



RiR 2025:24

Statens insatser för jordbrukets klimatomställning

Riksrevisionen är en myndighet under riksdagen med uppgift att granska statliga myndigheter och verksamheter. Vi bedriver både årlig revision och effektivitetsrevision. Genom ett grundlagsskyddat oberoende har Riksrevisionen ett starkt mandat och är en viktig del av riksdagens kontrollmakt som bidrar till förbättringar och demokratisk insyn.

Denna rapport har tagits fram inom effektivitetsrevisionen, vars uppgift är att granska hur effektiv den statliga verksamheten är. Vi lämnar även rekommendationer för att förbättra den granskade verksamheten. Effektivitetsgranskningar lämnas direkt till riksdagen som bereder dem tillsammans med en svarsskrivelse från regeringen.



Riksrevisionen

RiR 2025:24

ISBN 978-91-7086-727-9

ISSN 1652-6597

Tryck: Riksdagstryckeriet, Stockholm 2025

Beslutad: 2025-09-30
Diarienummer: 2024/0726
RiR 2025:24

Till: Riksdagen

Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport:

Statens insatser för jordbrukets klimatomställning

Riksrevisionen har granskat om statens insatser för jordbrukets klimatomställning är effektiva. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport. Den innehåller slutsatser som avser regeringen, Energimyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket samt rekommendationer som avser regeringen, Jordbruksverket och Naturvårdsverket.

Riksrevisorn Christina Gellerbrant Hagberg har beslutat i detta ärende. Revisorn Mia Bivered har varit föredragande. Revisionsdirektören Peter Jörgensen och enhetschefen Jörgen Lindström har medverkat i den slutliga handläggningen.

Christina Gellerbrant Hagberg

Mia Bivered

För kännedom

Regeringskansliet; Klimat- och näringslivsdepartementet samt Landsbygds- och infrastrukturdepartementet

Naturvårdsverket, Statens energimyndighet och Statens jordbruksverk

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Inledning	8
1.1 Motiv till granskning	9
1.2 Övergripande revisionsfråga och avgränsningar	10
1.3 Bedömningsgrunder	11
1.4 Metod och genomförande	14
2 Jordbrukets växthusgasutsläpp och koppling till klimatmålen	16
3 Befintliga styrmedel för jordbrukets klimatomställning	19
3.1 Klimatklivet	20
3.2 Gödselgasstödet	28
3.3 Ersättningar för odling av fång- och mellangrödor	35
3.4 Rådgivning om klimatåtgärder	41
4 Regeringens styrning	48
4.1 Jordbrukets bidrag till klimatmålet	49
4.2 Regeringens arbete med att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan	55
4.3 Styrmedel som motverkar jordbrukets klimatomställning	65
5 Slutsatser och rekommendationer	70
5.1 Befintliga åtgärder inom jordbruket är i huvudsak effektiva	70
5.2 Fler åtgärder inom jordbruket kan bidra till klimatmålen	71
5.3 Styrmedel behöver vara additionella och effekter fångas i växthusgasinventeringen	72
5.4 Biogas från gödsel – stor del av statens insatser men osäker potential	72
5.5 Otydlig gränsdragning mellan investeringsstöden för åtgärder som minskar de biogena växthusgasutsläppen	73
5.6 Svaga incitament att ställa om jordbrukets arbetsmaskiner	74
5.7 EU:s lagstiftning och mål påverkar framtida satsningar	74
5.8 Rekommendationer	75
Ordlista	77
Referenslista	79
Bilaga 1. Potentiellt miljöskadliga subventioner till jordbruket	89
Bilaga 2. Åtgärder inom jordbruket med stöd från Klimatklivet	90
Bilaga 3. Styrmedel inom våtmarkssatsningen	93

Sammanfattning

Riksrevisionen har granskat statens insatser för jordbrukets klimatomställning. De befintliga styrmedel som granskats är Klimatklivet, gödselgasstödet, ersättningarna för odling av fäng- och mellangrödor samt rådgivning om klimatåtgärder till jordbrukare. Riksrevisionen har även granskat regeringens styrning.

Riksrevisionens övergripande slutsats är att befintliga styrmedel i stort är effektivt utformade och implementerade, men endast täcker en liten del av jordbrukets totala växthusgasutsläpp. Riksrevisionen bedömer dock samtidigt att regeringens styrning inte har lett till att jordbruket bidragit till klimatmålen på ett effektivt sätt. Till exempel saknas en plan för hur jordbruket ska bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet. Det finns åtgärder som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt, men som det saknas styrmedel för.

Befintliga styrmedel är i stort effektivt utformade och implementerade

Granskningen visar att Klimatklivet och ersättningarna till odling av fäng- och mellangrödor bidrar till minskade nettoutsläpp av växthusgaser från jordbruket till en kostnad under eller i nivå med koldioxidskatten. Även gödselgasstödet och rådgivningen om klimatåtgärder har bidragit till minskade utsläpp, men deras klimateffekt och kostnadseffektivitet är inte utvärderade.

Naturvårdsverket har inom Klimatklivet prioriterat åtgärder inom jordbruket sedan 2019, vilket har lett till att fler sådana åtgärder har fått stöd. Naturvårdsverket har dock avgränsat bort stöd till åtgärder som minskar biogena utsläpp i Klimatklivet, med undantag för investeringar i biogasproduktion från gödsel. Det innebär en risk för att stöd inte har gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna. Granskningen visar samtidigt att det finns en risk för överlapp mellan de statliga investeringsstöden för investeringar som kan minska de biogena utsläppen kopplade till gödselhantering (Kväveklivet och investeringsstödet för ökad konkurrenskraft).

Regeringen har förbättrat utformningen av ersättningen till odling av fänggrödor och gödselgasstödet, genom att förenkla administrationen och öka flexibiliteten för jordbrukare. Regeringen har däremot i vissa avseenden inte gett myndigheterna förutsättningar att implementera styrmedlen på ett effektivt sätt. Bristande långsiktighet i regeringens finansiella styrning har skapat en osäkerhet om huruvida stöd faktiskt kommer vara tillgängligt, som kan göra att jordbrukare väljer att inte investera. Till exempel har regeringen under många år föreslagit en nivå på bemyndigandet för Klimatklivet som inte har varit i balans med anslaget, vilket har lett till att ansökningsomgångar ställts in och har påverkat vilka åtgärder som fått stöd. Ett annat exempel är regeringens förslag på anslag till gödselgasstödet som lett till fluktuerande stödnivåer när anslaget inte räckt till.

Regeringen och myndigheterna har följt upp om vissa av styrmedlen är effektiva. För de statliga insatserna för biogasproduktion från gödsel (Klimatklivet, gödselgasstödet och rådgivning) saknas dock en samlad utvärdering av stödets bidrag till måluppfyllelse och stödets kostnadseffektivitet. Det gör att det inte går att bedöma hur statens insatser för att öka biogasproduktionen från gödsel kan bli mer effektiva. Energimyndigheten har inte fått något uppföljningsuppdrag av regeringen sedan de fick ansvar för gödselgasstödet 2024. För rådgivningen om klimatåtgärder har Jordbruksverket inte genomfört någon utvärdering av klimateffekt eller kostnadseffektivitet. Antalet rådgivningsbesök har minskat och begränsas bland annat av att en stor del av finansieringen går till administrationskostnader.

Regeringens styrning har inte varit effektiv

Regeringen har inte redovisat en plan för hur jordbrukets klimatpåverkan ska begränsas för att bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och för hur målkonflikter ska hanteras. Granskningen visar att befintliga styrmedel har begränsad möjlighet att påverka utsläppen från jordbruket och att det saknas styrmedel för vissa stora utsläppskällor, till exempel organogen jordbruksmark och djurs fodersmältning som tillsammans motsvarade 68 procent av jordbrukets totala växthusgasutsläpp 2023. Granskningen visar även att effekterna av en del åtgärder inom jordbruket inte fångas i växthusgasinventeringen.

Regeringen har delvis bedrivit ett resultatnriktat arbete med att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan, genom att tillsätta utredningar och ge myndigheter löpande uppdrag att komma med förslag. Granskningen visar dock att det finns åtgärder inom jordbruket som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt men som det saknas styrmedel för, till exempel beskogning av nedlagd jordbruksmark, återvätning av organogen jordbruksmark och metanreducerande fodertillsatser. För att åtgärder som inte är företagsekonomiskt lönsamma ska genomföras behövs styrmedel. Regeringen inkluderade få åtgärder med klimatsyfte i Sveriges strategiska plan för EU:s gemensamma jordbrukspolitik 2023–2027. Till följd av att det finns en risk att Sverige inte uppnår EU:s villkor om minsta budgetallokering till miljö- och klimatåtgärder i strategiska planen har regeringen valt att införa ett stöd till vallodling med syfte att öka kolinlagringen. Detta trots att Jordbruksverket bedömt att stödet kommer ha bristande additionalitet och därmed klimateffekt.

Regeringen har inte omprövat skattenedsättningarna för diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner så att konsekvenserna i förhållande till klimatmålen har kartlagts och beaktats. Regeringen har utrett nedsättningen av koldioxidskatten, men inte tagit ställning till utredningens förslag.

Rekommendationer

Riksrevisionen lämnar följande rekommendationer.

Till regeringen

- Ta fram och redovisa en plan för hur jordbruket ska bidra till att Sverige når det långsiktiga klimatmålet och EU-åtaganden på klimatområdet.
- Inför styrmedel för kostnadseffektiva klimatåtgärder i jordbruket.
- Ersätt skattenedsättningarna på diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna med annat konkurrensstöd som inte subventionerar fossila bränslen.
- Se till att bemyndiganderamen och anslaget för Klimatklivet är balanserade i budgetförslagen, så att medlen kan användas till de mest effektiva åtgärderna.
- Ge lämplig myndighet i uppdrag att samlat utvärdera de statliga stöden till biogasproduktion från gödsel i syfte att identifiera hur stöden kan bli mer effektiva och om ytterligare satsningar är kostnadseffektiva.

Till Jordbruksverket

- Utveckla uppföljningen av rådgivningen om klimatåtgärder och utvärdera hur de administrativa kostnaderna kan minska.

Till Jordbruksverket och Naturvårdsverket

- Analysera vilka åtgärder för att minska biogena utsläpp från jordbruket som passar inom Klimatklivet, Kväveklivet respektive strategiska planen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik, för att undvika överlapp och glapp mellan investeringsstöden.

1 Inledning

Jordbrukets totala växthusgasutsläpp uppgick till ungefär 11,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2023. Det handlar dels om nettoutsläpp av växthusgaser kopplat till markanvändning, dels om utsläpp från djurs fodersmältning, kväveflöden i jordbruksmark, lagring av gödsel och fossilbränsleanvändning.¹

Jordbrukets växthusgasutsläpp ingår i det nationella klimatmålet till 2045. En del av utsläppen ingår i etappmålen för ESR-sektorn och resterande utsläpp ingår i LULUCF-sektorn, som kan bidra till målet till 2045 som en kompletterande åtgärd.² Växthusgasutsläpp från jordbruket ingår även i Sveriges EU-åtaganden inom ESR-sektorn³ och LULUCF-sektorn⁴ för att nå EU:s klimatmål. Naturvårdsverket och Klimatpolitiska rådet bedömer att inga av dessa mål och EU-åtaganden kan uppnås med beslutade och planerade styrmedel.⁵ Regeringen har även meddelat EU att de bedömer att Sverige i nuläget inte kan nå EU-åtagandena till 2030 för ESR- och LULUCF-sektorerna.⁶ Genom att minska växthusgasutsläppen från jordbruket ökar möjligheten att nå klimatmålen.

Befintliga styrmedel som kan bidra till att jordbrukets växthusgasutsläpp minskar är bland annat Klimatklivet, gödselgasstödet samt stöd, ersättningar och rådgivning om klimatåtgärder till jordbrukare inom Sveriges strategiska plan för EU:s gemensamma jordbrukspolitik 2023–2027 (som vi i rapporten kallar strategiska planen).

Granskningen fokuserar på om befintliga styrmedel är effektivt utformade och implementerade för att minska jordbrukets växthusgasutsläpp, samt på om regeringens styrning är effektiv. För att nå klimatmålen på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt behöver de åtgärder som medför störst utsläppsminskning till lägst kostnad genomföras. Det är samtidigt viktigt att hantera den målkonflikt som finns mellan att minska jordbrukets växthusgasutsläpp och öka produktionen.

¹ Se avsnitt 2 för mer information om jordbrukets utsläpp och upptag av växthusgaser.

² Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320. ESR-sektorn omfattar främst växthusgasutsläpp från vägtransporter, egen uppvärmning av bostäder och lokaler, arbetsmaskiner samt jordbruket. Dessa utsläpp ingår inte i EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS). LULUCF-sektorn omfattar både utsläpp och upptag av växthusgaser kopplat till användningen av mark, träd, växter, biomassa och timmer.

³ Regleras av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/857 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) 2018/1999 (den så kallade EU:s ansvarsfördelningsförordning [ESR]).

⁴ Regleras av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU (den så kallade EU:s LULUCF-förordning). LULUCF-sektorn överlappar inte med utsläppen inom EU ETS eller ESR-sektorn.

⁵ Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2025*, 2025; Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

⁶ Klimat- och näringslivsdepartementet, *Sveriges uppdaterade nationella energi- och klimatplan för 2021–2030*, 2024.

1.1 Motiv till granskning

Granskningen motiveras bland annat av att jordbrukets klimatpåverkan är betydande och minskar långsammare än i andra sektorer. Andra motiv är att statliga insatser inom området handlar om mycket statliga medel och att bristande måluppfyllelse gentemot EU kan få finansiella konsekvenser för staten.

Växthusgasutsläppen från jordbruket minskar långsammare än utsläppen från andra sektorer. Jordbrukets totala växthusgasutsläpp 2023 var 7,2 procent lägre än vad de var 1990.⁷ Mellan samma år minskade till exempel utsläppen från industrisektorn och inrikes transporter med 28,3 procent vardera.⁸ Över 90 procent av växthusgasutsläppen från jordbruket är biogena.⁹ Men det saknas enligt Klimatpolitiska rådet konkreta insatser för att minska de biogena utsläppen från jordbruket.¹⁰ En stor del av Sveriges fossila växthusgasutsläpp prissätts, men jordbruket har undantag och de biogena utsläppen från jordbruket prissätts inte alls.

Vissa av styrmedlen för att minska växthusgasutsläppen från jordbruket omfattar mycket statliga medel. Jordbrukare har beviljats totalt ungefär 2,9 miljarder kronor i stöd från Klimatklivet sedan styrmedlet infördes 2015.¹¹ Miljöersättningarna för att odla fång- och mellangrödor, inom strategiska planen, har en budget på cirka 1,7 miljarder för perioden 2023–2027.

Det finns en risk att Sverige till följd av ett lågt söktryck för vissa miljöersättningar inom den strategiska planen inte kan uppfylla EU:s villkor om minsta budgetallokering för miljö och klimat.¹² Vid stora avvikelser mellan planerad och faktisk måluppfyllelse riskerar Sverige få mindre finansiering från EU. Lågt söktryck på vissa stöd och miljöersättningar var ett problem för måluppfyllelsen även i förra programperioden.¹³

Om Sverige inte uppfyller sina åtaganden kopplade till EU:s klimatmål kan det också få finansiella konsekvenser. Kommissionen kan då inleda ett överträdelseförfarande och ta ärendet till EU-domstolen som har mandat att tilldela sanktioner (i princip böter) till medlemsstater vid överträdelse av EU-regelverket.¹⁴

⁷ Jordbrukets totala växthusgasutsläpp avser utsläpp som redovisas i sektorerna: jordbrukssektorn, arbetsmaskiner, uppvärmning och LULUCF. Mellan samma år har utsläppen inom jordbrukssektorn minskat med 13 procent.

⁸ SCB, "Utsläpp och upptag av växthusgaser", hämtad 2025-04-15.

⁹ Resterande utsläpp är fossila. Biogena växthusgasutsläpp avser utsläpp av metan och lustgas, samt koldioxid från icke-fossila källor. Biogena utsläpp uppstår i biologiska processer, medan fossila utsläpp kommer från användning av fossilt bränsle.

¹⁰ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2024.

¹¹ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-04-04.

¹² Regeringsbeslut LI2024/01363.

¹³ Jordbruksverket, *Utvärdering av investeringsstöd för energi och klimat*, 2019; Jordbruksverket, *Jordbrukets roll i arbetet med det nationella klimatmålet*, 2023.

¹⁴ Klimatpolitiska rådet skriver att det dock är ovanligt att dessa processer leder till utdelning av sanktioner men att detta kan komma att förändras avseende klimatområdet, eftersom kraven och förväntningarna har höjts avsevärt. Se Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2024, s. 43.

1.2 Övergripande revisionsfråga och avgränsningar

Den övergripande revisionsfrågan är om statens insatser för jordbrukets klimatomställning bidrar effektivt till att klimatmålen nås. Delfrågorna är följande:

1. Har regeringen och myndigheterna utformat och implementerat styrmedel så att de effektivt minskar jordbrukets nettoutsläpp av växthusgaser?
2. Är regeringens styrning med koppling till jordbrukets klimatomställning effektiv?

Inom delfråga 1 har vi bedömt om befintliga styrmedel är effektivt utformade och implementerade. För att ett styrmedel ska vara effektivt utformat bör det bidra till så stor utsläppsminskning som möjligt inom givna medel. Nettoutsläppen av växthusgaser från jordbruket kan minska genom både minskade utsläpp och ett ökat upptag genom kolinlagring. De myndigheter som avses i delfråga 1 är Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Energimyndigheten, som ansvarar för de granskade styrmedlen. De styrmedel som granskats är Klimatklivet, gödselgasstödet, samt ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor och rådgivning om klimatåtgärder inom den strategiska planen. Dessa har vi bedömt är de mest centrala befintliga styrmedlen för att minska jordbrukets nettoutsläpp av växthusgaser.¹⁵ Kväveklivet har inte granskats inom delfråga 1 eftersom utformningen av styrmedlet inte var klar när granskningen genomfördes.¹⁶

I delfråga 2 har vi undersökt om regeringen har en plan för hur jordbrukets klimatpåverkan ska begränsas för att nå klimatmålet till 2045. Vi har bedömt regeringens styrning genom att kartlägga vilka styrmedel som minskar växthusgasutsläppen från jordbruket, samt vilka åtgärder som har potential men som det saknas styrmedel för. Vi har granskat om regeringen har tagit initiativ för att hitta effektiva styrmedel för att minska växthusgasutsläppen från jordbruket, genom till exempel uppdrag till myndigheter och utredningar. Vi har även granskat styrmedel som motverkar jordbrukets klimatomställning, trots att en annan utformning kan vara möjlig. Vi har valt att fokusera på skattenedsättningarna på diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner.¹⁷

¹⁵ Bedömningen av vilka styrmedel som ska ingå i urvalet baserades på vår genomgång av befintliga styrmedel. Vi har även stämt av vilka styrmedel som är viktigast med myndigheterna och Regeringskansliet. I den senaste klimathandlingsplanen lyfter regeringen bland annat dessa styrmedel som styrning som kan minska jordbrukets växthusgasutsläpp, se skr. 2023/24:59. Det finns vissa andra stöd och grundvillkor inom strategiska planen som kan ha en viss påverkan på jordbrukets växthusgasutsläpp, men som har mindre effekter eller saknar kvantifierade effekter. Det handlar till exempel om stödet för precisionsjordbruk, investeringsstödet för vattenvårdsåtgärder, investeringsstödet för bevattningsdammar och investeringsstödet för ökad konkurrenskraft, samt grundvillkoren "Krav på marktäckning under perioder som är mest känsliga" (GAEC 6) och "Krav på miljötytor" (GAEC 8). Se bilagan i Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till klimatredivisning enligt klimatlagen*, 2022.

¹⁶ Kväveklivet är ett nytt investeringsstöd för att stödja jordbrukets insatser för att minska avgången av ammoniak och växthusgaser från jordbruket som aviserades i budgeten för 2025, se prop. 2024/2025:1 UO 20, s. 106–107, bet. 2024/25:FiU1, rskr. 2024/25:49. Förordningen för stödet utfärdades 2025-06-05, se förordningen (2025:655) om stöd till åtgärder för minskade utsläpp av kväveföreningar i jordbruket.

¹⁷ I bilaga 1 ger vi en kort bakgrund om andra potentiellt miljöskadliga subventioner till jordbruket.

Granskningen har avgränsats till statens insatser kopplade till klimatomställning av jordbruket i Sverige. Granskningen omfattar styrning kopplad till växthusgasutsläppen som redovisas i jordbrukssektorn, samt jordbrukets utsläpp från arbetsmaskiner, uppvärmning och markanvändning. Vi har inte granskat statliga insatser för att ändra konsumtionsmönster, eftersom de är riktade mot en annan målgrupp än jordbrukare.¹⁸ Granskningen täcker inte heller utsläpp som sker i andra länder vid produktion av insatsvaror, till exempel mineralgödsel och foder. Vi har inte granskat handläggningen av ansökningar om stöd eftersom det för flera styrmedel har granskats tidigare och skulle gjort granskningen för omfattande.¹⁹ Jordbrukets växthusgasutsläpp påverkas också indirekt av lagstiftning och föreskrifter som påverkar hur jordbruk bedrivs, men detta omfattas inte av granskningen. Granskningen fokuserar på regeringens styrning sedan 2017, då både klimatlagen och livsmedelsstrategin infördes.

1.3 Bedömningsgrunder

För att svara på om statens insatser för jordbrukets klimatomställning är effektiva utgår vi från klimatlagen (2017:720), det klimatpolitiska ramverket, klimatmålen och livsmedelsstrategin. Genom att minska växthusgasutsläppen från jordbruket och öka kolinlagringen i jordbruksmarken blir det lättare att nå klimatmålen. Det finns dock en konflikt mellan mål om att begränsa klimatpåverkan och mål om ökad livsmedelsproduktion. Detta eftersom en ökad produktion – allt annat lika – medför ökade utsläpp. Regeringens styrning behöver därför också hantera denna målkonflikt effektivt. Nedan redovisas först utgångspunkterna för våra bedömningsgrunder och därefter bedömningsgrunder och operationaliseringar för respektive delfråga.

Enligt klimatlagen ska regeringen bedriva ett klimatpolitiskt arbete som utgår från det långsiktiga, tidssatta utsläppsmål som riksdagen har fastställt.²⁰ Regeringens klimatpolitiska arbete ska vila på vetenskaplig grund och baseras på relevanta tekniska, sociala, ekonomiska och miljömässiga överväganden.²¹ I samband med riksdagens beslut om det klimatpolitiska ramverket tillkännagav riksdagen för regeringen att klimatpolitiken ska vara långsiktigt effektiv och bedrivas så att minskade utsläpp av växthusgaser förenas med tillväxt.²²

Genom att minska växthusgasutsläppen från jordbruket och öka kolinlagringen i jordbruksmarken ökar möjligheten att nå klimatmålen. Jordbrukets växthusgasutsläpp ingår i det nationella klimatmålet till 2045 och i etappmålen för

¹⁸ Kostförändringar i linje med de nordiska näringsrekommendationerna skulle dock kunna bidra till en minskad klimatpåverkan från konsumtionen av livsmedel. Se Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

¹⁹ Se Riksrevisionen, *Klimatklivet – stöd till lokala klimatinvesteringar*, 2019 och Riksrevisionen, *Landsbygdsprogrammet 2014–2020 – utformning och genomförande*, 2018.

²⁰ Se 3 § klimatlagen.

²¹ 2 § 4 klimatlagen.

²² Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24 s. 62, rskr. 2016/17:320.

ESR-sektorn.²³ Växthusgasutsläpp från jordbruket ingår även i Sveriges EU-åtaganden inom ESR-sektorn²⁴ och LULUCF-sektorn²⁵ för att nå EU:s klimatmål, se kapitel 2.

Granskningen utgår även från livsmedelsstrategin, enligt vilken den totala livsmedelsproduktionen ska öka samtidigt som relevanta nationella miljömål nås.²⁶ I såväl livsmedelsstrategin som i den utredning²⁷ som låg till grund för det klimatpolitiska ramverket och klimatmålet till 2045, hanteras denna målkonflikt genom att fokus läggs på att klimateffektivisera jordbruket så att det blir mindre utsläpp per producerad enhet.

1.3.1 Bedömningsgrunder för delfråga 1 – om befintliga styrmedel

För att ett styrmedel ska vara effektivt bör det vara så kostnadseffektivt som möjligt, det vill säga bidra till så stor utsläppsminskning som möjligt inom givna medel. De ekonomiska stöd och den rådgivning som vi granskar inom delfrågan är frivilliga styrmedel, vilket innebär att jordbrukare behöver välja att ta del av dem för att de ska ha någon påverkan på växthusgasutsläppen. En viktig faktor för att dessa styrmedel ska vara effektiva är därför att de är utformade så att de används av målgruppen.

Regeringen ansvarar för utformningen av styrmedel. För att styrmedlen ska bli så effektiva som möjligt behöver regeringen undersöka vilken utformning och vilka regler som skulle ge bäst resultat.²⁸ Det kan till exempel handla om vilka åtgärder som blir stödberättigade, vilka stödnivåer som ska ges och vilka krav som ska ställas på sökanden. För att styrmedlen ska kunna implementeras effektivt behöver regeringen ge myndigheterna rätt förutsättningar genom att till exempel utforma tydliga uppdrag.²⁹ Regeringen bör även följa upp styrmedlens effekter och effektivitet för att vid behov kunna justera utformningen.

Även myndigheterna bidrar ofta till utformningen av styrmedlen, till exempel genom underlag för regeringens beslut om utformning. Myndigheternas underlag behöver innehålla den information som regeringen efterfrågar och tydliggöra informations- och kunskapsluckor. Myndigheterna har även ansvar för implementeringen av styrmedlen, till exempel genom att vägleda om stöden och se till att stöden går att söka. Myndigheterna behöver även följa upp om styrmedlen är effektiva och vid

²³ Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320.

²⁴ EU:s ansvarsfördelningsförordning.

²⁵ EU:s LULUCF-förordning.

²⁶ Prop. 2016/17:104 s. 20, bet. 2016/17:MJU23, rskr. 2016/17:338.

²⁷ SOU 2016:47.

²⁸ 7 kap. 2 § regeringsformen ställer krav på beredning av regeringsärenden. Vid beredningen av regeringsärenden ska behövliga upplysningar och yttranden inhämtas från berörda myndigheter.

²⁹ Enligt regeringens förvaltningspolitiska proposition (prop. 2009/10:175 s. 98), som riksdagen ställt sig bakom (bet. 2009/10 FiU:38, rskr. 2009/10:315), bör regeringens styrning vara tydlig och resultatnriktad och ansvariga myndigheter ha förutsättningar att förverkliga regeringens politik och uppfylla sina uppdrag på ett effektivt och rättssäkert sätt. Tydlig styrning innebär bland annat att myndighetens uppdrag preciseras genom att ansvar, uppgifter, regler och i förekommande fall mål och prioriteringar anges. Mål och uppgifter bör formuleras så att respektive myndighet själv råder över eller har rimliga möjligheter att genomföra uppdraget på ett tillfredsställande sätt.

behov antingen justera utformningen så att styrmedlet blir mer effektivt, eller uppmärksamma regeringen på behoven. Vilka ansvar myndigheterna har skiljer sig mellan de styrmedel som granskats. Styrmedlen och myndigheternas uppdrag presenteras i avsnitten 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1 och 3.4.1.

Vi bedömer att regeringen och myndigheterna har utformat och implementerat de granskade styrmedlen så att de effektivt minskar jordbrukets växthusgasutsläpp om

- styrmedlen är utformade så att de leder till kostnadseffektiva utsläppsminskningar
- regeringen har skapat förutsättningar så att myndigheterna kan implementera styrmedlen på ett effektivt sätt
- myndigheterna har implementerat styrmedlen på ett effektivt sätt
- regeringen och myndigheterna har följt upp om styrmedlen är effektiva, och vid behov justerat utformningen.

1.3.2 Bedömningsgrunder för delfråga 2 – om regeringens styrning

Regeringens klimatpolitiska arbete ska enligt lag utgå från det långsiktiga, tidsatta utsläppsmål som riksdagen har fastställt.³⁰ Det finns inga specifika mål angivna för just jordbrukets utsläppsminskning, men som framgår ovan står jordbruket för en stor del av Sveriges växthusgasutsläpp och det är därmed ett viktigt delområde för att uppnå det långsiktiga klimatmålet. Miljö- och jordbruksutskottet har framhållit att det klimatpolitiska arbetet bör vara integrerat i alla relevanta politikområden. Utskottet konstaterade också att de klimatmål som riksdagen beslutat om är sektorsövergripande och att aktörer inom alla sektorer och på alla nivåer behöver bidra för att klimatmålen ska kunna nås.³¹ Regeringen ska redovisa sitt klimatpolitiska arbete och behovet av ytterligare åtgärder till riksdagen dels genom klimatredovisning i budgetpropositionen varje år, dels genom en klimatpolitisk handlingsplan vart fjärde år.³² Enligt klimatlagen bör regeringen i handlingsplanen beskriva i vilken utsträckning beslutade och planerade åtgärder inom olika utgiftsområden påverkar möjligheterna att nå klimatmålen, och vilka ytterligare åtgärder eller beslut som kan behövas för att nå klimatmålen.³³ Enligt vår bedömning bör regeringen därför genom sin styrning se till att effektiva styrmedel kommer på plats. Detta förutsätter, på jordbruksområdet, att regeringen skapar sig en god bild av befintliga styrmedels möjlighet att minska jordbrukets utsläpp och har en plan för vilka ytterligare åtgärder som behövs inom jordbruket för att klimatmålen ska kunna nås.

³⁰ Se 3 § klimatlagen.

³¹ Bet. 2023/24:MJU15.

³² Se 4–5 §§ klimatlagen.

³³ Se 5 § 7–8 klimatlagen.

I delfrågan granskar vi även skattenedsättningarna på diesel som används i jordbruket. Nedsättningen av koldioxidskatten infördes 2005 av konkurrensskäl³⁴, och nedsättningen av energiskatten infördes 2022 i syfte att stärka matberedskapen³⁵. Riksdagen har antagit skattepolitiska riktlinjer som anger att skatteutgifter regelbundet bör omprövas i förhållande till riksdagens mål.³⁶ Vi bedömer att det är rimligt att utgå från att en regelbunden omprövning förutsätter uppföljning och utvärdering. Finansutskottet har framhållit att ekonomiska styrmedel ska användas för att ställa om samhället i en mer miljövänlig riktning och att politiken ska inriktas på att fasa ut miljöskadliga subventioner.³⁷ Europeiska kommissionen anförde i meddelandet om den europeiska gröna given att subventioner av fossila bränslen bör upphöra.³⁸ Även en del av Agenda 2030-målet om hållbar konsumtion och produktion handlar om att avveckla skadliga subventioner för att avspegla deras effekter på miljön.³⁹

Vi bedömer att regeringens styrning med koppling till jordbrukets klimatomställning är effektiv om

- regeringen har en plan för hur jordbrukets klimatpåverkan ska begränsas för att nå det långsiktiga klimatmålet och hur målkonflikter ska hanteras
- regeringen bedriver ett resultatinriktat arbete med att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan, genom uppdrag till myndigheter och utredningar
- regeringen följer upp, utreder och omprövar styrmedel som motverkar jordbrukets klimatomställning så att konsekvenserna i förhållande till klimatmålen har kartlagts och beaktats.

1.4 Metod och genomförande

Granskningen har genomförts genom dokumentstudier och intervjuer. Nedan redogör vi för valda metoder per delfråga.

1.4.1 Metod för delfråga 1 – om befintliga styrmedel

Vi har huvudsakligen utgått från dokumentstudier för att bedöma om styrmedlen är kostnadseffektiva, samt effektivt utformade och implementerade. Det finns ett stort

³⁴ Se prop. 2004/05:1, s. 216–217.

³⁵ Se prop. 2022/23:1, s. 24.

³⁶ De skattepolitiska riktlinjer som riksdagen beslutat om baseras på prop. 2014/15:100. Riksdagen har ställt sig bakom riktlinjerna, se bet. 2014/15:FiU20. Riktlinjerna innehåller följande om skatteutgifter: "Generella och tydliga regler, utan komplicerade gränsdragningar, bidrar till förståelse och legitimitet för skattesystemet och minskar även utrymmet och riskerna för fel och fusk ... Avsteg från denna princip kan i vissa fall motiveras av explicita krav på styrning eller av samhällsekonomiska effektivitetsskäl. Skatteutgifter, dvs. stöd till hushåll och företag på budgetens inkomstsida till följd av särregler till exempel nedsatt skatt på vissa varor och tjänster, bör därför regelbundet omprövas" (se prop. 2014/15:100 s. 105).

³⁷ Bet. 2019/20:FiU1, s. 48.

³⁸ Europeiska kommissionen, *Meddelande från kommissionen - Den europeiska gröna given*, 2019.

³⁹ Se delmål 12.C i Regeringen, "Agenda 2030 | Mål 12 | Hållbar konsumtion och produktion", hämtad 2024-11-12.

antal uppföljningar och utvärderingar av styrmedlen som vi bedömer samlat utgör en bra grund för att bedöma om det finns effektivitetsproblem med utformningen eller myndigheternas arbete med styrmedlen.

För att bedöma styrmedlens kostnadseffektivitet har vi jämfört styrmedlens stödkostnad per utsläppsreducering med nivån på koldioxidskatten.⁴⁰ Vi har också granskat styrmedlens administrativa kostnader, men dessa går inte koppla till uppgifterna om stödkostnad per utsläppsreducering utan diskuteras därför separat. Detta innebär att uppgifterna om stödkostnad per utsläppsreducering är något underskattade, men det har inte påverkat våra bedömningar om huruvida styrmedlen är kostnadseffektiva eller inte.

