



Departementet

J.nr.

Den 15. maj 2007

**Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 171 – alm. del bilag 421 -  
stillet af Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg.**

**Spørgsmål**

Ministeren bedes kommentere henvendelserne fra Krüger A/S vedrørende håndtering af slam fra renseanlæg, jf. alm. del – bilag 415 og 421.

**Svar**

For så vidt angår kommentarerne til bilag 415 skal jeg henvise til min tidligere svar fremsendt den 14. maj 2007.

Dette supplerende er derfor min kommentar til bilag 421.

Politikken på slamområdet har hidtil været, at spildevandsslam fortrinsvis skal anvendes som gødning på landbrugsjorden. Det betyder, at de næringsstoffer (fosfor og kvælstof) og humusstoffer der er i slammet genanvendes.

I regeringens affaldsstrategi 2005-2008 er der en målsætning om at genanvende 50 % af spildevandsslam til jordbrugsformål, 25 % til forbrænding med genanvendelse af asken i industrielle processer (f.eks. cement), 20 % til forbrænding og 5 % til deponering.

Affaldsafgiftens struktur er opbygget, så de økonomiske incitamenter følger ønsket om at prioritere genanvendelse af affaldet først, frem for at brænde og deponere det. Denne prioritering er i overensstemmelse med EU's affaldshierarki. På denne måde understøtter affaldsafgiften at slammet bliver genanvendt.

I 2002 blev 59 % af den samlede mængde spildevandsslam (140.000 tons tørstof) genanvendt på landbrugsjord. 16 % forbrændes, 7 % går til mineralisering, 6 % deponeres og 12 % andet, der dækker over bl.a. cementproduktion og blæsemiddelproduktion. Import/eksport er uddybet nedenfor.

Det fremgår af Krügers materiale at der er tre overordnede spørgsmål, som Krüger gerne vil diskutere:

1. Skal spildevandsslam eksporteres?

2. Skal spildevandsslam genanvendes til jordbrugsformål?
3. Skal spildevandsslam nyttiggøres ved forbrænding med energiudnyttelse?

I det følgende kommenteres de 3 spørgsmål:

#### Skal spildevandsslam eksporteres?

I 2005 blev der eksporteret 7.363 tons spildevandsslam til Tyskland og importeret 1.152 tons slam primært fra Tyskland. I 2006 er det foreløbige eksporttal opgivet til 5.955 tons spildevandsslam til Tyskland og 1.268 tons importeret slam. Eksportandelen udgør en lille del af den samlede produktion af spildevandsslam (140.000 tons tørstof i 2002).

En del kommuner har tidligere afsat deres spildevandsslam til Carbogrit-løsningen på Stignæs, som prismæssigt har været konkurrencedygtig. Denne løsning er midlertidig indstillet fordi anlægget har stoppet modtagelsen af slam. Det betyder, at markedet skal tilpasse sig. En del kommuner er derfor henvist til at finde alternative løsninger til håndtering af deres spildevandsslam. Det gælder også eksportløsningen. Kapaciteten til slambehandling udvikles i øjeblikket som følge af indstillingen af Carbogrit-løsningen og det forventes, at markedet (gen)finder ligevægten dvs. at udbud svarer til efterspørgslen

I forhold til Krüger oplysninger om affaldsafgift ved forskellige typer behandling af slam (s. 5 i rapporten) ses, at den billigste løsning er genanvendelse til landbrugsjord og eksport med 0 kroner pr ton. Dernæst er Carbogrit og cementløsningen med henholdsvis 128 og 164 kr. pr ton og forbrænding på 330 kr. pr ton. Som det ses understøtter affaldsafgiften affaldshierarkiet, da der ikke er afgift på genanvendelse af slam til jordbrugsformål og en væsentlig reduktion af afgiften, hvis slammet nyttiggøres i industrielle processer som f.eks. cementproduktion. Bortskaffelse af slam ved forbrænding er derfor den dyreste løsning. En ændring af affaldsafgiften vil derfor være en fravigelse af affaldshierarkiet.

