



SWEDISH  
ENVIRONMENTAL  
PROTECTION  
AGENCY

Skrivelse  
2021-03-15

Ärendenummer  
NV-00052-20

## **Engångssänkning av utsläppstaket och skärpning av den linjära reduktionsfaktorn**

*Denna skrivelse är en del av Naturvårdsverkets sjätte delredovisning inom regeringsuppdraget att löpande analysera förslag som möjliggör att EU når netto-noll utsläpp av växthusgaser senast 2050 och skärpta åtaganden till 2030.*

*Regeringsuppdraget genomförs i form av ett projekt inom Naturvårdsverket. I projektgruppen för framtagandet av denna skrivelse har ingått Daniel Engström Stenson (projektledare och huvudansvarig för planering av analyserna) och Viktor Löfvenberg.*

*Delredovisningen har beslutats av Avdelningschef Stefan Nyström*

### **Sammanfattning**

Kommissionen avser att i juni lägga fram förslag för hur den linjära reduktionsfaktorn ska justeras för att EU ETS ska nå sin del av utsläppsmålet till 2030. Utöver det kan Kommissionen komma att föreslå en engångssänkning av utsläppstaket vilket skulle innebära att utsläppstaket hamnar mer i nivå med de nuvarande årliga utsläppen, vilket i sin tur skulle innebära att den linjära reduktionsfaktorn kan bli flackare. Att minska utsläppen i EU ETS med 65 procent fram till 2030 innebär nära en halvering av utsläppen jämfört med 2019. Således krävs stora årliga utsläppsminskningar i EU ETS. Ska målet nås endast genom en skärpning av den årliga minskningstakten LRF medför det att systemets sista utsläppsrätt delas ut långt före 2040.

Utifrån analysen drar vi följande slutsatser:

- Det är centralt att fatta beslut om när det är önskvärt att dela ut den sista utsläppsrätten, när man anser att EU ETS ska ha nollutsläpp. Det utgör grunden för avvägningar om vilken årlig minskningstakt och eventuell engångssänkning av taket som är lämplig.
- Med en engångsjustering av utsläppstaket som bättre reflekterar de faktiska utsläppen i systemet kan den årliga taksänkningen minska. Det leder också till betydligt lägre kumulativa utsläpp under perioden.
- För att sätta systemet i en linjär utsläppsbana som leder till 0 omkring 2050 krävs en stor engångsjustering, runt 500 miljoner ton. Sådana justeringar kan inte enbart motiveras med att engångsjusteringen görs för att bättre reflektera de faktiska utsläppen utan också med att de skapar möjlighet till en linjär årlig minskningstakt mot ett önskat nollår.

- MSR kommer ha stor betydelse för marknadsbalansen och överskottets utveckling under åren fram till att utsläppstaket justeras.
  - En engångsjustering och ökad LRF skulle innebära att MSR får allt mindre betydelse och mekanismen blir främst en säkerhet mot eventuella framtida obalanser.
  - Vid en justering av taket först 2026 behöver intaget till MSR på 24 procent behållas för att överskottet inte ska öka igen efter 2023.
  - Vid ett bibehållet intag i MSR på 24 procent hålls den totala utsläppsbudgeten för 2021-2030 nere i paritet med en tidig implementering av LRF och en engångsjustering på 250 miljoner ton år 2023.
- Även prisbilden påverkas av vad som sker med MSR liksom en eventuell engångssänkning.
  - Enligt marknadsanalysföretaget ICIS prismodell resulterar en sänkning av intaget till 12 procent i sjunkande priser efter 2023 från omkring 47 EUR till strax under 40 EUR fram till att utsläppstaket justeras 2026. Priserna stiger då till omkring 50 EUR år 2030. Den mest stadiga och jämna ökningen av priset blir resultatet av en tidig takjustering 2024 genom en engångsjustering och ökad LRF. Priserna når då 55 EUR 2025 och stiger till omkring 80 EUR 2030.
  - Att genomföra stora engångsjusteringar för att sätta systemet i en linjär bana mot 0 år 2050 skulle enligt ICIS medföra snabba kraftiga prisökningar över 100 EUR vilket de betraktar som marknadsstörande.
  - Regler för intaget till MSR kan behöva ändras för det året när engångssänkningen äger rum för att inte skapa ytterligare minskat utbud i form av intag till MSR.

### ***Inledning***

Kommissionen kommer enligt sitt meddelande, Höjning av Europas klimatambition 2030<sup>1</sup> lägga fram förslag för utsläppstakets bana och justering av den linjära reduktionsfaktorn för att EU ETS ska nå sin del av utsläppsmålet till 2030. Därutöver kommer kommissionen eventuellt lägga ett förslag på en engångssänkning, ”rebasings the cap”.

