för att tas om hand som avfall enligt avfallsdirektivets regler.

Angående förslaget krav på införande av dygnsprovtagning anser Gryaab att miljönyttan utifrån ett ekologiskt perspektiv är marginell och motsätter sig därför förslaget. Gryaab föreslår att förslaget istället utformas så att veckoprov baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet vid provtagning av näringsämnen och mikroförroreningar.

Bedömning ur social dimension

Om direktivet genomförs enligt förslaget kommer VA-taxan behöva höjas vilket påverkar alla invånare anslutna till det kommunala avloppssystemet. Det kommer också innebära helgarbete för laboratoriepersonalen och ökad administrativ hantering på grund av dubbelrapportering till myndigheterna, belastningen i form av tid och stress för detta är svår att uppskatta.

Samverkan

Gryaab har under arbetet med yttrandet samverkat med miljöförvaltningen, Kretslopp och vatten och Svenskt Vatten.

Ärendet har behandlats på samverkansgruppsmöte 26 januari 2023.

Bilagor

1. Yttrande över remiss avseende avloppsvattendirektivet.
2. Förslag till nytt avloppsdirektiv [Proposal for a revised Urban Wastewater Treatment Directive \(europa.eu\)](#)

Ärendet

Styrelsen ska ta ställning till remissvar avseende reviderat direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. Remissvaret ska skickas in till Miljödepartementet senast 12 februari 2023 och till stadsledningskontoret i Göteborg senast 3 februari 2023.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

Ett nytt förslag på avloppsvattendirektiv samt miljökvalitetsnormsdirektiv presenterades av Europakommissionen 26 oktober 2022. Gryaab har fått förslaget på remiss av Miljödepartementet och stadsledningskontoret i Göteborg.

Avloppsvattendirektivet är ett minimidirektiv som anger de lägsta kraven som ska uppfyllas på Europa-nivå och kan kompletteras utifrån varje medlemslands behov och förutsättningar. Gryaabs verksamhet styrs av miljötillstånd som historiskt har haft längre gående regleringar än avloppsvattendirektivet från 1991. Förslaget till nytt avloppsvattendirektiv innehåller dock både helt nya krav och omfattande skärpningar av befintliga regleringar.

Gryaabs yttrande

Efter Gryaabs genomgång av förslaget till nytt avloppsvattendirektiv har de väsentligaste förändringarna identifierats och konsekvenserna undersökts. Förslaget är dels mycket detaljerat, vilket förhindrar flexibilitet vid implementering, och dels saknas det preciseringar, vilket gör det mycket svårt att bedöma konsekvenserna av förslaget. I många fall föreslås också så kallade delegerade akter vilket ytterligare försvårar en konsekvensbedömning. Gryaab har yttrat sig över följande artiklar:

Införande av kvartenär rening - artikel 8

I denna artikel föreslås krav på införande av kvartenär rening med gradvis utbyggnad 2030–2040. För ARV med fler än 100 000 pe föreslås att kvartenär rening ska införas utan riskbedömning eller behovsanalys i recipient till senast 31 december 2035.

Gryaab avstyrker införande av kvartenär rening utifrån förslaget i artikel 8. Ett eventuellt krav på kvartenär rening bör vara förenat med ett behov av kvartenär rening i recipienten för att säkerställa att en miljönytta fås för de resurser som krävs i form av bland annat energi, kemikalier och påverkan på klimatet.

Utökat producentansvar – artikel 9

I artikel 9.1 föreslås att den totala kostnaden för att installera och driva kvartenär rening samt delar av kostnaden för övervakningen ska bäras av läkemedels- och kosmetikaindustrin via ett utökat producentansvar. Artikel 9.2 befriar dock producenter från betalningsansvar som sätter mindre än 2 ton per år av produkten på medlemsstatens marknad. Gryaab avstyrker artikel 9.2. Skulle artikel 9.2 ändå vara aktuell föreslås att de 2 ton per år specificeras som att de avsätts på EU-marknaden.

Energieutralitet – artikel 11

I denna artikel föreslås att senast 31 december 2025 ska alla reningsverk >100 000 pe ha genomgått en energikartläggning och till 31 december 2030 ska 50 procent av all energianvändning motsvaras av förnybar energiproduktion. Senast 31 december 2040 ska den förnybara energiproduktionen motsvara 100 procent av energianvändningen. Gryaab avstyrker att begränsa energiproduktionen till att den ska ske på/i reningsverket. Direktivet behöver formuleras om så att energiproduktionen kan göras av vilken verksamhet som helst, t.ex. ett energibolag i samma kommun eller en regional aktör.

Uppströmsarbete – artikel 14

I denna artikel föreslås att tillstånd för verksamheter ska utfärdas av myndighet innan de ansluts till spillvattennätet. Ansvarig myndighet ska konsultera va-huvudmannen eller operatören av avloppsreningsverket till innan tillstånd kan ges. Gryaab anser att direktivet ska ändras på så sätt att det alltid är avloppsreningsverket som har det avgörande beslutet huruvida en verksamhet ska tillåtas anslutas eller ej.

Slam – artikel 20

Slam föreslås hanteras enligt avfallshierarkins principer, vilket främjar återanvändning av slammet som gödsel. Förslaget innebär krav på ökad rening och uppströmsarbete jämfört med nuvarande direktiv. Kommissionen ska via delegerade akter fastställa miniminivåer av återvinning av fosfor och kväve från slam. Gryaab tillstyrker artikel 20.1 ser positivt på ökade krav på återföring och återvinning av näringsämnen såsom fosfor och kväve ur slam. För att inte ge inlåsningseffekter för teknik anser Gryaab att artikel 20.2 ska omfatta såväl slam som spillvatten. Det är nödvändigt att även återanvändning av slam på åkermark räknas som återvinning av fosfor och kväve.

