



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

PM
2026-09-03

Ärendenummer
NV-25-058297

Ekonomiövergripande åtaganden och att få ihop EU:s klimatmål 2040

I denna PM presenterar Naturvårdsverket en analys inför EU-kommissionens kommande förslag om klimatramverk efter 2030. Analysen utgör en delredovisning i Naturvårdsverkets regeringsuppdrag *Analys av förslag till klimatåtgärder på EU-nivå 2026–2027*. Underlaget är framtaget av Tobias Persson (huvudskribent) och Nadja Vinberg.

Sammanfattning

EU-kommissionens förslag om ett klimatramverk för 2040 innebär att EU:s nettoutsläpp ska minska med 90 procent jämfört med 1990. Förslaget kombinerar fortsatta utsläppsminskningar inom EU ETS och sektorer utanför handelssystemet med ett begränsat utnyttjande av internationella krediter samt nettoupptag från mark och luft (LULUCF) och ökade permanenta upptag. Samtidigt har kommissionen signalerat att dagens sektorsvisa ansvarsfördelning efter 2030 kan komma att ersättas av nationella ekonomiövergripande åtaganden. Väl utformade kan ekonomiövergripande åtaganden skapa starkare incitament för medlemsstater att genomföra förutsättningsskapande åtgärder som gynnar unionen som helhet.

Denna PM analyserar vilka konsekvenser ett sådant system kan få för medlemsstaternas åtaganden och för samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS.

Analysen visar att de centrala frågorna i EU:s klimatramverk efter 2030 inte enbart handlar om nivån på utsläppsminskningarna. Viktiga andra delar är hur ansvar, risker och flexibiliteter fördelas mellan medlemsstaterna och mellan ramverkets olika komponenter: EU ETS, nationella åtaganden, LULUCF, permanenta upptag och internationella krediter. Införandet av nationella ekonomiövergripande åtaganden innebär i första hand en förändring av denna styrningsarkitektur snarare än av EU:s samlade klimatambition.

Utformningen av nationella åtaganden omfattar flera separata designval

Analysen visar att tre designval är särskilt viktiga. Det första gäller om medlemsstaternas åtaganden ska utformas som ekonomiövergripande åtaganden brutto (utsläpp från ETS och ESR inkluderas med eller utan permanenta upptag, nettoupptag inom LULUCF hanteras separat) eller netto och därmed inkludera såväl permanenta (t.ex. Bio-CCS) som naturliga nettoupptag i LULUCF. Det andra gäller hur ansvarsfördelningen mellan medlemsstaterna ska utformas och avvägningen mellan solidaritet och kostnadseffektivitet. Det tredje gäller i vilken utsträckning historiska utsläppsminskningar ska beaktas genom val av basår eller referensperiod.

Ekonomiövergripande åtaganden förändrar samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS

Ekonomiövergripande åtaganden innebär att utvecklingen inom EU ETS får en betydligt större betydelse för uppfyllelsen av medlemsstaternas åtaganden. Detta stärker kopplingen mellan det gemensamma handelssystemet och nationell klimatpolitik och kan förändra medlemsstaternas positioner i förhandlingar om såväl utsläppstak, flexibiliteter som ansvarsfördelning.

En central slutsats är att nationella ekonomiövergripande åtaganden gör medlemsstaternas exponering mot EU ETS betydligt viktigare än i dagens ramverk. Medlemsstater med en hög andel utsläpp inom EU ETS får en större del av sin åtagandeuppfyllelse påverkad av utvecklingen inom handelssystemet, medan medlemsstater med en lägre ETS-andel även fortsättningsvis i högre grad påverkas av nationell politik i sektorer utanför EU ETS. Detta skapar olika riskprofiler mellan medlemsstaterna och kan påverka deras syn på både ansvarsfördelning, flexibiliteter och eventuella utsläppsbudgetar för de nationella åtagandena. Detta innebär att medlemsstaternas förutsättningar att nå sina nationella åtaganden, och kostnaderna för att göra det, kommer att skilja sig åt beroende på utsläppens fördelning mellan ETS och sektorer utanför ETS. Det kan i sin tur påverka medlemsstaternas syn på ansvarsfördelning, flexibiliteter och eventuella utsläppsbudgetar för de nationella åtagandena.

Om nationella ekonomiövergripande åtaganden utformas som budgetåtagande, likt det nuvarande LULUCF-åtagandet för åren 2026–2029, kommer valet av utsläppsbana mellan 2030 och 2040 att påverka hur utsläppsminskningarna fördelas mellan EU ETS och sektorer utanför handelssystemet. En linjär ekonomiövergripande bana eller bana minskar långsamt i början och snabbare i slutet (dvs. konkav) kan vara attraktiv för medlemsstater med en relativt hög andel utsläpp inom EU ETS såsom Tyskland och Polen eftersom de snabba utsläppsminskningarna inom handelssystemet under den första delen av perioden kan bidra till att bygga upp överskott i nationella utsläppsbudgetar. Medlemsstater med en större andel utsläpp utanför EU ETS såsom Frankrike och Italien kan samtidigt föredra samma typ av åtagandebana eftersom den lämnar ett större utsläppsutrymme till ESR-sektorerna under periodens första år och därmed minskar behovet av tidiga utsläppsminskningar i exempelvis transport- och byggnadssektorerna.

Stöd för en linjär eller konkav utsläppsbana behöver därför inte spegla samma underliggande intressen hos olika medlemsstater. Samtidigt kan en sådan utformning innebära att en större del av de tidiga utsläppsminskningarna sker inom EU ETS än vad som följer av en strikt kostnadseffektiv fördelning mellan sektorer. Valet av åtagandebana blir därmed inte enbart en fråga om flexibilitet och riskfördelning, utan också om hur utsläppsminskningarna fördelas mellan ETS- och ESR-sektorerna och därmed om den samlade kostnaden för att nå medlemsstaters åtaganden.

Analysen visar också att ekonomiövergripande åtaganden kan få särskilt stora konsekvenser i medlemsstater där ett fåtal stora punktkällor står för en betydande del av utsläppen. Om åtagandena utformas som utsläppsbudgetar kan tidpunkten för enskilda industriinvesteringar få stort genomslag på den uppfyllelsen av åtaganden. För medlemsstater som Sverige, Finland och Slovakien kan detta innebära att åtagandeuppfyllelsen i hög grad påverkas av investeringsbeslut som ligger utanför medlemsstatens direkta kontroll.

Utformningen av ramverket behöver beakta 2040-pusslet

Analysen identifierar ett mer grundläggande problem i EU:s framtida klimatramverk, benämnt "2040-pusslet". EU:s klimatmål för 2040 är ett punktmål samtidigt som centrala delar av ramverket, såsom EU ETS och sannolikt även nationella åtaganden, kommer att utformas som budgetåtaganden. Tillsammans med osäkerheter kring nettoupptaget i LULUCF skapar detta ett behov av mekanismer som säkerställer att EU:s samlade 2040-mål kan nås även om enskilda delar av ramverket utvecklas svagare än förväntat.

Tre huvudalternativ identifieras för att skapa sådan robusthet: internationella krediter, permanenta upptag och budgetåtaganden med inbyggda marginaler. Internationella krediter kan eventuellt minska kostnaderna för uppfyllelse av åtaganden men bidrar inte till EU:s omställningsförmåga efter 2040 och kräver finansiering flera år innan det slutliga behovet är känt. Permanenta upptag kan fungera som en mer flexibel lösning för att kompensera underskott och bidrar samtidigt till att bygga upp kapacitet för negativa utsläpp efter 2040. Kommissionen har dock valt att föreslå att permanenta upptag ska inkluderas i EU ETS, åtminstone en stor del av potentialen till 2040. Budgetåtaganden med inbyggda marginaler kan skapa robusthet men behöver utformas på ett sätt som inte innebär att osäkerheter i LULUCF automatiskt överförs till mer långtgående utsläppskrav för medlemsstaterna.

Viktiga delar ur det svenska perspektivet

Ur ett svenskt perspektiv innebär nationella ekonomiövergripande åtaganden både möjligheter och utmaningar. Sverige har relativt låga utsläpp i ett europeiskt perspektiv, en stor andel utsläpp från ett begränsat antal industriella punktkällor samt betydande intressen kopplade till både LULUCF och permanenta upptag. Utformningen av det framtida klimatramverket kan därför få stor betydelse för Sveriges möjligheter att uppfylla sina åtaganden på ett kostnadseffektivt och robust sätt.

- **Stora punktkällor och investeringsrisk.** Nationella ekonomiövergripande-budgetar bör utformas så att medlemsstater inte får ett oproportionerligt ansvar för förseningar i ett fåtal stora industriinvesteringar, när dessa investeringar endast delvis kan påverkas genom nationell politik.
- **Internationella krediter som säkerhetsventil.** Internationella krediter bör i första hand användas som en lösning för att kompensera underskott (en säkerhetsventil) för att hantera osäkerheter i utsläppsutvecklingen, större investeringsförseningar eller underskott i LULUCF som beror på faktorer utom medlemsstaters kontroll, snarare än som ett generellt alternativ till utsläppsminskningar inom EU.
- **Robust hantering av LULUCF.** Framtida åtaganden för LULUCF bör utformas så att de kan hantera osäkerheter i utvecklingen av nettoupptaget utan att detta leder till stora konsekvenser för medlemsstaternas uppfyllelse av åtaganden. Samtidigt bör LULUCF-åtagandena inte sättas så lågt att de i praktiken leder till att inga incitament för att öka nettoupptaget skapas.
- **Samspelet mellan EU ETS och nationella åtaganden.** Sverige är ett exempel på en medlemsstat där både utsläpp inom EU ETS och utsläpp utanför handelssystemet har stor betydelse för åtagandeuppfyllelsen. Utformningen av ett framtida ekonomiövergripande system kommer därför i hög grad att avgöra hur risker, ansvar och flexibiliteter fördelas mellan medlemsstaterna. Sverige har ett särskilt intresse av att samspelet mellan EU ETS, nationella åtaganden och olika flexibilitetsmekanismer utformas på ett robust och kostnadseffektivt sätt.

Analysen visar att nationella ekonomiövergripande åtaganden inte främst förändrar EU:s samlade ambitionsnivå, utan påverkar hur medlemsstaternas olika förutsättningar och rådighet att kostnadseffektivt nå sina nationella åtaganden. De centrala frågorna efter 2030 blir därför inte bara hur stora utsläppsminskningarna ska vara, utan vem som ska bära risken om utsläppen, upptagen eller investeringarna utvecklas annorlunda än planerat.

Executive Summary

The European Commission's proposal for a 2040 climate framework entails a 90 percent reduction in the EU's net greenhouse gas emissions compared with 1990 levels. The proposal combines continued emissions reductions within the EU Emissions Trading System (EU ETS) and sectors outside the trading system with limited use of international credits, as well as net removals from land use, land-use change and forestry (LULUCF) and increased permanent carbon removals. At the same time, the Commission has signalled that the current sector-specific allocation of responsibilities beyond 2030 may be replaced by economy-wide national commitments. If well designed, economy-wide commitments could create stronger incentives for Member States to implement enabling measures that benefit the Union as a whole.

In this report we analysis the implications such a system may have for Member States' commitments and for the interaction between national commitments and the EU ETS.

The analysis shows that the key issues in the EU's post-2030 climate framework are not limited to the overall level of emissions reductions. Other important issues is how responsibilities, risks, and flexibilities are allocated among Member States and across the framework's different components: the EU ETS, national commitments, LULUCF, permanent removals, and international credits. The introduction of economy-wide national commitments primarily represents a change in governance architecture rather than in the EU's overall climate ambition.

The Design of National Commitments Involves Several Distinct Choices

The analysis identifies three particularly important design choices.

The first concerns whether Member States' commitments should be designed as gross economy-wide commitments (covering emissions from ETS and ESR sectors, with or without permanent removals, while LULUCF net removals are treated separately) or as net commitments including both permanent removals (such as Bio-CCS) and natural net removals within the LULUCF sector.