Förslaget om att återställa taket har förts fram i olika versioner under lång tid, men just detta förslag kan förmodligen härledas till tankesmedjan Sandbag. De ansåg att en sådan ändring motiveras av att de årliga utsläppen under hela den tredje handelsperioden legat ett antal miljoner ton under utsläppstaket.<sup>2</sup> En engångsjustering syftar till att sätta utsläppstaket mer i nivå med de faktiska utsläppen och därifrån tillämpa en årlig minskning. Kommissionen preciserar inte hur en sådan engångssänkning ska genomföras men visar i

---

<sup>1</sup> KOM (2020) 562 final

<sup>2</sup> Sandbag (2016) Getting in touch with reality – rebasing the EU ETS phase 4 cap

konsekvensanalysen till meddelandet, stiliserat hur det kan se ut om en sådan åtgärd implementeras 2026<sup>3</sup>.

I denna PM tittar vi närmare på olika sätt att genomföra en sådan engångsjustering och hur det samspelar med den linjära reduktionsfaktorn. Vidare har vi tittat på hur en engångsjustering av utsläppstaket påverkar MSR, överskott och annulleringar samt priser på utsläppsrätter.

### **Samspel mellan engångssänkning och LRF på kort och lång sikt**

För att nå ett nettomål på -55 procent till 2030 behöver utsläppen inom EU ETS med nuvarande omfattning för stationära anläggningar minska med 65 procent jämfört med 2005 enligt scenarier i Kommissionens konsekvensanalys. Det innebär ett utsläppstak 2030 på 725 miljoner utsläppsrätter (borträknat Storbritannien). Med den nu beslutade årliga utsläppsminskningstakten på 2,2 procent motsvarande 43 miljoner ton kommer utsläppstaket vara 1185 miljoner år 2030. Ett gap om 360 miljoner ton.

Det finns olika sätt att nå ett utsläppstak på 725 miljoner ton till 2030. Som vi visar nedan kan målet nås med en kraftigt höjd årlig minskningstakt som om den förblir oförändrad efter 2030 leder till att EU ETS når nollnivåer runt 2040. En justerad årlig minskningstakt kan också kombineras med en engångssänkning vilket minskar storleken på den årliga sänkningen och därmed den linjära reduktionsfaktorn. Storleken på justering av LRF och en engångsjustering bestäms också av hur tidigt i perioden de kan genomföras. En tidig justering ger också en högre kumulativ utsläppsminskning.

I Kommissionens konsekvensanalys sker justeringarna år 2026 men vi analyserar även en engångssänkning för år 2023.

*Justeringar enbart genom LRF kräver en takminskningstakt på 100-135 miljoner per år.*

Ska målet till 2030 nås enbart med en justering av LRF behöver taket minska med 100 miljoner per år om den genomförs redan från 2023 och med 135 miljoner per år om den sker först 2026. Det motsvarar en LRF på 5,14 procent respektive 6,9 procent.

Minskar utsläppstaket i den takten kommer taket nå 0 långt före 2050. De sista utsläppsrätterna delas ut 2037 respektive 2035. En sådan utsläppsbana skulle vara svår att förena med nuvarande antaganden om tidsramar för framför allt industrins omställning. Det är därför troligt att den årliga minskningstakten skulle behöva justeras efter 2030.

*Med engångssänkning krävs en lägre årlig takminskning*

Genom att göra en engångsjustering av taket kan utsläppstaket i större utsträckning hamna i nivå med de faktiska utsläppen. Man kan tänka sig olika alternativ för att beräkna hur stor engångssänkning som bör göras. Exempel på alternativ kan vara att beräkna utifrån:

- skillnaden mellan utsläppstak och utsläpp som observerats ett eller ett antal år före engångssänkningen,
- att LRF ska behållas oförändrad

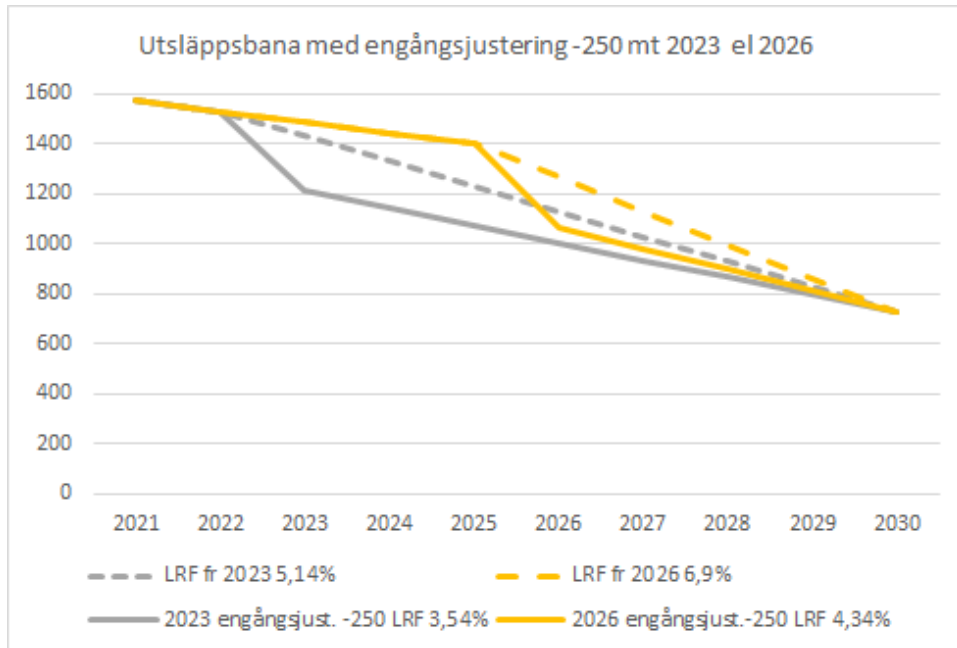
---

<sup>3</sup> SWD (2020) 176 final part 1/2

- att LRF ska vara i linje med det långsiktiga utsläppsmålet.