Transportomkostningerne skal ses i relation til de traditionelle transportveje. En stor del slam blev tidligere transporteret tværs gennem Danmark til Carbogritanlægget på Stignæs. Endelig udgør transporten typisk en marginal del af både de økonomiske omkostninger og miljømæssige aspekter, når håndtering af spildevandsslam ses i et livscyklusperspektiv.

Med hensyn til eksportløsningen som er fritaget for afgift undersøger Skatteministeriet i øjeblikket affaldsafgiften i forbindelse med import og eksport af slam. Miljøstyrelsen kan oplyse, at den belgiske affaldsafgift også omfatter affald der behandles i udlandet. En tilsvarende model kunne være en løsning i Danmark.

#### Skal spildevandsslam genanvendes til jordbrugsformål?

Spildevandsslam, der genanvendes på landbrugsjord er reguleret i slambeholdtgørelsen og skal overholde de fastsatte grænseværdier. Hvis det ikke overholder grænseværdierne skal det brændes eller deponeres. Slambe-

kendtgørelsen er understøttet af et finmasket kontrolsystem, der sikrer, at alt affald der anvendes til gødning analyseres og godkendes inden det genanvendes. Kvaliteten af slam og andet affald, der anvendes som gødning på landbrugsjorden lever kvalitetsmæssigt op til husdyrgødning og handelsgødning.

Slam indeholder næringsstoffer som bl.a. kvælstof, fosfor og kalium og organisk stof, der er vigtigt for jordens struktur. Det væsentligste argument for genanvendelse af slam er recirkuleringen af fosfor som gødning. Fosfor er en begrænset ressource i verden, og det er derfor vigtigt ikke blot at brænde slam og fosfor af, så fosforen ikke kan bruges.

Fosforindholdet i det spildevandsslam, der genanvendes, er ca. 2.400 tons. Til sammenligning importeres der omkring 15-20.000 tons fosfor årligt med handelsgødning. Hvis fosforen i slammet ikke genanvendes stiger importen. Udbringning af spildevandsslam beslaglægger årligt ca. 80.000 ha ud af 2,7 mio. ha. (ca. 3 % af landbrugsjorden).

De områder, der i Danmark er belastet af for meget fosfor er typisk områder med mange husdyrbrug, hvor der anvendes husdyrgødning på markerne. Der stilles i dag ikke krav til, hvor meget fosfor, der må bringes ud med husdyrgødning. Afgiftsfritagelse af fiberfraktionen efter bioforgasning af gylle har til formål at reducere fosforudledningen i de områder i Danmark med husdyrtæthed (primært Jylland) og hvor fosforoverskuddet er størst. Størstedelen af fosforen befinder sig netop i fiberfraktionen efter gyllen er separeret. Fosforproblemet skyldes altså anvendelsen af gylle og ikke spildevandsslammet.

Spildevandsslam anvendes primært hos planteavlere og erstatter importeret handelsgødning. I slambekendtgørelsen stilles der krav til hvor meget fosfor, der må bringes ud. De er sat ud fra en betragtning om, at der ikke må tilføres mere fosfor end planterne har behov for. Anvendelsen af slam hos planteavlerne belaster derfor ikke vandmiljøet.

Med hensyn til grænseværdierne for tungmetaller har Danmark nogle af de skrappeste grænseværdier i Europa. Hvilke miljøfremmede stoffer der fastsat grænseværdier er fastlagt ud fra en analyse som VandKvalitetsInstituttet (nu DHI vand og miljø) udførte. Analysen gennemgik ca. 120 forskellige stoffer og stofgrupper i spildevandsslam. Anbefalingen var, at der, ud over tungmetallerne, blev udarbejdet grænseværdier for følgende miljøfremmede stoffer/stofgrupper PAH-forbindelser, Nonylphenol, LAS (lineære alkylbensulfonater) og DEHP (blødgørere). De 4 udvalgte stoffer blev efterfølgende undersøgt grundigt af Center for Bæredygtig Arealanvendelse konkluderede, at hvis slambekendtgørelsens grænseværdier blev overholdt ville slammet ikke være problematisk at anvende.

