

Handel med utsläppskrediter inom ramen för Sveriges nationella och internationella klimatåtaganden

Mathias Fridahl

Februari 2024

Innehåll

Introduktion.....	3
Parisavtalets Artikel 6.....	4
Två typer av marknadsbaserade samarbetsformer	4
Utsläppskrediter auktoriseras för olika ändamål	4
Försäljning av krediter kräver justeringar i värdlandets utsläppsregister	5
Historisk användning av Kyoto-krediter i Sverige	7
Sveriges uttalade intentioner med Parisavtals-krediter.....	7
Artikel 6 i Sveriges nationella klimatmål	8
Artikel 6 som kompletterande åtgärd.....	10
Artikel 6 i EU:s klimatpolitik till 2030	11
Artikel 6 får inte användas för att uppfylla EU-åtaganden	11
Ambitionsnivån i Sveriges klimatmål tillåter att Artikel 6 används	12
Administrativa hinder för att använda Artikel 6	17
Relationen mellan Artikel 6 och övriga kompletterande åtgärder inom EU.....	19
EU:s klimatpolitik, bio-CCS och ytterligare åtgärder i mark och skog	19
Bio-CCS i EU:s klimatpolitik.....	19
Ytterligare åtgärder i mark och skog i EU:s LULUCF-förordning	20
Oklarhet i relationen mellan EU-åtaganden och kompletterande åtgärder	21
Scenario ett: Kompletterande åtgärder används antingen för att uppnå nationella mål eller för att uppfylla EU-åtaganden	21
Scenario två: Kompletterande åtgärder används både för att uppnå nationella mål och för att uppfylla EU-åtaganden.....	22
Artikel 6 och EU:s unionsram för certifiering av koldioxidupptag.....	23
EU:s klimatpolitik bortom 2030.....	24
Referenser	25

Introduktion

Sveriges långsiktiga nationella klimatmål är ett av världens mest ambitiösa. Sverige ska nå noll nettoutsläpp av växthusgaser till år 2045. Det ska ske genom att minska utsläppen med minst 85 procent jämfört med 1990. Kvarvarande utsläpp ska kompenseras genom så kallade kompletterande åtgärder, både inhemska åtgärder och internationella klimatsinaster.

På senare tid har regeringens intresse för internationella klimatsatser ökat. En delförklaring kan vara att Sveriges ekonomi präglas av en mycket låg koldioxidintensitet. Sverige har en av världens mest klimateffektiva ekonomier, i paritet med Schweiz och Danmark (Gütschow och Pflüger, 2022). Den låga koldioxidintensiteten innebär att marginalkostnaden för klimatåtgärder inom Sveriges territorium i många fall är hög i jämförelse med andra länder. En annan förklaring bakom det svenska intresset för internationella klimatsatser är Sveriges historiskt stora engagemang i internationell politik. Relativt storleken på Sveriges ekonomi har Sverige en lång historia av att vara världsledande inom klimatrelaterat bistånd och klimatfinansiering. En del av detta engagemang tar sig uttryck genom svenska statens satsningar på internationella klimatsatser inom ramkonventionen om klimatförändringar. Satsningen består dels av klimatrelaterat bistånd, bilateralt liksom genom stora bidrag till multilaterala fonder som den globala miljöfonden, gröna klimatfonden och anpassningsfonden, dels av Energimyndighetens program för internationella klimatsatser.

Parisavtalets Artikel 6 reglerar hur stater kan samarbeta internationellt. Skärningspunkten mellan FN:s reglering av samarbeten under Artikel 6, Sveriges ambitioner inom kompletterande åtgärder för att uppfylla nationella klimatmål och EU:s begränsningar av det svenska handlingsutrymmet är komplex. Denna rapport syftar till att skapa underlag för att förstå om den svenska satsningen på Artikel 6 bidrar till möjligheten att nå de svenska klimatmålen. Rapporten försöker reda ut:

1. I hur stor utsträckning kan Sverige använda Artikel 6 som kompletterande åtgärd för att nå Sveriges nationella klimatmål givet de begränsningar som ges av EU:s klimatpolitiska rättsakter?
2. Hur påverkas utrymmet att använda Artikel 6 för att uppnå Sveriges nationella klimatmål av möjligheterna att använda andra kompletterande åtgärder för att uppfylla svenska åtaganden gentemot EU?

Parisavtalets Artikel 6

Parisavtalets Artikel 6 syftar till att möjliggöra internationellt samarbete för att stärka ambitionsnivån i ländernas klimatarbete. Två huvudsakliga samarbetsformer är tillgängliga inom ramen för Artikel 6: marknadsbaserat och icke marknadsbaserat. Det är endast marknadsbaserat samarbete som ger upphov till utsläppskrediter och som därmed kan användas av Sverige för att uppfylla svenska klimatmål. Analysen begränsas därför till denna samarbetsform.

Två typer av marknadsbaserade samarbetsformer

Marknadsbaserat samarbete delas i sin tur upp i två underkategorier som styrs av Artikel 6.2 och 6.4 i Parisavtalet. Artikel 6.2 baseras på bi- eller multilaterala samarbeten mellan länder. Det är upp till länderna själva att avtala hur de vill samarbeta för att minska utsläpp. Artikel 6.2 kan användas för att generera krediter som kan säljas på en global marknad och för att främja marknadsbaserade lösningar. Exempelvis kan länder sluta avtal som möjliggör att upprätta system för handel med utsläppsrätter över landgränser. Bland annat EU ämnar använda Artikel 6.2 för att bokföra i EU:s system för handel med utsläppsrätter som förutom EU:s 27 medlemsstater också omfattar vissa utsläpp i Norge, Schweiz och Lichtenstein samt på Island.

Artikel 6.4 är i stället projektbaserad. En projektutvecklare söker först tillstånd hos värdlandet för att få utveckla ett projekt, därefter söker projektutvecklaren tillstånd för projektet hos FN. FN:s Översynsorgan för artikel 6.4 ansvarar för att godkänna metodologier för att mäta utsläppsminskningar.

Utsläppskrediter auktoriseras för olika ändamål

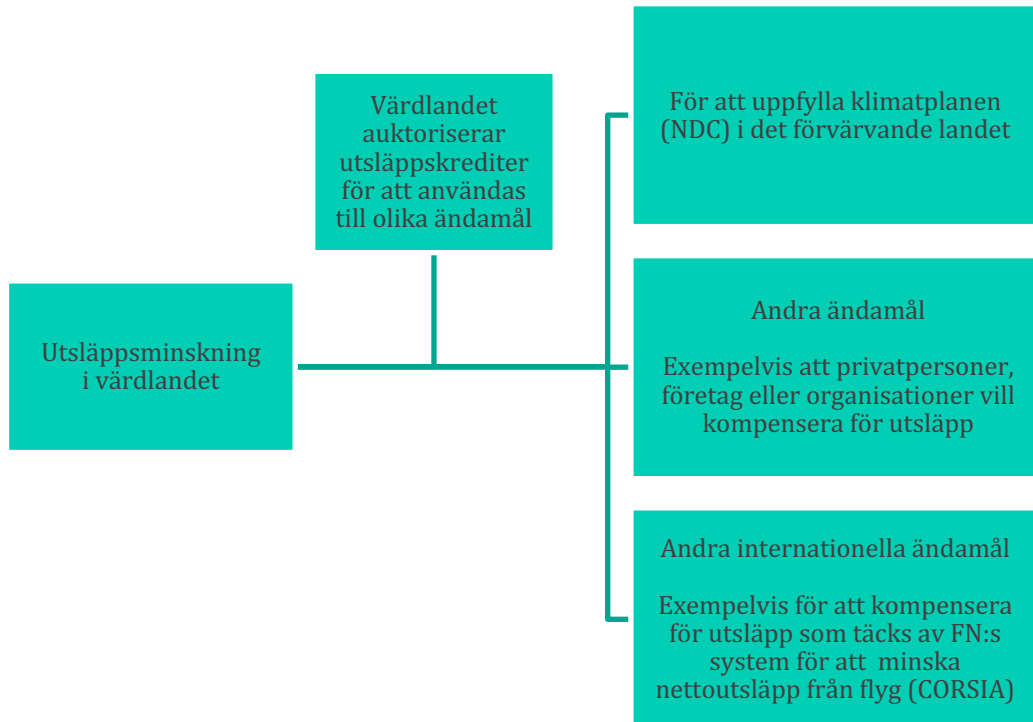
Ett marknadsbaserat samarbete som leder till minskade utsläpp eller ökade upptag av växthusgaser är basen för att skapa utsläppskrediter.¹ För att en kredit ska kunna föras över till en köpare måste värdlandet först auktorisera krediten. Krediter kan auktoriseras för olika ändamål: att uppfylla en klimatplan i det förvärvande landet eller för andra ändamål (se Figur 1).

