

EU:s framtida klimatpolitiska ramverk - nationella åtaganden och flexibiliteter

1. Inledning

EU befinner sig för närvarande i en process för att utforma sin framtida klimatpolitik. En rad strukturella frågor ligger på bordet, bland annat vad gäller i) utformning och omfattning av de nationella åtaganden som ska fördelas ut på medlemsländerna, ii) vilken flexibilitet medlemsstaterna ska ges i hur dessa åtaganden kan uppfyllas, iii) hur infångning och lagring av koldioxid och andra tekniska kolupptag ska regleras samt iv) hur aktiviteter under artikel 6 i Parisavtalet ska integreras i EU:s politik.

Denna promemoria utgör en delredovisning inom Konjunkturinstitutets regeringsuppdrag att analysera förslag inom ramen för EU:s gröna giv (se Konjunkturinstitutets regleringsbrev Fi2025/02364 (delvis)). Analysen fokuserar på frågorna i) och ii) ovan, med särskild tonvikt på hur olika vägval kan förväntas påverka klimatpolitikens kostnadseffektivitet, både ur ett svenskt och ett EU-övergripande perspektiv (se bilaga 1 för de frågor som utgör uppdraget). Promemorian berör översiktligt vissa aspekter av handel med artikel-6-krediter. Den del av deluppdraget som berör artikel-6-krediter redovisas i en särskild promemoria (Konjunkturinstitutet 2026).

Nationella åtaganden kan ha olika utformning och variera i hur stor del av ekonomin de omfattar. I denna promemoria utgår analysen från de alternativ som presenteras i ”Background note Member State workshop on national climate targets and flexibilities 13 January 2026” (härefter kommissionens bakgrundsrapport), som Europeiska kommissionen distribuerade inför en workshop med representanter för medlemsländerna. Bakgrundsrapporten diskuterar fyra alternativa vägval.

Dessa är:

1. Fortsättning med nuvarande klimatpolitisk utformning, det vill säga nationella åtaganden för ESR- och LULUCF-sektorerna. ETS1 och ESR hålls separerade från LULUCF. ETS2 ingår i ESR.¹
2. Nationellt åtagande för liten ESR där ETS2 separeras från ESR. I övrigt som ovan.

¹ ESR står för Effort Sharing Regulation, LULUCF för Land Use, Land-Use Changes and Forestry. ETS1 står för EU Emission Trading System och reglerar handel med utsläppsrätter för växthusgasutsläpp från tillverkande industrier och anläggningar som producerar el och värme samt luftfartygs- och sjöfartsoperatörer (rederier). ETS2 avser det utsläppshandelssystem för byggnader och transporter som är på väg att införas.

3. Jordbrukets utsläpp förs in i LULUCF och bildar sektorn AFOLU (Agricultural, Forestry and Other Land Uses). ETS2 ingår i kvarvarande ESR. AFOLU separeras från ESR- och ETS-systemen.
4. Ett ekonomiövergripande åtagande. Det enskilda medlemslandet får ett åtagande för alla sina territoriella utsläpp. Åtagandet kan avse landets nettoutsläpp eller avse separata kvoter för dess bruttoutsläpp och nettoupptag. ETS1 och ETS2 antas finnas kvar.

Tillgänglig information om alternativens närmare utformning är knapp. Diskussionen i promemorian hålls därför på en förhållandevis abstrakt nivå och vilar på flera antaganden och tolkningar av de begrepp som introduceras i kommissionens bakgrundsrapport. Ambitionen är att så långt som möjligt redovisa hur olika antaganden och tolkningar påverkar analysens slutsatser. Det ska noteras att analysen nedan bortser från att länder kan ha egna nationella eller sektorsvisa utsläppsmål.

Efter diskussioner med Finansdepartementet har analysen avgränsats till att i huvudsak behandla ett ekonomiövergripande åtagande. Övriga alternativ berörs endast översiktligt. Denna avgränsning ska inte tolkas som att det analyserade alternativet bedöms vara det mest kostnadseffektiva.

Promemorian är strukturerat enligt följande. Nästa avsnitt rekapitulerar grundläggande insikter om den typ av kvantitetsreglering av växthusgasutsläpp som EU:s klimatpolitik utgör exempel på. Syftet är att ge en analytisk grund för den följande diskussionen. I avsnitt 3 analyseras nationella ekonomiövergripande åtaganden utifrån kostnadseffektivitetsperspektiv (nationellt och för EU som helhet). Avsnittet avslutas med en översiktlig jämförelse mellan de vägval som är listade ovan. I avsnitt 4 diskuteras kriterier för tilldelning av nationella åtaganden samt vissa designfrågor såsom möjligheten dela upp det nationella åtagandet i ett kärnmål (core-target) och en del som kan uppfyllas med hjälp av flexibiliteter. Avsnittet diskuterar även hur intertemporal flexibiliteter påverkar möjligheten att nå punktmål för utsläppen. Avsnitt 5 sammanfattar analysen.

2. Kvantitetsreglering av växthusgasutsläpp

EU har i grunden en kvantitetsreglering av växthusgasutsläppen. Sådan styrning kan ske i två grundformer. Direkt reglering av respektive aktörs utsläpp genom fixerade individuella utsläppsmål och reglering av de samlade utsläppen genom utsläppshandelssystem. I den senare typen tilldelas aktörerna överlåtbara utsläppsrätter som de sedan kan handla med varandra. ETS och ESR är två varianter av sådan reglering. Nedan reserverar vi termen utsläppsrätter till system där företag handlar med varandra och använder termen utsläppskvoter för det fall de handlande parterna är länders regeringar.²

Figur 1 och 2 nedan illustrerar utfallet under respektive ansats i fallet med två länder. I figurerna mäts Land A:s utsläpp från vänster till höger medan Land B:s utsläpp mäts från höger till vänster. Det aggregerade utsläppsmålet motsvaras av boxens bredd.

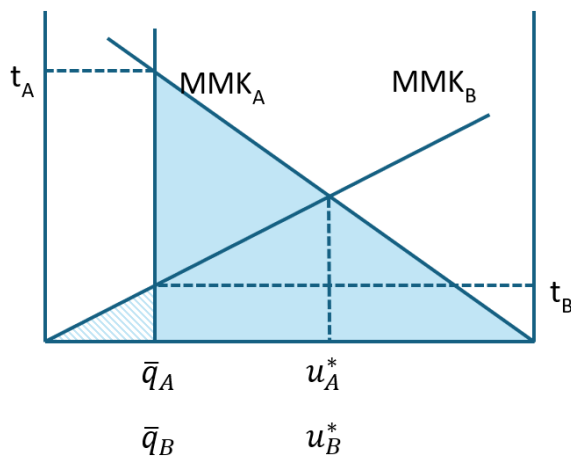
² Utsläppskovenheter används liktydigt med Annual Emission Allocation (AEA).

Graferna (MMK_A och MMK_B) anger ländernas minskningskostnadssamband. Annorlunda uttryck illustrerar respektive graf hur mycket konsumtionsutrymme landet behöver ge upp för att minska sina utsläpp med ytterligare en enhet. Analysen bortser från inkomsteffekter och andra allmänjämviktseffekter.

Figur 1 illustrerar en reglering av ländernas utsläpp där Land A och Land B tilldelas fixerade utsläppstak, $\bar{q}_A$ respektive $\bar{q}_B$, utan möjlighet till handel med utsläppskvoter. För att begränsa utsläppen till dessa nivåer behöver länderna införa koldioxidskatter motsvarande t_A respektive t_B . Politiken uppfyller därmed det aggregerade utsläppsmålet. Kostnaden för Land A illustreras av den blå ytan, medan kostnaden för Land B illustreras av den streckade ytan. Den framreglerade allokeringen av utsläppsutrymme är inte kostnadseffektivt.

Att höja Land A's utsläppstak marginellt och i motsvarande mån sänka taket för Land B skulle minska kostnaderna för att nå det samlade utsläppsmålet med $t_A - t_B$. Detta tillåts dock inte under denna form av direktreglering.

Figur 1 Direkt reglering av två länders utsläpp



Anm. t_A och t_B koldioxidskatt i land A respektive land B. MMK_A och MMK_B är marginalminskningskostnad för land A respektive land B. $\bar{q}_A$ och $\bar{q}_B$ utgör det fixerade utsläppstaket i land A respektive land B. u_A^* och u_B^* utgör den kostnadseffektiva fördelningen av det tillgängliga utsläppsutrymme.