The second concerns how the effort-sharing arrangement among Member States should be designed and how to balance solidarity and cost-effectiveness.

The third concerns the extent to which historical emissions reductions should be taken into account through the choice of base year or reference period.

Economy-Wide Commitments Change the Interaction Between National Commitments and the EU ETS

Economy-wide commitments imply that developments within the EU ETS become significantly more important for Member States' compliance with their commitments. This strengthens the link between the common emissions trading system and national climate

policy and may alter Member States' positions in negotiations concerning emissions caps, flexibilities, and burden sharing.

A key conclusion is that economy-wide national commitments make Member States' exposure to the EU ETS much more important than under the current framework. Member States with a high share of emissions covered by the EU ETS will have a larger proportion of their compliance influenced by developments within the trading system. In contrast, Member States with a lower ETS share will continue to be more strongly affected by national policies in sectors outside the EU ETS. This creates different risk profiles across Member States and may influence their positions on burden sharing, flexibilities, and potential emissions budgets for national commitments.

As a result, Member States' ability to achieve their national commitments, as well as the associated costs, will vary depending on how emissions are distributed between ETS sectors and sectors outside the ETS. This, in turn, may affect their views on burden sharing, flexibility mechanisms, and possible emissions budgets for national commitments.

If economy-wide national commitments are designed as budget commitments, the choice of emissions trajectory between 2030 and 2040 will affect how emissions reductions are distributed between the EU ETS and sectors outside the trading system.

A linear or concave economy-wide trajectory may be attractive to Member States with a relatively large share of emissions within the EU ETS, such as Germany and Poland, because the rapid emissions reductions within the trading system during the early part of the period could help generate surpluses in national emissions budgets.

At the same time, Member States with a larger share of emissions outside the EU ETS, such as France and Italy, may also favour the same type of trajectory because it allows greater emissions space for ESR sectors during the early years of the period, thereby reducing the need for early reductions in sectors such as transport and buildings.

Support for a linear or concave emissions pathway therefore does not necessarily reflect the same underlying interests across Member States. Such a design may also result in a larger share of early emissions reductions taking place within the EU ETS than would be implied by a strictly cost-effective distribution between sectors.

The choice of commitment trajectory thus becomes not only a question of flexibility and risk-sharing, but also of how emissions reductions are distributed between ETS and ESR sectors and therefore of the overall cost of meeting Member States' commitments.

The analysis also shows that economy-wide commitments may have particularly significant consequences in Member States where a small number of large point sources account for a substantial share of emissions. If commitments are designed as emissions budgets, the timing of individual industrial investments may have a major impact on compliance performance.

For Member States such as Sweden, Finland, and Slovakia, this could mean that achievement of national commitments is heavily influenced by investment decisions that lie partly outside the direct control of national governments.

The Framework Design Must Address the “2040 Puzzle”

The analysis identifies a more fundamental challenge in the EU's future climate framework, referred to as the “2040 puzzle.” The EU's 2040 climate target is a point target, while key

elements of the framework, such as the EU ETS and likely also national commitments, are expected to be designed as budget-based commitments.

Combined with uncertainties regarding net removals in the LULUCF sector, this creates a need for mechanisms that ensure the EU's overall 2040 target can still be achieved even if individual parts of the framework perform less favorably than expected.

The analysis identifies three main options for creating such robustness: international credits; permanent carbon removals; budget commitments with built-in safeguards or margins. International credits may reduce compliance costs but do not contribute to the EU's long-term transition capacity beyond 2040 and require financing several years before the final need is known. Permanent removals may serve as a more flexible solution for offsetting shortfalls while also helping build capacity for negative emissions beyond 2040. However, the Commission has proposed including permanent removals within the EU ETS, at least for a large share of their potential up to 2040. Budget commitments with built-in margins can provide robustness but must be designed in a way that does not automatically translate uncertainties in LULUCF performance into more stringent emissions reduction requirements for Member States.

Key Issues from a Swedish Perspective

From a Swedish perspective, economy-wide national commitments present both opportunities and challenges. Sweden has relatively low emissions in a European context, a large share of emissions originating from a limited number of industrial point sources, and significant interests related to both LULUCF and permanent carbon removals. The design of the future climate framework may therefore have major implications for Sweden's ability to meet its commitments in a cost-effective and robust manner.

- **Large Point Sources and Investment Risk.** Economy-wide national budgets should be designed so that Member States are not assigned disproportionate responsibility for delays in a small number of major industrial investments, particularly when such investments can only be partially influenced by national policy.
- **International Credits as a Safety Valve.** International credits should primarily be used as a mechanism for addressing shortfalls, functioning as a safety valve to manage uncertainties in emissions trends, significant investment delays, or LULUCF underperformance resulting from factors beyond Member States' control, rather than as a general substitute for emissions reductions within the EU.
- **Robust Management of LULUCF.** Future LULUCF commitments should be designed to accommodate uncertainties in the development of net removals without causing major consequences for Member States' compliance performance. At the same time, LULUCF targets should not be set so low that they fail to create meaningful incentives for increasing net removals.
- **Interaction Between the EU ETS and National Commitments.** Sweden is an example of a Member State in which both emissions covered by the EU ETS and emissions outside the trading system play a significant role in compliance with climate commitments. The design of a future economy-wide framework will therefore largely determine how risks, responsibilities, and flexibilities are distributed among Member States. Sweden has a particular interest in ensuring that the interaction between the EU ETS, national commitments, and various flexibility mechanisms is designed in a robust and cost-effective manner.

The analysis shows that economy-wide national commitments do not primarily alter the EU's overall level of climate ambition. Rather, they affect how differences in Member States'

circumstances and capacities to achieve their national commitments in a cost-effective manner are reflected within the framework.

The key questions after 2030 will therefore not only concern the scale of emissions reductions required, but also who bears the risk if emissions, carbon removals, or investments develop differently than planned.

1. Inledning

EU-kommissionen föreslog den 17 juli 2026 att den linjära reduktionsfaktorn (LRF) för ETS ska sänkas till 3,7 procent under 2031–2035 och 1,7 procent under perioden 2036–2040. Att den linjära reduktionsfaktorn kan sänkas jämfört med den nuvarande nivån är en bedömning utifrån kommissionens modellering av hela ramverket för hur EU ska kunna nå 2040 målet samt att man beaktar att 2 procent internationella krediter ska förvärfvas. Kommissionen ska dock den 31 januari 2033 presentera en rapport om det är realistiskt att förvärva denna volym internationella krediter. Bedöms detta inte vara fallet blir LRF 2,7 procent under perioden 2036–2040. Som basfall antar vi i denna rapport att kommissionens förslag går igenom och att 2 procent internationella krediter kan förvärfvas.

Kommissionen föreslår också att 250 miljoner ton permanenta upptag i form av bio-CCS och DACCS ska kunna tillföras EU ETS under 2031–2040, vilket rimligen innebär 40–50 miljoner ton år 2040. Eftersom detta inte påverkar EU:s nettoutsläpp argumenterar EU kommissionen för att detta inte påverkar utsläppstaket. I denna analys utgår vi från att detta sker. Eftersom EU kommissionen föreslår att det bara ska röra sig om bio-CCS och DACCS kan t.ex. den del av biokol som bedöms vara permanent komma att kompensera för utsläpp från t.ex. jordbrukssektorn. Denna volym är dock relativt begränsad vilket gör att det är något vi inte beaktar i analysen utöver som en lösning för att kompensera för eventuella underskott.

Utvecklingen av LULUCF är mycket svår att bedöma då det förekommer stora variationer. De senaste fem rapporteringsåren var det genomsnittliga nettoupptaget 193 miljoner ton per år vilket kan jämföras med 240 miljoner ton per år om man ser på de senaste tio åren.¹ När EU kommissionen diskuterar LULUCF har ett nettoupptag på 250 miljoner ton nämnts.

EU kommissionens konsekvensanalys för översynen av EU ETS som presenterades i mitten av juli utgår från en gemensam modellering där man antagit att nettoutsläppen inom unionen ska minska med 85 procent till 2040 relativt 1990. Detta indikerar att man utgått från att utrymmet för 5 procent internationella krediter kommer att användas fullt ut.

Givet ovanstående antaganden blir utsläppsutrymmet inom dagens ESR 665 miljoner ton CO₂-e (se tabell 1). Detta innebär att nettoutsläppen (dvs. inkluderande permanenta upptag) i EU ETS minskar med 66 procent mellan 2030 och 2040 medan ESR utsläppen minskar med 50 procent under samma period. Utgår man från bruttoutsläppen i EU ETS minskar dessa dock något mindre, ca 60 procent. För denna analys har vi valt att jämföra basfallet med två alternativ:

1. Inga internationella krediter – i detta alternativ används inte internationella krediter för att minska unionsutsläppen.

¹ Det senaste officiella rapporteringsåret när den här rapporten skrivs är 2023

2. Litet LULUCF – i detta alternativ antar vi att nettoupptaget i LULUCF bara är 200 miljoner ton CO₂-e.

I tabell 1 framgår hur detta påverka utsläppsutrymmet i EU ETS och ESR. Utsläppsutrymmet minskar märkbart om internationella krediter inte inkluderas, detta gäller särskilt EU ETS där utrymmet minskar med en tredjedel. Eftersom den antagna förändringen i LULUCF är mindre, en sänkning med 50 miljoner ton vilket ska jämföras med 235 miljoner ton från 5 procent internationella krediter, blir konsekvenserna för utsläppsutrymmet mindre i detta alternativ.

Tabell 1. Nettoutsläppsutrymme i EU ETS respektive ESR och nettoupptag i LULUCF respektive användningen av internationella krediter i tre alternativa utvecklingar

	2030	2040 – basfall	2040 – inga internationella krediter	2040 – LULUCF 200 Mton
EU ETS ¹	847	290	185	290
ESR	1343	665	535	615
LULUCF	-310	-250	-250	-200
Internationella krediter	-	235	0	235

⁽¹⁾ Inkluderande permanenta upptag vilket innebär att bruttoutsläppsutrymmet 2040 är högre.

Samtidigt har EU kommissionen varit tydliga med att klimatramverket kommer att förändras efter 2030 och inriktningen verkar vara ekonomiövergripande (economy-wide på engelska) åtaganden för medlemsstaterna.

Syftet med PM:et är att analysera vilka konsekvenser nationella ekonomiövergripande åtaganden kan få om de införs efter 2030. Analysen belyser hur ett sådant ramverk påverkar ansvarsfördelningen mellan medlemsstater (kapitel 2), vilka praktiska utmaningar som kan uppstå vid genomförandet givet förslaget för utvecklingen av EU ETS (kapitel 3), hur EU ska säkerställa att punktmålet 2040 sannolikt nås (kapitel 4) samt vilka frågor som är särskilt viktiga ur ett svenskt perspektiv (kapitel 5).

2. Nationella ekonomiövergripande åtaganden – designval

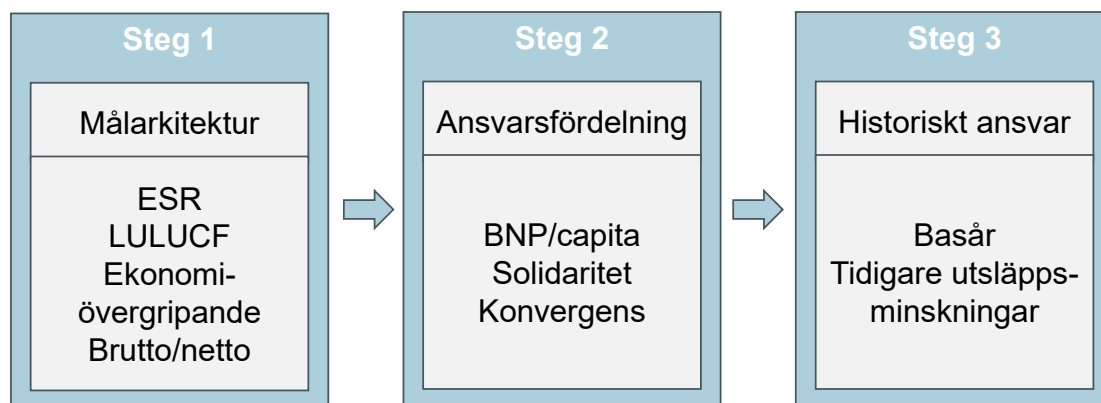
Utformningen av nationella klimatåtaganden efter 2030 omfattar flera olika designval som delvis är oberoende av varandra. I den politiska diskussionen behandlas dessa frågor ofta tillsammans, men de påverkar olika delar av klimatramverket och kan därför analyseras var för sig.