Två procent av krediterna som genereras av projekt inom Artikel 6.4 skrotas. Detta görs för att bidra till att höja ambitionsnivån i det globala klimatarbetet. Dessutom tillkommer en skatt på fem procent av krediterna, vilka tillfaller

¹ Samarbeten inom Artikel 6.2 kan generera krediter som beskrivs i andra enheter än koldioxidekvivalenter, exempelvis för att beskriva en enhet förnyelsebar el (wattimmar) eller installerad kapacitet att generera förnyelsebar el (watt). Denna typ av krediter kan exempelvis auktoriseras för att uppfylla mål kopplade till förnyelsebar elproduktionskapacitet i en NDC. Utsläppskrediter (koldioxidekvivalenter) antas dock ha större relevans i ett svenskt perspektiv.

anpassningsfonden. Fonden kan i sin tur sälja krediterna för att finansiera anpassningsåtgärder i fattiga länder. Motsvarande avdrag och skatt är inte obligatorisk för Artikel 6.2.

Figur 1. Utsläppskrediter genererade inom ramen för Artikel 6.2 eller 6.4 kan användas i tre olika ändamål.²



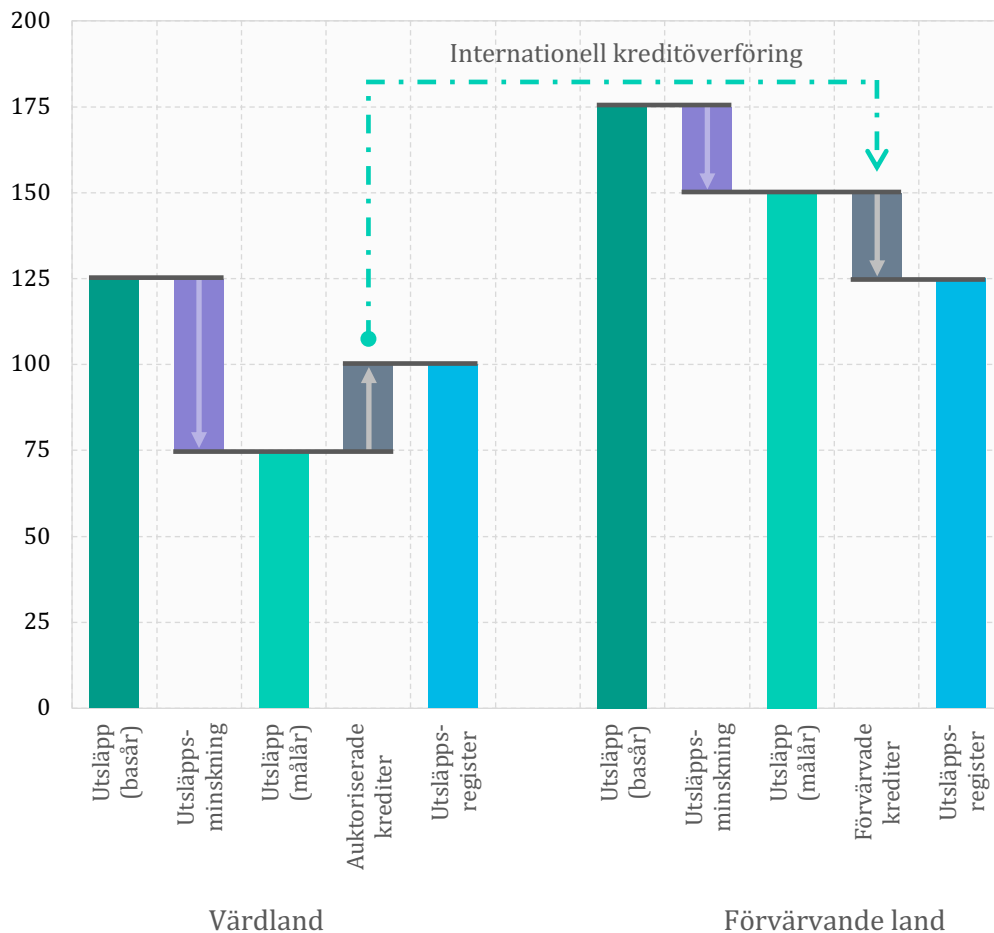
Försäljning av krediter kräver justeringar i värdlandets utsläppsgister

Oavsett ändamål krävs att värdlandet gör en justering i sitt nationella register över utsläpp. Det finns alltså en obligatorisk koppling mellan krediter och utsläppsregister. Om en kredit säljs på en internationell marknad ska utsläppen, som motsvarar

² Värdlandet för Artikel 6.4-projekt kan därtill auktorisera krediter som inte får användas för de tre ändamålen beskrivna i Figur 1. Denna kredittyp kan inte användas för att uppnå svenska utsläppsmål. Eventuellt kan kredittypen komma att användas som kvitto på klimatfinansiering. Krediterna skulle i så fall kunna spela en roll för att uppnå klimatmål relaterade till att stödja klimatarbete i andra länder.

krediten, registreras i värdlandets utsläppsregister.³ Det finns däremot ingen obligatorisk koppling mellan värdlandets auktorisering av krediter och värdlandets nationellt fastställda bidrag till Parisavtalet (Nationally Determined Contribution, NDC). Det är möjligt att basera krediter på utsläppsminskningar som uppnåtts i sektorer vilka inte omfattas av värdlandets NDC. Justeringen i utsläppsregistret måste dock ske oavsett om utsläppen som minskat täcks av värdlandets NDC eller ej (se Figur 2).

Figur 2. Hantering av utsläppskrediter som auktoriserats med ändamål att uppfylla en NDC. Notera skillnaden på faktiska territoriella och de utsläpp som rapporteras i värdlandets respektive det förvärvande landets utsläppsregister.



³ Justeringar i utsläppsregistret krävs inte för krediter som *inte* auktoriserats för de tre ändamålen som listas i Figur 1.

Historisk användning av Kyoto-krediter i Sverige

Det finns stora likheter mellan Kyotoprotokollets Artikel 12 (mekanism för ren utveckling, CDM) samt Artikel 6 (gemensamt utförande, JI) och Parisavtalets Artikel 6.4. I samtliga fall rör det sig om projektbaserade mekanismer som övervakas av ett FN-organ, med centraliserade metodologier som efter certifiering genererar internationellt överförbara utsläppskrediter. Enligt Sveriges nationella klimatmål för 2020 skulle de inhemska utsläppen i de sektorer som täcks av EU:s ansvarsfördelningsförordning minska med 40 procent jämfört med 1990 års utsläpp. För att uppfylla målet var det tillåtet att använda Kyoto-krediter motsvarande drygt 6 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Cirka 1 miljon krediter användes för att nå 2020-målet.

I en internationell jämförelse var Energimyndigheten en av de största enskilda offentliga aktörerna i CDM. Genom Energimyndigheten förvärvade Sverige stora mängder krediter varav merparten inte användes för att uppfylla svenska klimatmål. Sammantaget har Sverige förvärvat en bra bit över 30 miljoner krediter. De flesta av dessa krediter, över 20 miljoner, har annullerats (Hugosson et al., 2022). Det betyder att i den mån dessa krediter varit additionella — det vill säga att svensk finansiering varit avgörande för att minska utsläppen i värdlandet — har annulleringen av krediterna bidragit till global klimatnytta. De annullerade krediterna har rapporterats till OECD och till FN som ett svenskt bidrag till global klimatfinansiering.