Ett skäl till att direktreglering av länders utsläpp inte leder till kostnadseffektiva utfall, även då de nationella utsläppstaken fördelats med sådan avsikt, är att denna fördelning bestäms innan ländernas minskningskostnader är kända. De kostnadssamband som realiserats kan visa sig avvika från de som förväntades när fördelningen av utsläppsutrymme bestämdes. Ett annat skäl är att länder skiljer sig åt i fråga om både förmåga och vilja att bära klimatpolitiska kostnader. Utan möjlighet att handla kvotenheter och i frånvaro av sidobetalningar reduceras klimatpolitiska förhandlingar i praktiken till en fråga om fördelning av minskningskostnader. Vad som är politiskt möjligt i sådana förhandlingar kan visa sig ligga långt ifrån den kostnadseffektiva fördelningen av utsläppsutrymme, såsom illustreras i figur 1.

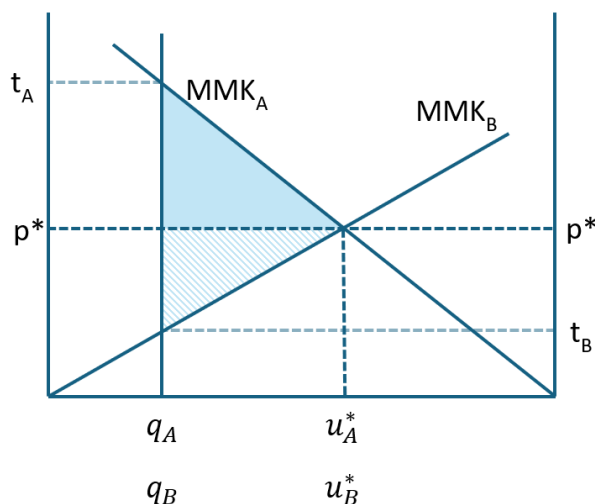
Kostnaderna för att nå det aggregerade utsläppsmålet kan reduceras genom i) sidobetalningar, ii) handel med kvotenheter eller iii) någon kombination av de två.

Genom sidobetalningar skulle Land B kunna förmås att godta en lägre utsläppskvot, vilket ger utrymme att höja Land A's utsläppstak. En potentiell nackdel med sådana sidobetalningar är att de kan vara svåra att finansiera inom ramen för statsbudgeten. En annan nackdel är att Land B, givet på förhand bestämda sidobetalningar och utsläppstak, bär risken förknippad med att dess minskningskostnader visar sig bli högre än förväntat.

När handel med kvotenheter är möjlig har varje land incitament att jämföra kostnaden för ytterligare inhemska utsläppsminskningar med det pris till vilket kvotenheter kan handlas till. Ett enskilt land har incitament att ytterligare minska sina utsläpp och därigenom frigöra enheter till försäljning så länge kostnaden för detta bedöms vara lägre än priset på kvotenheter. Omvänt har landet incitament att köpa kvotenheter så länge ytterligare inhemska utsläppsminskningar kostar mer än priset på kvotenheter. Figur 2 illustrerar ett fall med väl fungerande sådan handel. Land A köper $u_A^* - q_A$ stycken kvotenheter från Land B, som säljer $q_B - u_B^*$ enheter. Ländernas marginalkostnader utjämnas därmed vid priset p^* . Det aggregerade utsläppsmålet nås till en lägre kostnad än på det sätt som illustreras i figur 1 ovan. Kostnadsbesparingen motsvaras av summan av den blå respektive streckade ytan i figur 2. Den blå ytan visar handelsvinsten för land A, medan den streckade ytan visar handelsvinsten för Land B.

Som figuren är ritad är Land B:s handelsvinst större än den streckade ytan i figur 1. Land B tjänar alltså på detta klimatavtal, det vill säga landets nettokostnader är negativa. Ju större initial tilldelning Land B får desto större handelsvinst gör det. Med väl fungerande handel så spelar tilldelningen inte någon roll för att nå kostnadseffektivitet. Den kan därmed utan några större kostnader användas för att nå en politiskt acceptabel fördelning av klimatpolitikens kostnader. Härmed blir behovet av sidobetalningar mindre.

Figur 2 Handel med överlåtbara utsläppskvoter



Anm. t_A och t_B är koldioxidskatt i land A respektive land B. MMK_A och MMK_B är marginalminskningskostnad för land A respektive land B. q_A och q_B anger den initiala fördelningen av utsläppsutrymme. u_A^* och u_B^* utgör den kostnadseffektiva fördelningen av utsläppen som uppstår vid handel av utsläppskvoter. p^* utgör priset på utsläppskvoter vid fri handel.

Eftersom klimatpåverkan är global spelar utsläppens geografiska lokalisering ingen roll för klimatets utveckling. Därför kan det tyckas att ett stort utsläppshandelssystem för

hela EU vore den mest kostnadseffektiva lösningen. Men då det (ännu) inte finns något klimatavtal som ger ett enhetligt globalt pris på växthusgasutsläpp riskerar en sådan lösning att leda till omfattande utsläppsläckage, det vill säga att aktiviteter flyttar från EU till lågprisländer. När så sker minskar inte de globala utsläppen i samma utsträckning som EU:s högkostnadsländer minskar sina utsläpp. De globala utsläppen kan till och med komma att öka. Risker för utsläppsläckage är ett huvudskäl till att EU delat upp sin klimatpolitiska styrning av bruttoutsäppen i två sektorer – ETS1 (som omfattar verksamheter utsatta för internationell konkurrens och energointensiva verksamheter) och ESR för övriga utsläpp.³ Systemet har utformats för att ge ett unionsgemensamt pris på växthusgasutsläpp i konkurrensutsatt industri som är lägre än priserna i vissa andra delar av EU.⁴

Under ESR tilldelas länder utsläppskvoter. Nuvarande regelverk ger länderna möjlighet att handla kvotenheter med varandra (artikel 5 i förordning (EU) 2018/842). Hittills har fördelning av utsläppskvoter mellan medlemsstaterna varit sådan att fattigare länder fått frikostiga kvoter medan rikare länder fått förhållandevis små kvoter.⁵ Avsikten får antas ha varit att handel med ESR-enheter ska leda till ett mer kostnadseffektivt utfall än vad den initiala tilldelningen av utsläppskvoter implicerar. Vi kan också notera att i Kommissionens konsekvensanalyser och kostnadsuppskattningar antas att handeln fullt ut utjämnar ländernas minskningskostnader, se exempelvis COM (2024).

Någon omfattande ESR-handel har dock inte uppstått. Utfallet har därmed blivit en ineffektiv fördelning av ansträngningarna att minska utsläppen och sidobetalningar genom olika fonder. Även om det kan vara för tidigt att dra definitiva slutsatser, indikerar hittillsvarande erfarenheter att ETS1 har fungerat bättre än ESR. Företagen inom ETS1 uppfyller i hög grad sina skyldigheter medan flera medlemsstater riskerar att inte nå sin åtaganden enligt ESR.⁶

Avsaknad av omfattande handel med ESR-kvoter kan ha flera förklaringar. Exempelvis kan det bero på:

- att medlemsländernas regeringar inte anser att marknadspriserna på ESR-kvotenheter korrekt speglar de samhällsekonomiska värden som står på spel. I termer av figur 2 kan detta innebära att Land A tillskriver inhemska utsläppsminskningar ett ytterligare värde, och/eller att Land B upplever extra kostnader för utsläppsminskningar i det egna landet, exempelvis på grund av problem att klara fördelningspolitiska restriktioner.
- att transaktionskostnaderna i samband med handel med ESR-enheter upplevs vara för höga.

³ Hittills har ETS-priser varit relativt låga i förhållande till åtgärds-kostnader för att minska utsläppen i de rika ländernas ESR-sektorer.

⁴ För att ytterligare minska risken för utsläppsläckage har vissa verksamheter erhållit gratistilldelning av utsläppsrätter och nyligen har EU infört en gränsjusteringsmekanism för koldioxid (CBAM) för vissa produktgrupper.

⁵ Fördelningen av årliga utsläppstilldelningar baseras i huvudsak på medlemsstaternas BNP per capita med justeringar för kostnadseffektivitet, se bilaga I i förordning (EU) 2018/842.

