



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

PM
2025-06-27

Åsa Weinholt
Tel: +46106981502
asa.weinholt
@naturvardsverket.se

Ärendenummer
NV-01705-24

Analys av möjliga prisstabiliserande åtgärder för EU ETS 2

Naturvårdsverket har inom ramen för regeringsuppdraget Analys av klimatåtgärder på EU-nivå fått i uppdrag av Klimat- och näringsdepartementet att ta fram en snabbanalys av ett antal prisdämpande åtgärder som har föreslagits för ETS 2. De förslag som analyseras i denna PM handlar om att:

- *tidigarelägga starten för marknadsstabiliseringsreserven (MSR) från 2028 till 2027*
- *förlänga MSR bortom 2031*
- *se över hur MSR frisläpper fler utsläppsrätter vid underskott för att undvika en tröskeffekt, tex genom att i högre grad likna hur MSR i ETS1 fungerar*
- *stärka nuvarande mjuka prismekanism via en revidering av MSR-beslutet*
- *tidigarelägga starten för den första auktionen från 2027 till 2026*
- *genomföra testauktioner*
- *genomföra marknadsundersökning i syfte att synliggöra prisförväntningar*

Regeringsuppdraget genomförs i form av ett projekt inom Naturvårdsverket. I projektgruppen för framtagandet av denna PM har ingått Åsa Weinholt och Viktor Löfvenberg.

Sammanfattning

År 2027 inför EU ett nytt system för handel med utsläppsrätter – ETS 2 – som innebär att koldioxidutsläpp från transportsektorn, uppvärmningssektorn samt mindre industrier prissätts. Systemet är en avgörande komponent i EU:s klimatpolitik och en förutsättning för att nå EU:s klimatmål till 2030 och de långsiktiga utsläppsmålen. Samtidigt väcker införandet av ETS 2 viss oro, dels på grund av osäkerheten kring framtida prisnivåer i systemet, dels för att särskilt utsatta grupper riskerar att drabbas oproportionerligt hårt.

De prisdämpande åtgärder som analyseras i denna promemoria är huvudsakligen kopplade till marknadsstabilitetsreserven (MSR) inom ETS 2, med fokus på att stärka utbudet av utsläppsrätter i systemet. Vår samlade bedömning är att dessa åtgärder

endast kommer att ha en begränsad inverkan på prisnivåerna. Det är i stället kompletterande styrmedel och åtgärder som minskar efterfrågan på utsläppsrätter – det vill säga utsläppsminskande insatser – som bedöms ha störst påverkan på prisutvecklingen i ETS 2.

EU-kommissionen har sedan ETS 2 föreslogs betonat vikten av att medlemsstaterna implementerar kompletterande styrmedel, och har därefter tagit fram ett antal best practice-lösningar för hur detta bör genomföras i praktiken. Ett sätt att stärka samordningen är att länder med liknande ambitionsnivåer bildar så kallade "like-minded"-grupper. För att uppnå effektiv styrning av drivmedelspriser är det dessutom särskilt viktigt att grannländer harmoniserar sina styrmedel, exempelvis genom samarbete inom ramen för klimatklubbar.

Ytterligare ett förslag som ligger utanför att justera MSR:en och som vi bedömer vore intressant att analysera vidare är möjligheten att tidigarelägga (front-loada) intäkter från ETS 2. Detta skulle kunna öka finansieringsutrymmet för utsläppsminskande åtgärder under systemets inledande fas och därmed bidra till snabbare omställning och ökad acceptans.

Utöver det behöver även medlemsstaterna använda de medel som tillgängliggörs genom auktioneringen av utsläppsrätter samt via den Sociala klimatfonden på ett ändamålsenligt sätt och stötta särskilt utsatta grupper. Att medlemsstaterna aktivt arbetar med kommunikationsinsatser kring ETS 2 och förbereder hushåll och företag på kommande prisökningar bedöms också vara viktigt för att stärka acceptansen och legitimiteten för systemet.

Mervärdet av tidigarelagd auktionering, testauktioner och marknadsundersökningar behöver övervägas

Några av de analyserade förslagen kopplar till att tidigarelägga starten för den första auktionen till 2026, genomföra testauktioner eller använda riktade marknadsundersökningar för att synliggöra prisförväntningar och aktörers beteenden. Mervärdet av en tidigareläggning skulle vara att skapa tidiga prissignaler, vilket kan minska osäkerheten för investerare, hushåll och beslutsfattare, samtidigt som det ger möjlighet att testa såväl tekniska system som aktörernas beredskap. Det skulle även kunna stärka underlaget inför den planerade översynen av ETS 2 år 2028.

Samtidigt finns betydande rättsliga och praktiska utmaningar kopplade till en tidigareläggning av auktioneringen, inte minst då direktivet tydligt anger att handeln startar 1 januari 2027. Implementeringen av ETS 2 sker dessutom inom ett snävt tidsschema och kräver omfattande förberedelser. Det är också viktigt att väga potentiella fördelar mot det faktum att en organiserad förhandel med terminskontrakt redan är i gång. Denna handel ger visst underlag om marknadens prisförväntningar och bedöms bli alltmer informativ i takt med att marknaden mognar.

Som alternativ eller komplement till tidigarelagd auktionering kan testauktioner eller marknadsundersökningar bidra till ökad insyn i marknadsdynamik och skapa större tydlighet kring hur systemet kommer att fungera i praktiken. Sådana insatser skulle även kunna stärka den politiska och sociala acceptansen för systemet. Samtidigt behöver de bedömas utifrån proportionalitet, resurskrav och informationsvärde i förhållande till den redan pågående handeln med terminer.

Samspelet mellan prisdämpande mekanismer kräver fördjupad analys

Det är utmanande att isolerat bedöma effekterna av en enskild förändring kopplat till MSR i ETS 2, eftersom det i praktiken ofta är kombinationen av flera mekanismer som samtidigt kan aktiveras och tillsammans påverka huruvida MSR matar ut utsläppsrätter eller inte. En central slutsats är därför att Kommissionen bör genomföra modelleringar som belyser hur dessa mekanismer kan komma att samverka, för att öka förståelsen för hur MSR kan förväntas reagera i olika scenarier.

