

YTTRANDE

2020-05-14 Ärendenr:
NV-02225-20

Miljödepartementet
m.remissvar@regeringskansliet.se

Yttrande över remiss Hållbar slamhantering, betänkande SOU 2020:3 (M2020/00078/Ke)

Sammanfattning

Naturvårdsverket bedömer utredningen som helhet gedigen och att huvudförslagen som lämnas är väl genomarbetade. Slamfrågan är komplex och många olika frågeställningar och mål behöver vägas samman. Utredningens direktiv är tydligt och inriktat mot att det i framtiden ska vara förbjudet att sprida slam. Naturvårdsverkets arbete har ett bredare perspektiv med utgångspunkt i bland annat försiktighetsprincipen liksom generationsmålet's strecksats om resurseffektiva kretslopp så långt som möjligt fria från farliga ämnen.

Alternativ 2 är mer fördelaktigt än alternativ 1 ifråga om förbud mot spridning av avloppsslam på eller i mark (kapitel 9)

Naturvårdsverkets samlade bedömning ifråga om förbudsalternativen är att alternativ 2 är mer fördelaktigt än alternativ 1 under förutsättning att skärpta gränsvärden för vissa ämnen samt krav på hygienisering kan sättas. Naturvårdsverkets utgångspunkt i bedömningen är att negativa miljö- och hälsoeffekter minimeras samtidigt som resurseffektiva kretslopp stimuleras. Naturvårdsverket anser att utredningens motiveringar till att också föreslå ett alternativ 2 är väl avvägda, och vill samtidigt framhålla att även alternativ 2 innebär stark begränsning av slamspridning. Dels införs successivt strängare krav på det slam som sprids på produktiv jordbruksmark, dels införs en stark begränsning av slamspridning på annan mark än produktiv jordbruksmark, vilket Naturvårdsverket välkomnar.

Enligt Naturvårdsverkets bedömning skulle det även vara möjligt att åstadkomma en mer kontrollerad spridning av slam med färre författningsändringar som att ändra bemyndiganden eller ändra i befintliga

författningar så att det blir skärpta gränsvärden för vissa ämnen och krav på hygienisering i det slam som ska spridas.

Stimulans av återvinning av fosfor är i sig bra men föreslaget krav bör formuleras på annat sätt (kapitel 10)

Naturvårdsverket är positivt till ökat resursutnyttjande från avloppsvatten som inte bara omfattar fosfor, men anser att återvinning kan stimuleras på andra sätt än utredningens förslag, exempelvis som etappmål i miljömålssystemet.

Naturvårdsverket ser flera svårigheter med det föreslagna återvinningskravet till följd av att det dels framför allt riktas mot slamproducenter men saknar försäkran om att utvunnen fosfor verkligen kommer till användning, dels finns risk för teknikinlåsning som förhindrar innovation både när det gäller avloppsreningsverkens teknik och förändring av samhällets avloppshantering. Det föreslagna återvinningskravet kan komma att medföra stora kostnader för återvinning av fosfor ur slam, som på grund av bristande betalningsvilja sedan ändå inte finner avsättning.

Tillgång på utvecklingsmedel för fosforåtervinning är tillfredsställande men visst annat stöd kan behövas (kapitel 12)

Om förslagen ska genomföras delar Naturvårdsverket utredningens slutsats om att investeringskostnader i anläggningar för återvinning av fosfor ur slam borde kunna finansieras med va-avgifter samt slutsatsen om att tillgången på utvecklingsmedel i dagsläget är tillfredsställande för tekniker för fosforåtervinning ur slam. Naturvårdsverket delar även bedömningen att det kan finnas fortsatt behov av andra former av stöd, till exempel i form av kompetenshöjande insatser, för att underlätta återvinning av flera näringsämnen och förändringsarbete.

Viktigt fortsätta ta fram ny kunskap (kapitel 8)

Naturvårdsverket vill framhålla att det är av största vikt att fortsätta ta fram och löpande hantera ny kunskap om förekomst av, effekter på och risker för miljö och hälsa avseende väl kända och andra farliga ämnen i avloppsvatten och avloppsslam, bland annat persistenta organiska ämnen, så att jordbruksmark och övriga ekosystemet skyddas även på lång sikt.

Förslagen riktade till Naturvårdsverket behöver utvecklas

Naturvårdsverket är generellt positivt inställd till att ha en stödfunktion avseende avloppsfrågor och anser att förslagen riktade till Naturvårdsverket omfattar i huvudsak relevanta åtgärder, men att förslagen innehåller stora oklarheter.