⁶ Naturvårdsverket har analyserat förutsättningar för EU:s medlemsländer att klara sin 2030-åtaganden under ESR- och LULUCF-förordningarna och visar att det förväntade underskottet är större än det förväntade överskottet (Naturvårdsverket 2024).

- att systemets efterlevnadsmekanism är svag, exempelvis om länder med höga kostnader för ytterligare utsläppsminskningar förväntar sig att det inte att det är förknippat med nämnvärda kostnader att inte uppfylla sina åtaganden.

Beroende på vilken av dessa faktorer som man tror har störst förklaringsvärde kan man dra olika slutsatser kring hur politiken bör utformas.

MÅL FÖR NETTO- RESPEKTIVE BRUTTOUTSLÄPP

Ur ett principiellt perspektiv vore det optimalt att behandla alla utsläpp och sänkor symmetriskt, oavsett om de härrör från biogena koldioxidflöden eller från förbränning av fossila bränslen. Detta kan i teorin uppnås genom nationella åtaganden baserade på nettoutsläpp. I praktiken är dock en sådan ansats förknippad med betydande utmaningar.

Svårigheterna att mäta LULUCF-sektorns lagerhållning av kol, stora naturliga variationer i lagerhållningen och betydande risker för utsläppsläckage gör det svårt att reglera sektorns nettoutsläpp på samma sätt som bruttoutsläppen regleras i andra delar av klimatpolitiken.⁷ Med nationella åtaganden formulerade i termer av nettoutsläpp riskerar dessa problem att fortplanta sig till den övriga klimatpolitiska styrningen. Det finns därför skäl att separera LULUCF-sektorn från styrningen av bruttoutsläppen.

Rådande bokföringskonvention att nollräkna utsläppen vid förbränning av biomassa och i stället bokföra dessa utsläpp som att de uppstår vid avverkningen av skogen innebär att det ändå finns en koppling mellan länders bruttoutsläpp och LULUCF-sektorn. Exempelvis kan mer ambitiösa mål för bruttoutsläppen väntas öka efterfrågan på biobaserade bränslen och produkter, vilket i sin tur kan minska LULUCF-sektorns lagerhållning.

Sammanfattningsvis krävs uppföljning och styrning av LULUCF-sektorns koluttag, trots att de naturliga koluttagen är behäftade med betydande osäkerhet och är svårstyrda. En sådan styrning bör emellertid ske inom ramen för en separat pelare. Det bör noteras att nyss nämnda problem är mindre för koldioxidinfångning med permanent lagring. Dock kan stark fokusering på infångning och lagring av koldioxid från förbränning av biomassa indirekt komma att påverka lagerhållningen i LULUCF-sektorn, se Konjunkturinstitutet (2025b).

3. Ekonomiövergripande nationella åtaganden

Med ekonomiövergripande åtagande avses att medlemsländerna tilldelas nationella åtaganden som omfattar samtliga territoriella utsläpp. Även om terminologin indikerar att det skulle handla om direktreglering av ländernas utsläpp är alternativa tolkningar möjliga. Nedan anläggs två tolkningar och vi analyserar sedan under vilka förutsättningar respektive system kan generera kostnadseffektiva utfall, både ur ett enskilt lands perspektiv och för EU som helhet. Mer precist så studeras alternativen:

⁷ För en mer utförlig diskussion se exempelvis Konjunkturinstitutet (2025a) och Naturvårdsverket (2026).

1. Ekonomiövergripande åtagande för utsläppen i landet när ETS1 och ETS2 är helt fristående system.
2. Ekonomiövergripande åtagande när tilldelning till ETS1 och ETS2 tas från ländernas åtagande.

Åtagandena kan avse ländernas bruttoutsläpp eller nettoutsläpp. Mot bakgrund av diskussionen i avsnitt 2 så fokuserar dock diskussionen nedan på åtaganden som avser bruttoutsläppen. LULUCF-betraktas således som isolerat från utsläppen i ESR, ETS1 och ETS2 och det bortses från att styrningen inom de senare kan påverka lagerhållningen i skog och mark. Som nämnts ovan bortser analysen även från att länder kan ha egna nationella eller sektorsvisa utsläppsmål.

EKONOMIÖVERGRIPANDE ÅTAGANDE - FRISTÅENDE ETS1 OCH ETS2

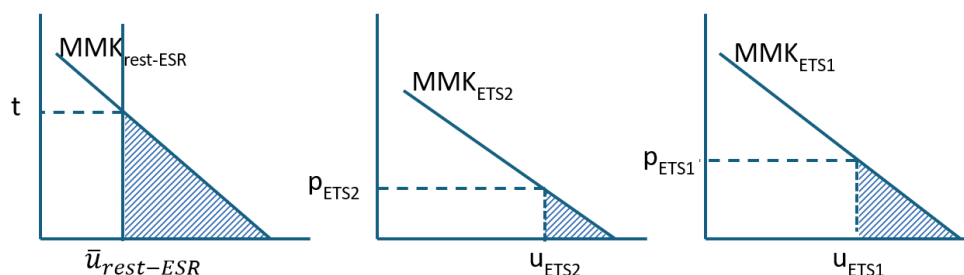
I detta avsnitt tolkas ett ekonomiövergripande åtagande som att varje medlemsland tilldelas ett fastställt tak för sina territoriella utsläpp. Summan av ländernas utsläppstak motsvarar EU:s övergripande mål för bruttoutsläppen. Enligt denna tolkning tillåts ingen handel med åtagande-enheter mellan medlemsländerna.

Denna typ av ekonomiövergripande åtagande innebär att de samlade utsläppen från landets ETS1- och ETS2- aktörer och utsläppen från den del av ESR-sektorn som inte omfattas av ETS2 (rest-ESR) inte får överstiga landets utsläppstak ($\bar{q}$). Annorlunda uttryckt är landets utsläppsrestriktion $u_{rest-ESR} + u_{ETS1} + u_{ETS2} \leq \bar{q}$. Därmed får utsläppen i den del av landets ESR-sektor som inte omfattas av ETS2 inte överstiga $\bar{u}_{rest-ESR} = \bar{q} - u_{ETS1} - u_{ETS2}$. Det antas att utsläppshandelssystemen ETS1 och ETS2 tillförs utsläppsrätter i särskild ordning och att dessa inte har någon koppling till ländernas ekonomiövergripande åtaganden.

Figur 3 illustrerar fallet utan nationell extra styrning av inhemska ETS1- och ETS2-aktörer. Så som figuren är ritad så släpper dessa ETS-aktörer då ut u_{ETS1} respektive u_{ETS2} . Den lodräta linjen i det vänstra diagrammet indikerar det utsläppsutrymme detta lämnar till landets rest-ESR. För att hålla utsläppen vid denna nivå, krävs en skatt motsvarande t . Denna skattesats kan inte förväntas ligga nära priserna i handelssystemen. För ett land med en låg kvottilldelning kan det antas att denna skatt ligger betydligt över handelssystemens priser.⁸ Så som figuren är ritad genereras tre olika priser på växthusgasutsläpp i landet. Det ekonomiövergripande åtagandet nås alltså inte på ett kostnadseffektivt sätt. Kostnaderna för att på detta vis uppfylla landets ekonomiövergripande åtagande illustreras av de streckade ytor i figuren. Det kan vidare noteras att utsläppstaket för den sektor som inte omfattas av något ETS-system, $\bar{u}_{rest-ESR}$, inte är känt för beslutsfattaren i förväg. Detta eftersom både ETS-sektorernas minskningskostnadssamband och de EU-gemensamma priserna inte är kända. Detta medför ökad osäkerhet i styrningen, vilket inte kan fångas i denna schematiska analys.

⁸ Det kan till och med bli så att det ekonomiövergripande målet inte går att uppnå. Detta sker om landets ETS-aktörers samlade utsläpp blir högre än det ekonomiövergripande åtagandet.

