



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

PM
2026-04-23

Tobias Persson
Tel: +46106981816
tobias.persson
@naturvardsverket.se

Ärendenummer
NV-25-058297

Styrmedel för jordbrukssektorn i EU:s post 2030 klimatramverk

I denna PM presenterar Naturvårdsverket en analys inför EU-kommissionens kommande förslag om klimatramverk efter 2030. Analysen utgör en delredovisning i Naturvårdsverkets löpande regeringsuppdrag *Analys av förslag till klimatåtgärder på EU-nivå 2026–2027*.

1. Inledning

EU har beslutat att nettoutsläppen av växthusgaser ska minska med 90 procent till 2040 jämfört med 1990 års nivåer. Därtill ska unionen nå nettonollutsläpp senast 2050 och därefter uppnå klimatneutralitet. Dessa mål innebär att samtliga sektorer behöver bidra till utsläppsminskningar, inklusive jordbrukssektorn.

Jordbrukssektorn står för en betydande del av utsläppen av metan och lustgas. Dessa utsläpp skiljer sig från koldioxidutsläpp i energi- och industrisektorerna genom att de i hög grad uppstår från biologiska processer och är kopplade till livsmedelsproduktion. Det innebär att de är svårare att reducera med traditionella tekniska lösningar inom befintlig produktion. För att uppnå betydande utsläppsminskningar kan strukturella åtgärder, som styr vad och hur mycket som produceras, komma att krävas i större utsträckning. Dessa åtgärder har ofta konsekvenser för andra samhälls- och miljömål och kostomställning kan behövas för att undvika utsläppsläckage. Vid styrning för att minska jordbrukssektorns klimatpåverkan är det viktigt att sträva mot att maximera synergier och minimera målkonflikter. Det behövs därför effektiva styrmedelspaket som ser till helheten vad gäller hur ändringar i konsumtion och produktion av livsmedel påverkar utsläppen både nationellt och globalt samtidigt som man säkrar livsmedelsförsörjningen och optimerar de nyttor som jordbruket bidrar till i form av exempelvis kolinlagring, öppna landskap, biologisk mångfald och råvara till bioekonomi.¹

Jordbrukssektorn saknar idag, till stor del på grund av ovan beskrivna utmaningar, effektiva övergripande ekonomiska eller administrativa styrmedel som styr mot minskade utsläpp. Detta innebär ett tydligt policygap i förhållande till andra sektorer, där styrningen i högre grad är harmoniserad och ofta baserad på marknadsbaserade instrument.

¹ Jordbrukssektorns klimatomställning; Naturvårdsverket (2022), Rapport 7060.

Frågan om hur jordbrukssektorns utsläpp ska hanteras kan komma att bli en del av EU:s klimatpolitiska ramverk till 2040. Det är dock i nuläget oklart vilka styrmedel som kommer att föreslås, hur de kommer att utformas samt i vilken takt de kan komma att införas.

Denna promemoria beskriver och analyserar olika typer av styrmedel som diskuteras på EU-nivå. Styrmedlen kan bli aktuella på olika tidshorisonter. På kort sikt framstår det som mindre sannolikt att prissättning av utsläpp införs, medan inriktningen på längre sikt kan vara att utveckla sådana instrument, exempelvis genom att först etablera de institutionella och marknadsmässiga förutsättningar som krävs inkluderande bättre mätning och verifiering av utsläpp. Det finns även ett behov av främjad innovation för att få fram nya åtgärder med potential att minska utsläppen från jordbrukssektorn.

Promemorian berör i viss utsträckning svenska förutsättningar för utsläppsminskningar i jordbrukssektorn och belyser hur dessa skiljer sig från större jordbruksnationer i EU.

2. Bakgrund

2.1. Jordbrukssektorns utsläpp i EU

Jordbrukssektorn, så som den är definierad i klimatrappporteringen², står för cirka 10–12 procent av EU:s totala växthusgasutsläpp (exklusive LULUCF). Utsläppen domineras av metan från idisslare samt lustgas från kväveomsättning i mark och gödselhantering. Till skillnad från koldioxidutsläpp är dessa utsläpp svåra att eliminera helt, eftersom de är nära kopplade till biologiska processer för livsmedelsproduktion. I EU kommissionens konsekvensanalys inför förslag om mål för 2040 finns det flera scenarier som inkluderar jordbrukssektorns utsläpp.³ Dessa scenarier indikerar en minskning på 8–33 procent från jordbrukssektorn i EU till 2040 relativt 2030. Det överenskomna målet om 90 procent minskning av nettoutsläppen till 2040 relativt 1990 indikerar ett behov av att minska jordbrukssektorns utsläpp i den övre delen av intervallet.