Dokumentanalysen har kompletterats med intervjuer med de granskade myndigheterna och Regeringskansliet. För att fånga branschens perspektiv har vi även haft intervjuer med branschorganisationer, till exempel Lantbrukarnas riksförbund och Energigas Sverige.

Vi har även erbjudit samtliga länsstyrelser att lämna synpunkter på styrmedlens utformning och implementering, eftersom länsstyrelserna handlägger ansökningar och har mest kontakt med de jordbrukare som söker stöd inom strategiska planen och från Klimatklivet. Länsstyrelserna har också ansvar kopplat till rådgivningen om klimatåtgärder. 18 av de 21 länsstyrelserna lämnade synpunkter.⁴¹

1.4.2 Metod för delfråga 2 – om regeringens styrning

Vi har huvudsakligen använt dokumentstudier för att bedöma om regeringens styrning med koppling till jordbrukets klimatomställning är effektiv. Vi har bland annat granskat regeringens klimathandlingsplaner, instruktioner och regleringsbrev, regeringsuppdrag och redovisningar, budgetpropositioner, statliga utredningsdirektiv och utredningar. Vi har även genomfört intervjuer med företrädare för de granskade myndigheterna, Regeringskansliet och branschorganisationer.

1.4.3 Genomförande

Granskningen har genomförts av en projektgrupp bestående av Mia Bivered (projektledare) och Peter Jörgensen. Två referenspersoner har lämnat synpunkter på granskningsupplägg och på ett utkast till granskningsrapport: Katarina Elofsson, professor vid Aarhus Universitet och Södertörns högskola, och Åsa Kasimir, docent vid Göteborgs universitet. Företrädare för Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet och Landsbygds- och infrastrukturdepartementet), Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Jordbruksverket har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på ett utkast till granskningsrapport.

⁴⁰ Nivån på koldioxidskatten speglar implicit regeringens monetära värdering av den skada som en enhet utsläppt koldioxid medför. Se skr. 2024/25:98.

⁴¹ Frågorna och länsstyrelsernas svar finns i granskningens akt, se "Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor".

2 Jordbrukets växthusgasutsläpp och koppling till klimatmålen

Här går vi översiktligt igenom jordbrukets växthusgasutsläpp och jordbrukets koppling till klimatmålen. Jordbrukets utsläpp redovisas i flera sektorer, med koppling till olika klimatmål. Figur 1 sammanfattar hur de relevanta utsläppskategorierna och klimatmålen hänger ihop. Granskningen täcker samtliga utsläpp och upptag av växthusgaser från jordbruket, oavsett vilken sektor de redovisas i. Det är detta vi i rapporten omnämner jordbrukets totala växthusgasutsläpp.

Diagram 1 visar hur utsläppen från jordbruket utvecklats per utsläppskategori. De totala utsläppen från jordbruket 2023 var 7,2 procent lägre än vad de var 1990.⁴² Utsläppen har framför allt minskat till följd av effektivisering, åtgärder för minskat växtnärläcksage och färre antal djur.⁴³ Jordbrukets utsläpp som redovisas i jordbrukssektorn, arbetsmaskiner och uppvärmning av lokaler står för ungefär 15 procent av Sveriges totala territoriella växthusgasutsläpp, 6,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) år 2023. Därutöver orsakade jordbrukets markanvändning år 2023 nettoutsläpp om 4,4 miljoner ton CO₂e som redovisas inom LULUCF-sektorn.⁴⁴

Jordbrukets växthusgasutsläpp omfattas av målet att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att Sveriges territoriella växthusgasutsläpp ska vara minst 85 procent lägre år 2045 än utsläppen år 1990, medan resterande 15 procent får uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder.⁴⁵ Växthusgasutsläpp från jordbruket omfattas även av de nationella etappmålen för ESR-sektorn till 2030 och 2040. Målen innebär att utsläppen för ESR-sektorn bör vara minst 63 procent lägre 2030 och minst 75 procent lägre 2040 jämfört med 1990. Sverige har även EU-åtaganden som omfattar jordbrukets utsläpp kopplade till EU:s klimatmål. Sverige ska minska sina utsläpp från ESR-sektorn med 50 procent till 2030 jämfört med 2005.⁴⁶ Sverige ska även öka nettoupptaget från skog och mark (LULUCF-sektorn)

⁴² SCB, "Statistikdatabasen", hämtad 2025-04-15. Statistiken om växthusgasutsläppen kommer från SCB:s statistikdatabas, men det är Naturvårdsverket som är statistikansvarig myndighet.

⁴³ Naturvårdsverket och Jordbruksverket, *Jordbrukssektorns klimatomställning*, 2022.

⁴⁴ Jordbrukets nettoutsläpp inom LULUCF-sektorn varierar mellan år och har i genomsnitt varit 3,2 miljoner ton per år under perioden 1990–2023.

⁴⁵ Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320. Kompletterande åtgärder kan vara upptag av koldioxid i skog och mark till följd av ytterligare åtgärder, utsläppsminskningar genomförda utanför Sveriges gränser, samt avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biobränslen, så kallad bio-CCS.

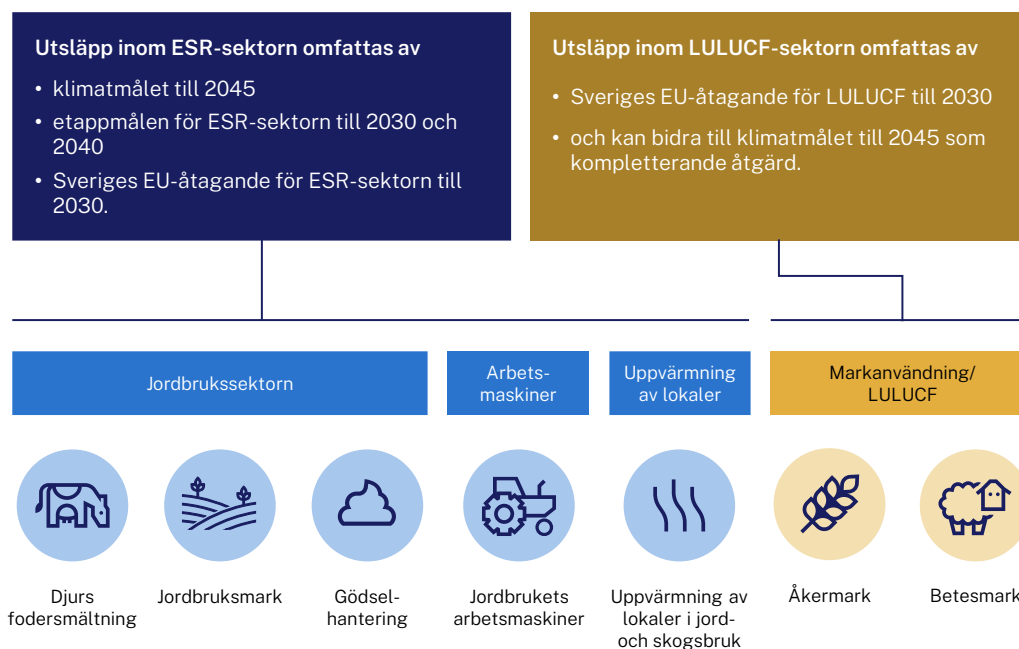
⁴⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/857 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) 2018/1999.

med drygt 3,9 miljoner ton CO₂e i jämförelse med genomsnittet 2016–2018.⁴⁷ Se Klimatpolitiska rådets rapport från 2025 för en utförlig beskrivning av klimatmålen.⁴⁸

Det pågår arbete med att uppdatera de nationella etappmålen till 2030.

Miljömålsberedningen skulle ha lämnat förslag om etappmål för ökat nettoupptag av växthusgaser i markanvändningssektorn i början på 2025, men det saknades politisk majoritet för ett sådant förslag.⁴⁹ Miljömålsberedningen fick därför ett nytt uppdrag att se över hur de svenska etappmålen till 2030 kan utformas för att bättre överensstämja med Sveriges åtaganden inom EU och på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt styra mot det långsiktiga målet om nettonollutsläpp senast 2045.⁵⁰

Figur 1 Sammanfattning av kopplingarna mellan utsläppskategorier och klimatmål



⁴⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 och av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn.

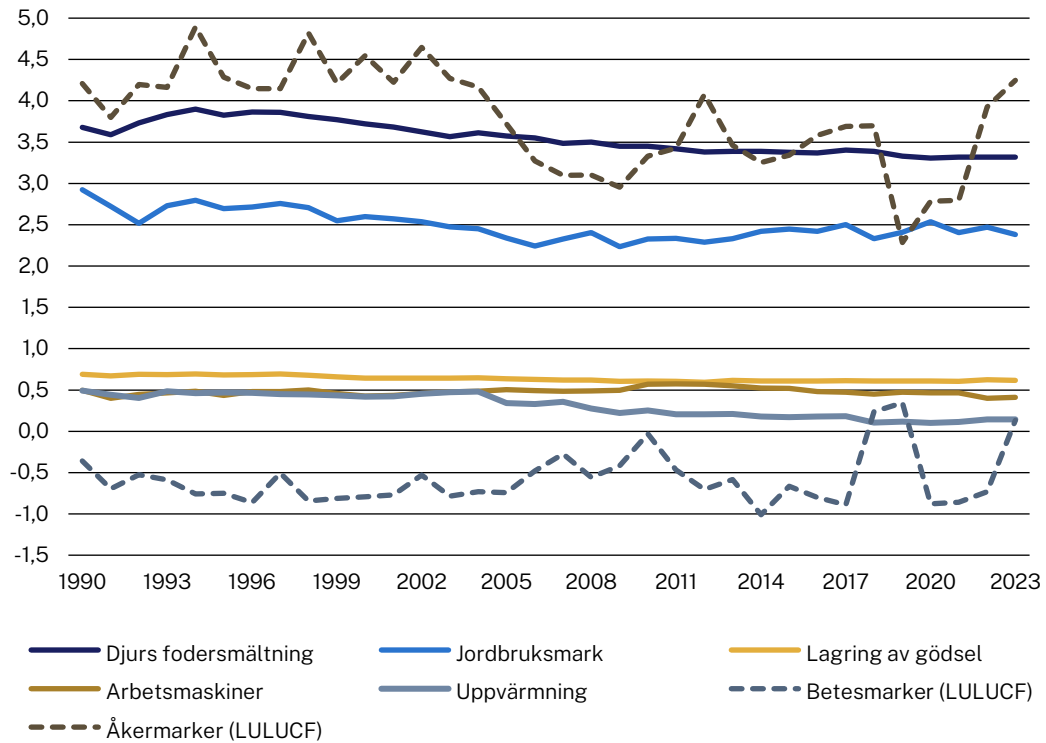
⁴⁸ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

⁴⁹ SOU 2025:21 s. 175

⁵⁰ Dir. 2025:3. Tilläggsuppdraget ska redovisas senast den 31 oktober 2025.

Diagram 1 Jordbrukets växthusgasutsläpp 1990–2023

Miljoner ton CO₂e



Källa: Naturvårdsverket

Anm.: För åkermark och betesmark redovisas nettoutsläppen i diagrammet (negativa värden innebär att upptaget är större än utsläppen inom kategorin). Uppgifterna om uppvärmning avser uppvärmning av både jord- och skogsbrukslokaler, vilka ej redovisas separat.

3 Befintliga styrmedel för jordbrukets klimatomställning

Regeringen och myndigheterna har i stort utformat och implementerat de granskade styrmedlen så att de effektivt minskar jordbrukets växthusgasutsläpp. De granskade styrmedlen har dock begränsad möjlighet att påverka jordbrukets totala utsläpp, eftersom de bara täcker en liten del av jordbrukets utsläpp.

Våra viktigaste iakttagelser:

- Granskningen visar att Klimatklivet och ersättningarna till odling av fång- och mellangrödor bidrar till minskade utsläpp från jordbruket till en kostnad under eller i nivå med koldioxidskatten. Även gödselgasstödet och rådgivningen om klimatåtgärder har bidragit till minskade utsläpp, men deras klimateffekt och kostnadseffektivitet är inte utvärderade.
- Naturvårdsverket har dock avgränsat bort stöd till åtgärder som minskar biogena utsläpp i Klimatklivet, med undantag för investeringar i biogasproduktion från gödsel. Det innebär en risk för att stöd inte har gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna.
- För både biogasproduktionen från gödsel och odling av fång- och mellangrödor finns potentialbedömningar som vi konstaterar kan bli svåra att uppnå och att det till stor del beror på andra faktorer än de granskade styrmedlen.
- Rådgivningen är fokuserad på företagsekonomiskt lönsamma åtgärder. Eftersom det för flera klimatåtgärder saknas stöd och incitament som gör dem lönsamma, täcker rådgivningen inte hela jordbrukets klimatpåverkan.
- Regeringen har i vissa avseenden inte gett myndigheterna goda förutsättningar att implementera styrmedlen på ett effektivt sätt. Bristande långsiktighet i regeringens finansiella styrning skapar en osäkerhet om huruvida stöd faktiskt kommer vara tillgängligt, som kan göra att jordbrukare väljer att inte investera. Till exempel har regeringen under många år föreslagit en nivå på bemyndigandet för Klimatklivet som inte har varit i balans med anslaget, vilket har lett till att ansökningsomgångar ställts in och har påverkat vilka åtgärder som fått stöd. Ett annat exempel är regeringens förslag på anslag till gödselgasstödet som lett till fluktuerande stödnivåer när anslaget inte räckt till.
- Regeringen och myndigheterna har följt upp om vissa av styrmedlen är effektiva. Energimyndigheten har dock inte fått något uppföljningsuppdrag av regeringen sedan de fick ansvar för gödselgasstödet 2024, och Jordbruksverket har inte utvärderat klimateffekterna av rådgivningen. För de statliga insatserna för biogasproduktion från gödsel (genom Klimatklivet, gödselgasstödet och rådgivning) saknas en samlad utvärdering av stödets bidrag till måluppfyllelse och stödets kostnadseffektivitet. Det gör att det inte går att bedöma hur statens insatser för att öka biogasproduktionen från gödsel kan bli mer effektiva.

I detta kapitel redovisar vi våra iakttagelser för respektive styrmedel. Först introducerar vi styrmedlet, sedan diskuterar vi styrmedlets kostnadseffektivitet och de brister vi identifierat i regeringens och myndigheternas utformning och implementering av styrmedlet. Vi tittar även på om regeringen och myndigheterna har följt upp om styrmedlen är effektiva, och vid behov justerat utformningen.

3.1 Klimatklivet

Granskningen visar att regeringen och myndigheterna i huvudsak utformat och implementerat Klimatklivet så att det effektivt minskar jordbrukets växthusgasutsläpp. Klimatklivet minskar utsläppen från jordbruket, och åtgärder inom jordbruket som får stöd från Klimatklivet är kostnadseffektiva. Sedan 2019 prioriterar Naturvårdsverket åtgärder inom jordbruket vilket har lett till att fler åtgärder har fått stöd. Naturvårdsverket har dock avgränsat bort åtgärder för vissa av jordbrukets utsläppskällor, vilket innebär en risk för att stöd inte har gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna.

Regeringen har under många år föreslagit en nivå på bemyndigandet som inte har varit i balans med anslaget, vilket lett till att Naturvårdsverket inte har kunnat använda stora delar av anslaget. Det har även påverkat vilka åtgärder som får stöd, vilket innebär en risk att medel inte gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna. Det är även en risk att Naturvårdsverket får finansiera administrativa kostnader med medel från sakanslaget.

Naturvårdsverket har överlag implementerat Klimatklivet på ett effektivt sätt, men det finns brister i Naturvårdsverkets riskanalyser och kontroller. Uppföljningen av Klimatklivet har bidragit med kunskap om styrmedlets effekter och till ändringar som gjort Klimatklivet mer effektivt.

3.1.1 Introduktion till Klimatklivet

Klimatklivet är ett investeringsstöd för klimatåtgärder som kan sökas av företag, kommuner, regioner och organisationer. Klimatklivet infördes 2015 och styrs genom förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar (klimatklivsförordningen). Klimatklivet har förlängts i omgångar och löper nu till 2030.⁵¹ Klimatklivet finansieras genom sakanslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* inom utgiftsområde 20 *Klimat, miljö och natur*. Stöd ska i första hand ges till de åtgärder som ger störst varaktig minskning av utsläpp av växthusgaser per investeringskrona.⁵² Stödnivån för åtgärder inom jordbruket ligger oftast runt 50–65 procent av investeringskostnaden.⁵³ Länsstyrelserna tar emot ansökningar och lämnar över dem

⁵¹ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2022-10-18.

⁵² 4 § förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁵³ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-18. Stödnivån bestäms utifrån EU:s statsstödsregler.

till Naturvårdsverket tillsammans med länsstyrelsens yttranden om ansökningarna.⁵⁴ Naturvårdsverket ansvarar för att pröva ansökningarna och besluta om stöd.⁵⁵

Naturvårdsverket ska följa upp och utvärdera Klimatklivet.⁵⁶ Naturvårdsverket ska dessutom årligen ge en samlad redovisning av hur medlen inom anslag 1:16 Klimatinvesteringar har använts, och bland annat ge förslag på förändringar som kan öka stödets samhällsekonomiska effektivitet.⁵⁷

3.1.2 Klimatklivet minskar utsläppen från jordbruket

Åtgärder som fått stöd från Klimatklivet är kostnadseffektiva klimatåtgärder jämfört med koldioxidskatten. Som framgår av tabell 1 varierar stödbeloppet per utsläppsminskning mellan åtgärdsstyper, men samtliga skattningar är lägre än koldioxidskatten som 2025 motsvarar 1 510 kronor per ton CO₂e.⁵⁸ Klimatnyttan av investeringar i produktion av biogas har dock överskattats, och därför har även åtgärdens kostnadseffektivitet överskattats. Under faktagranskningen av denna rapport framkom att Naturvårdsverket håller på att ta fram nya utsläppsfaktorer för att bedöma klimatnyttan av att röta gödsel.⁵⁹ Arbetet är inte färdigt och det är därför osäkert hur klimatnyttan av åtgärder som redan fått stöd påverkas, men Naturvårdsverket bedömer preliminärt att stödkostnaden per utsläppsminskning från produktion av biogas kan vara upp till 850 kronor per ton CO₂e. Eftersom investeringar i produktion av biogas har utgjort ungefär 70 procent av Klimatklivets stöd till åtgärder inom jordbruket påverkar det den genomsnittliga stödkostnaden för samtliga åtgärder inom jordbruket, som Naturvårdsverket nu bedömer kan uppgå till 630–730 kronor per ton CO₂e.⁶⁰ Vi konstaterar dock att kostnadseffektiviteten för investeringar i produktion av biogas även påverkas av att det finns flera statliga stöd, se avsnitt 3.1.8.

⁵⁴ Se 11 och 15 §§ förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁵⁵ Se 16 § förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁵⁶ Se 25 § förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁵⁷ Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Naturvårdsverket.

⁵⁸ Skr. 2024/25:98.

⁵⁹ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-18.

⁶⁰ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-18. Innan utsläppsfaktorerna för biogasproduktion uppdaterades var uppskattningen 530 kronor per ton CO₂e, se mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-04-04.

Tabell 1 Genomsnittlig stödkostnad per ton minskade växthusgasutsläpp per åtgärdstyp

Åtgärdstyp	Genomsnittligt stödbelopp per utsläppsminskning (kronor/ton CO ₂ e)	Andel av totalt beviljat stödbelopp
Produktion av biogas	521 (675–850) *	70,9 %
Energikonvertering värme	577	21,1 %
Arbetsmaskiner	797	3,5 %
Övrigt	299	1,7 %
Gödsel –övrigt	263	1,0 %
Bevattning –elektrifiering	657	0,8 %
Energieffektivisering	730	0,6 %
Gödsel –elektrifiering	674	0,4 %

Källa: Uppgifter från Naturvårdsverket, 2025-04-04; mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-18.

Anm.: * Avser uppdaterad skattning från Naturvårdsverket. Bilaga 2 innehåller definitioner av åtgärdskategorierna och information om uppgifterna. Naturvårdsverkets klassificering av vilka åtgärder som är inom jordbruket har gjorts genom en manuell genomgång och baseras på en bedömning från fall till fall. Naturvårdsverket bedömer att underlaget bör tolkas med försiktighet.

Investeringar i produktion av biogas med stöd från Klimatklivet fick stort genomslag 2022⁶¹, efter att regeringen genomfört en ändring i förordningen för Klimatklivet för att göra det möjligt att få stöd för biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion.⁶² Naturvårdsverket bedömde i september 2025 att utifrån de uppdaterade utsläppsfaktorerna är klimatnyttan inte tillräckligt hög för att Klimatklivet ska kunna ge stöd till biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion. Beslutet gäller nästa ansökningsomgång och det är osäkert hur det blir efter det.⁶³ Vi konstaterar att om Klimatklivet inte kommer ge stöd till biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion så kommer styrmedlet att ha mindre påverkan på jordbrukets växthusgasutsläpp framöver.

Potentialen att producera mer biogas från gödsel är stor, och hittills nyttjas mindre än fem procent av gödseln för biogasproduktion.⁶⁴ Intresset för att investera i biogasanläggningar påverkas även av andra faktorer än möjligheten att få investeringsstöd. 2023 försvann skattebefrielsen för biogas och samtidigt var det osäkert om gödselgasstödet skulle förlängas. Det ledde till att antalet ansökningar om stöd från Klimatklivet för investeringar i biogasanläggningar minskade och flera stödmottagare valde att pausa pågående åtgärder, förlänga genomförandetiden eller återta ansökan.⁶⁵ EU-kommissionen godkände 2024 åter skattebefrielsen för biogas.⁶⁶

⁶¹ Se diagram 6 i bilaga 2.

⁶² 6 § a förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁶³ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-18.

⁶⁴ SOU 2021:67.

⁶⁵ Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, 2024; Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2024-10-18.

⁶⁶ Europeiska kommissionen, "EU-kommissionen godkänner svenska skattebefrielser för icke livsmedelsbaserad biogas och biopropan", hämtad 2025-02-28.

Naturvårdsverket har uppskattat att åtgärder inom jordbruket som fått beslut om stöd från Klimatklivet leder till en utsläppsminskning om ungefär 230 000–260 000 ton CO₂e per år.⁶⁷ Effekten har inte justerats för additionalitet eller överlapp med andra styrmedel, till exempel gödselgasstödet, och bör därför tolkas som en skattning av maxeffekten. WSP har bedömt att ungefär 80 procent av utsläppsminskningen från Klimatklivet är additionell.⁶⁸

3.1.3 Åtgärder inom jordbruket prioriteras sedan 2019

Klimatklivet ska i första hand ge stöd till den eller de åtgärder som vid varje prövningstillfälle bedöms ge den största varaktiga minskningen av utsläpp av växthusgaser per investeringskrona.⁶⁹ Ansökningar prioriteras därför utifrån en klimatnyttokvot som visar utsläppsminskning per investeringskrona. Sedan 2019 är det enligt förordningen även möjligt att ta hänsyn till bland annat åtgärdernas möjlighet att bidra till att minska utsläpp av växthusgaser inom jordbruket, om minskningen av utsläpp av växthusgaser är likvärdiga för flera ansökningar.⁷⁰ Förordningsändringen kom till efter att Naturvårdsverket i en lägesbeskrivning till regeringen påtalat att jordbruket är en sektor med svaga klimatstyrmedel och att fokusera investeringsstöd till sektorer med svaga styrmedel vore i linje med en rekommendation som Riksrevisionen lämnat i en granskning av Klimatklivet.⁷¹ Regeringen har inte angett något syfte med ändringen, har inte gjort någon bedömning av vilka effekter den kunde få och har inte skickat några styrsignaler om hur prioriteringsprincipen bör appliceras.⁷²

Naturvårdsverket har valt att tolka förordningsändringen som att åtgärder inom jordbruket ska kunna få stöd även om klimatnyttokvoten är något lägre än för andra sektorer. För åtgärder inom jordbruket räcker det med 80 procent av klimatnyttokvoten jämfört med andra sektorer.⁷³ Naturvårdsverket har inte utvärderat vilka effekter denna tolkning fått.⁷⁴ Sedan 2019 har 42 procent av åtgärderna inom jordbruket beviljats stöd med hjälp av prioriteringsprincipen.⁷⁵ 327 åtgärder hade inte

⁶⁷ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-18. Innan utsläppsfaktorerna för biogasproduktion uppdaterades var uppskattningen 304 000 ton CO₂e per år, se mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-04-04.

⁶⁸ WSP, *Utvärdering av Klimatklivet – Investeringsstödet effekter 2020–2022*, 2024, s. 9, 39 och 49. För åtgärder i jordbruket verkar additionaliteten vara något högre. Det gäller energikonverteringsåtgärder och stöd till anläggningar för biogasproduktion. Enligt WSP kan bedömningen av additionaliteten vara överskattad eftersom den är baserad på enkätsvar från respondenter vars ansökningar beviljats.

⁶⁹ 4 § förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁷⁰ 4 § 1 förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

⁷¹ Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, 2019. I Riksrevisionens tidigare granskning av Klimatklivet var en rekommendation till regeringen att investeringsstöd enbart bör ges till åtgärder i sektorer där andra styrmedel är svaga så att användningen av dubbla styrmedel kan minska i enlighet med riksdagens intentioner, se Riksrevisionen, *Klimatklivet – stöd till lokala klimatinvesteringar*, 2019.

⁷² Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-02-25.

⁷³ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2024-10-18; 2025-03-18.

⁷⁴ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-18.

⁷⁵ Uppgifter från Naturvårdsverket, 2025-03-28.

kunnat få stöd om principen inte införts och den allmänna gränskvoten varit densamma. Vi konstaterar därför att den har fått stort genomslag.

3.1.4 Naturvårdsverket har avgränsat Klimatklivet till vissa utsläppskällor

Klimatklivsförordningen förhindrar inte stöd till åtgärder som minskar biogena växthusgasutsläpp. Men Naturvårdsverket gjorde 2020 ett ställningstagande om att inte ge stöd till åtgärder som minskar biogena utsläpp, med undantag för investeringar i biogasproduktion från gödsel. Naturvårdsverket gjorde avgränsningen eftersom det enligt myndigheten inte fanns etablerade metoder för att beräkna icke fossila utsläppsminskningar på ett sätt som blir rättssäkert i hanteringen av ansökningar.⁷⁶ Detta har lett till att åtgärder som minskar biogena utsläpp i praktiken inte har omfattats av Klimatklivet, vilket innebär en risk för att stöd inte har gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna.

För åtgärder som kan minska de biogena växthusgasutsläppen från gödselhantering finns det dock flera stöd. Dels Kväveklivet som infördes 2025⁷⁷, dels investeringsstödet för ökad konkurrenskraft inom strategiska planen⁷⁸. Åtgärderna handlar om investeringar för lagring av gödsel och i stallbyggnader.⁷⁹ Vi konstaterar därför att det finns en risk för överlapp mellan dessa styrmedel avseende gödselhanteringsåtgärder, såväl som en risk för att andra åtgärder för att minska biogena utsläpp inte täcks av något stöd.

3.1.5 Regeringens finansiella styrning av Klimatklivet har brister

Eftersom många åtgärder inom Klimatklivet pågår över flera år behöver bemyndiganderamen⁸⁰ vara tillräckligt stor i förhållande till anslaget. Enligt Naturvårdsverket behöver bemyndiganderamen vara ungefär dubbelt så stor som anslaget för att Klimatklivet ska kunna bidra till fleråriga åtgärder med stor potentiell klimatnytta.⁸¹ Naturvårdsverket skrev redan 2019 till regeringen att det behövs ett tillräckligt stort bemyndigande för att anslaget ska kunna användas på ett effektivt sätt, och nå de åtgärder där statliga bidrag och riskdelning är av störst betydelse.⁸² På grund av att det inte fanns utrymme på bemyndigandet hade Naturvårdsverket

⁷⁶ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2024-10-18; Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-23. Innan Naturvårdsverket tog ställning i frågan beviljades några sådana projekt stöd.

⁷⁷ Jordbruksverket, "Investeringsstöd Kväveklivet", hämtad 2025-06-05.

⁷⁸ Jordbruksverket, "Investeringsstöd för ökad konkurrenskraft", hämtad 2025-05-16.

⁷⁹ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-08-18. För att minska överlappet när Kväveklivet införs har Jordbruksverket beslutat att vissa åtgärder inte längre är stödberättigade inom investeringsstödet för ökad konkurrenskraft. Det handlar till exempel om teknik för surgörning av gödsel, myllningsaggregat för flytgödsel och investeringar i utökad gödsellagring.

⁸⁰ Bemyndiganderamen reglerar hur stora ekonomiska åtaganden Naturvårdsverket får ingå som binder upp framtida anslag. Bemyndiganderamen måste rymmas inom de beräknade anslagen för kommande år. Bemyndiganderamen för Klimatklivet regleras i Naturvårdsverkets regleringsbrev.

⁸¹ Naturvårdsverket, *Budgetunderlag 2026–2028*, 2025. Naturvårdsverket har föreslagit ett årligt anslag på ungefär 3,5 miljarder kronor och en bemyndiganderam på 7 miljarder kronor för Klimatklivet.

⁸² Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, 2019, s. 34.

använt startdatum och utbetalningstakt för att prioritera mellan ansökningar. Vi konstaterar att detta innebär ett avsteg från principen att ge stöd till de åtgärder som är mest kostnadseffektiva.

Regeringen har i budgetförslagen ökat anslaget för Klimatklivet varje år fram till 2024, se tabell 2. Men regeringen har under många år föreslagit en nivå på bemyndigandet som inte har varit i balans med anslaget. Detta har gjort att Naturvårdsverket inte kunnat använda stora delar av anslaget år 2017, 2019, 2020 och 2024, se tabell 2. Det har även lett till att ansökningsomgångar ställts in och har påverkat vilka åtgärder som får stöd, vilket innebär en risk att medel inte gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna. Till exempel kunde Naturvårdsverket under 2024 endast använda 46 procent av anslaget eftersom hela bemyndigandet användes. På grund av detta ställdes den enda ansökningsomgången under 2024 där jordbrukare kunde söka stöd in.⁸³ Även 2025 har nivån på bemyndiganderamen satt stopp för ansökningar om stöd till vissa åtgärder inom jordbruket. Naturvårdsverket bedömde att de inte hade möjlighet att ge stöd till åtgärder som belastar bemyndigandet och hade därför i januari 2025 en ansökningsomgång för projekt som kunde slutföras senast 31 augusti 2025.⁸⁴ Fleråriga åtgärder hade därmed inte möjlighet att få stöd. Regeringen föreslog sedan i vårandringsbudgeten att bemyndigandet ska öka och anslaget för 2025 sänkas.⁸⁵ Naturvårdsverket utlyste då en extra ansökningsomgång.⁸⁶

Flera länsstyrelser lyfter att problemen med bemyndiganderamen och inställda ansökningsomgångar skapar en osäkerhet om huruvida det kommer finnas möjlighet att söka stöd.⁸⁷ Naturvårdsverket kan bidra till att minska konsekvenserna av det begränsande bemyndigandet genom att nyttja det utrymme som finns, och att planera och informera om ansökningsomgångar på ett bra sätt. Som tabell 2 visar har Naturvårdsverket varit relativt bra på att nyttja så stora delar av bemyndigandet som möjligt. Naturvårdsverket har hanterat det begränsande bemyndigandet genom att två gånger ställa in ansökningsomgångar, två gånger undvika att avisera ansökningsomgångar och i vissa fall begränsa ansökningsomgångar i omfattning. Därutöver har ansökningar kunnat få vänta på beslut tills att utrymme på bemyndigandet har frigjorts.⁸⁸

⁸³ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-25.

⁸⁴ Naturvårdsverket, "Om ansökningar under 2025", hämtad 2025-02-21.

⁸⁵ Prop. 2024/25:99.

⁸⁶ Naturvårdsverket, "Om ansökningar under 2025", hämtad 2025-04-16.

⁸⁷ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt).

⁸⁸ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-28.

Tabell 2 Användningen av anslag 1:16 (miljoner kronor)

	2015	2016	2017 *	2018	2019	2020 **	2021	2022	2023	2024	2025 ***
Anslag	107	576	1 166	1 484	1 447	1 886	1 846	2 659	2 954	4 925	1 108
Anslagssparande från föregående år		25	50	200		931	400		138		2 645
Utfall	76 %	91 %	52 %	97 %	36 %	33 %	87 %	90 %	76 %	46 %	
Bemyndiganderam	300	500	1 550	2 000	1 590	4 500	4 000	6 175	5 000	6 500	6 500
Utfall	62 %	99 %	82 %	98 %	100 %	69 %	95 %	100 %	94 %	100 %	

Källa: Sammanställning av Naturvårdsverket, mejl 2025-03-24.

Anm.: Uppgifterna för anslaget avser endast anslagspost 1 och 2, som är de delar av anslaget som kan betalas ut i stöd. * Anslaget ökades från 676 mnkr till 1 166 mnkr genom ändring i regleringsbrev 2017-06-22, och bemyndiganderamen ökades från 1 100 mnkr till 1 550 mnkr genom ändring i regleringsbrev 2017-11-23.

** Bemyndiganderamen ökades från 2 100 mnkr till 4 500 mnkr genom ändring i regleringsbrev 2020-11-26.

*** Anslaget minskades från 3 370 mnkr till 1 108 mnkr och bemyndiganderamen ökades från 4 600 mnkr till 6 500 mnkr genom ändring i regleringsbrev 2025-06-12.