Övervakning– artikel 21

Övervakning föreslås utökas påtagligt utifrån nuvarande omfattningen i direktivet. Gryaab motsätter sig förslaget krav på dygnsprovtagning. Gryaab föreslår att förslaget istället utformas så att veckoprov baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet vid provtagning av näringsämnen och mikroföroreningar.

Rapportering – artikel 22

Nuvarande krav på rapportering ersätts med krav på att medlemsstaterna ska tillhandahålla information om övervakningen tillgänglig för kommissionen och Europeiska miljöbyrån (EEA). Gryaab avstyrker förslaget på rapportering då de administrativa kostnaderna kommer öka dramatiskt utan att generera någon nytta i form av bättre vattenmiljö. Gryaab föreslår ett antal ändringar i direktivets annex 1.

Genomförbarhet

Gryaab anser att genomförandetiderna i direktivets olika artiklar bör skjutas fem år framåt. Systemet för det utökade producentansvaret för finansiering av kvartenär rening behöver finnas på plats minst fem år innan de första tidsgränserna löper ut. Att det fungerar effektivt bör utvärderas och eventuella effekter i form av minskad tillförsel bör utvärderas innan implementering av kvartenär rening.

Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

I ärendet behandlas ett yttrande på en remiss som ställts till Gryaab av Miljödepartementet. Göteborgs Stad har också fått ärendet på remiss från Miljödepartementet och har i sin tur bett Gryaab att yttra sig. Gryaab bedömer därför inte att ärendet är av principiell beskaffenhet eller annars av större vikt.

Bedömningen har gjorts med utgångspunkt i vad som står angivet om frågor av principiell beskaffenhet i Gryaab's ägardirektiv, Göteborgs Stadshus AB:s anvisningar för ärendeberedning och Göteborgs Stads riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll.

Bolagets bedömning

Efter Gryaab's genomgång av förslaget till nytt avloppsvattendirektiv har de väsentligaste förändringarna identifierats och konsekvenserna undersökts och utifrån det har ett yttrande tagits fram.

Gryaab anser att krav som är onödigt detaljerade eller som inte leder till ökad miljönytta bör undvikas. Kravet på införande av kvartenär rening för avloppsreningsverk med mer än 100 000 pe regleras i förslaget på ett sätt som inte tar hänsyn till lokala/regionala förhållanden, miljöbehov och bedömd miljö kvalitet. Kommissionen bör vara mycket försiktig med att införa krav på rening utan konstaterat behov som leder till att mycket energi- och resurskrävande anläggningar behöver byggas, inte minst i ljuset av att Europa befinner sig i en energikris och det inte finns något klar bild av hur framtiden kommer te sig. Varken EU, Sverige eller miljön har råd med åtgärder som suboptimerar eller riktas fel. Det är av högsta vikt att direktivet underlättar för en planerbarhet minst trettio år fram i tiden och bidrar till Sverige och Europas anpassning till ett förändrat klimat, högre energi- och kemikaliepriser och ett minskat beroende av leverantörer utanför EU. Styrelsen föreslås godkänna beslutsunderlaget och yttrandet och att det skickas till Miljödepartementet samt stadsledningskontoret i Göteborg.



Bilaga 1

2023-02-03

UKM - utveckling

Susanne Tumlin

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), gryaab.se

Yttrande över remiss avseende reviderat direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse – förslag från Europeiska kommissionen

Sammanfattning

Efter Gryaabs genomgång av förslaget till reviderat avloppsvattendirektiv har de väsentligaste förändringarna identifierats och konsekvenserna undersökts och utifrån det har ett yttrande tagits fram.

Gryaab anser att förslaget dels är mycket detaljerat vilket förhindrar flexibilitet vid implementering, dels saknar det preciseringar vilket gör det mycket svårt att bedöma konsekvenserna av förslaget. I många fall föreslås också så kallade delegerade akter vilket ytterligare försvårar en konsekvensbedömning.

Gryaab anser att krav som är onödigt detaljerade eller som inte leder till ökad miljönytta bör undvikas. Det nya avloppsvattendirektivet behöver vara behovsbaserat för att få en påvisbar miljönytta i recipienterna runt om i Europa. Varken EU, Sverige eller miljön har råd med åtgärder som suboptimerar eller riktas fel. Det är av högsta vikt att direktivet underlättar för en planerbarhet minst trettio år fram i tiden och bidrar till Sverige och Europas anpassning till ett förändrat klimat, högre energi- och kemikaliepriser och ett minskat beroende av leverantörer utanför EU. Gryaab avstyrker därför införande av kvartenär rening utifrån förslaget i artikel 8. Ett eventuellt krav på kvartenär rening bör vara förenat med behov av kvartenär rening i recipienten för att säkerställa att en miljönytta fås för de resurser som krävs i form av bland annat energi, kemikalier och

påverkan på klimatet i Europa. För det fall artikel 8 ska genomföras tillstyrks artikel 9.1. Gryaab ser mycket positivt på förslaget i denna del och det är angeläget att principen om att förorenaren ska betala genomförs. Gryaab avstyrker däremot undantaget till det utökade producentansvaret som föreslås i artikel 9.2.

Förändringen gällande uppströmsarbete i artikel i artikel 14 kommer innebära att Gryaabs rådighet över förutsättningarna att bedriva verksamheten minskar. Gryaab anser att direktivet ska ändras på så sätt att det alltid är avloppsreningsverket som har det avgörande beslutet huruvida en verksamhet ska tillåtas anslutas eller ej.

