

m.remissvar@regeringskansliet.se

kopia annika.lofgren@regeringskansliet.se

Hållbar slamhantering, SOU 2020:3

LRF tackar för möjligheten att få ge synpunkter på denna omfattande utredning. Med sina 140.000 medlemmar representerar LRF en stor del av primärproduktionen och landsbygdsföretagandet i Sverige. För lantbruket är grunden att hållbart kunna bruka marken och att kunna sälja livsmedel och andra produkter av god kvalitet i hård konkurrens på en internationell marknad. Vi ser samtidigt behovet av ett cirkulärt samhälle med rena flöden av växtnäring från konsumenterna tillbaka till livsmedelsproduktionen.

Det vi vill lyfta i dessa frågor är att LRF

- värnar den svenska åkermarken som är lantbrukets främsta produktionsmedlet för att kunna producera livsmedel av hög kvalitet.
- har höga krav på de gödselmedel som erbjuds som restprodukter från avloppsreningsverken för att skydda åkermarken från en ackumulering av oönskade ämnen.
- vill se lösningar på kretsloppsfrågan både på kort och lång sikt. Det behöver finnas system med återföring av restprodukter som fungerar med nuvarande avloppsteknik och det behöver utvecklas ny teknik för att få fram renare och effektivare kretslopp mellan stad och land.
- LRF ser det som ett samhällsansvar att utveckla reningsverkens uppströmsarbete för renare slam.

LRF har följande sammanfattande synpunkter på utredningen Hållbar slamhantering, SOU 2020:3:

-LRF välkomnar utredningens förslag att Naturvårdsverket får uppdraget att koordinera det nationella uppströmsarbetet och säkra en central kompetens- och stödfunktion för avloppsfrågor och resurser i kretslopp.

-Vi välkomnar också att Naturvårdsverket föreslår kompletterande reglering för andra organiska gödselmedel. Förbud mot slamspridning kan annars leda till att avloppsfraktioner i olika former, som biokol, kan spridas som ersättning för slam utan större begränsningar eller kvalitetskrav. Administrativa bördor eller dubbelregleringar ska undvikas.

-Utredningen har presenterat två alternativ till förbud mot spridning av slam på åkermark. Ett hårt slamförbud och ett slamförbud med vissa undantag. LRF stöder en utveckling av det senare alternativet.

-Ett mål på 60 % fosforåtervinning är bra, men det behövs också mål för hållbara kretslopp av andra växtnäringsämnen.

-LRF önskar mer forskning, utveckling och innovation som finansieras med offentliga medel för att

- Ta reda på mer om hur slammets innehåll av oönskade ämnen påverkar olika jordtyper och olika växter. Kunskapen är begränsad här.
- Undersöka hur läkemedel, PFAS och andra organiska ämnen kan påverka, speciellt när de förekommer samtidigt.
- Studera gödslingseffekter i regelrätta bördighetsförsök där kväve, fosfor och kalium testas som skilda faktorer. Speciellt intressant är det att jämföra jordar bildade på de urbergsmoräner som dominerar i Sverige norr om Skåne.
- Utveckla system för avloppet som ger mer växtnäring av bättre kvalitet

-LRF noterar att nya matvanor har ökat kadmiumnivåerna i maten med ca 30 procent under tio år, vilket kan kräva nya kostråd från Livsmedelsverket..

-Kontroller av synlig plast i jord ska göras enligt samma system som för rötresten från biogasanläggningar. Bakgrunden är att kunskapen om mikroplasters effekter på miljön är begränsad och att plasten ger ett skrämmande intryck på fältet.

-Marktester av hur markens mikroorganismer reagerar är viktiga eftersom de är viktiga för markens bördighet och en stor del av vår totala biologiska mångfald.

-LRF:s åsikt är att oönskade ämnen inte ska ackumuleras i åkermark.

-Beslut om att ta emot slam och andra restprodukter i odlingen tas enskilt av varje LRF-medlem. Många är styrda av marknadens kontrakt för t ex kvarnspannmål och mjölk. Dessa svenska livsmedel är inte slamgödslade medan importerade bröd och mejeriprodukter kan vara det.

-LRF accepterar varje medlems beslut i slamfrågan och förväntar sig att varje medlem accepterar andra medlemmars val. Vi förväntar oss också att en ökad transparens i samhället runt dessa frågor fortsatt kommer leda till en bra dialog och framtida hållbara system.

Vad kan förbättras på kort sikt och lång sikt?

