EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 31.10.2023
COM(2023) 654 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

om den europeiska koldioxidmarknadens funktion år 2022 i enlighet med artiklarna 10.5 och 21.2 i direktiv 2003/87/EG

{SWD(2023) 346 final}

Förteckning över förkortningar

Corsia	system för kompensation för och minskning av koldioxidutsläpp från internationell luftfart
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet
EEX	European Energy Exchange
Efta	Europeiska frihandelssammanslutningen
EIB	Europeiska investeringsbanken
Esma	Europeiska värdepappers- och marknadsmyndigheten
EU	Europeiska unionen
EUTL	EU:s transaktionsförteckning
Icao	Internationella civila luftfartsorganisationen
Iosco	Internationella organisationen för värdepapperstillsyn
IPCC	Mellanstatliga panelen för klimatförändringar

Innehåll

1. Inledning 3
2. Viktig lagstiftningsutveckling 4
2.1. Reform av EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för den europeiska gröna given 4
2.2. Direktivet om EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för REPowerEU-förordningen 5
3. Omfattningen av EU:s utsläppshandelssystem 6
3.1. Sjöfart som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem från och med 2024 8
4. Utsläppstak 9
5. Auktionering av utsläppsrätter 12
6. Gratis tilldelade utsläppsrätter 14
7. Intäkter från handel med utsläppsrätter 16
7.1. Indirekta koldioxidkostnader 17
7.2. Innovationsfonden 19
7.3. Moderniseringsfonden 21
8. Utsläppsminskningar i EU:s utsläppshandelssystem 23
9. Balans mellan tillgång och efterfrågan på EU:s koldioxidmarknad 27
10. Luftfart 28
11. Marknadstillsyn 32
12. Ram för övervakning och rapportering av utsläpp 33
12.1. Övervakning och rapportering 34
12.2. Ackreditering och verifiering 35
12.3. Behöriga myndigheter 36
12.4. Efterlevnad inom EU:s utsläppshandelssystem 36
13. Sammankopplingen av EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem 38
14. EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för EU:s klimat- och energistyrning 40
15. Slutsatser och framtidsutsikter 41

1. Inledning

EU:s utsläppshandelssystem är en hörnsten i unionens klimatpolitik och har utformats för att minska utsläppen på ett kostnadseffektivt sätt. I linje med principen att förorenaren betalar fastställs genom EU:s utsläppshandelssystem en gräns och ett koldioxidpris på utsläpp från energi- och industrisektorerna samt luftfarten i Europa, som står för ungefär 40 % av EU:s totala utsläpp. Genom att utnyttja marknadskrafterna för att fastställa koldioxidpriser skapar systemet ett incitament för att minska utsläppen där det kostar minst. Koldioxidpriserna fastställer i sin tur de intäkter som EU:s utsläppshandelssystem genererar för investeringar i klimatåtgärder och energiomställning.

Sedan EU:s utsläppshandelssystem lanserades 2005 har det bidragit till att minska utsläppen från el- och värmeproduktion och industriproduktion med 37,3 %[1], samtidigt som systemet har genererat över 152 miljarder euro i auktionsintäkter för distribution till medlemsstaterna. Medlemsstaterna har i överväldigande grad använt dessa intäkter för att finansiera investeringar i energiomställning och utfasning av fossila bränslen samt för sociala åtgärder till stöd för den gröna omställningen. Det krävs dock ytterligare utsläppsminskningar, även inom andra sektorer, för att uppfylla klimatmålen för hela ekonomin enligt den europeiska klimatlagen[2]. EU:s utsläppshandelssystem är avgörande för att uppnå detta på ett kostnadseffektivt sätt.

