

Åsa Edell

2 september 2002

☎ 08-730 1460

e-post: asa.edell@kemi.se

Bra slam och fosfor i kretslopp (Dnr 190-3619-01 Hs)

KemI har i maj 2002 kommenterat ett tidigare utkast på rapporten och vi hänvisar även till dessa kommentarer. I det nuvarande utkastet är det fortfarande svårt att urskilja huvudförslagen t.ex. saknas svar på frågan huruvida en slamåterföring ska ske eller att fosforåterföringen ska ske på annat sätt. Ett sådant ställningstagande kopplar starkt till frågan om behovet av skärpta gränsvärden för farliga ämnen i slam. I och med att en konsekvensanalys har tillkommit ökar dock förutsättningarna för att kunna bedöma aktionsplanen som helhet. Detta avsnitt behandlas dock separat eftersom det ännu inte är helt införlivat med aktionsplanen. Aktionsplanens ofullständighet i vissa delar och förekomst av motsägelser gör att det ännu är svårt att ta ställning till vissa sakfrågor. Språkliga brister gör också att texten i vissa delar är svår att förstå vilket försvårar bedömningen av förslagen.

KemI har som utgångspunkt i sina synpunkter på aktionsplanen att en nettoackumulering av metaller och långlivade organiska ämnen vid återföring av avloppsfraktioner och näringsämnen inte är i överstämmelse med miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. I fråga om KemI:s syn på målkonflikter med andra miljömål hänvisas till tidigare kommentarer i maj 2002.

På flera ställen i aktionsplanen förs ett resonemang kring fördubblingshastigheter av metaller i jord, när man pekar ut de metaller som bör regleras. Man utgår från mätdata som beskriver ett statistiskt tillstånd (vid ett enda mättillfälle). KemI ifrågasätter det synsättet och tycker att man även måste beakta trender såväl i användning som halter i miljön.

KemI:s kommentarer till förslagen i aktionsplanen

Följande förslag är de som KemI anser vara av särskild vikt i arbetet med miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Metaller utom kadmium

Kravet på gränsvärden för metaller i slam som förs fram i *förslag A* kan i sig innebära en drivkraft för utfasning och källsortering, vilket KemI ser positivt på

Skrivningen av *förslag B* (s 55) är oklar och det är tveksamt om det är förenligt med miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. En så pass stor ökning som 20% fram till 2020 måste anses vara orimlig eftersom halterna av metaller och organiska ämnen då ska vara nära bakgrundsnivå

Förslag C: KemI är positiv till att guld och silver undersöks och utvärderas.

Förslag D (s 56): Att införa gränsvärden kan få positiva effekter men det är tveksamt om valet av metaller som ska regleras bör baseras på en fördubblingshastighet som är bestämd utifrån en enda tidpunkt. Det finns många metaller som börjat användas i ökad grad på senare tid. Denna användning har troligtvis ännu inte hunnit avspeglas i avloppsslam eller mark. Det gör att hänsyn måste tas till trender i metallanvändningen innan beslut tas om reglering. Det kan finnas metaller, vars användning idag ökar väldigt snabbt, och som enligt beräkningssättet i rapporten får fördubblingshastigheter >500 år. Ökningstakten kan i realiteten vara betydligt högre. Det är också möjligt att vissa metaller, trots att de bedöms ha en fördubblingshastighet på mer än 500 år, redan förekommer i nivåer som innebär att effekter kan förekomma och att dessa metaller därmed behöver regleras.

Kadmium

I det första stycket på sid 54 skrivs ”På övriga ekosystem finns för närvarande däremot inga indikationer på att kadmium medför negativa effekter”.

Den riskbedömning av kadmium som utförs av Belgien inom EU:s program för existerande ämnen kommer troligen att resultera i att riskreduktion anses som nödvändig p.g.a. av Cd-förekomst i vatten (ffa utanför industrier, men även i områden påverkade av diffus spridning av Cd). Kadmium är mycket toxiskt för vattenlevande organismer. Storskaliga effekter har inte påvisats i miljön, men i t.ex. Emån misstänktes tidigare abborrarna vara påverkade nedströms en batteriindustri.