I figuren nedan visas exempel på en taksänkning som sker endast genom ökad LRF från 2023 och 2026 samt en takjustering som även inkluderar engångsjusteringar 2023 eller 2026. Engångsjusteringarna i exemplet har gjorts med 250 miljoner vilket motsvarar ungefär skillnaden mellan utsläppstak och utsläpp 2019 för ett EU ETS utan Storbritannien.

Figur 1. Utsläppsbanor med LRF och engångsjusteringar 2023 eller 2026



Vid en engångssänkning på 250 miljoner 2023 sänks LRF från 5,14 till 3,54 procent och utsläppen behöver sjunka med ca 69 miljoner per år. En motsvarande engångssänkning 2026 resulterar i en minskad årlig reduktion med 50 miljoner utsläppsrätter, från 135 miljoner till 85 miljoner per år.

Den totala utsläppsbudgeten 2021-2030 blir nästan 1,1 miljarder ton lägre vid en engångssänkning 2023 jämfört med 2026, om man bortser från MSR. Även jämfört med endast en tidig justering av LRF blir utsläppsbudgeten 875 miljoner lägre med en engångsjustering 2023. Som vi kommer att se längre ner jämnar MSR till viss del ut dessa skillnader.

Trots denna engångsjustering med 250 miljoner krävs en LRF som om den bibehålls efter 2030 minskar utsläppstaket relativt snabbt och gör att de sista utsläppsrätterna delas ut 2040 respektive 2038.

#### Önskat nollår ger LRF och engångssänkning

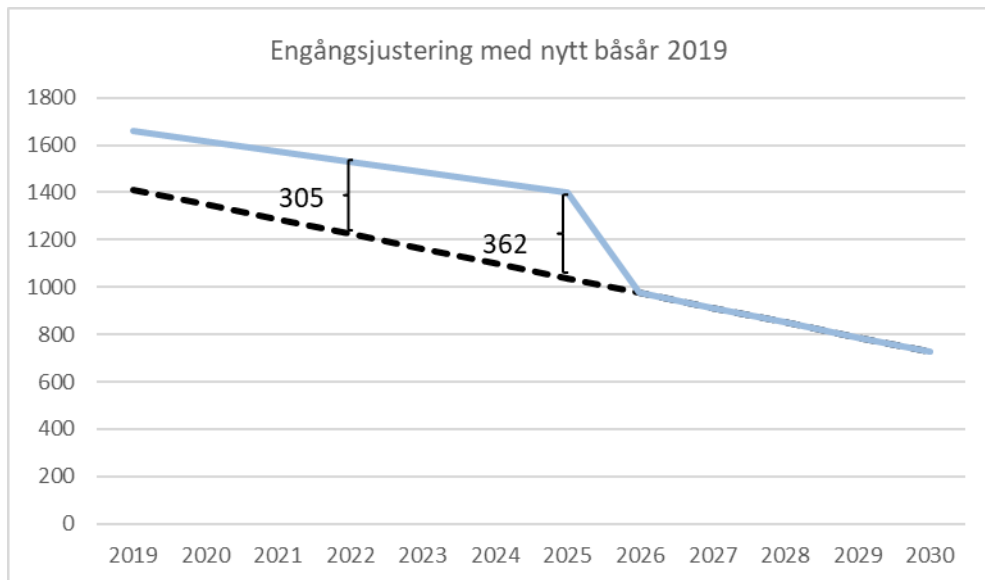
Det önskade nollåret – alltså året då den sista utsläppsrätten delas ut – bör vara utgångspunkt vid analyser av vilken kombination av LRF och engångssänkning som eftersträvas. Som exempel är det fullt möjligt att behålla en oförändrad LRF på 2,2 procent. En engångssänkning på 460 miljoner kombinerat med en LRF på 2,2 resulterar i noll utsläppsrätter från år 2047. För att systemet ska kunna ha en jämn linjär utsläppsminskningstakt som leder till ett utsläppstak på noll år 2050

krävs det en engångssänkning på 500 miljoner 2023 och på 490 miljoner 2026 med en LRF på 1,94 respektive 1,89 procent.

#### Engångssänkning med nytt basår.

Den linjära reduktionsfaktorn utgår i dagens EU ETS ifrån 2010 som basår. Ett möjligt alternativ för en engångssänkning är att bestämma ett nytt basår varifrån en LRF beräknas för att nå målet 2030. I figuren nedan har vi antagit 2019 års utsläpp som exempel på ett nytt basår och beräknat en LRF för att nå målet 2030. Utsläppen utan Storbritannien var det året 1411 Mt. För att nå målet på 725 Mt behövs från 2020 och framåt en årlig minskning på 62,3 Mt vilket motsvarar en LRF på 4,42 procent med det nya basåret (3,19 procent med 2010 som basår). Storleken på engångsjusteringen för att hamna på rätt utsläppsbana är då beroende på när justeringen kan göras. Kan den göras till 2023 behövs en engångsjustering på 305 Mt och år 2026 krävs en justering på 362 Mt.