För att uppnå klimatneutralitet före mitten av århundradet har EU åtagit sig att minska utsläppen med minst 55 % fram till 2030 jämfört med 1990 års nivåer. I juli 2021 lade Europeiska kommissionen fram ett paket med politiska reformer för att uppnå detta mål, 55 %-paketet[3], inklusive en reform av EU:s utsläppshandelssystem. I juni 2023 godkände Europaparlamentet och medlemsstaterna i Europeiska unionens råd denna och andra relaterade reformer. De flesta ändringarna av ramen för EU:s utsläppshandelssystem kommer att träda i kraft från och med 2024.

I denna rapport granskas hur EU:s utsläppshandelssystem fungerade under 2022 och första halvåret 2023 – med de regler som gällde före översynen. Rapporten innehåller en sammanfattning av den viktigaste utvecklingen på lagstiftningsområdet, ger en uppdaterad inblick i viktiga delar av systemets ramverk och sammanställer intermittenta resultat av utsläppstrender och auktionsintäkter. Rapporten läggs fram i enlighet med artiklarna 10.5 och 21.2 i direktiv 2003/87/EG[4] (*direktivet om EU:s utsläppshandelssystem*). Den baseras främst på uppgifter från unionsregistret, EU:s transaktionsförteckning (EUTL) och rapporter från

[1] Utsläpp från anläggningar inom energi- och industrisektorerna 2021, utan Förenade kungariket med undantag för energisektorn i Nordirland, jämfört med ett justerat värde på 2005 års utsläpp inom utsläppshandelssystemet med samma omfattning. Baserat på Europeiska miljöbyråns grafik över utsläppshandelssystemet, hämtad 29.8.2023.

[2] 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 (EUT L 243, 9.7.2021).

[3] *Delivering the European Green Deal*, GD Klimatpolitik, 14.7.2021.

[4] Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG, (EUT L 275, 25.10.2003).

medlemsstaterna enligt artikel 21 i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem. Den åtföljs av ett tekniskt dokument med kompletterande information (arbetsdokument från kommissionens avdelningar[5]).

2. Viktig lagstiftningsutveckling

Under första halvåret 2023 antogs viktiga ändringar av ramen för EU:s utsläppshandelssystem i samband med 55 %-paketet och som en del av EU:s svar på energikrisen (REPowerEU). I detta kapitel sammanfattas denna utveckling. Utvecklingen kommer att diskuteras i detalj i framtida rapporter om hur EU:s utsläppshandelssystem fungerar när ändringarna väl träder i kraft.

2.1. Reform av EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för den europeiska gröna given

Följande reformer som gjorts som en del av 55 %-paketet rör direktivet om EU:s utsläppshandelssystem eller relaterad lagstiftning. I slutet av juni 2023 hade alla antagits.

i. Reformer som höjer ambitionen för EU:s utsläppshandelssystem – antogs den 10 maj 2023[6].

ii. Reform för att stärka reserven för marknadsstabilitet – antogs den 19 april 2023[7].

iii. Reform av EU:s utsläppshandelssystem avseende luftfart – antogs den 18 januari[8] och den 10 maj 2023[9].

iv. Reform av reglerna för övervakning, rapportering och verifiering av utsläpp från sjötransporter – antogs den 16 maj 2023[10].

[5] SWD(2023) 346.

[6] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/959 av den 10 maj 2023 om ändring av direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen, och beslut (EU) 2015/1814 om upprättande och användning av en reserv för marknadsstabilitet för unionens utsläppshandelssystem (EUT L 130, 16.5.2023). Se konsoliderad text.

[7] Europaparlamentets och rådets beslut (EU) 2023/852 av den 19 april 2023 om ändring av beslut (EU) 2015/1814 vad gäller det antal utsläppsrätter som ska placeras i reserven för marknadsstabilitet inom unionens utsläppshandelssystem för växthusgaser fram till 2030 (EUT L 110, 25.4.2023). Se konsoliderad text.

[8] Europaparlamentets och rådets beslut (EU) 2023/136 av den 18 januari 2023 om ändring av direktiv 2003/87/EG vad gäller underrättelse om kompensation i samband med en global marknadsbaserad åtgärd för luftfartygsoperatörer som är baserade i unionen (EUT L 19, 20.1.2023).