Naturvårdsverket anser att förslagen är otydliga gällande den nationella kompetens- och stödfunktion (kapitel 12.6) för såväl uppströmsfrågor (kapitel 11.5) som kontrollstationsåtgärder (kapitel 9.4) som utredningen föreslår ska upprättas hos Naturvårdsverket. Det framgår inte vad utredningen avser ifråga om Naturvårdsverkets resursambition i dessa frågor. Naturvårdsverket kan konstatera att uppgiften kan bli mycket omfattande beroende på vad som avses. Uppströmsarbete är exempelvis ett brett begrepp och det finns redan idag ansvar för delar av detta hos andra myndigheter, varför det behöver definieras och avgränsas närmare vad som avses i detta sammanhang.

Naturvårdsverket är därför frågande till om utredningen tillräckligt väl analyserat det omfattande arbete som detta ansvar kan medföra på sikt och om föreslagen finansiering av alla föreslagna tillkommande uppgifter är tillräcklig. För Naturvårdsverket är det otydligt vad målet och syftet är med uppdragen och vilket mandat som följer av uppdragen för Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket anser att förslaget om en samlad översyn av de nationella regelverken för användning av organiska gödselmedel (kapitel 9.4.11) fyller viktiga syften. Vi delar utredningens bedömning att det inte kan ses som proportionerligt att vissa avfallsfraktioner eller gödseltyper ska undgå reglering medan starka restriktioner läggs på spridning av avloppsslam. Vi anser dock att det inte är självklart att en sådan översyn bör läggas på Naturvårdsverket och att frågan bör tas upp till diskussion igen samt ställas i relation till hur regeringen väljer att hantera utredningens övriga förslag.

Synpunkter på föreslagna författningsändringar

Naturvårdsverket för även fram synpunkter på föreslagna författningsändringar, där några tillstyrks och andra bedöms behöva förtydligas eller ses över.

Naturvårdsverkets ställningstagande

Naturvårdsverket bedömer utredningen som helhet gedigen och att de huvudförslag som lämnas är väl genomarbetade och genomlysta. Slamfrågan är komplex och många olika frågeställningar och mål behöver vägas samman.

Kapitel 1 Författningsförslag

I följande avsnitt redovisas Naturvårdsverkets bedömningar ur ett författningstekniskt perspektiv. Dessa bedömningar utgår från att staten väljer att gå vidare med förslagen.

Förslag om ändring i miljöbalken

Naturvårdsverket tillstyrker att bemyndigandet till förbud m.m. gällande avloppsslam m.m. placeras i 9 kap. Att ett sådant förbud bryter rättskraften i gällande miljötillstånd är ett viktigt vägande skäl för val av placering.

Naturvårdsverket tillstyrker att bemyndigandet avseende återvinning av fosfor ur avloppsslam placeras i 15 kap. Det kan emellertid diskuteras om inte den föreslagna bestämmelsen fått en alltför detaljerad utformning jämfört med övrig systematik för bemyndiganden i miljöbalken. Naturvårdsverket instämmer i att nuvarande bemyndigande i 15 kap. 39 § miljöbalken inte lämpar sig för krav på återvinning av fosfor ur avloppsslam.

Förslag till förordning om användning av avloppsslam och vissa ytterligare avloppsfraktioner samt återvinning av fosfor

5 § - Naturvårdsverket tillstyrker de undantag som föreslås i 5 § om när dispens lämnats för eget omhändertagande.

7 § - Naturvårdsverket anser att 7 § sista stycket bör formuleras tydligare gällande när 4–6 §§ ska tillämpas.

8 § - Naturvårdsverket är tveksam till om det föreslagna 60-procentiga återvinningskravet har fått en författningsmässigt lämplig konstruktion samt om det är lämpligt att enbart lägga kravet på va-huvudmän som erhåller avloppsslam genom avloppsrening. Dessa rör heller inte över marknadsefterfrågan på fosfor.

Genom att föreslå ett krav på en specifik form av återvinning istället för att ha en målformulering om att en viss procentsats av ett avfallsslag ska återvinnas, skiljer sig bestämmelsen från andra bestämmelser i miljöbalken genom vilka lagstiftaren vill främja återvinning av ett visst avfallsslag.

Förslaget om krav på att fosfor ska återvinnas ur avloppsslam innebär att lagstiftaren förutsätter att avloppsslam ska fortsätta produceras på samma sätt som idag. Det innebär att drivkrafterna i arbetet med att förebygga avfall, i detta fall avloppsslam, saknas. Detta innebär också indirekt att en bedömning av vilken typ av behandling som är den lämpligaste för avloppsslam redan har gjorts. Även om det finns olika tekniker för att återvinna fosfor ur avloppsslam bedömer Naturvårdsverket att det med denna typ av krav saknas utrymme att arbeta enligt avfallshierarkin, genom att i ett enskilt fall bedöma vilken typ av hantering som ger bäst resultat för miljön som helhet. Författningsbestämmelsen fokuserar också ensidigt på fosfor, vilket också kan innebära teknikinlåsning till förmån för fosforåtervinning, men till nackdel för andra näringsämnen som kan behöva tas tillvara.

