BILAGA 12
Datum
2026-10-29

Bilaga 12: Ammoniakutsläpp från jordbruket

Inledning

Detta underlag diskuterar möjligheterna att minska ammoniakutsläppen från jordbruket genom befintliga och framtida styrmedel. Den första delen fokuserar på utsläppsläget och vilka åtgärder som utretts för att minska utsläppen genom stöd och investeringar, medan den andra delen redovisar arbetet med en möjlig ersättning för minskade ammoniakutsläpp vid gödselspridning. Underlaget belyser både behovet av fortsatta åtgärder och förutsättningar för att införa nya ersättningsformer.

Underlagets första del, Ammoniakutsläpp från jordbruket – läge och åtgärder, beskriver bakgrund till problemet och möjligheterna att minska utsläppen genom befintliga stöd och fortsatt utveckling. Att ha parallella stödsystem med investeringsstöd inom CAP och Kväveklivet är inte optimalt. Jordbruksverkets rekommendation är att förstärka Kväveklivets budget för att möta jordbruksföretagens efterfrågan. Texten beskriver också möjliga framtida insatser och områden som kan utredas vidare.

I den andra delen, Ersättning för minskade ammoniakförluster, finns en lägesbeskrivning för en ny ersättning inom CAP. Vi har inte tagit fram ett förslag till åtgärdstext, utan summerar kort det underlag som finns.

1. Ammoniakutsläpp från jordbruket – läge och åtgärder

1.1 Läge och tidigare analyser

Sverige har enligt Europaparlamentets och rådets direktiv om minskade utsläpp av luftföroreningar (2016/2284/EU)[1] åtagit sig att minska utsläppen av bland annat ammoniak till 2020 och 2030.

Jordbruket står för cirka 90 procent av de svenska ammoniakutsläppen. Under 2024 uppskattades utsläppen från sektorn till omkring 50 700 ton. Ammoniak bidrar till övergödning, försurning och negativ påverkan på biodiversitet samt till indirekta lustgasutsläpp. Ammoniak är också hälsoskadligt då det kan bilda mikropartiklar i luften som människor och djur andas in.

Sverige uppnådde inte det bindande minskningsåtagandet för ammoniak till 2020, vilket beror på att utsläppen inte minskade i den takt som krävdes. Kommissionen skickade en formell underrättelse i januari 2023 och i november 2025 meddelade kommissionen att ett överträdelseärende upprättats. I somras startade domstolsprocessen mot Sverige.

Jordbruksverket och Naturvårdsverket redovisade 2024 ett gemensamt regeringsuppdrag med syfte att identifiera åtgärder för minskade ammoniakutsläpp (Uppdrag att utarbeta förslag till styrmedel för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt takdirektivet dnr 4.2.17-01126/2024). I uppdraget analyserades ekonomiska stöd, reglerande krav samt teknisk utveckling och innovation. Analysen visar att det finns underlag för åtgärder inom samtliga områden, men att det saknas en samlad strategi för hur styrmedlen ska prioriteras och kombineras för att uppnå största möjliga effekt.

I 2024 års analys ingick följande stöd, regeländringar och utvecklingsmöjligheter:

Stöd

- Investeringsstöd inom CAP
- Klimatklivet
- Nytt nationellt investeringsstöd
- Ny ersättning inom CAP

Regelverk

- Utökat krav på spridningsteknik

[1] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG

- Utökat krav på svämtäcke
- Utökat krav på nedbrukning
- Krav på täckning motsvarande tak

Utveckling

- Spridning av surgjord gödsel

1.2 Investeringsstöd inom CAP och Kväveklivet

Regeringen gav i september 2024 besked om att ett nytt nationellt investeringsstöd, Kväveklivet skulle införas. Stödet som lanserades i juli 2025 fick stort genomslag. Stödet är översökt och stängt för nya ansökningar för att hantera inkomna ansökningar och komma i balans med beslutade tillgängliga budgetmedel.

Investeringsstöd inom strategisk plan finns fortfarande kvar och riktar sig till stallåtgärder eller tak över lagringsbehållare. Möjligheten att ge stöd för myllningsaggregat och surgörning har tagits bort i en programändring. Vid programändringen justerades även stödandelen från 50 % till 80 % i detta stöd för att vara på samma nivå som Kväveklivet.