Det första designvalet gäller åtagandearkitekturen, det vill säga vilka utsläpp som ska omfattas av medlemsstaternas nationella åtaganden. En central fråga är om dagens sektorvisa ansvarsfördelning genom ansvarsfördelningsförordningen (ESR) ska behållas eller om den ersätts av nationella ekonomiövergripande åtaganden där även utsläpp från EU ETS ingår (brutto ekonomiövergripande) och eventuellt även LULUCF (netto ekonomiövergripande).

Det andra designvalet gäller ansvarsfördelningen mellan medlemsstaterna. Oavsett vilken åtagandearkitektur som väljs behöver den samlade ambitionsnivån fördelas mellan medlemsstaterna. Detta kan ske utifrån olika principer, exempelvis ekonomisk bärkraft, konvergens eller andra solidaritetshänsyn.

Det tredje designvalet gäller historiskt ansvar, det vill säga i vilken utsträckning tidigare utsläppsminskningar ska påverka medlemsstaternas framtida åtaganden. Detta avgörs bland annat av vilket basår eller vilken referensperiod som används vid ansvarsfördelningen.

Figur 1. Tre centrala designval vid utformning av nationella klimatåtaganden efter 2030



I denna rapport analyseras framför allt konsekvenserna av nationella ekonomiövergripande åtaganden. Frågan om åtagandearkitektur behandlas därför endast i den utsträckning som krävs för att beskriva skillnaderna mellan dagens ramverk och ett ekonomiövergripande system. Rapporten utgår därefter från antagandet att nationella ekonomiövergripande åtaganden införs och analyserar vilka konsekvenser detta får för ansvarsfördelningen mellan medlemsstater, samspelet med EU ETS och utformningen av olika flexibiliteter.

Fokus i kapitel 2 ligger därför på de två senare designvalen – hur nationella ekonomiövergripande åtaganden kan fördelas mellan medlemsstaterna och hur olika val av historisk referenspunkt påverkar denna ansvarsfördelning. De praktiska konsekvenserna av ekonomiövergripande åtaganden analyseras därefter i kapitel 3.

2.1. Hur förändras nationella åtaganden?

Utformningen av nationella klimatåtaganden innebär en avvägning mellan två delvis motstående principer. Den ena är solidaritet, vilket innebär att medlemsstater med högre ekonomisk bärkraft förväntas ta ett större ansvar för utsläppsminskningarna. Den andra är kostnadseffektivitet, vilket innebär att utsläppsminskningar i större utsträckning genomförs där de kan ske till lägst samhällsekonomisk kostnad. Kostnadseffektivitet likställs ibland lite förenklat med konvergens eftersom det generellt finns billigare åtgärder för att minska utsläpp i länder med lägre BNP per capita än i riktare länder och blir därmed motstående till solidaritet.² Hur avvägningen mellan solidaritet och kostnadseffektivitet görs har stor

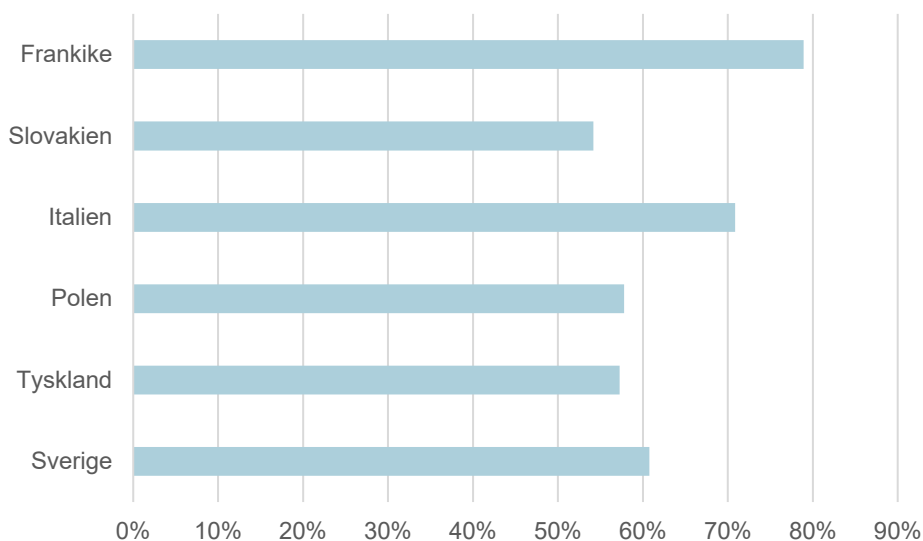
² Detta förutsätter också att det inte skapas en väl fungerande handel av utsläppsutrymme mellan medlemsstater.

betydelse för både medlemsstaternas åtaganden och den samlade kostnaden för att nå EU:s klimatmål.

En övergång från dagens sektorvisa ansvarsfördelning till nationella ekonomiövergripande åtaganden innebär att medlemsstaternas nationella åtaganden kommer att omfatta en betydligt större del av utsläppen än idag. I stället för att huvudsakligen omfatta utsläpp utanför EU ETS kommer även utsläpp från handelssystemet att ingå i de ekonomiövergripande åtagandena. Samtidigt ligger EU ETS även fortsättningsvis fast som ett gemensamt europeiskt handelssystem med ett gemensamt utsläppstak. Nationella ekonomiövergripande åtaganden innebär därför inte att medlemsstaterna får större kontroll över utvecklingen inom EU ETS, utan att utvecklingen inom EU ETS får större betydelse för medlemsstaternas uppfyllelse av åtaganden.

Hur stora konsekvenserna blir varierar mellan medlemsstaterna. Den viktigaste förklaringen är att utsläppsstrukturen skiljer sig åt. I vissa medlemsstater omfattas en stor del av utsläppen av EU ETS, medan utsläpp utanför handelssystemet dominerar i andra medlemsstater. När nationella åtaganden utvidgas till att omfatta hela ekonomin kommer därför ekonomiövergripande åtaganden att innebära en större förändring för vissa medlemsstater än för andra.

Figur 2. Sex medlemsstaters andel av medlemsstaternas totala utsläpp (exklusive LULUCF) i ESR



Figur 2 visar utsläppsstruktur för sex medlemsstater. Medlemsstaternas utsläppsstruktur skiljer sig åt, men skillnaderna är mindre än vad som ofta framstår i den politiska diskussionen. Frankrike och Italien har den största andelen utsläpp i sektorer utanför EU ETS av de länder som analyseras, medan Tyskland, Slovakien och Polen har de lägsta andelarna. Sverige placerar sig mellan dessa ytterligheter men ligger närmare Tyskland och Polen än Italien samt Frankrike. Även relativt små skillnader i utsläppsstruktur kan dock få betydelse när nationella ekonomiövergripande åtaganden införs.

Detta innebär också att medlemsstaternas intressen i de kommande förhandlingarna sannolikt kommer att skilja sig åt. För medlemsstater där en stor del av utsläppen ligger inom EU ETS blir samspelet mellan det nationella åtagandet och utvecklingen i handelssystemet särskilt viktigt. Medlemsstater där en större del av utsläppen ligger utanför EU ETS kommer i högre

grad att fokusera på hur ansvarsfördelningen mellan medlemsstater utformas och hur utsläppsminskningarna ska fördelas mellan sektorer.

2.1.1. Brutto- eller nettoåtagande

Ekonomiövergripande åtaganden (ekonomi wide targets) kan utformas på olika sätt. Tre möjliga sätt är:

1. Nettoutsläppsåtaganden, dvs. alla utsläpp och upptag inom ett land.
1. Bruttoutsläppsåtaganden, dvs. dagens ETS och ESR, och nettoupptagsåtaganden för naturliga (LULUCF) och permanenta upptag (t.ex. bio-CCS).
2. Bruttoutsläppsåtaganden som inkluderar permanenta upptag och nettoupptagsåtaganden för LULUCF.

Konstruktionen av ett ekonomiövergripande åtagande behöver beakta att det i EU:s klimatlag är fastställt att *eventuella underskott på unionsnivå orsakade av att nivån av naturliga nettoupptag (LULUCF) för 2040 avsevärt avviker från vad som skulle krävas för 90-procentsmålet 2040 inte inverkar negativt på andra ekonomiska sektorer*.

Ekonomiövergripande bruttoåtaganden säkerställer att de stora osäkerheterna inom LULUCF inte spiller över på övriga sektorer, eftersom LULUCF hålls franskt från andra utsläpp. En konstruktion där nettoupptag fördelas mellan medlemsstater utan restriktioner (t.ex. utifrån brukad areal) kan däremot vara svårt att förena med detta just eftersom LULUCF präglas av stora variationer och osäkerheter över tid. För att säkerställa kraven i EU:s klimatlag kan åtaganden konstrueras så att bara en viss del av nettoupptaget inom LULUCF får inkluderas i det totala nettoåtagandet. Detta kan utformas som ett extra åtagande utöver ett så kallat basåtagande, vilket Naturvårdsverket förespråkat i tidigare leveranser.³

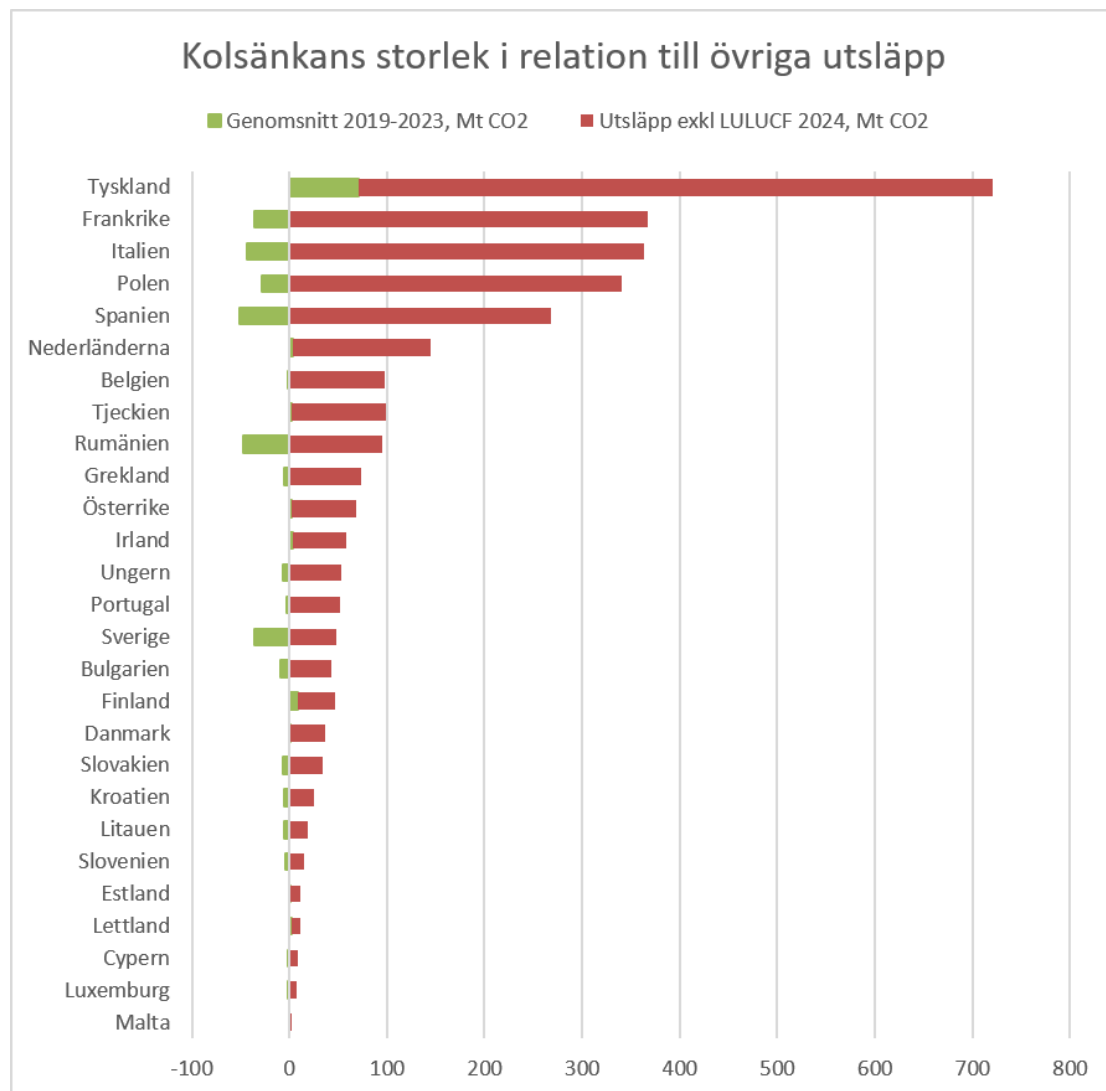
Det går också att överväga en åtagandekonstruktion som liknar den som användes för aktiviteten skogsbruk inom Kyotoprotokollet där en bestämd andel av nettoupptaget får användas för att möta det övergripande åtagandet. Under den första åtagandeperioden fanns en bokföringsbegränsning för nettoupptaget från skogsbruk. Taket för kvittning baserades på 3 procent av ländernas basårsutsläpp från övriga sektorer. För Sverige sattes taket till 0,58 Mt C, motsvarande cirka 2,1 Mt CO₂ per år. Under den andra åtagandeperioden höjdes taket till 3,5 procent, och bokföringen gjordes i förhållande till en referensnivå. En liknande modell, fast där hela LULUCF inkluderas, skulle kunna tilltala flera MS. Det skapar dock inga incitament att öka nettoupptaget.