En sådan systemanalys skulle vara ett viktigt underlag för att bedöma vilka revideringar som är mest lämpliga och när de i så fall bör genomföras. I ett läge där stora osäkerheter råder kring utsläppsutvecklingen i berörda sektorer finns det annars en risk att justeringar av enskilda komponenter i MSR-designen får motsatt effekt mot den avsedda. Till exempel skulle utsläppsrätter kunna hållas tillbaka just när de behövs som mest – vilket skulle kunna underminera både systemets trovärdighet och dess effektivitet.

En tidigareläggning av MSR kan ge önskade effekter

Det är tekniskt möjligt att tidigarelägga MSR:s aktivering till 2027, men det skulle sannolikt kräva en revidering av direktivet. Kommissionen skulle kunna offentliggöra ett fingerat TNAC redan 2026 eller 2027, baserat på beräknat utsläppstak och verifierade utsläpp för 2025 eller 2026. Detta skulle möjliggöra justering av auktioneringen redan från hösten 2027. Eftersom utsläppen väntas vara högre än ett fingerat tak 2026, skulle TNAC sannolikt indikera ett underskott och därmed trigga utmatning från MSR under 2027.

Det är alltid svårt att beräkna hur MSR kommer att uppföra sig. Men en risk är att om fler utsläppsrätter tillförs redan under 2027 och 2028 när även 130 procent av taket ska auktioneras ut (front-loading) kan det innebära att utsläppsrätter inte tillförs systemet 2028–2029 – just när marknaden förväntas gå mot brist. Det skapar en risk att MSR inte tillför utsläppsrätter när de som mest behövs.

Analysen kompliceras ytterligare av risken för dubbelrapportering mellan ETS 1 och ETS 2 för åren 2024–2026. Detta kan leda till att TNAC överskattas, vilket minskar sannolikheten för att MSR matar ut. Dessutom finns det ett antal prismekanismer inbyggda i artikel 30h, bland annat det mjuka pristaket på 45 EUR (58 EUR i 2027 års priser) som kan innebära att fler utsläppsrätter matas ut från MSR och påverkar värdet på TNAC.

En förlängning av varaktigheten för MSR bortom 2031 bör vara genomförbart men effekten bedöms vara begränsad

Det nuvarande slutdatumet för MSR i ETS 2 - satt till 2031 - kan förklaras av att Kommissionen senast då ska bedöma möjligheten att integrera ETS 2 med ETS 1. Kommissionen skulle redan nu kunna signalera att MSR kommer att finnas kvar även efter 2031, exempelvis genom att ta bort slutdatumet i det nuvarande beslutet. Det bedöms vara relativt okomplicerat ur ett rättsligt och administrativt perspektiv, men sannolikt med begränsad påverkan på marknadsaktörernas incitament att bunkra utsläppsrätter.

Den osäkerhet som driver bunkring verkar snarare bottna i risken för att utsläppsminskningarna inte realiserar i tillräcklig takt, att MSR töms, eller att tillgången på utsläppsrätter blir mycket begränsad. Ytterligare osäkerhet skapas av att ETS 2

kommer att ses över först 2028, och att är oklart hur systemet ska anpassas till EU:s nya klimatmål för 2040 och vilken utsläppsbana som krävs efter 2030.

En förstärkning av det mjuka pristaket kan vara aktuell men eventuellt bör man vänta till 2028

Effekterna av en förstärkning av det mjuka pristaket är svåranalyserat, framför allt på grund av den front-loading som sker initialt. Då det finns en risk för att TNAC kan hamna runt tröskelvärde 2028, skulle en extra utmatning på 20 miljoner utsläppsrätter (den mängd som matas ut om pristaket uppnås), potentiellt kunna innebära att systemet inte matar ut 100 miljoner året efter, och att man då "förlorar" en utmatning på 80 miljoner utsläppsrätter. Givet ovanstående risk bör man eventuellt överväga en förstärkning av den mjuka prismekanismen först från och med 2028, när marknaden förväntas bli tajtare.

Risk för tröskeleffekter tidigt i ETS2 – syftet med att införa en buffertzona bör dock vara vägledande för hur en sådan bäst utformas

Det finns en risk för att tröskeleffekter uppstår tidigt i ETS 2, särskilt om TNAC hamnar nära det nedre tröskelvärde på 210 miljoner utsläppsrätter. Det kan därför finnas skäl att överväga införandet av en buffertzona även för MSR i ETS 2. En buffertzona skulle minska risken för att små variationer i TNAC leder till stora skillnader i auktionsvolym, vilket i sin tur kan bidra till stabilare prissignaler och minskad spekulation.

Hur en sådan buffertzona bäst bör utformas behöver analyseras närmare. Samtidigt bör man också överväga om de nuvarande tröskelvärdena i sig är ändamålsenliga, särskilt mot bakgrund av osäkerheterna kring utsläppsutvecklingen och hur de olika marknadsmekanismerna kommer att agera tillsammans. Det kan visa sig att ett annat tröskelintervall bättre skulle stödja systemets stabilitet och effektivitet, särskilt i kombination med en buffertzona.

Om det däremot finns en politisk önskan om att MSR tidigt i handelsperioden ska kunna mata ut stora volymer för att motverka höga priser, finns en risk att en buffertzona – särskilt om den utformas enligt ETS 1 – kan bromsa detta syfte. I ett sådant scenario kan det antingen vara lämpligt att utforma buffertzonen på ett annat sätt, eller att skjuta upp dess införande till senare delen av handelsperioden.

Slutsatsen är att buffertzoner inte bör utformas isolerat – utan i nära koppling till en översyn av tröskelvärdena och med tydlig utgångspunkt i vilket syfte MSR för ETS 2 ska uppfylla under sin uppstartsfas. Som vi tidigare har påtalat bör en sådan analys även inkludera samspelet med övriga prisdämpande mekanismer i systemet, exempelvis det mjuka pristaket.