Skillnader i klimat, jordarter och produktionssystem innebär att utsläppen samt åtgärdspotentialer och kostnader varierar kraftigt mellan länder. Detta innebär att ett gemensamt EU-ramverk för jordbrukssektorns utsläpp behöver hantera betydande heterogenitet mellan medlemsstater.

2.2. Avsaknad av gemensamma styrmedel i EU

Jordbrukssektorn omfattas inte av EU:s utsläppshandelssystem. Den huvudsakliga styrningen sker i stället genom den gemensamma jordbrukspolitiken (CAP). CAP innehåller miljö- och klimatrelaterade komponenter, men dessa är i huvudsak frivilliga och ofta inriktade på åtgärder som bidrar till klimat- och miljömålen snarare än specifika utsläppsminskningar. De så kallade eco-schemes och andra miljöersättningarna kan bidra till vissa förbättringar, men ger i regel inte tillräckliga incitament för strukturella förändringar och innovation. Dessutom varierar genomförandet mellan medlemsstater, vilket begränsar den samlade effekten. Detta följer av att CAP har flera syften och därmed tenderar få en svag klimatstyrning.

² Här ingår inte utsläpp från arbetsmaskiner som används inom jordbrukssektorn, utsläpp från uppvärmning av jordbrukslokaler eller utsläpp och upptag av växthusgaser från kolförrädsförändringar i åker- och betesmark.

³ Commission staff working document SWD(2024) 63 final.

Europeiska revisionsbyrån har också flera gånger riktat kritik över hur lite utsläppsminskningar som uppnås genom CAP.⁴

Det saknas därmed ett övergripande, ekonomiskt eller administrativt styrmedel som styr mot minskade utsläpp i sektorn på EU-nivå. Detta kan ses som en central brist i EU:s klimatpolitik.

2.3. Behov av utvecklade styrmedel

För att nå klimatmålen krävs sannolikt att jordbrukssektorns utsläpp minskar i större omfattning än vad nuvarande styrning medger. Detta aktualiserar frågan om vilka styrmedel som är möjliga, effektiva och politiskt genomförbara. Utmaningen är att utforma styrmedel som:

- är kostnadseffektiva,
- inte skapar koldioxidläckage,
- tar hänsyn till sektorns särskilda förutsättningar,
- inte i onödan försämrar konkurrenskraften, och
- är administrativt hanterbara

Det finns i dag ingen enskild lösning som uppfyller samtliga dessa kriterier, vilket motiverar en analys av flera alternativa styrmedel. I denna promemoria diskuterar vi kortfattat de svenska förutsättningarna för de olika alternativ som förekommer i debatten. Vi inleder detta med att beröra hur Sverige skiljer sig från andra medlemsstater när det gäller förutsättningar för att minska jordbrukssektorns utsläpp.

3. Svenska förutsättningar och potential

Sveriges jordbruk skiljer sig åt från större jordbruksnationer såsom Danmark, Tyskland och Irland när det gäller struktur och potentiella tekniska åtgärder. Dessa skillnader har betydelse för både dagens utsläppsnivåer och möjligheter att minska utsläppen.

3.1. Strukturella skillnader och gårdsstorlek

En viktig skillnad mellan Sverige och flera andra medlemsstater är strukturen på jordbruksföretagen, inklusive både fysisk och ekonomisk storlek. I Sverige är den genomsnittliga gårdsstorleken relativt stor i ett EU-perspektiv, men variationen är betydande och en stor andel av företagen har en begränsad ekonomisk omsättning. Detta hänger samman med att delar av det svenska jordbruket bedrivs extensivt, särskilt inom betesbaserad animalieproduktion, där stora arealer kan kombineras med relativt låg produktion och därmed låg ekonomisk storlek per hektar.