Oaktat val av styrmedel för återvinning av fosfor ur avloppsslam (krav eller målformulering) är kopplingen otydlig mellan undantaget från förbud för spridning av slam på produktiv jordbruksmark, där slammet uppfyller kvalitetskrav, och kravet på återvinning av fosfor ur avloppsslam. Naturvårdsverket ser därför svårigheter att tillämpa den föreslagna bestämmelsen.

Förslag till förordning om ändring i förordningen (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter

Naturvårdsverket tillstyrker utredningens förslag om att den nuvarande implementeringen av slamdirektivets gränsvärdeskrav i 20 § kan tas bort och ersättas av Naturvårdsverkets föreskrifter. Dock behövs i så fall en övergångsbestämmelse till förordningen så att inte bestämmelsen upphör innan föreskrifter hunnit tas fram. Dels behövs tid för att ta fram föreskrifterna, dels behövs tid för att anmäla föreskrifterna som tekniska regler. Kommissionen har dessutom möjlighet att förlänga en ”stand still-period” då föreskrifterna inte får antas. Om föreskrifterna inte hinner antas i tid uppstår ett glapp då slamdirektivet inte är fullständigt genomfört.

Kapitel 6 Tekniker för fosforåtervinning ur avloppsslam

Naturvårdsverket anser att utredningen ger en god överblick över teknikutvecklingen i Sverige samt om erfarenheter från andra relevanta länder.

Naturvårdsverket konstaterar att den sammanställning som genomförts i kapitel 6 rörande tekniker för fosforåtervinning ur slam innehåller relevant information för ett flertal tekniker som utvecklas internationellt. Naturvårdsverket delar

utredningens syn om att den tekniska utvecklingsnivån (TRL) för dessa generellt ännu är för låg för att fullt ut bedöma funktion, uppnådda miljöeffekter eller kostnader då det i stor utsträckning saknas fullskaleanläggningar och därmed tillförlitliga data. Naturvårdsverket anser generellt att regelgivningen, eller alternativ till regelgivning, bör utformas så att den möjliggör olika teknikval, så att förutsättningar ges till att välja den bästa möjliga tekniken utifrån olika förhållanden i olika delar av Sverige.

Naturvårdsverket delar utredningens syn om att ett bredare förhållningssätt till teknikfrågor kan vara värdefullt framöver genom att inte enbart titta på teknikutveckling för behandling av avloppsslam och tekniska lösningar för att återvinna fosfor enbart ur slammet. Även återvinning av andra fraktioner samt andra steg i avloppsreningsverkens processer kan vara av betydande intresse. Det är en önskad och även nödvändig utveckling att framöver se processer för avloppsrening i ett avloppsreningsverk i ett bredare perspektiv.

Naturvårdsverket delar utredningens syn att möjligheterna för återföring av fosfor inte enbart är avhängigt av de tekniker som finns tillgängliga. Som utredningen framför är möjligheten till återföring av fosfor snarare beroende av den efterfrågan och betalningsvilja som finns på marknaden av sådana fosforprodukter som kan framställas ur slam. Vilken efterfrågan som finns i dagsläget är oklar och det finns, som utredningen poängterar, konkurrerande fosforresurser.

Naturvårdsverket delar utredningens slutsats att lokala förutsättningar är av stor vikt för teknikval samt att kravställningen på andelen återvunnen fosfor får en avgörande betydelse. Naturvårdsverket poängterar därför vikten av att kommande styrmedel öppnar upp för olika teknikval i olika delar av landet, istället för att vara alltför styrande.

Kapitel 8 Riskbedömning avseende hantering och spridning av slam

Naturvårdsverket delar utredningens bedömning om att även andra potentiella risker än förekomsten av hälso- och miljöskadliga tungmetaller i avloppsslam har uppmärksammats. Det gäller bland annat förekomst av mycket persistenta organiska ämnen, hormonstörande ämnen, läkemedelsrester och mikroplaster. Naturvårdsverket gör bedömningen att vi i Sverige idag har relativt god kännedom om dessa förekomster i avloppsvatten och avloppsslam, framförallt genom miljöövervakningen. Förekomsten av miljö- och hälsofarliga ämnen i slam är en indikator i det svenska miljömålssystemet sedan 2004¹. Indikatorn visar hur halterna i avloppsslam för ett 60-tal miljö- och hälsofarliga ämnen har förändrats under perioden 2004–2017. Andelen ämnen med minskande halter i slam har blivit större i årsintervallet 2013–2017 jämfört med 2004–2008, samtidigt har också andelen ämnen med ökande halter blivit större. För ett stort antal ämnen kunde ingen förändring påvisas. Särskilt farliga ämnen återfinns i större utsträckning bland de ämnen vars halter har minskat, vilket kan tyda på att kemikaliekontrollen har haft en positiv effekt på utfasningen av den här typen av ämnen.