Introduktion - Om EU:s nya utsläppshandelssystem (ETS 2)

EU:s nya utsläppshandelssystem (ETS 2) kommer att träda i kraft 2027 och har integrerats i EU:s lagstiftning genom direktivet om handel med utsläppsrätter (2003/87). Utsläppshandelssystemet omfattar koldioxidutsläpp från förbränning av bränslen inom vägtransport, i hushåll och kommersiella byggnader samt förbränning av bränslen inom energi- och tillverkningsindustrin som inte omfattas av ETS 1. Systemet är ett så kallat uppströmssystem och är inte direkt kopplat till användaren av bränsle och utsläppskällan. I stället ligger skyldigheterna i första hand hos producenter, distributörer och importörer som sätter bränslet på marknaden.

Syftet med ETS 2 är att prissätta koldioxidutsläppen för att skapa ekonomiska incitament till utsläppsminskningar och styra investeringar mot grönare alternativ. Med det beslutade utsläppstaket kommer utsläppen från berörda sektorer att minska med 42 procent till 2030 jämfört med 2005. Hur stort bidraget från ETS 2 blir beror på i vilken grad andra EU-gemensamma och nationella styrmedel bidrar till att minska utsläppen.

ETS 2 är tänkt att fungera som ett komplement till befintliga EU-styrmedel riktade mot de berörda sektorerna, exempelvis koldioxidkrav på fordon, krav på förnybara bränslen (REDIII) och energieffektiviseringskrav (EED). Det är också kopplat till ansvarsfördelningsförordningen (ESR) och förstärker därmed effekten av nationella styrmedel, som skatter på fossila bränslen eller investeringsstöd för att öka exempelvis användningen av batterielektriska fordon och värmepumpar.

Kompletterande styrmedel som minskar utsläppen i de berörda sektorerna kommer att spela en avgörande roll för hur höga priserna i ETS 2 kommer att bli. Genom att andra styrmedel bidrar till att minska utsläppen minskar efterfrågan på utsläppsrätter i systemet, vilket kommer att få en prisdämpande effekt. EU:s koldioxidkrav för fordon är exempelvis ett viktigt styrmedel i sammanhanget, en försvagning av dessa skulle sannolikt bidra till att priserna i systemet blir högre.

Systemet kommer därmed att fungera som ett ”skyddsnät” om övriga styrmedel, på EU-nivå och i medlemsstaterna, inte är tillräckliga för att nå utsläppsmålen - vilket i så fall kan resultera i högre utsläppsrättspriser.

Prisskattningar för ETS 2

I den modellering som kommissionen gjorde när förslaget om ett ETS 2 lades fram skattade de priserna till 48 EUR/ton 2030. Den skattningen byggde dock på en hög implementeringsgrad av andra regleringar och styrmedel som påverkar utsläppsutvecklingen i de sektorer som omfattas av ETS 2.

Ett antal studier har därefter, utifrån modellberäkningar, tagit fram skattningar av prisutvecklingen i ETS 2. Osäkerheten är dock stor och spannet på prisskattningarna ligger mellan 51–380 EUR/ton¹ i olika studier, där de som antar en hög

¹ Se exempelvis Rickels et al., Potential Efficiency Gains from the Introduction of an Emissions Trading System for the Buildings and Road Transport Sectors in the European Union (2023), och Gunther et al., Carbon Prices on the Rise? Shedding Light on the Emerging EU ETS2 (2024). Abrell, et al., “Optimal Allocation of the EU Carbon Budget: A Multi-Model Assessment,” Energy Strategy Reviews 51 (2024).

implementeringsgrad av andra styrmedel förutspår lägre priser² medan de som antar en lägre implementeringsgrad hamnar på betydligt högre priser.³ Ett pris på 50 euro skulle motsvara ett prispåslag på diesel och bensin med cirka 1,5 kronor per liter (med en reduktionsplikt på 10 procent), om priserna däremot skulle uppgå till närmare 380 euro så skulle prispåslaget kunna landa kring 8,5 kronor per liter, givet nuvarande nivå på reduktionsplikten.

I maj 2025 lanserades för första gången förhandel med terminskontrakt för ETS 2 (futures), där aktörer som kommer att omfattas av marknaden kan ingå ett avtal om att köpa eller sälja utsläppsrätter i framtiden, till ett pris som bestäms idag. Priserna på de första kontrakten landade på omkring 70 EUR.

Den sociala klimatfonden ska stötta utsatta grupper och bidra till att skapa acceptans för högre priser

Som vi tidigare har poängterat är själva syftet med ETS 2 att prissätta koldioxidutsläppen i berörda sektorer och ge ett prispåslag på fossila bränslen i berörda sektorer. Frågan om prisdämpande mekanismer var dock en viktig fråga i förhandlingarna av ETS 2 för att säkerställa att särskilt utsatta hushåll skyddas mot alltför höga transport- och energipriser. Det var även det som motiverade införandet av den Sociala klimatfonden (för perioden 2026-2032) som syftar till att skydda särskilt utsatta hushåll, mikroföretag och transportanvändare som särskilt skulle kunna påverkas av införandet av ETS 2. Fonden kommer att börja dela ut pengar redan 2026, dvs. ett år innan ETS 2 träder i kraft för att kunna förbereda och stötta omställningen genom att exempelvis bidra med finansiering av energieffektiviseringsåtgärder i byggnader, stöd för att öka upptaget av noll- eller lågutsläppsfordon, eller tillfälliga direkta inkomststöd.

Ett viktigt steg för att hålla nere priserna och få acceptans för ETS 2 är att medlemsländerna använder dessa medel på ett ändamålsenligt sätt. I Utsläppshandelsdirektivet är det reglerat hur intäkterna, eller ett motsvarande belopp, bör användas vilket i grunden handlar om åtgärder som syftar till att skapa förutsättningar för minskade utsläpp från sektorerna som träffas av ETS 2 eller som stärker den sociala acceptansen.⁴ Naturvårdsverket har i en tidigare analys bedömt att ETS 2 kan generera 7–12 miljarder kronor per år i intäkter till Sverige.⁵

Flera prisdämpande mekanismer har införts

Utöver den sociala klimatfonden har flera mekanismer införts i direktivet, vars syfte är att hålla nere priserna när ETS2 träder i kraft.