I kontrast kännetecknas Danmark av ett mer specialiserat och intensivt jordbruk, där både den fysiska och ekonomiska storleken per företag är hög. Särskilt inom animalieproduktionen – exempelvis gris- och mjölkproduktion – bedrivs verksamheten ofta i stora och kapitalintensiva enheter med hög produktivitet per hektar och per arbetsinsats. Samtidigt förekommer också system där animalieproduktion är koncentrerad till relativt små arealer, men med mycket hög djurtäthet, vilket innebär att den ekonomiska storleken kan vara stor trots begränsad markareal.

Även i Tyskland är variationen stor, med en tydlig dual struktur. I östra Tyskland dominerar mycket stora jordbruksföretag med betydande arealer och hög produktion,

⁴ Se [Special report 16/2021: Common Agricultural Policy and climate: Half of EU climate spending but farm emissions are not decreasing](#) | European Court of Auditors och [Special report 20/2024: Common Agricultural Policy Plans](#) | European Court of Auditors

medan västra delarna i större utsträckning präglas av mindre familjejordbruk. Inom animaliesektorn finns både extensiva system med betesbaserad produktion och intensiva system med hög djurtäthet och hög ekonomisk omsättning per hektar.

Dessa skillnader innebär att fysisk storlek (hektar) och ekonomisk storlek (t.ex. standard output) inte alltid sammanfaller. Extensiva system, såsom betesbaserad nötköttproduktion, kan omfatta stora arealer men generera relativt låga inkomster, medan intensiv animalieproduktion kan vara ekonomiskt omfattande trots att den bedrivs på en begränsad yta.

Strukturförhållandena påverkar i sin tur förutsättningarna för att genomföra styrmedel. Större och mer kapitalintensiva företag har generellt bättre kapacitet att hantera administrativa krav, investera i ny teknik och delta i komplexa stödsystem. Mindre och mer extensiva företag kan ha svårare att bära fasta kostnader för rapportering, certifiering och uppföljning. Samtidigt är det viktigt att notera att över 60 procent av jordbruksföretagen i EU är mindre än 5 hektar, medan motsvarande andel i Sverige är omkring 10 procent.⁵

Sammantaget innebär detta att styrmedel med hög administrativ komplexitet eller investeringskrav riskerar att få olika effekter mellan medlemsstater och mellan olika produktionssystem. Skillnader i både fysisk och ekonomisk struktur – särskilt inom animalieproduktionen – är därför centrala att beakta vid utformningen av gemensam jordbrukspolitik och klimatrelaterade styrmedel.

3.2. Utsläppen i Sverige

Jordbrukssektorns utsläpp varierar betydligt mellan medlemsstater, både när det gäller andel av länders totala utsläpp och utsläppsintensitet. Sverige är ett av EU:s länder med lägst utsläpp per capita från jordbruket. Länder med stor animalieproduktion, såsom Irland och Danmark, har höga metanutsläpp per capita. I andra länder är utsläppen från jordbruket mer kopplade till lustgas från intensiv växtodling och användning av kvävegödsel.

Utsläppen från jordbrukssektorn i Sverige består främst av metan och lustgas från djurens fodermältning, gödselhantering och kväveomvandling i jordbruksmarken. Eftersom utsläppen sker från biologiska processer kan de variera mycket över tid, regioner och produktionssystem och är därför skattade med relativt stor osäkerhet. År 2024 var de svenska utsläppen från sektorn 6,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar omkring 13 procent av Sveriges totala territoriella utsläpp (exklusive LULUCF). Jämfört med 1990 är utsläppen från jordbrukssektorn cirka 14 procent lägre idag. Detta är främst en effekt av effektivisering och minskad djurhållning samt i mindre utsträckning på minskad åkerareal och minskad användning av mineralgödsel. De senaste årtiondena har utsläppen varit på en mer stabil nivå.