3.1.6 Administrativa kostnader finansieras med medel från sakanslaget

Regeringen tillåter Naturvårdsverket att använda medel från sakanslaget för Klimatklivet till att finansiera administrativa kostnader.⁸⁹ Tabell 3 visar att Naturvårdsverket i princip alltid använder så mycket medel från sakanslaget som de får till administrativa kostnader. Sedan Klimatklivet delvis började finansieras med medel från EU:s återhämtningsfond år 2021 har kraven på kontroll ökat. Enligt Naturvårdsverket har det inneburit ökade kostnader för att hantera administration, rapportering och kontroll.⁹⁰ Naturvårdsverket gör dock ingen systematisk uppföljning av handläggningskostnader eller handläggningstider inom Klimatklivet.⁹¹

Statskontoret har rekommenderat regeringen att i större utsträckning finansiera Naturvårdsverkets förvaltningsutgifter med förvaltningsanslaget. Under 2024 finansierade Naturvårdsverket 55 tjänster kopplade till Klimatklivet genom sakanslaget, vilket Statskontoret bedömer utgör ett stort ekonomiskt risktagande för myndigheten. Enligt budgetprinciperna kan myndigheter få göra undantag från regeln om att inte budgetera förvaltningsutgifter på sakanslag om verksamheten inte ingår i myndighetens instruktion och är temporär. Men eftersom Klimatklivet har funnits sedan 2015, bör det enligt Statskontoret inte längre räknas som en temporär verksamhet.⁹²

⁸⁹ Se villkor för anslag 1:16 anslagspost 6 i regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Naturvårdsverket.

⁹⁰ Naturvårdsverket, *Budgetunderlag 2026–2028*, 2025.

⁹¹ Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, 2024.

⁹² Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, 2024.

Tabell 3 Användningen av anslagspost 6 för administrativa kostnader (miljoner kronor)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
AP 6	4	6	10	28	33	40	40	50	55	75	75
Utfall	4	6	10	28	33	40	40	50	55	74	

Källa: Sammanställning av Naturvårdsverket, mejl 2025-03-24.

3.1.7 Brister i Naturvårdsverkets riskanalyser och kontroller

Riksrevisionens tidigare granskning av Klimatklivet identifierade brister i Naturvårdsverkets handläggningsprocess, bland annat avsaknad av riskanalys.⁹³ Statskontoret har gått igenom Naturvårdsverkets hantering av Klimatklivet, delvis utifrån Riksrevisionens iakttagelser, och bedömer att Naturvårdsverket i huvudsak fullgör sina uppgifter när det gäller Klimatklivet.⁹⁴

Avseende riskanalyser finns dock fortfarande problem. Riksrevisionen, Statskontoret, EU-kommissionen och Naturvårdsverkets internrevision har alla identifierat brister i Naturvårdsverkets arbete med riskanalyser.⁹⁵ Statskontoret bedömer att det finns brister i Naturvårdsverkets riskanalyser och kontroller för att identifiera riskerna för felaktiga utbetalningar i form av till exempel bedrägerier. Det handlar bland annat om behov av att utveckla arbetet med fysiska kontroller av projekt, ett mer riskbaserat urval av kontroller och arbetssätt för att undvika dubbelfinansiering (att ett projekt samtidigt får annan offentlig finansiering). Statskontoret har föreslagit att regeringen följer upp Naturvårdsverkets arbete för att säkerställa korrekta utbetalningar.⁹⁶ Naturvårdsverket arbetar löpande med åtgärder för att förbättra riskanalyser och kontroller.⁹⁷

Naturvårdsverkets erfarenhet av de kontroller som hittills genomförts är att åtgärder i huvudsak genomförts såsom angivet i ansökan och att kontrollen av klimatpåverkan återspeglar vad som angetts i slutrapporter från genomförda projekt.⁹⁸ Enligt Naturvårdsverket finns det dock ett utvecklingsbehov kopplat till att identifiera olämpliga aktörer.⁹⁹ Naturvårdsverket har därför i en framställan till regeringen föreslagit en förordningsförändring för att Naturvårdsverket i högre utsträckning ska kunna bedöma en sökandes ekonomiska och operativa förmåga.¹⁰⁰ Regeringen bedömde att det inte behövs en förordningsändring.¹⁰¹

⁹³ Riksrevisionen, *Klimatklivet – Stöd till lokala klimatinvesteringar*, 2019, s. 37–38.

⁹⁴ Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, 2024.

⁹⁵ Se Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, 2024.

⁹⁶ Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, 2024.

⁹⁷ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-12.

⁹⁸ Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, 2024, s. 39–40.

⁹⁹ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-17.

¹⁰⁰ Naturvårdsverket, *Framställan om ändringar i förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar*, 2024.

¹⁰¹ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-17; Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-02-25.

3.1.8 Naturvårdsverket har följt upp Klimatklivets effektivitet

Naturvårdsverket har utvärderat Klimatklivet vid flera tillfällen.¹⁰² Utvärderingarna omfattar Klimatklivets climateffekter och kostnadseffektivitet, men fokuserar inte särskilt på jordbruket. Naturvårdsverket redovisar också Klimatklivets resultat, effekter och förslag på förändringar som kan öka stödens samhällsekonomiska effektivitet i årliga lägesbeskrivningar till regeringen.¹⁰³ Vi konstaterar att Naturvårdsverkets uppföljning och utvärdering gett underlag om Klimatklivets effektivitet och att Naturvårdsverket i uppföljningsarbetet föreslagit hur Klimatklivet kan bli mer effektivt (exempel på detta framgår i avsnitt 3.1.3 och 3.1.5).

Det saknas dock en samlad utvärdering av climateffekterna och kostnadseffektiviteten av statens insatser kopplade till biogasproduktion från gödsel. I många fall har jordbrukare tagit del av samtliga statliga stöd: rådgivning om att investera i en biogasanläggning, investeringsstöd från Klimatklivet och produktionsstöd genom gödselgasstödet. Tidigare fanns även ett investeringsstöd för biogasanläggningar i landsbygdsprogrammet som överlappade med Klimatklivet.¹⁰⁴ De utvärderingar som finns tar inte hänsyn till att det finns flera stöd. Det går i dagsläget därför inte veta hur stor roll de olika stöden spelar, eller hur statens insatser för att öka biogasproduktionen från gödsel kan göras mer effektiva.

3.2 Gödselgasstödet

Granskningen visar att regeringen och myndigheterna delvis utformat och implementerat gödselgasstödet så att det effektivt minskar jordbrukets växthusgasutsläpp. Produktion av biogas från gödsel minskar växthusgasutsläppen från gödsel, och biogasen kan dessutom ersätta fossil energi. Gödselgasstödet effekt och kostnadseffektivitet är dock osäker. Gödselgasstödet har bidragit till att produktionen av biogas har ökat men produktionen är långt från potentialen, vilket till stor del beror på bristande lönsamhet.

Regeringens finansiering har varit ryckig, vilket lett till att nivån på stödet varierat kraftigt och varit oförutsägbart för stödmottagarna. 2024 flyttade regeringen ansvaret för gödselgasstödet från Jordbruksverket till Energimyndigheten och gjorde utformningen enklare och långsiktigare. Både Jordbruksverket och Energimyndigheten har haft svårt att kontrollera att uppgifter från stödmottagare stämmer, vilket innebär en viss risk för felaktiga utbetalningar. Regeringen har tidigare inhämtat underlag om gödselgasstödet effekter och effektivitet från Jordbruksverket, men regeringen har inte gett Energimyndigheten något uppföljningsuppdrag.

¹⁰² Till exempel Naturvårdsverket, *Effekter av Klimatklivet – Utvärdering år 2020, 2021*; Naturvårdsverket, *Utvärdering Klimatklivet 2019–2020, 2022*; WSP, *Utvärdering av Klimatklivet – Investeringsstödet effekter 2020–2022, 2024*. Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2024-10-18.

¹⁰³ I enlighet med regeringsuppdrag, se regleringsbrev för budgetåren 2016–2025 avseende Naturvårdsverket.

¹⁰⁴ Jordbruksverket, "Investeringsstöd för biogas", hämtad 2025-05-20.

3.2.1 Introduktion till gödselgasstödet

Gödselgasstödet är ett produktionsstöd för produktion av biogas från stallgödsel. Gödselgasstödet styrs genom förordning (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas och finansieras genom anslag 1:9 *Biogasstöd* inom utgiftsområde 21 *Energi*. Syftet med gödselgasstödet är att främja ökad produktion av biogas samtidigt som metangasutsläppen från gödsel minskas.¹⁰⁵ Stödnivån är 40 öre per kWh.¹⁰⁶ Stödnivån är dock inte garanterad, vilket innebär att stödnivån kan bli lägre om anslaget inte räcker till.

Gödselgasstödet drevs som ett pilotprojekt 2014–2023 av Jordbruksverket.¹⁰⁷ Från och med 2024 har Energimyndigheten fått ansvaret för gödselgasstödet.

Energimyndigheten ansvarar bland annat för prövning, beslut och utbetalning av gödselgasstödet.¹⁰⁸ Biogas från gödsel produceras både i så kallade gårdsanläggningar och i samrötningsanläggningar. Gårdsanläggningar drivs oftast av jordbrukare medan samrötningsanläggningar, som ofta är större, oftast drivs av andra aktörer.

3.2.2 Gödselgasstödet minskar utsläppen från jordbruket men effekterna och kostnadseffektiviteten är osäkra

Gödselgasstödet klimatteffekter är osäkra. Produktion av biogas från gödsel minskar utsläppen från gödsel, och om biogasen ersätter fossila bränslen kan den också leda till minskade utsläpp från till exempel fordon. Gödselgasstödet klimatteffekter har uppskattats av Jordbruksverket och Biogasmarknadsutredningen. I tabell 4 redovisas dessa skattningar. Beräkningarna bygger på antaganden om bland annat gödselhantering och vilken energi som biogasen ersätter. Antaganden om utsläpp från gödselhantering utgår i både Jordbruksverkets beräkning och den lägsta uppgiften i Biogasmarknadsutredningen från samma empiriska studie på svenska förhållanden¹⁰⁹, medan den högsta uppgiften i Biogasmarknadsutredningen är baserad på utsläppsvärden i EU:s förnybartdirektiv. En annan viktig del i beräkningen är antaganden om vilken energi biogasen ersätter. Uppgifterna från Biogasmarknadsutredningen bygger på antagandet om att biogasen ersätter antingen naturgas eller fossila drivmedel, medan Jordbruksverket räknat med att gasen antingen ersätter fossila drivmedel eller används till produktion av el och värme. 2023 använde gårdsanläggningarna 81 GWh av producerad biogas till el och värme, och 38 GWh till uppgradering (så att den kan användas till exempel som fordonsgas).¹¹⁰ Sammantaget framstår därför Jordbruksverkets beräkning som den mest realistiska.

¹⁰⁵ Regeringen, "Regeringen satsar på gödselbaserad biogas", hämtad 2024-11-12; I budgetpropositionen för 2024 skriver regeringen att biogasproduktion från gödsel utöver en ökad andel förnybar energi även innebär minskade metangasutsläpp från djurproduktionen, stärkt beredskap och minskat fossilberoende på jordbruksföretagen. Prop. 2023/24:1 UO 21, s. 49.

¹⁰⁶ 5 § förordningen (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas.

¹⁰⁷ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017.

¹⁰⁸ Se 5, 10 och 13 §§ förordningen (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas.

¹⁰⁹ Lantz, M., Björnsson, L., *Emissioner av växthusgaser vid produktion och användning av biogas från gödsel*, 2016.

¹¹⁰ Energigas Sverige, *Produktion av biogas och rötresten och dess användning år 2023, 2024*, s. 18.

Om förhållandet mellan utsläppsminskning och biogasproduktion från gödsel är samma som i Jordbruksverkets beräkningar, ger det en utsläppsminskning på 91 000 CO₂e för 2024.¹¹¹ Det bygger dock på det orealistiska antagandet att gödselgasstödet är den enda förklaringen till utsläppsminskningen. Biogas från gödsel skulle sannolikt ha producerats även utan gödselgasstödet.¹¹² Antalet anläggningar i Sverige som producerar biogas med gödsel ökade även innan gödselgasstödet infördes 2015, från 15 till 55 under åren 2009–2014. År 2023 fanns 95 anläggningar.¹¹³ Eftersom staten stödjer biogasproduktion på flera sätt är det svårt att veta hur mycket just gödselgasstödet bidragit (se avsnitt 3.1.8). I de fall som en biogasanläggning även fått investeringsstöd från Klimatklivet så har klimatnyttan av minskad avgång av metangas i gödselhanteringen under hela investerings livslängd redan räknats in som en effekt av investeringsstödet.¹¹⁴ Det är viktigt att ta hänsyn till detta i effektutvärderingar för att undvika dubbelräkning av effekter.

Eftersom gödselgasstödet klimatteffekter är osäkra är också gödselgasstödet kostnadseffektivitet som klimatstyrmedel osäker. Om det skulle leda till en utsläppsminskning på 91 000 CO₂e blir kostnaden ungefär 1 580 kronor per ton CO₂e.¹¹⁵ Men eftersom den verkliga effekten av gödselgasstödet sannolikt är betydligt lägre, är kostnaden per ton CO₂e sannolikt betydligt högre. För jämförelse var koldioxidskatten 1 510 kronor per ton CO₂e år 2025.¹¹⁶ Jordbruksverket har gjort ett försök att beräkna kostnadseffektiviteten, men beräkningen bygger på osäkra antaganden.¹¹⁷

¹¹¹ Baserat på biogasproduktionen från gödsel år 2024, som var ungefär 350 GWh, se Energimyndigheten, *Årsredovisning för 2024, 2025*, s. 41. Energimyndigheten anger den totala produktionsvolymen för biogas uppgår till 2,34 TWh, varav gödsel står för 15 procent.

¹¹² Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017.

¹¹³ Energigas Sverige, *Produktion av biogas och rötrester och dess användning år 2023, 2024*, s. 16.

¹¹⁴ Intervju med företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-18.

¹¹⁵ Baserat på att Energimyndigheten betalade ut 144,2 miljoner kronor i stöd 2024.

¹¹⁶ Skr. 2024/25:98.

¹¹⁷ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017. De uppskattade kostnaden till 1 338 kronor per ton CO₂e. Vi bedömer att beräkningen inte skulle ge samma resultat om den upprepades för en senare period. Beräkningen gjordes genom att jämföra den ökade produktionen med produktionen innan stödet infördes och i en så kallad kostnadstäckningsanalys identifiera företag som inte skulle producera biogas från gödsel utan stödet. Jordbruksverket räknar med att gödselgasstödet kan tillskrivas hela ökningen av gödselgasproduktionen under första stödet jämfört med 2014, och dessutom hela produktionen under andra stödperioden hos de företag som enligt Jordbruksverkets analys inte skulle varit lönsamma under första stödet.

Tabell 4 Beräkningar av klimateffekter från produktion av biogas från gödsel (ton CO₂e/GWh)

Källa	Total utsläppsminskning	Utsläppsminskning från gödselhantering	Utsläppsminskning från att biogas från gödsel ersätter fossil energi
Jordbruksverket	260	69	191
Biogasmarknads- utredningen, lägsta uppgift	355	119	236
Biogasmarknads- utredningen, högsta uppgift	700	365	335

Källa: SOU 2019:63 och Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2017–2018*, 2019.

Anm.: Vi har räknat om uppgifterna i underlaget avseende Jordbruksverkets skattning. 260 är ett genomsnitt för de fyra perioder som Jordbruksverket räknat på. För de enskilda perioderna varierar effekten mellan 255 och 266 ton CO₂e per GWh. Skillnaden mellan Jordbruksverkets uppgift och Biogasmarknadsutredningens lägsta uppgift avseende utsläppsminskning från gödselhantering beror på att de gjort olika antaganden, exempelvis om hur rötresten hanteras.

3.2.3 Biogasproduktionen från gödsel är långt från potentialen

Produktionen av biogas har ökat. År 2014, året innan gödselgasstödet infördes, uppgick produktionen av biogas från gödsel till 101 GWh.¹¹⁸ År 2024 uppgick produktionen som omfattades av gödselgasstödet till 350 GWh.¹¹⁹ Trots ökningen är produktionsvolymen fortfarande långt ifrån den målbild på 1,5–2,6 TWh till 2030 som föreslogs i Biogasmarknadsutredningen.¹²⁰ Det beror inte på att gödselgasstödet inte når målgruppen. Enligt Energimyndigheten söker de flesta anläggningar som använder gödsel för att producera biogas stöd.¹²¹

Bristande lönsamhet har varit ett hinder för en väsentlig ökning av produktionen av biogas från gödsel. Jordbruksverket bedömde 2019 att lönsamheten inte var särskilt god i anläggningar som fick gödselgasstöd, och att det var svårt att bedöma om gödselgasstödet bidragit till att nya anläggningar etablerats eller att befintliga anläggningar ökat sin kapacitet.¹²² Lönsamheten i produktionen har påverkats negativt av bristande efterfrågan¹²³ och konkurrens från importerad biogas.¹²⁴

Regeringen har en begränsad möjlighet att använda gödselgasstödet för att göra produktionen av biogas från gödsel mer lönsam. Gödselgasstödet måste anpassas efter EU:s statsstödsregler som bland annat begränsar hur hög stödnivån kan vara.¹²⁵

¹¹⁸ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017, s. 3.

¹¹⁹ Energimyndigheten, *Årsredovisning för 2024*, 2025, s. 41. Energimyndigheten anger den totala produktionsvolymen för biogas uppgår till 2,34 TWh, varav gödsel står för 15 procent.

¹²⁰ SOU 2019:63, s. 347.

¹²¹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14.

¹²² Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2017–2018*, 2019, s. 3.

¹²³ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14. Det handlar bland annat om att elektrifiering av fordon har lett till att kommuner och regioner i lägre utsträckning än tidigare använder gasfordon.

¹²⁴ SOU 2019:63. Importen av biogas har ökat, från obefintlig 2015 till att 2023 utgöra 45 procent av all använd biogas i Sverige. Energigas Sverige, *Produktion av biogas och rötresten och dess användning år 2023*, 2024, s. 22.

¹²⁵ Hur hög stödnivån kan vara beräknas med så kallade överkompensationsberäkningar. De går ut på att jämföra kostnaden för produktion av biogas med marknadspriset för dess fossila motsvarighet inklusive skatt. Detta innebär att hur hög stödnivån får vara ändras över tid.

Jordbruksverket har tidigare bedömt att stödnivån kunde vara högst 65 öre per kWh¹²⁶, och Energimyndigheten bedömer att det kan finnas utrymme för en något högre stödnivå än 40 öre per kWh¹²⁷. Gödselgasstödet utgör endast en del av statens stöd till biogasproduktion från gödsel. Som vi beskrivit i avsnitt 3.1.2, har osäkerhet kring skattebefrielsen på biogas och hur länge gödselgasstödet skulle finnas påverkat investeringar i nya biogasanläggningar. Även problem med bemyndiganderamen för Klimatklivet har bidragit till osäkerhet bland dem som planerar en investering.¹²⁸ Även LRF och Energigas Sverige understryker betydelsen av långsiktighet i stödåtgärder.¹²⁹

3.2.4 Gödselgasstödet stödnivå har varierat kraftigt på grund av att anslaget inte räckt till

När gödselgasstödet infördes 2015 var den högsta tillåtna stödnivån 20 öre per kWh men redan 2016 höjde regeringen denna till 40 öre per kWh¹³⁰, enligt förslag från Jordbruksverket¹³¹. Regeringen höjde samtidigt anslaget för gödselgasstödet.¹³² Enligt Jordbruksverket speglade den höjda stödnivån bättre det samhällsekonomiska värdet av att producera biogas från gödsel, som enligt Jordbruksverket var ungefär 0,36–0,56 kronor per kWh.¹³³ Den högsta tillåtna stödnivån har sedan dess varit 40 öre per kWh.¹³⁴

Regeringens förslag till finansiering av gödselgasstödet har varierat, samtidigt som produktionen av biogas från gödsel har ökat. Det har lett till stora variationer i den faktiska stödnivån under åren 2020–2022, se tabell 5. Stödnivån har varierat mellan 15 och 40 öre per kWh. Biogasmarknadsutredningen föreslog redan 2019 att stödnivån bör vara fastslagen till 40 öre per kWh, oberoende av hur många som söker stödet, i syfte att minska risken för producenterna och därmed underlätta nyinvesteringar.¹³⁵ Även utredningen om fossiloberoende jordbruk bedömde att stödnivån var för låg.¹³⁶

År 2024 var medel för gödselgasstödet öronmärkta i villkoren för anslaget för biogasstödet, men för 2025 finns inget sådant villkor.¹³⁷ Energimyndigheten bedömer att antalet ansökningar ökar, vilket kan leda till att anslaget inte kommer räcka för att

¹²⁶ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2017–2018*, 2019, s. 2–3. Det gällde stödperioden oktober 2017 till september 2018.

¹²⁷ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14.

¹²⁸ Se avsnitt 3.1.5, samt intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21.

¹²⁹ Mejl från företrädare för LRF, 2025-04-02; Intervju med företrädare för Energigas Sverige, 2025-05-12.

¹³⁰ 9 § förordningen (2014:1528) om statligt stöd till produktion av biogas.

¹³¹ Jordbruksverket, *Gödselgasstödet och dess utveckling*, 2015.

¹³² Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-23.

¹³³ Jordbruksverket, *Gödselgasstödet och dess utveckling*, 2015.

¹³⁴ 5 § förordningen (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas.

¹³⁵ SOU 2019:63.

¹³⁶ SOU 2021:67.

¹³⁷ Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Statens energimyndighet; Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Statens energimyndighet.

hålla stödnivån till 40 öre per kWh.¹³⁸ Enligt Energimyndigheten är förordningen inte tydlig avseende vilket stöd som i så fall ska prioriteras.¹³⁹ När Jordbruksverket ansvarade för stödet och anslaget inte räckte till, gjorde de en prioritering som innebar att stödnivån varierade mellan stödmottagare. Anläggningar som uppgraderar gasen till fordonsgas prioriterades, eftersom det ger störst klimatnytta.¹⁴⁰

Tabell 5 Gödselgasstödet anslag, utbetalade medel och faktisk stödnivå åren 2015–2024

År	Anslag i regleringsbrev (miljoner kronor)	Utbetalat enligt årsredovisning (miljoner kronor)	Faktisk stödnivå (öre/kWh)
2015	15	15	16
2016	55	47	38
2017	60	50,2	40
2018	60	57	40
2019	60	60	37
2020	29	29,9	17
2021	30	30	15
2022	72,5*	51,9	19
2023	110**	86,8	40
2024	250***	144,2	40

Källa: Jordbruksverkets regleringsbrev för åren 2015–2023 och Energimyndighetens regleringsbrev för 2024; Jordbruksverkets årsredovisningar för åren 2015–2023 och Energimyndighetens årsredovisning för 2024; Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14; Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-06-18.

Anm.: *Genom ändringsbeslut 2022-06-30, innan dess 22,5. **Genom ändringsbeslut 2023-11-30, innan dess 72,5. ***Del av anslag 1:9 till biogasstöd som enligt villkor var öronmärkt till gödselgasstödet.

3.2.5 Regeringen har gjort gödselgasstödet enklare och långsiktigare

Gödselgasstödet infördes 2015 som ett pilotprojekt med syfte att bygga upp en marknad för biogas som så småningom skulle klara sig utan stöd.¹⁴¹ Från och med 2024 gjorde regeringen gödselgasstödet till ett mer permanent stöd, huvudsakligen i enlighet med förslag från två statliga utredningar.¹⁴² Regeringen flyttade också ansvaret för gödselgasstödet från Jordbruksverket till Energimyndigheten. Överlämningen från Jordbruksverket till Energimyndigheten har enligt båda myndigheterna gått bra.¹⁴³ Energimyndigheten hade sedan 2022 redan ansvar för produktionsstödet för biogas som uppgraderas till fordonskvalitet.¹⁴⁴

¹³⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14; mejl från företrädare för Energimyndigheten, 2025-09-12.

¹³⁹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-10-25.

¹⁴⁰ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21. Takbeloppet för fordonsgas var dubbelt så stort som för el och värme. Takbeloppet var samma för alla producenter inom respektive kategori.

¹⁴¹ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21.

¹⁴² SOU 2019:63; SOU 2021:67. Regeringen gick inte vidare med Biogasmarknadsutredningens förslag om att stödnivån skulle vara fastslagen i förväg.

¹⁴³ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21; Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14.

¹⁴⁴ Energimyndigheten, *Energimyndighetens årsredovisning 2023, 2024*, s. 46–47.

Energimyndigheten har fört in gödselgasstödet i arbetsprocessen för produktionsstödet.¹⁴⁵ Enligt Jordbruksverket var flytten en förbättring, bland annat eftersom det samlade ansvaret för produktionsstöden till biogas hos en myndighet. Energimyndigheten var sedan tidigare även statistikansvarig inom biogasområdet. Flytten gjorde därför att stödmottagare inte längre behöver lämna uppgifter till båda myndigheterna.¹⁴⁶

Utformningen av gödselgasstödet har förbättrats genom att administrationen har förenklats och att biogasproducenter får gödselgasstödet utbetalt i förskott. Under pilotprojektet var biogasproducenter tvungna att ansöka om deltagande i projektet hos Jordbruksverket för att kunna få stöd, medan Energimyndigheten hanterar gödselgasstödet genom utlysningar. Jordbruksverket hade detaljerade föreskrifter för stödet medan Energimyndigheten istället preciserar krav i utlysningarna.¹⁴⁷

3.2.6 Svårt för myndigheterna att kontrollera om producenternas uppgifter stämmer

Både Jordbruksverket och Energimyndigheten har bedömt att det finns en risk för felaktiga ersättningar av gödselgasstödet, framför allt eftersom det är svårt att kontrollera hur mycket gödsel som använts i produktionen och hur producenterna beräknar energiinnehållet i den producerade gasen.¹⁴⁸

Jordbruksverket genomförde endast administrativa kontroller, det vill säga kontrollerade att de uppgifter som stödmottagarna lämnade in var i enlighet med regelverket för stödet. För att kontrollera mätvärden från gas- och elmätare i biogasanläggningen begärde Jordbruksverket in fotografier på mätutrustningen.¹⁴⁹ Jordbruksverket genomförde inga fysiska kontroller eftersom gödselgasstödet betalas ut för hela årets produktion och enskilda fysiska kontroller bara kan ge en nulägesbild. Däremot jämförde Jordbruksverket inrapporterade uppgifter mot Energimyndighetens statistik om producerad mängd gas och vilken mängd gödsel som använts, och bedömde att risken för fel var liten.¹⁵⁰ Även Energimyndigheten kontrollerar stödmottagarnas inlämnade uppgifter om produktionen av biogas genom att hämta in underlag såsom mätartal och fakturaunderlag.¹⁵¹

¹⁴⁵ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-10-25. Alla produktionsstöd för biogas styrs numera av samma förordning, förordningen (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas.

¹⁴⁶ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21. Även Energigas Sverige är positiva till att gödselgasstödet hanteras gemensamt med andra produktionsstöd för biogas. Intervju med företrädare för Energigas Sverige, 2025-05-12.

¹⁴⁷ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14; Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017, s. 25–28. Jordbruksverkets utvärdering visar bland annat att biogasproducenterna upplevde problem med Jordbruksverkets föreskrifter, att redovisningen försvårades av att stödperioden inte följde kalenderåret och att behovet att ansöka om deltagande i projektet i treårsperioder medförde mer administration och upplevdes som förvirrande.

¹⁴⁸ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017, s. 23; Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14.

¹⁴⁹ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017, s. 23.

¹⁵⁰ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-27.

¹⁵¹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2025-03-14.

3.2.7 Gödselgasstödet måluppfyllelse och utformning har utvärderats men uppföljningsuppdrag saknas

Regeringen har inte gett Energimyndigheten något uppdrag att följa upp gödselgasstödet utformning, klimateffekter och kostnadseffektivitet, eller att analysera utvecklingen av gödselgasproduktionen.¹⁵²

Regeringen utvärderade gödselgasstödet regelbundet under pilotprojektet 2015–2023. I regeringens uppdrag till Jordbruksverket ingick att göra en årlig uppföljning och regelbunden utvärdering. Utvärderingen skulle bidra till att bedöma uppnådd måluppfyllelse i fråga om bland annat miljönyttan med minskade utsläpp av metan från gödsel, samt bidra med underlag till förändring av gödselgasstödet för att få en bättre måluppfyllelse.¹⁵³ Jordbruksverket utvärderade gödselgasstödet klimateffekter vid två tillfällen. Den planerade slututvärderingen har dock inte genomförts. Däremot omfattades gödselgasstödet av Biogasmarknadsutredningens betänkande 2019.¹⁵⁴ Jordbruksverket har inte sett behov av att genomföra slututvärderingen.¹⁵⁵ Vi konstaterar att en slututvärdering hade kunnat omfatta aspekter som inte fanns med i Biogasmarknadsutredningen. Några exempel är gödselgasstödet kostnadseffektivitet under pilotprojektet, hur branschen påverkades av de varierande stödnivåerna och osäkerheten kring om gödselgasstödet skulle fortsätta.

3.3 Ersättningar för odling av fång- och mellangrödor

Granskningen visar att regeringen och myndigheterna i huvudsak utformat och implementerat ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor så att de effektivt minskar jordbrukets växthusgasutsläpp. Ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor minskar utsläppen från jordbruket och är kostnadseffektiva. Det är dock osäkert om det går att nå regeringens målnivåer fram till 2027 och vilken potential ersättningarna har för att ytterligare minska jordbrukets klimatpåverkan.

Regeringen har förbättrat utformningen av ersättningen för odling av fånggrödor, genom att skapa mer flexibilitet för jordbrukare och förenklad administration. Dessutom har införandet av ersättningen för odling av mellangrödor gett jordbrukare möjlighet att söka ersättning för åtgärder som minskar jordbrukets klimatpåverkan i ett större geografiskt område än tidigare. Uppföljningen har gett underlag för att förändra utformningen och för att arbeta mot att målen för ersättningarna nås. Målen handlar dock om antal odlade hektar, inte ersättningarnas kostnadseffektivitet som styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan.

¹⁵² Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-03-14. Energimyndigheten gör dock viss uppföljning som går utöver ekonomisk uppföljning. Energimyndigheten frågar exempelvis stödmottagare varför de inte kommer upp i den produktion som var förväntad. Oftast är det på grund av driftstörningar.

¹⁵³ Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, 2017, s. 17.

¹⁵⁴ SOU 2019:63.

¹⁵⁵ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21.

3.3.1 Introduktion till miljöersättning för odling av fång- och mellangrödor

Ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor är en del av den strategiska planen och styrs genom förordningen (2022:1826) om EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Ersättningarna för att odla fång- och mellangrödor har en budget på cirka 1,7 miljarder för perioden 2023–2027.¹⁵⁶

Odling av fång- och mellangrödor både ökar kolinlagringen i marken och minskar kväveläckaget från marken efter skörd av huvudgrödan. Ersättningen för att odla fånggrödor syftar huvudsakligen till att minska kväveläckage medan ersättningen för mellangrödor huvudsakligen syftar till att öka kolinlagring.¹⁵⁷ I båda ersättningarna finns geografiska villkor som innebär att marken måste ligga i vissa områden för att det ska gå att få ersättning.¹⁵⁸

Jordbruksverket är förvaltande myndighet för strategiska planen och ansvarar bland annat för utbetalning, utvärdering av ersättningarna och IT-system för hantering av stöden.¹⁵⁹ Länsstyrelserna ansvarar bland annat för att handlägga ansökningar om stöd och utbetalning, och för att genomföra kontroller.¹⁶⁰

3.3.2 Ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor minskar utsläppen från jordbruket

Enligt Jordbruksverket kommer ersättningarna för att odla fång- och mellangrödor minska jordbrukets klimatpåverkan med i genomsnitt 244 700 ton CO₂e per år.¹⁶¹ Jordbruksverkets beräkning bygger på att målnivåerna för odling av fång- och mellangrödor nås under hela programperioden, vilket innebär odling av fång- eller mellangrödor på i genomsnitt 206 000 hektar per år under åren 2023–2027. Kolinlagringseffekten från odling av fång- och mellangrödor är inte permanent. Dels avtar effekten gradvis om den odlade arealen avtar, dels avtar effekten på längre sikt när marken når ett jämviktsläge.¹⁶²

Ersättningarna för fång- och mellangrödor är ett kostnadseffektivt sätt att minska jordbrukets klimatpåverkan. Stödkostnaden per ton CO₂e uppgick 2024 till ungefär 1 320 kronor för mellangrödor och 1 450 kronor för fånggrödor.¹⁶³ Detta kan jämföras med koldioxidskatten som 2025 motsvarar 1 510 kronor per ton CO₂e.¹⁶⁴

¹⁵⁶ Jordbruksverket, *Jordbrukets roll i arbetet med det nationella klimatmålet*, 2023. Budgeten kan justeras.

¹⁵⁷ Regeringen, *Strategisk plan inom den gemensamma jordbrukspolitik*, 2024, s. 233.

¹⁵⁸ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-21.

¹⁵⁹ Se 1 kap. 10–11 och 13 §§ och 3 kap. 38 § förordningen (2022:1826) om EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

¹⁶⁰ Se 3 kap. 2 § och 11 kap. 3–4 §§ förordningen (2022:1826) om EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

¹⁶¹ Se bilagan i Jordbruksverket, *Jordbrukets roll i arbetet med det nationella klimatmålet*, 2023. Fång- och mellangrödor antas i beräkningen ha samma klimateffekt per hektar.

¹⁶² Klimatpolitiska rådet, *Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk*, 2025.

¹⁶³ Egen beräkning utifrån uppgifter i mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-24 och 2025-06-10. Skillnaden består i att ersättningen för mellangrödor är lägre. Ersättningen till fånggrödor bidrar dessutom med miljönytta i form av minskad övergödning.

¹⁶⁴ Skr. 2024/25:98.