Figur 2. Engångsjustering med nytt basår



Vill man bestämma en linjär faktor från basåret 2019 som både går mot målet 2030 och utfärdar 0 utsläppsrätter 2050 behöver basårets utsläpp sättas till 1143 Mt år 2019 vilket är 20 procent lägre än utsläppen år 2019.

En sammanställning av relationen mellan engångsjusteringar och LRF:er är sammanställd i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Sammanställning av relationen mellan LRF och engångsjusteringar

Utsläppstak för att klara 65% minskning ETS 2030 för stationära anläggningar									
	Från 2021			Från 2023			Från 2026		
	Engångsjustering			Engångsjustering			Engångsjustering		
	0	250*	460**	0	250	460**	0	250	460**
Årlig minskning (Mt)	89	64	43	100	69	43	135	85	43
LRF	4,55	3,27	2,2	5,14	3,54	2,2	6,9	4,34	2,2
År ETS<0	2039	2042	2047	2037	2041	2047	2036	2039	2047

\* Motsvarar ungefär skillnaden mellan utsläpp och utsläppstak 2019 för ett EU ETS utan UK (247 Mt).

\*\* Motsvarar en nödvändig engångsjustering för att behålla LRF på 2,2 procent vilket gör att det inte spelar någon roll när i tid engångsjusteringen görs för förhållandet mellan LRF och engångsjusteringen.

### *Slutsatser*

- Att minska utsläppen i EU ETS med 65 procent fram till 2030 innebär nära en halvering av utsläppen jämfört med 2019. Således krävs stora årliga utsläppsminskningar i EU ETS. Ska målet nås endast genom en skärpning av den årliga minskningstakten LRF medför det att systemets sista utsläppsrätt delas ut långt före 2040.
- Med en engångsjustering av utsläppstaket som bättre reflekterar de faktiska utsläppen i systemet kan den årliga taksänkningen minska. Det också till betydligt lägre kumulativa utsläpp under perioden.
- Det är centralt att fatta beslut om när det är önskvärt att dela ut den sista utsläppsrätten, när man anser att EU ETS ska ha nollutsläpp. För att sätta systemet i en linjär utsläppsbana som leder till 0 omkring 2050 krävs en stor engångsjustering, runt 500 miljoner ton. Justeringar i den storleksordningen kan inte enbart motiveras med att engångsjusteringen görs för att bättre reflektera de faktiska utsläppen, utan också med att de skapar möjlighet till en linjär årlig minskningstakt mot ett önskat nollår.

### ***Andra konsekvenser MSR-avsättning och annullering***

I följande avsnitt ska vi studera effekter av en engångsjustering med en verksam MSR. Det vi i första hand är intresserade av är hur en engångsjustering påverkar överskottets utveckling, avsättningen till MSR och annullering.

Till hjälp används en egen relativt enkel modell i Excel över MSR. När man ska studera effekter av MSR i detalj uppstår några osäkerheter kring hur MSR och framför allt annulleringsmekanismen är tänkt att fungera. Exempelvis finns det en eftersläpning av intaget till MSR som kan ge vissa effekter på hur mycket som annulleras ett visst år, särskilt om man ska genomföra en engångssänkning. Det är troligt att man kan behöva justera regelverket kring MSR ifall en engångsjustering ska genomföras.

Annulleringsmekanismen infördes i regelverket genom ändringsdirektivet (2018/410) och lyder:

*”Om inget annat beslutas vid den första översyn som utförts i enlighet med artikel 3 ska från och med 2023 de utsläppsrätter som ingår i reserven utöver det totala antal utsläppsrätter som auktionerats ut under det föregående året inte längre vara giltiga.”*

Det är inte helt tydligt om annulleringen ska ske i början eller slutet på året. Även om annulleringen sker utifrån vad som faktiskt ska finnas i reserven vid årsskiftet 2023/2024 så betyder det ändå att MSR endast tagit in 8 procent av överskottet 2022 på grund av den fördröjning som MSR har.

Utifrån den aspekten påverkar inte en engångsjustering 2023 den annullerade volymen år 2023. Den fördröjning som finns inbyggd i MSR gör däremot att det är en engångssänkning genomförs tillsammans med en högre LRF, kan ytterligare ett antal miljoner utsläppsrätter dras in till reserven utifrån ett överskott ett och två år innan.