Jordbruksverket anser att det inte är ändamålsenligt med två olika stöd för investeringar med syfte att minska utsläppen av ammoniak. Parallella stödsystem medför som regel ökad komplexitet i stödsystemen, vilket kan minska användarvänligheten och därmed påverka hur enkelt företagen upplever att det är att ansöka om stöd. Det riskerar också att bidra till inlåsningar av budgetmedel och konkurrenssituationer mellan de olika stöden.

1.3 Ersättning för minskade ammoniakutsläpp

Jordbruksverket har inför framtagandet av den nationella och regionala partnerskapsplanen utrett om en ny ersättning för minskade ammoniakutsläpp är möjlig. Läs mer i den andra delen.

1.4 Möjligheter för fortsatt utredning

Det finns stora behov att ta fram ekonomiska stöd och åtgärder för att bidra till minskade ammoniakutsläpp. Fortsatta utredningar skulle kunna omfatta andra typer av stöd inom NRP-planen:

- Samarbetsprojekt eller innovationsprojekt för minskad ammoniak, som en möjlighet att utveckla användning av surgjord gödsel
- Ersättning för övergång till motståndskraftiga produktionssystem, där förbättrad hantering av stallgödsel kan vara en del. Denna typ av stöd skulle kunna handla om att lantbrukaren får anta vissa åtgärder till en gårdsspecifik handlingsplan. Möjligheten till denna typ av åtgärder är en nyhet i de

lagförslag som EU-kommissionen presenterat. Förslaget är dock under förhandling på EU-nivå.

Inget av dessa två möjligheter bedöms dock på kort sikt få en stor effekt på minskad ammoniakavgång i förhållande till Sveriges åtagande.

Sammanfattningsvis finns det begränsade möjligheter på kort sikt att införa nya åtgärder i CAP för att på så sätt med stor effekt kunna bidra till en minskad ammoniakavgång. Möjligheten att fortsatt finansiera investeringar i CAP kvarstår på samma sätt som under pågående programperiod i den strategiska planen. Jordbruksverket ser däremot att det i sammanhanget vore effektivare att förstärka budgetmedel för Kväveklivet för att kunna öppna upp stödet för nya ansökningar och möta den efterfrågan som finns hos jordbruksföretagen.

1.5 Kostnader för ammoniakreducerande åtgärder

I regeringsuppdraget 2024 gjordes uppskattningar på vilka kostnader som motsvarar investeringsbehovet om det skulle införas krav på olika åtgärder.

- Om 20 % av den areal där flytgödsel sprids idag skulle spridas med surgjord gödsel skulle potentialen för minskad ammoniakavgång vara 900 ton. Om surgörningen sker vid spridning så blir investeringskostnaden cirka 400 miljoner kronor.
- För djurhållare med över 100 djurenheter skulle ett krav på täckning motsvara 1,7 miljarder i investeringskostnad för 3500 gödselbehållare.

Därutöver så har även branschorganisationerna i rapporten ”Grön Uppväxling” (2026) gjort kostnadsuppskattningar av vilka summor som det behöver investeras årligen om vi har en ökande djurhållning. Där skulle 2 500 ton minskning motsvara en kostnad på 465 miljoner kronor årligen.

2. Ersättning för minskade ammoniakförluster

Notera att texten inte är ett förslag till åtgärdstext.

2.1 Inledning och sammanfattning

I regeringsuppdraget ”Uppdrag att utarbeta förslag till styrmedel för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt takdirektivet”, dnr 4.2.17-01126/2024, lämnade Jordbruksverket ett förslag på en arealbaserad ersättning som skulle stimulera användande av spridningsteknik som minskar ammoniakavgång.

Vi har nu undersökt en ersättning för gödselspridning som minskar ammoniak ytterligare, detta inom ramen för jordbrukarstöden. Vi har inte ett förslag till åtgärdstext, utan nedan summerar vi kort det underlag som finns.

Om ersättningen ska ingå i NRP-planen behöver ersättningsformen utredas mer och det vi skriver nedan är därför preliminärt.

Villkoren i ersättningen är i dagsläget svåra att verifiera på ett säkert sätt. Samtliga jordbrukare använder inte teknik där data från traktorekipaget sparas och det finns frågetecken kring hur informationen kan tas in till stödmyndigheten. Förmågan att hantera och dela maskindata kräver både tid och utvecklingsresurser samt dialog med jordbrukare för att det ska bli bra. En möjlighet kan vara att genomföra pilotprojekt under perioden. Vi rekommenderar därför inte ett införande till 2028.