Olika medlemsstaters intresse av ett ekonomiövergripande nettoåtaganden påverkas av deras specifika förhållanden. På ett övergripande plan kan det t.ex. bli intressant att jämföra hur LULUCF-sektorns nettoupptag förhåller sig till utsläppen i resterande sektorer. Figur 3 jämför det genomsnittliga nettoupptaget per medlemsstat mellan åren 2019–2023 med nettoutsläppen i resterande sektorer för år 2024 och synliggör skillnaderna i relationen mellan upptag och utsläpp. För de MS som har nettoutsläpp inom LULUCF, som t.ex. Tyskland och Finland, bör nettoåtaganden med en konstruktion som liknar Kyotoprotokollets vara mindre attraktivt eftersom de i så fall inte skulle få tillgodoräkna sig något nettoupptag.

Alla medlemsstater har i dagsläget större nettoutsläpp i resterande del av ekonomin än vad de har upptag inom LULUCF, men skillnaderna är mycket stora. Sverige sticker ut som det enda land där nettoupptag och utsläpp är i det närmaste lika stora, tittar man på ett enskilt år (2024)

så var nettoupptaget större än utsläppen. Det understryker behovet av att åtagandekonstruktionen, oavsett om den är brutto eller netto, tar hänsyn till ländernas historiska storlek på LULUCF-sektorns nettoupptag och ländernas olika förutsättningar för att påverka nettoupptagets storlek genom åtgärder för att bevara och öka nettoupptaget.

Figur 3. Relationen mellan medlemsstaternas genomsnittliga nettoflöde inom LULUCF jämfört med de totala nettoutsäpplarna exklusive LULUCF för år 2024, i MT CO₂/år



Egna beräkningar baserade på EEA (2026a,³ 2026b⁴).

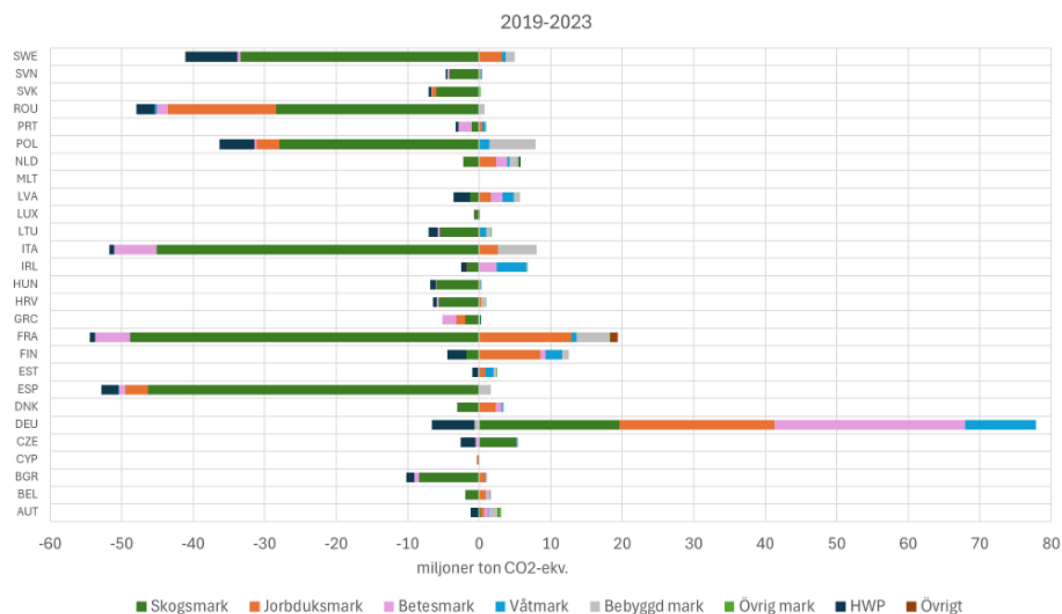
Ytterligare en aspekt som påverkar medlemsstaternas olika ingångar är fördelningen mellan markkategorierna i landets LULUCF-sektorn. Vilka markkategorier landet har avgör

³ EEA (2026a). *Net greenhouse gas emissions of the Land use, Land use change and Forestry (LULUCF) sector, 1990–2024*. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/4732d4ec-960d-4e25-aece-8a3ca52ce170>

⁴ EEA (2026b). *Domestic net greenhouse gas emissions (excluding LULUCF), 1990–2024*. European Environment Agency. [https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/\[excl-LULUCF-UUID\]](https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/[excl-LULUCF-UUID])

nämligen potentialen för att öka kolsänkan som landet, vilket illustreras i Figur 4. Figuren kommer från en tidigare analys där Naturvårdsverket skrivit mer om LULUCF-sektorns möjliga utveckling post-2030.⁵

Figur 4. fördelningen av nettoutsläpp och nettopupptag för olika markanvändningskategorier (genomsnitt för perioden 2019–2023)



Osäkerheterna och de stora variationerna i nettopupptag utgör en betydande risk när det kommer till LULUCF-sektorns bidrag till 2040-målet. Spanien, som har ett stort nettopupptag relativt sin areal av brukad mark, beräknas till exempel missa sitt LULUCF-beting till 2030 med 12 Mton CO₂e enligt EU-kommissionens beräkningar.⁶ Det kan innebära att Spanien bedömer att det är mer fördelaktigt med ett nettoåtagande.

Om åtagandekonstruktionen innebär att LULUCF behålls som en separat pelare, bedömer Naturvårdsverket att det är mest sannolikt att det endast är differensen mellan dagens upptag (i praktiken en fastställd basperiod) och ett fastställt åtagande för LULUCF som kommer att fördelas mellan medlemsstaterna, dvs. i linje med hur åtagandet inom LULUCF är konstruerat idag. Skulle man använda samma princip som tidigare för att fördela differensen

⁵ Naturvårdsverket (2026). Utvecklad reglering av LULUCF-sektorn efter 2030 – Förslag till målkonstruktion anpassad till sektorns förutsättningar

⁶ EU-kommissionen (2026). Climate Action Progress Report 2025: Spain. Länk: [4566499a-2d64-4a23-9c54-a1dd29d29b45_en](https://ec.europa.eu/clima/progress/reports/2025/spain)

mellan dagens LULUCF-nivå och ett upptagsåtagande på 250 Mton CO₂e för LULUCF (andelen av EU:s brukade areal) skulle Sverige få ett upptagsåtagande på cirka 6,7 Mton CO₂e till 2040.⁷ Nettoupptaget inom LULUCF i Sverige varierar dock mycket över tid och det svenska åtagandet blir således känsligt för valet av basår vilket också beskrivs i Naturvårdsverkets rapport om regleringen av LULUCF-sektorn efter 2030.⁸

I övriga delar av denna PM utgår vi oftast från ekonomiövergripande åtaganden brutto, dvs. åtaganden om att minska utsläpp av växthusgaser där nettoupptagen i LULUCF hanteras separat.

2.2. Solidaritet eller kostnadseffektivitet?

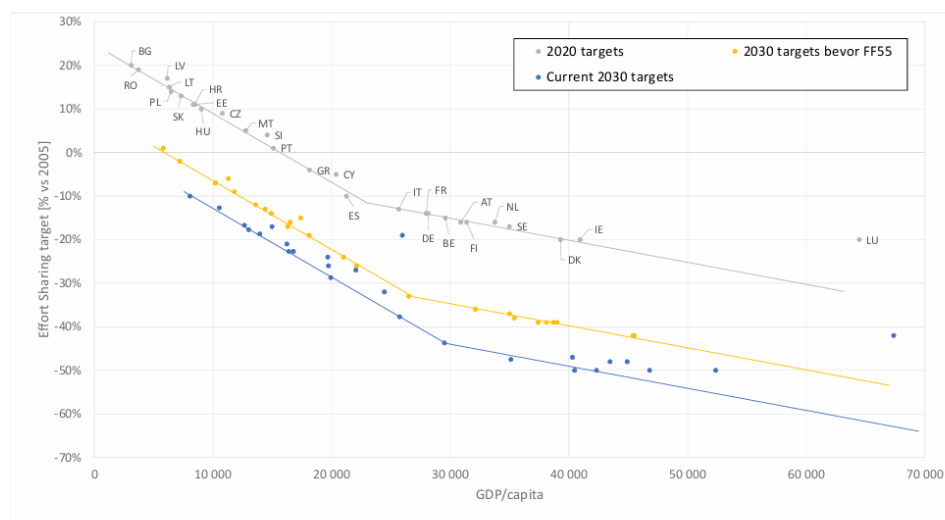
För perioden till 2030 fastställs medlemsstaternas åtaganden genom ansvarsfördelningsförordningen (ESR). Någon explicit matematisk formel för hur åtaganden har fördelats finns inte. Fördelningen har dock huvudsakligen utgått från medlemsstaternas relativa ekonomiska förmåga, mätt som BNP per capita, med vissa justeringar för kostnadseffektivitet. Åtagandena baseras därmed inte på en modellberäknad kostnadsoptimal fördelning av utsläppsminskningar mellan medlemsstaterna.

Denna utformning innebär att medlemsstater med högre BNP per capita har tilldelats mer ambitiösa procentuella utsläppsminskningsåtagande än medlemsstater med lägre inkomster. Ramverket har därmed ett tydligt inslag av solidaritet. Samtidigt har åtagandefördelningen begränsats genom ett fastställt spann mellan medlemsstaternas åtaganden. Till 2030 uppgår detta spann till 40 procentenheter (figur 5). Bulgarien har det lägsta åtagandet, motsvarande en utsläppsminskning på 10 procent jämfört med 2005, medan Sverige tillsammans med ett antal andra medlemsstater har de högsta åtagandena på 50 procent.