Utredningen pekar på många möjligheter på kort och lång sikt. En del kan vara enklare att genomföra medan andra kräver stora ombyggnader och helt nya tekniklösningar. Oavsett vilka tekniska lösningar som väljs, kommer det att bli mycket kostnadskrävande för samhället. Utredningen utgår främst från ett samhällsperspektiv och det är uppenbart att värdet av utvunnen fosfor inte har särskilt stort värde för lantbruket. LRF huvuduppgift oavsett teknisk lösning är att skydda åkermarken från ackumulering av oönskade ämnen och uppmuntra återanvändning av växtnäring. Den svenska livsmedelskvaliteten måste värnas även ur ett företagsekonomiskt perspektiv eftersom råvarorna är utbytbara på en internationell marknad.

LRF i en tydligare roll som kravställare

LRF har tidigare haft en oklar roll i arbetet för ett renare avloppsslam. Vi ser att det är samhällets ansvar att arbeta med reningsverkens uppströmsarbete för ett renare slam. LRF roll är att vara tydligare kravställare på avloppsprodukternas kvalitet, men även på avloppssystemens funktion och certifieringarnas effektivitet. Genomförandet är framför allt samhällets ansvar.

Staten bör ta ett tydligare ledarskap

LRF välkomnar utredningens förslag att Naturvårdsverket får uppdraget att koordinera det nationella uppströmsarbetet och säkra en central kompetens- och stödfunktion för avloppsfrågor och resurser i kretslopp. Vi välkomnar också att Naturvårdsverket efter samråd föreslår kompletterande reglering för andra organiska gödselmedel. Förbud mot slamspridning bedöms annars leda till att avloppsfraktioner i olika former av varierande kvalitet, som biokol, kan spridas som ersättning för slam utan större begränsningar eller kvalitetskrav. LRF menar att dubbelregleringar och ökad administrativ börda ska undvikas.

Hållbart jordbruk med cirkulär ekonomi

Ett hållbart jordbruk behöver växtnäring. Det finns intresse från jordbruket att återföra mer växtnäring från livsmedelskedjan under förutsättning att den har hög kvalitet och inte innehåller oönskade ämnen. LRF menar att på lång sikt behöver avloppssystemen byggas om så att växtnäringen i toalettfraktionerna inte späds med mer vatten eller förorenas med metaller, farliga organiska ämnen, mikroplaster mm.

Framtida system som bygger på separat hantering av toalettavlopp skulle underlätta en återföring av växtnäring. Det vore en fördel om BDT-vatten, dagvatten, dräneringsvatten och industrivatten som innehåller lite växtnäring renas på ett annat sätt än som ett blandat avlopp. Ett separat flöde av toalettavlopp skulle göra att den mängd som innehåller växtnäring men behöver behandlas mot tex läkemedelsrester eller andra kemikalier minskar från 500 liter/person/dag till 10 liter/person/dag. Det skulle innebära att 80 - 90

% av växtnäringsinnehållet skulle kunna nyttjas som gödselmedel. Resterande del behöver en lättare rening och kan återanvändas eller infiltreras till grundvatten. En större satsning på kretsloppsanpassade system skulle på sikt öka recirkulationen av växtnäringen tillbaka till jordbruket. Den växtnäring som idag återfinns i toalettvattnet motsvarar ca 20 % av jordbrukets import av kväve, ca 35 % av fosfor och ca 45 % av kaliumet.

Slamförbud med vissa undantag

Utredningen har presenterat två alternativ till förbud mot spridning av slam på åkermark. Ett hårt slamförbud och ett slamförbud med vissa undantag. LRF stöder en utveckling av det senare alternativet eftersom det idag finns lantbrukare som är intresserade av att ta emot slam. De ser både den ekonomiska nyttan av det och kan sälja sina produkter trots slamgödsling. En 12-15-årig övergångsperiod kan vara rimlig.

Otillräcklig kunskap om upptag av oönskade ämnen

I rapporten hänvisas till att "Skåne-försöken" inte visar på höjda halter av oönskade ämnen i skörden efter ca 35 år slamgödsling med tredubbel giva. Det går inte att dra generella slutsatser för hela Sverige från försök på två platser i Skåne. Även om man inte kunnat visa på höjda halter av oönskade ämnen i skörden i "Skåneförsöken" ökar halten av flera metaller i marken. Konsekvenserna av det vet vi ännu inte.

Mindre växtnäring återförs till åkermarken

Nackdelen med ett slamstopp kan bli att mindre växtnäring och organiskt kol återförs till åkermarken. Effekten beror på vilka alternativa processer och metoder som tas fram. Om utredningens förslag skulle genomföras, minskar den återförda mängden växtnäring från ca 9 % när 34 % av slammet spreds 2016 till 5 - 6 % om 60 % av fosfor utvinns från slamaska och används i jordbruket.