¹ <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/farliga-amnen-i-slam/>

Naturvårdsverket delar utredningens slutsats att dagens forskning kring spridning av avloppsslam ännu inte påvisat signifikanta negativa effekter på hälsa och miljö, och att ett totalt spridningsförbud för avloppsslam (alternativ 1) inte kan motiveras enbart på vetenskaplig grund genom den riskbedömning som idag är tillgänglig. Ett totalt spridningsförbud behöver därför även motiveras på andra sätt.

Naturvårdsverket vill framhålla att det är av största vikt att fortsätta ta fram och löpande hantera ny kunskap om förekomst av, effekter på och risker för miljö och hälsa avseende väl kända och andra farliga ämnen i avloppsvatten och avloppsslam, bland annat persistenta organiska ämnen, så att jordbruksmark och övriga ekosystemet skyddas även på lång sikt. Kunskapsbehov om eventuella effekter på miljö och hälsa från spridning av slam på åkermark bör kunna tas om hand till exempel inom Naturvårdsverkets screeningverksamhet genom mätningar i mark, gröda, yt- och grundvatten.

Naturvårdsverket betonar vikten av att även främja en hållbar återvinning av fler växtnäringsämnen än fosfor, såsom kväve och kalium men även mullbildande ämnen, från avloppsslam. Detta är något som även efterfrågas av mottagare av växtnäringsämnen från avloppsreningsverk idag.

Kapitel 9 Förbud mot att sprida avloppsslam

Utredningens direktiv är tydligt och inriktat mot att det i framtiden ska vara förbjudet att sprida slam. Naturvårdsverkets arbete har ett bredare perspektiv med utgångspunkt i bland annat generationsmålets strecksats om resurseffektiva kretslopp så långt som möjligt fria från farliga ämnen. Det är för Naturvårdsverket viktigt att ha samma målbild för alla liknande resurseffektiva kretslopp, vilket betyder att inte slamfrågan ska lyftas ut särskilt, om det inte finns särskilda tecken på att just denna spridning orsakar skador på hälsa och miljö. Enligt Naturvårdsverkets bedömning finns inga sådana nya indikationer. Naturvårdsverket vill dock betona att Naturvårdsverket är positivt till skärpta gränsvärden för att få till stånd en mer kontrollerad spridning än vad som sker idag i linje med tillämpning av försiktighetsprincipen.

Naturvårdsverkets målbild för spridning av slam kännetecknas av:

- kvalitetssäkrat slam genom skärpta gränsvärden för oönskade ämnen och krav på hygienisering,
- skärpt syn på spridning av slam på olika marker,
- ökad återvinning av närings- och mullämnen som efterfrågas av jordbruket,
- statliga styrmedel och tillräckliga drivkrafter som stimulerar teknikutveckling i riktning mot resurseffektiva kretslopp så långt som möjligt fria från farliga ämnen.

Naturvårdsverkets samlade bedömning ifråga om förbudsalternativen är att alternativ 2 är mer fördelaktigt än alternativ 1. Det som talar för alternativ 1 är att farliga ämnen i slam förs bort från kretsloppet i större utsträckning än i alternativ 2. Flera aspekter talar dock emot alternativ 1 såsom att:

- ett totalt spridningsförbud av slam kan inte motiveras enbart genom de riskbedömningar som är tillgängliga,
- alternativet ger osäker samhällsekonomisk nytta med stora kostnader för hushåll och företag,
- den möjlighet som slamspridning innebär i form av tillgodogörande av annan växtnäring och mullämnen från slam omöjliggörs,
- drivkrafterna för reningsanläggningars frivilliga uppströmsarbete minskar,
- incitament för biogasproduktion vid vissa reningsanläggningar minskar,
- risk att spridningsförbud för slam efter bearbetning blir verkningslöst genom att det istället tillverkas produkter som sedan sprids.

Naturvårdsverket bedömer att det mer begränsade slamspridningsförbudet i alternativ 2 hanterar dessa aspekter på ett mer fördelaktigt sätt, och även i högre grad än alternativ 1 leder i riktning mot den ovan formulerade generella målbilden om resurseffektiva kretslopp så långt som möjligt fria från farliga ämnen.

Naturvårdsverket vill framhålla att även alternativ 2 innebär stark begränsning av slamspridning. Dels införs successivt strängare krav på det slam som sprids på produktiv jordbruksmark, dels införs en stark begränsning av slamspridning på annan mark än produktiv jordbruksmark, vilket Naturvårdsverket välkomnar.