[9] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/958 av den 10 maj 2023 om ändring av direktiv 2003/87/EG vad gäller luftfartens bidrag till unionens mål om minskade utsläpp från hela ekonomin och det lämpliga genomförandet av en global marknadsbaserad åtgärd (EUT L 130, 16.5.2023).

[10] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/957 av den 10 maj 2023 om ändring av förordning (EU) 2015/757 i syfte att inkludera sjöfartsverksamhet i EU:s utsläppshandelssystem och för övervakningen, rapporteringen och verifieringen av utsläpp av ytterligare växthusgaser och utsläpp från ytterligare fartygstyper (EUT L 130, 16.5.2023).

v. Reform om inrättande av den sociala klimatfonden för att komplettera det nya utsläppshandelssystemet för byggnader, vägtransporter och industrier med små utsläpp – antogs den 10 maj 2023[11].

vi. Reform om inrättande av en mekanism för koldioxidjustering vid gränserna – antogs den 10 maj 2023[12].

Med dessa reformer har utsläppsminskningarna enligt direktivet om EU:s utsläppshandelssystem påskyndats. Dessutom har utsläppshandeln utvidgats till att omfatta sjötransporter inom ramen för det befintliga systemet (se kapitel 3.1) och byggnader, vägtransporter och småskalig industri genom inrättandet av det nya utsläppshandelssystemet från och med 2027. Ramen för EU:s utsläppshandelssystem stärks ytterligare för att säkerställa att systemet fungerar smidigt för att uppnå den högre ambitionsnivån. Samtidigt har ännu mer resurser från utsläppshandel mobiliserats för att stödja en påskyndad, innovationsdriven och socialt rättvis utfasning av fossila bränslen – genom auktionsintäkter som distribueras till nationella budgetar, innovationsfonden och moderniseringsfonden som tillhandahålls av EU:s utsläppshandelssystem och den sociala klimatfonden. Den sociala klimatfonden har inrättats tillsammans med det nya utsläppshandelssystemet för att mildra eventuella sociala effekter av koldioxidprissättning i nya sektorer.

De flesta ändringar kommer att träda i kraft den 1 januari 2024, men vissa gäller redan. Resultaten av ovan nämnda reformer beskrivs i närmare detalj i rapporten, inklusive det underliggande pågående genomförandet.

2.2. Direktivet om EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för REPowerEU-förordningen

För att ta itu med de bakomliggande orsakerna till och effekterna av den energikris som utlöstes av Rysslands anfallskrig mot Ukraina lade kommissionen fram REPowerEU-planen[13]. Den omfattar riktade reformer och investeringar för att fasa ut EU:s beroende av import av fossila bränslen från Ryssland, säkerställa en trygg energiförsörjning, främja energieffektivitet och påskynda omställningen till ren energi. För att genomföra planen antog parlamentet och rådet förordning 2023/435[14] (*REPowerEU-förordningen*) i februari 2023.

REPowerEU-förordningen föreskriver utnyttjande av innovationsfonden som en av finansieringskällorna för att genomföra planen. Dessutom ändras direktivet om EU:s utsläppshandelssystem genom denna förordning så att 27 miljoner ej tilldelade utsläppsrätter från reserven för marknadsstabilitet, som annars skulle bli ogiltiga, riktas till innovationsfonden senast den 31 december 2030. Detta förklaras närmare i kapitlen 5 och 8.

[11] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/955 av den 10 maj 2023 om inrättande av en social klimatfond och om ändring av förordning (EU) 2021/1060 (EUT L 130, 16.5.2023).

[12] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/956 av den 10 maj 2023 om inrättande av en mekanism för koldioxidjustering vid gränsen (EUT L 130, 16.5.2023).

[13] Meddelande från kommissionen *Planen REPowerEU* (COM(2022) 230 final).

[14] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/435 av den 27 februari 2023 (EUT L 63, 28.2.2023).