Figur 3 Ekonomiövergripande åtagande i form av nationellt utsläppstak



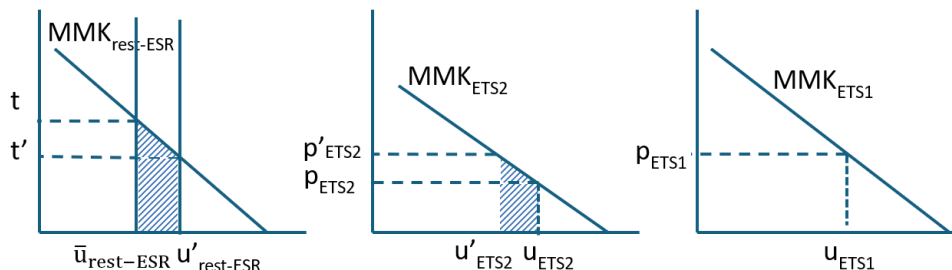
Anm. MMK är marginalminskningskostnad i respektive sektor. u_{ETS2} och u_{ETS1} utgör utsläppen i ETS2 respektive ETS1. $u_{rest-ESR}$ utgör den utsläppsrestriktion som systemet ger. p_{ETS2} och p_{ETS1} är priset i respektive ETS-system och t är den koldioxidskattenivå som krävs i sektorn rest-ESR för att uppnå utsläppsrestriktionen.

I det exempel som illustreras i figur 3 kan kostnaderna för att uppfylla landets ekonomiövergripande åtagande reduceras genom att de prisincitament som uppstår i de två handelssystemen kompletteras med nationell styrning. Figur 4 illustrerar ett fall där detta sker enbart genom nationell beskattning, t_{ETS2} av de inhemska aktörerna inom ETS2.⁹ Dessa aktörer möter därmed ett samlat utsläppspris motsvarande $p'_{ETS2} = p_{ETS2} + t_{ETS2}$ vilket leder till ytterligare utsläppsminskningar och ett lägre utsläpp u_{ETS2} . Härigenom ökar det utsläppsutrymme som blir tillgängligt för landets rest-ESR. Detta illustreras med att den lodräta linjen i det vänstra diagrammet förskjuts åt höger. Den koldioxidskatt som krävs i rest-ESR för att det nationella åtagandet ska uppfyllas, t_{ETS2} blir därmed lägre än den skatt som krävdes i frånvaro av nationell styrning av ETS2-aktörernas utsläpp.

De minskningskostnader som därmed undviks i rest-ESR-sektorn, relativt fallet utan nationell styrning, illustreras av den streckade ytan i det vänstra diagrammet. Ökningen i anpassningskostnad för de inhemska aktörerna i ETS2 illustreras av den streckade ytan i det mittersta diagrammet. Sammantaget minskar kostnaderna för att nå landets åtagande.

⁹ För att hålla illustrationen enkel antas här att den nationella sker i form av beskattning av de inhemska aktörerna inom ETS2. Styrningen kan förstås även ske på andra sätt, som inte innebär prispåslag för de inhemska aktörerna i ETS2. Kostnaden för sådan styrning låter sig dock inte illustreras i den typ av diagram vi här använder.

Figur 4 Effekter av nationell beskattning av inhemska ETS2-aktörer



Anm. MMK är marginalminskningskostnad i respektive sektor. u_{ETS2} och u_{ETS1} utgör utsläppen i ETS2 respektive ETS1 utan nationell beskattning av ETS2-utsläppen. $u_{rest-ESR}$ utgör den utsläppsrestriktion som systemet ger utan nationell beskattning av ETS2-utsläppen. p_{ETS2} och p_{ETS1} är priset i respektive ETS-system och t är den koldioxidskattenivå som krävs i sektorn rest-ESR för att uppnå utsläppsrestriktionen utan nationell styrning i ETS2. p'_{ETS2} utgör priset i ETS2-systemet när nationell styrning införs ovanpå priset på utsläppsrätter. Utsläppen i ETS2 blir då u'_{ETS2} . t' är den koldioxidskatt som krävs för att nå målet i rest-ESR, $u'_{rest-ESR}$ när nationell styrning införs på ETS2-utsläppen.

Det ska notera att analysen bortser från potentiella effektivitetseffekter av att statens intäkter från drivmedelsbeskattningen påverkas. Det ska även noteras att det ovan identifierade skälet för nationell styrning av de egna ETS-aktörerna går utöver incitament som ges av eventuella positiva externaliteter av inhemska utsläppsminskningar.

Det ska noteras att den extra nationella styrningen av ETS2-aktörerna inte minskar EU:s samlade utsläpp, utan endast flyttar utsläppen inom unionen på ett sätt som sänker de svenska åtagandekostnaderna. De utsläppsrätter som nu inte behövs för att täcka utsläpp för de inhemska ETS2-aktörerna säljs till aktörer i andra länder. Kostnaderna för att nå det aggregerade utsläppsmålet för ETS2 ökar, då aktörerna inom systemet inte längre möter samma kostnad för utsläpp.¹⁰ Med andra ord ger denna typ av ekonomiövergripande åtagande exempelvis incitament att bedriva en nationell politik som snedvrider de EU-gemensamma utsläppshandelssystemen.¹¹

Hur starka dessa incitament är beror på storleken på landets ekonomiövergripande åtagande, minskningskostnaderna i landets rest-ESR och hur stora de egna ETS-aktörernas utsläpp visar sig bli. Länder som tilldelas en förhållandevis liten utsläppskvot får starkare sådana incitament medan länder som får en relativt stor kvot får svagare sådana incitament. Det bör noteras att ett land vars utsläppskvot kan klaras med en koldioxidskatt i rest-ESR-sektorn som ligger under ETS-priserna, inte kan sänka sina åtagandekostnader genom att beskatta de egna ETS-aktörerna. Landet saknar alltså incitament att införa ytterligare nationell styrning. Sammantaget kan detta led till betydande skillnader mellan de kostnader för utsläpp som ETS-aktörer i olika länder möter.

Även om länder med en relativt låg kvottilldelning genom nationell extrapolitik kan sänka koldioxidskattenivåerna i sina rest-ESR-sektorer är det svårt att förvänta sig fullständig utjämning av skattenivåerna. Även i denna del av ESR uppstår

¹⁰ I det fall inhemska ETS1-aktörer beskattades skulle utsläppsläckage även kunna ske genom att inhemska aktörer flyttar verksamhet till länder utanför EU, varvid den nationella politiken skulle kunna öka de globala utsläppen (se Konjunkturinstitutet 2025).

¹¹ Effekten uppstår även när ETS-aktörerna omfattas av andra typer av nationell styrning än beskattning, exempelvis subventioner eller andra klimatpolitiska incitament.

snedvridningar mellan medlemsländerna. För att eliminera denna typ av ineffektivitet krävs handel med kvotenheter. Sådan handel är dock inte möjlig under den tolkning av ekonomiövergripande åtagande vi här anlagt.

För att summera: Detta system kan leda till tre potentiella effektivitetsförluster. För det första kan olika aktörer inom landet väntas möta olika kostnader för utsläpp, beroende på i vilken sektor de befinner sig. För det andra, kan systemet, i frånvaro av ESR-handel, väntas leda till olika utsläppspriser i ländernas rest-ESR-sektorer. För det tredje, kan systemet väntas generera ett utfall där olika ETS-aktörer möter olika kostnader för utsläpp beroende på i vilket land de befinner sig i.

Sammantaget innebär ett ekonomiövergripande mål, där ETS-sektorena fortsätter att regleras enligt nuvarande ordning och där handel med ESR-kvotenheter mellan medlemsländer inte tillåts, att omvandlingstrycket i det klimatpolitiska systemet kan komma att variera avsevärt mellan medlemsländerna. Länder med relativt låg kvottilldelning kan förväntas anlägga ett högre omvandlingstryck inom sina delar av ETS-systemen och samtidigt behöva tillämpa högre priser på utsläpp i sina kvarvarande ESR-sektorer än andra medlemsstater. I Sverige kommer rest-ERS i huvudsak att omfatta utsläpp från jordbruk och avfallshantering. Ett högre omvandlingstryck i dessa sektorer än i övriga Europa riskerar att komma i konflikt med andra samhällsmål såsom exempelvis försörjningsberedskap och leda till utsläppsläckage.

EKONOMIÖVERGRIPANDE ÅTAGANDE - ETS1 OCH ETS2 FÅR TILLDELNING FRÅN DET NATIONELLA ÅTAGANDET

Ekonomiövergripande åtagande kan även tolkas som att länderna tilldelas nationella utsläppskvoter, precis som ovan, men nu dras tillförseln av utsläppsrätter till ETS1 och ETS2 från dessa kvoter. Denna process kan vara mer eller mindre samordnad. I detta avsnitt antas att varje medlemsland själv beslutar hur stor andel av sin nationella kvot som ska tillföras ETS-systemen (genom gratistilldelning och/eller auktionering).¹² Detta liknar hur EU:s klimatpolitik fungerade under Kyotoprotokollets första period 2008–2012. Inledningsvis antas att handel med kvotenheter mellan länder inte är tillåten.