Gryaab avstyrker förslaget enligt artikel 21 och föreslår att förslaget ändras på så sätt att veckoprov baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet vid provtagning av näringsämnen och mikroföroreningar.

Gryaab stöder Svenskt Vattens förslag om en tilläggsartikel om förbud för spolbara varor (s.k. flushabels).

Gryaab ser positivt på förslagen om ökade krav på återföring av näringsämnen ur slam och energineutralitet. Det är dock nödvändigt att klargöra att även återanvändning av slam på åkermark inkluderas samt att energi från avloppsvatten och slam tillgodoräknas oavsett vilken aktör som står för produktionen.

Införande av kvarterenär rening - artikel 8

Förslaget i korthet

Krav på införande av kvarterenär rening har i förslaget formulerats utifrån reningsverkens storlek med gradvis utbyggnad åren 2030–2040. För reningsverk som renar avloppsvatten för fler än 100 000 pe föreslås att kvarterenär rening ska införas utan riskbedömning eller behovsanalys i recipient.

Synpunkter på förslaget om kvarterenär rening

Förslagets krav på införande av kvarterenär rening för reningsverk med mer än 100 000 pe tar inte hänsyn till lokala/regionala förhållanden, miljöbehov och bedömd miljö kvalitet. Kommissionen bör vara mycket försiktig med att införa krav på rening utan konstaterat behov som leder till att mycket energi- och resurskrävande anläggningar behöver byggas,

inte minst i ljuset av att Europa befinner sig i en energikris och det inte finns något klar bild av hur framtiden kommer te sig. Enligt Svenskt Vattens bedömning är detta inte heller förenligt med artikel 191 i EU:s fördrag om unionens funktionssätt¹. Direktivets krav måste bättre anpassas efter regionala och lokala behov bedömda enligt EU:s ramdirektiv för vatten respektive havsmiljödirektivet. Avloppsvattendirektivet är ett tekniskt direktiv och ska inte ovetenskapligt föregå och centralistiskt sätta sig över bedömningar av miljö kvalitet som EU redan reglerar genom sina båda ramdirektiv.

Kravets utformning leder också till att avloppsreningsverk som närmar sig gränsen på 100 000 pe ska installera kvartenär rening utan att ett behov konstaterats. Det skapar dåliga förutsättningar för långsiktighet för växande städer. Det riskerar att leda till att effektiviseringar uteblir då VA-organisationer till exempel väljer att ha kvar flera mindre reningsverk som släpper till fler recipienter istället för att slå ihop och effektivisera dem för att undvika att omfattas av kravet på kvartenär rening.

Det finns också en risk att ett alltför stort fokus på resursintensiva tekniklösningar end-of-pipe vaggas in i samhället i en falsk trygghet där problematiken kring tillverkningen av t.ex. läkemedels substanser kvarstår och att utfasningen av de persistenta och riktigt farliga ämnena uteblir.

Konsekvenser för Gryaab

Det är viktigt och rimligt att klarlägga ett behov av kvartenär rening i recipienten för att kunna påvisa en miljönytta för de investerade pengar och resurser som krävs i form av bland annat energi och kemikalier. Gryaab har tillsammans med bland annat universitet och forskningsinstitut flertalet gånger undersökt halter av mikroföroreningar i utgående avloppsvatten och i recipienten och inget behov att implementera kvartenär rening har hittills kunnat styrkas. I samband med det utredningsvillkor gällande mikroföroreningar som Gryaab har i sitt nuvarande miljötillstånd pågår det under 2022-2023 provtagning och resultaten kommer att redovisas för tillståndsmyndigheten 2024.

¹ I den står att; ”1. ”2. Unionens miljöpolitik ska syfta till en hög skyddsnivå med beaktande av de olikartade förhållandena inom unionens olika regioner” och ”3. När unionen utarbetar sin miljöpolitik ska den beakta — tillgängliga vetenskapliga och tekniska data, — miljöförhållanden i unionens olika regioner, — de potentiella fördelar och kostnader som är förenade med att åtgärder vidtas eller inte vidtas, — den ekonomiska och sociala utvecklingen i unionen som helhet och den balanserade utvecklingen i dess regioner.”

Införande av kvartenär rening

I ett förstudieprojekt 2019 finansierat av Naturvårdsverket utredde Gryaab hur en implementering av reningssteg för reduktion av mikroföroreningar skulle kunna göras om ett behov konstateras. Teknikerna som utreddes var ozonering, pulveriserat aktivt kol och granulerat aktivt kol. Utifrån denna utredning kan de ekonomiska konsekvenserna (utifrån 2019 års kostnadsläge) estimeras enligt följande: För en anläggning med en flödeskapacitet på 4,5 m³/s (motsvarande ungefär Gryaabs medelflöde) skulle det innebära en investeringskostnad på 0,5-1 miljard kr och tillhörande driftkostnader på 15-50 miljoner kr per år. Införande av rening med hjälp av ozonering skulle innebära att Gryaabs elbehov (jämfört med 2019) ökar med 54 % (22 200 MWh/år) och kräver en utbyggnad av högspänningsställverket. Ett förslag för att hantera den massiva ökningen av elbehov togs fram 2019 tillsammans med Göteborg Energi vilket resulterade i att ett helt nytt högspänningsställverk behöver byggas hos Gryaab. Denna utbyggnad anses vara en förutsättning för att ozonering ska kunna införas.