2.2 Övergripande om syfte och villkor

Syftet med ersättningen är att minska ammoniakförluster vid spridning av olika typer av gödsel, såsom flytgödsel och urin. Det bidrar till minskad övergödning av vatten- och landekosystem samt till minskad försurning och bättre luftmiljö. Minskade utsläpp av ammoniak bidrar till att klara Sveriges åtaganden enligt EU:s takdirektiv.

Jordbrukaren ska använda en gödselspridare som placerar gödseln i jorden, det vill säga en släpskoramp eller ett myllningsaggregat eller liknande. Hur regeln ska utformas behöver utredas vidare. För att minska ammoniakavgång vid spridning kan även svavelsyra tillsättas till gödseln innan eller under spridningen. I regelverken kommer det troligtvis även att behöva regleras minsta mängd gödsel, under vilken period gödseln ska spridas för att kunna berättiga till ersättningen och hur jordbrukaren ska verifiera att spridning skett på rätt skifte och med rätt teknik.

2.3 Ersättningsnivå, omfattning och budget

Vi har gjort översiktliga, preliminära kalkyler för hur stor den maximala ersättningen skulle kunna bli. Kalkylen bygger på merkostnader för att sprida gödseln, exempelvis ökade dragkostnader och lägre spridningskapacitet som leder till mer arbetstid och maskinkostnader. För surgörning av gödsel ingår kostnad för syra och att blanda syra i gödseln.

Vi har inte tagit ställning till om det lämpligaste är en gemensam ersättning för spridning av gödsel eller att dela upp det för olika spridningstekniker eller om flera tekniker ska vara tillåtna. Detta innebär att de ersättningsnivåer som anges nedan kan behöva ändras. Vilka enhetsbelopp som väljs har även betydelse för vilken typ av verifiering som kan göras.

Preliminär maximal ersättningsnivå enligt kalkyl är:

- Spridning med myllningsaggregat cirka 700 kronor per hektar
- Spridning med släpskoramp cirka 200 kronor per hektar
- Surgörning av gödsel cirka 400 kronor per hektar

Rekommenderad lägsta ersättningsnivå:

- Spridning med myllningsaggregat 500 kronor per hektar
- Spridning med släpskoramp 200 kronor per hektar
- Spridning efter surgörning 300 kronor per hektar

Det är svårt att uppskatta hur stort intresset skulle vara, men en preliminär uppskattning på omfattning totalt för sjuårsperioden är:

- Spridning med myllningsaggregat 355 000 hektar
- Spridning med släpskoramp 415 000 hektar
- Spridning efter surgörning 50 000 hektar

Detta innebär en budget på cirka 276 miljoner kronor över sjuårsperioden.

Därutöver tillkommer kostnader för att utveckla teknisk funktionalitet för att dela och hantera maskindata.

2.4 Ansökan

Jordbrukaren föreslås söka ersättningen genom att ange vilka block eller skiften som gödseltekniken kommer användas på.

2.5 Hur kan villkoren verifieras?

Villkoren i denna ersättningsform är i dagsläget svåra att verifiera utan att riskera höga felfrekvenser.

Ersättningen är inte lämplig för uppföljning via kontroll på plats, eftersom åtgärderna är svåra att verifiera annat än i direkt anslutning till spridning.

Villkoren går inte att följa via digital markuppföljning. Det skulle dock gå att verifiera villkoren digitalt via att exempelvis samla in data från traktorekipaget där det exempelvis framgår hur mycket gödsel som spridits och var den spridits. Denna

teknik finns i dagsläget inte på samtliga jordbruk och det finns frågetecken kring hur informationen kan tas in till stödmyndigheten. Det behöver även utredas om det går att verifiera olika typer av spridningsaggregat via denna teknik.

Detta innebär att i dagsläget är enda möjliga alternativet till verifiering att jordbrukaren själv dokumenterar spridningen eller surgörningen, eventuellt i kombination med fakturor eller ett geofoto. Dokumentation som kan behövas är exempelvis skiften, datum, gödselslag och mängd gödsel som spridits, vilken teknik som använts alternativt hur mycket syra som tillsats.

Att verifiera villkor via dokumentation ser vi dock är både resurskrävande och ett riskmoment, där erfarenheter från andra dokumentationsbaserade ersättningar visar att felfrekvenserna blir höga. Dokumentationen är i revisionssammanhang inte heller en verifiering av att aktiviteten har utförts. Detta ökar risken för felaktiga utbetalningar och efterföljande revisionskritik samt finansiella korrigeringar.