Alternativ 2 skapar även, enligt Naturvårdsverkets bedömning, en bättre möjlighet till successiv infasning av nya tekniker samt förbättrade samarbetsformer och arbetsmetoder.

Naturvårdsverket menar också att det skulle vara möjligt att åstadkomma en mer kontrollerad spridning av slam även utan de föreslagna förbuden. Det behövs dock skärpta krav på gränsvärden för vissa ämnen i slam samt krav på hygienisering. Detta skulle kunna åstadkommas med färre författningsändringar. Om skärpta gräns- och hygieniseringsvärden ska återfinnas i Naturvårdsverkets föreskrifter, behövs förändrat bemyndigande för Naturvårdsverket. Eftersom spridning av slam innebär miljöfarlig verksamhet bör stöd för ett sådant bemyndigande som ger rätt till föreskrifter utöver EU-rätten kunna placeras i miljöbalken 9 kap. Utredningen lämnar ett sådant förslag, relaterat till de förbud som föreslås. Även utan förbud bör enbart bemyndigandet kunna ändras så att det blir möjligt för Naturvårdsverket att ge ut föreskrifter som innehåller skärpta gräns- och hygieniseringsvärden. Ett annat alternativ är att regeringen har kvar implementeringen i nuvarande förordning, men beslutar om skärpta gränsvärden. Naturvårdsverket har tidigare lämnat förslag på sådan justering, senast i regeringsuppdrag från 2013 (Naturvårdsverkets Rapport 6580). Att ha kvar gränsvärden i en förordning minskar dock flexibiliteten på sätt som utredningen anför, så det finns enligt Naturvårdsverkets mening flera fördelar att istället ha gränsvärden i myndighetsföreskrifter.

Synpunkter på förslag att Naturvårdsverket ska ansvara för regelbundet återkommande kontrollstationer för att säkra kvaliteten på det slam som övergångsvis eller mer långsiktigt får spridas (kapitel 9.4)

Naturvårdsverket anser att förslaget är otydligt vad gäller mål och resursambition och att uppgiften kan bli mycket omfattande beroende på vad som avses.

Synpunkter på förslag om utveckling av regelverk för användning av andra organiska gödselmedel (kapitel 9.4.11)

Naturvårdsverket anser att förslaget om en samlad översyn av de nationella regelverken för användning av organiska gödselmedel fyller viktiga syften. Vi delar utredningens bedömning att det inte kan ses som proportionerligt att vissa avfallsfraktioner eller gödseltyper ska undgå reglering medan starka restriktioner läggs på spridning av avloppsslam. Vi anser dock att det inte är självklart att en sådan översyn bör läggas på Naturvårdsverket och att frågan bör tas upp till diskussion igen samt ställas i relation till hur regeringen väljer att hantera utredningens övriga förslag.

Kapitel 10 Återvinning och cirkulär återföring av fosfor och andra näringsämnen

Naturvårdsverket är positivt till ökad återvinning och ser det angeläget att fosfor i högre grad tas tillvara, liksom andra näringsämnen, men anser att återvinning kan stimuleras på andra sätt än utredningens förslag.

Naturvårdsverket ser flera svårigheter med det föreslagna återvinningskravet till följd av att det dels framför allt riktas mot slamproducenter som saknar försäkran om att utvunnen fosfor verkligen kommer till användning, dels finns risk för teknikinlåsning som förhindrar innovation både när det gäller avloppsreningsverkens teknik och förändring av samhällets avloppshantering.

Ett alternativ till författningsreglering kan vara att sätta krav på återföring av fosfor som ett etappmål inom miljömålssystemet, som på så sätt skulle omfatta fler aktörer samt i högre grad bidra till mer forskning om teknikutveckling. En nackdel med etappmål inom miljömålssystemet kan vara att kraven inte på samma sätt blir bindande som i författningsbestämmelser. Detta får dock vägas mot de nackdelar som ett strikt krav på återvinning skulle kunna innebära. Förslaget om krav på att fosfor ska återvinnas ur avloppsslam innebär att lagstiftaren redan på förordningsnivå förespråkar återvinning i en specifik del av processen. Detta innebär indirekt att en bedömning om vilken typ av behandling som är den lämpligaste redan har gjorts. Naturvårdsverket menar att vilken typ av hantering som ger bäst resultat för miljön som helhet kan skilja sig åt, även om det handlar om samma typ av avfall. Det föreslagna återvinningskravet avviker därför från miljöbalkens normala systematik, vilket bör beaktas.

Det kan också finnas särskilda svårigheter att i författningskrav låsa in återvinningskravet till nivån 60 procent eller mer. En exakt nivå skulle behöva konsekvensanalyseras djupare med hänsyn till risken för teknikinlåsning i avloppsreningsprocesser. Naturvårdsverket har inte tillräckliga underlag för att ta ställning till om 60 procent är den mest lämpliga nivån.