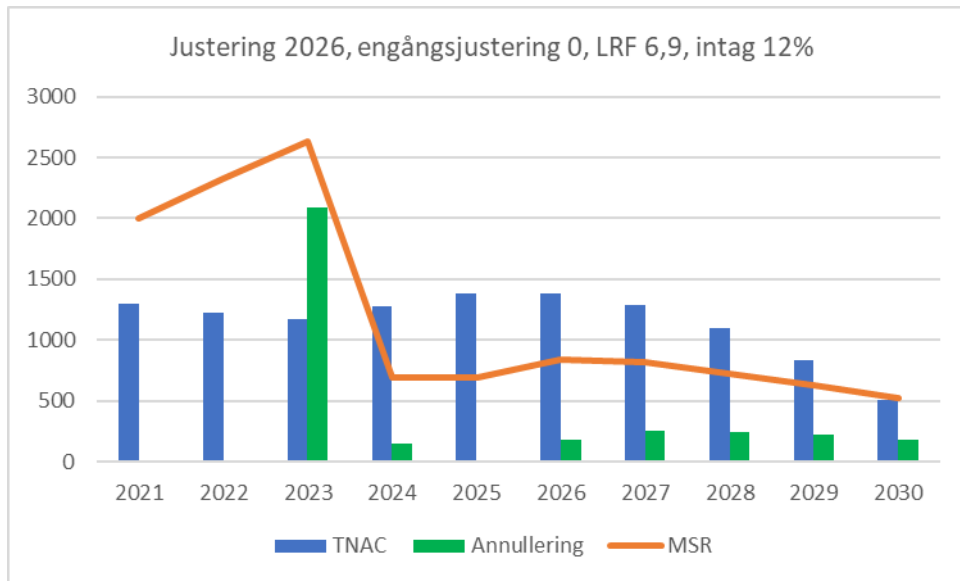
Hur MSR och annulleringar kommer att ske efter den stora annulleringen 2023 beror väldigt mycket på hur utsläppen förväntas utvecklas därefter. Tidigare har vi och andra visat att även om LRF justeras så kommer ett överskott att byggas upp igen om intaget går tillbaka till 12 procent från och med 2024, varför ett bibehållet intag till MSR på 24 procent har varit att föredra utan en engångsjustering.

Nedan visar vi möjliga utfall för utvecklingen av TNAC när en engångsjustering genomförs. Efterfrågans utveckling har vi beräknat utifrån Kommissionens baseline-scenariot i konsekvensanalysen för en ökad klimatambition till 2030. I det scenariot minskar utsläppen inom EU ETS till 932 Mt år 2030. Med en linjär reduktion innebär det från 2019 års utsläpp en minskning på 43 Mt per år vilket är i linje med nuvarande takminskningstakt. Denna efterfrågeutveckling antar vi när vi nedan studerar överskottets utveckling utifrån ett nytt mål på -65 procent och med olika engångsjusteringar och LRF. Det bör nog understrykas att resultaten i modellen, det vill säga hur TNAC utvecklas och hur mycket som annulleras i hög grad beror på efterfrågeutvecklingen samt till viss del av problematiken med eftersläpning av intag till MSR det år engångsjusteringen sker. Man ska därför framför allt tolka skillnaderna mellan olika alternativ och inte alltför noggrant titta på volymerna i precisa tal.

Vi har studerat hur överskottet och MSR påverkas av att takjusteringar sker 2023 eller 2026 med en engångsjustering på 0, 250 eller 460 Mt. Dessutom tittar vi på skillnader mellan intag på 12 procent och 24 procent från 2024. De parametrar vi studerar är framför allt överskottets utveckling och hur snabbt TNAC sjunker under tröskelvärdena 833 Mt och 400 Mt, utsläppsbudgeten, det vill säga det totala utbudet av utsläppsrätter 2021-2030 samt hur mycket som finns kvar i MSR 2030.

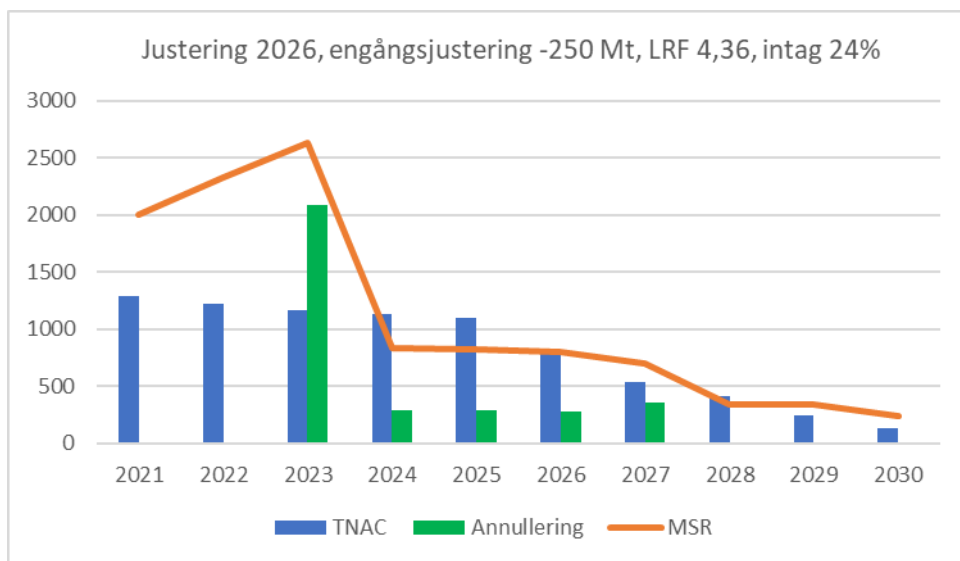
För att ha något att jämföra med visar figur 3 nedan överskottets utveckling med en justerad linjär faktor 2026 utan en engångsjustering och där intaget går tillbaka till 12 procent från 2024. Vi ser att överskottet åter växer fram till 2027 då den snabba takminskningen resulterar i att TNAC sjunker ner till omkring 500 miljoner till år 2030. Medan det ackumulerade utsläppstaket ligger på ca 12 400 miljoner utsläppsrätter under perioden, så är det faktiska utbudet på grund av MSR ca 10 400 miljoner utsläppsrätter. Annullering sker varje år från 2023 med totalt 3300 miljoner utsläppsrätter.