Handelsperioden inleds med en front-loading där ytterligare 30 procent utsläppsrätter av den totala mängden 2027 auktioneras ut (till och med 31 maj 2028). Volymen dras av från auktionsvolymen 2029–2031 och innebär i praktiken en omfördelning av

² European Climate Foundation et al., Exploring the Trade-Offs in Different Paths to Reduce Transport and Heating Emissions in Europe (Technical Report, European Commission, 2021).

³ Se exempelvis Rickels et al., Potential Efficiency Gains from the Introduction of an Emissions Trading System for the Buildings and Road Transport Sectors in the European Union (2023), och Gunther et al., Carbon Prices on the Rise? Shedding Light on the Emerging EU ETS2 (2024).

⁴ EUR-Lex - 02003L0087-20240301 - EN - EUR-Lex

⁵ [Intäkter till Sverige från ETS och CBAM](#)

utsläppsrätter över tid. Syftet är att hålla nere priserna initialt och ge de reglerade enheterna möjlighet att risksäkra genom att och förhandelsköpa/bunkra utsläppsrätter.

Dessutom skapas 600 miljoner utsläppsrätter under 2027 som innehav i en marknadsstabilitetsreserv (MSR) som ligger utöver taket. MSR:en fungerar som en "buffert" genom att den drar in utsläppsrätter från auktionering när marknaden har ett överskott och frigör utsläppsrätter när marknaden går mot knapphet. Detta kan stabilisera priset på utsläppsrätter och göra systemet mer förutsägbart. Bland annat kommer:

- 50 miljoner utsläppsrätter matas ut från MSR om genomsnittspriset på utsläppsrätter under tre månader i följd är mer än dubbelt så högt som genomsnittspriset under de sex föregående månaderna. För åren 2027 och 2028 sker denna utmatning redan när genomsnittspriset under tre månader är 1,5 gånger högre.⁶
- Om genomsnittspriset under tre månader är mer än tre gånger så högt som genomsnittspriset på utsläppsrätter under tidigare sex månader, ska 150 miljoner utsläppsrätter matas ut från MSR:en.⁷
- Om det genomsnittliga utsläppsrättspriset under två månader överstiger ett pristak på 45 EUR (cirka 58 EUR/ton i 2027 års priser) ska 20 miljoner utsläppsrätter tas ut från reserven. Utsläppsrätter kan matas ut från reserven till och med 31 december 2029.⁸

Utmatningen från MSR är dock begränsad på så sätt att om ett eller flera av de villkor som anges ovan har uppfyllts och lett till att utsläppsrätter tagits ut, får ytterligare utsläppsrätter inte tas ut tidigare än 12 månader därefter. Däremot finns det ett undantag som anger att om villkoren i den tredje strecksatsen uppfylls igen efter 6 månader, då kan ytterligare utsläppsrätter tas ut från reserven genom en genomförandeakt beslutad av Klimatförändringskommitten.

Utöver att ovanstående mekanismer har införts finns det även vissa utbudsrelaterade tröskelvärden som har införts och som kan medföra att utsläppsrätter placeras i eller frigörs från reserven. Varje år beräknas TNAC (Total Number of Allowances in Circulation), dvs. det totala antalet utsläppsrätter som finns i omlopp (utfärdade utsläppsrätter under ett år minus utsläppen för samma år). Baserat på denna siffra vidtas följande åtgärder:

Om TNAC överstiger 440 miljoner → 100 miljoner utsläppsrätter undantas från auktionering och placeras i reserven under en period på 12 månader.

Om TNAC understiger 210 miljoner → 100 miljoner utsläppsrätter frigörs från MSR och tillförs auktioneringen för att undvika brist på marknaden. Om det finns färre än 100 miljoner utsläppsrätter i reserven ska samtliga utsläppsrätter i reserven tas ut enligt denna punkt.

Utsläppsutvecklingen hittills jämfört med taket i ETS 2

I nedanstående figur 1 illustreras hur utsläppsutvecklingen i ETS 2 förhåller sig till taket i ETS 2. Vi vill dock poängtera att utsläppen i ETS 2 har skattats på ett förenklat sätt där

⁶ Se artikel 30 h, punkt 1

⁷ Se artikel 30 h, punkt 3

⁸ Se artikel 30 h, punkt 2

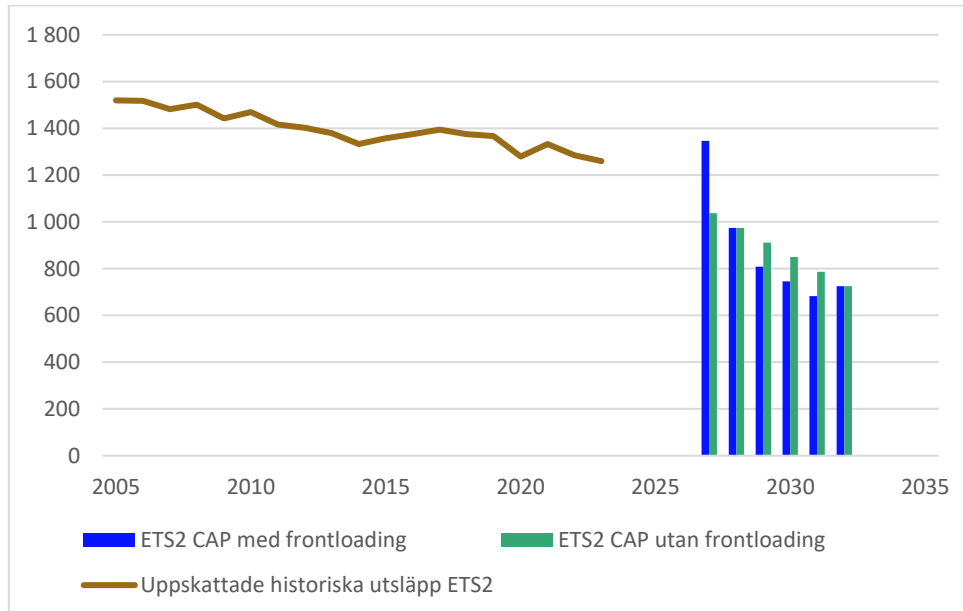
vi antagit att dessa historiskt har stått för 62 procent av utsläppen i ESR, vilket är den andel som utsläppen motsvarade under perioden 2016–2018. I figuren har även ett årligt tak för ETS 2 lagts in baserat på beslutat tak 2027 före opt-in av sektorer. Taket för 2028 kan komma att justeras utifrån rapporterade utsläpp för 2024–2026.