Värdet av fosfor i slammet är övervärderat i rapporten

I utredningen har man beräknat att när 30 % av slammet sprids är dagens värde för jordbruket ca 50-60 milj kr/år. Den beräkningen utgår ifrån att 100 % av fosfor blir tillgänglig förr eller senare. Att så är fallet är oklart eftersom fällningskemikalierna binder fosfor hårt. Forskare har beräknat att fosfortillgängligheten för slamgödslade växter kan vara allt från 2 till 80 %. En annan aspekt som inte tas med i utredningen är att flera uppköpare av livsmedelsråvaror inte tar emot produkter från fält som har slamgödslats. Karenstiden innan man kan odla en kvalitetsprodukt med merpris kan vara allt mellan 3 och 10 år. Slammet levereras gratis, men att inte kunna leverera en vara som livsmedelskvalitet måste vara med i den ekonomiska värderingen av slam som gödsel.

Förslaget motverkar cirkulation av rena fraktioner

Som förslagen är utformade riskerar ett slamstopp även att få effekter på återföring av växtnäring från rena fraktioner. I det senaste förslaget definieras alla fraktioner från avlopp, även sorterat klosettwater, urin och fekalier som slam och ska omfattas av spridningsförbudet. Det vore olyckligt eftersom ett flertal rena avloppsfraktioner som sprids idag eller planeras spridas från H+/Helsingborg, Munga/Västerås, Södertälje, Norrtälje, Uddevalla, Knivsta, Visby m fl. riskerar att inte få användas som gödselmedel.

LRF föreslår att man särskiljer olika avloppsfraktioner

LRF menar att ett undantag från spridningsförbudet kan baseras på flera grunder t.ex. källa/råvara till slammet, systemets överblickbarhet, halter av oönskade ämnen och behandling av slammet. Enligt en mängd analyser svarar framförallt dagvatten, hushållens BDT-vatten, vissa industrivatten samt inläckande vatten för huvuddelen av de tusentals oönskade ämnen som är skälet till förslaget om ett totalt spridningsförbud.

Därför föreslår vi att i både utredningens alternativ 1 och alternativ 2 sorterade klosettfraktioner undantas från förbudet. De föroreningar som kan påvisas i toalettvattnet utöver de som kommer från maten är kvicksilver från amalgam och läkemedel. Idag är amalgam förbjudet och halterna kvicksilver kommer fortsatt minska. Läkemedel är lättare att behandla i sorterade fraktioner, då den volym som måste behandlas bara är någon procent jämfört med vanligt volymen avloppsvatten i ett vanligt reningsverk.

Många livsmedelsindustrier producerar eget slam (utan avlopp) med sina biprodukter som råvara. Dessa slam sprids ofta på åkermark, men bör inte finnas med i definitionen av slam. Däremot kan de omfattas av en eventuell översyn av regler för alla organiska gödningsmedel.

LRFs förslag till kriterier för undantag från spridningsförbud av slam från avloppsreningsverk

Avloppsslam från reningsverk bör kunna undantas från spridningsförbudet när halterna av oönskade ämnen i relation till innehåll av näringsämnen ligger i närheten av halterna i toalettwater. Det innebär att BDT-vatten och vissa industrivatten som är anslutna till blandade avloppssystem tills vidare accepteras under förutsättning att utsortering av oönskade ämnen uppströms fortsätter på ett kontrollerat sätt, t.ex. via Revaq-certifiering.

Revaq-certifieringen ska fortsatt ha höga krav för att slam från Revaq-certifierade verk ska kunna användas som gödsel. Gränsvärden för tillåten halt av metaller och organiska ämnen ska fortsatt minska och bör sänkas vart femte år. Slutprodukten ska också ha god hygienisk status. Slam från reningsverk som tar emot lakwater, vissa industrivatten, water från vårdinrättningar, dagwater och stora inläckage bör inte accepteras eftersom växtnäringen späds ytterligare och oönskade ämnen tillförs.

Bredare ansats för reglering av gödselmedel

Utredningen tar upp behovet av att se på alla typer av gödselmedel bl.a. rötresten och stallgödsel. LRF ser fördelar med detta, då informationen kan göras mer överblickbar för odlaren med ingående flöden, processer, klimatpåverkan, näringsinnehåll och gränsvärden för oönskade ämnen. Om ett sådant arbete görs bör man utgå från hur rena och överblickbara råvarorna är. För stallgödsel, livsmedelsindustrins flöden och förmineralgödsel finns redan god överblick och kontroll.