Slambekendtgørelsens grænseværdier er fastsat ud fra det kriterium, at der ikke må ske en ophobning af metaller og stoffer i jorden som følge af tilførslen af slam og derfor vil tilførslen af slam på landbrugsjord ikke tilføre en jordforurening. Miljøstyrelsen har efterfølgende løbende vurderet problema-

tiske stoffer. På denne baggrund er der ikke fremkommet ny viden, som betinger en ændret regulering.

Endvidere er der fastsat hygiejniske anvendelsesrestriktioner, som sikrer at spildevandsslam skal behandles inden anvendelse til jordbrugsformål. Slammet skal som minimum være stabiliseret inden anvendelse, hvor de fleste smittekim bliver dræbt og risikoen for smitte er meget lille. Endvidere skal spildevandsslammet være nedpløjet senest 6 timer efter udspreddning og må ikke anvendes på direkte fortærbare afgrøder. Hvis slammet ønskes anvende uden restriktioner skal slammet være kontrolleret hygiejniseret f.eks. i et biogasanlæg. Slammet skal have en hygiejne kvalitet, hvor salmonella ikke må påvises dvs. 0 salmonella og E.Coli samt Enterokokker skal være mindre end 100 CFU/g våd vægt.

Kravene i slambekendtgørelsen kombineret med affaldsafgiften betyder, at der er incitament til at mindske forurening af spildevandet med tungmetaller og andre kemikalier på selve de forurenende virksomheder. Dette har medført, at slammet i dag har en kvalitet, hvor hovedparten kan genanvendes.

Miljøstyrelsen kan oplyse, at Arla Foods ikke har forbudt anvendelse af slam som gødning på hos landmænd, der producerer til Arla Foods i England. Årsagen hertil er, at myndighederne i England anvender forsigtighedsprincippet i forhold til forbrænding. I England mener man, at usikkerheden ved forbrænding af spildevandsslam er langt større end ved genanvendelse på landbrugsjord. Dette på trods af, at slamkvaliteten i England sandsynligvis ikke er lige så høj som den danske.

### 3. Skal spildevandsslam nyttiggøres ved forbrænding med energiudnyttelse?

En samfundsøkonomisk analyse af anvendelsen af slam viser at genanvendelse af slam er den drifts- og samfundsøkonomiske billigste løsning, og at omkostningerne ved genanvendelse på markerne omtrent modsvares af slammets gødningsværdi. Hvis energiomkostningerne til afvanding og tørring af slammet er det meget begrænset hvad den samlede energigevinst ved forbrænding er.

Analysen vurderede, at den samlede pris for håndteringen af slam i 2001 var ca. 422 mio. kr., heraf er ca. 114 mio. kr. affaldsafgift, 200 mio. kr. omkostninger ved håndteringen og ca. 108 mio. kr. er fortjenesten til landmænd, der aftager slam, idet kommunerne betaler landmændene for at modtage slammet.

Hvis forbrænding af spildevandsslam fritages for affaldsafgift vurderes det, at en øget del af spildevandsslammet vil blive brændt på forbrændingsanlæg eller medforbrændt i industrielle produktionsanlæg f.eks. Kraftværker, da priserne til disse løsninger vil være på niveau med genanvendelse.

Hvis afgiften ophæves vil landbruget miste en fortjeneste for at modtage slam i størrelsesordenen 100 mio. kr. og en gødningsværdi på 40 mio. kr. Staten vil få et provenutab på ca. 114 mio. kr. Samtidig vil genanvendelsen

af spildevandsslam vil blive reduceret, så regeringens strategi om 50 % genanvendelse ikke vil kunne opnås.

Kommunerne er i dag frit stillet i forhold til valg af hvordan spildevandsslammet skal behandles. Omkostningerne ved de forskellige metoder afspejler affaldshierarkiet. Endelig skal det nævnes at de kommunale anlæg typisk er omfattet af hvile-i-sig-selv-princippet og at omkostningerne er indregnet i de kommunale spildevandsgebyrer.