Metanutsläpp från fodermältningen sker främst hos idisslare eftersom metan bildas när mikroorganismer i vämmen bryter ner fodret och nötkreatur stod för cirka 87 procent av metanutsläppen från djurens fodermältning år 2024. Utsläppen av lustgas från jordbruksmark kopplar till mikrobiologiska processer av kväveomvandling i marken till följd av odling och gödslning. År 2024 uppkom drygt tre fjärdedelar av utsläppen från jordbruksmarken till följd av spridning av mineral- eller stallgödsel, kvarlämnade skörderester i fält samt från organogena jordar (dränerade torvmarker). Växthusgaser vid lagring av stallgödsel från olika djurslag bildas också genom mikrobiologiska processer och år 2024 kom knappt 60 procent av utsläppen från lagring av gödsel från nötkreatur.

⁵ Analysen bygger på EUROSTAT farm structure data.

3.3. Potential till utsläppsminskningar

Möjligheterna att minska utsläppen från den svenska jordbrukssektorn är begränsade om man bara ser till kända tekniska åtgärder inom befintlig produktion. Åtgärder omfattar exempelvis förbättrad gödselhantering, optimerad kvävegödsling, förändrade foder- och avelstrategier. Samtidigt varierar kostnaderna kraftigt mellan åtgärder, och vissa åtgärder kräver långsiktiga investeringar eller förändringar i produktionssystem. Potentialen att införa styrmedel påverkas även av marknadsförhållanden, efterfrågan och internationell konkurrens. Naturvårdsverket kommer i samband med underlag till regeringens klimatredovisning i juni presentera en mer specifik potentialbedömning för åtgärder inom befintlig produktion.

4. Incitament och marknadsförutsättningar

Förutsättningarna för att uppnå utsläppsminskningar i jordbrukssektorn påverkas i hög grad av vilka incitament som finns för enskilda aktörer samt hur marknaderna fungerar. Till skillnad från flera andra sektorer präglas jordbruket av relativt svaga och indirekta ekonomiska signaler kopplade till utsläpp av växthusgaser. Detta innebär att marknadens egen förmåga att driva omställning är begränsad.

I dag baseras jordbrukets produktion i huvudsak på marknadspriser för livsmedel och de incitament som den gemensamma jordbrukspolitiken ger, där klimatpåverkan i liten utsträckning återspeglas i priset. Producenter möter därmed i regel inte en direkt kostnad för sina utsläpp, vilket minskar incitamenten att genomföra utsläppsreducerande åtgärder. Samtidigt är många utsläppsreducerande åtgärder förknippade med kostnader, antingen i form av investeringar eller förändrade produktionsmetoder, vilket ytterligare begränsar genomförandet.

Efterfrågan på produkter med lägre klimatpåverkan har ökat under senare år, både från konsumenter och från företag i livsmedelskedjan. Exempelvis har vissa detaljhandelsaktörer infört klimatmärkning eller egna klimatmål som också inkluderar ersättning till produkter som uppfyller krav. Trots detta är efterfrågan fortfarande relativt begränsad och ofta priskänslig, vilket innebär att konsumenter i många fall inte är beredda att betala ett högre pris för klimatförbättrade produkter. Detta begränsar möjligheterna att via marknaden finansiera mer omfattande omställningar.

Även om det finns en växande marknad för frivilliga klimatåtaganden, exempelvis genom köp av certifierade utsläppsminskningar, är dessa marknader fortfarande under utveckling. De präglas av osäkerhet kring kvalitet, standarder och långsiktig efterfrågan. Detta gör att de hittills haft begränsad betydelse för jordbrukssektorn i stort.

Ett centralt hinder för utvecklingen av prissättning av utsläpp och marknader för utsläppsminskningar i jordbrukssektorn är bristen på tillförlitliga och standardiserade metoder för att mäta och verifiera utsläpp och upptag av växthusgaser. Utan sådana metoder är det svårt att skapa produkter som kan handlas på en marknad, vilket i sin tur begränsar investeringar och innovation.

4.1. Marknadsmislyckanden

De begränsade incitamenten i jordbrukssektorn kan till stor del förstås i termer av olika typer av marknadsmislyckanden.

Det mest grundläggande är att utsläpp av växthusgaser utgör en negativ extern effekt. Detta innebär att kostnaderna för utsläppen inte bärs av producenten, utan av samhället i stort. Utan styrmedel som internaliserar denna kostnad kommer marknaden därför att producera mer utsläpp än vad som är samhällsekonomiskt motiverat.