Många flöden från matkedjan hanteras i huvudsak av certifieringssystemen SPCR 178 och SPCR 120/150. Här sker kontroll av att oönskade fraktioner aldrig kommer in i processen. Dubbelreglering ska undvikas.

Rötresten och komposter kan även accepteras av KRAV

När det gäller rötresten och kompostmaterial som är certifierade enligt SPCR 120/152 eller SPCR 178 finns en god acceptans hos livsmedelsföretag, odlare och certifieringssystemet Svenskt Sigill samt KRAV. Alla tillgängliga volymer sprids på åkermark.

Vad kan vi lära av våra grannländer

I utredningen görs en omfattande jämförelse med övriga EU och Nordamerika. Danmark sticker ut som ett land med höga kvalitetskrav på slammet och stor spridning på åker, 64 %, och ett mål på 80 % återvinning av fosfor. Ungefär hälften av slammet sprids på åker i Europa, mest i Storbritannien med 80 % medan tyskspråkiga länder har hög andel förbränning liksom Nederländerna och Belgien med överskott på organisk gödsel. Förmodligen skulle en ökad jämförelse med våra grannländer kunna ge fler uppslag för utveckling och innovation.

Vetenskaplig grund för spridningsförbud

Vid bedömningen av hur mycket främmande ämnen som kan accepteras i slam eller andra produkter som sprids på åkermark ska en vetenskaplig analys ligga till grund. Förslagen måste kunna anpassas till ny kunskap och inte vara grundade utifrån politiskt godtycke. Den tolkning av försiktighetsprincipen som gäller i miljöbalken ska gälla även för oönskade ämnen i slam. Om riskabel exponering av människor och miljö via slam kan ske, ska hänsyn tas till detta och oönskade ämnen får inte ackumuleras i åkermarken.

LRF menar att även om ett oönskat ämne skulle kunna förekomma i för hög halt i framtiden är detta inte tillräckligt för att sätta ett generellt spridningsförbud idag. Om ämnen däremot påvisas, som på goda grunder kan antas ge oönskade effekter i mark, på gröda, omgivande ekosystem eller i dräneringsvatten, krävs alltid spridningsförbud för sådant slam.

Mer forskning, utveckling & innovation nödvändig

LRF önskar mer forskning, utveckling och innovation med offentliga medel för att undersöka slammets kvalitet som gödselmedel och för att pröva olika tekniska lösningar.

- Det behövs bättre underlag till satta gränsvärden av oönskade ämnen i slammet.
- Det behövs slamgödslingsförsök på flera jordtyper i Sverige och vid flera klimatförhållanden, samt för fler växter med givor som motsvarar verkliga förhållanden. Inte heller är särskilt många växter studerade i de försök som har gjorts hittills. Det behövs nya studier från oberoende parter där man testar slammet som gödselmedel. Det saknas miljöberäkningar utifrån klimat, övergödning och toxicitet för olika alternativa lösningar för omhändertagande av slam.
- Utredningen pekar på att gruvavfall innehåller ett stort lager av outnyttjad fosfor, som skulle kunna utnyttjas i framtiden. I så fall behöver denna fosfor också undersökas och jämföras som gödselmedel avseende renhet och växttillgänglighet.

Om utredningens senaste förslag med mål på 60 % fosforåtervinning från slamaska skulle genomföras, finns risk för att avloppsbranschen blir låst vid nuvarande teknik. En extra investering på 7 - 12 miljarder för torkning och bränning av slam skulle som mest kunna ge fosfor för 55 miljoner kr per år. Istället kan man underlätta för avloppsbranschen att utveckla lösningar för att återföra huvuddelen av växtnäringen, så att den kan bli en kretsloppsbransch.

Gödslings effekter av avloppsprodukter behöver studeras i regelrätta bördighetsförsök

Gödslings effekter behöver studeras i regelrätta bördighetsförsök där effekten av kväve, fosfor och kalium studeras separat. Speciellt intressant är det att jämföra jordar bildade av de urbergsmoräner som dominerar i Sverige norr om Skåne. Jämfört med de baltiska moränerna i sydvästra Skåne är urbergsmoränerna mer vittrade och kan binda fosfor hårdare. Dessutom har dessa moränjordar ofta betydligt lägre pH-värden och ger då en ökad löslighet av oönskade tungmetaller. I utredningen hänvisas många gånger till de två ”skånska gödsel försöken” där gödslings effekterna har övertolkats. De försöken är inte designade för att analysera gödsel effekter. Resultaten är inte analyserade och utvärderade utifrån vetenskapligt statistiskt erkända metoder i den rapport som utredningen refererar till.