Under detta system har varje land ett intresse att väga kostnaden för att överföra ytterligare utsläppsutrymme till ETS-systemen mot intäkten av att göra så, det vill säga väga kostnaden för ytterligare utsläppsminskningssåtgärder i sin rest-ESR-sektor mot det pris utsläppsrätter kan auktioneras till.

Länder vars utsläppskvot är sådan att de kan uppfylla sina åtaganden med koldioxidskatter som understiger priserna i utsläppshandelsystemen har incitament att tillföra ytterligare utsläppsrätter. Detta sker tills dess att kostnaden för ytterligare utsläppsminskningar i rest-ESR motsvarar priset på utsläppsrätter inom ETS-systemen. Eftersom länderna reagerar på samma utsläppsrättspriser skulle deras koldioxidskattesatser utjämnas till det pris vilket utsläppsrätter kan handlas inom ETS1 och ETS2. Om alla länder tilldelas tillräckligt stora kvottilldelningar skulle

¹² Analysen beaktar inte att auktioneringsintäkter potentiellt kan användas till att sänka andra skatter som skapar snedvridningar i ekonomin.

denna utjämning ske över hela unionen och EU:s samlade utsläppsmål skulle nås på ett kostnadseffektivt sätt, även utan ESR-handel.

Länder som har tilldelats utsläppskvoter som kräver en nationell koldioxidskatt högre än priset på utsläppsrätter kommer dock inte vilja överföra något utsläppsutrymme till ETS1 eller ETS2. Därmed sker i detta exempel ingen fullständig utjämning av prisnivåerna i ländernas rest-ESR-sektorer. För att minska eller eliminera denna ineffektivitet krävs handel med ERS-kvotenheter.

Med det ovan beskrivna decentraliserade systemet skulle utsläppstaken inom ETS1 och ETS2 inte vara fastställda på förhand vilket medför större osäkerhet kring prisutvecklingen på utsläppsrätter än i dagens system. Detta beror bland annat på att de samhällsekonomiska marginalkostnadssambanden inte är observerbara och kan variera mellan medlemsländer samt påverkas av politiska överväganden. Mot denna bakgrund är det svårt att i förväg förutse hur medlemsländerna kommer att agera när de fördelar sina utsläppskvoter mellan olika klimatpolitiska sektorer, vilket riskerar att ge upphov till ineffektiva och svårförutsägbara utfall.

Detta talar för ett behov av någon form av övergripande koordinering. Ytterligare potentiella skäl till koordinering är dels att stora länder annars kan ha möjlighet att påverka prisbildningen, dels att det finns situationer där ett lands kvottilldelning i hög grad samspelar med andra samhällsmål, exempelvis inom jordbrukssektorn. Vidare kan nationella beslut komma att färgas av hur eventuella prisstabiliseringsmekanismer för ETS1 och ETS2 är utformade.

Den tolkning av ekonomiövergripande åtaganden där tillförseln av utsläppsrätter till ETS1 och ETS2 dras från de nationella kvottilldelningarna har vissa potentiella effektivitetsfördelar, inte minst genom att handeln med utsläppsutrymme sker indirekt via auktionering snarare än genom direkta förhandlingar mellan regeringar. Detta kan göra systemet politiskt mer genomförbart, särskilt om den begränsade vilja till mellanstatlig handel som präglat ESR-systemet hittills har berott på höga transaktionskostnader.

En viktig implikation är att systemet inte ger incitament till nationella extraåtgärder inom de egna delarna av ETS-systemen: sådana åtgärder minskar inte de egna åtagandekostnaderna utan leder främst till snedvridningar och till att andra aktörer eller länder kan uppfylla sina mål till lägre kostnader. Samtidigt kan konstruktionen i viss mån underlätta för fattigare länder att sälja utsläppsutrymme via auktionering, vilket kan vara en fördel om det ursprungliga problemet med begränsad ESR handel i huvudsak berott på höga transaktionskostnader och institutionella hinder snarare än på bristande ekonomiska incitament.

Graichen (2026) argumenterar dock för att det finns en nackdel med att införa denna typ av system eftersom de anser att solidaritetsmekanismen inom ESR i praktiken skulle avskaffas för de utsläpp som omfattas av ETS-systemen. De menar att frånvaron av nationell extrapolitik i de rikare länderna skulle driva upp priset på utsläppsrätter i ETS2 med potentiellt negativa effekter för utsatta hushåll. Detta behöver dock inte nödvändigtvis bli utfallet. Länder med relativt hög kvottilldelning skulle i ett sådant system kunna erhålla betydande intäkter genom att auktionera ut en stor mängd kvotenheter till ETS2-aktörer. Det erhållna intäktsutrymme skulle kunna

användas för att kompensera eller på annat sätt stödja hushåll som påverkas negativt av högre priser inom ETS-systemet.

JÄMFÖRELSE MELLAN VÄGVALEN I BAKGRUNDSRAPPORTEN

Ur ett strikt kostnadseffektivitetsperspektiv, med EU som systemgräns, framstår alternativet med en liten återstående ESR-sektor och separata ETS1 och ETS2 som mest fördelaktigt. I ett sådant system skulle kostnaden för ytterligare utsläpp inom respektive handelssystem vara lika i alla medlemsländer. Endast en liten del av EU:s bruttoutsäpp skulle då omfattas av nationella åtaganden. Eventuell frånvaro av handel inom ESR, även i nästa klimatpolitiska period, skulle då få begränsad betydelse för den samlade kostnadseffektiviteten. Med fungerande ESR-handel skulle full kostnadseffektivitet kunna nås.

De övriga alternativen tenderar att skapa större variation i de kostnader för växthusgasutsläpp olika aktörer möter, beroende på vilken sektor och/eller i vilket medlemsland de befinner sig. Samtidigt kan alternativen ha fördelar i andra dimensioner, bland annat när det gäller hur klimatpolitikens kostnader fördelas mellan aktörer och medlemsländer. Det bör dock noteras att om handel med ESR-kvotenheter tillåts och faktiskt kommer till stånd, kan även de andra alternativen komma att uppvisa hög kostnadseffektivitet.

4. Kriterier för tilldelning och vissa frågor rörande flexibilitet

I detta avsnitt diskuteras översiktligt vissa frågor rörande kriterier för tilldelning av nationella åtaganden samt olika former av flexibilitetsmekanismer. Mer precist diskuteras:

- implikationer av olika kriterier för fördelning av nationella åtaganden,
- nationella åtaganden uppdelade i ett kärnmål (core target) och en del som uppnås med flexibiliteter,
- nya flexibilitetsmekanismer såsom KPI och artikel-6-krediter, samt
- budgetmål kontra punktmål.

Analysens fokuserar på hur fördelning av klimatpolitikens kostnader och den övergripande kostnadseffektiviteten påverkas.

KRITERIER FÖR TILLDELNING

Nationella åtaganden kan fördelas ut på olika sätt. I debatten nämns ofta att tilldelningen bör följa en omvänd rangordning av länders BNP per capita så att relativt fattiga länder får en större tilldelning än rikare länder. Andra alternativ är att länder som gått före och redan minskat sina utsläpp ska premieras genom större tilldelning. Det har även anförts att kostnadseffektivitet bör få en större tyngd och att tilldelningen bör konvergera över tid. Ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv är det dock de priser på växthusgasutsläpp som olika aktörer möter som ska konvergera (över tid och rum), inte tilldelning eller utsläpp.

Hur EU:s utsläppsutrymme fördelas mellan medlemsländer och sektorer kan ha betydande konsekvenser för både klimatpolitikens nettokostnader och dess kostnadseffektivitet. Med väl fungerade och utvecklad utsläppshandel spelar emellertid den initiala fördelningen av de nationella åtagandena en mindre roll för kostnadseffektiviteten. Sådan utsläppshandel kommer att omfördela det tillgängliga utsläppsutrymmet på ett sätt som säkerställer att utsläppsminskningarna genomförs där de är som billigast, oavsett vilken fördelningsnyckel som använts vid den initiala tilldelningen. Därmed kan den initiala fördelningen av EU:s utsläppsutrymme i stället användas som ett instrument för att påverka fördelningen av klimatpolitikens kostnader mellan medlemsländer, exempelvis genom att öka vissa länders handelsvinster, och på så sätt bidra till en politiskt mer acceptabel kostnadsfördelning samt minska behovet av explicita sidobetalningar.