Sveriges uttalade intentioner med Parisavtals-krediter

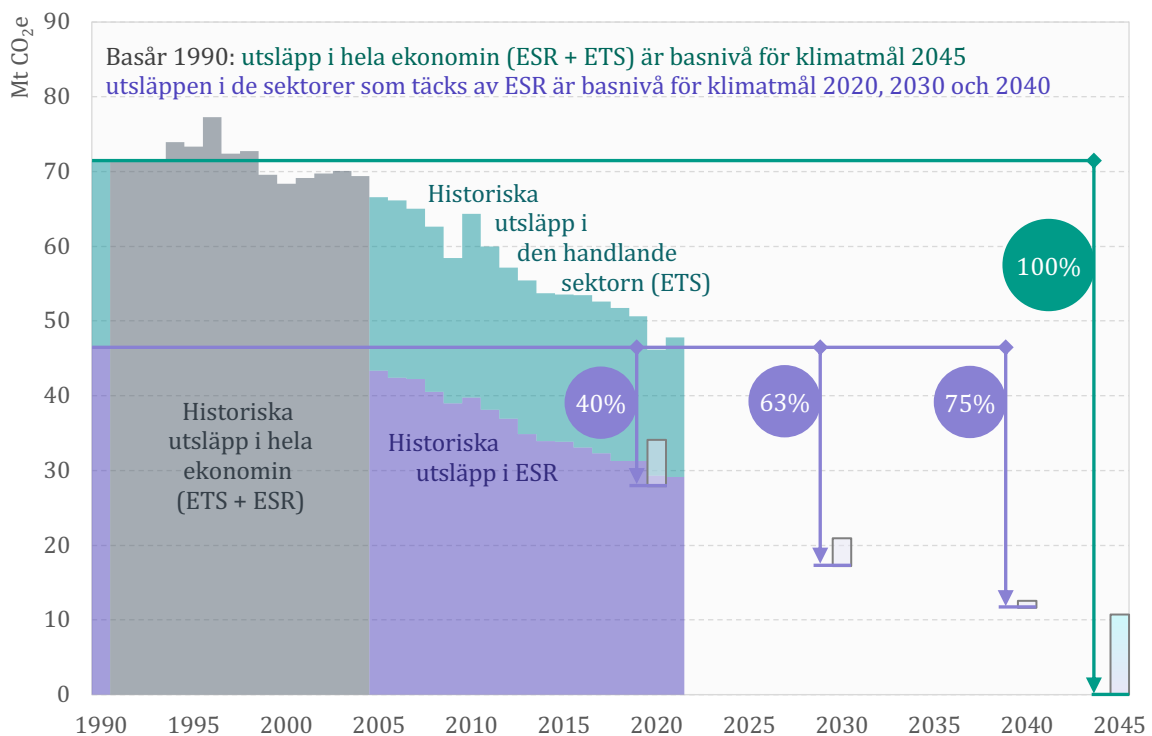
Energimyndighetens budget för internationella klimatinsatser var omfattande redan under den period då Kyotoprotokollet satte ramarna för de svenska klimatmålen, det vill säga från och med 2008 till och med 2020. I och med transitionen från Kyotoprotokollet till Parisavtalet har budgeten för Energimyndighetens arbete med internationella klimatinsatser utökats. Myndighetens bemyndigande för att utveckla samarbeten under Artikel 6 uppgår till 690 miljoner kronor i perioden 2024 till 2026. Fram till och med 2032 får Energimyndigheten ingå åtaganden till en sammanlagd kostnad på 1,5 miljarder kronor (Sveriges regering, 2023a; 2023b).

Regeringen är öppen för möjligheten att använda krediter förvärvade genom Artikel 6 på samma sätt som Sverige historiskt använt Kyoto-krediter, det vill säga antingen använda krediter för att uppfylla klimatmål eller rapportera dem som klimatfinansiering i händelse av att krediterna annulleras (Sveriges regering, 2023c).

Artikel 6 i Sveriges nationella klimatmål

Genom de svenska klimatmålen har Sverige stakat ut en tydlig och ambitiös väg mot noll nettoutsläpp av växthusgaser till 2045. Från och med 2046 och framåt ska de svenska nettoutsläppen vara negativa. Klimatmålen ska huvudsakligen nås genom att minska Sveriges territoriella utsläpp. I begränsad omfattning får brist på utsläppsminskning balanseras genom kompletterande åtgärder. De kompletterande åtgärderna omfattar både internationella klimatinsatser och inhemska satsningar på avskiljning och lagring av koldioxid från biomassa samt på åtgärder som stärker upptag av koldioxid i mark och skog. Klimatmålen illustreras i Figur 3 och kvantifieras med olika mått i Tabell 1.

Figur 3. Territoriella utsläpp i Sverige (1990–2021), exklusive utsläpp och upptag från markanvändning och skog, Sveriges klimatmål (cirklarna beskriver målen i procentuell reduktion jämfört med basnivå för utsläpp under basåret 1990), samt spannen för territoriella utsläpp i Sveriges klimatmål vid 0 till 100 procents nyttjande av kompletterande åtgärder (rektanglar 2020, 2030, 2040 och 2045).



Tabell 1. Kvantifiering av Sveriges nationella klimatmål med och utan full användning av kompletterande åtgärder (flexibilitet). Det teoretiska utrymmet att använda utsläppskrediter från Artikel 6 återges på rad G, markerat i gult.

Rad	Målår				
	2020	2030	2040	2045	
Utsläpp vid basår (1990) i de sektorer som täcks av klimatmålet [Mt CO ₂ e]	A	46,5	46,5	46,5	71,5
Utsläppsminskning [%]	B	40,0	63,0	75,0	100,0
Utsläppsminskning [Mt CO ₂ e]	C $= A \times B$	18,6	29,3	34,9	71,5
Kvarvarande utsläpp [Mt CO ₂ e]	D $= A - C$	27,9	17,2	11,6	0,0
Maximal flexibilitet i procentenheter av utsläppsminskningen	E	13,3 %	8,0	2,0	15,0
Maximal flexibilitet i procent av utsläppsminskning [%]	F $= E \div B$	33,3	12,7	2,7	15,0
Maximal flexibilitet [Mt CO ₂ e]	G $= F \times C$	6,2	3,7	0,9	10,7
Utsläppsminskning vid maximal användning av flexibilitet [Mt CO ₂ e]	H $= C - G$	12,4	25,6	34,0	60,8
Kvarvarande utsläpp vid maximal användning av flexibilitet [Mt CO ₂ e]	I $= A - H$	34,1	20,9	12,6	10,7

Inhemska kompletterande åtgärder som ökar upptagen av koldioxid i mark och skog ska dessutom vara additionella; de ska gå utöver den redan stora nettosänkan i svensk mark och skog. På senare år har nettosänkan i svenska marker och skog pendlat mellan 35 och 42 miljoner ton koldioxid. Om den existerande nettosänkan läggs till övriga åtgärder för att nå noll nettoutsläpp till 2024 kommer de svenska nettoutsläppen, relativt 1990, att ha minskat med över 150 procent, från knappt 72 miljoner ton koldioxidekvivalenter till runt -40 miljoner ton koldioxidekvivalenter.⁴ Det gör Sverige världsunikt; Sveriges långsiktiga klimatmål innebär i praktiken stora nettonegativa växthusgasutsläpp, i god tid innan mitten av århundradet.

⁴ För att uppfylla svenska åtaganden gentemot EU kommer den svenska nettosänkan i mark och skog förmodligen behöva vara betydligt större år 2045 än det senare årens

Artikel 6 som kompletterande åtgärd

Hur stora de territoriella nettoutsläppen blir beror på i hur stor grad internationella klimatinsatser används som kompletterande åtgärd. För att en internationell klimatinnsats ska få räknas som kompletterande åtgärds krävs en verifierad utsläppsminskning. För att uppfylla kravet på verifiering är det rimligt att kräva att åtgärderna genomförs inom ramen för Parisavtalets Artikel 6.2 eller 6.4.⁵

Om inga andra kompletterande åtgärder bokförs för att uppfylla klimatmålen, då kan hela utrymmet reserveras till utsläppskrediter förvärvade genom Artikel 6. Den maximala mängden kompletterande åtgärder specificeras i Sveriges klimatpolitiska ramverk i termer av procentenheter av en utsläppsreduktion till ett givet målår. Exempelvis till år 2030, då utsläppen ska minska med minst 63 procent jämfört med 1990 års utsläpp, är det tillåtet att använda kompletterande åtgärder motsvarande åtta procentenheter av utsläppsreduktionen (se rad E i Tabell 1). Utrymmet för kompletterande åtgärder kan räknas om till absoluta tal och uppgår då till mellan 0,9 och 10,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter, beroende på målår (se rad G i Tabell 1 samt de spann som illustreras i Figur 3 för 2020, 2030, 2040 och 2045).

genomsnitt. Till år 2030 kräver EU att den svenska nettosänkan i mark och skog uppgå till –47 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

⁵ Vedertagna EU-mekanismer för handel med utsläpp är också rimliga att accepteras som verifierade internationella klimatinsatser, se exempel på alternativa krediter i avsnittet "Artikel 6 och EU:s unionsram för certifiering av koldioxidupptag."