*Figur 3. Överskottets utveckling utan engångsjustering med intag 12 % från 2024 och ny LRF från 2026 för att nå 65% minskning till 2030.*



Behåller man i stället ett intag på 24 procent och dessutom genomför en engångsjustering på 250 miljoner 2026 klarar MSR att tillräckligt snabbt få bort det årliga överskottet som därmed inte växer åren efter 2023. När sedan engångsjusteringen tillsammans med en ny LRF börjar tillämpas 2026 sjunker överskottet snabbt under det övre tröskelvärdet redan 2026. Utbudet 2026 sjunker med över 270 miljoner extra på grund av eftersläpningen av MSR vilket givetvis skyndar på minskningen av överskottet. År 2029 sjunker TNAC under 400 miljoner och MSR börjar tömmas från 2030. Det totala faktiska utbudet under perioden blir 10 037 miljoner, en minskning med nästan 400 miljoner utsläppsrätter jämfört med ovan. Totalt annulleras omkring 200 miljoner fler utsläppsrätter.

Figur 4. Överskottets utveckling med intag 24 % från 2024 och en engångsjustering med -250 Mt 2026 samt ny LRF för att nå 65% minskning till 2030.

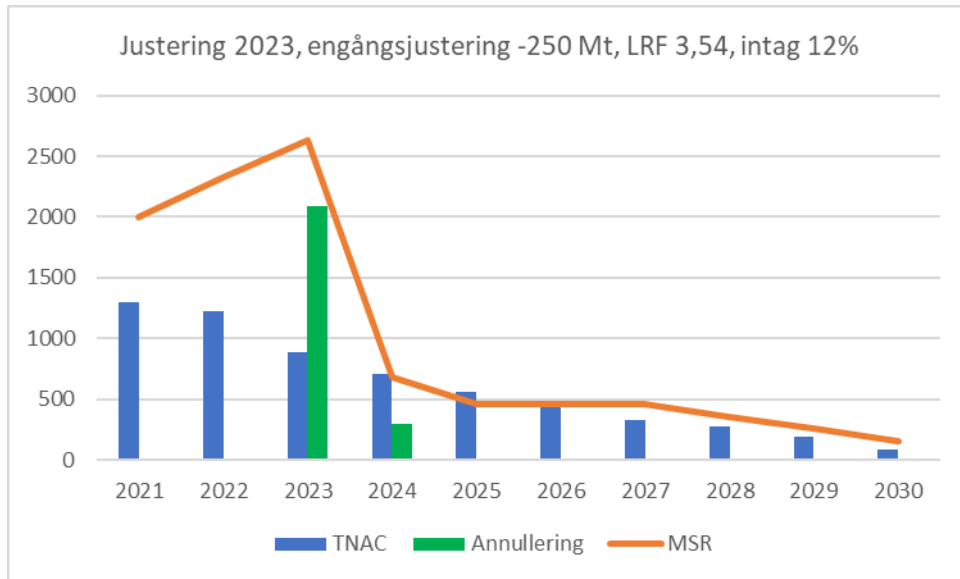


Med en tidigare engångssänkning på 250 miljoner redan 2023 krävs en LRF på 3,54 procent. Även fast vi låter intaget gå tillbaka till 12 procent så byggs inget



nytt överskott upp utan TNAC faller snabbt ned under tröskelvärdet 833 miljoner redan 2024. MSR ger ut extra utsläppsrätter från och med 2026 och är tömd 2029. Trots en tidig engångsjustering är det faktiska utbudet under perioden endast omkring 60 miljoner lägre än om den genomförs 2026. Det beror på att när den genomförs senare är det MSR som håller nere utbudet i nästan samma omfattning. Det sker också endast en ytterligare annullering efter 2023, totalt 2380 miljoner utsläppsrätter.