Större tilldelning till några innebär dock fortsatt ökade kostnader för andra. Med väl fungerande utsläppshandeln är det dock mindre kostsamt för rikare länder med låga kvoter att ge upp ytterligare utsläppsutrymme, än när sådan handel inte tillåts.

Begränsningar av utsläppshandeln kan få påtagliga effekter på hur klimatpolitikens kostnader fördelas över EU:s medlemsländer och kan även påverka förutsättningarna att genom val av fördelningsnyckel nå fram till en politiskt acceptabel lösning. I fallet med ekonomiövergripande åtagande för utsläppen i landet, vilket innebär att ESR-handel inte är möjlig (se avsnitt 3), har ytterligare tilldelning lågt eller inget värde för länder som redan fått ett stort utsläppsutrymme. Samtidigt ser rikare länder, som ofta har höga åtgärds-kostnader i rest-ESR och som till följd av nationell extrapolitik har minskningskostnader i sina delar av ETS-systemen som ligger över priserna på utsläppsrätter, stora kostnader av ytterligare minskning av deras tilldelning. Detta kan göra det svårare att komma överens utan sidobetalningar.

Med ekonomiövergripande åtagande där tillförseln av utsläppsrätter till ETS1 och ETS2 tas från ländernas kvottilldelning blir situationen det annorlunda. Fattigare länder ser hela tiden ett värde av att få ökad tilldelning då det innebär att de kan auktionera ut fler utsläppsrätter till ETS1 och ETS2. För rikare länder som befinner sig högt upp på sitt minskningskostnadssamband (över det högsta ETS-priset) ges värdet av en ökning av den egna tilldelningen av den inhemska marginalkostnaden för utsläppsminskningar. Bägge ländertyperna har därmed starka incitament att förhandla fram ytterligare ökning av den egna tilldelningen.

KÄRNMÅL OCH FLEXIBILITETSDEL

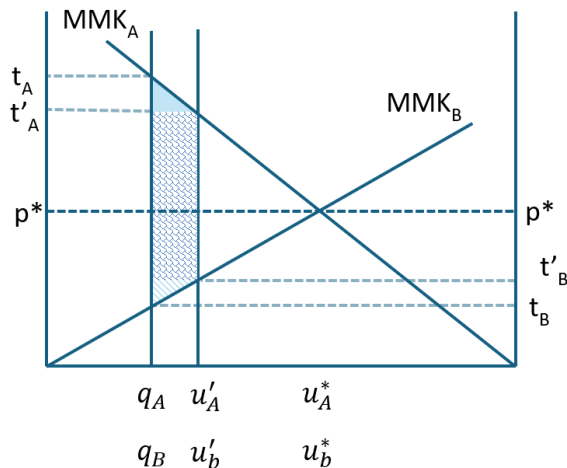
Ett kärnmål (core target), kompletterat med ytterligare en del som kan uppfyllas genom flexibiliteter, tolkas i detta avsnitt som att länder tilldelas nationella åtaganden som endast till viss del får klaras genom köp av utsläppsutrymme från andra länder, exempelvis genom köp av ERS-enheter.¹³ Detta är således en situation som liknar hur Sveriges nationella utsläppsmål för ESR-sektorn i viss mån kan klaras genom utsläppshandel som en del av de kompletterande åtgärderna. Jämfört med ett fall med fri flexibilitet (se figur 2) innebär detta en handelsbegränsning på köparsidan, varigenom klimatpolitikens totala kostnader ökar.

¹³ Flexibiliteten kan även avse artikel-6-enheter. I detta avsnitt fokuserar vi dock på handel med ESR-enheter. Köp av artikel-6-enheter analyseras i Konjunkturinstitutet (2026).

Hur köparländers respektive säljarländers nettokostnader påverkas av en sådan begränsning av ESR-handel är inte lika entydigt. Om säljarsidan har en stark förhandlingsposition kan den begränsade handeln komma att ske till ett högt pris, vilket innebär att landet kan gynnas av flexibilitetsbegränsningen jämfört med ett scenario med fri utsläppshandel.

I

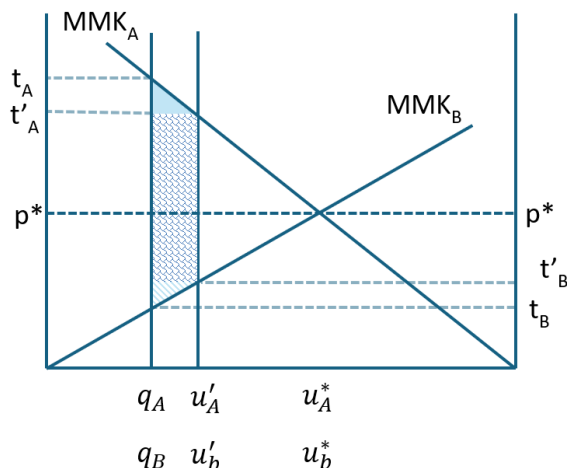
figur 5 effekter av begränsad esr-handel



anm. t_a och t_b är koldioxidskatt i land a respektive land b innan införandet av begränsad utsläppshandel. mmk_a och mmk_b är marginalkostnad för utsläppsminskningar i land a respektive land b. q_A och q_B utgör tilldelningen av utsläppskvoter i land a respektive land b. u'_A och u'_B utgör den kostnadseffektiva fördelningen av utsläppen som uppstår vid fri handel av utsläppskvoter. p^* utgör priset på utsläppskvoter vid fri handel. t'_A och t'_B utgör högsta respektive lägsta priset på utsläppskvoter vid begränsad handel för att uppnå den nya fördelningen av utsläpp u'_A respektive u'_B .

illustreras en situation där handeln mellan länderna tillåts men i begränsad omfattning. Fördelningen av utsläppen i land A och B förändras från q_A respektive q_B till u'_A respektive u'_B när handeln tillåts. Om handeln mellan länderna sker till priset t'_A gör Land B en handelsvinst motsvarande den streckade triangeln plus den mönstrade rektangeln. Medan Land A:s vinst motsvaras av den enfärgade blå triangeln. Om däremot köparsidan har en starkare förhandlingsposition så att handeln sker till priset t'_B begränsas handelsvinsten för land B till den streckade triangelytan medan Land A:s handelsvinst motsvaras av den enfärgade blå triangeln plus den mönstrade rektangeln.

Figur 5 Effekter av begränsad ESR-handel



Anm. t_A och t_B är koldioxidskatt i land A respektive land B innan införandet av begränsad utsläppshandel. MMK_A och MMK_B är marginalkostnad för utsläppsminskningar i land A respektive land B. q_A och q_B utgör tilldelningen av utsläppskvoter i land A respektive land B. u_A^* och u_B^* utgör den kostnadseffektiva fördelningen av utsläppen som uppstår vid fri handel av utsläppskvoter. p^* utgör priset på utsläppskvoter vid fri handel. t'_A och t'_B utgör högsta respektive lägsta priset på utsläppskvoter vid begränsad handel för att uppnå den nya fördelningen av utsläpp u_A respektive u_B .

Sammanfattningsvis kan en mållkonstruktion som kombinerar ett kärnmål med en kompletterande del som får uppfyllas med hjälp av flexibiliteter bidra till att sänka kostnaderna för att nå utsläppsmålet, både på aggregerad EU-nivå och för enskilda medlemsstater, jämfört med ett system utan tillgång till flexibiliteter. Full kostnadseffektivitet uppnås dock endast om den flexibla delen är tillräckligt omfattande för samtliga medlemsländer, så att alla potentiella handelsvinster kan realiseras. Flexibiliteter i form av köp av utsläppskvoter från andra länder förutsätter emellertid att det finns aktörer som är villiga att sälja och aktörer som är villiga att köpa, något som det nuvarande system hittills inte har förmått att generera. Potentiella skäl till att storskalig utsläppshandel under ESR inte har uppstått har diskuterats i avsnitt 2.