Verksamhetsutövaren som ska efterleva återvinningskravet styr inte heller över marknadsefterfrågan på slambaserad fosfor. Naturvårdsverket delar utredningens syn på att marknadens efterfrågan för olika fosforprodukter, tillsammans med ekonomiska förutsättningar och de regelverk som samhället ställer upp för olika typer av nyttjande, kommer att vara avgörande för om fosfor från avloppsslam kan återföras till kretsloppet eller inte. Finns ingen eller dålig efterfrågan, kommer återvinningskravet inte leda till miljövinster i proportion till de kostnader som återvinningskravet medför, om den utvunna fosfor inte får avsättning. Naturvårdsverket delar även utredningens bedömning att ett krav på fosforåtervinning ur avloppsslam troligen kommer att bli styrande för teknikriktningen inom sektorn och därmed påverka utformningen av framtida storskaliga investeringar, som i sin tur kan leda till inlåsnings effekter. Naturvårdsverket instämmer också i utredningens slutsats om vikten av att samhället på sikt ställer ökade krav på återvinning av fler näringsämnen än fosfor.

Naturvårdsverket bedömer att den mest begränsande faktorn för teknikutveckling är marknadens bristande betalningsvilja för återvunnen slambaserad fosfor, vilket gör att det blir svårt att få det ekonomiskt lönsamt att investera i eller utveckla ny teknik. Vid dålig efterfrågan av slambaserad fosfor ökar risken för att stora kostnadsökningar istället måste bäras av va-abonnenter via va-taxan. Naturvårdsverket har svårt att se vad som skulle kunna driva efterfrågan på återvunnen fosfor ur slam då marknadsvärdet är lågt samt att det finns konkurrerande fosforkällor. Detta visar även utredningen i konsekvensanalysen i kapitel 14.

Naturvårdsverket menar därför att krav eller mål på återvinning av fosfor ur slam bör vara teknikneutrala och därmed öppna för teknikutveckling, breddad samverkan och ett ökat samhällsansvar. Följande bör tas i beaktande innan ett eventuellt krav kan sättas:

- återvinningskravet bör inte förutsätta att slamproduktion sker,
- återvinningskravet bör inte förutsätta att avledning av avloppsfraktioner i framtiden sker enligt teknik som innebär att avloppsfraktioner leds via ett samlat avlopp,
- återvinningskravet bör inte bara bygga på att avloppsvatten nödvändigtvis ska behandlas i centraliserade avloppsreningsanläggningar.

Naturvårdsverkets skäl för ovan antagande bygger på konstaterandet att dagens konventionella avloppsvattenrening är baserad på mekanisk, kemisk och biologisk rening av ett blandat avlopp. Den biologiska kvävereningen ger upphov till nästan hälften av slammängderna. Den är visserligen kostnadseffektiv utifrån målet att uppfylla nationell och internationell lagstiftning på låga kvävehalter i utsläpp till recipient, men inte väl anpassad till framtida krav om ett resurseffektivt utnyttjande av kvävet. Detta eftersom tekniken luftar bort kväveinnehållet i avloppsvattnet till stora energi- och driftskostnader, istället för att ta till vara kvävet.

Det ständigt växande kunskapsunderlaget gällande resursutvinningspotential för separerade avloppsfraktioner såsom bad-, disk- och tvättvatten, matavfall,

fekalier och urin ger en lovande bild för ett mer flexibelt resursutnyttjande i framtiden. Ett eventuellt slamförbud bör därför formuleras så att det ger incitament till att, i de fall det är motiverat, driva utveckling från dagens uppsamling och avledning av en samlad avloppsfraktion till att istället styra mot sorterande system som skiljer de olika avloppsströmmarna från varandra. Detta skulle låsa upp grundläggande möjligheter för att utveckla tekniker och metoder för ett effektivt resursutnyttjande som inte är begränsat till avloppsvattnets fosforinnehåll och stimulera utveckling av nya affärsmodeller och produkter. Som ett exempel på hur framtidens utnyttjande av avloppsvatten som resurs kan komma att förändras, kan regeringens satsning på investeringsstöd till avancerad rening av läkemedelsrester nämnas. De tekniker som nu installeras på svenska avloppsreningsverk har visserligen en mycket god avskiljningsgrad med avseende på läkemedelsrester när jämförelser sker mellan inkommande och utgående vatten vid avloppsreningsverken. Däremot har läkemedelsreningsteknikerna, som även kan rena bort andra oönskade ämnen, liten eller ingen påverkan på slamfraktionens renhetsgrad eftersom reningen av vattenfasen sker efter det att slammet har uppstått. Teknikimplementeringen blir betydligt mer kostsam mätt per avskild mängd läkemedel jämfört med om reningen hade kunnat ske på en utsorterad urinfraktion där de största mängderna läkemedelsrester återfinns. Detta eftersom reningen i dagsläget behöver dimensioneras för ett blandat avloppsflöde som dessutom är utspädd till följd av inläckage från ledningsnätet.