Den totala årskostnaden (med 2019 års kostnadsläge, dvs. innan kriget i Europa, med en antagen ränta på 2%) skulle hamna på 45-85 miljoner kr per år. Precis som Naturvårdsverket konstaterat i sin konsekvensbedömning är EU-kommissionens kostnadsuppskattning i förslaget till nytt avloppsvattendirektiv väldigt låg. Exempel på övriga osäkerheter där utvecklingen kan antas leda till ett fördyrande i driftsfasen är prisutvecklingen för elektricitet och aktiverat kol samt tillgången till utbildad kompetens.

Placering av tekniker för att reducera mikroföroreningar

En ozoneringsanläggning skulle kunna placeras där en förrådshall finns idag, denna måste i sådana fall rivas och flyttas till annan närliggande plats. Kostnaderna för detta och lokalisering för ny förrådshall ingår *inte* i de ovan angivna kostnaderna. Byggtiden för enbart en ozoneringsanläggning bedöms vara ca 4 år, total tid ca 6,5 år.

En GAK-anläggningen skulle kunna placeras på den plats som idag utgör en slambehandlingsbyggnad. För att genomföra denna lösning krävs det att hela slambehandlingen rivs och byggs upp på en annan närliggande plats. Att investera i en helt ny slambehandling skulle medföra stora merkostnader. Det är också oklart om det inom Ryaverket finns någon annan lämplig plats. Kostnaderna för detta och lokalisering

för ny slambehandling ingår *inte* i de ovan angivna kostnaderna. Byggtiden för enbart en GAK-anläggning bedöms vara ca 5 år, total tid ca 7,5 år.

Osäkerheter och miljöpåverkan

Ozonering av avloppsvatten leder till att nya föreningar bildas. Det är inte nödvändigtvis känt vilka dessa är eller huruvida de bryts ner i efterföljande biologisk behandling. En biprodukt från bromid är bromat vilket är cancerogent och kan bildas vid ozonering. Därför är det av största vikt att klarlägga att det finns en efterföljande biologisk behandling med tillräckligt lång uppehållstid så att toxiciteten till följd av ozoneringen hinner avta innan det behandlade avloppsvattnet släpps ut i recipienten.

När det gäller aktivt kol kan framställningen av kolet orsaka stor miljöpåverkan då råvaran ofta är fossilt stenkol. Tillgång till GAK finns inte i Sverige utan behöver inhandlas i Europa och i världen. För Gryaab kan detta påverka inköspriset och även hur hanteringen av GAK kan se ut.

Införandet av kvartenär rening gör det mycket svårt att uppnå klimatneutralitet för avloppsreningsverk. I förslaget till nytt prioämnesdirektiv konstaterar kommissionen själv under rubriken *Climate consistency check and Energy Efficiency First Principle* (s. 11) att medlemsländer måste fasa ut och minska substanser vid källan för att få en positiv konsekvens. Annars blir konsekvensen negativ om medlemsländer beslutar att till övervägande del förlita sig på avloppsvattenrening. Det senare alternativet konstateras som osannolikt eftersom att stoppa föroreningar vid källan generellt är billigare och mer effektivt. Dessutom konstateras att revideringen av avloppsvattendirektivet kräver klimatneutralitet för avloppsreningsverk till år 2040 och att det exkluderar effekter av förslaget om kvartenär rening.

Sammanfattning av synpunkter avseende artikel 8

Gryaab avstyrker införande av kvartenär rening utifrån förslaget i artikel 8. Ett eventuellt krav på kvartenär rening bör vara förenat med ett behov av kvartenär rening i recipienten för att säkerställa att en miljönytta fås för de resurser som krävs i form av bland annat energi, kemikalier och påverkan på klimatet.

Utökat producentansvar – artikel 9

Förslaget i korthet

Kommissionen har identifierat läkemedels- och kosmetikaindustrin som de mest betydande källorna till de miljöfarliga ämnen som kan avskiljas med kvartenär rening. Som en följd av detta föreslås i en ny artikel 9 att den totala kostnaden för att installera och driva kvartenär rening samt delar av kostnaden för övervakningen (artikel 8 och delar av artikel 21) ska bäras av dessa industrier via ett utökat producentansvar.

Sammanfattning av synpunkter på förslaget om utökat producentansvar

Gryaab anser att ett utvidgat producentansvar är en viktig princip och tillstyrker artikel 9.1. Det är ett mycket positivt förslag och det är angeläget att principen om att förorenaren ska betala genomförs.

Artikel 9.2 befriar producenter från betalningsansvar som sätter mindre än 2 ton per år av produkten (inte ämnet i produkten) på medlemsstatens marknad. Undantagets utformning skapar kryphål, till exempel i EU-länder som har liten befolkning. Importen kan också delas upp på flera företag. I t.ex. Sverige sätts varje år fyra ton diklofenak på marknaden av 14 olika läkemedelsbolag, vilket kommer leda till att inte ens storsäljaren diklofenak inkluderas i det utökade producentansvaret. Gryaab avstyrker därför artikel 9.2. Skulle artikel 9.2 ändå vara aktuell föreslås att de 2 ton per år specificeras som att de avsätts på EU-marknaden.

Energineutralitet – artikel 11

Förslaget i korthet

Senast 31 december 2025 ska alla reningsverk >100 000 pe ha genomgått en energikartläggning enligt artikel 8 i energieffektiviseringsdirektivet. Till 31 december 2030 ska 50 procent av all energianvändning i alla reningsverk >10 000 pe motsvaras av förnybar energiproduktion i dessa reningsverk. Senast den 31 december 2040 ska den förnybara energiproduktionen motsvara 100 procent av energianvändningen.