I det inledande stycket på s 57 skrivs ”För att minska riskerna med effekter på människans njurar anser Naturvårdsverket att det krävs övergripande åtgärder för att minska kadmiumhalter än att enbart sikta på miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö 2020.” Från KemI:s sida förstår vi inte riktigt hänvisningen till Giftfri miljö och önskar få en tydligare skrivning.

Det är svårt att avgöra om förslagen avser en ändring av 20 § förordningen (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter, med avseende på *gränsvärden* för metaller i slam eller om även Naturvårdsverket även avser att ge förslag på reglering för *tillförsel* av kadmium till jordbruksmark.

I *förslag B* (s 57) ifrågasätter KemI resonemanget hur den föreslagna sänkningen(?) av gränsvärden för kadmium kan ” till stor del åstadkommas med optimalt anpassad fosforgiva påjordrar med mycket fosfor i marken”.

Att införa den typ av gränsvärde för kadmium som *förslag C* (s 57) innebär så förutsätter att EU inför krav på märkning av handelsgödsel med avseende på kadmiuminnehåll.

KemI ifrågasätter nyttan av att vid denna tidpunkt utreda ett sänkt gränsvärde för kadmium i handelsgödsel som föreslås i *förslag F* (s 58). I det läge som råder då Sverige under våren 2002 fått tillåtelse att behålla nationella regler för kadmium i handelsgödsel så är en notifiering av ett lägre gränsvärde inte en framkomlig väg enligt KemI:s bedömning. Det är istället bättre att Sverige verkar för att EU fastställer ett så lågt gränsvärde som möjligt. Vad gäller de svenska förhållandena så är det kombinationen av gränsvärdet, beskattningen efter kadmiuminnehåll och jordbrukets egna ansträngningar som gett resultat, inte enbart gränsvärdet. Beskattningen efter kadmiuminnehåll kvarstår i och med förlängningen av det svenska undantaget.

Angående *förslaget S* (s 63) om det svenska kadmiumförbudet, så är EU:s s.k . begränsningsdirektiv under omarbetning. KemI verkar i det arbetet för en skärpning av reglerna vad gäller förbud mot kadmium i vissa tillämpningar. Därför föreslår KemI att formuleringen av förslaget ändras till: ”I samband med att frågan behandlas inom EU:s begränsningsdirektiv kommer de svenska reglerna att ses över”.

Organiska ämnen

Avsnitten om organiska ämnen är inte så omfattande och ger inte tillräckligt underlag för de förslag som framförs. KemI är tveksam till att de föreslagna reglerna i kommande förordning (*förslag U* s 69) för smittskydd kommer att leda till att långlivade organiska ämnen i slam elimineras i önskvärd omfattning.

I arbetet med att uppnå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö anser KemI att gränsvärden för organiska ämnen i avloppsfraktioner är ett viktigt instrument för att minska halterna i avloppsfraktioner och därmed undvika ackumulering i mark. Det är därför betydelsefullt att *förslag V* genomförs samt angränsande förslag som syftar till att undersöka och utvärdera flöden av organiska ämnen (*förslag Y, Z* s 69).

Även om utfasning (*förslag X*) bedrivs aktivt så finns en viss eftersläpning p.g.a. diffus spridning från långlivade material och produkter, läckage från deponier mm. KemI anser därför att det är viktigt att avloppssystemen separeras så att så rena fraktioner som möjligt förs in i kretsloppen och stöder därför förslagen som rör detta (N s 63, T s 64 och AA s 70).