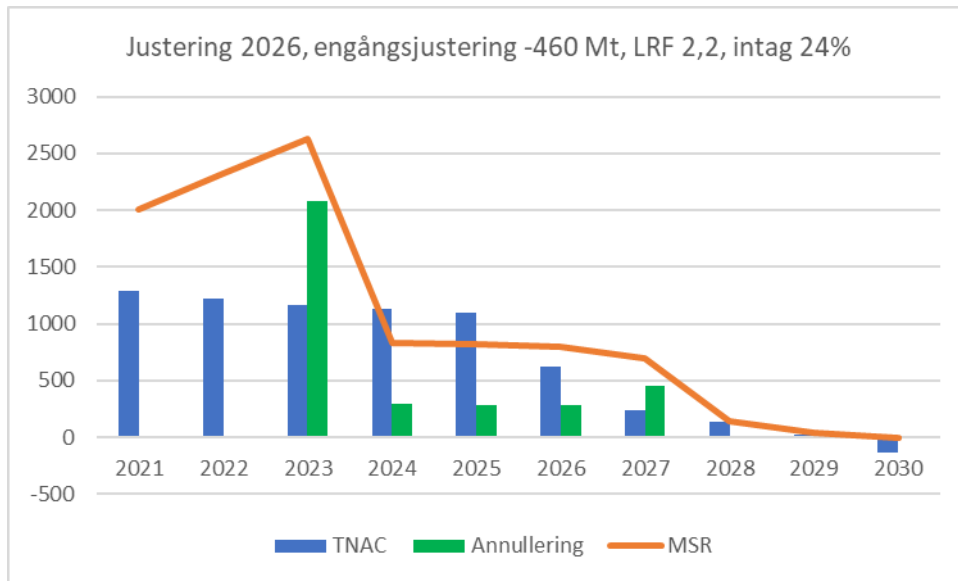
Figur 5. Överskottets utveckling med engångsjustering 2023 med -250 Mt, ny LRF från 2023 samt 12% intag från 2024



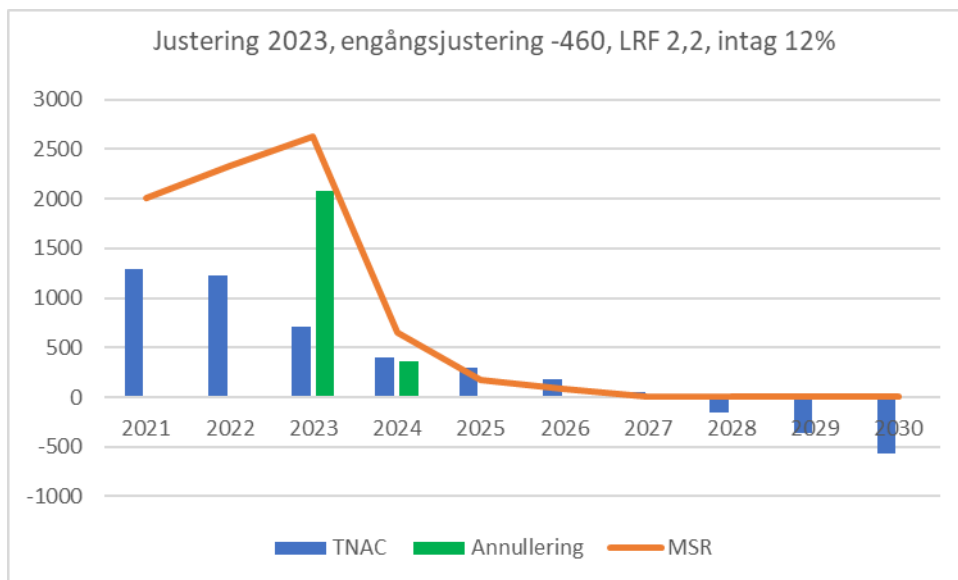
I figur 6 och 7 nedan visar vi effekterna av en stor engångsjustering på 460 miljoner som tillåter en LRF på 2,2 procent och som leder till att systemet delar ut 0 utsläppsrätter 2047.

Med en sådan kraftig engångsjustering faller TNAC snabbt under båda tröskelvärdena året efter och MSR töms snabbt.

Figur 6. Överskottets utveckling med engångsjustering 2026 med -460 Mt, ny LRF från 2026 samt 24% intag från 2024



Figur 7. Överskottets utveckling med engångsjustering 2023 med -460 Mt, ny LRF från 2023 samt 12% intag från 2024.



### Priseffekter av engångsjustering

Marknadsanalysföretaget ICIS har tittat på priseffekter av att göra engångsjusteringar<sup>4</sup>. Vid en takjustering 2026 kommer översynen av MSR och hur man riggar mekanismen att vara avgörande för marknadsbalansen och prisbildningen under åren 2024 till 2026 medan MSR minskar i betydelse när utsläppstaket justeras för att möta ett nytt mål 2030. Enligt deras modelleringar innebär en tidig engångsjustering den mest stadiga prisökningen mot 2030 samtidigt som MSR:s betydelse för att tillhandahålla knapphet i systemet minskar.

<sup>4</sup> Ferdinand M, Peterson L (2021), European carbon market to shift gears – scenario-based impact analysis of the market stability reserve in context of the EU ETS review. ICIS.

I ett scenario utan engångssänkning men med ett fortsatt intag till MSR på 24 procent efter 2023 stiger priserna mot 60 EUR då det uppstår en knapphet i systemet 2024 och 2025. Priset sjunker sedan i detta scenario och håller sig kring 40 EUR då MSR inte längre triggas efter 2025.