NYA FLEXIBILITETER

I kommissionens bakgrundsrapport nämns två nya flexibiliteter: artikel-6-krediter och flexibilitet som är betingad av uppfyllelse av så kallade Key Performance Indicators. När det gäller artikel-6-krediter bör användningen inriktas mot situationer där de ersätter åtgärder med höga samhällsekonomiska kostnader. Det finns även skäl att utöva politisk kontroll över vilka artikel-6-projekt som tillåts komma till stånd. I Konjunkturinstitutet (2026) genomförs en mer utförlig analys av frågor gällande artikel 6-krediter.

Vad som avses med flexibilitet betingat på så kallade Key Performance Indicators (KPI) är inte helt tydligt i kommissionens bakgrundsrapport. Om vi antar att det innebär att länder som uppvisar klimatpolitisk skötsamhet, exempelvis att det historiskt har uppfyllt sina åtagande, får tillgång till ytterligare flexibilitetsutrymme, kan ett sådant förslag bedömas positivt, eftersom det kan skapa ytterligare incitament för medlemsstaterna att uppfylla de åtaganden som ålagts dem. Om KPI-villkoren däremot innebär att länder måste vidta åtgärder inom helt andra politikområden för att få tillgång till olika former flexibiliteter, är vår bedömning mer negativ. Åtgärder och projekt inom andra områden bör genomföras utifrån sina egna

samhällsekonomiska meriter och inte som ett villkor för att möjliggöra klimatpolitisk flexibilitet.

Utifrån skrivningarna i kommissionens bakgrundsrapport är ytterligare en möjlig tolkning av KPI-begreppet att vissa åtgärder som vidtas i dag, men som inte förväntas ge upphov till utsläppsminskningar förrän långt fram i tiden, ska kunna ersätta krav på utsläppsminskningar i närtid. En sådan intertemporal utsläppshandel riskerar att präglas av bristande integritet och betydande osäkerhet. Mot denna bakgrund är vi negativ till ett sådant förslag.

INTERTEMPORAL FLEXIBILITET OCH PUNKTMÅL

Eftersom växthusgaser blandas snabbt och fullständigt i atmosfären spelar utsläppens geografiska lokalisering ingen roll för klimatets utveckling. Vidare är det de ackumulerade utsläppen som är av betydelse. Huruvida ett utsläpp sker i dag eller nästa år är av underordnad betydelse för klimatets utveckling. Geografisk och intertemporal flexibilitet i kraven på utsläppsminskningar är därmed att föredra då ansträngningar att minska utsläppen flyttas över tid och rum på ett sätt så att kostnaderna för att begränsa klimatförändringarna till en given nivå minimeras.

Optimal klimatpolitik kännetecknas av

- i) att de samhällsekonomiska marginalkostnaderna för utsläppsminskningar har utjämnats mellan olika aktörer och
- ii) att de diskonterade marginalkostnaderna utjämnas över tid.

Den typ av geografisk flexibilitet som diskuterats ovan har kapacitet att uppnå geografisk utjämning av aktörers kostnader för ytterligare utsläppsminskningar. Intertemporal optimalitet kan nås genom så kallade budgetmål, det vill säga mål för aktörers samlade utsläpp under en fem- eller tioårsperiod. Aktörerna bestämmer själva hur deras ansträngningar ska fördelas över denna period. Samma flexibilitet kan ges i system med årliga krav genom att ge aktörerna möjlighet att spara och låna utsläppsrätter.

EU:s klimatlag anger att unionens utsläpp år 2040 inte får överstiga 10–15 procent av 1990 års nivå (EU 2021/1119). Geografisk flexibilitet medför inga egentliga problem att klara detta punktmål. Det ska dock noteras att flera av EU:s system inte enbart omfattar EU:s medlemsländer.¹⁴ Även om det verkar osannolikt är det möjligt att EU-aktörer just under år 2040 köper utrymme av EES-länder i en omfattning som bidrar till att punktmålet överskjuts.

Intertemporal flexibilitet innebär en ökad risk för att punktmålet överskjuts. Givet att de begränsningar som för närvarande finns för aktörer inom ETS-systemen och ESR att låna utsläppsutrymme från framtiden kvarstår även framöver, skulle ett sådant utfall dock bero på att aktörerna genom tidigare agerande möjliggjort detta genom ytterligare utsläppsminskningar under tidigare år. Med andra ord har de då tidigare överpresterat i förhållande till uppställda krav. Trots detta kan ett betydande överskridande av punktmålet ändå vara problematiskt.

¹⁴ Både ETS1 och ESR omfattar även Norge och Island. Vidare är Schweiz utsläppshandelssystem, och snart även UK:s system, länkat till ETS1.

Risken för att EU:s punktmål överskjuts kan begränsas på flera sätt. Ett alternativ är att ta höjd för denna risk vid besluten om hur många utsläppsrätter och stora utsläppskvoter som ska tillföras företag respektive regeringar. Detta kommer dock till en kostnad eftersom aktörerna inom de olika systemen då kommer att möta högre priser på utsläpp än vad som annars skulle ha varit fallet.

Ett annat alternativ är att begränsa möjligheten till intertemporal flexibilitet (det vill begränsa möjligheten att nyttja sparade utsläppsutrymme) mot slutet av 2030-talet samt att helt avskaffa möjligheten att använda sparade utsläppsrätter eller -kvotenheter 2040. Sådana begränsningar innebär dock att värdet av att överprestera tidigt för att spara utsläppsutrymme för framtida behov minskar. Därmed kan utsläppen under perioden innan begränsningen komma att bli högre än de annars skulle ha blivit.

Ytterligare ett sätt att begränsa risken för att punktmålet 2040 överskrids är att utsträcka giltigheten för utsläppsrätter och utsläppskvotenheter till perioden efter 2040. Därigenom kommer aktörernas kostnad för att använda sparade enheter 2040, det vill säga värdet av att försätta spara dem för användning längre fram i tiden, att bestämmas av ambitionsnivån för målen efter 2040. Givet ambitiösa mål för den efterföljande perioden skulle detta värde bli högt. Att på detta sätt utöka, snarare än begränsa, den intertemporala flexibiliteten kan även förbättra förutsättningarna för långsiktiga investeringskalkyler.

5. Sammanfattning

EU står inför viktiga vägval i utformningen av det klimatpolitiska ramverket efter 2030. Denna promemoria analyserar hur olika konstruktioner av nationella åtaganden och flexibiliteter kan påverka kostnadseffektivitet, styrning och fördelning, med särskilt fokus på ett ekonomiövergripande mål. Utgångspunkten är de fyra alternativ som identifieras i EU kommissionens bakgrundsrapport samt de analysfrågor som följer av regeringens uppdrag.

Analysens övergripande slutsats är att EU:s framtida klimatpolitiska ramverk står inför ett grundläggande val mellan komplexitet med nationell kontroll och effektivitet genom fungerande handelssystem. De mest kostnadseffektiva lösningarna är de där ETS-systemen hålls fristående och nationella åtagandena omfattas den kvarvarande ESR-sektorn, och geografiska och intertemporala flexibiliteter utnyttjas fullt ut. För att säkerställa trovärdighet och styrbarhet bör nettomål undvikas och LULUCF fortsatt hanteras separat.

Återstoden av denna sammanfattning är strukturerad utifrån de tematiska områden som kan identifieras utifrån Finansdepartementets analysfrågor i detta deluppdrag (se bilaga 1).

NETTO- ELLER BRUTTOMÅL

Trots den principiella fördelen med ett nettomål är vår bedömning att ett sådant mål i praktiken kan ge upphov till betydande problem. De stora osäkerheterna kring LULUCF-sektorns lagerhållning av kol, i kombination med naturlig variation och risk för läckage, gör det svårt att integrera sektorn fullt ut i ett ekonomiövergripande mål utan att detta får negativa konsekvenser för trovärdigheten och styrningen i övriga

delar av klimatpolitiken. Detta talar för att styrningen av bruttoutsläpp och kolupptag bör hållas åtskilda, med LULUCF i en separat pelare.

EKONOMIÖVERGRIPANDE MÅL

I denna promemoria analyserar vi två huvudsakliga konstruktioner av ekonomiövergripande åtaganden: dels ett system där varje medlemsland tilldelas ett territoriellt utsläppstak och där ETS1 och ETS2 fungerar som fristående handelssystem, dels ett system där länderna tilldelas nationella utsläppskvoter och där utsläppsrätter till ETS-systemen tas från dessa nationella kvoter.