Jordbruksverket har inte uppskattat stödens kostnadseffektivitet och det finns vissa källor till osäkerhet om fång- och mellangrödornas kostnadseffektivitet.¹⁶⁵ Vi konstaterar dock att ersättningarnas additionalitet är hög, eftersom utvärderingar bedömer att odling av fånggrödor inte skulle genomföras utan ersättning.¹⁶⁶

3.3.3 Osäkert om det går att nå regeringens målnivåer till 2027 och vilken potential som finns på längre sikt

Det är osäkert om det går att nå målnivåerna för fånggrödor fram till 2027. I tabell 6 redovisas regeringens målnivåer för areal odling av fång- och mellangrödor 2023–2027, samt utfallet för ansökt och stödberättigad areal hittills. Det kan bli stor skillnad mellan ansökt areal och stödberättigad areal eftersom jordbrukare ska dra tillbaka sin ansökan om de inte odlar grödorna som planerat vid ansökan. Torka eller mycket nederbörd under växtsäsongen kan leda till att jordbrukare inte kan odla fång- och mellangrödor som planerat.¹⁶⁷ Tabell 6 visar att ansökningarna för odling av mellangrödor har ökat och Jordbruksverket bedömer att det kan gå att nå målnivåerna för åren 2025–2027. Ansökningarna för fånggröda har däremot minskat 2025 och enligt Jordbruksverket är det inte troligt att målnivåerna för åren 2025–2027 nås.¹⁶⁸

Tabell 6 Målnivåer, ansökt areal och stödberättigad areal kopplade till ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor (hektar)

Stöd	Areal	2023	2024	2025	2026	2027
Fånggröda	Målnivå	125 000	109 000	131 000	134 000	139 000
	Ansökt areal	85 920	91 673	86 618	-	-
	Stödberättigad areal	80 386	80 408	-	-	-
Mellangröda	Målnivå	13 000	77 000	100 000	101 000	101 000
	Ansökt areal	77 401	88 337	113 419	-	-
	Stödberättigad areal	62 474	65 374	-	-	-

Källor: Uppgifter om målnivåer hämtade från Regeringen, Strategisk plan inom den gemensamma jordbrukspolitik, 2024. Uppgifter om utfall hämtade från mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-24 och 2025-05-13. Uppgifter om ansökt areal 2023 hämtat från Jordbruksverket, Ersättningar för fånggröda, mellangröda och vårbearbetning – Ansökningsmönster och kommunikationsbehov, 2023.

Anm.: Under 2024 fanns ett undantag från grundvillkoret om krav på miljöytor, som tillät jordbrukare att odla på miljöytorna om de inkluderade mellangrödor. Odlingen på miljöytor omfattade uppåt 25 000 hektar. För denna areal gick det inte att söka ersättning, därför är den inte med i tabellen. Det faktiska utfallet kan bli lägre än vad stödberättigad areal visar, eftersom kontroller efter november kan leda till återkrav. Denna skillnad är dock marginell. Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05.

¹⁶⁵ Det handlar om att stödnivån kan variera mellan år och att klimateffekten av odling av fång- och mellangrödor är osäker. Se Jordbruksverket, *Underlag till planen för metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, 2024; Aronsson m.fl., "Mellangrödor i växtföljden – för kolinlagring och effektivt kväveutnyttjande", 2023.

¹⁶⁶ WSP, *Effekten på kolinlagring i åkermark – Utvärdering av stöd i landsbygdsprogrammet 2014–2022*, 2023; Jordbruksverket, *Hur påverkar nivå på miljöersättningar viljan att söka? Utvärdering av ersättningsnivåns betydelse för sökande i landsbygdsprogrammet*, 2019. WSP bedömde att fånggrödor nästan helt och hållet odlas på grund av ersättningen.

¹⁶⁷ Om jordbrukare inte kan uppfylla villkoren ska de ändra eller ta tillbaka ansökan senast 31 oktober. Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05.

¹⁶⁸ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05.

Statliga utredningar har bedömt att odling av fång- och mellangrödor kan bidra ännu mer till klimatmålen. Miljömålsberedningen uppskattar potentialen för odling av fång- och mellangrödor till 300 000 hektar¹⁶⁹, och den klimatpolitiska vägvalsutredningen bedömde att odling av fång- och mellangrödor kan öka till 400 000 hektar¹⁷⁰. Enligt Jordbruksverket är det med hänsyn till odlings- och klimatförhållanden inte realistiskt att nå 400 000 hektar och svårt att nå ens 300 000 hektar, även om det finns viss potential att öka odlingen av mellangrödor.¹⁷¹ Enligt LRF är 400 000 hektar en högt satt ambition som är svår att genomföra i praktiken, eftersom det kräver att mellangrödor odlas i princip på varje ledig plats i växtföljden.¹⁷² Potentialen för att väsentligt öka den odlade arealen handlar till stor del om ökad odling av mellangrödor i områden där det med hänsyn till klimat och väderförhållanden kan blir svårt för jordbrukare att hinna så mellangrödan så att den kan etableras tillräckligt.¹⁷³ Osäkerhet kring villkoren om hur etablerad grödan behöver vara har redan hämmat jordbrukarnas intresse för att söka ersättningarna.¹⁷⁴ Jordbruksverket har för 2025 ökat antalet kontroller för fång- och mellangrödor, till följd av att kontroller under 2023 och 2024 visat att det är vanligt att villkoret om tillräcklig etablering inte varit uppfyllt eller att grödorna inte såtts enligt ansökan om stöd.¹⁷⁵ Från 2026 planerar Jordbruksverket använda digital markuppföljning för att följa upp villkoren om att fång- och mellangrödorna ska vara tillräckligt etablerade.¹⁷⁶

Odling av fång- och mellangrödor är frivilligt och för att uppnå potentialen behöver det vara lönsamt för jordbrukare att odla dessa grödor. Regeringens möjlighet att höja ersättningarna för fång- och mellangrödor är dock begränsad. Tabell 7 visar att det finns utrymme att höja ersättningen för odling av mellangröda, men inte nämnvärt för odling av fånggrödor.

Jordbruksverket bedömer dock att det inte är ersättningsnivån som begränsar intresset för att söka ersättningarna för fång- och mellangrödor. I redovisningen av ett

¹⁶⁹ SOU 2025:21.

¹⁷⁰ SOU 2020:4.

¹⁷¹ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05. Se också Jordbruksverket, *Ersättningar för fånggröda, mellangröda och vårbearbetning – Ansökningsmönster och kommunikationsbehov*, 2023.

¹⁷² Intervju med företrädare för LRF, 2025-03-27.

¹⁷³ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05. Områdena där det finns störst potential ligger främst i Svealands slättbygder. De aktuella områdena har också en större del lerjordar, vilket ytterligare försvårar etableringen av grödan. Se också Aronson m.fl., "Mellangrödor i växtföljden – för kolinlagring och effektivt kväveutnyttjande", 2023.

¹⁷⁴ Ramboll, *Stödets och ersättningarnas utformning – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitikerna 2023–2027*, 2024, s. 42; Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt). Gällande villkor framgår av Jordbruksverkets webbplats, se Jordbruksverket, "Ersättning för fånggröda", hämtad 2025-05-20; Jordbruksverket, "Ersättning för mellangröda", hämtad 2025-05-20.

¹⁷⁵ Jordbruksverket, *Jordbruksverkets årsredovisning 2024*, 2025; Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-08.

¹⁷⁶ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-08. Markuppföljningen använder satellitbilder för att följa upp de åtgärder som jordbrukarna söker stöd för. Automatiska analyser av satellitbilderna stäms av mot jordbrukarens ansökta uppgifter. Vid skillnader informeras jordbrukaren och ges möjlighet att ändra i sin ansökan eller visa att villkoren för stödet uppfylls genom att skicka in geotaggade foton. Det är obligatoriskt enligt EU:s regler att använda markuppföljning. Se Jordbruksverket, *Hantering av EU-stöd – Myndigheters kostnader för hantering av EU-stöd 2024*, 2025.

regeringsuppdrag föreslog Jordbruksverket inga ändringar för att öka anslutningen till ersättningarna, utan planerar i stället att arbeta med att marknadsföra ersättningarna.¹⁷⁷ Det är dock oklart hur Jordbruksverket ska kunna öka anslutningen genom marknadsföring. Jordbruksverket arbetar redan med informationsfilmer, kampanjsidor och information genom rådgivningen.¹⁷⁸

Tabell 7 Uppgifter om stödnivåer för odling av fång- och mellangröda (euro/hektar)

	Högsta möjliga ersättning	Planerat stödbelopp	Intervall	Stödbelopp 2023	Stödbelopp 2024
Fånggröda	159	147	130–156	156	156
Mellangröda	171	128	113–141	129	141

Källa: Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-13, Regeringen, Strategisk plan inom den gemensamma jordbrukspolitiken, 2024.

Anm.: Högsta möjliga ersättning har räknats ut av Jordbruksverket enligt EU:s regelverk, baserat på jordbrukares merkostnader för att odla grödorna. Regeringen har beslutat om planerat stödbelopp och intervall och beslutar om slutligt stödbelopp varje år, baserat på söktryck och att Sverige måste nå kravet att minst 20 procent av budgeten för direktstöd ska gå till ettåriga miljöersättningar (se avsnitt 4.2.2). Vilket belopp jordbrukarna får beror också på växelkursen. För utbetalningar 2023 var växelkursen 1 euro = 11,53 kronor och 2024 var kursen 1 euro = 11,30 kronor. Beloppen är avrundade till heltal.

3.3.4 Regeringen har förbättrat utformningen av ersättningarna jämfört med tidigare programperiod

2020 gav regeringen Jordbruksverket i uppdrag att utarbeta ett förslag till miljöersättningar för odling av fånggrödor och mellangrödor i syfte att minska växtnäringssläckage och öka kolinlagringen.¹⁷⁹ Införandet av ersättningen till mellangrödor innebär att jordbrukare kan söka ersättning för odling av grödor som minskar jordbrukets klimatpåverkan i ett större geografiskt område än tidigare, då ersättningen för fånggrödor bara går att söka inom nitratkänsliga områden.

Införandet av ettåriga ersättningar för fång- och mellangrödor i strategiska planen har bidragit till förenklingar jämfört med landsbygdsprogrammet. Ändringen från ett femårigt åtagande till ettåriga stöd gjordes i syfte att förenkla administrationen, vilket gynnar både jordbrukarna och länsstyrelserna (som handlägger ersättningarna).¹⁸⁰ En utvärdering visar att länsstyrelserna och jordbrukarna är positiva till de ettåriga miljöersättningarna, framför allt eftersom det lett till mer flexibilitet.¹⁸¹

¹⁷⁷ Jordbruksverket, *Uppdraget att ta fram förslag till ändring av miljöersättningar i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken*, 2024.

¹⁷⁸ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05.

¹⁷⁹ Regeringsbeslut N2020/02625.

¹⁸⁰ Jordbruksverket, *Ersättning för mellangröda för kolinlagring, fånggröda och värbearbetning för minskat kväveläckage*, 2020, s. 3.

¹⁸¹ Ramboll, *Stödets och ersättningarnas utformning – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*, 2024, s. 43.

3.3.5 De administrativa kostnaderna för fång- och mellangrödor är lägre än för många andra stöd i strategiska planen

Jordbruksverket följer inte upp administrativa kostnader för enskilda stöd och ersättningar i strategiska planen. Däremot följer Jordbruksverket upp kostnaderna för olika stödkategorier. För den stödkategori som ersättningarna för fång- och mellangrödor tillhör, areal- och djurbaserade stöd, var stödkostnaden per utbetald stödkrona 2024 ungefär 4,4 procent. Det kan jämföras med 7 procent för myndigheternas totala hantering av EU-medel (som omfattar mer än strategiska planen) och 46 procent för projekt- och investeringsstöd i strategiska planen.¹⁸² Jordbruksverket bedömer dessutom att ersättningarna för fång- och mellangröda tillhör de enklaste ärendena att handlägga i stödkategorin areal- och djurbaserade stöd.¹⁸³ Ramboll bedömer att effektiviseringspotentialen i handläggningen av fång- och mellangrödor är mindre än för andra stöd.¹⁸⁴

3.3.6 Uppföljningen omfattar främst måluppfyllelse och inte huruvida ersättningarna är kostnadseffektiva styrmedel

Krav på uppföljning av stöd inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik, där ersättningarna för fång- och mellangrödor ingår, kommer främst från EU. Uppföljningen sker med olika indikatorer för måluppfyllelse, exempelvis antal hektar eller stödsökande som omfattas av stöden, inte påverkan på växthusgasutsläpp.¹⁸⁵ Jordbruksverket följer även upp genomförandet av strategiska planen genom utvärderingar.¹⁸⁶ Utvärderingsrapporterna kvalitetsgranskas av forskare.¹⁸⁷ Vi konstaterar att rapporterna ger ett underlag för att utveckla och förbättra genomförandet av strategiska planen. Jordbruksverket har utvärderat fång- och mellangrödornas klimateffekter.¹⁸⁸ Regeringen har dock inte efterfrågat uppgifter om ersättningarnas kostnadseffektivitet som klimatstyrmedel.¹⁸⁹

¹⁸² Jordbruksverket, *Hantering av EU-stöd – Myndigheters kostnader för hantering av EU-stöd 2024, 2025*. En förklaring till den höga stödkostnaden för projekt- och investeringsstöden är att de ofta löper över flera år. Eftersom 2024 är tidigt i programperioden handläggs många ansökningar medan utbetalningarna är lägre än normalt. Därmed blir stödkostnaden per utbetald krona hög. Stödkostnaden för projekt- och företagsstöd i förra landsbygdsprogrammet var 10–14,6 procent under åren 2022–2024. Dessa stödkategorier har delvis olika innehåll och är därmed inte helt jämförbara.

¹⁸³ Jordbruksverket, *Minskade administrativa kostnader inom den gemensamma jordbrukspolitiken – Förenkling för stödmottagare och myndigheter, med mindre finansiella korrigeringar*, 2024, s. 46.

¹⁸⁴ Ramboll, *Administrativ börda och Jordbruksverkets vägledning till stödmyndigheter – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*, 2024.

¹⁸⁵ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-21.

¹⁸⁶ Rapporterna finns på Jordbruksverkets webbplats: Jordbruksverket, "Rapporter/Utvärderingar av programmen", hämtad 2025-04-25. Se även Jordbruksverket, "Strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023–2027", hämtad 2025-05-02.

¹⁸⁷ Jordbruksverket, *Målstyrning – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*, 2024, s. 3.

¹⁸⁸ WSP, *Effekten på kolinlagring i åkermark – Utvärdering av stöd i landsbygdsprogrammet 2014–2022*, 2023; Rabinowicz, E., Jørgensen, C., *Möjliga klimatåtgärder och styrmedel i ett framtida landsbygdsprogram*, 2021.

¹⁸⁹ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-05-05.

3.4 Rådgivning om klimatåtgärder

Granskningen visar att regeringen och Jordbruksverket delvis utformat och implementerat rådgivningen om klimatåtgärder effektivt. Rådgivningen bidrar indirekt till minskade utsläpp från jordbruket, genom att främja jordbrukares kompetens om åtgärder som minskar jordbrukets klimatpåverkan. Effekten på jordbrukets växthusgasutsläpp är dock osäker, eftersom Jordbruksverket inte har genomfört någon utvärdering av rådgivningens climateffekt eller kostnadseffektivitet.

Jordbruksverket har förändrat rådgivningen för att ge mer utrymme åt klimat, men antalet rådgivningsbesök har minskat och begränsas bland annat av att en stor del av finansieringen går till administration. Rådgivningen är fokuserad på åtgärder som är lönsamma för jordbrukaren, men eftersom det för flera klimatåtgärder saknas stöd och incitament som gör dem lönsamma täcker rådgivningen inte hela jordbrukets klimatpåverkan. Granskningen visar också att en otydlighet i den nya förordningen för strategiska planen som regeringen beslutat har skapat osäkerhet om länsstyrelsernas förutsättningar att driva rådgivningsprojekt i egen regi.

3.4.1 Introduktion till rådgivningen

Inom strategiska planen erbjuds jordbrukare rådgivning för att minska jordbrukets klimatpåverkan. Rådgivningsverksamheten styrs genom förordningen (2022:1826) om EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Från och med 2025 ligger all statlig rådgivning om åtgärder för att minska jordbrukets klimatpåverkan inom Greppa näringen.¹⁹⁰ Greppa näringen startade 2001 som ett samarbetsprojekt mellan Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund (LRF) och länsstyrelserna. Greppa näringen erbjuder jordbrukare kostnadsfri rådgivning, främst enskilt men också i grupper. Rådgivningen i Greppa näringen är uppdelad i så kallade rådgivningsmoduler där fokus ligger på åtgärder för att till exempel minska utsläpp av växthusgaser, minska övergödning eller för säker användning av växtskydd.¹⁹¹ Vissa moduler i Greppa näringen har tydligt fokus på klimatpåverkan medan de flesta har andra huvudsakliga syften.¹⁹² Greppa näringens målgrupp är större jordbruk.¹⁹³ Målgruppen har mellan 2010 och 2024 minskat från ungefär 19 000 till 16 000 jordbruk, men arealen åkermark som ingår i målgruppen har samtidigt ökat och motsvarar nu 83 procent av åkerarealen i Sverige.¹⁹⁴

Jordbruksverket leder, utvecklar och utvärderar rådgivningen i Greppa näringen, vilket innebär att de bland annat ansvarar för vilka moduler som ska finnas, vilket

¹⁹⁰ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28. Till och med 2024 låg en del av rådgivningen om åtgärder för att minska jordbrukets klimatpåverkan utanför Greppa näringen. Det handlade om rådgivning om biogas respektive sparsam körning, där Jordbruksverket skötte upphandling och administration. Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-22.

¹⁹¹ Jordbruksverket, *Jordbrukets roll i arbetet med det nationella klimatområdet*, 2023, s. 30.

¹⁹² Greppa näringen, *Krav och rekommendationer för Greppa näringens verksamhet 2025–2026*, 2024.

¹⁹³ Växtgårdar med areal om minst 50 hektar alternativt djurgårdar med minst 15 djurenheter.

¹⁹⁴ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-08-22. Jordbruksverket har över tid gjort vissa justeringar i kriterierna för målgruppen och det finns också undantag till kriterierna.

innehåll modulerna ska ha, utveckling av beräkningsverktyg och utbildning av rådgivare. Jordbruksverket beslutar också om hur medel ska fördelas mellan länen. Länsstyrelserna administrerar, upphandlar och marknadsför Greppa näringen. Rådgivningen genomförs av rådgivningsföretag som sköter kontakterna med jordbrukarna och rapporterar in resultat och uppgifter till Jordbruksverket.¹⁹⁵

3.4.2 Ökat fokus på jordbrukets klimatpåverkan i Greppa näringen

Jordbruksverket har anpassat Greppa näringen för att ge mer utrymme åt rådgivning om klimat. Greppa näringen var från början fokuserat på att minska läckaget av näringsämnen från jordbruket.¹⁹⁶ Fram till 2016 prioriterades finansiering av rådgivning i områden där problemen med näringsläckage är störst. Jordbruksverket tog bort denna prioritering för att gynna rådgivningen om klimat.¹⁹⁷ Greppa näringen var från början också geografiskt avgränsat till södra Sverige men har successivt utvidgats till att omfatta hela landet.¹⁹⁸ Ett av skälen för det var att öka fokus på klimatfrågan.¹⁹⁹ Sedan 2010 har Jordbruksverket dessutom ställt krav på att klimat ska diskuteras inom samtliga moduler i Greppa näringen.²⁰⁰

Den mest relevanta rådgivningsmodulen för klimatåtgärder är Klimatkollen, som infördes år 2010. Vid rådgivningsbesöket görs en genomgång av gårdens klimatpåverkan. Gårdens utsläpp av växthusgaser beräknas utifrån vad som tillförs respektive vad som produceras på gården. Jordbrukaren kan bland annat få beräkningar på klimatavtryck per produkt. Syftet med Klimatkollen är att visa vad som är stort och smått i jordbrukets klimatpåverkan och vilka områden som är intressanta att analysera vidare, samt att inspirera och motivera jordbrukaren att minska växthusgasutsläppen inom befintlig produktionsinriktning.²⁰¹

3.4.3 Rådgivningen bidrar till minskade utsläpp från jordbruket men effekterna är inte utvärderade

Jordbruksverket har inte utvärderat rådgivningens effekter på jordbrukets klimatpåverkan. Det finns därmed inte heller något underlag för att beräkna rådgivningens kostnadseffektivitet. Jordbruksverket följer dock upp rådgivningen till exempel med indikatorer på hur nöjda jordbrukare och rådgivare är och enkäter om vidtagna och planerade åtgärder.²⁰² Vi kan konstatera att rådgivningen bidrar till att minska jordbrukets klimatpåverkan, eftersom jordbrukare genomför en del av

¹⁹⁵ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

¹⁹⁶ SOU 2021:67, s. 195–196.

¹⁹⁷ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

¹⁹⁸ 2010 utvidgades Greppa näringen från 14 till 17 län och 2015 till samtliga 21 län. Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-08-28.

¹⁹⁹ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28

²⁰⁰ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-04-28.

²⁰¹ Greppa näringen, *Krav och rekommendationer för Greppa näringens verksamhet 2025–2026*, 2024.

²⁰² Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-22; Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

åtgärderna som föreslås.²⁰³ Vi konstaterar också att rådgivningen har betydelse för de andra styrmedel som ingår i denna granskning. Jordbruksverkets uppföljning av Klimatkollen på växtodlingsgårdar visar exempelvis att 46 procent av respondenterna uppger att de ökat arealen med fånggröda efter rådgivningen.²⁰⁴ De flesta som sökt stöd från Klimatklivet för att investera i biogasanläggningar har nyttjat rådgivning om biogas.²⁰⁵ 28 procent av jordbrukare som tagit del av alla delar av biogasrådgivningen har byggt eller är på väg att bygga en biogasanläggning.²⁰⁶

Vi konstaterar att det utifrån den befintliga uppföljningen dock inte går att utvärdera hur effektivt rådgivningen minskar jordbrukets klimatpåverkan. För att göra det krävs ökad uppföljning av i vilken utsträckning åtgärder har genomförts efter rådgivningen.²⁰⁷ Det finns krav på dokumentation efter rådgivningsbesök som skulle kunna användas som grund för uppföljningen. Rådgivaren ska bland annat dokumentera en åtgärdsplan med förslag till åtgärder som kan minska gårdens totala klimatpåverkan.²⁰⁸ En sådan uppföljning skulle även kunna belysa varför rekommenderade åtgärder inte genomförs och hur rådgivningen kan bli mer effektiv. Ett annat sätt att kartlägga vilka åtgärder som rådgivningen lett till är att genomföra flera besök per gård.²⁰⁹ Sedan 2022 finns en upprepningsmodul för Klimatkollen, som handlar om att följa upp vilka åtgärder som faktiskt vidtagits och vilken effekt rådgivningen haft på jordbrukets klimatpåverkan.²¹⁰

3.4.4 Antalet rådgivningsbesök med koppling till klimat har minskat

Det finns inga kvantitativa mål för Greppa näringen, om till exempel effekt på utsläppen eller antal rådgivningar.²¹¹ Under åren 2010–2020 innehöll 93 procent av Greppa näringens samtliga rådgivningsbesök förslag på åtgärder som kan minska jordbrukets klimatpåverkan. Klimatkollen utgjorde 6 procent av rådgivningsbesöken, och nådde ut till 21 procent av djurgårdarna och 5 procent av växtodlingsgårdarna.²¹²

Antalet rådgivningsbesök med koppling till klimat minskade kraftigt efter 2014 och har aldrig kommit upp på samma nivå igen, se diagram 2. Antalet rådgivningsbesök i Klimatkollen har dock ökat under senare år. Enligt Jordbruksverket berodde minskningen på att många jordbruk redan tagit del av Klimatkollen och principen att

²⁰³ WSP, *Greppa näringen 2001–2020 – En utvärdering av rådgivning med syfte att minska växtnäringsoverskottet och risken för näringsbelastning på vattendrag*, 2022; Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-22.

²⁰⁴ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-22.

²⁰⁵ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-03-21.

²⁰⁶ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

²⁰⁷ Jörgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022.

²⁰⁸ Greppa näringen, *Krav och rekommendationer för Greppa näringens verksamhet 2025–2026*, 2024.

²⁰⁹ Jörgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022, s. 42–43.

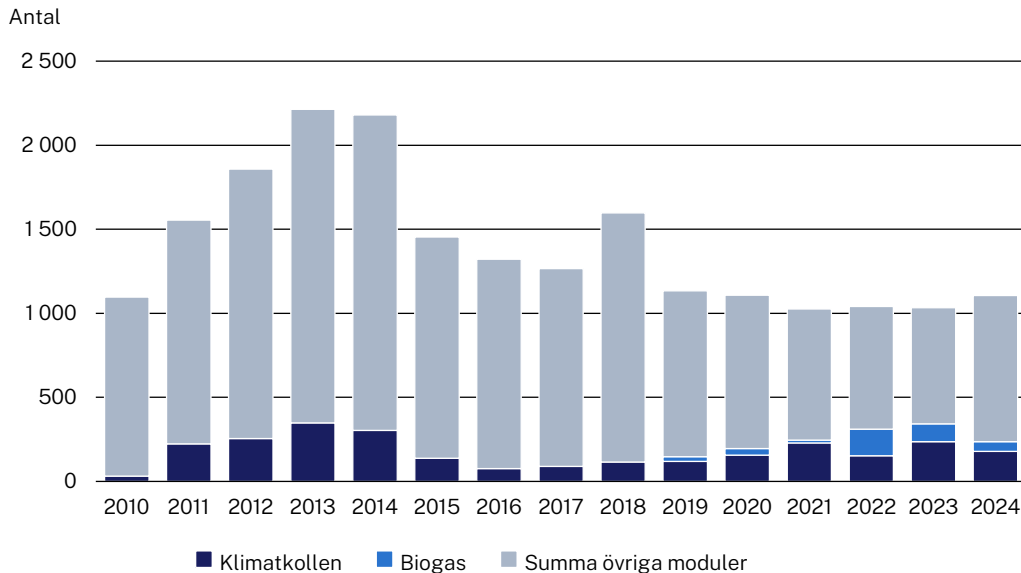
²¹⁰ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28 och 2025-09-12. Hittills har 162 gårdar fått rådgivning med Klimatkollen fler än en gång.

²¹¹ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

²¹² Jörgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022, s. 23–26.

det ska gå 3–4 år innan modulen genomförs igen. En annan anledning kan vara att antalet mjölkgårdar minskat över tid. Tidigare fanns dessutom ett större intresse från mjölkgårdar på grund av att de genom att göra klimatberäkningar premierades av mejerier.²¹³

Diagram 2 Antalet rådgivningsbesök 2010–2024 som kan bidra till minskad klimatpåverkan



Källa: Uppgifter från Jordbruksverket, 2025-04-28 och 2025-05-08.

Anm.: I summan för övriga moduler ingår moduler som Jordbruksverket bedömt har koppling till klimat. Det gäller rådgivning inom Energikollen, Utfodringsstrategier & foderkontroll, Grovfoderodling, Byggrådgivning, Integrerat växtskydd, Markvård i växtodling, Kvävestrategier och Precisionsodling kväve. I diagrammet ingår inte Jordbruksverkets grupprådgivning om till exempel biogas och sparsam körning.

För att rådgivningen om klimatåtgärder ska öka krävs både att det finns rådgivning att tillgå och att jordbrukarna efterfrågar rådgivningen. Tillgången till rådgivning begränsas i vissa delar av landet av finansieringen. Flera länsstyrelser lyfter att Greppa näringen växt med nya moduler och att finansieringen inte hängit med.²¹⁴ Länsstyrelsernas finansiering för Greppa näringen har dock ökat och Jordbruksverket har budgeterat för ca 3000 rådgivningar per år, vilket går att jämföra med att ca 2 000 rådgivningsbesök genomfördes under år 2023.²¹⁵ Vissa län får en stor andel av medlen, men Jordbruksverkets modell för att fördela medel är baserad på hur stor andel av målgruppen som finns i varje län.²¹⁶ En stor del av medlen går samtidigt till administrativa kostnader. Ungefär 37 procent av medlen som länsstyrelserna tilldelas

²¹³ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28 och 2025-05-12. Nu har jordbrukare även tillgång till andra klimatberäkningsverktyg, exempelvis från mejerier och certifieringsorganisationer. Nästan hälften av rådgivningarna med Klimatkollen har genomförts på mjölkgårdar.

²¹⁴ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt).

²¹⁵ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28; Greppa näringen, Verksamhetsberättelse 2023, 2024.

²¹⁶ Jordbruksverket, Underlag för fördelning mellan länsstyrelser av investeringsstöd och projektstöd under perioden 2023–2027, 2022.

för Greppa näringen går till lönekostnader för administration.²¹⁷ Elva länsstyrelser lyfter behovet av förenklad administration som svar på vår fråga om vilka de viktigaste förbättringsbehoven är.²¹⁸ Länsstyrelserna framför att en minskad administration kring ansökan om projekt samt redovisning och ansökan om utbetalning kan göra att en större del av medlen blir rådgivning som når jordbrukarna.

Tillgången till rådgivning begränsas i vissa andra delar av landet i stället av att det råder brist på rådgivare.²¹⁹ Enligt Jordbruksverket utbildas för få agronomer.²²⁰ En annan faktor är att rådgivarnas kompetens även efterfrågas på andra håll.²²¹ För att öka attraktiviteten i uppdraget har Jordbruksverket sedan 2023 tagit bort maxgränsen för vad ett rådgivningsbesök får kosta.²²²

Jordbrukarnas efterfrågan på rådgivning om klimatåtgärder begränsas ibland av att rådgivningen har bristande mervärde. Vissa jordbrukare upplever att rådgivarnas kunskapsnivå och/eller engagemang inte är tillräcklig.²²³ Jordbruksverket arbetar löpande med att anpassa Greppa näringens innehåll tillsammans med LRF och länsstyrelserna. Jordbruksverket har även infört fler kurser och digitala utbildningstillfällen för att underlätta rådgivarnas fortbildning. Vissa länsstyrelser låter rådgivare välja vilken rådgivning som ska erbjudas, utifrån deras kompetens och jordbrukarnas intresse.²²⁴

Regeringen har gett SLU i uppdrag att analysera hur effektiviteten och attraktiviteten i kompetensutvecklingsinsatser kan öka, så att insatserna i högre grad ska bidra till livsmedelsstrategins målsättningar om en hållbar och ökad jordbruksproduktion.²²⁵

²¹⁷ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28; Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28. Jordbruksverket har inga exakta uppgifter på hur stora länsstyrelsernas administrativa kostnader för att hantera rådgivningen är. Uppskattningen är baserad på uppgifter som Jordbruksverket hämtat in från länsstyrelserna.

²¹⁸ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt).

²¹⁹ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-22; Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28; Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt). Sju länsstyrelser lyfter tillgången på rådgivare som ett problem.

²²⁰ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28. Jordbruksverket lyfter att det finns fler sätt att öka tillgången på rådgivare, exempelvis att använda fler typer av kompetenser.

²²¹ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt); Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

²²² Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28 och 2025-06-17.

²²³ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt). Se också Jörgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022.

²²⁴ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-04-28.

²²⁵ Regeringsbeslut LI2025/00643. Analysen ska utgå från jordbruksföretagens, rådgivningsföretagens samt andra viktiga aktörers utgångspunkter och drivkrafter för att utveckla, inhämta och tillgodogöra sig ny kunskap. För rådgivningsföretagen ska även drivkrafter för att delta i insatser riktade mot jordbruksföretagen på uppdrag av staten beaktas. Uppdraget ska slutredovisas i februari 2026.

3.4.5 Rådgivningen är fokuserad på företagsekonomiskt lönsamma åtgärder

Rådgivningen är fokuserad på åtgärder som främjar resurseffektivitet och är lönsamma för jordbrukaren, samtidigt som jordbrukets klimatpåverkan minskas. Det kan till exempel handla om att hantera gödsel mer effektivt, vilket både minskar kostnaderna för gödsel och leder till ett bättre kväveutnyttjande som kan minska lustgasutsläppen.²²⁶ Flera åtgärder för att minska jordbrukets klimatpåverkan är dock inte företagsekonomiskt lönsamma och det saknas styrmedel som gör det lönsamt att genomföra dem. Vi konstaterar att tydliga och förutsägbara stöd och incitament är viktiga om rådgivningen i högre grad ska kunna inkludera klimatåtgärder som är samhällsekonomiskt lönsamma men som utan stöd inte är lönsamma för det enskilda jordbruket. Enligt Miljömålsberedningen kommer riktad information och rådgivning vara avgörande för att uppnå önskade resultat för de åtgärder de föreslagit för att Sverige ska uppfylla sina internationella åtaganden inom LULUCF till 2030.²²⁷

Utsläppen och upptaget av kol i mark kan ingå i utsläppsberäkningen inom Klimatkollen. Men få rådgivningar under perioden 2015–2023 har inkluderat detta.²²⁸ Jordbruksverket uppmanar rådgivare att göra två beräkningar på gårdar med organogena jordar, en med och en utan utsläppen från dessa jordar. Detta för att även kunna diskutera effekter av andra åtgärder, då klimatavtrycket från den organogena jordbruksmarken kan överskugga övriga utsläppskällor.²²⁹

3.4.6 Otydliga förutsättningar för länsstyrelserna att driva egna projekt

Länsstyrelserna upphandlar i huvudsak rådgivning och utför projektadministration med egen personal.²³⁰ En anledning till att länsstyrelser upphandlar rådgivning, i stället för att göra utlysningar, är att externa aktörer inte alltid har förutsättningar eller vill driva egna projekt. Orsakerna till det är bland annat att projektadministrationen är tidskrävande, att hela kostnaden inte täcks och att aktörerna behöver vänta på utbetalningar.²³¹

Regeringen införde 2023 en reglering som innebär att stöd får lämnas till handläggande myndigheter för att genomföra projekt efter utlysning, genom upphandling, eller om det finns särskilda skäl i egen regi.²³² Syftet var att förhindra att projekt genomförs i egen regi som skulle kunna genomföras av

²²⁶ Jørgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022.