Artikel 6 i EU:s klimatpolitik till 2030

Länder som ratificerat Parisavtalet förbinder sig att bidra till att uppfylla avtalets globala mål genom nationellt fastställda bidrag (Nationally Determined Contribution, NDC). I NDC:erna gör länderna bland annat utfästelser om minskade utsläpp och ökade upptag av växthusgaser, vilka bidrar till att uppfylla Parisavtalets mål om att hålla den globala uppvärmningen väl under 2°C år 2100 jämfört med förindustriell tid, samt att sträva efter att begränsa uppvärmning till 1,5°C. Sverige har ingen egen NDC utan omfattas i stället av EU:s gemensamma NDC.

EU:s NDC överensstämmer med EU:s klimatlag. Enligt klimatlagen ska Unionens samlade territoriella utsläpp minska med 55 procent till år 2030 jämfört med 1990 års nivå. Sverige bidrar till att uppfylla Unionens klimatlag – och därmed också till EU:s NDC – genom beting som styrs av EU:s rättsakter inom klimat- och energi. De huvudsakliga rättsakterna utgörs av handelsdirektivet som reglerar EU:s system för handel med utsläppsrätter (ETS), ansvarsfördelningsförordningen som reglerar utsläpp som inte täcks av handelsdirektivet samt LULUCF-förordningen som reglerar utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk.

Figur 4. Översikt av EU:s klimatpolitiska ramverk och Sveriges åtaganden inom EU:s tre huvudsakliga rättsakter för att minska Unionens samlade territoriella utsläpp med 55 procent till år 2030 (jämfört med 1990 års nivå).

Långsiktigt mål	Noll nettoutsläpp till 2050		
Etappmål	Minska nettoutsläpp med 55 procent till 2030 jämfört med 1990		
Rättsakt	Handelsdirektivet (ETS)	Ansvarsfördelningsförordningen (ESR)	LULUCF-förordningen
Mål	Minska 62 % jmf. m. 2005	Minska 40 % jmf. m. 2005	Nettosänka på 310 Mt CO ₂ e till 2030
Sveriges beting	Beting saknas, handels-systemet är unionsövergripande	Minska 50 % jmf. m. 2005	Sveriges beting: nettosänka på 47,3 Mt CO ₂ e till 2030

Artikel 6 får inte användas för att uppfylla EU-åtaganden

Enligt EU:s NDC ska det unionsövergripande 2030-målet ”uppnås enbart med hjälp av inhemska åtgärder, utan bidrag från internationella reduktionsenheter” (EUCOM, 2023). Som en konsekvens därav är det förbjudet för EU:s medlemsstater

att använda krediter från Artikel 6 för att uppfylla sina 2030-åtaganden inom ansvarsfördelningsförordningen.

Sverige ska därför uppnå följande mål till 2030 för de utsläpp som täcks av ansvarsfördelningsförordningen:

- Ansvarsfördelningsförordningen: minska utsläppen med 50 procent jämfört med 2005 utan att använda krediter från Artikel 6.
- Sveriges nationella 2030-mål: minska utsläppen med 63 procent jämfört med 1990. Maximalt åtta procentenheter av minskningen får utgöras av kompletterande åtgärder inklusive krediter förvärvade genom Artikel 6.

Medan ansvarsfördelningsförordningen förbjuder användandet av Artikel 6 är det, enligt Sveriges klimatpolitiska ramverk, tillåtet att använda Artikel 6 för att nå Sveriges nationella mål. För att förstå om Sverige både kan uppfylla sitt EU-åtagande och samtidigt använda Artikel 6 för att uppfylla det nationella målet krävs en jämförelse av ambitionsnivån i de två målen. Om Sveriges nationella mål är mer ambitiöst än vad som krävs av Sverige i ansvarsfördelningsförordningen, då skulle Artikel 6 kunna gå att använda i den del av det svenska målet som går utöver EU-åtagandet.

Ambitionsnivån i Sveriges klimatmål tillåter att Artikel 6 används

Sveriges 2030-åtagande inom ansvarsfördelningsförordning, exklusive den flexibilitet som erbjuds inom ramen för EU:s klimatpolitiska rättsakter, täcker samma sektorer som Sveriges nationella mål för 2030 exklusive kompletterande åtgärder. På så vis är Sveriges EU-åtagande inom ansvarsfördelningsförordningen, för 2030, i grova drag jämförbart med målet om att minska territoriella utsläpp i Sveriges nationella mål. Det finns dock avgörande skillnader. I Sveriges nationella mål ingår möjligheten att använda kompletterande åtgärder, en möjlighet som omfattar utsläpp och upptag av växthusgaser som endast delvis täcks av den flexibilitet som medges inom ramen för ansvarsfördelningsförordningen. Inom Sveriges territorium gäller det framförallt utsläpp och upptag inom markanvändning (med överlapp till flexibilitet inom ansvarsfördelningsförordningen) samt användning av biomassa kombinerat med avskiljning och geologisk lagring av koldioxid (bio-CCS, för frågan om bio-CCS täcks av EU:s rättsakter, se ”Bio-CCS i EU:s klimatpolitik” nedan).

Liksom Sveriges klimatpolitiska ramverk tillåter flexibilitet genom kompletterande åtgärder tillåter ansvarsfördelningsförordningen en rad olika former av flexibilitet för att uppnå åtaganden. Förordningen sätter övergripande mål för medlemsstaternas utsläppsreduktion till 2030, mål som framförallt täcker utsläpp från transportsektorn, byggnader, metan och lustgas från jordbruk, avfallssektorn och småskalig industri. Varje medlemsstat tilldelas dessutom ett utsläppsutrymme för vart och ett av åren i perioden 2021 till 2030. För Sveriges räkning innebär det en linjär målbana som ska resultera i att utsläppen minskar med 50 procent till år 2030 jämfört med 2005 års nivåer.

En av ansvarsfördelningsförordningens flexibla mekanismer är möjligheten att spara respektive låna utsläppsutrymme mellan de årliga utsläppstilldelningarna. Om Sverige inte använder hela utsläppsutrymmet för ett enskilt år kan överskott

sparas till efterföljande år (överföringen får maximalt motsvaran 75% av tilldelat utsläppsutrymme för 2021 och 25% av årligt tilldelat utsläppsutrymme i perioden 2022 till 2029). Om Sverige i stället släpper ut mer än det tilldelade utrymme kan en begränsad mängd utsläppsutrymme lånas från kommande års tilldelningar (maximalt 7,5% av utrymme från efterföljande år i perioden 2021 till 2025, maximalt 5% i perioden 2026 till 2029).

EU:s rättsakter tillåter också flexibilitet mellan LULUCF-förordningen och ansvarsfördelningsförordningen. Om Sverige gör mer än vad som avkrävs inom LULUCF-förordningen och på så vis producerar ett överskott av nettoutsläppsutrymme i mark och skog, då kan Sverige använda överskottet för att uppfylla Sveriges åtagande inom ansvarsfördelningsförordningen. För Sveriges räkning är denna flexibilitet begränsad till 2,45 Mt CO₂e i perioden 2021 till 2025 respektive 2026 till 2030, i genomsnitt cirka 0,49 Mt CO₂e per år.

Utöver flexibilitet mellan LULUCF-förordningen och ansvarsfördelningsförordningen finns det också en begränsad flexibilitet mellan handelsdirektivet och ansvarsfördelningsförordningen. Nio av EU:s medlemsstater, däribland Sverige, har möjlighet att använda denne flexibilitet. Flexibiliteten motiveras bland annat av att vissa medlemsstater har krav på utsläppsreduktioner som är signifikant högre än genomsnittet i EU och dyra marginalkostnader för att åtgärda utsläpp. För att föra över utsläppsutrymme från handelsdirektivet till ansvarsfördelningsförordningen måste Sverige meddela Europeiska Kommissionen om denna intention samt annullera utsläppsrätter från de auktionsvolymerna som tilldelats Sverige inom handelsdirektivet. För Sveriges räkning får denna flexibilitet utgöra maximalt 2% av 2005 års utsläpp inom ansvarsfördelningsförordningen, motsvarande cirka 0,87 Mt CO₂e per år i perioden 2021 till 2030. Dessutom får totalsumman av alla länders utnyttjande av denna flexibilitet inte överstiga 100 miljoner utsläppsrätter. Om så sker minskas den tilldelade flexibiliteten för länderna.