Figur 5. Fördelning av åtagande för ESR 2020 respektive 2030

7 Baserat på att Sverige fördelats 9,4% av det totala LULUCF-betinget till år 2030. Siffran beror även på vilken refrensperiod som används.

8 Naturvårdsverket (2026). Utvecklad reglering av LULUCF-sektorn efter 2030 – Förslag till målkonstruktion anpassad till sektorns förutsättningar



Figur från Öko-institute (2026). National targets and the ETS in a post-2030 climate target architecture.

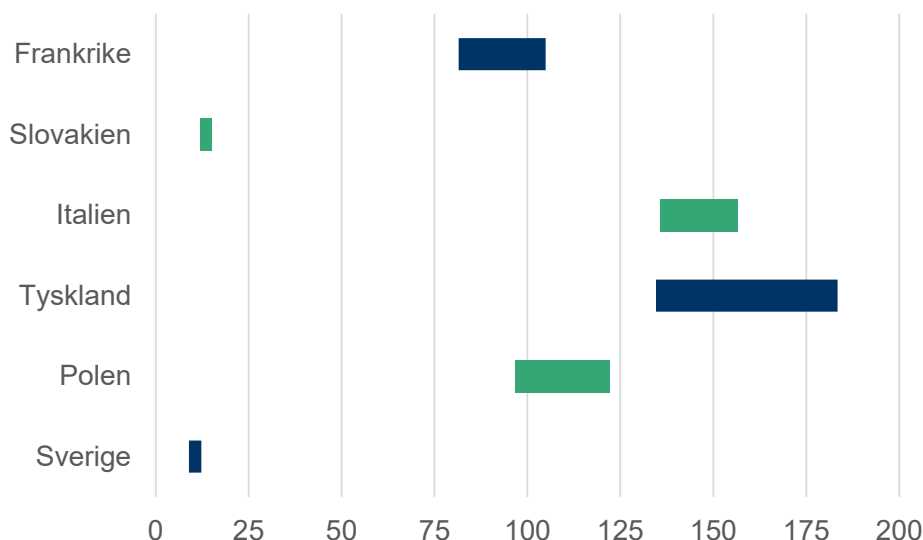
En successiv minskning av skillnaderna mellan medlemsstaternas åtaganden innebär att utsläppsnivåerna per capita gradvis konvergerar. En sådan utveckling ökar normalt den samhällsekonomiska kostnadseffektiviteten eftersom utsläppsutrymmet i mindre utsträckning påverkas av historiska eller ekonomiska skillnader mellan medlemsstaterna. Samtidigt innebär en snabb konvergens att solidaritetshänsyn får en mindre betydelse.

2.2.1. Spridning i åtaganden och ekonomiövergripande åtaganden 2040

Figur 6 illustrerar hur de nationella ekonomiövergripande åtagandena år 2040 påverkas av olika antaganden om spridningen mellan medlemsstaternas åtaganden. Analysen utgår från basfallet i tabell 1 och spridningen mellan åtaganden varierar mellan 10 och 30 procent. För Sverige, Tyskland och Frankrike uppstår de minst ambitiösa åtagandena när spridningen mellan medlemsstaternas utsläppsåtaganden begränsas till 10 procentenheter, medan Polen, Italien och Slovakien får de minst ambitiösa utsläppsåtagandena när spridningen mellan åtaganden uppgår till 30 procentenheter. Detta mönster speglar skillnader huvudsakligen ekonomiska förutsättningar mellan medlemsstaterna.

För Sverige innebär resultaten att ett nationellt ekonomiövergripande åtagande som ska vara förenligt med det svenska nettonollmålet 2045 kräver en relativt begränsad spridning mellan medlemsstaternas åtaganden. Det svenska nettonollmålet medger att de territoriella utsläppen år 2045 uppgår till omkring 10–11 miljoner ton koldioxidekvivalenter om kompletterande åtgärder används fullt ut. Ett åtagande som motsvarar en större spridning än cirka 30 procentenheter mellan medlemsstaternas åtaganden skulle i våra beräkningar inte vara förenligt med denna utsläppsnivå. Samtidigt skulle även en mindre spridning än 30 procentenheter mellan åtagandena innebära att utrymmet för utsläpp inom den svenska delen av EU ETS blir mycket begränsat.

Figur 6. Åtaganden 2040 (Mton CO₂e) givet en spridning på 10–30%



Egna beräkningar. Grön stapel innebär att det lägsta åtagandet fås vid spridning 30 procent medan det högsta värdet motsvarar spridning 10 procent. Det omvända gäller för blå stapel. Eftersom beräkningarna utgår för en given spridning ska figuren läsas som att lägsta värdet för Slovakien, Italien och Polen ger det högst åtagandet för Frankrike, Tyskland och Sverige.

För Tyskland framträder en något annorlunda bild. Tyskland har redan beslutat om ett nationellt klimatmål för 2040 som innebär en utsläppsminskning på 88 procent jämfört med 1990 års nivåer.⁹ Målet är utformat som ett ekonomiövergripande mål exklusive LULUCF. Figur 6 indikerar att ett sådant mål ryms inom ett system där spridningen mellan medlemsstaternas åtaganden uppgår till omkring 30 procentenheter. Detta illustrerar att flera av de större medlemsstaterna redan har nationella ambitioner som ligger nära de nivåer som kan följa av ett framtida europeiskt system med ekonomiövergripande åtaganden.

Värt att notera från att fördela åtaganden utifrån spridning är att länder som ligger nära EU genomsnittet inte är lika känsliga för detta. Störst variationen fås i ytterligheterna, dvs. hos EU:s fattigaste och rikaste länder.

2.3. Historiskt ansvar och val av basår eller referensperiod

Utöver åtagandearkitektur och ansvarsfördelning kommer valet av historisk referenspunkt sannolikt att bli en central fråga i förhandlingarna om nationella åtaganden efter 2030. Valet av basår eller referensperiod avgör i vilken utsträckning tidigare utsläppsminskningar påverkar medlemsstaternas framtida åtaganden och därmed hur det historiska omställningsarbetet värderas.

Till 2030 utgår ansvarsfördelningen inom ESR från medlemsstaternas utsläpp år 2005. Detta innebär att de utsläppsminskningar som genomförts efter 2005 inte påverkar den relativa fördelningen av åtaganden mellan medlemsstaterna. Om nationella åtaganden efter 2030 i stället utformas utifrån senare referensår, exempelvis 2030, får den framtida utsläppsutvecklingen större betydelse än historiska utsläppsminskningar. Ett tidigare basår

⁹ [Federal Climate Action Act \(Bundes-Klimaschutzgesetz – KSG\)](#)

innebär däremot att historiskt genomförda utsläppsminskningar i större utsträckning beaktas vid fördelningen av framtida åtaganden.

Valet av basår påverkar därför olika medlemsstater på olika sätt. Flera medlemsstater i Central- och Östeuropa har genomgått omfattande strukturförändringar under 1990-talet med stora utsläppsminskningar som följd. Dessa medlemsstater kan därför förväntas förespråka ett tidigare basår eller en metod som i större utsträckning beaktar historiska utsläppsminskningar. Medlemsstater som genomfört en större del av sina utsläppsminskningar efter 2005 eller som i första hand vill att ansvarsfördelningen ska spegla framtida kostnader kan i stället föredra ett senare basår eller en metod som utgår från dagens utsläppsnivåer.

Valet av basår är därmed nära kopplat till synen på historiskt ansvar. Ett tidigare basår innebär att tidigare omställningsinsatser får större genomslag i ansvarsfördelningen, medan ett senare basår innebär att större vikt läggs vid medlemsstaternas framtida omställningsförutsättningar. Frågan är därför i grunden politisk och handlar om hur balansen mellan historiskt ansvar och framtida kostnadseffektivitet ska utformas.

Historiskt ansvar bör samtidigt ses som en separat dimension från både målarkitektur och ansvarsfördelning. Två medlemsstater kan ha identiska nationella ekonomiövergripande åtaganden men olika uppfattningar om vilket basår som är mest rättvist. På motsvarande sätt kan valet av basår förändras utan att vare sig åtagandearkitekturen eller graden av solidaritet mellan medlemsstaterna ändras. Att hålla isär dessa frågor kan därför underlätta analysen av olika alternativ för nationella åtaganden efter 2030.

3. Praktiska konsekvenser av ekonomiövergripande åtaganden och EU ETS

Ekonomiövergripande åtaganden innebär inte bara att fler utsläpp omfattas av nationella åtaganden. De innebär också att samspelet mellan EU ETS och nationella åtaganden förändras. Med samspelet mellan EU ETS och nationella ekonomiövergripande åtaganden avses i denna rapport fyra närliggande frågor. För det första hur utsläppsutrymmet inom EU ETS fördelas mellan medlemsstater. För det andra möjligheten att överföra nationellt utsläppsutrymme mellan medlemsstater. För det tredje hur nationella åtaganden påverkar medlemsstaternas incitament att finansiera ytterligare utsläppsminskningar inom ETS-sektorn. För det fjärde hur skillnader i ETS-exponering påverkar medlemsstaternas risk att uppfylla sina nationella åtaganden. Ett ekonomiövergripande-system förändrar samtliga dessa aspekter jämfört med dagens ESR-baserade ansvarsfördelning.

Hur stor betydelse dessa förändringar får varierar mellan medlemsstaterna. Den påverkas bland annat av hur stor andel av utsläppen som omfattas av EU ETS, hur de nationella åtagandena utformas samt vilken roll enskilda anläggningar spelar för den nationella utsläppsutvecklingen. I detta kapitel analyseras först hur olika åtagandebanor påverkar samspelet mellan EU ETS och nationella utsläppsbudgetar. Därefter analyseras hur skillnader i medlemsstaternas ETS-exponering påverkar deras riskprofil och möjligheter att generera överskott eller underskott mot nationella åtaganden. Slutligen diskuteras hur internationella krediter kan påverka samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS samt vilka särskilda utmaningar som uppstår i medlemsstater där ett fåtal stora punktkällor står för en betydande del av utsläppen.

3.1. Budgetåtaganden och åtagandebanor

EU:s klimatlag fastställer punktmål för nettoutsläppen men det finns flera skäl till att åtaganden ska utformas som budgetåtagande. Ett starkt skäl för att överväga ett budgetåtagande är att klimatpåverkan i huvudsak bestäms av de samlade utsläppen över tid, snarare än utsläppsnivån ett enskilt år. Två åtagandebanor som når samma utsläppsnivå 2040 kan därför ge olika kumulativa utsläpp och därmed olika bidrag till den globala uppvärmningen. Ett budgetåtagande begränsar de samlade utsläppen under perioden och ger därmed ett tydligare samband mellan målstyrningen och klimatpåverkan. Budgetåtaganden skapar också flexibilitet som kan vara positivt för den samhällsekonomiska effektiviteten. Det bör här noteras att man i EU:s klimatlag fastställt att flexibiliteten ska öka efter 2030 vilket i sig borde förutsätta att åtaganden även i fortsättningen utformas som budgetar.

Om ekonomiövergripande åtaganden införs efter 2030 behöver inte bara utsläppsnivåerna för 2030 och 2040 fastställas, utan även den utsläppsbana som ska gälla däremellan. Samma utsläppsnivåer år 2030 och 2040 kan uppnås genom olika åtagandebanor, exempelvis:

- en linjär bana,
- en bana som minskar långsammare i början och snabbare i slutet (dvs. konkav) eller
- en bana som minskar mycket i början och mindre i slutet (dvs. konvex).

Valet av åtagandebana påverkar inte det långsiktiga målet, men har stor betydelse för hur utsläppsminskningarna behöver fördelas över tiden och den samlade klimatpåverkan av EU. En konvex bana ger upphov till minst klimatpåverkan medan en konkav bana störst påverkan.

För EU som helhet kan utsläppen inom EU ETS betraktas som i huvudsak exogena eftersom de bestäms av det gemensamma utsläppstaket som fastställs genom den linjära reduktionsfaktorn. Det innebär att utvecklingen av utsläppen utanför EU ETS – huvudsakligen ESR-sektorerna samt eventuellt LULUCF beroende på hur åtagandet definieras – bestäms av skillnaden mellan det ekonomiövergripande åtagandet och utsläppstaket i EU ETS.