3. Omfattningen av EU:s utsläppshandelssystem

Sedan 2021 omfattar EU:s utsläppshandelssystem de 27 EU-medlemsstaterna och Eftaländerna Island, Liechtenstein och Norge *(länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem*) samt kraftverk i Nordirland[15]. Sedan januari 2020 är EU:s utsläppshandelssystem också kopplat till Schweiz utsläppshandelssystem. I kapitel 13 beskrivs närmare hur detta fungerar.

EU:s utsläppshandelssystem omfattar utsläpp från el- och värmeproduktion, energiintensiv industri och luftfart i Europa. År 2022 stod dessa utsläpp för 36 % av EU:s totala utsläpp – från 8 640 kraft- och värmeverk och tillverkningsanläggningar samt 390 luftfartygsoperatörer som flyger mellan flygplatser i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) och från EES till Schweiz och Förenade kungariket. De flesta anläggningar i EU:s utsläppshandelssystem släpper ut mindre än 50 000 ton koldioxidekvivalenter per år[16] (70,7 %). Av dessa klassificeras 4 793 som anläggningar med låga utsläpp[17] (54 % av det totala antalet). De flesta av de återstående anläggningarna släpper ut mellan 50 000 och 500 000 ton koldioxidekvivalenter per år[18] (21,9 % av den totala mängden), och endast en bråkdel släpper ut över 500 000 koldioxidekvivalenter per år[19] (7,4 % av den totala mängden). Länderna som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem rapporterade att 219 anläggningar stängdes 2022, varav 133 på grund av en minskning av kapaciteten till mindre än 20 megawatt tillförd effekt. Detta innebär att anläggningarna understiger tröskelvärdet för täckning enligt EU:s utsläppshandelssystem. Figur 1 visar uppdelningen av anläggningar i EU:s utsläppshandelssystem efter utsläppsnivå 2022.

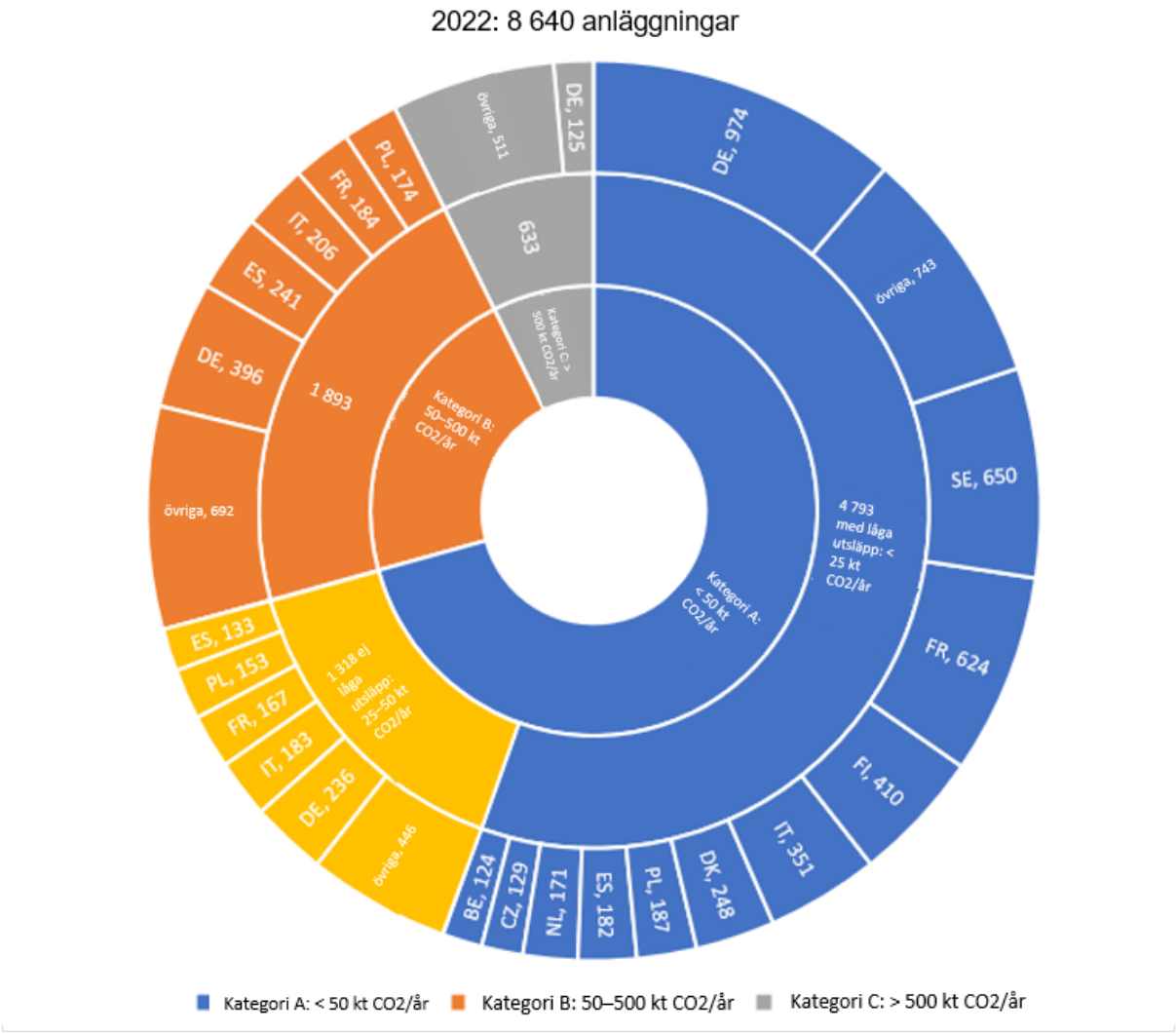
[15] Enligt protokollet om Irland/Nordirland till utträdesavtalet.