Nya dietvanor ger andra värden för kadmium.

LRF noterar att nya matvanor ökar kadmiumhalterna i maten med ca 30 procent, vilket kan kräva nya kostråd från Livsmedelsverket. Förklaringen ligger i flera faktorer som mer vegetabilisk kost, ökad andel rot- och bladdelar i förhållande till kärna, rotfrukter med skal etc. Utgångspunkten i de nya målvärdena för kadmium är att tillskottet via slam av nytt kadmium till jordbruksmarken ska ligga i nivå med de bästa mineralgödselmedlen på marknaden, dvs tillföra högst 7 mg Cd/kg P utöver vad som finns i toalettvattnet.

Ytterligare utfasning av läkemedel, PFAS och organiska ämnen

Förutom metaller ställs krav på utfasning av läkemedel, PFAS och andra organiska ämnen. Idag finns det drygt 2600 ämnen som Revaq-anslutna verksamheter behöver fasa ut. Dessa ämnen är exempel på att vi behöver ha en mångfacetterad kunskap om vad alla dessa ämnen kan påverka, speciellt när de kombineras.

Kontroller av synlig plast i jord

Plastpartiklar ska minimeras i slammet och kontroller bör sättas in för att förhindra att plast sprids i miljön. Dessa kontroller ska göras utifrån samma system som gäller för rötresten från biogasanläggningar. Anledningen är att kunskapen om mikroplasters förekomst och egenskaper är låg och plasten ger ett skräpigt intryck på fältet.

Marktester av hur markens mikroorganismer reagerar är viktiga

Det behöver införas marktester för att se hur mikroorganismerna reagerar på avloppsprodukter eftersom de är en så stor del av vår totala biologiska mångfald och en avgörande faktor för markens bördighet.

Så lång fördubblingstid som möjligt av oönskade ämnen i mark

LRFs utgångspunkt är att ämnen inte ska ackumuleras i åkermarken. Fördubblingstid i marken är ett verktyg för att visa vilka metaller som behöver åtgärdas först. De oönskade ämnen som når sin fördubblingshalt först är därför de som ska prioriteras. Skärpta gränsvärden för en metall innebär att fördubblingstiden blir längre och hotet mot marken minskar. Analyser av slampartier har visat att insatserna och ansvarstagandet uppströms hos producenter, handel och konsumenter måste öka framöver bland annat för produkter som innehåller silver och tenn. Speciellt silver är ett ämne som måste minska i såväl produktion som handel och konsumtion.

LRF:s nuvarande marknadsrekommendation till medlemmarna

Lantbruksföretagarna har olika förutsättningar och uppfattningar om spridning av slam från reningsverk. Var och en bevakar marknadens krav och möjligheter. Livsmedelsindustrier accepterar inte slamgödslade grödor (utom raps) och mejerierna tillåter inte att slam sprids på mjölkgårdar. Dessa svenska livsmedel är inte slamgödslade medan importerade bröd och mejeriprodukter kan vara det. Ett normalår är Sverige också en stor exportör av spannmål. För ekologisk odling tillåter inte EU-förordningen något slam, och någon förändring av denna regel förväntas inte. Det är tre års karens innan man får odla KRAV-grödor på mark som har slamgödslats.

Odlarna i Västra Götaland (VG) vill bibehålla låga halter av kadmium i sina jordar. Detta har bl a inneburit att slam inte har spridits i stora delar av VG. Trots det är det en ganska stor andel som sprids på åker inom VG, nämligen 28 % jämfört med 34 % som 2016 var ett genomsnitt för landet. I övriga delar av Sverige spreddes 55 % i Skåne, 21 % i Uppsala län och 47 % Östergötland av

regionens slam på åkermark. (SCB, 2016). Dessa andelar stämmer också med mängden Revaq-certifierade verk i respektive region.

LRF rekommenderar sina medlemmar att om de avser att sprida slam, använda slam från Revaq-certifierade reningsverk. Det är den enskilde odlaren som väljer gödselmedel.

Ökad respekt för den enskilde och för transparensen

LRF accepterar varje medlems beslut i slamfrågan och förväntar sig att varje medlem accepterar andra medlemmars val. Vi förväntar oss också att en ökad transparens i samhället runt dessa frågor fortsatt kommer leda till en bra dialog och framtida hållbara system.

Med vänlig hälsning

Hilda Runsten
Enhetschef

Kjell Ivarsson
Expert