Kapitel 11 Uppströmsarbete

Naturvårdsverket delar utredningens uppfattning om att ett utvecklat uppströmsarbete är en primär förutsättning för att kunna använda slammet cirkulärt, men anser att utredningens förslag om att Naturvårdsverket ska koordinera det nationella uppströmsarbetet och säkra en central kompetens- och stödfunktion för avloppsfrågor och resurser i kretslopp behöver utvecklas ytterligare. Flera uppgifter kan med fördel koordineras av andra myndigheter än Naturvårdsverket. I viss utsträckning har Naturvårdsverket redan ansvar för en del av de uppgifter som föreslås, men det är tydligt i utredarens förslag att en rejäl ambitionshöjning är avsikten med förslagen. För Naturvårdsverket är det otydligt vilka verktyg och styrmedel som följer med uppgifterna och även mer exakt vilket målet och syftet med uppströmsarbetet är om slamspridning förbjuds. Uppströmsarbete är ett brett begrepp och det finns redan idag ansvar för delar av detta hos andra myndigheter, varför det behöver definieras och avgränsas närmare vad som avses i detta sammanhang.

Naturvårdsverket är enig med utredningen att erfarenheter och arbetssätt inom det frivilliga initiativet Revaq bör tillvaratas och möjligheter prövas att koordinera detta med ett framtida utvecklat myndighetsarbete. Naturvårdsverket bedömer att en utredning av hur en sådan samverkan kan formas i sin tur styrs av hur uppströmsarbete också ska definieras och vad det i sin tur ska uppfylla.

Kapitel 12 Behov av stöd för etablering, investering och kompetens

Naturvårdsverket delar utredningens slutsats om att investeringskostnader i anläggningar för återvinning av fosfor ur avloppsslam borde kunna finansieras med va-avgifter med tillämpning av de krav som gäller enligt lagen om allmänna vattentjänster. Investeringskostnader bör kunna utgöra sådana nödvändiga

kostnader som får finansieras av va-avgifter. Som utredningen påpekar är det också va-avgifter som används för sådant i andra länder i Europa såsom Tyskland och Schweiz. Naturvårdsverket håller med utredningen om att generellt sett är implementeringen av teknik för fosforåtervinning inte avgörande för en ökad va-taxa då det, som utredningen också visar på, finns många andra anledningar att höja va-taxorna. Verket vill dock framföra att kostnaderna för vissa va-abonnenter ändå kan bli höga till följd av en omställning, vilket också utredningens analys visar, och att detta kan behöva tas i beaktande.

Naturvårdsverket delar vidare utredningens slutsats om att tillgången på utvecklingsmedel i dagsläget är tillfredsställande samt att det inte behövs ytterligare stöd för etablering och investeringar för nya tekniska lösningar för fosforåtervinning. Naturvårdsverket anser generellt att etableringsstöd kan vara motiverat i vissa sammanhang för att till exempel testa pilotanläggningar för nya tekniska lösningar. Som framgår av utredningens tekniköversikt i kapitel 6 finns det dock redan olika tillgängliga processer och tekniska lösningar i pilotskala för fosforåtervinning ur avloppsslam. Det finns även medel att söka inom flertalet forskningsutlysningar och innovationssatsningar för till exempel förstudier och pilotförsök. Att då införa en riktad statlig subvention kan inte anses motiverat ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Naturvårdsverket delar även utredningens bedömning att det kan finnas fortsatt behov av andra former av stöd, såsom kompetenshöjande insatser från staten, för att underlätta återvinning av näringsämnen generellt, förändringsarbete som följd av nya kommande regleringar och en ny syn på avlopp och avfall som resurser i ett kretslopp.

Kapitel 13 Kostnader och finansiering

Utredningen föreslår att en tydligare nationell kompetens- och stödfunktion för avloppsfrågor och resurser i kretslopp med fokus på bland annat avloppsslam, uppströmsarbete samt återkommande kontrollstationer inrättas vid Naturvårdsverket. Utredningen föreslår en tillkommande anslagsfinansiering till Naturvårdsverket om 2 miljoner per år under en begränsad tid. Naturvårdsverket uppfattar att föreslagen finansiering till verket är ämnad för att täcka administrativa kostnader främst för att *koordinera* ett nationellt arbete med riskvärdering, kontrollstationer, uppströmsarbete samt stöd till myndigheter och verksamhetsutövare.