Utsläppstaket inom ETS 2 minskar med omkring 62 miljoner utsläppsrätter per år utifrån det beslutade taket 2027. Utsläppsminskningarna inom ESR har historiskt varit blygsamma och sedan 2015 har utsläppen i de sektorer som omfattas av ETS 2 totalt minskat med omkring 100 miljoner ton fram till 2023. De sista två åren (fram till 2023) har utsläppen i ETS 2 sektorerna minskat med ca 35 miljoner ton CO₂ per år främst inom uppvärmning av byggnader och hushåll.

Som tidigare nämnts kommer en så kallad front-loading att ske under 2027, där 130 procent av det årets utsläppstak auktioneras ut. Den totala mängden utsläppsrätter som auktioneras ut 2027 kommer därmed sannolikt att överstiga utsläppen 2027, se figur 1.

För att de faktiska utsläppen ska ligga i linje med det kumulativa taket för perioden 2028–2031 bedöms ytterligare åtgärder vara nödvändiga, då det i nuläget finns ett glapp mellan utsläppsutvecklingen hittills och det tillgängliga utsläppsutrymmet i systemet.

Genom att det sker en front-loading 2027 kommer det sannolikt att finnas ett överskott av utsläppsrätter initialt, men det behöver inte nödvändigtvis innebära att priset på utsläppsrätter blir lågt. Vetskapen om att taket skärps 2028–2031 kommer sannolikt att skapa incitament att bunkra utsläppsrätter tidigt i handelsperioden - om inte utsläppen vänder nedåt - vilket kan komma att driva upp priserna.



Efterfrågerelaterade åtgärder är sannolikt det mest effektiva för att hålla nere priserna

Vår bedömning är att det framför allt är åtgärder vars syfte är att påverka efterfrågesidan som bedöms få störst effekt på prisutvecklingen i ETS 2, dvs kompletterande styrmedel och åtgärder minskar utsläppen de kommande åren. Mycket av detta handlar om att medlemsstaterna behöver implementera och genomföra beslutade EU regelverk fullt ut samt införa kompletterande styrmedel för

att nå sina ESR-beting till 2030. Utöver det behöver de intäkter som genereras från ETS 2 användas för att minska utsläppen. Inte minst gäller det att realisera relativt billiga åtgärder i uppvärmningssektorn i länder där utsläppen från uppvärmning fortfarande står för en stor del av utsläppen i ESR. En del av detta handlar om att medlemsstaterna ska genomföra de åtgärder som presenterats i det arbete EU kommissionen gör kring bästa praxis för styrmedel och åtgärder riktade mot de olika sektorerna som träffas av ETS 2, utöver det som redan är reglerat på EU nivå. För uppvärmning och kylning rör det sig till exempel om mjuka lån för investeringar som minskar energibehovet samt informationskampanjer kring värmepumpar. För transportsektorn rör det sig till exempel om bonus malus system för personbilar samt stöd till investering i infrastruktur för lastbilar.⁹

Delvis handlar detta om att medlemsstater ska lära av varandra för att kunna skapa effektiva styrmedel. Detta kan till exempel ske genom att länder med liknande ambitioner inrättar en s.k. like-minded grupp. När det gäller drivmedelspriser är det särskilt viktigt att grannländer försöker harmonisera sina åtgärder för att styrmedlen ska kunna fungera effektivt. Detta kan till exempel realiseras genom klimatklubbar.

För att öka finansieringsutrymmet för åtgärder som minskar efterfrågan på utsläppsrätter kan en front-loading av intäkter övervägas. Detta är något som föreslagits av tankesmedjorna EPICO KlimalInnovation och Frontier Economics.¹⁰

Tidigarelägga tidslinjen för MSR för att tillåta injektioner redan 2027

Bestämmelserna i MSR-beslutet anger att reserven kan börja tillföra utsläppsrätter för att balansera marknaden först från och med september 2028. Det innebär att det är svårt att vidta tidiga insatser för att mildra eventuella obalanser på marknaden. Här diskuterar vi möjligheten att frigöra utsläppsrätter från MSR redan i september 2027.

Eftersom MSR i ETS 2 tillförs 600 miljoner utsläppsrätter redan från början är dess funktion inte beroende av att ett överskott först byggs upp. Eftersom MSR:n aktiveras baserat på nivån på TNAC – som beräknas först ett år efter systemets start – uppstår en fördröjning i aktiveringen. Detta förklarar varför MSR:n träder i kraft först år 2028.

TNAC för 2027 publiceras först den 1 juni 2028 och beräknas genom att subtrahera verifierade utsläpp från antalet tilldelade utsläppsrätter från 1 januari 2027. Om TNAC överstiger 440 miljoner ska 100 miljoner utsläppsrätter dras av från auktioneringen kommande år, 33 miljoner utsläppsrätter dras av för perioden september-december 2028, och ytterligare 67 miljoner dras sedan av perioden januari-augusti 2029. Om TNAC understiger 210 miljoner ska 100 miljoner utsläppsrätter matas ut från MSR. Även det sker under en tolv månadersperiod (enligt artikel a (8)) vilket troligen innebär att 33 miljoner tillförs under hösten och 67 miljoner under 8 månader därefter. Den delen av MSR har därmed relativt lång reaktionstid om det redan tidigt under 2027, eller för all del redan 2026, blir allt tydligare att marknaden kommer att vara knapp redan från start.

Som vi tidigare nämnt kommer dock omkring 300 miljoner extra utsläppsrätter att tillföras marknaden från 1 jan 2027 till 31 maj 2028. Det finns således en buffert

⁹ Exempelen kommer från ett webinarium i CCEG som hölls i maj 2025.

¹⁰ EPICO KlimalInnovation and Frontier Economics. "Strengthening the EU ETS 2 through revenue frontloading". Policy Report. Berlin.

inledningsvis, men de extra utsläppsrätterna som tillförs 2027 och delar av 2028 ska dras av från auktioneringen senare.

