

Debatten om gödsling med kommunalt avloppsslam blossar upp då man upptäckt någon ny förorening i slammet. Senast gällde det ökade halter av bromerade flamskyddsmedel, som gjorde att flera på nytt ifrågasatte användning av slam i jordbruket. Falun energi hävdar att ett bra alternativ är slamförbränning Christer Widén, gatudirektör i Falun förklarar varför.

BÄTTRE ELDA SLAM OCH ÅTERVINNA FOSFOR

Debatten om avloppsslam bör enligt min mening vidgas från gödselproblematiken till en diskussion om hur olika tekniska lösningar kan användas för att behandla avloppsslam och återvinna det som är värdefullt.

Förbränning av slam med efterföljande fosforåtervinning har stora möjligheter att vara ett hållbart alternativ.

Det är önskvärt att både miljödepartementet, naturvårdsverket och intresseorganisationerna mer kraftfullt än hittills stödjer detta utvecklingsarbete.

I Sverige används mer än 100.000 ämnen i olika produkter och minst 10.000 hamnar på ett eller annat sätt i avloppsvattnet och därmed i slammet. Sannolikt är flertalet av dessa ämnen ganska harmlösa, men hur de bryts ner eller anrikas i jorden, urlakas till grundvattnet eller tas upp av grödorna, har man ännu inte tillräcklig kunskap om. Man vet inte heller hur de påverkar oss och naturen på lång sikt.

OSÄKERHETER

De som hävdar att kommunalt avloppsslam är ofarligt att använda i jordbruket, borde utifrån dessa osäkerheter vara mer försiktiga i sina uttalanden. Inte ens det avloppsslam som blivit godkänt utifrån Naturvårdsverkets rekommendationer, är helt säkert, eftersom ingen mäter innehållet kontinuerligt. Hur vet man t ex att dagens slamproduktion inte har förorenats med kvicksilver eller annat giftigt ämne via något punktsläpp, om analysen gjordes för någon månad sedan? Dessutom finns kanske de riktigt stora och långsiktiga riskerna i det man inte mäter.

NIO ANLÄGGNINGAR

Falun har 8 mindre avloppsverk med ”godkänt slam och ett större avloppsverk där slammet innehåller så stora halter tungmetaller att det aldrig kan bli godkänt för spridning på jordbruksmark. Orsaken är att avloppsvattnet blir förorenat av dagvatten som rinner genom slaggresterna från Falu gruva, vilket större delen av staden är byggd på.

Från detta utgångsläge har vi i Falun haft särskilt starka skäl att söka andra alternativ för att omhänderta avloppsslammet. Att för all framtid deponera slammet är inte tilltalande. Vi vet ju att avloppsslammet både innehåller fosfor som är en värdefull naturresurs och kostsamma fällningskemikalier.

TORKA OCH BRÄNN

Efter olika överväganden har vi fastnat för att torka och bränna slammet samt därefter återvinna de nyttiga beståndsdelarna ur slaggen.

Projektet har utgått från ett samarbete med den danska kommunen Brönderslev, där de sedan flera år har en slamförbränningsanläggning i drift. Tillsammans med leverantören av anläggningen, Bio-Con AIS, utvecklas nu också en återvinningsdel för utvinning av fosfor och fällningskemikalier ur slaggresterna.

I Falun inriktar vi oss på att börja bygga en

liknande anläggning det närmaste året. I pågående arbete med miljöprövningen konstateras att anläggningen i stort sett är energineutral och t o m kan ge ett visst värmeöverskott till fjärrvärmenätet. Med föreslagen rökgasrening som provats i Brönderslev, klarar anläggningen högt ställda miljökrav. Ett ökat utsläpp av kväveoxider och koldioxid kompenseras till stora delar av minskade slamtransporter.

EJ BARA FÖR STORA

Bland experter påstås ofta att förbränning av avloppsslam måste ske i mycket stora anläggningar av både ekonomiska skäl och miljöskäl. Det är därför positivt att vi kunnat hitta en anläggning som kan byggas av små eller medelstora kommuner, så att inte långa transporter med slam till centrala anläggningar blir nödvändiga.

EKONOMIN

Vår anläggning dimensioneras för tio tusen ton avloppsslam per år med 25 % TS-halt. Kalkyler visar att slammet kan torkas och förbrännas för cirka 500 kr/ton. Om alternativet är deponering, minskar kostnaden med de 250 kr/ton som staten annars tar ut i deponiskatt. Tillkommande kostnader för återvinningsdelen samt intäkterna från utvunnen fosfor och fällningskemikalier är ännu så länge osäkra.

Motivet för att söka denna lösning var från början starkt kopplade till problemen med vårt starkt metallförorenade avloppsslam, Efterhand har jag dock blivit övertygad om att metoden även bör provas för mer normalt avloppsslam.

Det traditionella sättet att sprida avloppsslam på jordbruksmark innehåller många problem och osäkerheter samt en stark ovilja hos jordbrukets organisationer och allmänheten.

Fördelen med slamgödsling är framför allt att mullämnena kan tillföras magrajordar, men dess gödnings effekter är begränsade. Endast ca 3 % av slammets torrs substans består av fosfor och ca 3 % av kväve.

Enligt uppgift kan bara ungefär hälften av fosforinnehållet utnyttjas av växtligheten och så lite som 5 % av kväveinnehållet. En stor del av återstående fosfor har bundits av fällningskemikalier och blir kvar i marken, medan kväveöverskottet tvättas ut till grundvattnet eller andra vattenflöden.