Synpunkter på förslaget om energineutralitet

Gryaab avstyrker att begränsa energiproduktionen till att den ska ske på/i reningsverket. Direktivet behöver formuleras om så att energiproduktionen kan göras av vilken verksamhet som helst, t.ex. ett energibolag i samma kommun eller en regional aktör. Gryaab föreslår att artikel 11.2 formuleras enligt följande, där fetstilt motsvarar den föreslagna ändringen: ” *Member States shall ensure that the total annual energy from renewable sources, as defined in Article 2(1) of Directive (EU) 2018/2001, produced at national level by **resources from urban wastewater treatment plants treating a load of 10 000 p.e. and above is equivalent to at least...*** ”.

Uppströmskontroll – artikel 14

Förslaget i korthet

Tillstånd för verksamheter ska utfärdas av myndighet innan de ansluts till spillvattennätet. Ansvarig myndighet ska konsultera va-huvudmannen eller operatören av avloppsreningsverket som verksamheten vill anslutas till innan tillstånd kan ges. Tillstånd att ansluta verksamheten till reningsverket ska kunna dras tillbaka och ska förnyas var sjätte år. Förslaget ställer krav på en regelbunden övervakning av industriella föroreningar i in- och utlopp till avloppsreningsverket i syfte att lokalisera och åtgärda eventuella problem med föroreningar.

Synpunkter på förslaget om uppströmsarbete

Förslaget innebär en stor skillnad mot dagens svenska ordning där VA-huvudmannen är den som i grunden bestämmer om industriella anslutningar. Förslaget innebär att VA-huvudmannen fråntas rätten att bestämma om industriella anslutningar vilket istället ska göras av myndighet. I förlängningen innebär detta också att den egna rådigheten över förutsättningarna att bedriva verksamheten minskar. Konstruktionen med tidsbegränsade tillstånd för anslutningar kommer att vara en stor utmaning för de tillståndsgivande myndigheterna.

Förslaget bygger mycket på att uppströmsarbete ska utgå från analyser och upptäckt av ämnen på in och utgående strömmar från avloppsreningsverk. Ett mer relevant och effektivt sätt att arbeta med uppströmsfrågor är att ha en god kontroll över vad anslutna verksamheter avleder till spillvattennätet.

Gryaab anser att direktivet ska ändras på så sätt att det alltid är avloppsreningsverket som har det avgörande beslutet huruvida en verksamhet ska tillåtas anslutas eller ej.

Konsekvenser för Gryaab

Förslaget skulle innebära en ökad risk för sämre slam- och vattenkvalitet om myndigheterna inte har möjlighet att prioritera att ha god kompetens i dessa frågor. Förslaget innebär också att det är svårare för VA-organisationerna att få överblick av framtida kostnader och dessutom finns det en risk att industrins kostnader hamnar på VA-avgifterna istället. Principen att förorenaren, dvs. i detta fall verksamheten, betalar ska gälla.

Förslag till tillägg till artikel 14

Förbud mot spolbara varor

Gryaab stöder Svenskt Vattens förslag om att artikel 14 får ett tillägg avseende förbud mot spolbara varor. Syftet med detta tillägg är att förhindra att uttjänade varor som vissa producenter anser är spolbara (s.k. flushabels) sätts på marknaden istället för att tas om hand som avfall enligt avfallsdirektivets regler.

När avfall spolats ned i toaletterna kan avloppsledningar sättas igen och pumpar skadas. Reningsverken belastas i onödan och riskerna ökar för att orenat avloppsvatten bräddar så att både miljö och människors hälsa kommer till skada.

Företag som producerar varor som de själva anser är spolbara önskar driva på inom den globala standardiseringsorganisationen ISO med en standard för vad de anser är spolbart. Syftet är att enklare kunna marknadsföra och sälja sådana varor på den europeiska och globala marknaden. Det är en olycklig utveckling som bör hejdas innan det är för sent.

I Göteborgsregionen måste det varje år rensas ledningsnät, pumpstationer och galler vid avloppsreningsverk från tops, bindor, tamponger, strumpor, våtservetter, tvättsvampar, hållare till tandtråd m.m. Den totala mängden avfall som rensas bort enbart av Gryaab uppgår till ca 1000 ton/år, dvs. ca 2 000 kg skärp varje dag.

De nedspolade varorna stoppar pumpar, bildar proppar i ledningsnäten, sätter igen filter i reningsverken och orsakar bräddningar av orenat avloppsvatten. Kostnaderna är höga för

reparationer, åtgärder, sanering och borttransport. Därtill skapar varorna arbetsmiljöproblem för personalen som ska ta bort avfallet där det fastnat.

Slam – artikel 20

Förslaget i korthet

Slam ska hanteras enligt avfallshierarkins principer, vilket främjar återanvändning av slammet som gödsel. Förslaget innebär krav på ökad rening och uppströmsarbete jämfört med nuvarande direktiv. Kommissionen ska via delegerade akter fastställa miniminivåer av återvinning av fosfor och kväve från slam.

Sammanfattande synpunkter avseende artikel 20

Gryaab tillstyrker artikel 20.1 som stipulerar att slam ska hanteras enligt avfalls-hierarkin definierad i avfallsdirektivet och de krav som sätts i slamdirektivet. Gryaab ser positivt på ökade krav på återföring och återvinning av näringsämnen såsom fosfor och kväve ur slam. För att inte ge inlåsningseffekter för teknik anser Gryaab att artikel 20.2 ska omfatta såväl slam som spillvatten. Det är nödvändigt att även återanvändning av slam på åkermark räknas som återvinning av fosfor och kväve.