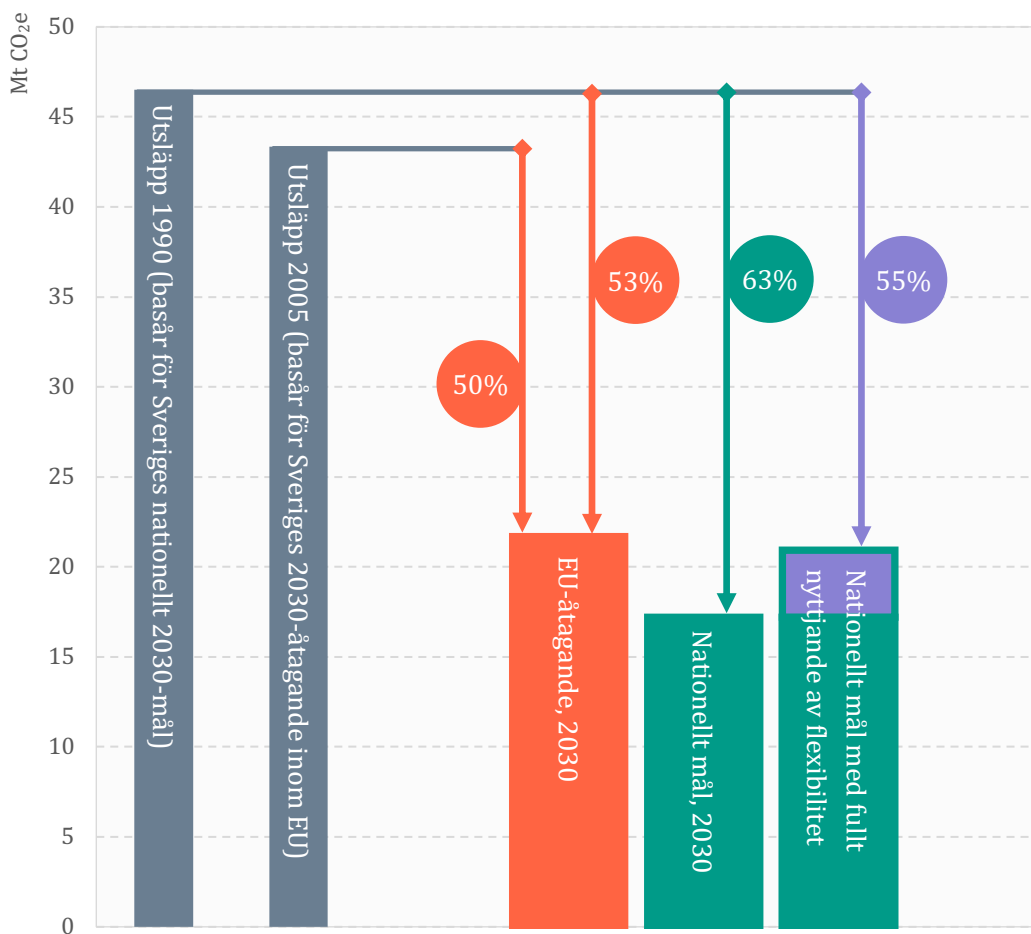
Till sist bör också nämnas att kompletterande åtgärder i Sveriges nationella mål även omfattar möjligheten att använda verifierade internationella klimatinsatser, exempelvis genom Artikel 6. Att använda Parisavtalets Artikel 6 är inte tillåtet för att uppfylla 2030-åtaganden inom ansvarsfördelningsförordningen (se "Artikel 6 i EU:s klimatpolitik till 2030"). Däremot tillåter ansvarsfördelningsförordningen att Sverige köper utsläppsutrymme från andra medlemsstater. Förordningen sätter gränser för hur mycket utsläppsutrymme som får säljas i förskott (det vill säga innan utsläpp bokförts och eventuellt överskott av utsläppsutrymme verifierats); ett medlemsland får överföra maximalt 10% av sitt utsläppsutrymme till andra medlemsstater i perioden 2021 till 2025 och maximalt 15% i perioden 2026 till 2030. Förordningen begränsar dock inte handelsvolymen om ett medlemsland vill sälja ett verifierat överskott av utsläppsutrymme. Utsläppsutrymme som köpts av andra medlemsstater får användas av köparlandet för att uppfylla åtaganden under det aktuella eller efterföljande året.

Utöver skillnader i regler för flexibilitet har de två målen dessutom olika basår. Inom ansvarsfördelningsförordningen används basåret 2005, för Sveriges

nationella klimatmål används basåret 1990.⁶ En jämförelse av ambitionsnivån i de olika målen, utifrån 1990 respektive 2005 som basår, illustreras i Figur 5. Figuren jämför Sveriges nationella klimatmål för 2030 med de minskningar av utsläpp som avkrävs Sverige inom ansvarsfördelningsförordningen förutsatt att Sverige inte använder den flexibilitet som tillåts av EU:s rättsakter, vilka beskrivits ovan.

⁶ EU har valt 2005 som basår för ansvarsfördelningsförordningen. Förordningen omfattar de sektorer som inte täcks av handelsdirektivet eller LULUCF-förordningen. Handelsdirektivet började gälla först 2005, vilket innebar att det var praktiskt att sätta basåret för utsläpp i de sektorer som täcks av ansvarsfördelningsförordningen till 2005. EU:s ekonomiövergripande klimatmål har dock 1990 som basår efter en modell som etablerades inom Kyotoprotokollet till FN:s klimatkonvention.

Figur 5. Illustrering av den utsläppsreduktion som krävs för att uppfylla Sveriges åtagande i ansvarsfördelningsförordningen utan att använda flexibilitet (röd stapel), Sveriges nationella klimatmål utan kompletterande åtgärder (grön stapel) och Sveriges nationella klimatmål med maximalt användande av kompletterande åtgärder (grön stapel med flexibilitet markerad i lila). Utsläppsreduktionen jämförs med utsläpp för basåren 1990 (basåret för det nationella målet) respektive 2005 (basåret för EU-åtagandet).



Figur 5 visar hur den utsläppsreduktion som krävs för att uppfylla Sveriges nationella mål är högre än den utsläppsreduktion som krävs för att uppfylla Sveriges 2030-åtagande inom ansvarsfördelningsförordningen. Det gäller även i ett scenario där ingen flexibilitet används för att uppfylla EU-åtaganden. Även om maximalt nyttjande av kompletterande åtgärder används för att kompensera för utsläpp i Sverige är den utsläppsreduktion som krävs för att uppnå det nationella målet högre än den utsläppsreduktion som krävs för att uppfylla Sveriges EU-åtagande utan att

använda den flexibilitet som tillåts inom EU. Används flexibilitet för att uppfylla EU-åtaganden ökar i de flesta fall skillnaden till den utsläppsreduktion som krävs för att uppfylla det svenska nationella målet. Endast i ett mycket osannolikt scenario kommer minskade utsläpp i de sektorer som täcks av ansvarsfördelningsförordningen att överstiga minskade utsläpp, i samma sektorer, om Sverige uppfyller det nationella målet med fullt utnyttjande av kompletterande åtgärder. En sådan situation kan uppstå om Sverige uppfyller sitt EU-åtagande för år 2029 genom att låna maximal tillåten mängd utsläppsutrymme från 2030 (det vill säga 5% av det tilldelade utsläppsutrymme för 2030, motsvarande 1,1 Mt CO₂e). Om ett sådant lån följs av att Sverige under efterföljande år, alltså 2030, uppfyller sitt EU-åtagande utan att använda någon form av flexibilitet, då kommer det kräva att Sverige minskar utsläppen i de sektorer som täcks av ansvarsfördelningsförordningen med cirka 0,35 Mt CO₂e mer än vad som krävs för att uppfylla det nationella målet med fullt utnyttjande av kompletterande åtgärder. Att detta scenario i dagsläget är mycket osannolikt beror på att Sverige, med nuvarande klimatpolitiska styrinstrument, troligtvis inte kommer att kunna uppfylla åtagandet år 2030 utan att använda en stor andel flexibilitet.

För att uppfylla det nationella målet med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder krävs att utsläppen minskar med 55 procent jämfört med 1990 års nivå. För att uppfylla EU-åtagandet utan flexibilitet krävs att utsläppen minskar med 53 procent jämfört med 1990 års nivå. Det är alltså fullt möjligt att uppfylla EU-åtagandet utan att använda krediter från Artikel 6 och samtidigt uppfylla det nationella målet med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder, inklusive möjligheten att använda krediter förvärvade genom Artikel 6.