²²⁷ SOU 2025:21.

²²⁸ Greppa näringen, *Greppa näringens klimatrådgivning 2015–2023*, 2025, s. 8.

²²⁹ Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-09-12.

²³⁰ Enligt Statskontorets enkät till länsstyrelserna, se Statskontoret, *EU:s jordbruks-, fiskeri- och havspolitik – organiseringen av fem funktioner och myndigheternas användning av stöd*, 2025, s. 107.

²³¹ Statskontoret, *EU:s jordbruks-, fiskeri- och havspolitik – organiseringen av fem funktioner och myndigheternas användning av stöd*, 2025.

²³² 9 kap. 64 § förordningen (2022:1826) om EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

marknadsbaserade aktörer.²³³ Det är dock oklart hur "särskilda skäl" ska tolkas, och Jordbruksverket och länsstyrelserna har gjort olika tolkningar. Jordbruksverket tolkar det som att det behöver finnas särskilda skäl för att myndigheten ska kunna ta upp kostnader för den egna personalens löner i projektet. Länsstyrelserna gör tolkningen att kravet om särskilda skäl handlar om situationer när myndigheten väljer att äga och därmed administrera projekt. Länsstyrelserna har tagit fram ett gemensamt ställningstagande om projekt i egen regi och utredning av särskilda skäl. Ställningstagandet ställer tydliga krav på att myndigheten ska dokumentera hur villkoret om särskilda skäl uppfyllts, till exempel att länsstyrelsen genomfört utlysningar utan framgång eller haft en dialog med företrädare för näringen.²³⁴

Statskontoret bedömer att länsstyrelsernas möjlighet att upphandla inom ramen för egna projekt är viktig för att de ska kunna nå målen inom stöden, samt att det bör vara möjligt för handläggande myndigheter att bedriva projekt med egen personal. Statskontoret rekommenderade även att Jordbruksverket bör följa upp och redovisa hur stor andel av stödet som har använts för utlysning, upphandling respektive egen personal.²³⁵ Regeringskansliet bereder Statskontorets rapport.²³⁶

²³³ Regeringsbeslut LI2024/00298.

²³⁴ Statskontoret, *EU:s jordbruks-, fiskeri- och havspolitik – organiseringen av fem funktioner och myndigheternas användning av stöd*, 2025.

²³⁵ Statskontoret, *EU:s jordbruks-, fiskeri- och havspolitik – organiseringen av fem funktioner och myndigheternas användning av stöd*, 2025.

²³⁶ Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-06-13.

4 Regeringens styrning

Regeringens styrning med koppling till jordbrukets klimatomställning har inte varit effektiv. Regeringen har inte redovisat en plan för hur jordbruket ska bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och hur mållkonflikter ska hanteras. Granskningen visar att regeringen delvis har bedrivit ett resultatnriktat arbete med att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan, men att det saknas styrmedel för stora delar av jordbrukets utsläpp trots att det finns kostnadseffektiva åtgärder som har potential. Regeringen har inte heller följt upp, utrett och omprövat skattenedsättningarna för diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner så att konsekvenserna i förhållande till klimatmålen har kartlagts och beaktats.

Våra viktigaste iakttagelser är följande:

- Befintliga styrmedel täcker bara en liten del av jordbrukets utsläpp och flera stora utsläppskällor saknar styrmedel. Växthusgasutsläppen från jordbruket prissätts nästan inte alls, till skillnad från majoriteten av växthusgasutsläppen i Sverige.
- Växthusgasinventeringen fångar inte effekterna av en del åtgärder inom jordbruket. För att åtgärderna ska bidra till att Sverige når de nationella klimatmålen och uppfyller våra internationella åtaganden behöver utsläppsminskningen avspeglas i rapporteringen.
- Regeringen inkluderade få åtgärder med klimatsyfte i den strategiska planen. Eftersom det finns en risk att Sverige inte uppnår EU:s minimikrav på öronmärkning av medel till miljö- och klimat har regeringen föreslagit ett stöd till vallodling, trots att det har mycket låg additionalitet.
- Granskningen visar att det finns åtgärder inom jordbruket som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt. De flesta av åtgärderna är dock inte företagsekonomiskt lönsamma, vilket innebär att det är osannolikt att jordbrukare kommer genomföra dem i avsaknad av styrmedel. Regeringen har inte riktat styrmedel mot återvätning av organogen jordbruksmark, trots att det är en kostnadseffektiv åtgärd med större klimatnytta än återvätning av skogsmark. Regeringen har heller inte utrett stöd till metanreducerande fodertillsatser eller beskogning av nedlagd jordbruksmark, trots att det är kostnadseffektiva åtgärder.
- Regeringen följer inte upp skattenedsättningarnas effekt på växthusgasutsläppen på ett rättvisande sätt i klimatredovisningen. Regeringen har utrett nedsättningen av koldioxidskatten, men har inte tagit ställning till utredningens förslag. Nedsättningen av energiskatten har däremot inte utretts.

4.1 Jordbrukets bidrag till klimatmålet

Regeringen har inte redovisat en plan för hur jordbrukets klimatpåverkan ska begränsas för bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och hur målkonflikter ska hanteras. En sådan plan hade kunnat framgå till exempel i klimathandlingsplanen, i livsmedelsstrategin eller som en fristående strategi.

Granskningen visar att befintliga styrmedel har begränsad möjlighet att påverka utsläppen från jordbruket. Det saknas styrmedel för vissa utsläppskällor, till exempel organogen jordbruksmark och djurs fodersmältning trots att de tillsammans motsvarade 68 procent av jordbrukets totala växthusgasutsläpp 2023. Dessutom prissätts jordbrukets utsläpp nästan inte alls, till skillnad från majoriteten av växthusgasutsläppen i Sverige. Vi konstaterar också att effekterna av en del åtgärder inom jordbruket idag inte fångas i växthusgasinventeringen.

4.1.1 Regeringen har inte redovisat en plan för hur jordbruket ska bidra till det långsiktiga klimatmålet

Regeringen har inte redovisat en plan för hur jordbrukets klimatpåverkan ska begränsas för att bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet. I regeringens senaste klimatpolitiska handlingsplan²³⁷ är det otydligt i vilken utsträckning beslutade och planerade åtgärder inom jordbruket påverkar möjligheterna att nå klimatmålet. Det saknas även en beskrivning av vilka ytterligare åtgärder eller beslut som kan behövas kopplat till jordbruket. Detta trots att det bör framgå enligt klimatlagen.²³⁸

Regeringen skriver i handlingsplanen att utsläppen från jordbruket behöver minska för att klimatmålet till 2045 ska kunna nås, men att det är svårare att minska utsläppen av växthusgaser kraftigt från jordbruket på ett kostnadseffektivt och konkurrensneutralt sätt än inom andra sektorer.²³⁹ Det är dock inte tydligt hur mycket regeringen bedömer att utsläppen från jordbrukssektorn behöver minska för att klimatmålet ska kunna nås. Regeringen redovisar i klimathandlingsplanen inte heller hur nettoutsläppen från jordbruket inom LULUCF ska minska.²⁴⁰ Vi konstaterar att det även är oklart hur regeringen gör bedömningen att innehållet i handlingsplanen skapar förutsättningar för nå målet om nettonollutsläpp 2045.²⁴¹ Regeringen har både före och efter handlingsplanen redovisat att klimatmålet till

²³⁷ Skr. 2023/24:59.

²³⁸ Se 5 § 4–8 klimatlagen.

²³⁹ Skr. 2023/24:59, s. 216.

²⁴⁰ Skr. 2023/24:59, s. 221. Regeringen skriver att scenarierna över den framtida utvecklingen av upptag och utsläpp i LULUCF-sektorn är osäkra, och att det för att Sverige ska nå sitt EU-åtagande kan komma att krävas ytterligare åtgärder och användning av flexibiliteter för att täcka eventuella stora underskott i förhållande till åtagandet.

²⁴¹ Regeringens bedömning framgår av skr. 2023/24:59, s. 216–218.

2045 inte bedöms uppnås.²⁴² Även Klimatpolitiska rådet har bedömt att handlingsplanen inte redogör för hur målet ska kunna nås.²⁴³

I det målskenario som utgjorde underlag till förslaget om klimatmålet till 2045 antas utsläppen från jordbrukssektorn minska med ca 35 procent till 2045 jämfört med 1990.²⁴⁴ I det nya målskenariot som Naturvårdsverket tagit fram och regeringen använder i klimathandlingsplanen förväntas i stället utsläppen från jordbrukssektorn 2045 ligga kvar på ungefär samma nivå som utsläppen 2020, vilket är ca 10 procent lägre än 1990, eftersom det i scenariot görs ett antagande om att livsmedelsproduktionen kommer öka.²⁴⁵ Naturvårdsverket och Jordbruksverket bedömer dock att scenariot är väldigt osäkert.²⁴⁶ I scenariot antas bland annat fodertillsatser för att minska metanutsläppen från djurs fodersmältning användas i ökad utsträckning.²⁴⁷ Vi konstaterar att det är osannolikt om inte styrmedel införs, se avsnitt 4.2.5.²⁴⁸

4.1.2 Oklart hur målkonflikten i livsmedelsstrategin ska hanteras

Riksdagen har beslutat om det övergripande målet för livsmedelsstrategin, som bland annat anger att den totala livsmedelsproduktionen ska öka, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås.²⁴⁹ Regeringen har inte redovisat hur målkonflikten mellan en ökad livsmedelsproduktion och klimatmålen ska hanteras. I livsmedelsstrategin står att det krävs ett förstärkt arbete med att förbättra den svenska livsmedelsproduktionens klimatarbete för att Sverige fortsatt ska kunna vara ett föregångsland i klimatarbetet.²⁵⁰ Regeringen har inte preciserat hur mycket eller på vilket sätt produktionen ska öka eller hur livsmedelsproduktionens klimatarbete ska förstärkas. Det framgår inte heller av regeringens handlingsplaner för livsmedelsstrategin.²⁵¹ Enligt Jordbruksverkets uppföljning och utvärdering av livsmedelsstrategin kan inga slutsatser dras om huruvida utvecklingen i livsmedelskedjan går i rätt riktning vad gäller lönsamhet, konkurrenskraft eller

²⁴² Se till exempel: Prop. 2022/23:1 UO 20 Bilaga 1 Klimatredovisning; Klimat- och näringslivsdepartementet, Sveriges uppdaterade nationella energi- och klimatplan för 2021–2030, 2024; Prop. 2024/25:1 Bilaga 4.

²⁴³ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2024, s. 7–8.

²⁴⁴ SOU 2016:47, s. 337. Detta eftersom det i scenariot antas att endast ett begränsat antal åtgärder i jordbrukssektorn kan genomföras. Användningen av fossila bränslen antas däremot helt fasas ut. Drygt 50 procent av de kvarvarande utsläppen 2045 i målskenariot utgörs av utsläpp från jordbrukssektorn.

²⁴⁵ Skr. 2023/24:59, s. 216–218. Baseras på målskenario framtaget av Naturvårdsverket, se Naturvårdsverket, *Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2021, Nya utsläppsscenarioer mot klimatmålet 2045, 2022*.

²⁴⁶ Se rapporten som ligger till grund för det uppdaterade målskenariot: Naturvårdsverket och Jordbruksverket, *Minskade utsläpp av växthusgaser från jordbruket med ökad produktion? Scenarier till 2045 för utsläpp och upptag av växthusgaser inom jordbrukssektorn*, 2019, s. 32–33.

²⁴⁷ Naturvårdsverket, *Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2021, Nya utsläppsscenarioer mot klimatmålet 2045, 2022*.

²⁴⁸ I faktagranskningen framförde Naturvårdsverket att alla antaganden om möjliga åtgärder i scenariot förutsätter att beslut om nya eller förstärkta styrmedel kommer att behöva tas, se mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-09-12.

²⁴⁹ Prop. 2016/17:104, bet. 2016/17: MJU23, rskr. 2016/17:338.

²⁵⁰ Prop. 2016/17:104, s. 38.

²⁵¹ Regeringskansliet, "En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet", hämtad 2025-04-29; Regeringskansliet, "Handlingsplan del 3 för livsmedelsstrategin", hämtad 2025-04-29.

produktion. Jordbruksverket bedömer även att inga miljömål som är kopplade till livsmedelsstrategin är möjliga att nå till år 2030.²⁵²

Regeringen presenterade 2025 en uppdatering av livsmedelsstrategin.²⁵³

Vi konstaterar att den inte innehåller några nya satsningar för att minska växthusgasutsläppen från jordbruket eller förtydliganden kring hur regeringen avser hantera målkonflikten mellan en ökad livsmedelsproduktion och klimatmålen.

4.1.3 Befintliga styrmedel täcker bara en liten del av utsläppen

De styrmedel som finns idag har begränsad möjlighet att påverka utsläppen från jordbruket. Diagram 3 illustrerar effekterna av styrmedlen i förhållande till de totala utsläppen från jordbruket. Effektbedömningarna är inte direkt jämförbara med varandra, eller med utsläppsstatistiken, eftersom beräkningarna gjorts på olika sätt. Både skattningen för åtgärderna inom strategiska planen och för Klimatklivet är sannolikt överskattningar.²⁵⁴ Det finns också ett stort överlapp i stöd till biogasproduktion från Klimatklivet och gödselgasstödet, vilket innebär att effekten av dessa stöd dubbelräknas i diagrammet. Diagrammet kan ändå illustrera att befintliga styrmedel har små effekter i förhållande till jordbrukets totala växthusgasutsläpp. Det finns några andra stöd som kan ha en viss påverkan på jordbrukets växthusgasutsläpp, men som inte ingår i diagrammet eftersom de saknar kvantifierade effekter.²⁵⁵

Vi konstaterar att det saknas styrmedel för vissa stora utsläppskällor, till exempel organogen jordbruksmark och djurs fodersmältning, trots att de motsvarade 39 respektive 29 procent av jordbrukets totala växthusgasutsläpp 2023. Regeringen har inte riktat några stöd för återvätning till organogen jordbruksmark trots att klimatnyttan är större än för återvätning av skogsmark, se avsnitt 4.2.4. Klimateffekten av regeringens våtmarkssatsning är liten. För att illustrera detta har hela effekten inkluderats i diagram 3, trots att endast en liten del av effekten kommer från återvätning av jordbruksmark²⁵⁶.

²⁵² Jordbruksverket, *Uppföljning och utvärdering av livsmedelsstrategin – Årsrapport 2024*, 2024.

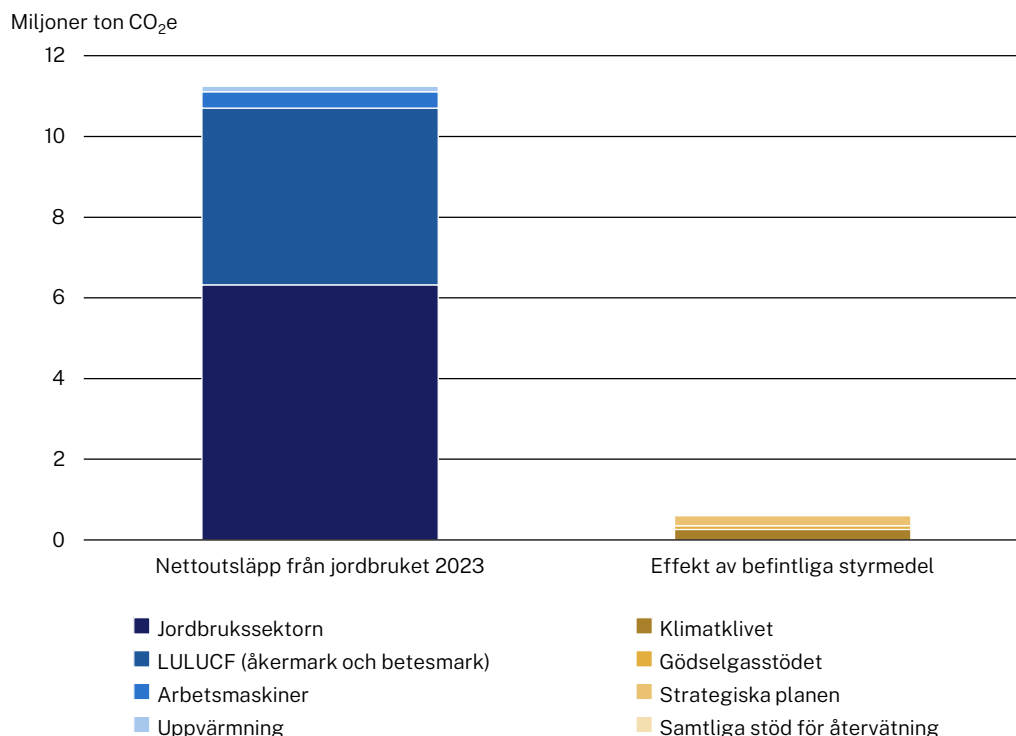
²⁵³ Regeringen, *Livsmedelsstrategin 2.0*, Protokoll vid regeringssammanträde 2025-03-20, 2025.

²⁵⁴ Skattningarna för stöd inom strategiska planen är beräknade utifrån antagandet om maximal användning av budgeten, vilket inte kommer uppnås ifall söktrycket är lågt. Skattningarna för Klimatklivet är beräknade utifrån de förväntade utsläppsminskningarna från de åtgärder som har beviljats stöd hittills, vilket innebär en viss risk för att effekten inte blir så stor om pågående åtgärder inte slutförs.

²⁵⁵ Inom strategiska planen handlar det till exempel om grundvillkoret "Krav på miljötor" (GAEC 8), investeringsstödet för bevattningsdammar och investeringsstödet för ökad konkurrenskraft (t.ex. för om- och nybyggnationer av byggnader för torkning och lagring efter skörd och växthus, täckdikning och energigrödor), se bilagan i Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen*, 2022. Eftersom det saknas kunskap om klimatrådgivningens effekt på jordbrukets växthusgasutsläpp, se avsnitt 3.4.3, ingår den inte i diagrammet. Framöver kan Klimatklivet komma att få en mindre påverkan på jordbrukets växthusgasutsläpp, eftersom det är osäkert om Klimatklivet i fortsättningen kommer ge stöd för biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion, se avsnitt 3.1.2.

²⁵⁶ SMED, *PM Återvätning 2023*, 2024.

Diagram 3 Växthusgasutsläpp från jordbruket och uppskattade effekter av befintliga styrmedel



Källor: Uppgifterna om nettoutsläppen kommer från Naturvårdsverket. Uppgifterna om effekter av befintliga styrmedel är sammanställda från Naturvårdsverket, Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen, 2022, s. 153–154 (för uppgifter om stöd i den strategiska planen), underlag i mejl från Naturvårdsverket 2025-09-18 (för Klimatklivet), egen beräkning i avsnitt 3.2.2 (för gödselgasstödet) och Naturvårdsverket, Återrapportering av medelsanvändning och resultat för skydd av och åtgärder för värdefull natur 2021–2023, 2024 (samtliga statliga stöd för återvätning, avser effekten av åtgärder genomförda 2023). Anm.: Utsläppen från uppvärmning avser uppvärmning av både jord- och skogsbrukslokaler, eftersom de ej redovisas separat. I uppgiften om strategiska planen ingår effekterna av ersättningarna till odling av fång- och mellangrödor, precisionsjordbruk, investeringsstödet för vattenvårdsåtgärder och grundvillkoret "Krav på marktäckning under perioder som är mest känsliga" (GAEC 6).

Ett befintligt styrmedel som inte är med i diagrammet är klimatpremien för miljöarbetsmaskiner. Syftet med stödet är att främja introduktionen av miljöarbetsmaskiner och bidra till att minska utsläppen av växthusgaser.²⁵⁷ Men få ansökningar har inkommit för jordbruksarbetsmaskiner.²⁵⁸ Det kan bero på flera faktorer, bland annat ett bristande utbud på stödberättigade jordbruksarbetsmaskiner och bristande lönsamhet för investeringen. Klimatpremien infördes 2020 och vilka arbetsmaskiner som är stödberättigade har varierat.²⁵⁹ Sedan 2024 har effektgränsen för klimatpremien sänkts, vilket gjort att större arbetsmaskiner som tidigare kunde få

²⁵⁷ 1 § förordningen (2020:750) om statligt stöd till vissa miljöfordon.

²⁵⁸ Det saknas uppgifter om hur många ansökningar som avser arbetsmaskiner inom jordbruket, men Energimyndigheten uppskattar att de hittills är få. Se intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-10-25.

²⁵⁹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-10-25. Klimatpremien omfattade först bara elektriska arbetsmaskiner. Under 2022 utvidgades stödet till att inkludera arbetsmaskiner och traktorer som drivs med fordonsgas, bioetanol eller som är hybrider, men från och med 2024 får stöd inte längre ges för dessa arbetsmaskiner.

stöd från Klimatklivet nu bara kan få stöd från klimatpremien.²⁶⁰ Enligt flera länsstyrelser har detta gjort gränsdragningen mellan stöden tydligare, men några lyfter även att ändringen har varit negativ för sektorn då stödandelen är lägre i klimatpremien.²⁶¹ Energimyndigheten har noterat att söktrycket var lägre än väntat 2024.²⁶² Det kan indikera att incitamentet för att investera har försvagats. Regeringen har gett Energimyndigheten i uppdrag att analysera hur klimatpremien bidrar till marknadsutvecklingen för miljöfordon.²⁶³ Uppdraget innefattar dock inte uppföljning av stödets syfte att bidra till att minska utsläppen av växthusgaser.

4.1.4 Växthusgasutsläppen från jordbruket prissätts inte

I Sverige prissätts 77 procent av de totala växthusgasutsläppen genom antingen EU ETS eller koldioxidskatten. Jordbrukets utsläpp utgör en stor del av de utsläpp som inte prissätts.²⁶⁴ Detta beror på att EU ETS och koldioxidskatten endast omfattar utsläpp från fossila bränslen, vilket innebär att jordbrukets biogena utsläpp inte omfattas. För jordbrukets användning av fossila bränslen finns dessutom en nedsättning av koldioxidskatten för diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner som innebär en nästan fullständig subvention, se diagram 5 i avsnitt 4.3.1.

EU-kommissionen utreder gemensam prissättning av jordbrukets biogena utsläpp inom ESR-sektorn. Detta är en följd av rekommendationer från bland annat Europeiska revisionsrätten²⁶⁵, samt av att jordbruksutsläppen i EU inte minskat under de senaste åren. Förslaget som tagits fram på uppdrag av EU-kommissionen innefattar en rekommendation om att införa den så kallade förorenaren betalar-principen genom ett utsläppshandelssystem för jordbrukets utsläpp.²⁶⁶ Klimatpolitiska rådet bedömer att ett bra sätt för Sverige att förbereda sig på den politikutveckling som redan inletts på europeisk nivå är att överväga att införa en klimatavgift eller skatt för jordbruket.²⁶⁷ Även OECD har rekommenderat Sverige att proaktivt utreda prissättning på jordbrukets utsläpp, och hänvisar till det styrmedelspaket som planeras i Danmark.²⁶⁸

²⁶⁰ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-10-25. Att stöden inte får överlappa framgår av 7 § 3 förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

²⁶¹ Sammanställning av länsstyrelsernas svar på Riksrevisionens frågor (finns i granskningens akt).

²⁶² Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-10-25.

²⁶³ Regleringsbrev för 2024 avseende Energimyndigheten. Uppdraget slutredovisas senast 30 november 2025.

²⁶⁴ Naturvårdsverket, *Underlag till regeringens kommande klimathandlingsplan och klimatredovisning*, 2023, s. 133–135.

²⁶⁵ Europeiska revisionsrätten, *Särskild rapport 16/2021: Den gemensamma jordbrukspolitiken och klimatet – Hälften av EU:s klimatutgifter, men jordbrukets utsläpp minskar inte*, 2021.

²⁶⁶ Europeiska kommissionen, Generaldirektoratet för klimatpolitik, Trinomics, Bogner, J., Lam, L., Forestier, O., et al., *Pricing agricultural emissions and rewarding climate action in the agri-food value chain*, 2023. Rapporten diskuterar flera möjliga utformningar.

²⁶⁷ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

²⁶⁸ OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2025*, 2025.

4.1.5 En del åtgärders effekter fångas inte i växthusgasinventeringen

Effekterna av en del klimatåtgärder inom jordbruket fångas inte i växthusgasinventeringen med de beräkningsmetoder som används. Det gäller till exempel effekten av odling av fång- och mellangrödor, återvätning av organogen jordbruksmark, täckning av gödselbrunnar och surgörning av gödsel.²⁶⁹ Att uppskattningarna av utsläppen från jordbruket inte kan fånga upp effekterna av åtgärder som minskar utsläppen kan handla både om otillräckliga aktivitetsdata²⁷⁰ och i vissa fall bristande kunskap om processerna bakom utsläppen.²⁷¹

Naturvårdsverket har påtalat utvecklingsbehoven för regeringen²⁷², som 2024 gav Jordbruksverket i uppdrag att utveckla metoder för att kartlägga klimatpåverkan i jordbruk av åtgärder och försök som genomförs eller kan genomföras av jordbrukare, i syfte att öka jordbrukets klimateffektivitet. Metoderna ska även inkludera hur klimateffekten av åtgärderna kan bedömas.²⁷³ Inom regeringsuppdraget planerar Jordbruksverket att finansiera forskningsprojekt och kunskapssammanställningar för att bättre kunna följa upp åtgärders effekter. Det kan till exempel handla om att minska osäkerheterna i bedömningen av en viss klimatåtgärd, eller att bedömningarna kan göras på en mer detaljerad geografisk nivå.²⁷⁴

Det finns dock kvarstående utvecklingsbehov som inte kommer hanteras inom ramen för regeringsuppdraget. Jordbruksverket har, på grund av uppdragets betoning på att åtgärder som minskar företagets konkurrenskraft inte ska ingå, fokuserat på områden som har tydlig koppling till produktivitet och resurseffektivitet, som exempelvis användning av foder eller växtnäring. Jordbruksverket har avgränsat bort klimatåtgärder som de menar minskar tillgänglig jordbruksmark, såsom återvätning och beskogning av jordbruksmark.²⁷⁵ Det finns dock behov av metodutveckling även för dessa åtgärder.²⁷⁶ För att återvätning ska kunna bidra till att Sverige når sitt åtagande enligt LULUCF-förordningen krävs att utsläppsminskningen fångas i växthusgasinventeringen.²⁷⁷ Att effekten av återvätning inte har redovisats beror framför allt på att arealen som hittills återväts varit så liten att den inte fångats in.²⁷⁸

²⁶⁹ Jordbruksverket, *Underlag till planen för metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, 2024.

²⁷⁰ Aktivitetsdata är uppgifter om till exempel foderutnyttjande, gödselhantering och skörderester som används för att uppskatta jordbrukets växthusgasutsläpp.

²⁷¹ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

²⁷² Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till regeringens kommande klimathandlingsplan och klimatredovisning*, 2023.

²⁷³ Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Jordbruksverket. Jordbruksverket ska löpande rapportera hur arbetet fortskrider, och redovisa uppdraget senast den 28 februari 2027.

²⁷⁴ Jordbruksverket, *Underlag till planen för metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, 2024.

²⁷⁵ Jordbruksverket, *Metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, 2024.

²⁷⁶ Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Underlag för strategisk planering för ökad kolsänka*, 2022.

²⁷⁷ SOU 2025:21.

²⁷⁸ SMED, *PM Återvätning 2024*, 2025. Information om återvätning behöver därför sammanfogas med Riksskogstaxeringens data över arealer, så att de totala arealerna stämmer. Hur detta ska göras har ännu inte bestämts. Tidigare har det även handlat om att vägledningen från IPCC för beräkning av utsläpp från återvätt mark har bedömts som osäker, eftersom den inte omfattar ett tillräckligt stor antal studier som är representativa för svenska förhållanden. Från och med 2024 används uppdaterade emissionsfaktorer för dränerad mark som bättre speglar svenska förhållanden.

4.2 Regeringens arbete med att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan

Inga av Sveriges klimatmål och åtaganden kopplade till EU:s klimatmål bedöms nås med beslutade styrmedel.²⁷⁹ Regeringen behöver därför få fler effektiva klimatstyrmedel på plats. Regeringen har gjort vissa insatser för att identifiera kostnadseffektiva styrmedel för att minska jordbrukets klimatpåverkan, till exempel tillsatt utredningar och gett myndigheter löpande uppdrag att komma med förslag. Regeringen inkluderade dock få åtgärder med klimatsyfte i strategiska planen och det finns en risk att Sverige inte uppnår EU:s minimikrav på öronmärkning av medel till miljö- och klimat. Därför har regeringen föreslagit ett nytt stöd till vallodling, trots att det har mycket låg additionalitet.

Granskningen visar att det finns åtgärder inom jordbruket som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt. De flesta av dessa åtgärder är dock inte företagsekonomiskt lönsamma, vilket innebär att det är osannolikt att jordbrukare kommer genomföra dem i avsaknad av styrmedel. Tre exempel på kostnadseffektiva åtgärder är återvätnings av organogen jordbruksmark, metanreducerande fodertillsatser samt beskogning av nedlagd jordbruksmark.

4.2.1 Regeringen har gett flera uppdrag om förslag på klimatåtgärder inom jordbruket

Regeringen har tillsatt ett antal utredningar som berör jordbrukets växthusgasutsläpp. Dels utsläppen inom LULUCF-sektorn²⁸⁰, dels de fossila utsläppen.²⁸¹ Regeringen har däremot inte tillsatt några utredningar inriktade på utsläppen i jordbrukssektorn, utöver biogasproduktion från gödsel.²⁸² Samtliga växthusgasutsläpp täcktes dock av den bokstavsutredning som fått i uppdrag av regeringen att analysera hur Sveriges klimatpolitik bör utformas till följd av förändringar av den europeiska klimatpolitiken.²⁸³

Regeringen har även gett myndigheter löpande uppdrag att komma med förslag på klimatåtgärder. Naturvårdsverket ska enligt sin instruktion verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljö kvalitetsmål som riksdagen har fastställt nås, och ska vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling.²⁸⁴ Naturvårdsverket har även i uppdrag att vart fjärde år redovisa en fördjupad utvärdering av möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet om begränsad klimatpåverkan och förslag i syfte att målen ska nås.²⁸⁵ Även Jordbruksverket ska enligt sin

²⁷⁹ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025; Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2025*, 2025.

²⁸⁰ SOU 2025:21 och SOU 2020:4.

²⁸¹ SOU 2021:67 och den pågående så kallade styrmedelsutredningen, dir. 2024:98.

²⁸² SOU 2019:63.

²⁸³ Hassler, J., *Sveriges klimatstrategi – 46 förslag för klimatomställningen i ljuset av Fit for 55*, 2023.

²⁸⁴ 1 § förordningen (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.

²⁸⁵ 2 § 4 förordningen (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.

instruktion verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljökvalitetsmål som riksdagen har fastställt nås och ska vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling.²⁸⁶ Jordbruksverket har också i uppdrag att löpande följa upp och utvärdera genomförandet av livsmedelsstrategin, men Jordbruksverket har tolkat uppdraget som att det inte ingår att lämna förslag.²⁸⁷ Regeringen har även gett myndigheterna tillfälliga regeringsuppdrag med koppling till åtgärder för att minska jordbrukets växthusgasutsläpp.

4.2.2 Den strategiska planen innehåller få åtgärder med klimatsyfte

En ny programperiod för EU:s gemensamma jordbrukspolitik startade 2023. Varje medlemsstat har en strategisk plan som beskriver hur den gemensamma jordbrukspolitiken ska genomföras under 2023–2027. Medlemsstaterna beslutar om vilka stöd och ersättningar som ska ingå och vilken budget dessa ska ha.²⁸⁸ Att motverka klimatförändringarna är ett av flera mål för EU:s gemensamma jordbrukspolitik och inför den nuvarande programperioden ville EU se en tydlig ambitionshöjning för klimat och miljö i de nationella strategiska planerna.²⁸⁹ Sveriges strategiska plan för 2023–2027 omfattar totalt drygt 60 miljarder kronor. Cirka 3,3 miljarder (5,5 procent av den totala budgeten) är allokerade till miljöersättningar som kan bidra till minskade utsläpp av växthusgaser.²⁹⁰ EU-kommissionen kritiserade Sveriges strategiska plan för bland annat bristande bidrag till EU:s klimatomål. Kommissionen nämnde bland annat bristande ambition avseende kolinlagring och utsläpp från boskap, och skrev att modifieringar av strategiska planen var nödvändiga och att nya åtgärder bör övervägas. Enligt Näringsdepartementet var större förändringar eller nya åtgärder inte möjliga att införa i planen.²⁹¹ I den obligatoriska förhandsutvärderingen av planen framkom även kritik om att det saknas beräkningar

²⁸⁶ 4 § 1 förordningen (2009:1464) med instruktion för Statens jordbruksverk.

²⁸⁷ Regeringsbeslut N2017/01029/SUN; Regeringsbeslut N2019/03241/JL; Jordbruksverket, *Uppföljning och utvärdering av livsmedelsstrategin – Årsrapport 2024*, 2024.

²⁸⁸ Strategiska planen måste följa krav och regler i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler om stöd för de strategiska planer som medlemsstaterna ska upprätta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (strategiska GJP-planer) och som finansieras av Europeiska garantifonden för jordbruket (EGFJ) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (Ejflu) samt om upphävande av förordningarna (EU) nr 1305/2013 och (EU) nr 1307/2013.