Övervakning– artikel 21

Förslaget i korthet

Övervakning utökas påtagligt utifrån nuvarande omfattningen i direktivet avseende:

- Ökad provtagningsfrekvens för övervakning av de fyra redan tillämpliga operativa parametrarna (BOD, COD, totalkväve och totalfosfor)
- Minst sex nya operativa parametrar tillkommer kopplat till läkemedelsrening
- Nya parametrar för smittämnen och antibiotikaresistens tillkommer
- Mer än 70 obligatoriska parametrar från relaterade direktiv inom vattenområdet tillkommer. Kravet hänvisar till ämneslistor i andra direktiv som håller på att utökas.
- Växthusgaser samt förbrukad och producerad energi för verk >10 000 pe
- Mikroplaster i vatten och slam

- Medlemsstaterna ska säkerställa att utsläpp av dagvatten samt även bräddningar av spillvatten från kombinerade ledningsnät från tätorter motsvarande 10 000 pe eller mer övervakas gällande ospecificerade föroreningar enligt artikel 21.2.

Synpunkter på förslaget om övervakning

Förslaget innebär att övervakning utökas påtagligt utifrån nuvarande omfattning. Det är svårt att avgöra hur dessa utökade krav på övervakning och rapportering påverkar Gryaab då mycket ännu är oklart kring hur förändringarna i avloppsdirektivet kommer att föras in i svensk lagstiftning och tillämpas av myndigheterna. Beroende på vad övervakningen och rapporteringens avser kan den utföras av olika aktörer ex. myndigheter eller verksamhetsutövare.

Utifrån vad vi kan utläsa av förslaget kommer Gryaab att träffas av kraven på utökad provtagning av näringsämnen, mikroföroreningar och mikroplaster.

Konsekvenser för Gryaab

Enligt förslaget ska reningsverk större än 100 000 pe analysera dygnsprov av kväve, fosfor, COD, TOC och BOD samtliga av årets dagar i utgående vatten. Detta är en kraftig ökning från ett dygnsprov i veckan. Enligt förslaget ska även dygnsprovtagning på utgående vatten ske två gånger i veckan av mikroföroreningar t.ex. läkemedelssubstanserna m.m.

Uppskattningsvis ökar analyskostnaden från dagens nivå på 200 000 kr per år till 1 400 000 kr per år. Gryaabs nu anlitate labb har inte kapacitet att ta emot våra prover. Att byta labb innebär bl.a. oönskade effekter då det finns systematiska skillnader mellan labben vilket kan påverka uppföljningen av reningsresultat över tid.

Utifrån nuvarande prislistor från externa labb ligger kostnaderna per analyspaket för mikroföroreningar på runt 7 000 kr st. Kravet på provtagning av läkemedelssubstanser skulle innebära kostnader på ca 700 000 kr per år.

För att genomföra provtagning enligt förslaget kommer Gryaab även att behöva anställa ytterligare en labbingenjör. Provtagningen kommer att medföra arbete på helger för att genomföra provtagning och analys. Kostanden för en labbingenjör uppskattas till ca 1-1,5

miljon per år. Provtagning enligt förslaget innebär även en initial kostnad för att köpa in utrustning för provtagning.

Sammantaget innebär förslaget på provtagning av utgående vatten en ökad kostnad på ca 3-4 miljoner per år för Gryaab. Det är oklart om direktivet också medför krav på utökad provtagning av inkommande vatten. Om motsvarande provtagning visar sig nödvändig tillkommer ca 2 miljoner i kostnad. De totala kostnaderna för Gryaab uppgår till mellan 3-6 miljoner beroende på vad som ingår i direktivet.

Gryaab har, utifrån dygnsprover på kväve som tas året om för internt bruk, undersökt den utjämnande effekten av veckomedelvärdesbildning i utgående vatten. Dygnsproverna visar sig kunna variera som mest 50 % jämfört med veckoproverna. Motsvarande variation syns även för BOD i utgående vatten. Variationer är normalt och oundvikligt i en biologisk reningsprocess med kraftiga flödesvariationer.

Gryaabs uppfattning är att vid uppföljning av gränsvärden som tertial eller årsmedelvärde håller ett veckoprov, vilket baseras på flödesproportionell provtagning under hela veckan, tillräckligt hög kvalitet och upplösning.

Dygnsprov ger högre upplösning av utsläppsvärdena vilket är värdefullt vid daglig drift och uppföljning av reningsprocessen. Även om dygnsprovtagning kan underlätta den dagliga driften så optimeras reningsprocessen utifrån långsiktiga driftstrategier och mål. Miljönytta med förslagets krav på dygnsprovtagning är utifrån ett ekologiskt perspektiv därför marginell.

Frysning av vattenprover är en förutsättning för veckoprovtagning. En invändning mot veckoprover som återkommer är påverkan på BOD vid frysning av vattenprover.

Frysning av prover är tillåtet enligt tillämpliga standarder och GLP (Good Laboratory Practice). Standarder och förhållningssätt som Gryaab och de externt ackrediterade labb som vi anlitar följer.

Om direktivet ändras enligt förslaget kommer det medföra en ökad arbetsbelastning på personalen som hanterar analysprover och analysresultat eftersom antalet prover som behöver uttas kraftigt ökas samt att helarbeten blir nödvändigt. För att hantera den ökande arbetsbelastningen blir det nödvändigt att anställa ytterligare en medarbetare. Det

kommer också medföra ökad administrativ hantering på grund av dubbelrapportering till myndigheterna, belastningen i form av tid och stress för detta är svår att uppskatta.