EU kommissionen har föreslagit att EU ETS ska ha en konvex åtagandebana, där utsläppsminskningar förväntas ske snabbare under perioden 2031–2035 än 2036–2040 (se figur 7). En linjär åtagandebana för ekonomiövergripande åtaganden innebär därmed att ett större utsläppsutrymme lämnas till sektorer som inte ingår i EU ETS. Denna skillnad förstärks ytterligare av en konkav åtagandebana för ekonomiövergripande åtaganden. En konvex åtagandebana för ekonomiövergripande åtaganden innebär dock att utsläppsutrymmet fördelas relativt jämt 2031–2040 mellan alla sektorer.

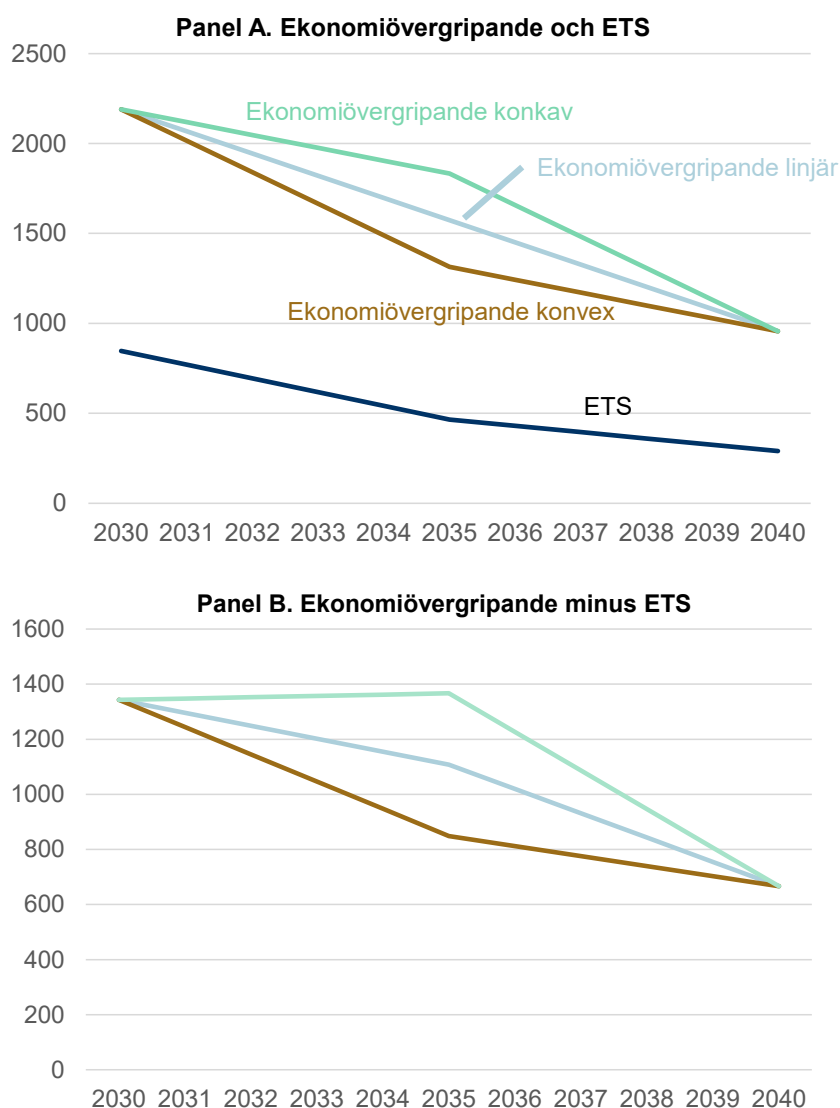
Valet av åtagandebana påverkar därmed inte bara när utsläppsminskningarna behöver genomföras, utan också hur stor flexibilitet som finns utanför EU ETS under olika delar av perioden. En konvex bana ställer högre krav på tidiga utsläppsminskningar och gör ett eventuellt budgetåtagande mer känsligt för förseningar i större investeringar. En konkav bana ger större flexibilitet i början av perioden men innebär samtidigt att omställningstakten behöver öka mot slutet av perioden vilket ökar risken att 2040 målet inte nås eftersom större investeringar blir försenade.

Denna analys kan endast genomföras på ett konsistent sätt för EU som helhet. För en enskild medlemsstat är utsläppen inom EU ETS inte exogena på samma sätt. Om exempelvis Sverige skulle få ett mer ambitiöst ekonomiövergripande åtagande än vad som följer av utvecklingen av EU ETS kan detta i praktiken uppnås genom (1) stöd som leder till att

utsläppsminskningarna inom svensk industri sker snabbare än genomsnittet, (2) att utsläppsintensiv produktion minskar eller flyttar från Sverige eller (3) att Sverige förvärvar utsläppsutrymme från andra medlemsstater. Ett nationellt ekonomiövergripande åtagande blir därmed även en fråga om hur utsläppsutrymmet inom EU ETS fördelas mellan medlemsstater.

Valet av ekonomiövergripande-bana avgör därmed inte bara när utsläppsminskningarna ska ske utan också hur utsläppsminskningarna fördelas mellan EU ETS och sektorer utanför handelssystemet. Åtagandebanan blir därmed en central faktor för både kostnadseffektivitet, riskfördelning och medlemsstaternas möjligheter att uppfylla sina nationella åtaganden.

Figur 7. Exempel på hur olika ekonomiövergripande åtagandebanor påverkar utsläppsutrymmet utanför EU ETS (Mton CO₂e)



3.2. Nationella skillnader i ETS-exponering

Om nationella ekonomiövergripande-åtaganden införs kommer medlemsstaternas ETS-exponering att få större betydelse än i dagens ESR-system. Två medlemsstater med samma

nationella åtagande kan få mycket olika förutsättningar att uppfylla åtagandet beroende på hur stor andel av utsläppen som omfattas av EU ETS.

Skillnaderna beror på att andelen utsläpp som omfattas av EU ETS varierar avsevärt mellan medlemsstaterna (se avsnitt 2.1). För medlemsstater med en hög ETS-andel, såsom Tyskland, Slovakien, Polen och Sverige, kommer en betydande del av det nationella utsläppsutfallet att bestämmas av utvecklingen inom det gemensamma handelssystemet. Dessa medlemsstater blir därmed mer exponerade mot förändringar i industriproduktion, elproduktion och större investeringsbeslut. För att dessa medlemsstater ska kunna nå sina ekonomiövergripande åtaganden kan styrmedel behöva inriktas mot ETS-sektorerna vilket påverkar handelssystemet kostnadseffektivitet. För medlemsstater med en lägre ETS-andel, såsom Italien, kommer nationell politik utanför handelssystemet fortsatt att spela en relativt större roll för uppfyllelsen av åtaganden.

Skillnaden handlar därför inte i första hand om förekomsten av stora punktkällor, utan om hur stor del av medlemsstatens samlade utsläpp som ligger inom EU ETS. ETS-exponering blir därmed inte bara en beskrivning av medlemsstaternas utsläppsstruktur utan också en indikator på hur stor del av åtagandeuppfyllelsen som påverkas av faktorer utanför medlemsstatens direkta kontroll. Nationella ekonomiövergripande åtaganden innebär därför att medlemsstater med hög ETS-exponering och medlemsstater med låg ETS-exponering i praktiken får olika typer av klimatåtaganden trots att ambitionsnivån på papperet kan vara densamma.

ETS-exponeringen påverkar också hur olika medlemsstater påverkas av val av åtagandebana. Om EU ETS följer den konvexa utsläppsbana som kommissionen föreslagit, med snabbare utsläppsminskningar under den första delen av perioden, kommer medlemsstater med hög ETS-andel indirekt att få en mer konvex utveckling även av sina nationella ekonomiövergripande utsläpp. Medlemsstater med låg ETS-andel påverkas i mindre utsträckning av denna mekanism. Valet av åtagandebana blir därför inte enbart en fråga om den samlade ambitionsnivån utan också om hur risker och osäkerheter fördelas mellan medlemsstaterna.

Detta kan få betydelse för förhandlingarna om ansvarsfördelningen efter 2030. Medlemsstater med hög ETS-exponering kan förväntas efterfråga större flexibilitet eller mindre ambitiösa nationella budgetåtaganden för att kompensera för att en större del av utsläppsutvecklingen ligger utanför deras direkta kontroll. Medlemsstater med låg ETS-exponering kan däremot i större utsträckning fokusera på hur den övergripande ansvarsfördelningen mellan medlemsstater utformas och konsekvenser för EU ETS2.

Skillnader i ETS-exponering kan också påverka medlemsstaternas möjligheter att generera överskott eller underskott i sina nationella ekonomiövergripande åtaganden. Om de nationella ekonomiövergripande åtagandena utvecklas linjärt eller konkavt samtidigt som EU ETS följer den mer konvexa utsläppsbana som kommissionen föreslagit, kommer medlemsstater med en hög andel utsläpp inom EU ETS att få relativt stora utsläppsminskningar tidigt under perioden. Detta innebär att dessa medlemsstater, allt annat lika, kan få ett överskott i sina nationella utsläppsbudgetar under den första delen av perioden. Ett sådant överskott skulle i teorin kunna säljas till medlemsstater med lägre ETS-andel eller med en mindre gynnsam utsläppsutveckling. På så sätt kan samspelet mellan EU ETS och nationella ekonomiövergripande åtaganden bidra till ökad kostnadseffektivitet genom att utsläppsutrymmet omfördelas mellan medlemsstater.

I praktiken har det dock visat sig svårt att skapa en väl fungerande marknad för denna typ av överföringar mellan medlemsstater. Erfarenheterna från dagens ESR-regelverk visar att handeln med utsläppsutrymme hittills varit ytterst begränsad trots att möjligheten har funnits. Osäkerhet om framtida åtagandeuppfyllelse, politiska överväganden och begränsad likviditet har bidragit till att många medlemsstater varit ovilliga att sälja utsläppsutrymme innan det finns större säkerhet kring den egna uppfyllelsen av åtagandet. Även om nationella ekonomiövergripande åtaganden teoretiskt skapar nya möjligheter till kostnadseffektiva omfördelningar mellan medlemsstater är det därför osäkert i vilken utsträckning en sådan marknad kommer att fungera i praktiken.

Effekten av olika åtagandebanor beror således på medlemsstaternas ETS-exponering. En linjär eller konkav ekonomiövergripande-bana kan vara attraktiv för medlemsstater med hög ETS-exponering eftersom de relativt snabba utsläppsminskningarna inom EU ETS kan bidra till att bygga upp överskott i nationella budgetar under den första delen av perioden. Medlemsstater med en större andel utsläpp utanför EU ETS kan samtidigt föredra samma typ av åtagandebana eftersom den lämnar ett större utsläppsutrymme till dessa sektorer under de första åren. Samtidigt kan en sådan utformning innebära att en större andel av de tidiga utsläppsminskningarna sker inom EU ETS än vad som följer av en strikt kostnadseffektiv fördelning mellan sektorerna. Valet av åtagandebana blir därmed inte bara en fråga om flexibilitet utan också om hur omställningskostnaderna fördelas mellan ETS- och ESR-sektorer. Dessutom avgör valet av utsläppsbana de aggregerade totala nettoutsläppen i EU, en konvex utsläppsbana är att föredra ur ett klimatperspektiv.

3.3. Budgetåtagande och stora punktkällor i EU ETS

Hög ETS-exponering och stora punktkällor är två närliggande men olika fenomen. ETS-exponering beskriver hur stor andel av utsläppen som omfattas av handelssystemet. Punktkällsproblemet handlar i stället om hur utsläppen är koncentrerade till ett fåtal anläggningar. En medlemsstat kan ha hög ETS-exponering utan att vara särskilt beroende av enskilda anläggningar och vice versa.