Att utsläppen inte är prissatta innebär bland annat att incitamenten för teknisk och annan utveckling (t.ex. avseende affärsmodeller) minskar. Sådan typ av innovation är även förknippade med andra marknadsmisslyckande i termer av kunskapsexternaliteter. Alltså att flera aktörer på marknaden kan dra nytta av investeringar för utveckling som en enskild aktör gör.

Ett andra problem rör informationsasymmetrier. Dessa begränsar också möjligheten att införa skarpa styrmedel och kontrollera efterlevnad. Detta innebär även att konsumenter har begränsad information om klimatpåverkan från olika produkter, vilket gör det svårt att fatta informerade val. Även om klimatmärkning kan bidra till att minska detta problem, finns utmaningar kopplade till standardisering och tillförlitlighet.

Vidare kan investeringshinder och finansiella begränsningar spela en roll. Vissa åtgärder kräver initiala investeringar som kan vara svåra att finansiera, särskilt för mindre jordbruk. Osäkerhet kring framtida reglering och prisutveckling kan också leda till att investeringar skjuts upp.

Sammantaget innebär dessa hinder att marknaden på egen hand inte förväntas leverera de utsläppsminskningar som krävs för att bidra till att klimatmålen nås. Detta motiverar användning av olika typer av styrmedel. Jordbrukssektorn kännetecknas även av flera miljörelaterade marknadsmisslyckanden på andra områden, till exempel gällande kväveläckage till vatten och hälsoskadliga luftutsläpp. Samtidigt kan djur som betar naturbetesmarker bidra positivt till miljön. Styrmedel för att minska utsläpp behöver kompletteras med skärpt styrmedel på dessa andra områden för att undvika negativa sideoffekter i det fall det är målkonflikter samt dra nytta av synergier.

5. Styrmedel

I detta kapitel beskrivs de huvudsakliga styrmedelsalternativen som har diskuterats på EU-nivå för att minska utsläppen från jordbrukssektorn. Alternativen skiljer sig åt både i fråga om hur direkt de påverkar utsläppen och vilka institutionella krav de ställer. Vissa alternativ bygger på befintliga system och kan därför införas relativt snabbt, medan andra kräver omfattande metodutveckling och uppbyggnad av nya marknader och regelverk.

En central skiljelinje går mellan styrmedel som sätter ett explicit pris på utsläpp, såsom handelssystem eller skatter, och styrmedel som i stället påverkar beteenden genom stöd, krav eller informationsinsatser. Därtill finns en tredje kategori av mer stegvisa och systembyggande ansatser, där fokus ligger på att skapa förutsättningar för framtida styrning. I det följande beskrivs dessa alternativ mer utförligt.

5.1. Handelssystem

Ett utsläppshandelssystem (ETS) för jordbrukssektorn framhålls ofta som ett långsiktigt alternativ, eftersom det i teorin kan ge kostnadseffektiva utsläppsminskningar genom att ett enhetligt pris sätts på utsläpp. Ett sådant system skulle skapa incitament för aktörer att genomföra åtgärder där kostnaden är som lägst, vilket i andra sektorer visat sig vara ett effektivt sätt att minska utsläpp.

Samtidigt är jordbruket i flera avseenden fundamentalt annorlunda än de sektorer som i dag omfattas av EU:s utsläppshandel. De nationella växthusgasinventeringarna bygger generellt på nationella schabloner och fångar idag inte fullt ut förbättringar som sker på gårdsnivå. Utsläppen är mer diffusa, svårare att mäta och i högre grad beroende av platsspecifika biologiska processer. Ett handelssystem kan utformas på flera olika sätt, beroende på hur dessa utmaningar hanteras.

Ett första alternativ är en så kallad gårdsmodell, där enskilda jordbruksföretag omfattas direkt av ett handelssystem. I en sådan modell skulle varje gård behöva beräkna sina

utsläpp och inneha utsläppsrätter motsvarande dessa. Fördelen med en sådan modell är att den ger en tydlig och direkt koppling mellan utsläpp och kostnad, vilket i teorin skapar starka incitament att minska utsläppen. Samtidigt är detta också en krävande modell ur administrativ synvinkel. Att mäta utsläpp på gårdsnivå med tillräcklig precision är idag metodologiskt utmanande, och systemet skulle innebära betydande rapporteringskrav. För mindre jordbruk kan dessa krav vara svåra att hantera, vilket riskerar att skapa snedvridningar. Det finns också en risk för koldioxidläckage eftersom det kan vara svårt för gårdar att flytta över kostnader till livsmedelskedjan utan att tappa i konkurrenskraft. Alternativet behöver därför sannolikt kompletteras med en av gränsjusteringsmekanism (CBAM) som liknar den för EU ETS.