Det är oklart om direktivet medför krav på utökad provtagning av inkommande vatten, effekterna för detta har därför inte bedömts.

Sammanfattning av synpunkter avseende förslaget om övervakning

Sammantaget motsätter sig Gryaab förslagens krav på dygnsprovtagning. Gryaab föreslår att förslaget istället utformas så att veckoprov baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet vid provtagning av näringsämnen och mikroföroreningar.

Rapportering – artikel 22

Förslaget i korthet

Rapportering utökas påtagligt jämfört med nuvarande omfattning i direktivet. Nuvarande krav på rapportering ersätts med krav på att medlemsstaterna ska tillhandahålla information om övervakningen tillgänglig för kommissionen och Europeiska miljöbyrån (EEA). Informationen ska bland annat innehålla uppgifter om huruvida reningsverken uppfyller direktivets reningskrav och utgående koncentrationer och mängder för renat avloppsvatten (artikel 22).

Synpunkter på förslaget om rapportering

Utöver den påtagligt ökande rapporteringen och kraven på analyser föreslås EU-kommissionen enligt artikel 22.4 kunna lagstifta på egen hand om formaten för rapporteringen. Varje ändring av formaten utlöser ny administration när de ska fyllas i. De administrativa kostnaderna för att sammanställa, kvalitetssäkra, komplettera och mata in data i de format som EU-kommissionen kräver kommer öka dramatiskt. Eftersom arbetet med att ta fram data driver kostnader men inte själva rapporteringsmomentet (knapptryckningen) av den framtagna datan medför digitalisering ingen besparing för någon instans i Sverige. Det gäller allra minst för reningsverken som måste göra grundjobbet åt myndigheterna.

Gryaab föreslår följande ändringar i direktivets annex 1:

- punkt B5 kompletteras med en förklaring av vad som menas med utsläpp av plastisk biomedica och att permanent övervaka detta.
- punkt D5 kompletteras med att även kraftig snösmältning, stormar, orkaner, översvämningar och andra liknande väder räknas som onormala situationer. Även extrema händelser som utsläpp från industrier, tunnelras mm bör anges som ”onormala situationer”.
- tabell 1 kompletteras med BOD₇ och koncentrationen 30 mg O₂/L. Både BOD₅ och BOD₇ används som analyser och är internationellt standardiserade. I sak är det ingen skillnad mellan en miljöbelastning på 25 mg syre/l uttryckt som BOD₅ och 30 mg syre/l uttryckt som BOD₇. Det är enbart antalet dagar i laboratoriet som skiljer. Men praktiskt har möjligheten att även använda BOD₇ betydelse. Transportsträckorna till reningsverk och laboratorier kan vara långa i glesbefolkade länder och nationella arbetstidslagar skiljer sig åt mellan länderna. Kostnaderna för ett BOD-prov ökar i onödan om utsläppskontrollen fodrar helgarbete.

Sammanfattning av synpunkter avseende förslaget om rapportering

Gryaab avstyrker förslaget på rapportering då de administrativa kostnaderna för att sammanställa, kvalitetssäkra, komplettera och mata in data i de format som EU-kommissionen kräver kommer öka dramatiskt utan att generera någon nytta i form av bättre vattenmiljö. Gryaab föreslår ett antal ändringar i direktivets annex 1.

Genomförbarhet

Många åtgärder ska genomföras på i sammanhanget kort tid, vilket kommer att skapa flaskhalseffekter vad gäller tillgång till tillståndsprövning, konsulter och leverantörer. Efterfrågan på vissa varor och tjänster kommer att öka snabbt, vilket riskerar att förstärka redan problematiska bristsituationer, leda till kostnadsökningar och öka beroendet av leverantörer utanför EU av kritisk infrastruktur som avloppsvattenrening. Pressen kommer också öka på samhällets redan hårt ansträngda administrativa kapacitet hos verksamhetsutövare, konsulter och myndigheter för tillståndsgivning men också för kontroller och rapportering.

Det är långa ledtider när ett avlopssystem och avloppsreningsverk ska byggas om eller byggas till, därav är det oerhört viktigt med förutsägbarhet.

Gryaab anser att genomförandetiderna i direktivets olika artiklar bör skjutas fem år framåt. Systemet för det utökade producentansvaret för finansiering av kvartenär rening behöver finnas på plats minst fem år innan de första tidsgränserna löper ut. Att det fungerar effektivt bör utvärderas och eventuella effekter i form av minskad tillförsel bör utvärderas innan implementering av kvartenär rening.

Den som bygger ut måste veta redan i god tid innan förprojektering hur kostnaderna ska finansieras under utbyggnaden.

Bedömning ur ekonomisk dimension

En anläggning för kvartenär rening med en flödeskapacitet på 4,5 m³/s (motsvarande ungefär årsmedelflöde) skulle utifrån 2019 års kostnadsläge innebära en investeringskostnad på 0,5-1 miljard kr och tillhörande driftkostnader på 15-50 miljoner kr per år beroende på val av teknik. Införande av rening med hjälp av ozonering skulle innebära att Gryaabs elbehov (jämfört med 2019) ökar med 54 % (22 200 MWh/år) och kräver en utbyggnad av högspänningsställverket.

Den totala årskostnaden (med 2019 års kostnadsläge, dvs. innan kriget i Europa, med en antagen ränta på 2%) estimeras till 45-85 miljoner kr per år. Precis som Naturvårdsverket konstaterat i sin konsekvensbedömning av förslaget till nytt avloppsvattendirektiv är EU-kommissionens kostnadsuppskattning väldigt låg. Exempel på övriga osäkerheter där utvecklingen kan antas leda till ett fördyrande i driftfasen är prisutvecklingen för elektricitet och aktiverat kol samt tillgången till utbildad kompetens.