Skillnaden kvantifieras i absoluta tal (miljoner ton koldioxidekvivalenter) i Tabell 2 och Tabell 3. Tabellerna visar att även om Sverige uppfyller det nationella klimatmålet med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder – det vill säga att de svenska territoriella utsläppen i de sektorer som täcks av ansvarsfördelningsförordningen uppgår till 20,93 miljoner ton koldioxidekvivalenter samt nyttjande av kompletterande åtgärder motsvarande 3,72 miljoner ton koldioxidekvivalenter – skulle de svenska utsläppen vara 0,75 miljoner ton koldioxidekvivalenter lägre än vad som krävs av Sverige för att uppfylla det svenska betinget i ansvarsfördelningsförordningen (utan flexibilitet).

Tabell 2. Utsläppsreduktion jämfört med basår (1990 och 2005) i Sveriges åtagande inom ansvarsfördelningsförordningen (utan nyttjande av flexibilitet) och i Sveriges nationella klimatmål med och utan fullt nyttjande av kompletterande åtgärder (2030).

	Basår	
	1990 [Mt CO ₂ e]	2005 [Mt CO ₂ e]
Utsläpp vid basår	46,50	43,35
Utsläppsminskning, EU-åtagande 2030 jmf. m. basår	24,83	21,68
Utsläppsminskning, nationellt mål med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder 2030 jmf. m. basår	25,58	22,43
Utsläppsminskning, nationellt mål utan nyttjande av kompletterande åtgärder 2030 jmf. m. basår	29,30	26,15

Tabell 3. Mellanskillnad, Sveriges åtagande inom ansvarsfördelningsförordningen (utan nyttjande av flexibilitet) och Sveriges nationella klimatmål med och utan nyttjande av kompletterande åtgärder (2030).

	Rad	Utsläpp [Mt CO ₂ e]
Utsläpp 2030 vid uppfyllande av ansvarsfördelningsförordningen	A	21,68
Utsläpp 2030 vid uppfyllande av nationellt mål med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder	B	20,93
Utsläpp 2030 vid uppfyllande av nationellt mål utan nyttjande av kompletterande åtgärder	C	17,21
Skillnad mellan Sveriges EU-åtagande och nationellt mål utan nyttjande av kompletterande åtgärder	D = A - C	4,47
Skillnad mellan Sveriges EU-åtagande och nationellt mål med fullt nyttjande av kompletterande åtgärder	E = A - B	0,75

Administrativa hinder för att använda Artikel 6

Utrymmet att använda Artikel 6 för att uppfylla det svenska nationella klimatmålet begränsas av administrativa hinder. I dagsläget (våren 2024) saknas ett centralt register för att spåra krediter inom Artikel 6.4. Utan ett fungerande register kan Artikel 6.4 inte användas. Ett FN-register är under utveckling och förväntas vara klart

tidigast under andra halvan av 2025. Många bedömare tror att registret inte kommer vara klart förrän 2026 eller senare.

Det går redan nu att sluta bi- eller multilaterala avtal mellan värdländer och länder som finansierar klimatarbete i Artikel 6.2. Däremot saknas det ett register för att spåra användning av krediter från Artikel 6.2. Utan att Sverige har tillgång till ett register kan svenska staten inte använda krediter från Artikel 6.2 för att uppfylla det svenska nationella klimatmålet. Sverige skulle kunna få tillgång till ett register genom att utveckla ett eget register eller genom ett unionsgemensamt EU-register. Hur frågan ska hanteras kräver beslut i EU. Alternativt skulle Sverige kunna sluta avtal om att nyttja ett register i tredje land. Det finns också möjlighet att nyttja ett centralt FN-register, vilket i skrivandets stund (våren 2024) dock inte är tillgängligt.

Både i fallet med Artikel 6.2 och 6.4 är chansen god att Sverige har tillgång till ett register för att spåra krediter innan 2030. Däremot påverkar tidslinjen för att utveckla registren Sveriges möjligheter att använda Artikel 6-krediter i en målbana mellan 2020 och 2030.

Inom Artikel 6.4 krävs också vedertagna metodologier, en fråga som fortfarande förhandlas i FN. Centralt godkända metodologier krävs inte för samarbete inom Artikel 6.2. Projekt inom Artikel 6.2 kan därför redan nu utvecklas inom ramen för bi- eller multilaterala avtal om internationellt klimatsamarbete.

Relationen mellan Artikel 6 och övriga kompletterande åtgärder inom EU

Möjligheterna att använda Artikel 6 för att uppfylla Sveriges nationella etappmål för 2030 påverkas av om Sverige också använder andra kompletterande åtgärder. I det svenska klimatpolitiska ramverket är relationen väldigt enkel: Sverige får använda kompletterande åtgärder motsvarande maximalt 3,72 miljoner ton koldioxidkvivalenter för att uppfylla det nationella målet till 2030. Samtliga kompletterande åtgärder samsas om utrymmet. Om exempelvis krediter från Artikel 6 används för att uppfylla målet sker det på bekostnad av utrymme för bio-CCS eller additionella åtgärder i mark och skog.

Ekvationen blir mer komplicerad i relation till Sveriges EU-åtaganden. Förhållandet mellan Artikel 6 som kompletterande åtgärd, övriga kompletterande åtgärder och EU:s rättsakter redovisas nedan.

EU:s klimatpolitik, bio-CCS och ytterligare åtgärder i mark och skog

För att reda ut hur Artikel 6 förhåller sig till övriga kompletterande åtgärder i relation till EU:s klimatpolitiska rättsakter är det viktigt att utgå från hur EU ser på bio-CCS samt åtgärder i mark och skog.

Bio-CCS i EU:s klimatpolitik

Det finns i dagsläget (våren 2024) inget uttryckligt lagligt stöd i EU:s rättsakter för att använda bio-CCS för att uppfylla 2030-åtagandet under ansvarsfördelningsförordningen eller LULUCF-förordningen (jmf. Figur 4). Det går dock att tolka EU:s styrningsförordning som att bio-CCS bör bokföras i de sektorer som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen. Anledningen är att styrningsförordningen fastslår att utsläppsrapporteringen till EU ska följa riktlinjer från klimatkonventionen (Naturvårdsverket, 2023a). Den tredje partskonferensen för Parisavtalet beslutade om gemensamma rapporteringstabeller för nationella inventarierapporter (National Inventory Report, NIR). Bio-CCS bör, enligt FN, rapporteras som ett negativt utsläpp i den sektor där de uppstår, det vill säga i energisektorn eller i en industriell process.⁷ Eftersom negativa utsläpp från dessa sektorer inte kan rapporteras i handelsdirektivet eller LULUCF-förordningen är det rimligt att de ska rapporteras i ansvarsfördelningsförordningen.

Det är oklart om Europeiska kommissionen står bakom denna tolkning. 17 maj 2023 begärde Sveriges regering ett förtydligande från Europeiska kommissionen om bio-CCS kan bokföras och användas för att uppfylla åtaganden i

⁷ Enligt beslut 5/CMA.3. Rapporteringstabellerna finns tillgängliga via <https://unfccc.int/documents/311076>. Tabeller som hänvisar till bio-CCS: Tabell 1.A(a)s4 och tabell 2(I).A-H.

ansvarsfördelningsförordningen, 15 februari 2024 hade Europeiska kommissionen fortfarande inte svarat på regeringens fråga.

Utöver möjligheterna att placera bio-CCS i ansvarsfördelningsförordningen eller LULUCF-förordningen undersöks möjligheterna att integrera återtagskrediter i handelsdirektivet. Senast i juli 2026 ska Europeiska kommissionen presentera förslag för Rådet och Parlamentet om hur permanent lagrade återtag av koldioxid från atmosfären kan integreras i EU:s utsläppshandel.

Om bio-CCS överhuvudtaget kommer placeras in i EU:s klimatpolitik till 2030 är det troligaste scenariot att bio-CCS placeras inom ansvarsfördelningsförordningen. Den främsta anledningen till att ansvarsfördelningsförordningen framstår som den huvudsakliga kandidaten för bokföring av bio-CCS är att det troligtvis, för att möjliggöra detta, skulle räcka med ett förtydligande från Europeiska kommissionen. Eftersom FN:s beslut om rapporteringstabeller inte är bindande går det eventuellt att göra avsteg från FN:s rekommendationer utan att bryta mot EU:s styrningsförordning. Det skulle dock vara mer kontroversiellt än att följa FN-beslutet och placera bio-CCS inom ansvarsfördelningsförordningen, men det öppnar upp för alternativ. Att redan till 2030 införliva bio-CCS i handelsdirektivet skulle kräva förändringar i direktivet. Detsamma gäller rimligtvis LULUCF-förordningen, även om det finns större möjligheter att placera bio-CCS inom LULUCF enbart genom ett förtydligande av Europeiska kommissionen (Naturvårdsverket, 2023a).