Ett andra alternativ är en så kallad uppströmsmodell, där i stället leverantörer av insatsvaror omfattas av systemet. Det kan exempelvis handla om producenter eller importörer av mineralgödsel eller foder. I denna modell internaliseras utsläppskostnaden indirekt genom högre priser på insatsvaror. Fördelen är att antalet reglerade aktörer blir betydligt färre, vilket minskar den administrativa bördan. Nackdelen är att kopplingen till faktiska utsläpp på gårdsnivå blir svagare, vilket kan minska styrningens träffsäkerhet. Precis som för gårdsmodellen finns det här risk för koldioxidläckage och behöver därmed kompletteras med CBAM.

Ett tredje alternativ är nedströms ETS som träffar förädlingen av jordbruksvaror, det kan t.ex. röra sig om försäljningen av livsmedel. Ett sådant system behöver bygga på schablonvärden men till skillnad mot övriga alternativ är risken för koldioxidläckage låg eftersom varor hanteras lika oavsett var de produceras. Intäkterna skulle sedan kunna användas för att finansiera utsläppsminskande åtgärder i jordbrukssektorn, inkluderande strukturella åtgärder som minskar utsläppen.

Gemensamt för samtliga varianter är att de kräver betydande metodutveckling, särskilt vad gäller mätning, rapportering och verifiering av utsläpp samt att säkerställa att åtgärderna kan fångas upp i den nationella inventeringen. Schablonvärden kan dock användas samtidigt som det ges möjlighet att använda faktiska värden. Detta skulle i sig motivera utveckling av mätning och verifiering givet att schablonerna inte är för låga. Utsläppshandelssystem som träffar jordbrukssektorns utsläpp innebär också en relativt hög administrativ belastning, vilket är särskilt relevant i ljuset av skillnader i gårdsstorlek mellan medlemsstater. I länder med många små jordbruk med lite ekonomiska resurser kan ett sådant system bli mer betungande att genomföra.

5.2. CAP som klimatstyrmedel

Den gemensamma jordbrukspolitiken (CAP) utgör i dag det viktigaste verktyget för att påverka jordbrukets utveckling inom EU. Ett naturligt alternativ är därför att i större utsträckning använda CAP för att driva utsläppsminskningar.

CAP kan utvecklas i flera riktningar. En möjlighet är att skärpa de grundläggande villkoren för stöd, exempelvis genom att ställa högre krav på gödselhantering eller markanvändning. En annan möjlighet är att vidareutveckla de så kallade eco-schemes, där jordbrukare frivilligt kan ansluta sig till program som ger ersättning för klimatåtgärder. En tredje möjlighet är att införa mer resultatbaserade stöd, där ersättningen kopplas direkt till uppnådda utsläppsminskningar eller kolinlagring.

Fördelen med CAP är att systemet redan är etablerat och välkänt, vilket innebär att nya åtgärder kan införas relativt snabbt. Samtidigt finns begränsningar. Stöden är i stor utsträckning politiskt förhandlade och inte utformade för att maximera klimatnytta. Det finns också en risk att ersättningar ges för åtgärder som ändå skulle ha genomförts, vilket minskar kostnadseffektiviteten.

5.3. Standarder och regleringar

Ett annat alternativ är att använda EU-harmoniserade regleringar och standarder för att ställa krav på jordbruket. Till skillnad från ekonomiska styrmedel bygger dessa inte på prissignaler, utan på att vissa beteenden krävs eller förbjuds.

Ny eller skärpt reglering kan utformas på flera sätt. De kan rikta in sig på specifika tekniker, exempelvis krav på täckta gödselbrunnar, eller på resultat, exempelvis maximala utsläppsnivåer per hektar eller djur. I vissa fall kan de också innebära direkta förbud mot särskilda metoder eller insatsvaror.