En anläggning för kvartenär rening inom Gryaabs befintliga fastighet kräver att byggnader och processer rivs eller flyttas till annan närliggande plats. Kostnaderna för detta och lokalisering för de delar som behöver flyttas ingår *inte* i de ovan angivna kostnaderna. Byggtiden bedöms vara ca 4-5 år, total tid ca 7-8 år.

Utöver förslaget på kvartenär rening föreslås att övervakningen utökas påtagligt. För att genomföra provtagning enligt förslaget kommer Gryaab att behöva anställa ytterligare en labbingenjör och en initial kostnad för att köpa in utrustning för provtagning.

Provtagningen kommer att medföra arbete på helger för att genomföra provtagning och analys. Sammantaget innebär förslaget om utökad provtagning kostnader för Gryaab på mellan 3-6 miljoner kr per år beroende på vad som kommer att ingå i direktivet.

Förslaget om uppströmsarbete där VA-huvudmannen fråntas rätten att bestämma om industriella anslutningar innebär att det är svårare för VA-organisationerna att få överblick av framtida kostnader. Dessutom finns det en risk att industrins kostnader hamnar på VA-avgifterna istället. Principen att förorenaren betalar ska gälla.

Bedömning ur ekologisk dimension

Det är viktigt att klarlägga behovet i recipienten innan införande av kvartenär rening för att kunna påvisa en miljönytta för de investerade pengar och resurser som krävs i form av bland annat energi och kemikalier. Gryaab har tillsammans med universitet och forskningsinstitut flertalet gånger undersökt halter av mikroföroreningar i utgående avloppsvatten och i recipienten. Inget behov att implementera kvartenär rening har hittills styrkts. I samband med det utredningsvillkor gällande mikroföroreningar som Gryaab har i sitt nuvarande miljötillstånd pågår det under 2022-2023 provtagning i recipienten och resultaten kommer att redovisas för tillståndsmyndigheten 2024.

De tillgängliga teknikerna för kvartenär rening är inte helt oproblematiske. Ozonering av avloppsvatten leder till att nya föreningar bildas och det är inte helt känt vilka dessa är eller huruvida de bryts ner i efterföljande biologisk behandlingen. Ett känt problem är dock att vid ozonering kan biprodukten bromat bildas från bromid, vilket är cancerogent. Därför är det av största vikt att det finns en efterföljande biologisk behandling med tillräckligt lång uppehållstid så att toxiciteten till följd av ozoneringen hinner avta innan det behandlade avloppsvattnet släpps ut i recipienten.

När det gäller aktivt kol kan framställningen av kolet orsaka stor miljöpåverkan då råvaran ofta är fossilt stenkolk. Tillgång till aktivt kol finns inte i Sverige utan behöver inhandlas i Europa och i världen. För Gryaab kan detta både påverka inköspriset och även hur hanteringen av det aktiva kolet kan se ut.

Införandet av kvartenär rening gör det mycket svårt att uppnå klimatneutralitet för avloppsreningsverk. I förslaget till nytt prioämnesdirektiv konstaterar kommissionen själva under rubriken *Climate consistency check and Energy Efficiency First Principle* (s. 11) att

medlemsländer måste fasa ut och minska substanser vid källan för att få en positiv konsekvens. Annars blir konsekvensen negativ om medlemsländer beslutar att till övervägande del förlita sig på avloppsvattenrening. Det senare alternativet konstateras som osannolikt eftersom att stoppa föroreningar vid källan generellt är billigare och mer effektivt.

Gryaab tillstyrker att slam ska hanteras enligt avfalls-hierarkin definierad i avfallsdirektivet och de krav som sätts i slamdirektivet. Gryaab ser positivt på ökade krav på återföring och återvinning av näringsämnen såsom fosfor och kväve ur slam. För att inte ge teknikbegränsningar anser Gryaab att förslaget ska omfatta såväl slam som spillvatten. Det är helt nödvändigt att även återanvändning av slam på åkermark räknas som återvinning av fosfor och kväve.

I Göteborgsregionen måste det varje år rensas ledningsnät, pumpstationer och galler vid avloppsreningsverk från bindor, våtservetter, tvättsvampar m.m som felaktigt hamnat i avloppet. Den totala mängden avfall som rensas bort enbart av Gryaab uppgår till ca 1000 ton/år, dvs. ca 2 000 kg skärp varje dag. Gryaab stöder därför Svenskt Vattens förslag om att en artikel införs i avloppsdirektivet för att förhindra att uttjänade varor som vissa producenter anser är spolbara (s.k. flushabels) sätts på marknaden istället för att tas om hand som avfall enligt avfallsdirektivets regler.

Angående förslaget krav på införande av dygnsprovtagning anser Gryaab att miljönyttan utifrån ett ekologiskt perspektiv är marginell och motsätter sig därför förslaget. Gryaab föreslår att förslaget istället utformas så att veckoprov baserat på flödesproportionell provtagning under hela provtagningsperioden ska vara tillåtet vid provtagning av näringsämnen och mikroföroreningar.

Bedömning ur social dimension

Om direktivet genomförs enligt förslaget kommer VA-taxan behöva höjas vilket påverkar alla invånare anslutna till det kommunala avloppssystemet. Det kommer också innebära helgarbete för laboratoriepersonalen och ökad administrativ hantering på grund av dubbelrapportering till myndigheterna, belastningen i form av tid och stress för detta är svår att uppskatta.