Förändringar i direktiv och förordningar innan 2030 är naturligtvis inte uteslutet, men tidsramen för sådana förändringar är utmanande givet att EU, med start 2024, samtidigt måste förhandla ett unionsmål för 2040 och sedan anpassa rättsakterna till att nå detta mål. Att parallellt med 2040-förhandlingarna också omförhandla vilka åtgärder som får användas för att nå 2030-målet kan uppfattas som utmanande i ljuset av att EU nyligen avslutat långa förhandlingar om antagande av ett omfattande reformpaket i syfte att anpassa EU:s rättsakter till målet om att minska nettoutsläppen med 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års nivå (Fit-for-55).

Ytterligare åtgärder i mark och skog i EU:s LULUCF-förordning

Olikt bio-CCS går det att använda de flesta former av ytterligare åtgärder för att öka upptag i mark och skog för att uppnå åtaganden i LULUCF-förordningen. Om en medlemsstat överpresterar relativt sitt LULUCF-åtagande kan staten dessutom använda en begränsad andel av överskottet från LULUCF-förordningen för att uppfylla åtaganden i ansvarsfördelningsförordningen. EU har uppmärksammat den begränsade potentialen att minska utsläpp av metan och lustgas inom jordbrukssektorn, utsläpp som täcks av ansvarsfördelningsförordningen. Medlemsstater med stora utsläpp av metan och lustgas från jordbruk har därför en större flexibilitet att använda överskott i LULUCF-förordningen för att kompensera för utsläpp i ansvarsfördelningsförordningen. För Sveriges räkning begränsas flexibiliteten till 0,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år.

Samma begränsning gäller inte för att använda ytterligare åtgärder i mark och skog som kompletterande åtgärd för att nå Sveriges nationella mål. Där är begränsningen istället satt till maximalt 3,72 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2030. Flexibiliteten mellan ytterligare åtgärder i mark och skog och utsläpp som täcks av

det svenska nationella målet för 2030 är därför större än flexibiliteten som tillåts mellan LULUCF-förordningen och ansvarsfördelningsförordningen.

Oklarhet i relationen mellan EU-åtaganden och kompletterande åtgärder

Det är oklart om Sveriges regering avser att använda vissa kompletterande åtgärder för att uppfylla etappmålet till 2030 och samtidigt avser använda samma åtgärder för att uppfylla ett åtagande gentemot EU.

Frågan är principiellt viktig. I Klimatpolitiska vägvalsutredningens betänkande (SOU 2020:4) resonerade utredningen kring denna fråga gällande ytterligare åtgärder i mark och skog. Utredningen föreslog att Sverige först och främst måste uppfylla sitt åtagande inom LULUCF-förordningen. Enligt utredningens förslag skulle det endast vara möjligt att använda ytterligare åtgärder i mark och skog om dessa leder till att Sverige överpresterar i LULUCF-förordningen. Överskottet skulle då, enligt förslaget, kunna bokföras som kompletterande åtgärd i syfte att nå det nationella målet för 2030.

Sedan Klimatpolitiska vägvalsutredningen beredde sitt betänkande har EU reviderat LULUCF-förordningen. Revideringen innebar ett ökat åtagande för Sverige. Vid tiden för Klimatpolitiska vägvalsutredningen bedömdes det att dåvarande svenska åtagande i LULUCF-förordningen gick att uppfylla utan större ansträngning. Efter revideringen bedömer Naturvårdsverket att det skärpta åtagandet kommer bli svårt att uppnå utan omfattande ytterligare åtgärder i mark och skog. Myndigheten har därför föreslagit att det inte ska krävas att Sverige genererar ett överskott i LULUCF-förordningen för att ytterligare åtgärder i mark och skog ska få räknas som kompletterande åtgärder gentemot det nationella etappmålet för 2030 (Naturvårdsverket 2023b). Regeringen har i dagsläget inte tagit ställning i frågan om bokföring av ytterligare åtgärder i mark och skog som kompletterande åtgärder ska begränsas av LULUCF-förordningen.

Bio-CCS hanterades inte på samma sätt i Klimatpolitiska vägvalsutredningen eftersom åtgärden inte kunde kopplas till något EU-åtagande.

I avsaknad av klarhet är det möjligt att utforska konsekvenser av två scenarion där kompletterande åtgärder antingen används för att uppnå nationella mål eller för att uppfylla EU-åtaganden samt där kompletterande åtgärder används för att nå EU-åtaganden och samtidigt bokförs för att nå det svenska nationella målet.

Scenario ett: Kompletterande åtgärder används antingen för att uppnå nationella mål eller för att uppfylla EU-åtaganden

I ett första scenario antas att Sverige först och främst ska uppfylla EU-åtaganden och endast därefter använder kompletterande åtgärder för att uppfylla nationella mål. Om denna syn på kompletterande åtgärder antas gälla, då kan efterfrågan på åtgärder som klassas som kompletterande (verifierade internationella klimatinsatser, bio-CCS och ytterligare åtgärder i mark och skog) bli betydligt högre än det maximala utrymmet att använda kompletterande åtgärder för att nå de nationella

målen. Anledningen är att Sverige kan behöva använda ytterligare åtgärder i mark och skog för att nå åtagandet i LULUCF-förordningen.

Naturvårdsverket bedömer som sagt att det kommer bli svårt att nå det reviderade svenska LULUCF-åtagandet utan ytterligare åtgärder och styrmedel. Att dessutom överpresetera i LULUCF-förordningen skulle vara ännu svårare. Under sådana omständigheter skulle Sverige, i detta scenario, alltså behöva genomföra ytterligare åtgärder i mark och skog utan att dessa skulle kunna bokföras som kompletterande åtgärd i syfte att nå Sveriges nationella mål för 2030.

Ett liknande resonemang kan föras om bio-CCS om åtgärden tillåts bokföras i LULUCF-förordningen. Med tanke på de långa ställtiderna för att installera kapacitet för bio-CCS och det faktum att den svenska omvända auktioneringen för bio-CCS fördröjts är det dock rimligt att anta att volymen bio-CCS i svensk ekonomi kommer vara begränsad år 2030. Däremot kommer Sverige inte att behöva använda bio-CCS för att nå åtagandet i ansvarsfördelningsförordningen. Om Sverige uppfyller sitt nationella mål för 2030 kommer Sverige också automatiskt att ha uppfyllt sitt åtagande i ansvarsfördelningsförordningen för 2030 (se *Scenario två* nedan).

Om ytterligare åtgärder i mark och skog, samt eventuellt också installerad kapacitet för bio-CCS, primärt ska användas för att uppfylla åtaganden i LULUCF-förordningen, då kan Sveriges behov av verifierade krediter från internationella klimatinsatser öka i syfte att uppnå Sveriges nationella mål för 2030. En situation kan uppstå då Sverige genomfört politik som genererat bio-CCS samt ökade upptag eller minskade utsläpp i mark och skog, alltså åtgärder som kan klassificeras som kompletterande åtgärder, men att dessa inte kan bokföras som kompletterande åtgärder för att uppfylla det svenska nationella klimatmålet eftersom de behöver prioriteras för att uppfylla EU-åtaganden. Eftersom den återstående kompletterande åtgärden, det vill säga verifierade internationella klimatinsatser genom Artikel 6, inte får användas för att uppfylla Sveriges åtagande i ansvarsfördelningsförordningen till 2030 kan sådana krediter inte prioriteras för att uppfylla svenska EU-beting. Krediter från Artikel 6 kan dock reserveras för att uppfylla det nationella målet. I detta scenario kan efterfrågan på krediter från Artikel 6 därför bli hög.

Scenario två: Kompletterande åtgärder används både för att uppnå nationella mål och för att uppfylla EU-åtaganden

I ett scenario där samma klimatåtgärd används både för att uppnå ett 2030-åtagande gentemot EU och som kompletterande åtgärd för att uppnå det nationella 2030-målet är det, i kontrast till det begränsande scenariot ovan, troligt att efterfrågan på krediter från Artikel 6 som kompletterande åtgärd blir relativt låg. Anledningen är främst att det förmodligen kommer att krävas ganska omfattande ytterligare åtgärder för att uppfylla Sveriges LULUCF-åtagande till 2030. Om dessa ökade upptag och minskade utsläpp i mark och skog bokförs som kompletterande åtgärder skulle de förmodligen förbruka en stor andel av det maximala utrymmet för kompletterande åtgärder (det vill säga 3,72 miljoner ton koldioxidekvivalenter).