²⁸⁹ Se artikel 6.1 d och artikel 105 Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler om stöd för de strategiska planer som medlemsstaterna ska upprätta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (strategiska GJP-planer) och som finansieras av Europeiska garantifonden för jordbruket (EGFJ) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (Ejflu) samt om upphävande av förordningarna (EU) nr 1305/2013 och (EU) nr 1307/2013.

²⁹⁰ Summan inkluderar ersättningarna för fång- och mellangrödor, precisionsjordbruk och miljöersättningen till skötsel av våtmarker och dammar. Se Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen*, 2022, s. 163.

²⁹¹ Näringsdepartementet hänvisade bland annat till att strategiska planen följer kravet på öronmärkta medel till miljö och klimat, och att strategiska planen kompletterar nationella stöd och regleringar som är viktiga för att nå målen för den gemensamma jordbrukspolitiken. Se Näringsdepartementet, *SE answers to Commission observations no 1-137*, 2022.

av vilka climateffekter de planerade åtgärderna sammantaget har i förhållande till klimatmålen och effektberäkningar av enskilda åtgärdsförslag.²⁹²

Regeringen är ansvarig för utformningen och innehållet i den strategiska planen. Regeringen gav Jordbruksverket ett brett uppdrag att föreslå åtgärder för minskade växthusgasutsläpp och kolinlagring inom jordbruket.²⁹³ I uppdraget framgick att åtgärderna bör vara effektiva och åstadkomma en högre måluppfyllelse än tidigare.²⁹⁴ Samtidigt var en viktig inriktning i utformningen av strategiska planen att åstadkomma enklare och färre stöd och ersättningar.²⁹⁵

Ersättningen för odling av mellangröda var den enda åtgärden som Jordbruksverket föreslog med huvudsakligt syfte att minska jordbrukets klimatpåverkan.²⁹⁶ Enligt Jordbruksverket var ett hinder för att implementera fler nya stöd och ersättningar att det är resurskrävande för Jordbruksverket.²⁹⁷ Enligt Jordbruksverket stöttades dessutom många av de viktigaste klimatåtgärderna redan genom befintliga nationella styrmedel. Jordbruksverket avstod därför från att föreslå dessa som åtgärder i den strategiska planen.²⁹⁸ Enligt Regeringskansliet valde regeringen att inte införa stöd för beskogning och återvätning eftersom det redan fanns nationella stöd i form av NOKÅS respektive Skogsstyrelsens återvätningsavtal, LONA och LOVA.²⁹⁹ Vi konstaterar dock att dessa stöd inte har någon betydande effekt på jordbrukets växthusgasutsläpp då de i huvudsak är inriktade på annan mark och andra syften än klimat.³⁰⁰

²⁹² Professional management, *Förhandsutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP, CAP) 2023–2027*, 2021, s. 106.

²⁹³ Jordbruksverket, *Klimatåtgärder i strategisk plan*, 2020, s. 5.

²⁹⁴ Regeringens vägledning för uppdraget angav tydligt att förslag på ersättningar för fång- och mellangrödor skulle ingå och att Jordbruksverket skulle föreslå åtgärder som kan stödja en omställning till fossiloberoende jordbruksproduktion. Regeringen nämnde därutöver vissa stöd som Jordbruksverket ska belysa, exempelvis för odling av vall och energiskog. Regeringen nämnde också att förslag för återvätning i skogsmark och impediment får ingå. Se bilagan till regeringsbeslut N2020/02625.

²⁹⁵ Regeringsbeslut N2020/02625. Den nya politiken skulle enligt regeringen vara enklare för myndigheter och i synnerhet enklare för stödmottagare. Se också Regeringen, *Promemoria om behovsanalys i den strategiska planen för genomförandet av den gemensamma jordbrukspolitiken i Sverige*, 2020.

²⁹⁶ Jordbruksverket, *Ersättning för mellangröda för kolinlagring, fånggröda och värbearbetning för minskat kväveläckage*, 2020.

²⁹⁷ Jordbruksverket, *Eco-schemes inom områdena miljö, klimat och djurvelfärd*, 2021, s. 1. Jordbruksverket bedömde att det skulle kräva en arbetsinsats på 70 000 timmar för att utveckla de ettåriga miljöersättningarna som ingick i Jordbruksverkets förslag. Det var enligt Jordbruksverket den absoluta gränsen för vad som var möjligt att avsätta i resurser utan att äventyra ett stabilt införande.

²⁹⁸ Jordbruksverket, *Klimatåtgärder i strategisk plan*, 2020, s.5. Det gällde exempelvis anläggning av våtmark med klimatsyfte och beskogning av nedlagd jordbruksmark. Enligt Jordbruksverket finns för de flesta utsläppskällorna den stora potentialen i en generell resurseffektivisering.

²⁹⁹ Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-09-12.

³⁰⁰ För mer information om återvätningsstöden se bilaga 3. NOKÅS kan ge stöd för anläggning av lövträdsbestånd på före detta jordbruksmark om beskogningen är av värde för landskapsbild, natur- eller kulturmiljövård, men det är den lägst prioriterade åtgärds kategorin i styrmedlet. Se Skogsstyrelsen, "Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås)", hämtad 2025-09-15.

EU har ställt krav på att minst 25 procent av direktstöden inom strategiska planen ska användas till ettåriga miljöersättningar.³⁰¹ Sverige har nyttjat de undantag som gör det möjligt att sänka denna andel något.³⁰² Enligt Jordbruksverket kom kravet sent i arbetet med att föreslå åtgärder till strategiska planen. Det var främst genom ersättningen till ekologisk produktion som Sverige skulle uppnå kravet.³⁰³ Men söktrycket på vissa miljöersättningar, särskilt till ekologisk produktion, har varit lägre än målnivåerna i den strategiska planen. År 2024 bedömde regeringen därför att det finns risk att Sverige inte uppnår EU:s villkor om minsta budgetallokering för miljö och klimat och därmed riskerar att få mindre finansiering från EU. Regeringen gav därför Jordbruksverket i uppdrag att ta fram förslag till en ny miljöersättning för vallodling med syfte att bland annat öka kolinlagringen.³⁰⁴ I förslaget bedömer Jordbruksverket att ersättningen till stora delar kommer gå till vallodling som skulle odlats även utan ersättning.³⁰⁵ Det innebär att ersättningen sannolikt inte kommer få någon betydande klimateffekt. Utvärderingar av det stöd för vallodling som fanns i förra programperioden har visat att det hade liten påverkan på odlingen.³⁰⁶ Regeringen beslutade trots detta att ersättningen till vallodling ska införas 2026.³⁰⁷ Enligt Regeringskansliet utgick regeringen istället från Vägvalsutredningen och resultaten av en tidigare utvärdering.³⁰⁸

För att vallodlingen ska öka skulle det behövas en högre lönsamhet. Vall används främst till foder och efterfrågan är begränsad. LRF bedömer att det skulle gå att öka vallodlingen med 110 000 hektar, vilket skulle bidra med en kolinlagring på 0,26 miljoner ton CO₂e till 2045, om vallodling skulle bli ekonomiskt attraktivt jämfört med annan odling.³⁰⁹ Miljömålsberedningen gör ingen bedömning av klimateffekten av ökad vallodling, men föreslår att vall tillåts i stöden för biogasproduktion för att

³⁰¹ Se artikel 97 Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler om stöd för de strategiska planer som medlemsstaterna ska upprätta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (strategiska GJP-planer) och som finansieras av Europeiska garantifonden för jordbruket (EGFJ) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (Ejflu) samt om upphävande av förordningarna (EU) nr 1305/2013 och (EU) nr 1307/2013.

³⁰² Sveriges plan är att under programperioden gradvis öka andelen av budgeten som går till miljö- och klimatåtgärder, från 17,44 procent år 2023 till 21,34 procent år 2027. Mejl från företrädare för Jordbruksverket, 2025-06-24.

³⁰³ Jordbruksverket, *Eco-schemes inom områdena miljö, klimat och djurvälstånd*, 2021.

³⁰⁴ Regeringsbeslut LI2024/01363. Enligt uppdraget skulle Jordbruksverket även göra en översyn av möjliga utvecklingsvägar för befintliga stöd inom miljö- och klimatområdet och lämna förslag till förändringar för att öka efterfrågan. Jordbruksverket fick inom ramen för uppdraget även föreslå andra nya stöd.

³⁰⁵ Jordbruksverket, *Uppdraget att ta fram förslag till ändring av miljöersättningar i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken*, 2024. Jordbruksverket har föreslagit en ersättning med 47 euro per hektar. Men för att vallodling ska ersätta annan odling skulle ersättningsnivån behöva vara väldigt hög. Jordbruksverket har bedömt att den ersättning för vallodling på 500 kronor per hektar som fanns i förra programperioden hade behövt vara 6 600 kronor per hektar för att göra vallodling tillräckligt lönsamt.

³⁰⁶ Jordbruksverket, *Klimatåtgärder i strategisk plan*, 2020; WSP, *Effekten på kolinlagring i åkermark – Utvärdering av stöd i landsbygdsprogrammet 2014–2022*, 2023.

³⁰⁷ Jordbruksverket, "Miljöersättning för vallodling 2026", hämtad 2025-05-08.

³⁰⁸ Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-09-12. I faktagranskningen hänvisade Regeringskansliet till följande källor: SOU 2020:4 och Jordbruksverket, *Bra vällersättning och kompensationsstöd? - Hur kan olika utformningar påverka jordbruket, miljön och samhällsekonomin?*, 2017.

³⁰⁹ LRF, *Klimatåtgärder i lantbruket – mer mat och mindre utsläpp*, 2025.

skapa avsättning för en ökad odling av vall.³¹⁰ Enligt Klimatpolitiska rådet beror nettoeffekten av ökad vallodling på vad grödorna används till. Om ökad vallodling används som foder till idisslare leder det till nettoutsläpp. Om det i stället används som foder till grisar, biogasproduktion eller i bioraffinaderier kan klimatnyttan bli väsentlig.³¹¹

4.2.3 Det finns åtgärder som har potential att bidra till jordbrukets klimatomställning

Det finns betydande potential att minska växthusgasutsläppen från jordbruket. Det visar bland annat analyser från Klimatpolitiska rådet, Miljömålsberedningen och LRF.³¹² Analyserna har olika avgränsningar och använder olika beräkningssätt, men alla identifierar åtgärder som kan göra jordbruket mer klimateffektivt. De är också överens om att det behövs styrmedel för att de flesta åtgärder ska genomföras, eftersom åtgärderna bidrar med samhällsnytta men innebär en kostnad för jordbrukare.

Det finns flera åtgärder som kan minska växthusgasutsläppen från jordbruket eller öka kolinlagringen till en kostnad under eller i nivå med koldioxidskatten, till exempel återvätning, metanreducerande fodertillsatser och beskogning av nedlagd jordbruksmark. Tabell 8 sammanfattar ett urval av de potentialbedömningar av klimatåtgärder inom jordbruket som gjorts i utredningar, myndighetsrapporter och branschrapporter. Åtgärderna har olika stor potential. Gemensamt för de flesta åtgärderna är dock att de inte är företagsekonomiskt lönsamma, vilket innebär att det är osannolikt att jordbrukare kommer genomföra dem utan incitament i form av styrmedel.

Det finns även potential att minska jordbrukets växthusgasutsläpp ytterligare genom åtgärder som ökar resurseffektiviteten, se till exempel precisionsodling för ökat kväveutnyttjande och effektivare utfodring och djurskötsel i tabell 8. Rådgivning om detta ingår i Greppa näringen. Vi konstaterar att åtgärder som är företagsekonomiskt lönsamma är lämpligt att främja genom rådgivning.

³¹⁰ SOU 2025:21.

³¹¹ Klimatpolitiska rådet, *Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk*, 2025.

³¹² Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025; Klimatpolitiska rådet, *Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk*, 2025; SOU 2025:21; LRF, *Klimatåtgärder i lantbruket – mer mat och mindre utsläpp*, 2025.

Tabell 8 Potentialbedömningar av olika åtgärder för att minska jordbrukets klimatpåverkan

Åtgärd	Källa	Potential 2045 (miljoner ton CO ₂ e)	Kostnad (kronor/ton CO ₂ e)	Påverkan på andra mål
Återvätning av organogen jordbruksmark	Klimatpolitiska rådet	0,14–0,92 *	500–1 000	Minskad övergödning, landskapsvärden, biologisk mångfald.
	SOU 2025:21	0,4		
	SOU 2020:4	0,2	400–700	
	LRF	0,4		
Metanreducerande fodertillsatser	Klimatpolitiska rådet	0,64	600–1 000	
	LRF	0,84		
Beskogning eller energiskog	Klimatpolitiska rådet	0,42		
	SOU 2020:4	0,4–1,3	Oftast lönsamt	
	LRF	0,34		
Ökad odling av mellangrödor	Klimatpolitiska rådet	0,11	700–2 000	Minskad övergödning, förbättrad markhälsa.
	SOU 2020:4	0,5 **		
	LRF	0,48–0,53 **		
Nitrifikationshämmare	Klimatpolitiska rådet	0,24	500–1 500	Minskad övergödning. Risk för negativa effekter på jordmikrober och vattenlevande djur.
	LRF	Potential, men ej kvantifierad		
Surgörning av flytgödsel	Klimatpolitiska rådet	0,06	500–1 600	Minskade ammoniakutsläpp.
Avel, effektivare utfodring och djurskötsel	Klimatpolitiska rådet	0,11	Låg eller negativ	Möjliga positiva och negativa effekter på djurvelfärd.
Precisionsodling för ökat kväveutnyttjande	Klimatpolitiska rådet	0,14	Låg eller negativ	Minskad övergödning.

Källa: Klimatpolitiska rådet, Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk, 2025, SOU 2025:21, SOU 2020:4, LRF, Klimatåtgärder i lantbruket – mer mat och mindre utsläpp, 2025.

Anm.: * Beroende på omfattning. ** Befintlig odling har ej räknats bort.

4.2.4 Återvätning kan minska utsläppen från organogen jordbruksmark

Utsläppen från organogen jordbruksmark utgjorde 39 procent av jordbrukets totala utsläpp 2023. Potentialen för utsläppsminskningar genom återvätning av organogen jordbruksmark är stor. Återvätning av organogen jordbruksmark leder i genomsnitt till en minskning av utsläppen med 27 ton CO₂e per hektar och år, vilket kan jämföras med återvätning av organogen skogsmark som i genomsnitt minskar utsläppen med 5–9 ton CO₂e per hektar och år, beroende på om det är boreal eller tempererad skog.³¹³ Att återvätning av organogen jordbruksmark kan vara en kostnadseffektiv klimatåtgärd har varit uppmärksammat sedan länge.³¹⁴

Trots detta har regeringen inte riktat styrmedel mot denna mark. Det finns inget statligt stöd för återvätning av jordbruksmark i syfte att minska växthusgasutsläppen. I bilaga 3 sammanfattar vi syfte och inriktning för de befintliga styrmedlen för återvätning. Det kan finnas synergier mellan återvätning i andra syften och klimat, men återvätning i andra syften har ofta inte lika stor klimatnytta.³¹⁵ Utsläppsminskningen från all återvätning som finansierats med statliga medel 2024 var i genomsnitt endast 4,7 ton CO₂e per hektar, och beräknas totalt ha minskat växthusgasutsläppen med ungefär 10 000 ton CO₂e.³¹⁶

Miljömålsberedningen bedömer att nuvarande styrmedel och regelverk inte är tillräckligt för att kunna minska utsläppen från organogen mark, och att det krävs en långsiktig och stabil finansiering till stöd för restaurering av våtmarker, en markersättning för återvätning av organogen jordbruksmark samt information och rådgivning till markägare. Utredningen lämnar därför förslag om ett nytt anslag för restaurering och anläggande av våtmarker och en ny förordning med bestämmelser om statligt stöd till våtmarksåtgärder i syfte att minska utsläpp av växthusgaser.³¹⁷

Regeringen har inte satt några målnivåer för hur mycket mark som bör återvätas, men två statliga utredningar har lämnat förslag. Den klimatpolitiska vägvalsutredningen föreslog 2020 att cirka 10 000 hektar nyligen nedlagd jordbruksmark skulle återvätas till 2045. Det skulle innebära en utsläppsminskning om 0,2 miljoner ton CO₂e per år om cirka 500 hektar jordbruksmark återväts per år under en tjuugoårsperiod.³¹⁸ Myndigheter har sedan dess utgått från denna

³¹³ SOU 2025:21 baserat på Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024. I SOU 2020:4 var den förväntade utsläppsminskningen av återvätning av organogen åkermark 21 ton CO₂e per hektar och år.

³¹⁴ Jordbruksverket, *Ett klimativänligt jordbruk 2050*, 2012; Jordbruksverket, *Utsläpp av växthusgaser från torvmark*, 2014; Jordbruksverket, *Återvätning av organogen jordbruksmark som klimatåtgärd*, 2018.

³¹⁵ Effekten av en återvätning varierar beroende på hur och var den genomförs. Om den inte har klimatsyfte, utan till exempel ska gynna biologisk mångfald eller minska växtnärläckage, så kan åtgärden vara placerad på en sådan plats att det istället leder till nettoutsläpp. För en beskrivning av hur en återvätning går till och hur klimatnyttan kan optimeras hänvisar vi till Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024.

³¹⁶ SMED, *PM Återvätning 2024*, 2025.

³¹⁷ SOU 2025:21. Stödet föreslås också gå till åtgärder med syfte att gynna biologisk mångfald. Enligt förslaget skulle det nya stödet ersätta lokala naturvårdssatsningen (LONA) för återvätning i dessa syften.

³¹⁸ SOU 2020:4.

ambitionsnivå i redovisningar av regeringsuppdrag om återvätning.³¹⁹ I den senaste utredningen bedömer Miljömålsberedningen att det är möjligt att till 2030 återvåta 15 000 hektar organogen jordbruksmark som inte används för livsmedelsproduktion.³²⁰ Miljömålsberedningen bedömer att utsläppen från organogen mark måste minska mer än tidigare ambitioner till följd av Sveriges åtagande till 2030 enligt LULUCF-förordningen. Miljömålsberedningen anser att det behövs en tydlig inriktning mot att återvåta marker där utsläppsreduktionerna blir så stora som möjligt, vilket är organogen jordbruksmark. Enligt Miljömålsberedningens förslag ska dock återvätning av organogen jordbruksmark endast göras på marker som ej används för livsmedelsproduktion och där länsstyrelsen bedömer att sannolikheten att marken inom överskådlig framtid kommer att användas för jordbruk igen är mycket låg.³²¹

Forskare vid Göteborgs universitet har bedömt att det behövs mer och snabbare återvätning för att nå upp till Sveriges klimatmål och internationella åtaganden.³²² Det är även osäkert hur stora utsläpp nedlagd organogen jordbruksmark har, men det är sannolikt en överdrift att, som Miljömålsberedningen gjort, räkna med att den har samma utsläpp som brukad organogen jordbruksmark.³²³ Detta eftersom markerna troligen övergivits antingen för att torven odlats bort eller att de har blivit så blöta att de inte längre praktiskt går att bruka. Det är de djupt dränerade organogena jordarna som har högst utsläpp, där det ofta odlas spannmål, potatis och morötter. Genom att höja vattennivån i marken kan dessa utsläpp minskas och marken kan fortfarande användas för jordbruk, men passar då bättre för vallodling eller bete.³²⁴

Det finns även behov av regelverksändringar. Enligt flera utredningar utgör regelverket för prövning av vattenverksamhet och markavvattningsföretag³²⁵ ett betydande hinder för återvätning och behovet av översyn är väl känt.³²⁶ Det handlar bland annat om att regelverket är komplext och i vissa delar föråldrat, då olika lagar

³¹⁹ Se till exempel Naturvårdsverket, *Underlag för återvätning av våtmarker*, 2023; Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Förslag och för ökade kolsänkor i skogs- och jordbrukssektorn*, Naturvårdsverket, 2022.

³²⁰ SOU 2025:21.

³²¹ SOU 2025:21, s.47.

³²² Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024, s. 116–120.

³²³ Mejl från Åsa Kasimir, 2025-06-26.

³²⁴ Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024.

³²⁵ Det handlar om 11 och 24 kap. miljöbalken (1998:808), lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter. Markavvattningsföretag och markavvattningssamfällighet används synonymt.

³²⁶ Se till exempel Naturvårdsverket, *Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning*, 2025; SOU 2025:21; Naturvårdsverket, *Underlag för återvätning av våtmarker*, 2023; Naturvårdsverket, *Myllrande våtmarker. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023*, 2022; Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Förslag och för ökade kolsänkor i skogs- och jordbrukssektorn*, 2022.

gäller beroende på när i tiden en markavvattningssamfällighet bildats.³²⁷ Svårigheterna med att avveckla markavvattningsföretag får konsekvenser, till exempel har Skogsstyrelsen valt att inte teckna återvättningsavtal med markägare som är del av markavvattningsföretag eftersom det tar så mycket tid.³²⁸ Både Naturvårdsverket och Miljömålsberedningen föreslår att restaurering av våtmark, inklusive återvätning, ska få undantag från tillståndsplikten och istället hanteras som ett anmälningsärende.³²⁹ Naturvårdsverket föreslår också att omprövning av en markavvattningssamfällighet ska kunna göras i samband med tillståndsprövning av återvätning.³³⁰ Naturvårdsverket bedömer att det även finns behov av en större översyn av hela regelsystemet. Miljömålsberedningen föreslår att det, i väntan på en långsiktig lösning på frågan om omprövning och avveckling av markavvattningsföretag, skyndsamt införs ett undantag på krav på omprövning eller avveckling av markavvattningsföretag då en återvätning genomförs. Detta eftersom det enligt Miljömålsberedningen inte är möjligt att återvätta de arealer som krävs till 2030 utan förändringar av reglerna för tillståndsprövning och markavvattningsföretag i samband med återvätning.³³¹

4.2.5 Metanreducerande fodertillsatser kan minska utsläppen från kor

Utsläppen från djurs fodersmältning utgjorde 29 procent av jordbrukets totala utsläpp 2023. Fodertillsatser kan användas för att minska bildningen av metan i fodersmältningen från idisslare, och bedöms ha stor potential. Enligt en litteraturstudie har forskningen om fodertillsatser för minskad metanproduktion kommit långt och det finns fodertillsatser som är bevisat effektiva och säkra.³³² Studien bedömer även att fodertillsatser är en kostnadseffektiv åtgärd, men att jordbrukare saknar ekonomiska incitament. Fodertillsatsen nitrooxypropanol (3-NOP) är godkänd för användning till konventionella mjölkkor inom EU sedan 2022. 3-NOP bedöms minska metanutsläppen med i genomsnitt 30 procent hos mjölkkor. En annan fodertillsats som har visat potential att reducera metan är baserad på rödalger.³³³ En syntetisk variant av denna tillsats är under utveckling, men har inte godkänts av EU ännu.³³⁴

³²⁷ SOU 2025:21. I dag finns det ungefär 50 000 markavvattningssamfälligheter i Sverige. De flesta bildades under första delen av 1900-talet och cirka 80 procent bedöms vara prövade enligt äldre bestämmelser än miljöbalken. Återvätning är inte tillåten utan att samfälligheten och tillståndet omprövas eller avvecklas. För att genomföra åtgärder krävs att någon medlem i samfälligheten aktivt påbörjar processen att ompröva/avveckla markavvattningssamfälligheten. Om tillståndet kan anses vara övergivet kan vissa myndigheter ansöka om att tillståndet återkallas och att diken rivs ut.

³²⁸ Skogsstyrelsen, *Att genomföra åtgärder för att återvätta utdikade våtmarker*, 2024.

³²⁹ Naturvårdsverket, *Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning*, 2025; SOU 2025:21. Naturvårdsverkets förslag är mer begränsat, de föreslår att återvätning av upp till 7 hektar ska få undantaget medan utredningen föreslår undantaget för all restaurering av våtmarker.

³³⁰ Naturvårdsverket, *Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning*, 2025.

³³¹ SOU 2025:21.

³³² Nylén, H. och Brady, M., *Potential for mitigating enteric methane emissions from agriculture through technical measures: a literature review*, 2024.

³³³ Naturvårdsverket, *Minskade utsläpp av metan*, 2023.

³³⁴ Enligt en tillverkare av denna fodertillsats kan daglig utfodring med produkten minska metanutsläppen med över 50 procent. De förväntar sig att produkten godkänns för användning inom EU till 2026. Se Volta Greentech, "Lome", hämtad 2025-02-28.

Naturvårdsverket föreslog 2023 att regeringen ger Naturvårdsverket och Jordbruksverket i uppdrag att, med stöd av andra berörda myndigheter, utreda förutsättningar, möjligheter och samhällsekonomiska konsekvenser av att främja utvecklingen och användningen av metanreducerande fodertillsatser till nötkreatur.³³⁵ Regeringen har inte gett något sådant uppdrag. Det finns länder som redan har inkluderat stöd för fodertillsatser i sina strategiska planer för 2023–2027.³³⁶ EU-kommissionen informerade 2021 att det var en åtgärd som kunde stödjas med miljöersättning.³³⁷ I Danmark kommer en subvention av metanreducerande fodertillsatser införas som komplement till den utsläppsskatt som ska införas inom jordbruket.³³⁸ I Norge har regeringen satt som mål att fasa in användningen av metanhämmande fodertillsatser från och med 2027 och utreder vilket styrmedel som är mest lämpligt.³³⁹

Ett hinder för användning av fodertillsatser är att de inte går att utfodra kontinuerligt när djur är på bete. I en studie har den förväntade effekten av 3-NOP modellerats utifrån svenska förhållanden, bland annat genomsnittlig tid på bete och fodergriva. Resultatet indikerar att om det fanns incitament i nivå med koldioxidskatten så skulle 3-NOP kunna minska metanutsläppen med 25 procent, utan betydande förändringar i djurhållningen och med minimal påverkan på naturbetesmarker. Forskarna konstaterar dock att fodertillsatser inte kommer få stort genomslag så länge det saknas ekonomiska incitament.³⁴⁰

4.2.6 Beskogning av nedlagd jordbruksmark kan öka kolinlagringen

Beskogning av nedlagd jordbruksmark är en kostnadseffektiv åtgärd för ökad kolinlagring. Vägvalsutredningen bedömde att det går att beskoga 100 000 hektar nedlagd jordbruksmark och att det kunde leda till en additionell nettoinlagring på 0,4–1,3 miljoner ton koldioxid per år 2045.³⁴¹ Detta förutsatte dock att plantering av 10 000 hektar per år började 2021, vilket inte har genomförts. Utredningen bedömde att beskogning i princip alltid är lönsamt för markägaren, och föreslog därför framför allt förbättrad rådgivning om effektiv beskogning av marker som inte berättigar till gårdsstöd och om optimerad skötsel av självföryngrad skog på tidigare jordbruksmark. Utredningen bedömde även att ekonomiska incitament kan behövas

³³⁵ Naturvårdsverket, *Minskade utsläpp av metan*, 2023. Naturvårdsverket föreslog att uppdraget bör omfatta att analysera flera alternativ, som exempelvis stöd till lantbrukare eller andra aktörer i livsmedelskedjan, förstärkta eller riktade forsknings- och innovationssatsningar samt utökat samarbete med branschen.

³³⁶ Intervju med företrädare för Jordbruksverket, 2024-10-21.

³³⁷ Europeiska kommissionen, "List of potential AGRICULTURAL PRACTICES that ECO-SCHEMES could support", hämtad 2025-02-28.

³³⁸ Nylén, H. och Brady, M., *Potential for mitigating enteric methane emissions from agriculture through technical measures: a literature review*, 2024.

³³⁹ Regeringen, "Ny rapport om klimagassutsläpp og husdyrtilskotet", hämtad 2025-08-05. Enligt rapporten antas att 70 procent av mjölkorna och kvigorna kommer att få metanhämmande fodertillsatser från och med 2027, och att andelen kommer öka till 90 procent 2035.

³⁴⁰ Brady, M., Malmström, N., och Nylén, H., *Climate or biodiversity? Agricultural policy for reducing enteric methane emissions while preserving species-rich grasslands*, 2024.

³⁴¹ SOU 2020:4.

och föreslog därför att myndigheter skulle få i uppdrag att se över möjliga stödformer för plantering av träd på jordbruksmark som tagits ur bruk och för optimerad skötsel av självsådd skog på tidigare jordbruksmark, samt att utforma kriterier för vilken tidigare jordbruksmark som är lämplig för beskogning.³⁴² Vi konstaterar att regeringen inte har genomfört dessa förslag.

Skogsstyrelsen och Jordbruksverket har senare bedömt att 100 000–300 000 hektar nedlagd jordbruksmark skulle kunna beskogas. De menar att en konservativ skattning av potentialen kan utgå från en årlig beskogningstakt på 10 000 hektar i 20 år.³⁴³ De bedömde även att det krävs utökade ekonomiska stöd till markägare för att uppnå intensifierad beskogningstakt på tidigare jordbruksmark.

Effekten av beskogning på lång sikt påverkas av huruvida skogen avverkas, och i så fall vad biomassan används till och när kolet frigörs. Om den beskogade arealen inte avverkas når den så småningom ett jämviktsläge där kolförrådet i biomassan är mer eller mindre stabilt medan kolförrådet i marken fortsätter att öka ytterligare en tid.³⁴⁴ För att få en så stor klimatnytta av beskogning som möjligt bör åtgärden inte genomföras på organogen jordbruksmark, eftersom träden bidrar till att hålla vattennivån låg vilket gör att växthusgasutsläppen från marken fortsätter vara höga.³⁴⁵

Även utan aktiv beskogning övergår jordbruksmark som inte längre brukas över tid till skogsmark. LRF bedömer att kolförrådet kommer öka med 0,34 miljoner ton CO₂e årligen 2045 om trenden för hur mycket areal som övergår från odlad mark till skogsmark håller i sig.³⁴⁶

4.3 Styrmedel som motverkar jordbrukets klimatomställning

Regeringen har inte följt upp, utrett och omprövat skattenedsättningarna för diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner så att konsekvenserna i förhållande till klimatmålen har kartlagts och beaktats. Granskningen visar att regeringen inte följer upp skattenedsättningarnas effekt på växthusgasutsläppen på ett rättvisande sätt i klimatredovisningen, och att det i den senaste konsekvensanalysen saknas analys av om det är ett effektivt styrmedel. Regeringen har dock utrett nedsättningen av koldioxidskatten, men inte tagit ställning till utredningens förslag. Nedsättningen av energiskatten har inte utretts.

³⁴² SOU 2020:4.

³⁴³ Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Underlag för strategisk planering för ökad kolsänka*, 2022.

³⁴⁴ Klimatpolitiska rådet, *Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk*, 2025

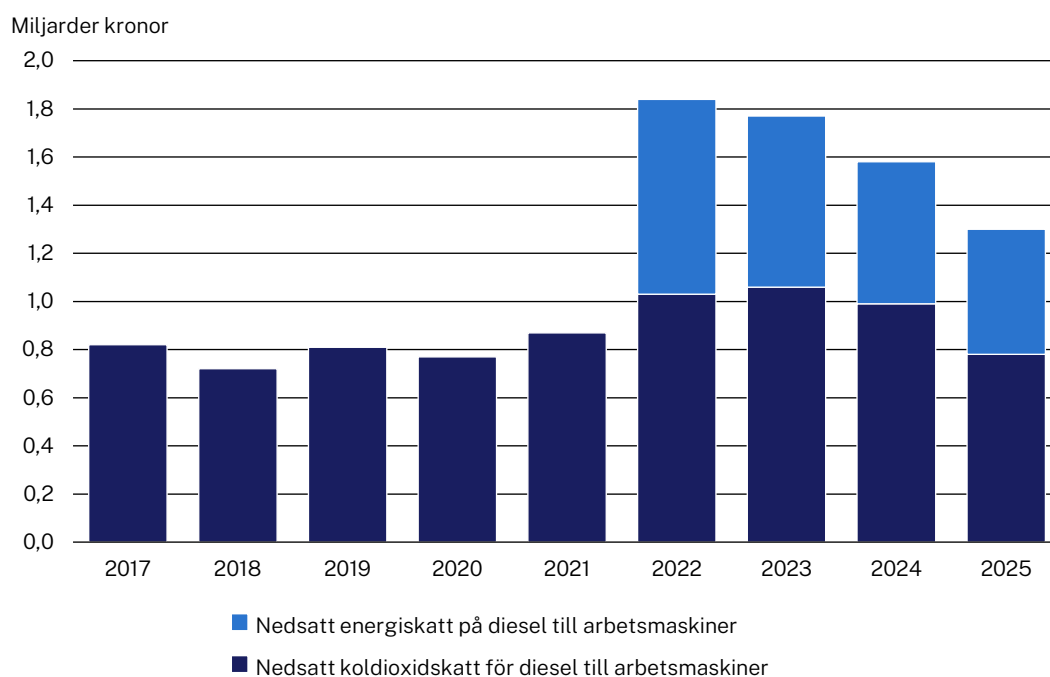
³⁴⁵ Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024.

³⁴⁶ LRF, *Klimatåtgärder i lantbruket – mer mat och mindre utsläpp*, 2025.

4.3.1 Introduktion till skattenedsättningarna på jordbruksdiesel

Diesel som används till arbetsmaskiner i jordbruket har nedsatt koldioxid- och energiskatt. Subventionen kan leda till ökade växthusgasutsläpp och minskade incitament till klimatomställning. Nedsättningen av koldioxidskatten infördes 2005 av konkurrensskäl³⁴⁷, och nedsättningen av energiskatten infördes 2022 i syfte att stärka matberedskapen³⁴⁸. Skatteutgifterna för dessa nedsättningar beräknas uppgå till totalt 1,3 miljarder under 2025.³⁴⁹ Skatteutgifternas utveckling 2017–2025 redovisas i diagram 4. Diagram 5 visar skillnaden mellan ordinarie skattesats för diesel och skatt på diesel för jordbruket 2024.