En hög engångsjustering 2026 som motsvarar att LRF kan bibehållas på 2,2% (360 Mt) minskar utsläppsbudgeten med 709 miljoner ton i jämförelse med att inte göra någon engångsjustering. En sådan kraftig engångssänkning gör enligt ICIS att marknadsbalansen störs och priserna på EUA stiger till över 100 EUR oavsett hur övriga parametrar på MSR sätts.

Med en engångsjustering hälften så stor 2026 och med 12% intag efter 2023 ser man att priserna faller efter 2023 från ca 47 EUR till strax under 40 EUR mellan 2024 till 2026 som sedan stiger mot 2030 till strax över 50 EUR. De konstaterar att engångssänkningen 2026 ger endast en kortsiktig priseffekt jämfört med att endast justera LRF 2026.

De har även tittat på en tidigareläggning av den mindre engångsjusteringen till 2024 som resulterar i en stadig prisökning uppemot 55 EUR 2025 och 80 EUR 2030. Genom att sänka tröskelvärdena får man ytterligare ett år med intag till MSR varmed priserna blir något högre i detta scenario, 65 EUR 2025 och 85 EUR 2030.

#### *Slutsatser koppling MSR och engångssänkning*

- MSR kommer ha stor betydelse för marknadsbalansen och överskottets utveckling under åren fram till att utsläppstaket justeras.
- Efter en engångsjustering och ökad LRF får MSR mindre betydelse och mekanismen blir främst en säkerhet mot eventuella framtida obalanser.
- Vid en justering av taket först 2026 behöver intaget till MSR på 24 procent behållas för att överskottet inte ska öka igen efter 2023.
- Vid ett bibehållet intag i MSR på 24 procent hålls den totala utsläppsbudgeten för 2021-2030 nere i paritet med en tidig implementering av LRF och en engångsjustering på 250 miljoner ton år 2023.
- Enligt marknadsanalysföretaget ICIS prismodell så resulterar en sänkning av intaget till 12 procent i sjunkande priser efter 2023 från omkring 47 EUR till strax under 40 EUR fram till att utsläppstaket justeras 2026. Priserna stiger då till omkring 50 EUR år 2030. Den mest stadiga och jämna ökningen av priset blir resultatet av en tidig takjustering 2024 genom en engångsjustering och ökad LRF. Priserna når då 55 EUR 2025 och stiger till omkring 80 EUR 2030.
- Att genomföra stora engångsjusteringar för att sätta systemet i en linjär bana mot 0 år 2050 skulle enligt ICIS medföra snabba kraftiga prisökningar över 100 EUR vilket de betraktar som marknadsstörande.
- Regler för intaget till MSR kan behöva ändras för det året när engångssänkningen äger rum för att inte skapa ytterligare minskat utbud i form av intag till MSR.

### *Diskussion*

Kommissionen har i sin konsekvensanalys pekat på att en större del av ambitionsökningen ska hämtas in genom minskade utsläpp i EU ETS. Det får till följd att utsläppstaket för EU ETS behöver skärpas betydligt. Med nuvarande omfattning av utsläppshandeln skulle taket för 2030 gå från 1185 miljoner ton till 725 miljoner ton. Som analysen ovan visat kan detta nås på olika sätt, genom att endast skärpa den årliga minskningstakten LRF eller genom en kombination av skärpt LRF och en engångssänkning någon gång under fjärde handelsperioden.

Vi konstaterar att.

- En LRF som medför att utsläppsmålet 2030 kommer om den inte justeras medföra att den sista utsläppsrätten delas ut redan i mitten av 2030-talet. Även vid en engångssänkning som motsvarar skillnaden mellan utsläppen och utsläppstaket blir den årliga minskningstakten sådan att ETS utsläppstak når noll runt 2040. Det är därför centralt att fatta beslut om när det är önskvärt att dela ut den sista utsläppsrätten, när man anser att EU ETS ska ha nollutsläpp. För att sätta systemet i en linjär utsläppsbana som leder till 0 omkring 2050 krävs en stor engångsjustering, runt 500 miljoner ton. Justeringar i den storleksordningen kan inte enbart motiveras med att engångsjusteringen görs för att bättre reflektera de faktiska utsläppen, utan också med att de skapar möjlighet till en linjär årlig minskningstakt mot ett önskat nollår.
- o En tidig och kraftig engångssänkning minskar risken för att ett överskott byggs upp och kommer därmed sannolikt att sätta MSR och dess annulleringsmekanism ur spel. Vid en senare engångssänkning är det av betydelse att intaget i MSR fortsätter vara 24 procent fram till engångssänkning om man vill minska risken för att ett stort överskott av utsläppsrätter byggs upp.
- o En engångssänkning och en MSR som fortsatt tar upp 24 procent av överskottet med annullering bidrar båda till att minska den ackumulerade utsläppsbudgeten för den fjärde handelsperioden.

En aspekt som ryms i denna analys men som kan vara värd att beakta i framtida analyser är att vid en engångsjustering minskar utsläppsrätter som är tillgängliga för gratis tilldelning om samma auktionsandel bibehålls. Det kan utlösa den sektorsövergripande korrektionsfaktorn eller i första hand leda till att den fria tilldelningspotten används.