Detaljkommentarer

Vad gäller utfasningsarbetet i avsnitt 7.5.3.2 Organiska ämnen (s 46) så kan man tillägga att för NPE finns det förslag i begränsningsdirektivet. Vad gäller CP så är ett rådsdirektiv redan antaget, 2002/45/EG. Angående ftalater så finns det ett EU-förbud sedan 1999 mot att använda DEHP, DINP, DIDP, DBP, BBP och DNOP i leksaker och barnvårdsartiklar för barn under tre år. Flera av ftalaterna (DEHP, DINP, DIDP, DBP och BBP) utreds på EU-nivå och Sverige håller på att utarbeta en riskhanteringsstrategi för DEHP.

Avsnittet om bromerade flamskyddsmedel (s 46 andra stycket) föreslås kompletteras enligt följande: Meningen ”Hexabromcyklododekan och tetrabrombisfenol A diskuteras för reglering...” stryks och ersätts med ”Okta- och dekabromdifenyleter, hexabromcyklododekan och tetrabrombisfenol A utreds för närvarande inom EU och även för dessa ämnen kan det bli aktuellt med begränsningar av användningen. Kemikalieinspektionen har även fått i uppdrag av regeringen att utreda möjligheterna för att införa ett nationellt förbud mot grupper av bromerade flamskyddsmedel. Uppdraget ska redovisas senast 31 december 2002.”

Avsnittet om tenn föreslås kompletteras med att ”från den 1 januari 2003 är det förbjudet att måla fartygsskrov med färger som innehåller tennorganiska föreningar. Från och med den 1 januari 2008 får tennorganiska föreningar inte längre förekomma som aktivt ämne på fartygsskrov.”

Beskrivningen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö i avsnitt 7.5.5.3 Nuläge (s 50 sista stycket och första stycket s 51) föreslås strykas. Giftfri miljö innebär att halterna av metaller ska vara nära bakgrundshalterna inom en generation. KemI anser att det därför inte kan anses vara acceptabelt att en nettoackumulering av metaller sker genom spridning av slam.

KemI har också invändningar mot tolkningen av tabell X (s 50) som ”visar att utrymmet för silver är stort, liksom för kvicksilver, tenn och molybden”.

Konsekvensanalys

Konsekvensanalysen behöver kompletteras med mer beskrivande text så att det framgår vilket underlag som finns för de olika antaganden som görs och de scenarier som ställs upp. Det framgår inte heller på vilket sätt resultaten av de olika fallstudierna används i analysen.

Kostnader för utfasning av farliga ämnen i produkter är svåra att uppskatta eftersom det oftast sker inom ramen för företagets egen produktutveckling. Lagstiftningen för kemikalier inom EU är harmoniserad, dvs det är ofta svårt att införa ensidiga nationella förbud. Utfasningen kommer därför i hög grad vara beroende av hur arbetet lyckas med EU:s nya kemikalierregler och arbetet med miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö i övrigt.

Resultatet av konsekvensanalysen, under förutsättning att gjorda antaganden är riktiga, är att inga investeringar i sorterande teknik behöver vidtas om slamkvaliteten förbättras enligt ”aktionsplanens riktlinjer”. Antagandet om slamkvalitetens förbättring kan dock ifrågasättas. För att nå målet 2025 måste

stora investeringar göras. Kvalitetsmålet för slam till 2050 verkar vara svårt att nå utan sorterande system. I det resonemanget verkar tidsaspekten på de stora investeringar i infrastrukturen som det ändå är fråga om saknas. Att t.ex. införa separering av dagvatten från avloppsvatten måste påbörjas mycket tidigare än 2025 eftersom det tar tid att byta ut nuvarande system och kostnaden för detta kommer att uppstå mycket tidigare än 2025. Hur stor den kostnaden är framgår inte av konsekvensanalysen. I dagsläget ser fosforextraktion ut att vara det mest kostnadseffektiva alternativet men det utesluter å andra sidan återföring av andra närsalter.

På Kemikalieinspektionens vägnar

Ingela Andersson
Områdeschef Riskbegränsning

Elisabeth Öhlén
Verksamhetschef

Övriga närvarande:
Helena Parkman