Om nationella åtaganden efter 2030 blir ekonomiövergripande uppstår ytterligare utmaningar för länder med ett fåtal stora punktkällor inom EU ETS som också står för en stor andel av de nationella utsläppen, exempelvis i Sverige, Finland och Slovakien. Om företagen som äger dessa anläggningar väljer att skjuta på investeringar kan detta få ett avgörande genomslag på den nationella åtagandeuppfyllelsen. Förutsatt att medlemsstaterna har en styrning och styrmedel som skapar incitament för förutsättningsskapande investeringar som behövs för omställningen, t.ex. som möjliggör utbyggnad av elnät, kan denna negativa konsekvens anses ligga utanför statens kontroll.

Det innebär att en medlemsstat kan ha genomfört de styrmedel och investeringar som krävs för att möjliggöra omställningen, men ändå missa sitt nationella åtagande om en eller flera större industriinvesteringar försenas eller inte genomförs. Denna problematik blir särskilt betydelsefull om medlemsstaternas åtaganden utformas som budgetåtagande (se exempel i faktaruta). En senarelagd investering innebär då inte enbart högre utsläpp under de år investeringen uteblir, utan också att de ackumulerade utsläppen under budgetperioden blir högre. Även om investeringen senare genomförs och utsläppen därefter minskar kraftigt kan de tidigare utsläppen inte återtas. Förseningen ger därmed upphov till ett permanent underskott i medlemsstatens utsläppsbudget. Nationella åtaganden riskerar därför att i högre grad påverkas av enskilda företags investeringsbeslut än av medlemsstatens klimatpolitik.

Som exemplet i rutan illustrerar kan effekten också bli den omvända om investeringen sker tidigare än planerat.

Exempel – betydelsen av tidpunkten för en investering

Anta att Sverige efter 2030 har ett ekonomiövergripande budgetåtagande och att bruttoutsläppen ska minska linjärt från 34,3 miljoner ton år 2030 till 13 miljoner ton år 2040. Vidare antas budgetperioderna omfatta 2031–2035 respektive 2036–2040.

Anta också att en anläggning inom EU ETS med utsläpp på 3 miljoner ton per år planerar att ersätta sin produktion med en ny anläggning med nära nollutsläpp. Enligt plan ska den nya anläggningen tas i drift år 2034.

Tre olika utfall kan då illustreras:

Tidpunkt för driftsättning	Effekt på utsläppsbudgeten 2031–2040
2032 (två år tidigare)	–6 miljoner ton
2034 (enligt plan)	0 miljoner ton
2038 (fyra år senare)	+12 miljoner ton

Om investeringen genomförs två år tidigare än planerat minskar de ackumulerade utsläppen med 6 miljoner ton, motsvarande cirka 3 procent av Sveriges utsläppsbudget för perioden 2031–2040. Om investeringen i stället försenas till 2038 ökar de ackumulerade utsläppen med 12 miljoner ton, motsvarande drygt 5 procent av den totala utsläppsbudgeten. Utsläppen år 2040 är däremot desamma i samtliga tre fall.

Exemplet illustrerar att ett budgetåtagande gör tidpunkten för utsläppsminskningar central. Ett enskilt investeringsbeslut kan skapa ett betydande överskott eller underskott i en medlemsstats utsläppsbudget, trots att medlemsstatens klimatpolitik är oförändrad. I medlemsstater där ett fåtal stora punktkällor står för en betydande del av utsläppen, exempelvis Sverige, Finland och Slovakien, kan därför enskilda företags investeringsbeslut få ett oproportionerligt stort genomslag på den nationella åtagandeuppfyllelsen. Budgetåtagande riskerar därmed att i hög grad spegla tidpunkten för enskilda investeringar snarare än medlemsstatens samlade klimatpolitik.

Ett sätt att minska denna risk skulle vara att införa en möjlighet att beakta om en medlemsstat missar sitt åtagande till följd av att större punktutsläpp inte genomför planerade investeringar, trots att medlemsstaten skapat rimliga förutsättningar för omställningen, exempelvis genom KPI:er. En sådan ordning skulle dock kräva bedömningar av enskilda företags investeringsbeslut och medlemsstaternas ansvar för dessa, vilket sannolikt skulle vara svårt att utforma på ett rättssäkert, transparent och likvärdigt sätt.

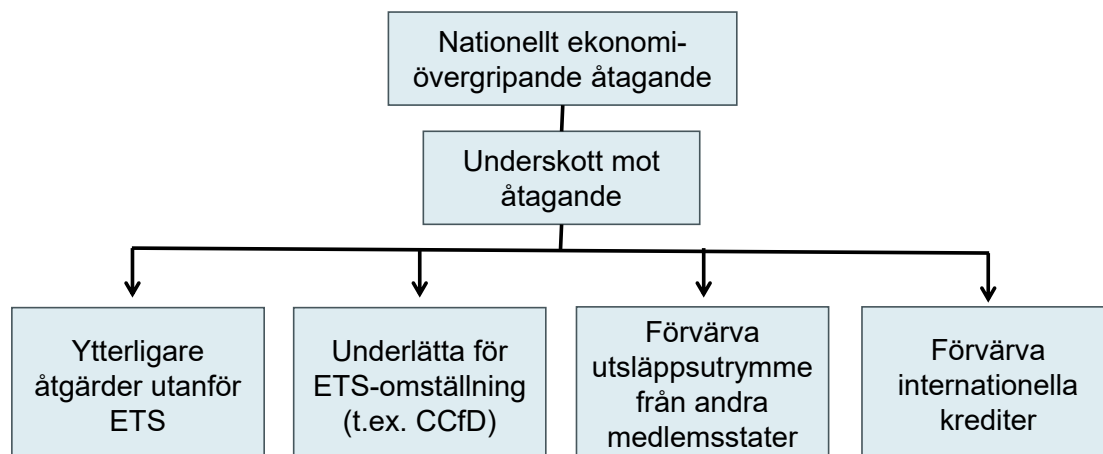
Ett alternativt sätt är att beakta att vissa länder har denna problematik och att detta beaktas när åtaganden fastställs genom mer generösa åtaganden till dessa medlemsstater. Att komma överens om en sådan ordning kan dock vara utmanande.

3.4. Internationella krediter förändrar samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS

En övergång till nationella ekonomiövergripande-åtaganden innebär att samspelet mellan medlemsstaternas klimatpolitik och EU ETS förändras. Om en medlemsstat riskerar att inte

uppfylla sitt nationella åtagande finns flera alternativa sätt att minska underskottet. Utöver ytterligare utsläppsminskningar i sektorer utanför EU ETS kan medlemsstaten välja att stimulera snabbare utsläppsminskningar inom den egna ETS-sektorn, exempelvis genom investeringsstöd eller Carbon Contracts for Difference (CCfD). Om regelverket medger det kan medlemsstaten även förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsstater eller använda internationella krediter. Vilken strategi som väljs kommer i hög grad att bero på de relativa kostnaderna för de olika alternativen. Internationella krediter skiljer sig dock från de övriga alternativen genom att de inte bygger upp någon kapacitet inom unionen som kan bidra till måluppfyllelsen efter 2040. Medan investeringar i utsläppsminskningar eller permanenta upptag kan fortsätta ge klimatnytta under lång tid efter 2040, bidrar internationella krediter primärt till att uppfylla målet för en given period

Figur 8. Alternativa vägar för att uppfylla ett nationellt ekonomiövergripande åtagande



Internationella krediter innebär därmed inte enbart en flexibilitet för medlemsstaternas åtagandeuppfyllelse. De påverkar också incitamenten att finansiera ytterligare utsläppsminskningar inom EU ETS. Om kostnaden för internationella krediter är lägre än kostnaden för att tidigarelägga investeringar i den nationella ETS-sektorn kan medlemsstater med ambitiösa nationella åtaganden välja att använda internationella krediter i stället för att ge ytterligare stöd till industrins omställning. I dessa medlemsstater kan efterfrågan på kompletterande nationella stöd till ETS-sektorn därmed minska.

Samtidigt behöver detta inte innebära att den samlade kostnadseffektiviteten försämras. Om medlemsstater med mindre ambitiösa nationella åtaganden i stället möter ett högre pris på utsläppsrätter och därför genomför större utsläppsminskningar inom EU ETS kan de få ett överskott av nationellt utsläppsutrymme som överläts till medlemsstater med mer ambitiösa åtaganden. Utsläppsminskningarna sker då i större utsträckning där marginalkostnaden är lägst, samtidigt som handel med nationellt utsläppsutrymme bidrar till en gradvis konvergens mellan medlemsstaternas nationella åtaganden.

Internationella krediter kan därmed förändra samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS på två sätt. För det första skapar de ett alternativ till att behöva införa kompletterande styrmedel på nationell nivå för ETS-sektorerna. För det andra påverkar de efterfrågan på handel med nationellt utsläppsutrymme mellan medlemsstater. Hur stora dessa effekter blir beror i hög grad på den relativa kostnaden för internationella krediter, kostnaden för att tidigarelägga utsläppsminskningar inom EU ETS, inkluderande förutsättningsskapande åtgärder dessa investeringar, och priset på nationellt utsläppsutrymme.

Den centrala policyfrågan blir därför inte enbart om internationella krediter bör tillåtas, utan hur de utformas i förhållande till övriga flexibiliteter. Om internationella krediter är alltför billiga riskerar de att minska incitamenten att tidigarelägga utsläppsminskningar inom EU ETS i medlemsstater med ambitiösa nationella åtaganden. Om de däremot används som en begränsad säkerhetsventil kan de bidra till att hantera osäkerheter i nationella budgetåtaganden utan att i någon större utsträckning påverka investeringstakten inom EU ETS.

4. Att få ihop EU:s klimatmål 2040 – pusslet

Analysen i kapitel 3 visar att nationella ekonomiövergripande-åtaganden förändrar samspelet mellan medlemsstaternas klimatpolitik och EU ETS på flera sätt. Valet av åtagandebana påverkar hur utsläppsminskningarna fördelas mellan ETS- och ESR-sektorer. Skillnader i ETS-exponering innebär att medlemsstater får olika riskprofiler trots liknande åtaganden. I vissa medlemsstater kan dessutom ett fåtal stora punktkällor få avgörande betydelse för uppfyllelsen av åtagande. Sammantaget innebär detta att behovet av flexibiliteter sannolikt ökar jämfört med dagens ESR-system.

Utformandet av ramverket behöver dock också beakta att EU:s klimatmål för 2040 i grunden är ett punktmål. Det är utsläppsnivån år 2040 som avgör om målet nås. Samtidigt är flera av de viktigaste verktygen för att nå målet utformade som budgetåtaganden eller styr den samlade utvecklingen över tid snarare än utsläppsnivån ett visst år. Detta gäller särskilt EU ETS och sannolikt även framtida nationella ekonomiövergripande åtaganden.

I princip kan därför samtliga delar av klimatramverket uppfylla sina egna regler utan att EU:s samlade nettoutsläpp exakt motsvarar den nivå som krävs år 2040. En utsläppsbudget säkerställer de ackumulerade utsläppen under en period, men inte nödvändigtvis utfallet ett specifikt år. På motsvarande sätt kan EU ETS hålla sig inom sitt utsläppstak samtidigt som utsläppsutvecklingen över tiden avviker från den bana som antogs när 2040-målet utformades.

Problemet förstärks av att flera centrala komponenter i klimatramverket är förknippade med betydande osäkerheter. Nettoupptagen i LULUCF varierar mellan år och är svåra att prognostisera långt i förväg. Även industrins investeringsbeslut, energipriser och den faktiska takten i omställningen är osäkra. Det innebär att det finns en risk att summan av flera mindre avvikelser leder till att EU:s nettoutsläpp år 2040 blir högre än planerat trots att de enskilda delarna av ramverket i huvudsak fungerar som avsett.