Om ETS1 och ETS2 utgör fristående system utan koppling till de nationella åtagandena uppstår typiskt flera priser på utsläpp inom respektive land eftersom konstruktionen skapar incitament för vissa länder att införa nationell extrastyrning av ETS-aktörer i syftet att minska de egna åtagandekostnaderna. Dessutom blir utsläppsutrymmet i den kvarvarande ESR-sektorn endogen och svårförutsägbart, vilket försvårar den nationella styrningen. En sådan politik minskar inte EU:s totala utsläpp, utan leder i stället till snedvridningar inom utsläppshandelssystemen och till att utsläpp flyttas mellan medlemsländer.

Ekonomiövergripande åtagande baserat på nationella utsläppskvoter har större potential att ge ett kostnadseffektivt utfall. Full kostnadseffektivitet förutsätter dock att länderna är beredda att aktivt delta i handel även för sin kvarvarande ESR-sektor. Under detta system får länder som är säljare av utsläppskvoter fler potentiella köpare, dels andra regeringar som handlar för rest-ESR-sektorns räkning, dels ETS1- och ETS2-aktörer via auktionering. Detta kan vara en fördel om grundproblemet är att rikare länder hittills inte visat intresse ESR-handel på grund av höga transaktionskostnader eller att priserna inte anses spegla de samhällsekonomiska netto-marginalkostnaderna. Den huvudsakliga nackdelen är dock att prisutvecklingen inom ETS1 och ETS2 blir mer osäker. Ett sådant system kommer också kräva en övergripande koordinering av den ländersvisa tillförseln av utsläppsrätter till ETS1 och ETS2.

KÄRNMÅL OCH FLEXIBILITETER

Att dela upp de nationella åtagandena i ett kärnmål och en del som får uppfyllas med flexibiliteter kan minska kostnaderna för att nå målen jämfört med territoriella utsläppsmål utan flexibiliteter. Det kan finnas skäl att begränsa vissa former av flexibilitet, exempelvis handel med artikel-6-krediter. Däremot finns det inget som talar för att intertemporal eller geografisk flexibilitet med kvotenheter inom EU bör begränsas. Denna typ av restriktioner skulle endast fördyra klimatpolitiken.

Det är ännu oklart hur det nya förslaget om Key Performance Indicators (KPI) ska utformas, men vissa principiella överväganden kan göras. Om KPI-baserad flexibilitet knyts till klimatpolitisk skötsamhet, exempelvis att ett land uppfyller sina åtaganden, kan en sådan konstruktion stärka incitamenten i systemet. Om flexibiliteten däremot görs beroende av utfall eller åtgärder inom andra politikområden riskerar den att skapa ineffektivitet.

Att knyta KPI:er till flexibiliteter som innebär att åtgärder som förväntas ge utsläppsminskningar långt fram i tiden kan tillgodoräknas vid måluppfyllelse i närtid

riskerar att undergräva systemets integritet och skapa osäkerhet kring den faktiska utsläppsutvecklingen.

INTERTEMPORAL FLEXIBILITET

Väl fungerande system för intertemporal flexibilitet minskar klimatpolitikens kostnader genom att ansträngningar kan flyttas över tid. Samtidigt ökar risken att EU:s punktmål för 2040 överskrids. Rapporten diskuterar tre olika riskreducerande åtgärder:

1. begränsningar av sparande/lånande mot slutet av perioden innan 2040,
2. justerad tillförsel av utsläppsrätter 2040,
3. möjlighet att spara utsläppsrätter och -kvoter till perioden efter 2040 i kombinationen med ambitiösa mål som ökar alternativkostnaden för att använda sparade enheter 2040

Både alternativ 1 och 2 riskerar att minska kostnadseffektiviteten i systemet. Alternativ 1 kan även väntas leda till större utsläpp under perioden fram till 2040, än i fallet utan begränsning. Det sistnämnda alternativet ökar möjligheten till intertemporal flexibilitet och påverkar därmed kostnadseffektiviteten positivt. Dock elimineras inte helt risken för att punktmålet 2040 överskjuts men den minskas eftersom efterföljande period kommer att präglas av tuffare utsläppsrestriktioner.

FÖRDELNINGSNYCKLAR

Med välfungerande utsläppshandel får den initiala tilldelningen begränsad betydelse för kostnadseffektiviteten och kan därför primärt användas för att hantera fördelningspolitiska frågor. Om handeln däremot begränsas får tilldelningen stor betydelse även för effektiviteten och kostnaderna för att nå utsläppsmålen i respektive land. Fördelningsnycklar bör därför väljas med hänsyn till den faktiska graden av flexibilitet i systemet.

Referenser

- COM (2024), Commission Staff Working Document, Impact Assessment Report, Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Securing our future - Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society, SWD(2024) 63 final.
- Europaparlamentets och Rådets förordning (EU)2021/1119 av den 30 juni 2021 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet och om ändring av förordningarna (EG) nr 401/2009 och (EU) 2018/1999 (europeisk klimatlag)
- EU (2025), Submission by the Danish presidency of the Council of the European Union and European commission on behalf of the European Union and its member states - Subject: The nationally determined contribution of the European Union and its Member States, 5 November 2025
- EU-kommissionen (2026), Background note Member State workshop on national climate targets and flexibilities, non-paper 13 January 2026.
- Graichen, J., S. Gores och J. Cludius (2026). National targets and the ETS in a post-2030 climate target architecture, Öko-Institut, Berlin 27 January 2026.
- Konjunkturinstitutet (2025a). Miljö, ekonomi och politik - Ett underlag till utformningen av Sveriges långsiktiga klimatpolitik, dnr. 2025-450.
- Konjunkturinstitutet (2025b). Bio-CCS som kompletterande åtgärd i det svenska klimatpolitiska ramverket, dnr. 2025-304.
- Konjunkturinstitutet (2026). ”EU:s framtida klimatpolitiska ramverk – internationella utsläppskrediter”, dnr. 2026-098.
- Naturvårdsverket (2024), Analys av förutsättningarna för EU:s medlemsländer att klara sina 2030-åtaganden under ESR- och LULUCF förordningarna, Skrivelse 2024-11-08, NV-01705-24.
- Naturvårdsverket (2026), Utvecklad reglering av LULUCF-sektorn efter 2030 - Förslag till målkonstruktion anpassad till sektorns förutsättningar. Skrivelse 2026-01-08, NV-01705-24.

Bilaga 1

Finansdepartementet har formulerat ett antal frågor som utgör ett deluppdrag inom ramen för regeringens uppdrag att analysera förslag kopplade till EU:s gröna giv (se Konjunkturinstitutets regleringsbrev Fi2025/02364, delvis). Nedan följer de frågor som besvaras i denna promemoria och som främst rör nationella åtaganden och flexibiliteter.

1. Inled med en översiktlig diskussion av de fyra alternativen i det non-paper som togs fram till Kommissionens workshop 13 januari.
Centrala argument och implikationer för respektive alternativ lyfts fram.
Sedan en tydlig avgränsning mot ekonomiövergripande mål i linje med uppdragets fokus.
2. Konsekvenser av att införa ekonomiövergripande nationella åtaganden efter 2030
 - a. Hur kan ett sådant mål utformas för att ge ett kostnadseffektivt utfall, både ur Sveriges och EU:s perspektiv
 - i. Analys av olika målformuleringar gällande netto- och bruttomål samt permanenta- och naturliga upptag
 - ii. Analys av samspelet mellan ETS-systemen och de nationella åtagandena samt konsekvenserna för styrning på nationell nivå.
 - iii. Analysera utformningens effekt på koldioxidläckage
3. Analysera utformningen av ett nationellt åtagande uppdelat i ett ”core target” och en del som uppnås med flexibiliteter?
 - a. Hur kan ett sådant system utformas för att uppnå kostnadseffektivitet (Sverige/EU)?
 - b. En enkel bedömning av ifall olika kriterier för fördelning (BNP/capita, tidigare prestationer/utsläppsnivåer etc.) påverkar ramverkets kostnadseffektivitet eller främst har fördelningspolitisk effekt. Diskussion om nya (bland annat KPI och A6) och befintliga flexibiliteter?
4. Budgetmål kontra punktmål.
 - a. Analys av hur flexibiliteter som tillåts för att uppnå nationella åtaganden påverkar måluppfyllelsen av EU:s punktmål för 2040 samt om och i vilken utsträckning användningen av flexibiliteter bör begränsas?