Nuvarande utsläppsutveckling antyder inte att det kommer att kunna byggas upp något större överskott under perioden fram till 2030, vilket skulle innebära att MSR troligtvis kommer att tillföra 33 miljoner utsläppsrätter 2028 och 100 miljoner 2029 respektive 2030, med reservation för att det finns viss osäkerhet.

Att tidigarelägga MSR så att den kan reagera redan 2027 skulle vara möjligt rent tekniskt, men kräver sannolikt att direktivet behöver revideras. I princip skulle Kommissionen redan i juni 2026 eller 2027 kunna offentliggöra en fingerad TNAC utifrån ett beräknat utsläppstak 2025 eller 2026 och verifierade utsläpp 2025 eller 2026. Vill man exempelvis att fler utsläppsrätter ska kunna tillföras marknaden redan i september 2027 kan beräknat tak 2026 och verifierade utsläpp för 2026 användas för att publicera en TNAC i juni 2027 så att auktioneringen kan justeras redan hösten 2027. Då reagerar MSR på ett fiktivt utbud 2026 och tar inte de extra utsläppsrätterna som tillförs marknaden 2027 (front-loadingen) i beaktande. Nuvarande utsläppsutveckling antyder att utsläppen kommer att vara högre än ett fingerat tak 2026, dvs. TNAC 2027 skulle sannolikt visa på ett underskott som skulle trigga en utmatning från MSR hösten 2027.

Det ökade utbudet 2027 blir då 33 miljoner + ca 210 miljoner från de 30 procent extra på grund av front-loadingen, 1 jan – 31 aug 2028 skulle ytterligare 67 miljoner utsläppsrätter + cirka 100 miljoner från front-loadingen tillföras marknaden. Detta extrautbud 2027 skulle kunna innebära att TNAC för 2027 (publicerad juni 2028) visar på ett överskott som ligger över gränsen på 210 miljoner vilket då skulle innebära att det *inte* auktioneras ut 100 miljoner extra utsläppsrätter hösten 2028 och våren 2029, när marknaden går mot knapphet.

Det är alltid svårt att beräkna hur MSR kommer att uppföra sig. Men en risk är att om fler utsläppsrätter tillförs redan under 2027 och 2028 när även 130 procent av taket ska auktioneras ut kan det innebära att utsläppsrätter inte tillförs systemet i en period när marknaden är riktigt kort dvs. kring 2029 och 2030.

Analysen försvåras ytterligare av att det finns vissa problem kopplat till dubbelrapportering mellan ETS 1 och ETS 2, då det idag inte finns något som ordentligt reglerar det för perioden 2024–2026. I praktiken innebär det att det finns en risk för att det rapporteras mer utsläpp i ETS 2 än vad som är fallet, problemet kommer till viss del finnas kvar även när handeln har börjat. Om dubbelrapportering uppmärksammas ska det justeras i efterhand men Kommissionen rapporterar TNAC 1 juni medan medlemsstaterna rapporterar dubbelräknade utsläpp 30 juni. Exakt hur detta skulle falla ut är inte givet men det finns en risk för att det påverkar storleken på TNAC så att överskottet minskar.

Utöver det kan artikel 30 h aktiveras relativt tidigt, åtminstone den mjuka prismekanismen, givet att dagens futures redan ligger på högre nivåer än pristaket.

Förlänga varaktigheten för MSR bortom 2031

MSR-beslutet anger att MSR för ETS 2 ska upphöra att gälla 2031 (till skillnad från ETS 1 MSR, som inte har något slutdatum). Ett förslag som diskuteras nedan är att denna tidsgräns tas bort för att säkerställa kontinuitet och förhindra spekulation genom bunkring av utsläppsrätter tidigt i handelsperioden.

En förklaring till att det finns ett slutdatum för MSR för ETS 2 som är satt till 2031 kan vara att Kommissionen senast 31 oktober 2031 ska bedöma möjligheten att integrera de sektorer som omfattas av ETS 2 med ETS 1.

Kommissionen skulle kunna signalera att det kommer att fortsätta finnas en MSR för ETS 2 även efter 2031 genom att ta bort det slutdatumet, det borde vara relativt oproblematiskt. Men frågan är om det får någon större effekt på viljan att bunkra innan 2030. Det som skapar osäkerhet och ger incitament att bunkra är nog snarare risken för att utsläppen inte vänder nedåt och att MSR:en tar slut, eller att utbudet blir mycket litet.

Ytterligare en faktor som skapar osäkerhet är att det inte är klarlagt hur ETS 2 kommer att utvecklas och revideras för att anpassas till det nya 2040 mål som EU ska besluta om enligt klimatlagen. Med den nu beslutade linjära reduktionsfaktorn till 2030 upphör nyutgivningen 2044, men vi vet samtidigt att Kommissionen ska utvärdera ETS 2 2028 med avseende på ändamålsenlighet, administration och praktisk tillämpning, vilket kan åtföljas av lagstiftningsförslag om ändringar av den linjära reduktionsfaktorn.

Kommissionens senaste scenarier för utsläppsutvecklingen till 2040 och 2050 ger dock vissa indikationer om att den utsläppstakt som krävs för att nå 2030-målen, kommer att behöva ligga fast för att nå kommande 2040-mål, se tabell 1. Det baseras på kommissionens scenario S3, även där skulle nyutgivningen av utsläppsrätter i ETS 2 upphöra 2044.

Tabell 1. Taksänkningstakt i ETS 2 efter 2030 för att nå målen i de olika scenarierna 2040, samt år när sista utsläppsrätten delas ut under antagande att samma taksänkningstakt fortsätter efter 2040.

ETS 2	S1	S2	S3
Årlig minskning fr. 2031 (milj. EUA)	54,2	63,2	68,3
Sista år för nyutgivning av EUA*	2047	2045	2044
Antal milj. nyutgivna EUA sista året	22,6	5,0	2,0

* Nyutgivningen upphör därmed året efter.

Förstärkning av mekanismen för det ”mjuka pristaket” i ETS-direktivet genom översyn av MSR-beslutet

För att begränsa prisvolatiliteten och säkerställa ett smidigt genomförande av ETS 2 har det lyfts fram att det finns ett behov av att mekanismen för det ”mjuka pristak” som anges i artikel 30 h i ETS-direktivet ses över. Ett förslag som har diskuterats är att öka frekvensen för tillskott av utsläppsrätter för att på så sätt få bättre kontroll över eventuella pristoppar. En sådan förändring skulle kunna göras inom ramen för översynen av MSR-beslutet och man undviker därmed att öppna upp ETS2-regelverket för förhandling innan 2028.