Om Europeiska kommissionen förtydligar att Sverige kan använda bio-CCS för att uppfylla åtagandet inom ansvarsfördelningsförordningen skulle Sverige, i detta scenario, kunna använda samma mängd bio-CCS både för att uppfylla

ansvarsfördelningsförordningen och som en kompletterande åtgärd för att nå det svenska nationella klimatmålet för 2030. Att använda bio-CCS både för att uppfylla EU-åtagandet och som kompletterande åtgärd för att uppfylla det nationella målet skulle alltså kunna vara tillåtet. Däremot skulle det inte vara nödvändigt. För att uppnå det nationella målet måste de svenska utsläppen som täcks av ansvarsfördelningsförordningen minska mer än vad som krävs av EU. Även om Sverige använder allt tillåtet utrymme för kompletterande åtgärder för att nå det nationella kommer Sverige alltså att ha uppnått sitt 2030-åtagande inom EU:s ansvarsfördelningsförordning (se Figur 5). I ett sådant scenario kommer de svenska territoriella utsläppen som täcks av ansvarsfördelningsförordningen att uppgå till 20,9 miljoner ton koldioxidkvivalenter (Tabell 1, rad I), vilket är lägre än de maximala utsläpp på 21,7 miljoner ton koldioxidkvivalenter (Figur 5 och Tabell 3) som krävs av Sverige för att uppfylla sitt EU-åtagande.

Det betyder i sin tur att om bio-CCS används för att nå det nationella målet och samtidigt bokförs för att uppfylla åtaganden inom ansvarsfördelningsförordningen, då leder det till en svensk överprestation i ansvarsfördelningsförordningen. Sverige skulle kunna använda en sådan överprestation för att uppmärksamma ett svenskt bidrag till global klimatnytta. Alternativt kan Sverige använda EU:s flexibla mekanismer och sälja överskottet till ett annat EU-land eller använda överskottet för att uppfylla svenska åtaganden inom LULUCF-förordningen. I scenario två är det rimligt att Sverige, vid en överföring till LULUCF-förordningen, fortfarande kan bokföra bio-CCS som en kompletterande åtgärd. I annat fall skulle bio-CCS särbehandlas som kompletterande åtgärd i jämförelse med ytterligare åtgärder i mark och skog. Om ytterligare åtgärder i mark och skog räknas som kompletterande åtgärd även om de ökade upptagen eller minskade utsläppen används för att uppfylla Sveriges LULUCF-åtagande, då bör ett negativt utsläpp från bio-CCS kunna bokföras enligt samma logik.

Om bio-CCS bidrar till ett överskott av utsläppsutrymme i ansvarsfördelningsförordningen som säljs till ett annat EU-land, då bör denna andel bio-CCS inte få användas för att uppfylla det svenska nationella klimatmålet.

Artikel 6 och EU:s unionsram för certifiering av koldioxidupptag

Kompletterande åtgärder i form av internationella klimatinsatser är inte nödvändigtvis begränsade till Parisavtalets Artikel 6. För att uppfylla kravet för att utgöra en kompletterande åtgärd måste de utsläppsminskningar som sker utanför Sveriges gränser vara verifierade. Verifikation kan ske genom Artikel 6, men skulle också kunna ske genom andra vedertagna system. En av de främsta kandidaterna till ett alternativt system för verifiering är EU:s framväxande ramverk för certifiering av koldioxidupptag (Union certification framework for carbon removals, CRCF).

CRCF är under förhandling men kommer troligtvis att gå att använda i god tid innan 2030. Om Sverige använder certifierade återtagskrediter från CRCF som kompletterande åtgärd för att nå det nationella 2030-målet minskar givetvis utrymmet att använda krediter från Artikel 6 för att nå det nationella målet.

EU:s klimatpolitik bortom 2030

Enligt artikel 4.3 i den europeiska klimatlagen (förordning (EU) 2021/1119) ska Europeiska kommissionen presentera ett förslag om ett unionsövergripande klimatmål för 2040 senast sex månader efter Parisavtalets första globala översyn. Den första globala översynen ska vara klar efter Parisavtalets femte partsmöte i Dubai 2023. Kommissionen meddelade medlemsstaterna om sin intention att dessutom överpresetera i LULUCF-förordningen skulle vara ännu svårare. Under sådana omständigheter skulle Sverige, i detta scenario, 6 februari 2024, bland annat med ett förslag om att minska unionens nettoutsläpp med 90% till 2040 jämfört med 1990..

EU:s klimatkommissionär Wopke Hoekstra samt EU:s energikommissionär Maroš Šefčovič menar att det föreslagna målet ligger i linje med EU:s mål om noll nettoutsläpp till 2050. Deras gemensamma uttalande följer på rekommendationer som getts av EU:s vetenskapliga klimatråd som föreslagit att EU bör minska nettoutsläppen med 90 till 95 procent till 2040 för att ligga i linje med målet att nå noll nettoutsläpp till 2050 (ESABCC 2023). Europeiska kommissionen avstår dock fårn att kvantifiera det utrymme som kan tillåtas för att kompensera utsläpp med upptag.

Kommissionen föreslår dock att bio-CCS inkluderas i klimatmålet för 2040. Det kan leda till att kommissionen föreslår att det regelverk som gäller för 2030, med tre huvudsakliga pelare som underbyggnad till det unionsövergripande målet om att reducera nettoutsläppen, ska ändras 2031 och framåt. Ett alternativ som lyfts är att inrätta en fjärde pelare för bio-CCS och direktinfångning och lagring av koldioxid från atmosfären.

Storleken på de tillåtna upptagen, strukturen på pelarsystemet samt eventuella återtagsbeting till EU:s medlemsstater påverkar relationen till kompletterande åtgärder för att nå det svenska nationella målet till 2040. Hur stor påverkan blir beror bland annat på vilken tolkning som görs av den principiella frågan om kan använda en kompletterande åtgärd för att uppfylla det nationella målet till 2040 och samtidigt använda samma åtgärd för att uppfylla ett åtagande gentemot EU. Dessa frågor kommer dock vara av betydligt mindre betydelse för det nationella målet till 2040 eftersom detta maximalt omfattar kompletterande åtgärder motsvarande 0,9 Mt CO₂e. Europeiska kommissionens reglering av upptag/återtag av koldioxid från atmosfären kommer ha betydligt större påverkan på Sveriges långsiktiga klimatmål 2045 då kompletterande åtgärder får uppgå till maximalt 10,7 Mt CO₂e. De strukturer som sätts i unionens klimatmål för 2040 kan därför ha stor påverkan på Sveriges klimatarbete till 2045, även om regelverket för 2040 kan komma att revideras igen, för perioden 2041 till 2050.

Referenser

- ESABCC (2023). *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050*. Köpenhamn: The European Scientific Advisory Board on Climate Change.
- EUCOM (2023). *Framläggande till UNFCCC på Europeiska unionens och dess medlemsstaters vägnar av Europeiska unionens och dess medlemsstaters uppdaterade nationellt fastställda bidrag*. Bryssel: Europeiska kommissionen.
- Gütschow, J.; Pflüger, M. (2022). *The PRIMAP-hist national historical emissions time series v2.4 (1750-2021)*. doi:10.5281/zenodo.7179775.
- Hugosson, J.N., Udén, R., Christner, S. och Laine, A. (2022). *Evaluation of the Swedish programme for international climate change mitigation within the Kyoto Protocol*. Stockholm: Sweco och Gaia.
- Naturvårdsverket (2023a). *Analys av bokföring av Bio-CCS inom reviderat 2030-ramverk på EU-nivå*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2023b). *Kompletterande åtgärder enligt det klimatpolitiska ramverket*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Sveriges regering (2023a). *Budgetpropositionen för 2024 (Prop. 2023/24:1), utgiftsområde 20: Klimat, miljö och natur*. Stockholm: Sveriges regering.
- Sveriges regering (2023b). *Vårändringsbudget för 2023, proposition 2022/23:99*. Stockholm: Sveriges regering.
- Sveriges regering (2023c). *Sweden's Fifth Biennial Report under the UNFCCC*. Stockholm: Sveriges regering.