Naturvårdsverket har delvis dessa uppgifter redan idag och är beredd på att kunna växla upp det arbetet. Dock anser verket det oklart vad utredningen avser ska ingå i uppgiften, dvs. vilken ambitionsnivå som Naturvårdsverket ska resurssätta för. Därför ställer sig Naturvårdsverket frågande till om utredningen verkligen analyserat det omfattande arbete som detta ansvar kan medföra på sikt. Till exempel arbetet med återkommande kontrollstationer och framtagande av gränsvärden kommer med största sannolikhet att innebära ökade personalresurser samt kostnader för att ta fram underlag, om bland annat eventuella effekter på människa och miljö från slamspridning, för att kunna sätta dessa gränsvärden. Vidare kan ytterligare forskning behöva genomföras vilket kräver forskningsmedel. Även arbete med anpassning av regelverk och

återkommande översyn av styrmedel är ett omfattande arbete som troligen kräver ytterligare resurser, liksom uppströmsarbetet om det ska ge resultat.

Naturvårdsverket noterar utredningens förslag om att öronmärka delar av intäkterna från skatten på avfallsförbränning till att finansiera till exempel Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas arbete, och att en sådan öronmärkning bör prövas. Huruvida detta i sin tur leder till ett långsiktigt säkerställande av finansiering av det resurskrävande arbete som föreslaget ansvar kan innebära för olika statliga aktörers arbete på sikt är dock oklart i utredningen.

Naturvårdsverket är därutöver tveksam till om förslaget på öronmärkning av delar av förbränningsskatten verkligen är det mest fördelaktiga för sitt syfte. Öronmärkning av skatter är vanligtvis inte att föredra när det rör sig om olika problem som ska lösas eftersom det då blir svårt att säkerställa att rätt styrmedel valts. Naturvårdsverket menar att utredningen inte har belyst detta i tillräcklig utsträckning.

Kapitel 14 Konsekvenser av utredningens förslag

Naturvårdsverket anser att utredningen i sin konsekvensanalys sätter såväl förslagsalternativen till förbud som kravet på fosforåtervinning i ett sammanhang och diskuterar svårigheterna med att genomföra en förbuds- och kravställande lagstiftning gällande avloppsslam på ett bra sätt. Naturvårdsverket anser vidare att analysen är välgjord med fokus på konsekvenser för aktörer i de olika alternativen och i jämförelse med ett referensalternativ.

Naturvårdsverket är enig med utredningen om att alternativ 2 är mer fördelaktigt än alternativ 1 ur ett samhällsekonomiskt perspektiv i enlighet med vad utredningens konsekvensanalys visar. Verket håller med utredningen om att det saknas tillräcklig evidens för att ett totalförbud enligt alternativ 1 är nödvändigt. Alternativ 2 ger i jämförelse med alternativ 1 större flexibilitet för va-huvudmän och andra aktörer, särskilt hushållen, att anpassa sig till en omställning bland annat då alternativet inte är lika teknikstyrande. Alternativ 2 möjliggör vidare åtminstone viss återföring av fosfor liksom andra näringsämnen och kol till jordbruksmarken vilket är efterfrågat. Incitamenten för biogasproduktion påverkas även mindre i detta alternativ.

Det som talar för alternativ 1 är att farliga ämnen i slam förs bort från kretsloppet i större utsträckning än i alternativ 2. Verket föredrar ändå alternativ 2 bland annat på grund av de något mildare konsekvenserna för olika samhällsaktörer, särskilt va-aktörer och hushållen. Naturvårdsverket vill vidare framföra fördelen med att kunna kombinera fosforåtervinning med återvinning av andra ämnen (såsom kväve, kalium och mullbildande ämnen) vilket åtminstone blir möjligt i alternativ 2. Just återvinning av kväve och mullbildande ämnen anses av lantbruken vara de två största anledningar till att man sprider slam på åkermark idag. Detta kan vara särskilt viktigt att ta i beaktande då det konstateras av utredningen att marknaden är svag och betalningsviljan för fosforprodukter från va-systemet är låg.

Vad gäller återvinningskravet av fosfor, som kombinerats med både alternativ 1 och 2, anser Naturvårdsverket att det är svårt att se vad som ska driva efterfrågan på återvunnen fosfor ur just slam då marknadsvärdet är lågt samt att det finns

konkurrerande fosforkällor. Utredningen visar även att en teknisk återvinning av fosfor ur avloppsslam inte självklart kan motiveras om det endast kan ske till betydande kostnader som vida överstiger gällande marknadspriser.

Beslut om detta yttrande har fattats av generaldirektören Björn Risinger.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit avdelningschefen Martin Eriksson, föredragande, enhetschef Gunilla Sallhed, handläggarna Eva Nilsson, Erik Westin, Kerstin Bly Joyce och Karin Klingspor.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Björn Risinger

Martin Eriksson

Kopia till:

Annika Löfgren, Miljödepartementet, annika.lofgren@regeringskansliet.se