Då storleken på MSR är begränsad har det införts begränsningar kopplat till hur ofta det kan ske utmatningar från reserven. För bestämmelserna i artikel 30 h (se inledande avsnitt)) anges att om något av villkoren har uppfyllts och lett till att utsläppsrätter tagits ut, får ytterligare utsläppsrätter *inte* tas ut tidigare än 12 månader därefter.

Det finns dock ett undantag för den mjuka prismekanismen, strecksats 3, som anger att om villkoren uppfylls igen efter 6 månader, då kan ytterligare utsläppsrätter tas ut från reserven genom en genomförandeakt beslutad av Klimatförändringskommitten. Det finns således redan idag en möjlighet att göra två utmatningar per år. Samtidigt är MSR begränsad i storlek och om det matas ut mycket utsläppsrätter initialt, finns det

en risk för att den tar slut och att det inte kommer finnas tillräckligt med utsläppsrätter kvar 2029–2031 när marknaden kommer att vara mer ansträngd.

Även i det här fallet är det extra svåranalyserat på grund av den front-loading som sker initialt. Då det finns en risk för att TNAC kan hamna runt tröskelvärdet 2028, skulle en extra utmatning på 20 miljoner utsläppsrätter (den mängd som matas ut om pristaket uppnås), potentiellt kunna innebära att systemet inte matar ut 100 miljoner året efter, och att man då "förlorar" en utmatning på 80 miljoner utsläppsrätter.

Givet ovanstående risk bör man eventuellt överväga en förstärkning av den mjuka prismekanismen först från och med 2028, när marknaden förväntas bli tajtare.

Revidering av regeln om injektionstrigger för att undvika tröskeleffekter

Enligt MSR-beslutet kommer ytterligare 100 miljoner utsläppsrätter att frigöras från MSR för auktionering när det totala antalet utsläppsrätter i omlopp (TNAC) sjunker under 210 miljoner, på motsvarande sätt dras 100 miljoner utsläppsrätter in om TNAC överstiger 440 miljoner. Här diskuterar vi möjligheten att införa buffertzoner, som tillåter att utsläppsrätter frigörs, eller dras in, mer gradvis. Tröskelvärdet i EU ETS 1 ändrades på ett liknande sätt i tidigare revidering av direktivet. Vi inleder med att beskriva hur det funkar i ETS1 innan vi diskuterar hur en liknande mekanism skulle kunna se ut i ETS2.

Buffertzon för MSR i EU ETS 1 – hur är den uppbyggd

I den senaste revideringen av EU ETS 1 beslutade EU att införa en så kallad buffertzon för MSR. Syftet är att mildra effekten av plötsliga inflöden till MSR när överskottet av utsläppsrätter (TNAC) närmar sig det övre tröskelvärdet.

MSR i EU ETS 1 fungerar i grunden enligt följande principer:

- TNAC > 833 miljoner EUA: MSR tar in utsläppsrätter från marknaden.
- TNAC < 400 miljoner EUA: MSR släpper ut utsläppsrätter till marknaden.
- TNAC mellan 400 och 833 miljoner EUA: Ingen åtgärd vidtas.

Från och med 2024 har en buffertzon införts kring det övre tröskelvärdet (833 miljoner EUA). Den innebär att inflödet till MSR anpassas mer gradvis beroende på hur stort överskottet är:

- TNAC ≤ 833 miljoner EUA: Inget inflöde till MSR.
- 833 < TNAC ≤ 1 096 miljoner EUA: Endast det överskott som överstiger 833 miljoner EUA omfattas. MSR tar in 24 % av (TNAC – 833).
- TNAC > 1 096 miljoner EUA: MSR tar in 24 % av hela TNAC, enligt tidigare ordning.
- TNAC < 400 miljoner EUA: MSR släpper ut 100 miljoner EUA till auktionering.

Buffertzonen minskar således mängden utsläppsrätter som tas in i MSR när överskottet är måttligt. På så vis förbättras marknadens stabilitet och förutsägbarhet.

Diskussion av tröskelvärden och införande av buffertzoner för MSR i ETS 2

Den nuvarande utsläppsutvecklingen för ETS 2-sektorerna tyder inte på att några större överskott av utsläppsrätter kommer att byggas upp i ETS 2 fram till 2030. Det främsta undantaget är den front-loading av auktioner som sker 2027 och delvis 2028,

vilket tillfälligt ökar tillgången och kan skapa ett överskott som närmar sig det nedre tröskelvärdet på 210 miljoner utsläppsrätter.

Det kan därmed finnas risk för att det uppstår tröskeffekter tidigt i ETS 2, där en liten förändring i TNAC kan få stor påverkan på marknadsutbudet. Till exempel: en TNAC på 211 miljoner skulle inte leda till något uttag från MSR, medan en TNAC på 209 miljoner skulle innebära att 100 miljoner utsläppsrätter återförs till marknaden, vilket skulle motsvara cirka 10 procent av det totala utsläppsutrymmet 2028. Det skapar en tröskeffekt med potentiellt stor inverkan på utbudet av utsläppsrätter, vilket kan ge upphov till osäkerhet, spekulation och prisfluktuationer. Vilket skulle kunna motivera att buffertzoner även införs för ETS 2.

Nedan presenterar vi ett exempel på hur MSR för ETS 2 skulle kunna fungera med en buffertzona kring det lägre gränsvärdet, med inspiration från EU ETS 1. Lämpliga gränsvärden och exakt utformning behöver analyseras mer i detalj.

