

Klimat- och näringslivsdepartementet  
103 33 Stockholm

Ert dnr KN2025/00104  
Vårt dnr R-2025-12

Malmö den 1 april 2025

## **REMISSVAR: Remiss av Stöd till åtgärder för att motverka utsläpp av ammoniak och vissa andra kväveföreningar i jordbruket**

---

Avfall Sverige är kommunernas branschorganisation inom avfallshantering. Avfall Sverige företräder Sveriges samtliga kommuner och därigenom indirekt även landets alla invånare. Avfall Sverige har också cirka 150 privata företag som associerade medlemmar.

Avfall Sveriges medlemmar arbetar enligt avfallshierarkin dvs. att förebygga att avfall uppstår, att mer återanvänds och att avfall som uppstår återvinns och tas om hand på ett miljö- och hälsoskyddsmässigt godtagbart sätt i landets alla kommuner. Kommunernas avfallshantering är ett viktigt bidrag till den samlade miljö-, klimat- och samhällsnyttan. Vår vision är "Det finns inget avfall".

### **1. Sammanfattning**

Avfall Sverige välkomnar förslaget om ett brett och teknik neutralt investeringsstöd för åtgärder för att minska utsläpp av ammoniak och andra kväveföreningar i jordbruket. Det är dock viktigt att stödet utformas så att det inte hindrar användning av biogödsel från samrötningsanläggningar, och därmed även en effektiv avfallsbehandling och produktion av biogas. Avfall Sverige ser både risker och möjligheter för det med det föreslagna investeringsstödet, vilket vi utvecklar nedan. Rätt utformat kan stödet både minska kväveutsläppen och stimulera ökad biogasproduktion.

Avfall Sverige anser att:

- Investeringsstöd bör omfatta åtgärder för effektivare spridning av biogödsel och åtgärder för att minska ammoniakförlusterna vid spridning av biogödsel, exempelvis inköp av s.k. myllningsaggregat.
- Investeringsstödet måste säkerställa att det inte hindrar övergång från mineralgödsel till biogödsel eller rötning av stallgödsel.
- Investeringsstödet bör även omfatta åtgärder för utveckling av fler och bättre gödningsprodukter av rötrest vid biogasanläggningar samt utrustning för effektiv hantering av biogödsel i jordbruket.
- Kunskapshöjande åtgärder bör också premieras

## 2. Kommentarer

### 2.1 *Biogödsel från samrötningsanläggningar*

Avfall Sverige står inte på remisslistan, men vill uppmärksamma Regeringskansliet på att vi företräder biogasanläggningar av typen samrötningsanläggningar. Dessa anläggningar rötar matavfall tillsammans med andra substrat såsom exempelvis stallgödsel. Att röta till exempel stallgödsel och matavfall tillsammans gynnar processen och därför är ett styrmedel för gödselhantering även av intresse för en effektiv matavfallsbehandling. Rötresten från samrötningsanläggningar, biogödsel, används som gödningsmedel inom jordbruket. Avfall Sverige ser därför gärna att remisser inom detta sakområde skickas till oss.

Avfall Sverige företräder alla kommunala samrötningsanläggningar i Sverige samt de allra flesta privata samrötningsanläggningarna som associerade medlemmar. Totalt finns 25 samrötningsanläggningar bland våra medlemmar och majoriteten av dem behandlar stallgödsel i sina anläggningar.

### 2.2 *Satsa på forskning och innovation*

Ammoniak och andra kväveföreningar kan frigöras vid lagring och spridning av biogödsel. Anledningen är att biogödsel har högt pH och högt innehåll av ammonium-N. Forskningsläget är dock osäkert och kvävetets kretslopp i ekosystem är oerhört komplexa, vilket försvårar möjligheten att dra slutsatser om vilka typer av åtgärder som minskar utsläppen av ammoniak och andra kväveföreningar.

Många faktorer spelar in, såsom temperatur, exponering innan nedplöjning, markens uppsugningsförmåga, vindförhållanden, möjlighet att bilda svämtäcke mm. En varm och blåsigt sommarväder riskerar ammoniakförlusterna att vara höga. Åtgärder som minskar ammoniakavgång kan även påverka utsläpp av exempelvis metan och lustgas och åtgärder behöver därför ses i ett helhetsperspektiv där även klimatpåverkan vägs in.

Kunskapsläget behöver förbättras och därför föreslår vi att stöd även kan ges till innovationsprojekt med mål om att utvärdera effekten av olika åtgärder för att minska avgång av ammoniak och andra kväveföreningar.

En metod som bör utredas mer är surgörning av biogödseln innan spridning, det vill säga en sänkning av pH-värdet för att minska ammoniakavgång.

### 2.3 *Spridning av biogödsel med myllningsaggregat minskar ammoniakavgången*

En metod med känd effekt för att minska avgång av ammoniak är att sprida med så kallat myllningsaggregat istället för med så kallad släpslang. Fördelen med släpslangstekniken är dess höga kapacitet och att den är skonsam mot grödan. Fördelen med myllningsaggregat är lägre risk för ammoniakförluster. En annan fördel med myllningsaggregat är att risken för luktolägenheter minskar när gödsel sprids nära bebyggelse.