Diagram 4 Skatteutgifter för nedsättningarna av koldioxid- respektive energiskatten för diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna under 2017–2025



Källa: Regeringens årliga redovisning av skatteutgifter (Skr. 2024/25:98, Skr. 2023/24:98, Skr. 2022/23:98, Skr. 2021/22:98, Skr. 2020/21:98, Skr. 2019/20:98, Skr. 2018/19:98, Skr. 2017/18:98)

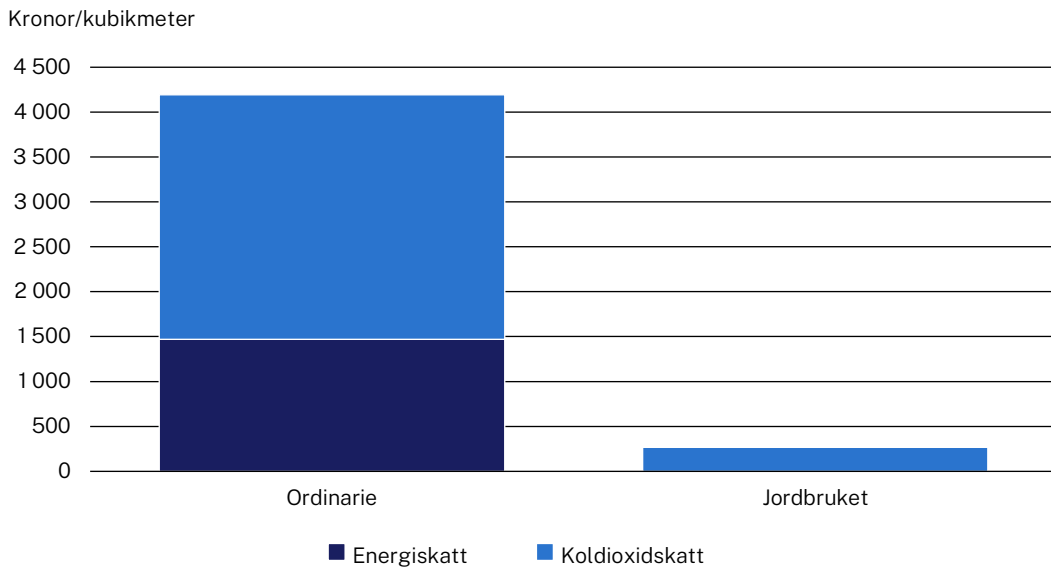
Anm.: Jordbruket står för en stor del av nedsättningarna, men en delmängd går till de andra areella näringarna.

³⁴⁷ Se prop. 2004/05:1.

³⁴⁸ Se prop. 2022/23:1.

³⁴⁹ Skr. 2024/25:98. Uppgiften avser nedsättningen av energi- respektive koldioxidskatten på diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna. Jordbruket står för en stor del, men en delmängd går till de andra areella näringarna.

Diagram 5 Skatt på diesel 2024, ordinarie skattesats och för jordbruket



Källa: Arfwedson, S. och Jansson, T., *Jordbruksavdrag och bränsleskatt – så påverkas konkurrenskraft och miljö, 2025, s.3. Baserat på lagen (1994:1776) om skatt på energi.*

4.3.2 Regeringen följer inte upp skattenedsättningarnas effekt på växthusgasutsläppen på ett rättvisande sätt

Regeringen redovisar varje år samtliga skatteutgifter i en skrivelse.³⁵⁰ Vi konstaterar att skrivelserna redogör för storleken på skatteutgifterna, men saknar analys av om skatteutgifterna uppfyller sitt ursprungliga syfte. Enligt regeringen görs analyser ur samhällseffektivitetsperspektiv istället när regeringen överlämnar skatteförslag till riksdagen som innebär nya skatteutgifter.³⁵¹ Regeringen överlämnade ett förslag om utökad nedsättning av koldioxid- och energiskatten för diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna i budgetpropositionen för 2025.³⁵² Regeringen bedömde då att nedsättningarna leder till en mindre temporär ökning av förbrukningen under 2025 med ca 2,5 procent och att koldioxidutsläppen ökar med drygt 20 000 ton 2025. Flera myndigheter avstyrkte förslaget med hänvisning till att det finns bättre sätt att stödja konkurrenskraften än sänkt skatt på diesel.³⁵³ Vi konstaterar att skatteförslaget innehåller en konsekvensbedömning, men att det saknas en analys av om skattenedsättningarna uppfyller sina ursprungliga syften och om syftena uppnås på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.

Regeringen ska redovisa effekten av beslut om skatteutgifter på Sveriges växthusgasutsläpp i sin årliga klimatredovisning. De bedömningar som regeringen har redovisat kopplade till skattenedsättningarna på diesel i jordbrukets

³⁵⁰ Se till exempel skr. 2024/25:98.

³⁵¹ Skr. 2024/25:98, s. 11.

³⁵² Prop. 2024/25:1, s. 325–331.

³⁵³ Prop. 2024/25:1, s. 326. Till exempel Konjunkturinstitutet, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Energimyndigheten, Tillväxtanalys och ESV. ESV efterfrågade också en mer utförlig konsekvensanalys.

arbetsmaskiner är dock otydliga och följer inte samma struktur över år, se tabell 9. Under en längre tid har regeringen beslutat om tillfälliga höjningar av skattenedsättningen, ofta för ett år i taget.³⁵⁴ Vi konstaterar att detta har fått klimateffekten till 2030 som redovisats i klimatredovisningen att framstå som mindre än vad som sedan blivit, eftersom regeringen sedan fortsatt att höja nedsättningen.

Tabell 9 Regeringens redovisning av bedömd effekt av beslut om skattenedsättningarna på diesel i klimatredovisningen i budgetpropositionen för år 2021–2025

Budgetår	Beslut	Redovisad bedömning av effekt av beslutet (miljoner ton CO ₂ e år 2030)
2025	Beslut om förlängning av skattenedsättning på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk under 2024.	Beslutet anses leda till en mindre temporär ökning av utsläppen under 2024 och att utfasningen av de fossila bränslena i de aktuella sektorerna försenas. Effekt år 2030 är svårbedömd.
2024	Beslut om retroaktivt sänkt skatt på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk (budgetproposition för 2023), förlängning av skattenedsättning under andra halvåret 2023 (prop. 2022/23:69).	Ökar utsläppen men svårbedömd kvantifiering.
2023	Retroaktivt och tillfälligt sänkt skatt på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk.	0* (Där * innebär: För 2023 förväntas dessa förslag, allt annat lika och vid snabb prisanpassning, medföra utsläppsökningar, allt annat lika.)
2022	-	-
2021	Ökad nedsättning av dieselskatt för jordbruks-, skogsbruks- och vattenverksamhet	+0,004

Källa: Prop. 2024/25:1 bilaga 4, Prop. 2023/24:1 UO 20 bilaga, Prop. 2022/23:1 UO 20 bilaga, Prop. 2021/22:1 UO 20 bilaga, Prop. 2020/21:1 UO 20 bilaga.

Anm.: "-" innebär att inget beslut fattades under året.

4.3.3 Regeringen har utrett nedsättningen av koldioxidskatten

Regeringen har utrett nedsättningen av koldioxidskatten, men har inte tagit ställning till utredningens förslag. Utredningen *Vägen mot fossiloberoende jordbruk* föreslog att skattenedsättningen på diesel fasas ut och ersätts med ett annat konkurrensstöd.³⁵⁵ Flera myndigheter och Klimatpolitiska rådet har instämt i förslaget eller lämnat liknande rekommendationer.³⁵⁶ Även LRF var positiva till utredningens förslag.³⁵⁷ Utredningen föreslog att skattenedsättningen för diesel stegvis fasas ut till 2030 samt

³⁵⁴ Skr. 2024/25:98. Nedsättningen av koldioxidskatten motsvarar sedan den 1 januari 2020 1,93 kronor per liter diesel. Från och med den 1 januari 2022 t.o.m. den 30 juni 2023 utökades nedsättningen tillfälligt. Därefter har den tillfälligt utökade nedsättningen förlängts i omgångar. Under 2025 motsvarar den sammanlagda nedsättningen av koldioxidskatten 2,465 kronor per liter diesel under årets första kvartal och 2,553 per liter diesel under resterande kvartal. Energiskatten är nedsatt till 0.

³⁵⁵ SOU 2021:67.

³⁵⁶ Naturvårdsverket och Jordbruksverket, *Jordbrukssektorns klimatomställning*, 2022; Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Trafikverket, Transportstyrelsen, *Arbetsmaskinens klimatomställning*, 2022; Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*. Även Hassler, J., *Sveriges klimatstrategi – 46 förslag för klimatomställningen i ljuset av Fit for 55*, 2023.

³⁵⁷ LRF, *LRFs remissyttrande över betänkandet Vägen mot fossiloberoende jordbruk (SOU 2021:67)*, 2022.

att ett jordbruksavdrag införs som kompensationsåtgärd, då en utfasning av skattenedsättningen utan kompensation bedömdes leda till att produktion i Sverige avvecklas och ersätts av import. Utredningen bedömde att en rimlig nivå på jordbruksavdraget är 7 procent av jordbruksintäkten.³⁵⁸ Enligt Regeringskansliet är utredningens förslag om detta fortfarande under beredning.³⁵⁹

En studie från 2025 har undersökt effekterna av att avskaffa skattenedsättningarna på diesel för jordbruket och införa ett jordbruksavdrag. Studien visar att ett budgetneutralt jordbruksavdrag som kompenserar jordbruket för en högre skatt på diesel, i linje med förslaget i *Vägen mot fossiloberoende jordbruk* och Klimatpolitiska rådets rekommendationer, skulle kunna innebära att jordbrukets nettoinkomster bibehålls samtidigt som utsläppen minskar. Analysen visar att det från ett strikt samhällsekonomiskt perspektiv vore mest fördelaktigt att enbart höja dieselskatten utan att införa något jordbruksavdrag, men att det skulle medföra produktions- och inkomstbortfall vilket går emot livsmedelsstrategins mål.³⁶⁰

OECD har i sina granskningar av Sveriges klimat- och miljöpolitik återkommande lämnat rekommendationer om att regelbundet utvärdera miljöeffekterna av skattenedsättningar och ta bort miljöskadliga subventioner.³⁶¹

³⁵⁸ SOU 2021:67.

³⁵⁹ Mejl från företrädare för Regeringskansliet, 2025-06-16.

³⁶⁰ Arfwedson, S. och Jansson, T., *Jordbruksavdrag och bränsleskatt – så påverkas konkurrenskraft och miljö*, 2025.

³⁶¹ OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2025*, OECD Environmental Performance Reviews, 2025; OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2014, Assessment and recommendations*, 2014; OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden*, 2004.

5 Slutsatser och rekommendationer

Riksrevisionen har granskat statens insatser för jordbrukets klimatomställning. De befintliga styrmedel som granskats är Klimatklivet, gödselgasstödet, ersättningarna för odling av fäng- och mellangrödor samt rådgivning om klimatåtgärder.

Riksrevisionen har även granskat regeringens styrning.

Riksrevisionens övergripande slutsats är att befintliga styrmedel i stort är effektivt utformade och implementerade, men endast täcker en liten del av jordbrukets totala växthusgasutsläpp. Riksrevisionen bedömer dock samtidigt att regeringens styrning inte har lett till att jordbruket bidragit till klimatmålen på ett effektivt sätt. Det finns åtgärder som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt, men som det saknas styrmedel för. Regeringen har inte redovisat någon plan för hur jordbruket ska bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och hur målkonflikter ska hanteras. Regeringen har heller inte omprövat skattenedsättningarna för diesel som används i jordbrukets arbetsmaskiner. Regeringen har utrett nedsättningen av koldioxidskatten, men inte tagit ställning till utredningens förslag.

5.1 Befintliga åtgärder inom jordbruket är i huvudsak effektiva

Sammantaget bedömer Riksrevisionen att regeringens och myndigheternas utformning och implementering av de granskade styrmedlen i huvudsak är effektiva. Granskningen visar att Klimatklivet och ersättningarna till odling av fäng- och mellangrödor bidrar till minskade utsläpp från jordbruket till en kostnad under eller i nivå med koldioxidskatten. Även gödselgasstödet och rådgivningen om klimatåtgärder har bidragit till minskade utsläpp, men deras climateffekt och kostnadseffektivitet är inte utvärderade.

De befintliga styrmedlen täcker dock inte alla jordbrukets utsläppskällor, och har därför begränsad möjlighet att minska jordbrukets totala växthusgasutsläpp. De granskade befintliga styrmedlen är frivilliga för jordbrukare att söka, och det finns ingen incitamentskapande prissättning av jordbrukets växthusgasutsläpp. Det innebär att det är viktigt att stöden är attraktiva att söka för att de ska nå sin fulla potential. Jordbrukare efterfrågar till exempel långsiktighet i de statliga insatserna. Granskningen har dock identifierat problem kopplat till bristande långsiktighet i regeringens finansiella styrning, som har skapat en osäkerhet om möjligheten att söka stöd vilket kan göra att vissa väljer att inte genomföra åtgärder och att stöden blir mindre effektiva. Det handlar till exempel om att regeringen i flera budgetförslag för Klimatklivet inte har anpassat bemyndiganderamen till anslagets storlek, vilket lett till att ansökningsomgångar ställts in och att Naturvårdsverket inte har kunnat använda stora delar av anslaget. När det inte funnits utrymme på bemyndigandet har Naturvårdsverket frångått principen att stöd ska ges till de åtgärder som har störst klimatnytta, för att kunna fatta beslut om stöd till åtgärder som går att genomföra inom året. För att få en bättre balans mellan anslag och bemyndiganderamen kan

regeringen välja mellan att höja bemyndigandet, vilket också kräver ökade anslag för kommande år, eller att anpassa anslagsnivån till vad som är möjligt att använda inom bemyndigandet och inom året. Ett annat exempel är att regeringens förslag på anslag till gödselgasstödet har lett till fluktuerande stödnivåer när anslaget inte räckt till.

Utav de granskade styrmedlen är rådgivningens effekter mest osäkra. Jordbruksverket har inte utvärderat rådgivningens klimateffekt och kostnadseffektivitet.

Riksrevisionen bedömer dock att rådgivningen har bidragit till att klimatåtgärder som ökar resurseffektiviteten i jordbruket har genomförts. Det finns ett behov av att utveckla uppföljningen så att det går att utvärdera i vilken utsträckning åtgärder genomförs efter rådgivningen och varför föreslagna åtgärder inte genomförs. Det finns också behov av att förenkla administrationen av rådgivningen, eftersom en stor del av finansieringen gått till administrationskostnader. Rådgivningen om klimatåtgärder har inte nått ut till hela målgruppen. Rådgivningen täcker inte heller hela jordbrukets klimatpåverkan, eftersom rådgivningen är fokuserad på företagsekonomiskt lönsamma åtgärder och det för flera klimatåtgärder saknas stöd och incitament som gör dem lönsamma.

Fler utvecklingsbehov kopplade till styrmedlen som Riksrevisionen identifierat i granskningen diskuteras i avsnitt 5.4–5.6.

5.2 Fler åtgärder inom jordbruket kan bidra till klimatmålen

Inga av Sveriges klimatmål och åtaganden kopplade till EU:s klimatmål bedöms nås med beslutade styrmedel. Därför behöver regeringen få fler effektiva klimatstyrmedel på plats. Regeringen har inte redovisat någon plan för hur jordbruket ska bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och hur målkonflikter ska hanteras. Granskningen visar att det finns åtgärder inom jordbruket som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt men som det saknas styrmedel för, till exempel beskogning av nedlagd jordbruksmark, återvätning av organogen jordbruksmark och metanreducerande fodertillsatser. De här åtgärderna behöver inte minska livsmedelsproduktionen, och kan därför bidra till att minska målkonflikten mellan en ökad livsmedelsproduktion och en begränsad klimatpåverkan från jordbruket. Det behövs dock stöd för att åtgärder som inte är företagsekonomiskt lönsamma ska genomföras. För att åtgärderna ska kunna bidra till att klimatmålen uppnås behöver styrmedel komma på plats så snart som möjligt.

Regeringen har efterfrågat förslag från utredningar och myndigheter på hur utsläppen inom LULUCF-sektorn kan minska. Regeringen har dock inte tagit förslag om beskogning av nedlagd jordbruksmark och återvätning av organogen jordbruksmark vidare. Vägvalsutredningen bedömde att beskogning av nedlagd jordbruksmark kan vara både kostnadseffektivt och företagsekonomiskt lönsamt, men att det behövs rådgivning och eventuellt ekonomiska incitament för att åtgärden ska genomföras i större skala. Miljömålsberedningen har 2025 lagt fram ett nytt förslag på styrmedel för återvätning av organogen jordbruksmark i klimatsyfte.

Förslaget är avgränsat till stöd för återvätning av nedlagd jordbruksmark, som länsstyrelsen ska bedöma har mycket låg sannolikhet att inom överskådlig framtid användas för jordbruk igen. Det går dock också att återväta jordbruksmark utan att lägga ned den. De största utsläppsminskningarna uppnås genom att höja vattennivån i de djupt dränerade organogena jordarna, som därefter kan fortsätta användas för till exempel odling av vall eller bete. Riksrevisionen konstaterar därför att det är viktigt att regeringen tar ställning till om det även bör vara möjligt att få stöd för återvätning av brukad organogen jordbruksmark. Granskningen visar även att det finns juridiska hinder kopplade till prövning av vattenverksamhet och avveckling av markavvattningsföretag i samband med återvätning³⁶², som utgör ett stort hinder för återvätning.

5.3 Styrmedel behöver vara additionella och effekter fångas i växthusgasinventeringen

Det är viktigt att satsa på additionella styrmedel för att klimatmålen ska kunna uppnås på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt. Det finns en risk att Sverige inte når upp till EU:s krav på budgetallokering till miljö- och klimatåtgärder i strategiska planen. Regeringen har därför beslutat att ett stöd för vallodling ska införas med syfte att öka kolinlagringen, trots att stödet förväntas ha bristande additionalitet och därmed klimateffekt. Det stöd för vallodling som fanns i förra programperioden hade liten påverkan på odlingen, och Jordbruksverket har bedömt att den nya ersättningen till stora delar kommer gå till vallodling som skulle skett även utan ersättning. Riksrevisionen bedömer därför att regeringen skulle kunna använda EU-finansieringen till mer kostnadseffektiva klimatåtgärder.

Granskningen visar även att effekterna av en del klimatåtgärder inom jordbruket inte fångas i växthusgasinventeringen med de beräkningsmetoder som används. Eftersom växthusgasinventeringen utgör underlag för Sveriges utsläppsrapportering till EU och FN, såväl som bedömningen av måluppfyllelsen för de nationella klimatmålen, är det viktigt att den är rättvisande. Att minska osäkerheterna kopplade till utsläpp från jordbruket är även en förutsättning för att utveckla effektiva styrmedel.

5.4 Biogas från gödsel – stor del av statens insatser men osäker potential

Statens insatser för att minska jordbrukets växthusgasutsläpp har haft ett stort fokus på biogasproduktion från gödsel och i många fall har jordbrukare tagit del av samtliga statliga stöd: rådgivning om att investera i en biogasanläggning, investeringsstöd från Klimatklivet och produktionsstöd från gödselgasstödet. Inom Klimatklivet har investeringar i biogasproduktion från gödsel utgjort ungefär 70 procent av det totala stödbeloppet till åtgärder inom jordbruket.

³⁶² Regleras i 11 och 24 kap. miljöbalken (1998:808), lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter.

Riksrevisionen konstaterar att stöden sannolikt har lett till en ökad biogasproduktion från gödsel, vilket minskar utsläppen från gödsel och delvis kan ersätta fossila bränslen. Det saknas dock en samlad utvärdering av klimateffekterna och kostnadseffektiviteten av dessa stöd. De utvärderingar som finns tar inte hänsyn till att det finns flera stöd och det går i dagsläget därför inte att veta hur stor roll de olika stöden spelar, eller hur statens insatser för att öka biogasproduktionen från gödsel kan göras mer effektiva.

Produktionen av biogas från gödsel är dock långt ifrån den potential som Biogasmarknadsutredningen uppskattat. Investeringsviljan har bromsats av osäkerheter kring skattenedsättningen för biogas, huruvida gödselgasstödet skulle finnas kvar efter 2023 och den begränsade möjligheten att söka stöd från Klimatklivet på grund av en obalans mellan anslag och bemyndiganderam under flera år. Riksrevisionen bedömer att det är osäkert om potentialen är uppnåbar, eftersom lönsamheten i att investera i produktion av biogas från gödsel även beror på andra faktorer än de granskade styrmedlen.

En ytterligare osäkerhet för utvecklingen av produktionen av biogas från gödsel är att Naturvårdsverket i september 2025 bedömt att det utifrån nya uppgifter om klimatnyttan av att röta gödsel inte längre kommer gå att bevilja stöd från Klimatklivet till biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion. Beslutet gäller nästa ansökningsomgång och det är osäkert hur det blir efter det. Riksrevisionen konstaterar att om Klimatklivet inte kommer ge stöd till biogasproduktion där gödsel rötas för el- och värmeproduktion så kommer styrmedlet att ha mindre påverkan på jordbrukets växthusgasutsläpp framöver.

5.5 Otydlig gränsdragning mellan investeringsstöden för åtgärder som minskar de biogena växthusgasutsläppen

Granskningen visar att det finns en risk för överlapp mellan de statliga investeringsstöden för investeringar som kan minska växthusgasutsläppen från gödselhantering. Regeringen introducerade 2025 Kväveklivet, ett nytt investeringsstöd till åtgärder för att minska utsläpp av ammoniak från jordbruket och bidra till ett mer effektivt utnyttjande av kväve. Sedan tidigare finns investeringsstödet för ökad konkurrenskraft inom strategiska planen, som delvis täcker samma åtgärder. Det handlar till exempel om investeringar i stallbyggnader och investeringar för lagring av gödsel. Riksrevisionen konstaterar att överlapp mellan stöd kan vara förvirrande för stödsökande och kosta mer för staten att administrera.

Det finns samtidigt en risk för att åtgärder som kan minska de biogena växthusgasutsläppen från jordbruket faller mellan de statliga investeringsstöden. Klimatklivsförordningen hindrar inte stöd till åtgärder som minskar biogena utsläpp, men Naturvårdsverket har sedan 2020 avgränsat bort stöd till åtgärder som minskar biogena utsläpp i Klimatklivet. Riksrevisionen konstaterar att detta innebär en risk för att stöd inte har gått till de mest kostnadseffektiva åtgärderna.

Riksrevisionen bedömer därför att det finns ett behov av att tydliggöra vilka åtgärder för att minska biogena utsläpp från jordbruket som bör ingå i respektive investeringsstöd. Det finns även ett behov av att utveckla metoder för att beräkna klimatnyttan av åtgärder för att minska biogena utsläpp från jordbruket som kan få investeringsstöd.

5.6 Svaga incitament att ställa om jordbrukets arbetsmaskiner

De statliga insatserna för att minska utsläppen från jordbrukets arbetsmaskiner är begränsade. Dessutom motverkar skattenedsättningen på diesel som används i arbetsmaskiner omställningen av jordbrukets arbetsmaskiner. Mindre eldrivna arbetsmaskiner som används inom gården kan få stöd från Klimatklivet. Större arbetsmaskiner, som traktorer, kan få stöd från Klimatpremien för miljöarbetsmaskiner men ytterst få ansökningar har inkommit. Detta beror på att det saknas ett bra utbud av eldrivna fältmaskiner och att det saknas lönsamhet i investeringen. En annan statlig insats är rådgivning om sparsam körning för en minskad bränsleanvändning.

Dagens dieseltraktorer skulle kunna drivas på rent biodrivmedel, men det är dyrare och det saknas incitament för att byta drivmedel. Flera utredningar och myndigheter har föreslagit att nedsättningen av koldioxidskatten på diesel som används i arbetsmaskiner ersätts med ett annat konkurrensstöd som inte subventionerar fossila bränslen. Men regeringen har inte tagit ställning till detta förslag, som fortfarande bereds av Regeringskansliet.

Regeringen har valt att inkludera jordbrukets användning av fossila bränslen i EU:s nya utsläppsrättshandelssystem, ETS 2, som införs 2028.³⁶³ Regeringen aviserade samtidigt att den avser återkomma med ett förslag på hur konsumenter och verksamheter ska kunna kompenseras fullt ut för effekterna av ETS 2 på drivmedelspriser.³⁶⁴ Huruvida ETS 2 kommer leda till starkare incitament att minska utsläppen från jordbrukets arbetsmaskiner beror därför på hur kompensationen utformas.

5.7 EU:s lagstiftning och mål påverkar framtida satsningar

Sverige kommer sannolikt behöva höja ambitionsnivån för jordbrukets klimatomställning för att leva upp till kraven från EU kopplade till EU:s mål inom klimat och miljö. EU-kommissionen förbereder inför nästa programperiod för EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP). I den strategiska dialogen om GJP:s framtid föreslogs att stödet till jordbrukare som vidtar miljö- och klimatåtgärder ska öka substantiellt över de kommande två programperioderna.³⁶⁵ EU-kommissionens vision på jordbruks- och livsmedelsområdet har som mål att till 2040 ha en framtidssäkrad

³⁶³ Prop. 2023/24:142, bet. 2024/25:MJU3, rskr. 2024/25:4. Syftet var dels att åstadkomma en mer enhetlig prissättning av koldioxid, dels att övervakning, rapportering och övrig administration blir enklare när i princip all förbränning av fossila bränslen som inte redan omfattas av ETS 1 inkluderas i ETS 2.

³⁶⁴ Dir. 2024:98. Uppdraget ska redovisas senast den 4 maj 2026.

³⁶⁵ Europeiska kommissionen, "Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture", hämtad 2025-05-21.

jordbruksbaserad livsmedelsindustri inom planetens gränser, där jordbruket och livsmedelsindustrin tillsammans bidrar till att nå EU:s klimatmål. Enligt EU-kommissionen är klimatåtgärder inom jordbruket avgörande för att uppnå målet om ett klimatneutralt och resilient EU senast 2050.³⁶⁶

Även EU:s naturrestaureringsförordning³⁶⁷ kommer påverka jordbrukets växthusgasutsläpp när vissa naturtyper restaureras. Det handlar till exempel om organogen jordbruksmark. Enligt restaureringsförordningen ska medlemsstaterna vidta åtgärder som syftar till att återställa organiska jordar som används inom jordbruket och som består av dränerade torvmarker. Fram till 2030 ska minst 30 procent av dessa arealer återställas, varav minst en fjärdedel ska återvätas, men det finns flexibiliteter som kan användas för att sänka målnivån.³⁶⁸ Hur stor areal som omfattas ska klargöras i den nationella restaureringsplanen.³⁶⁹

5.8 Rekommendationer

Riksrevisionen lämnar följande rekommendationer.

Till regeringen

- Ta fram och redovisa en plan för hur jordbruket ska bidra till att Sverige når det långsiktiga klimatmålet och EU-åtaganden på klimatområdet.
- Inför styrmedel för kostnadseffektiva klimatåtgärder i jordbruket.
- Ersätt skattenedsättningarna på diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna med annat konkurrensstöd som inte subventionerar fossila bränslen.
- Se till att bemyndiganderamen och anslaget för Klimatklivet är balanserade i budgetförslagen, så att medlen kan användas till de mest effektiva åtgärderna.
- Ge lämplig myndighet i uppdrag att samlat utvärdera de statliga stöden till biogasproduktion från gödsel i syfte att identifiera hur stöden kan bli mer effektiva och om ytterligare satsningar är kostnadseffektiva.

³⁶⁶ Europeiska kommissionen, *Meddelande från kommissionen – En vision för jordbruk och livsmedel*, 2025.

³⁶⁷ Förordning (EU) 2024/1991 av den 24 juni 2024 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869.

³⁶⁸ SOU 2025:21. Upp till 40 procent av målet kan komma från återvätning av marker som används för andra ändamål än jordbruk och torvbrytning, exempelvis skogsmark. Det finns även möjligheter till undantag från åtagandet om 30 procent till 2030 om sådan återvätning sannolikt kommer att ha en betydande negativ inverkan på infrastruktur, byggnader, klimatanpassning eller andra allmänintressen och om sådan återvätning inte kan genomföras på annan mark än jordbruksmark.

³⁶⁹ Regeringen har gett i uppdrag åt Naturvårdsverket m.fl. att ta fram ett förslag till nationell restaureringsplan, se ändring av regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Naturvårdsverket 2024-09-26. Regeringen är i uppdraget tydliga med att förslaget ska nyttja den flexibilitet som finns i förordningen och inte gå utöver miniminivån i förordningen. Uppdraget ska redovisas senast 27 februari 2026.

Till Jordbruksverket

- Utveckla uppföljningen av rådgivningen om klimatåtgärder och utvärdera hur de administrativa kostnaderna kan minska.

Till Jordbruksverket och Naturvårdsverket

- Analysera vilka åtgärder för att minska biogena utsläpp från jordbruket som passar inom Klimatklivet, Kväveklivet respektive strategiska planen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik, för att undvika överlapp och glapp mellan investeringsstöden.

Ordlista

Additionalitet är ett mått som beskriver i vilken grad ett styrmedel bidragit till att åtgärder genomförs. Ett styrmedel har hög additionalitet om åtgärderna inte skulle genomförts utan stöd, och låg additionalitet om de skulle genomförts även utan stöd.

Bemyndiganderam avser hur mycket ekonomiska åtaganden en myndighet får ingå som binder upp framtida anslag. Regleras i myndigheternas regleringsbrev.

Biogas är ett förnybart biobränsle som framställs genom rötning (mikrobiell nedbrytning av organiskt material, t.ex. gödsel, i en syrefri miljö). Biogas behöver uppgraderas för att kunna användas som fordonsgas eller i gasnätet.

ESR-sektorn omfattar främst växthusgasutsläpp från vägtransporter, egen uppvärmning av bostäder och lokaler, arbetsmaskiner samt jordbruket. ESR är en förkortning av det engelska namnet för EU:s ansvarsfördelningsförordning: effort sharing regulation.

Fång- och mellangrödor är grödor som kan odlas för att öka kolinlagringen i marken och minska kväveläckaget från marken efter skörd. Kan inkludera till exempel baljväxter, korsblommiga växter och gräs.

Gårdsanläggning avser en anläggning för biogasproduktion belägen vid ett jordbruk. Rötter till största del gödsel och gasen används oftast för att producera el och värme.

Jordbruksmark avser mark som används eller nyligen har använts för åkerbruk, bete eller ängsbruk.

Koldioxidekvivalenter (CO₂e) är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika växthusgaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten. Utsläppen av en växthusgas uttryckt i koldioxidekvivalenter anger hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet. Till exempel motsvarar 1 ton metanutsläpp 28 ton koldioxid, och därmed 28 ton koldioxidekvivalenter.

Kolinlagring avser upptag av koldioxid i skog och mark. På jordbruksmark kan kolinlagringen ske genom t.ex. odling av mellangrödor och beskogning.

LULUCF-sektorn omfattar både utsläpp och upptag av växthusgaser kopplat till användningen av mark, träd, växter, biomassa och timmer. LULUCF är en förkortning av sektorns engelska namn: land use, land use change and forestry.

Nitratkänsliga områden är områden som är utpekade som känsliga för nitratpåverkan, vilket innebär områden med avrinning till övergödda sjöar och kustvatten. Dessa områden ska pekas ut enligt EU:s nitratdirektiv.

Nettoutsläpp är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till både utsläpp av växthusgaser och upptag av koldioxid i skog och mark.

Organogen mark är ofta tidigare våtmarker som blivit utdikade. Jorden är mullrik, det vill säga har hög halt organiskt material. När det organiska materialet syresätts bryts det ned vilket orsakar växthusgasutsläpp.

Samrötningsanläggning avser en anläggning för biogasproduktion som kan röta olika typer av organiskt material, t.ex. matavfall, slakteriavfall, gödsel och energigrödor, dock inte avloppsslam. Merparten av biogasen uppgraderas.

Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser avser utsläpp och upptag som sker inom Sveriges gränser. Detta mått används för att följa upp klimatmålen. Andra sätt att beräkna utsläpp är från ett produktions- eller ett konsumtionsperspektiv.

Växthusgasinventeringen avser den årliga officiella utsläppsstatistiken som används för att följa upp klimatmålen. Statistiken används också för internationell rapportering enligt Parisavtalet och klimatkonventionen.

Referenslista

Lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter

Förordning (1998:1388) om vattenverksamheter.

Förordning (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt.

Förordning (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.

Förordning (2014:1528) om statligt stöd till produktion av biogas.

Förordning (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

Förordning (2020:750) om statligt stöd till vissa miljöfordon.

Förordning (2022:225) om statligt stöd till produktion av viss biogas.

Förordning (2025:655) om stöd till åtgärder för minskade utsläpp av kväveföreningar i jordbruket.

Klimatlag (2017:720).

Lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Miljöbalken (1998:808).

Regeringsformen (1974:152).

Europeiska unionens rättsakter

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler om stöd för de strategiska planer som medlemsstaterna ska upprätta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (strategiska GJP-planer) och som finansieras av Europeiska garantifonden för jordbruket (EGFJ) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (Ejflu) samt om upphävande av förordningarna (EU) nr 1305/2013 och (EU) nr 1307/2013.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 och av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn (text av betydelse för EES).

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/857 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) 2018/1999 (text av betydelse för EES).

Riksdagstryck

Bet. 2019/20:FiU1, *Statens budget 2020 Rambeslutet*.

Prop. 2004/05:1, *Budgetpropositionen för 2005*.