- *TNAC $\leq$ 180 miljoner EUA: fullt uttag, dvs 100 miljoner utsläppsrätter matas ut från MSR*
- *180 < TNAC < 210 miljoner EUA: en gradvist minskande andel av 100 miljoner utsläppsrätter matas ut från MSR*
- *TNAC $\geq$ 210 miljoner – inget händer upp till den övre gränsen på 440 miljoner.*

Ovanstående exempel illustrerar hur ett gradvist uttag ur MSR kan fungera: i takt med att TNAC sjunker under 210 miljoner utsläppsrätter släpps en ökande andel av MSR:s innehåll ut på marknaden. Ju lägre TNAC blir (exempelvis ned mot 180 miljoner), desto större volym återförs. I praktiken innebär detta en övergång från dagens binära logik (allt eller inget) till en mer gradvis mekanism.

Den största fördelen med ett sådant system är att det minskar risken för att små förändringar i TNAC leder till stora förändringar i utbudet. Det skapar en jämnare prissignal och kan minska osäkerheten på marknaden – vilket i sin tur kan reducera risken för spekulativa beteenden.

Samtidigt finns det potentiella nackdelar. Om syftet är att MSR ska mata ut stora volymer för att dämpa prisnivåerna tidigt i handelsperioden, kan en buffertzona bromsa denna funktion. Vid ett TNAC på exempelvis 209 miljoner skulle endast en mindre andel av MSR släppas ut, vilket kanske inte är tillräckligt för att påverka priset i önskad riktning.

En ytterligare svårighet är att ETS 2 ännu inte har trätt i kraft, vilket innebär att det finns betydande osäkerheter kring både utsläppsutvecklingen och hur marknads mekanismer kommer att fungera. Det gör det svårt att i dagsläget bedöma om de beslutade tröskelvärdena – 210 respektive 440 miljoner EUA – är väl avvägda. Vid en framtida översyn av MSR bör man därför inte enbart överväga om buffertzoner bör införas, utan också om tröskelvärdena i sig behöver ses över. Det kan även vara motiverat att analysera om buffertzonen bör utvidgas till att omfatta TNAC-nivåer precis över det nuvarande tröskelvärdet, för att ytterligare jämma ut effekterna av en TNAC som ligger nära tröskelvärdet.

Förslag kopplat till tidigareläggning av handel, testauktioner och marknadsundersökningar

Här diskuterar vi några förslag på förändringar som har diskuterats för ETS 2 som handlar om att få en bättre bild av hur priserna i ETS 2 kan tänkas utvecklas redan

innan starten och hur marknadens aktörer skulle reagera på olika prisnivåer. Det handlar om förslag kopplat till att:

- *tidigarelägga starten för den första auktionen från 2027 till 2026*
- *genomföra testauktioner*
- *genomföra marknadsundersökning i syfte att synliggöra prisförväntningar*

Mervärdet av att tidigarelägga auktioneringen ett år skulle vara att tidigt få information om vad de faktiska marknadspriserna kan tänkas bli, vilken kan skapa tidiga prissignaler som kan minska osäkerhet för investerare, hushåll och politiker inför starten 2027. Det skulle även ge möjlighet att testa aktörernas beredskap och de tekniska systemen som måste komma på plats. En annan fördel skulle vara att det kan ge ett bättre underlag inför den revidering som ska ske under 2028.

Direktivet anger dock tydligt att handeln i ETS 2 startar 1 januari 2027. Att tidigarelägga auktioneringen, till 2026, skulle sannolikt kräva att rättsakten revideras – vilket skulle ta tid och kräva politisk enighet. Det kan eventuellt finnas en möjlighet att anta en delegerad rättsakt för att möjliggöra detta, men vi har inte hunnit utreda den frågan vidare.

Utöver de rättsliga aspekterna finns det andra utmaningar. ETS 2 är ett nytt och omfattande handelssystem och implementeringen sker under ett snävt tidsschema. Tidigare erfarenheter från både EU ETS och CBAM visar att det krävs betydande förberedelser för att utveckla nödvändiga system så som auktionsplattformar, registerlösningar och övervakningssystem. Därtill behöver marknadsaktörerna, varav många inte tidigare har deltagit i utsläppshandel – få tillräckligt med tid och vägledning för att kunna uppfylla sina skyldigheter. En tidigareläggning skulle ställa höga krav på snabba och tydliga kommunikationsinsatser från berörda myndigheter och institutioner, samtidigt finns det också fördelar med tidiga kommunikationsinsatser.

Det är viktigt att väga de potentiella fördelarna med att tidigarelägga auktioneringen mot det faktum att en organiserad förhandel med terminskontrakt (futures), redan är i gång. Under våren 2025 har handel med terminskontrakt inletts, vilket kan ge en relativt god bild av marknadens prisförväntningar. Det är samma aktörer som kommer att omfattas av utsläppshandelssystemet som idag handlar futures för att sprida sina risker och de bedöms ha tillgång till befintlig information för att kunna göra bedömningar av hur priserna kan förväntas utvecklas. Den första förhandeln för terminskontrakt som går ut 2028 handlades till 73,57 EUR, och priserna har därefter stigit till nivåer på 80–85 EUR, vilket indikerar att marknadens aktörer förväntar sig att priserna kommer stiga över det mjuka pristaket relativt snabbt. Samtidigt är den handlade volymen i dagsläget fortfarande begränsad. I takt med att marknaden mognar och handeln blir mer likvid kan terminspriserna förväntas ge en allt bättre bild av de faktiska prisförväntningarna. Prissignalerna kommer även att stärkas i takt med att osäkerheten minskar kring faktorer som utsläppsutveckling osv.

Som ett alternativ till en tidigareläggning av auktioneringen eller som ett komplement till nuvarande handel med terminskontrakt skulle det vara möjligt att genomföra testauktioner eller riktade marknadsundersökningar. Syftet skulle då vara att få ytterligare insikter om marknadsdynamik och aktörers beteende, samt att skapa ökad tydlighet och transparens kring hur ETS 2 kommer att fungera i praktiken. Detta kan i

sin tur bidra till ökad acceptans och legitimitet för systemet, särskilt i ett läge där oro uttrycks för de potentiella sociala effekterna av ett stigande koldioxidpris.

En sådan förberedande åtgärd bör dock bedömas noga mot bakgrund av proportionalitet, resursbehov för att genomföra testauktioner och eventuella begränsningar i informationsvärdet jämfört med den pågående handeln med terminskontrakt.

För att ytterligare stärka acceptansen och legitimiteten för ETS2 ser vi även att det är av yttersta vikt att medlemsstaterna