2040-pusslet handlar därför ytterst om riskhantering. Om utsläppen blir högre eller upptagen lägre än väntat måste klimatramverket innehålla mekanismer som avgör vem som bär ansvaret för underskottet och hur det ska kompenseras. Frågan är därmed inte bara hur klimatmålet ska nås, utan hur EU ska säkerställa att målet nås även när utvecklingen inte följer huvudscenariot.

Mot denna bakgrund uppstår frågan hur EU kan bygga in tillräcklig robusthet i klimatramverket. I huvudsak finns tre alternativ: internationella krediter, permanenta upptag och budgetåtaganden med inbyggda marginaler.

4.1. Tre sätt att skapa robusthet

Det finns i huvudsak tre sätt att minska risken att ett underskott uppstår år 2040. Dessa alternativ är inte ömsesidigt uteslutande och kan kombineras.

Det första alternativet är att använda internationella krediter som en lösning för att kompensera underskott (en säkerhetsventil). Internationella krediter kan bidra till att hantera skillnaden mellan de faktiska nettoutsläppen och klimatmålet om utsläppsminskningar eller upptag utvecklas svagare än förväntat. Till skillnad från en traditionell säkerhetsventil kan dock internationella krediter inte nödvändigtvis aktiveras först när utfallet är känt. Om krediterna ska bidra till måluppfyllelsen 2040 behöver de förvärvas successivt redan under perioden 2036–2040. Behovet av krediter måste därmed bedömas flera år innan det slutliga utfallet är känt.

En fördel med internationella krediter är att de kan minska behovet av åtgärder inom EU och därmed eventuellt bidra till lägre samlade kostnader. Men de bidrar inte nödvändigtvis till att minska kostnaden för att nå målen efter 2040. Tvärtom kan ett omfattande beroende av krediter leda till att delar av omställningen senareläggs och därmed behöver genomföras under en kortare tidsperiod efter 2040. Tillgången på krediter med hög miljöintegritet är dessutom osäker och kostnaderna kan bli betydande om efterfrågan ökar internationellt. Därutöver uppstår frågor om finansiering. Om internationella krediter ska användas för att säkerställa EU:s samlade måluppfyllelse behöver det antingen ske genom EU-gemensam finansiering, exempelvis via unionens egna medel, eller genom att medlemsstaterna finansierar krediterna direkt. Båda alternativen riskerar att bli politiskt kontroversiella, särskilt om kostnaderna fördelas ojämnt mellan medlemsstaterna.

Det andra alternativet är att använda permanenta upptag som en lösning för att kompensera underskott. Om tillräckliga volymer bio-CCS, DACCS eller andra permanenta upptag etableras kan dessa användas för att hantera skillnaden mellan de faktiska nettoutsläppen och klimatmålet. Till skillnad från internationella krediter, som sannolikt behöver förvärvas successivt under perioden 2036–2040, kan delar av kapaciteten för permanenta upptag byggas ut i takt med att informationen om måluppfyllelsen förbättras. Om det mot slutet av 2030-talet visar sig att utsläppen blir högre eller nettoupptagen lägre än förväntat kan ytterligare satsningar på exempelvis biokol, bio-CCS eller DACCS bidra till att minska underskottet. Permanenta upptag fungerar därför inte bara som en källa till negativa utsläpp utan kan även bidra till flexibilitet i genomförandet av klimatråmverket.

Till skillnad från internationella krediter kan permanenta upptag därmed i viss utsträckning skalas upp i takt med att osäkerheterna minskar. Om det under slutet av 2030-talet visar sig att utsläppen eller nettoupptagen utvecklas svagare än väntat finns möjlighet att öka investeringarna i exempelvis biokol, bio-CCS eller DACCS. Permanenta upptag kan därför fungera som en mer pålitlig säkerhetsventil än internationella krediter, som behöver förvärvas flera år innan det slutliga behovet är känt.

En ytterligare fördel är att permanenta upptag bidrar till att bygga upp kapacitet som även har ett värde efter 2040. Investeringar i anläggningar, transportinfrastruktur och lagringskapacitet kan fortsätta leverera negativa utsläpp under lång tid efter att 2040-målet uppnåtts och därmed bidra till unionens långsiktiga mål om klimatneutralitet och nettonegativa utsläpp.

Samtidigt är potentialen fortfarande osäker och kostnaderna förväntas vara relativt höga. Uppskalningen av permanenta upptag kräver omfattande investeringar och tillgången på hållbar biomassa kan i vissa fall skapa konkurrens med andra klimatomställningsåtgärder.

EU-kommissionens förslag indikerar samtidigt att permanenta upptag inte primärt ses som en säkerhetsventil för medlemsstaternas åtaganden, utan som en integrerad del av EU ETS. Kommissionen föreslår att 250 miljoner ton permanenta upptag från bio-CCS och DACCS ska kunna tillföras EU ETS under perioden 2031–2040. Detta motsvarar grovt räknat omkring 40–50 miljoner ton permanenta upptag år 2040. Förslaget innebär att en betydande del av den förväntade kapaciteten för permanenta upptag redan används för att stödja EU ETS. Utrymmet att därutöver använda permanenta upptag som en separat lösning för att kompensera underskott kan därmed bli mer begränsat, om inte den faktiska potentialen visar sig bli större än vad kommissionen för närvarande utgår från.

Det tredje alternativet är att bygga in en viss marginal redan när budgetåtaganden utformas. Grundtanken är att de olika delarna av klimatravverket tillsammans ska ge en tillräcklig robusthet för att EU:s punktmål år 2040 ska kunna uppnås trots osäkerheter i utsläpps- och upptagsutvecklingen.

En sådan lösning skiljer sig från att använda internationella krediter eller permanenta upptag som direkta säkerhetsventiler. I stället skapas en buffert redan när utsläppsbudgetarna fastställs genom att de samlade åtagandena utformas med viss försiktighet i förhållande till det övergripande klimatmålet. Om vissa utsläppsminskningar uteblir, större investeringar försenas eller nettoupptaget utvecklas svagare än väntat kan denna marginal bidra till att upprätthålla sannolikheten att punktmålet nås.

Det nuvarande klimatravverket för 2030 innehåller redan inslag av en sådan logik. De olika sektorvisa åtagandena summerar inte mekaniskt till det övergripande klimatmålet utan innehåller en viss robusthet som bidrar till att hantera osäkerheter i utvecklingen. Detta har varit särskilt viktigt eftersom nettoupptagen i LULUCF varierar över tid och är svåra att prognostisera med hög precision.

Samtidigt finns det skäl att vara försiktig med att låta denna robusthet ta formen av generellt mer ambitiösa utsläppsåtaganden för medlemsstaterna. EU:s klimatlag anger att de realistiska möjligheterna till koldioxidupptag ska beaktas samtidigt som osäkerheterna kring naturliga upptag hanteras på ett sätt som säkerställer att eventuella underskott inte påverkar andra ekonomiska sektorer negativt.¹⁰ Detta kan tolkas som att framtida eventuella underskott i LULUCF inte primärt bör hanteras genom att medlemsstaterna tilldelas ytterligare utsläppsminskningskrav i exempelvis industri-, transport- eller jordbrukssektorn.

Om denna princip ska upprätthållas behöver robustheten i stället skapas genom andra delar av klimatravverket. Internationella krediter, permanenta upptag eller andra former av flexibilitet kan då fungera som mekanismer för att hantera eventuella underskott i upptag utan att medlemsstaternas utsläppsåtaganden successivt behöver skärpas när osäkerheterna realiseras.

Ur detta perspektiv handlar 2040-pusslet inte bara om hur stora utsläppsminskningarna ska vara, utan också om hur riskerna fördelas mellan medlemsstaterna, LULUCF-sektorn och olika former av flexibiliteter. I grunden handlar 2040-pusslet om hur olika risker ska fördelas. Om nettoupptagen i LULUCF blir lägre än väntat måste underskottet bäras av någon aktör. Det kan ske genom mer ambitiösa utsläppsminskningar i medlemsstaterna, genom permanenta upptag, genom internationella krediter eller genom en inbyggd marginal i klimatravverket.

¹⁰ Artikel 4.5 pkt d i Förordning (EU) 2026/667

5. Svenska utgångspunkter

En övergång till nationella ekonomiövergripande åtaganden efter 2030 aktualiserar ett antal frågor som är särskilt viktiga ur ett svenskt perspektiv. Sverige har relativt låga utsläpp i ett europeiskt perspektiv, en stor andel utsläpp från ett begränsat antal industriella punktkällor samt betydande intressen kopplade till både LULUCF och framväxten av permanenta upptag. Utformningen av det framtida klimatramverket kan därför få stor betydelse för Sveriges möjligheter att uppfylla sina åtaganden på ett kostnadseffektivt sätt.

Stora punktkällor och investeringsrisk

Sverige bör verka för att utformningen av nationella åtaganden beaktar att en betydande del av utsläppsminskningarna förväntas ske genom investeringar i ett begränsat antal stora industriella anläggningar. Förseningar i enskilda investeringsprojekt kan få betydande effekter på uppfyllelsen av nationella åtaganden utan att detta nödvändigtvis speglar brister i den nationella klimatpolitiken. Regelverket bör därför utformas så att medlemsstater inte får ett oproportionerligt ansvar för omständigheter som i praktiken ligger utanför deras direkta kontroll.

Internationella krediter som säkerhetsventil

Sverige bör fortsatt verka för att internationella krediter i första hand används som en lösning för att kompensera eventuella underskott och därmed säkerställa att EU:s övergripande klimatmål uppnås. Detta kan bidra till att hantera osäkerheter som uppstår genom avvikelser i utsläppsutvecklingen, förseningar av större investeringar eller svårigheter att uppnå förväntade upptag i LULUCF-sektorn. En sådan användning kan samtidigt begränsa behovet av mer ingripande justeringar av medlemsstaternas åtaganden.

Robust hantering av LULUCF

Osäkerheterna kring utvecklingen av nettoupptaget i LULUCF är betydande. Sverige bör därför verka för att framtida åtaganden inte bygger på alltför optimistiska antaganden om framtida nettoupptag. Ett robust ramverk bör kunna hantera variationer mellan år och medlemsstater utan att detta skapar stora konsekvenser för åtagandeuppfyllelsen eller leder till omfattande behov av korrigerande åtgärder. Samtidigt får inte LULUCF-åtagandet bli för lågt eftersom detta kommer att leda till ett utsläppsåtagande för Sverige som är onödigt ambitiöst och sannolikt mer ambitiöst än det svenska nettonollmålet 2045.

Samspelet mellan EU ETS och ett ekonomiövergripande åtagande

Sverige är ett exempel på en medlemsstat där både utsläpp inom EU ETS och utsläpp utanför handelssystemet spelar en betydande roll för de samlade utsläppen. Ett framtida system med ekonomiövergripande åtaganden innebär därför att Sveriges åtagandeuppfyllelse kommer att påverkas av utvecklingen i båda delarna av ekonomin.

Detta innebär att Sverige har ett särskilt intresse av hur samspelet mellan nationella åtaganden och EU ETS utformas. Om svenska industriinvesteringar genomförs snabbare än EU-genomsnittet kan det bidra till ett överskott mot det nationella åtagandet. Om investeringar senareläggs eller om svenska ETS-utsläpp utvecklas långsammare än förväntat kan motsvarande underskott uppstå, trots att EU ETS som helhet når sitt mål. Samtidigt kommer utvecklingen i sektorer utanför EU ETS även fortsättningsvis att ha stor betydelse för åtagandeuppfyllelsen.

Sverige illustrerar därmed att nationella ekonomiövergripande åtaganden inte enbart är en fråga för medlemsstater med mycket stora utsläpp inom EU ETS eller mycket stora utsläpp utanför handelssystemet. Även medlemsstater där båda sektorerna har stor betydelse påverkas av hur kopplingen mellan EU ETS, nationella åtaganden och olika flexibiliteter utformas. Sverige har därför ett intresse av ett ramverk som erkänner skillnader i medlemsstaternas ETS-exponering och som innehåller tillräckliga flexibiliteter för att hantera osäkerheter kopplade till både industriomställningen och utsläppsutvecklingen i övriga sektorer.