Fördelen med regleringar är att de kan ge relativt säkra effekter, eftersom de anger en miniminivå som alla måste uppfylla. De kan också vara enklare att kommunicera och följa upp än mer komplexa ekonomiska system. Samtidigt finns tydliga nackdelar. Regleringar riskerar att bli kostnadsineffektiva, eftersom de inte nödvändigtvis leder till att åtgärder genomförs där de är billigast. De kan också påverka konkurrenskraften negativt, särskilt om motsvarande krav inte ställs i andra länder.

Djuruppfödning omfattas i en större utsträckning redan i det uppdaterade direktivet om industriutsläpp, Industriutsläppsdirektivet. Regelverket omfattar de största och mest förorenande intensiva gris- och fjäderfäuppfödningarna i EU⁶, vilket motsvarar cirka 30 procent av alla sådana verksamheter (omkring 38 500 gårdar). De nya kraven gäller dock inte små och medelstora gris- och fjäderfäuppfödningar, som utgör omkring 70 procent av alla sådana verksamheter i EU, och inte heller ekologisk eller extensiv produktion⁷.

De anläggningar som omfattas av industriutsläppsdirektivet måste uppfylla ett antal krav som syftar till att begränsa utsläpp till luft, mark och vatten. Centralt är kravet på att använda bästa tillgängliga teknik (BAT), vilket innebär att verksamhetsutövaren ska tillämpa tekniker och arbetssätt som anses mest effektiva och avancerade för att begränsa miljöpåverkan, med hänsyn till vad som är tekniskt och ekonomiskt genomförbart.

5.4. Stegvis ansats

Utöver de mer traditionella styrmedlen diskuteras även mer stegvisa och systembyggande ansatser.⁸ Utgångspunkten är att det i dag saknas tillräckliga förutsättningar för att införa mer avancerade ekonomiska styrmedel i jordbruket. Särskilt gäller detta bristen på effektiva åtgärder och tillförlitliga metoder för att mäta och verifiera utsläppsminskningar. I stället för att omedelbart införa ett omfattande styrsystem föreslås därför en gradvis uppbyggnad av nödvändiga komponenter.

I ett första steg utvecklas standardiserade metoder för att kvantifiera utsläpp och kolinlagring. Detta följs av etablering av system för mätning, rapportering och verifiering (MRV). Därefter införs certifieringssystem som säkerställer kvalitet och jämförbarhet.

När dessa grundläggande komponenter är på plats kan marknader börja utvecklas, exempelvis genom frivillig handel med certifierade utsläppsminskningar. Även statliga medel kan vara med och bidra till efterfrågan, t.ex. genom en ”CRCF facility”. I ett

⁶ Grisgårdar med över 350 LSU (livstock units), gårdar med över 280 LSU köttkycklingar och 300 LSU värphöns.

⁷ [Industrial and Livestock Rearing Emissions Directive \(IED 2.0\) - Environment](#)

⁸ Se t.ex. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1efdcfda-5240-11f0-a9d0-01aa75ed71a1/language-en>

senare skede kan mer direkta ekonomiska styrmedel införas (t.ex. handelssystem), baserade på de system som då etablerats.

EU-förordningen för certifiering av permanenta upptag, kolinlagrande markanvändning och kolinlagring i produkter (CRCF)⁹ kan komma få en central roll i denna utveckling. Genom att tillhandahålla ett gemensamt ramverk för certifiering kan CRCF bidra till att skapa förtroende och möjliggöra handel. Detta kan i sin tur attrahera privata investeringar och bidra till att skala upp klimatåtgärder.

Den stegvisa ansatsen innebär att de administrativa kraven initialt kan hållas på en hanterbar nivå, särskilt för mindre jordbruk. Samtidigt innebär modellen att det kan ta tid innan styrningen får fullt genomslag. Det finns också en osäkerhet kring hur väl frivilliga marknader kan fungera i praktiken.

Sammantaget framställs en stegvis ansats som ett sätt att hantera de strukturella hinder som i dag begränsar möjligheterna att införa mer kraftfulla styrmedel. Det är troligt att EU-kommissionen kommer att presentera ett förslag som i stora drag ligger nära denna modell.

⁹ Förordning (EU) 2024/3012.