Prop. 2009/10:175, *Offentlig förvaltning för demokrati, delaktighet och tillväxt*, bet. 2009/10 FiU:38, rskr. 2009/10:315.

Prop. 2014/15:100, *2015 års ekonomiska vårproposition*, bet. 2014/15:FiU20, rskr. 2014/15:254.

Prop. 2016/17:104, *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*, bet. 2016/17:MJU23, rskr. 2016/17:338.

Prop. 2016/17:146, *Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige*, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320.

Prop. 2020/21:97, *Slopad nedsättning av energiskatt på bränslen i vissa sektorer*, bet. 2020/21:SkU24, rskr. 2020/21:293.

Prop. 2022/23:1, *Utgiftsområde 20, Allmän miljö- och naturvård*.

Prop. 2023/24:142, *EU:s nya utsläppshandelssystem för fossila bränslen*, bet. 2024/25:MJU3, rskr. 2024/25:4.

Prop. 2024/25:1, *Budgetpropositionen för 2025*, bet. 2024/25:FiU1, rskr. 2024/25:49.

Skr. 2017/18:98, *Redovisning av skatteutgifter 2018*.

Skr. 2018/19:98, *Redovisning av skatteutgifter 2019*.

Skr. 2019/20:98, *Redovisning av skatteutgifter 2020*.

Skr. 2020/21:98, *Redovisning av skatteutgifter 2021*.

Skr. 2021/22:98, *Redovisning av skatteutgifter 2022*.

Skr. 2022/23:98, *Redovisning av skatteutgifter 2023*.

Skr. 2023/24:59, *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*, bet. 2023/24:MJU15.

Skr. 2023/24:98, *Redovisning av skatteutgifter 2024*.

Skr. 2024/25:98, *Redovisning av skatteutgifter 2025*.

Regeringsbeslut

Dir. 2024:98, *Styrmedel för att bidra till en utfasning av fossila bränslen och att nå Sveriges klimatåtaganden i EU.*

Dir. 2025:3, *Tilläggsdirektiv till miljömålsberedningen (M 2010:04) om utformningen av svenska etappmål till 2030.*

Regeringen, *Livsmedelsstrategin 2.0*, protokoll vid regeringssammanträde 2025-03-20, 2025.

Regeringen, *Promemoria om behovsanalys i den strategiska planen för genomförandet av den gemensamma jordbrukspolitiken i Sverige*, dnr N2020/01752/JL, 2020.

Regeringen, *Strategisk plan inom den gemensamma jordbrukspolitiken*, version 4.1, 2024.

Regeringsbeslut LI2024/01363, *Uppdrag att ta fram förslag till ändring av miljöersättningar i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken.*

Regeringsbeslut LI2025/00643, *Uppdrag till Sveriges lantbruksuniversitet att genomföra åtgärder under perioden 2025–2030 inom ramen för Livsmedelsstrategin 2.0.*

Regeringsbeslut N2017/01029/SUN, *Uppdrag att genomföra åtgärder inom ramen för livsmedelsstrategin.*

Regeringsbeslut N2019/03241/JL, *Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin.*

Regeringsbeslut N2020/02625, *Bilaga: Vägledning för uppdraget att föreslå utformning av åtgärder i den strategiska planen för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027.*

Regeringsbeslut N2020/02625, *Uppdrag att föreslå utformning av åtgärder i den strategiska planen för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027.*

Utredningar

SOU 2016:47, *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige.*

SOU 2019:63, *Mer biogas! För ett hållbart Sverige.*

SOU 2020:4, *Vägen till en klimatpositiv framtid.*

SOU 2021:67, *Vägen mot fossiloberoende jordbruk.*

SOU 2025:21, *Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF).*

Rapporter med mera

Arfwedson, S. och Jansson, T., *Jordbruksavdrag och bränsleskatt - så påverkas konkurrenskraft och miljö*, 2025:2, AgriFood economics centre, 2025.

Aronsson, H., Ernfors, M., Kätterer, T., Bolinder, M., Svensson, S-E., Hansson, D., Prade, T., Bergkvist, G., "Mellangrödor i växtföljden – för kolinlagring och effektivt kväveutnyttjande", *Ekohydrologi*, vol. 179, 2023.

Brady, M., Malmström, N., och Nylén, H., *Climate or biodiversity? Agricultural policy for reducing enteric methane emissions while preserving species-rich grasslands*, working paper 2024:3, AgriFood economics centre, 2024.

Energigas Sverige, *Produktion av biogas och rötrester och dess användning år 2023*, 2024.

Energimyndigheten, *Energimyndighetens årsredovisning 2023*, 2024.

Energimyndigheten, *Årsredovisning för 2024*, 2025.

Europeiska kommissionen, Generaldirektoratet för klimatpolitik, Trinomics, Boggar, J., Lam, L., Forestier, O., et al., *Pricing agricultural emissions and rewarding climate action in the agri-food value chain*, Europeiska unionens publikationsbyrå, 2023.

Europeiska kommissionen, *Meddelande från kommissionen – Den europeiska gröna given*, COM(2019) 640, 2019.

Europeiska kommissionen, *Meddelande från kommissionen – En vision för jordbruk och livsmedel*, COM(2025) 75, 2025.

Europeiska revisionsrätten, *Särskild rapport 16/2021: Den gemensamma jordbrukspolitiken och klimatet – Hälften av EU:s klimatutgifter, men jordbrukets utsläpp minskar inte*, 2021.

Greppa näringen, *Greppa näringens klimatrådgivning 2015–2023*, 2025.

Greppa näringen, *Krav och rekommendationer för Greppa näringens verksamhet 2025–2026*, bilaga till Jordbruksverkets beslut med dnr 4.2.23-20323/2024, 2024.

Greppa näringen, *Verksamhetsberättelse 2023*, 2024.

Hassler, J., *Sveriges klimatstrategi – 46 förslag för klimatomställningen i ljuset av Fit for 55*, dnr. KN2023/03828, Klimat- och näringslivsdepartementet, 2023.

Jordbruksverket, *Bra vällersättning och kompensationsstöd? - Hur kan olika utformningar påverka jordbruket, miljön och samhällsekonomin?*, utvärderingsrapport 2016:6, 2017.

Jordbruksverket, *Eco-schemes inom områdena miljö, klimat och djurvälstånd*, dnr 3.1.17-03513/2021, 2021.

Jordbruksverket, *Ersättning för mellangröda för kolinlagring, fånggröda och vårbearbetning för minskat kväveläckage*, dnr. 3.1.17-17419/2020, 2020.

Jordbruksverket, *Ersättningar för fånggröda, mellangröda och vårbearbetning – Ansökningsmönster och kommunikationsbehov*, utvärderingsrapport 2023:8, 2023.

Jordbruksverket, *Ett klimatvänligt jordbruk 2050*, rapport 2012:35, 2012.

Jordbruksverket, *Gödselgasstödet och dess utveckling*, dnr 4.5.17-7111-15, 2015.

Jordbruksverket, *Hantering av EU-stöd – Myndigheters kostnader för hantering av EU-stöd 2024*, rapport 2025:29, 2025.

Jordbruksverket, *Hur påverkar nivå på miljöersättningar viljan att söka? Utvärdering av ersättningsnivåns betydelse för sökande i landsbygdsprogrammet*, utvärderingsrapport 2019:14, 2019.

Jordbruksverket, *Jordbrukets roll i arbetet med det nationella klimatmålet*, rapport 2023:12, 2023.

Jordbruksverket, *Jordbruksverkets årsredovisning 2024*, 2025.

Jordbruksverket, *Klimatåtgärder i strategisk plan*, dnr 3.1.17-17419/2020, 2020.

Jordbruksverket, *Metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, dnr 4.5.17-05890/2024, 2024.

Jordbruksverket, *Minskade administrativa kostnader inom den gemensamma jordbrukspolitiken – Förenkling för stödmottagare och myndigheter, med mindre finansiella korrigeringar*, dnr 3.1.17-05262/2023, 2024.

Jordbruksverket, *Underlag för fördelning mellan länsstyrelser av investeringsstöd och projektstöd under perioden 2023-2027*, dnr 3.2.17-12802/2022, 2022.

Jordbruksverket, *Underlag till planen för metodutveckling för att öka klimateffektiviteten i jordbruksproduktion*, dnr 4.5.17-05890/2024, 2024.

Jordbruksverket, *Uppdraget att ta fram förslag till ändring av miljöersättningar i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken*, dnr 3.1.17-10959/2024, 2024.

Jordbruksverket, *Uppföljning och utvärdering av livsmedelsstrategin – Årsrapport 2024*, rapport 2024:3, 2024.

Jordbruksverket, *Utsläpp av växthusgaser från torvmark*, rapport 2014:24, 2014.

Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2015–2016*, rapport 2017:11, 2017.

Jordbruksverket, *Utvärdering av gödselgasstödet 2017–2018*, dnr 4.5.17-03499/2019, 2019.

Jordbruksverket, *Utvärdering av investeringsstöd för energi och klimat*, utvärderingsrapport 2019:10, 2019.

Jordbruksverket, *Återvätning av organogen jordbruksmark som klimatåtgärd*, rapport 2018:30, 2018.

Jørgensen, C. och Sundström, K., *Goda råd för att minska klimat- och luftpåverkan – Hur fungerar informationsinsatser riktade till jordbruket?*, 2022:3, AgriFood economics centre, 2022.

Kasimir, Å. och Lindgren, A., *Torvmarker, klimat och återvätning – att minska utsläpp och främja koldioxidinlagring*, Göteborgs universitet, 2024.

Klimat- och näringslivsdepartementet, *Sveriges uppdaterade nationella energi- och klimatplan för 2021–2030*, KN2024/00362, Regeringskansliet, 2024.

Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2024.

Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*, 2025.

Klimatpolitiska rådet, *Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk*, 2025.

Lantbrukarnas riksförbund (LRF), *Klimatåtgärder i lantbruket - mer mat och mindre utsläpp*, 2025.

Lantbrukarnas riksförbund (LRF), *LRFs remissyttrande över betänkandet Vägen mot fossiloberoende jordbruk (SOU 2021:67)*, dnr N2021/02166, Regeringskansliet, 2022.

Lantz, M., Björnsson, L., *Emissioner av växthusgaser vid produktion och användning av biogas från gödsel*, Lunds universitet, 2016.

Naturvårdsverket och Jordbruksverket, *Jordbrukssektorns klimatomställning*, rapport 7060, Naturvårdsverket, 2022.

Naturvårdsverket och Jordbruksverket, *Minskade utsläpp av växthusgaser från jordbruket med ökad produktion? Scenarier till 2045 för utsläpp och upptag av växthusgaser inom jordbrukssektorn*, Naturvårdsverket, 2019.

Naturvårdsverket, *Budgetunderlag 2026–2028*, dnr NV-25-002743, 2025.

Naturvårdsverket, *Effekter av Klimatklivet – Utvärdering år 2020*, rapport 7019, 2021.

Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Trafikverket och Transportstyrelsen, *Arbetsmaskiners klimatomställning*, rapport 7051, Naturvårdsverket, 2022.

Naturvårdsverket, *Framställan om ändringar i förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar*, dnr NV-02786-24, 2024.

Naturvårdsverket, *Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2021, Nya utsläppscenarier mot klimatmålet 2045*, rapport 7014, 2022.

Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, dnr NV-02861-24, 2024.

Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*, dnr NV-09203-18, 2019.

Naturvårdsverket, *Minskade utsläpp av metan*, dnr NV-11026-22, 2023.

Naturvårdsverket, *Myllrande våtmarker. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023*, rapport 7072, 2022.

Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen*, dnr NV-08742-21, 2022.

Naturvårdsverket, *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2025*, dnr NV-06510-24, 2025.

Naturvårdsverket, *Potentiellt miljöskadliga subventioner 2*, dnr NV-08974-16, 2017.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Förslag och för ökade kolsänkor i skogs- och jordbrukssektorn*, rapport 7059, Naturvårdsverket, 2022.

Naturvårdsverket, *Underlag för återvätning av våtmarker*, dnr NV-11039-22, 2023.

Naturvårdsverket, *Underlag till regeringens kommande klimathandlingsplan och klimatredovisning*, dnr NV-08102-22, 2023.

Naturvårdsverket, *Utvärdering Klimatklivet 2019–2020*, 2022.

Naturvårdsverket, *Återrapportering av medelsanvändning och resultat för skydd av och åtgärder för värdefull natur 2021–2023*, 2024.

Naturvårdsverket, *Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning*, dnr NV-09162-23, 2025.

Nylén, H. och Brady, M., *Potential for mitigating enteric methane emissions from agriculture through technical measures: a literature review*, working paper 2024:4, AgriFood economics centre, 2024.

Näringsdepartementet, *SE answers to Commission observations no 1-137*, 2022.

OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2025*, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris, 2025.

Professional management, *Förhandsutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP, CAP) 2023–2027*, Jordbruksverket, 2021.

Rabinowicz, E., Jørgensen, C., *Möjliga klimatåtgärder och styrmedel i ett framtida landsbygdsprogram*, utvärderingsrapport 2021:1, Jordbruksverket, 2021.

Ramboll, *Administrativ börda och Jordbruksverkets vägledning till stödmyndigheter – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*, utvärderingsrapport 2024:1, Jordbruksverket, 2024.

Ramboll, *Stödets och ersättningarnas utformning – Processutvärdering av Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*, utvärderingsrapport 2024:8, Jordbruksverket, 2024.

Riksrevisionen, *Klimatklivet – stöd till lokala klimatinvesteringar*, RiR 2019:1, 2019.

Riksrevisionen, *Landsbygdsprogrammet 2014–2020 – utformning och genomförande*, RiR 2018:26, 2018.

Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, *Underlag för strategisk planering för ökad kolsänka*, rapport 2022/14, Skogsstyrelsen, 2022.

Skogsstyrelsen, *Att genomföra åtgärder för att återväta utdikade våtmarker*, Rapport 2024:1, 2024.

Statskontoret, *EU:s jordbruks-, fiskeri- och havspolitik – organiseringen av fem funktioner och myndigheternas användning av stöd*, rapport 2025:6, 2025.

Statskontoret, *Stärkta förutsättningar för Naturvårdsverket*, rapport 2024:15, 2024.

Svenska MiljöEmissionsData (SMED), *PM Återvätning 2023*, 2024.

Svenska MiljöEmissionsData (SMED), *PM Återvätning 2024*, 2025.

WSP, *Effekten på kolinlagring i åkermark – Utvärdering av stöd i landsbygdsprogrammet 2014–2022*, utvärderingsrapport 2023:9, Jordbruksverket, 2023.

WSP, *Greppa näringen 2001–2020 – En utvärdering av rådgivning med syfte att minska växtnäringsoverskottet och risken för näringsbelastning på vattendrag*, utvärderingsrapport 2022:4, Jordbruksverket, 2022.

WSP, *Utvärdering av Klimatklivet – Investeringsstödet effekter 2020–2022*, rapport 7133, Naturvårdsverket, 2024.

Webbsidor

Europeiska kommissionen, “EU-kommissionen godkänner svenska skattebefrielser för icke livsmedelsbaserad biogas och biopropan”,

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/ip_24_5426,

hämtad 2025-02-28.

Europeiska kommissionen, “Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture”,

https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/171329ff-0f50-4fa5-946f-aea11032172e_en?filename=strategic-dialogue-report-2024_en.pdf, hämtad 2025-05-21.

Europeiska kommissionen, “List of potential agricultural practices that eco-schemes could support”, https://www.arc2020.eu/wp-content/uploads/2021/01/factsheet-agri-practices-under-ecoscheme_en.pdf, hämtad 2025-02-28.

Jordbruksverket, "Ersättning för fånggröda",
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/kolinlagring-och-minskat-kvavelackage/odla-fanggroda>,
hämtad 2025-05-20.

Jordbruksverket, "Ersättning för mellangröda",
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/kolinlagring-och-minskat-kvavelackage/odla-mellangroda>,
hämtad 2025-05-20.

Jordbruksverket, "Investeringsstöd för biogas",
<https://jordbruksverket.se/stod/fornybar-energi/investeringsstod-for-biogas>,
hämtad 2025-05-20.

Jordbruksverket, "Investeringsstöd för ökad konkurrenskraft",
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/okad-konkurrenskraft>, hämtad 2025-05-16.

Jordbruksverket, "Investeringsstöd Kväveklivet",
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-kvaveklivet>, hämtad 2025-06-05.

Jordbruksverket, "Miljöersättning för vallodling 2026",
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/vallodling-2026>, hämtad 2025-05-08.

Jordbruksverket, "Rapporter/Utvärderingar av programmen",
<https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/rapporter/utvarderingar/index.html>,
hämtad 2025-04-25.

Jordbruksverket, "Strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023–2027",
<https://jordbruksverket.se/stod/eus-politik-for-jordbruk-och-fiske/strategiska-planen-for-eus-jordbrukspolitik>, hämtad 2025-05-02.

Naturvårdsverket, "Om ansökningar under 2025",
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/klimatklivet/fagor-och-svar-om-ansokningsperioder/>, hämtad 2025-02-21 och 2025-04-16.

Naturvårdsverket, "Stöd för att anlägga, återvåta eller restaurera våtmarker",
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/bidrag-som-stod-for-att-anlagga-atervata-eller-restaurera-vatmarker/>, hämtad 2025-01-25.

Regeringen, "Agenda 2030 | Mål 12 | Hållbar konsumtion och produktion",
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/agenda-2030-mal-12-hallbar-konsumtion-och-produktion/>, hämtad 2024-11-12.

Regeringen, "Regeringen satsar på gödselbaserad biogas",
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/10/regeringen-satsar-pa-godselbaserad-biogas/>, hämtad 2024-11-12.

Regeringskansliet, "En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet",
https://www.regeringen.se/contentassets/155c6e51b4c94db7bb8768e7a0849491/200914_hp-del-2.pdf, hämtad 2025-04-29.

Regeringskansliet, "Handlingsplan del 3 för livsmedelsstrategin",
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/en-livsmedelsstrategi-for-jobb-och-hallbar-tillvaxt-i-hela-landet/handlingsplan-del-3-for-livsmedelsstrategin/>,
hämtad 2025-04-29.

Regeringen, "Ny rapport om klimagassutslepp og husdyrtilskotet",
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/husdyrtilskot-og-klimagassutslepp/id3067755/>, hämtad 2025-08-05.

SCB, "Statistikdatabasen",
https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0107/,
hämtad 2025-04-15.

SCB, "Utsläpp och upptag av växthusgaser", <https://www.scb.se/mi0107/>,
hämtad 2025-04-15.

Skogsstyrelsen, "Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås)",
<https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/nokas/>, hämtad 2025-09-15.

Volta Greentech, "Lome", <https://www.voltagreentech.com/science>, hämtad 2025-02-28.

Bilaga 1. Potentiellt miljöskadliga subventioner till jordbruket

Naturvårdsverket gjorde 2017 en sammanställning av potentiellt miljöskadliga subventioner. De lyfte följande indirekta subventioner till jordbruket som potentiellt miljöskadliga:

- tullskydd inom jordbruket
- direktstöd till jordbruket inom landsbygdsprogrammet
- nedsatt koldioxidskatt för uppvärmning inom växthus- och jordbruksnäringen
- nedsatt energiskatt på bränsle som används för uppvärmning inom växthus- och jordbruksnäringen
- nedsatt energiskatt på el som används inom växthus- och jordbruksnäringen
- nedsatt koldioxidskatt för diesel till arbetsmaskiner och fartyg inom jord-, skogs- och vattenbruksnäringarna.³⁷⁰

Regeringen har tagit bort vissa skattenedsättningar som varit riktade mot jordbruket. År 2015 upphörde nedsättningen av koldioxidskatten för växthus- och jordbruksnäringen.³⁷¹ År 2022 upphörde den sänkta energiskatten på bränsle som används för uppvärmning och för drift av stationära motorer inom jordbruk.³⁷² Det finns dock fortfarande skattenedsättningar av energi- respektive koldioxidskatten vid användning av eldningsolja för uppvärmningsändamål som inte är sektorspecifika.³⁷³

³⁷⁰ Naturvårdsverket, *Potentiellt miljöskadliga subventioner 2*, 2017, s. 86–94.

³⁷¹ Naturvårdsverket, *Potentiellt miljöskadliga subventioner 2*, 2017.

³⁷² Prop. 2020/21:97, bet. 2020/21:SkU24, rskr 2020/21:293.

³⁷³ Skr. 2024/25:98, s. 22.

Bilaga 2. Åtgärder inom jordbruket med stöd från Klimatklivet

Naturvårdsverket har skickat uppgifter om åtgärder inom jordbruket med stöd från Klimatklivet till Riksrevisionen.³⁷⁴ Underlaget har kompletterats vid två tillfällen, med uppgifter om investeringskostnad respektive total utsläppsminskning.

Klimatklivet har inte åtgärds-kategorier eller underkategorier som gör det möjligt att skilja ut jordbrukssektorn. Naturvårdsverket har gjort klassificeringen av vilka åtgärder som tillhör jordbrukssektorn genom en manuell genomgång av relevanta åtgärds-kategorier och en bedömning från fall till fall. Naturvårdsverket rekommenderar att uppgifterna tolkas med försiktighet, men bedömer att de ger en god fingervisning av Klimatklivets stöd till jordbrukssektorn.

Naturvårdsverket har inkluderat åtgärder inom skogsbruk. Ansökningar från förädlingsledet från till exempel mejerier, utsädesproducenter och charkföretag ingår inte i urvalet. Även ansökningar gällande laddningsstationer har exkluderats.

Stödbelopp

För pågående åtgärder använder vi det stödbelopp som beviljades i beslutet om klimatinvesteringsstöd. Stödbeloppet kan komma att ändras baserat på slutredovisningen av åtgärden. För åtgärder som är genomförda och slutrapporterade använder vi det faktiskt utbetalade stödbeloppet.

Utsläppsminskningar

De beräknade utsläppsminskningarna utgår från senast tillgängliga uppgifter. Det innebär att vi i första hand använder den slutliga bedömda utsläppsminskningen för slutrapporterade åtgärder, i andra hand Naturvårdsverkets omräknade utsläppsminskning från handläggningen av ansökan och i sista hand utsläppsberäkningen från ansökan.

Åtgärdstyper

Åtgärderna inom jordbruket är kategoriserade i olika åtgärdstyper. Tabell 10 beskriver vad åtgärdstyperna innebär.

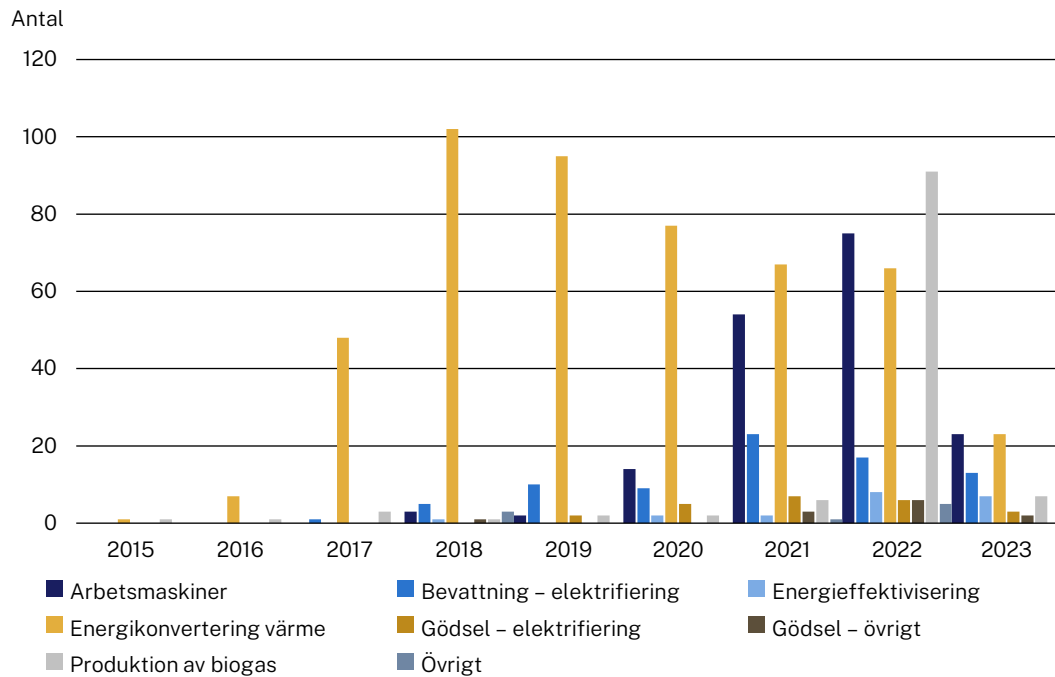
³⁷⁴ Uppgifter från Naturvårdsverket, 2025-04-04; 2025-03-24; 2024-10-28. Den senaste underlagsfilen utgår från ett statistikuttag den 31 december 2024, till skillnad från de tidigare versionerna som utgår från ett uttag från den 30 juni 2024.

Tabell 10 Beskrivning av åtgärdstyper

Åtgärdstyp	Beskrivning
Arbetsmaskiner	Elektrifiering av arbetsmaskiner och arbetsredskap som minskar användningen av fossila bränslen. De ansökningar som har beviljats stöd rör framför allt elektrifiering av utfodring, utgödsling och strömaskiner. Ansökningar för redskap som effektiviserar och minskar körsträckor i fält.
Bevattning – elektrifiering	Beviljade ansökningar rör framför allt byte från fossildrivna till eldrivna pumpanläggningar.
Energieffektivisering	Ansökningar som på olika sätt minskar energiförbrukningen, genom till exempel byte av belysning eller mer effektiva metoder för torkning, ensilering eller pressning. Även ventilation, solceller och tekniker som minskar plaståtgång.
Energikonvertering värme	I den här kategorin ingår byte från fossila till förnybara bränslen för uppvärmning. Gäller framför allt konvertering av pannor för uppvärmning av spannmålstorkar, och i mindre utsträckning även uppvärmning av stallar, växthus och andra lokaler. Här ingår även åtgärder för produktion av biokol som en del av byte till fossilfri uppvärmning.
Gödsel – elektrifiering	De beviljade åtgärderna rör framför allt eldrivna gödselpumpar och investeringar i pumpledningar, satellitbrunnar och kulvertar som ersätter fossildrivna transporter med elektriska alternativ.
Gödsel – övrigt	De beviljade åtgärderna rör satellitbrunnar för att minska transporter av gödsel (utan elektrifiering), samt investeringar för att separera, kompostera och hygienisera strömedel och gödsel. Övriga ansökningar rör investeringar för att minska utsläppen från lagring och spridning av gödsel.
Produktion av biogas	Gårdsanläggningar och större samrötningsanläggningar som åtminstone delvis ägs av lantbrukare. Även åtgärder som rör uppgradering eller utbyggnad av befintliga anläggningar. Dessa ansökningar ligger ibland på gränsen till om de ska räknas till jordbrukssektorn, och denna kategori ska därför tolkas med särskild försiktighet.
Övrigt	Ansökningar som inte passar in i kategorierna ovan och är för få till antalet för att utgöra en egen kategori. De åtgärder som har beviljats stöd gäller framför allt tankstationer för biogas som drivs av lantbrukare.

Diagram 6 visar att energikonverteringsåtgärder dominerade fram till och med 2020, men sedan dess har åtgärder för att ersätta fossila bränslen som används för bevattningspumpar, gödselhantering och arbetsmaskiner ökat.

Diagram 6 Antal åtgärder inom jordbruket som beviljats stöd per åtgärdskategori och år



Källa: Uppgifter från Naturvårdsverket, 2024-10-28.

Bilaga 3. Styrmedel inom våtmarkssatsningen

Tabell 11 visar att de befintliga stödformerna för återvätning inte är inriktade på att minska växthusgasutsläppen från organogen jordbruksmark.

Tabell 11 Sammanfattning av syfte och inriktning för styrmedlen för återvätning

Styrmedel	Klimatsyfte?	Riktat mot jordbruksmark?	Riktat mot organogen mark?	Målgrupp?
Återvätningsavtal med Skogsstyrelsen	Ja	Nej, endast om den omförts till skogsmark	Ja	Skogsägare
LONA	Ja, bland annat: minska växthusgasutsläpp från dikade torvmarker (sedan 2021), stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden, öka tillskottet till grundvattnet, gynna den biologiska mångfalden eller åstadkomma anpassningar till ett förändrat klimat.	Ja, bland annat	Nej	Kommuner
LOVA	Nej, ska minska övergödning	Ja, bland annat	Nej	Kommuner
Investeringsstöd för vattenvårdsåtgärder i strategiska planen	Nej, ska gynna biologisk mångfald eller minska växtnäringsläckage	Ja	Nej	Markägare
Miljöersättning för skötsel av våtmarker och dammar i strategiska planen	Nej, ska gynna biologisk mångfald eller minska växtnäringsläckage	Ja	Nej	Markägare
Åtgärder för att restaurera och anlägga våtmarker i skyddade områden samt för ÅGP	Nej, ska gynna våtmarksnaturvärde n i statligt beslutade skyddade områden, eller gynna arter eller naturtyper som omfattas av ÅGP	Endast om den är inom skyddade områden	Nej	Myndigheter
EU:s miljöprogram LIFE	Nej, inte huvudsakligen	Ja, bland annat	Nej	Myndigheter eller företag
Nokås	Nej, ska bidra till miljö kvalitetsmålet Levande skogar	Nej, bara skog	Nej	Markägare

Källa: Sammanfattning av informationen på Naturvårdverkets webbplats, se Naturvårdsverket, "Stöd för att anlägga, återväta eller restaurera våtmarker", hämtad 2025-01-25.

Tabell 12 visar hur mycket respektive stödform för återvätning som finansierades med statliga medel under 2023 beräknas ha minskat utsläppen.

Skogsstyrelsens återvätningsavtal är den stödform som 2023 hade störst klimatnytta per hektar. Syftet med ett återvätningsavtal är att återväta dikad mark permanent och på så sätt minska utsläppen av växthusgaser. Men Skogsstyrelsen tecknar inte avtal för återvätning på jordbruksmark. Markägare kan ställa om sin jordbruksmark till skogsmark och på så sätt kvalificera för återvätningsavtal. Skogsstyrelsen kan inte svara på om det förekommer att återvätningsavtal tecknas för nedlagd jordbruksmark, eftersom de inte samlar in information om detta i samband med att markägare lämnar intresseanmälan och att det kan vara svårt att avgöra i fält.³⁷⁵

Sedan 2021 kan kommuner få stöd från LONA för återvätning i klimatsyfte.³⁷⁶ Naturvårdsverket fördelar medel till länsstyrelserna som sedan fattar beslut om stöd. Naturvårdsverket har inte följt upp hur stor del av åtgärderna som har klimatsyfte och har ingen vägledning till länsstyrelserna om hur de ska prioritera medel, dels mellan ansökningar med olika syften, dels mellan projekt med klimatsyfte. Naturvårdsverket har initierat en översyn av LONA efter att de identifierat att det behövs tydligare målstyrning för att uppfylla nationella och internationella mål och åtaganden.³⁷⁷

Tabell 12 Beräknad utsläppsreduktion för återvätning per stödform 2023

Stödform	Areal (hektar)	Utsläppsreduktion (ton CO ₂ e)	Utsläppsreduktion per hektar (ton CO ₂ e/ha)
Skogsstyrelsens återvätningsavtal	115	718	6,2
Lokala vattenvårdsprojekt, LOVA	288	1 418	4,9
Lokala naturvårdssatsningen, LONA	345	1 218	3,5
Åtgärdsprogram för hotade arter	14	39	2,8
Landsbygdsprogrammet	167	396	2,4
Åtgärder för naturtypsrestaurering	991	2 206	2,2
EU:s miljöprogram LIFE	10	22	2,2
Annan stödform	57	51	0,9
Övrigt (Fortifikationsverket)	76	23	0,3
Övrigt (Statens fastighetsverk)	3	-2	-0,7

Källa: SMED, PM Återvätning 2023, 2024, egen beräkning.

Anm.: Negativa tal innebär att åtgärderna lett till ökade växthusgasutsläpp.

³⁷⁵ Mejl från företrädare för Skogsstyrelsen, 2024-11-11.

³⁷⁶ 1 § 7 a förordningen (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt.

³⁷⁷ Mejl från företrädare för Naturvårdsverket, 2025-03-19.

Statens insatser för jordbrukets klimatomställning (RiR 2025:24)

Riksrevisionen har granskat statens insatser för jordbrukets klimatomställning. De befintliga styrmedel som granskats är Klimatklivet, gödselgasstödet, ersättningarna för odling av fång- och mellangrödor samt rådgivning om klimatåtgärder till jordbrukare. Riksrevisionen har även granskat regeringens styrning.

Riksrevisionens övergripande slutsats är att befintliga styrmedel i stort är effektivt utformade och implementerade, men endast täcker en liten del av jordbrukets totala växthusgasutsläpp. Riksrevisionen bedömer samtidigt att regeringens styrning inte har lett till att jordbruket bidragit till klimatmålen på ett effektivt sätt. Till exempel saknas en plan för hur jordbruket ska bidra till att nå det långsiktiga klimatmålet och hur målkonflikter ska hanteras. Det finns åtgärder som skulle kunna bidra till att klimatmålen nås på ett kostnadseffektivt sätt, men som det saknas styrmedel för. Det gäller till exempel återvätning av organogen jordbruksmark, beskogning av nedlagd jordbruksmark och metanreducerande fodertillsatser.

Riksrevisionen rekommenderar bland annat att regeringen tar fram och redovisar en plan för hur jordbruket ska bidra till att Sverige når det långsiktiga klimatmålet och EU-åtaganden på klimatområdet, samt inför styrmedel för kostnadseffektiva klimatåtgärder i jordbruket.