Jämfört med orötad stallgödsel finns en förhöjd risk för ammoniakavgång vid användning av biogödsel. Samtidigt har biogödsel ofta lägre TS-halt vilket innebär att den lättare tränger ner

i marken, vilket i sin tur minskar risken för ammoniakavgång. Hur stora spridningsförlusterna av ammoniak blir i praktiken varierar. Försök visar att bra spridningsteknik och snabb och effektiv nedmyllning är avgörande för att minska risken för kväveförluster genom ammoniakavgång.

Stöd inom Kväveklivet bör därför kunna ges exempelvis till inköp av myllningsaggregat.

#### *2.4 Åtgärder för produktion av fler och bättre gödningsprodukter av rötrest*

Det är viktigt att stärka incitamenten för användning av återvunnen näring som biogödsel inom jordbruket. Däremot kan det behövas investeringar för att producera flera olika gödningsprodukter ur rötresten för effektivare och mer precis gödning. Sådan produktutveckling kan ge både näringsupptag och minskade utsläpp av ammoniak och andra föreningar. Stödet bör därför omfatta även investeringar för att producera effektivare näringsprodukter vid biogasanläggningar. Stöd bör också inriktas till nya spridningsmetoder eller utrustning i jordbruket för effektiv användning av biogödsel och de nya näringsprodukter för precisionsgödning som utvecklas.

#### *2.5 Biogödsel har många samhällsvärden och dessa behöver premieras, oavsett ammoniakavgång*

Biogaslösningar, som i grunden är en metod för avfallsbehandling, har flera samhällsnyttor. Man brukar prata om biogasanläggningarnas tre produkter: avfallsbehandling, biogas och biogödsel. I skrivande stund har nyligen Sveriges första anläggning byggts där en fjärde produkt: koldioxiden, som ändå avskiljs i samband med uppgradering av biogas till gas av fordonsbränslekvalitet, tas till vara i form av CCU.

Att ha en välfungerande marknad och avsättning för biogödseln är en förutsättning för avfallsbehandlingen och biogasproduktionen. Genom att matavfall och andra organiska avfallsströmmar rötas till biogödsel som används i jordbruket återvinns näring, vilket räknas som materialåtervinning och bidrar till EU:s målsättningar om materialåtervinning.

Biogasen används i dagsläget främst som fordonsbränsle, exempelvis i kollektivtrafiken, men kan även användas i exempelvis sjöfart och industri – både som energikälla och som insatsvara.

Mineralgödsel däremot, med hög miljöpåverkan i form av utvinning av fosfor som är en ändlig resurs, och med hög klimatpåverkan i form av kväveframställning med hjälp av fossila bränslen. Biogödselanvändningen behöver öka och i högre grad ersätta mineralgödselanvändningen.

Biogasanläggningar fyller dessutom en viktig roll gällande försörjningstrygghet och beredskap, med inhemsk produktion av såväl energi som gödselmedel. Kommunägda biogasanläggningar har en särskild viktig funktion i beredskapen, som en del av den offentliga infrastrukturen.

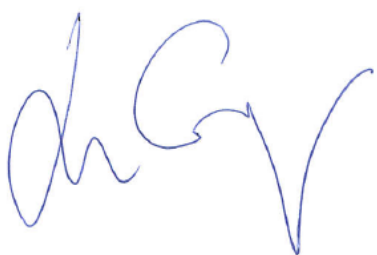
Därför vill vi framföra att utformningen av Kväveklivet behöver säkerställa att ett helhetsgrepp tas, där livscykelperspektiv och alla hållbarhetsmål tas hänsyn till. Det behöver alltså säkerställas att i den mån Kväveklivet ger stöd till exempelvis mer effektiv spridning av mineralgödsel behöver man säkerställa att det inte undantränger användning av biogödsel – i och med de många andra samhällsnytterna med biogödsel och hela biogassystemet. På samma sätt behöver det säkerställas att spridning av örötad stallgödsel inte premieras före rötad stallgödsel – i och med de många nyttorna med rötning av stallgödsel.

#### *2.6 Breddning av möjliga mottagare av stödet*

Enligt 3 § i förslaget får stöd enbart ges till jordbruksföretag. Vi skulle gärna se att stöd även kan ges till producenter av biogödsel (det vill säga biogasanläggningar), förutsatt att det är så att åtgärder för att minska utsläpp av ammoniak och andra kväveföreningar skulle kunna göras redan i rötnings- eller lagringsprocessen. Stöd för ökad lagringskapacitet, som tas upp i sista stycket på s. 12, är något som också bör kunna ges till biogasanläggningar. Lösningar för lagring av biogödsel i väntan på odlingsäsong ser olika ut på olika platser – vissa har lager på biogasanläggningen, vissa har lager hos lantbrukarna och vissa har en kombination. Avfall Sverige anser därför att även biogasanläggningar bör kunna varar mottagare för stödet, då åtgärder redan på biogasanläggningen skulle kunna minska utsläpp av ammoniak och andra kväveföreningar.

För fortsatta kontakter i dessa frågor hänvisar vi till rådgivare för biologisk återvinning Linn Andersson, [linn.andersson@avfallsverige.se](mailto:linn.andersson@avfallsverige.se), 040-35 66 14.

Med vänlig hälsning,  
Avfall Sverige



Lars Stjernkvist  
Ordförande



Tony Clark  
Vd