[16] Kategori A-anläggningar.

[17] En underkategori till kategori A-anläggningarna med utsläpp under 25 000 ton koldioxidekvivalenter.

[18] Kategori B-anläggningar.

[19] Kategori C-anläggningar.



Figur 1: Antal anläggningar per utsläppskategori 2022.

För att minska den administrativa bördan får länder undanta anläggningar med utsläpp som understiger 25 000 ton koldioxidekvivalenter per år från EU:s utsläppshandelssystem om alternativa åtgärder införs för att minska utsläppen[20]. Sedan 2021 är det också möjligt att undanta anläggningar med utsläpp som understiger 2 500 ton koldioxidekvivalenter[21] per år samt reservenheter som är i drift högst 300 timmar per år[22] från EU:s utsläppshandelssystem. Under 2022 valde 15 länder att undanta anläggningar från systemet. Dessa anläggningar stod för totalt 4,2 Mt koldioxidekvivalenter, eller 0,32 % av utsläppen från de anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.

[20] Artikel 27 i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem.

[21] Artikel 27a.1 i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem. Under vart och ett av de tre år som föregår anmälan till kommissionen. Utsläpp från biomassa ingår inte.

[22] Artikel 27a.3 i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem.

Inom luftfarten var de flesta av de 390 reglerade operatörerna under 2022 kommersiella operatörer (67 % av det totala antalet)[23]. Totalt 174 operatörer (45 %) kvalificerades som små utsläppskällor[24], vilket omfattade 126 av de 129 icke-kommersiella luftfartygsoperatörerna.

Förutom koldioxidutsläpp omfattar EU:s utsläppshandelssystem dikväveoxid från produktion av salpetersyra, adipinsyra, glyoxalsyra och glyoxal samt perfluorkolväten från framför allt aluminiumproduktion. Under 2022 rapporterade 22 länder att de beviljat tillstånd för verksamheter som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och som ger upphov till andra utsläpp än koldioxid. Endast Norge rapporterade verksamhet för avskiljning och lagring av koldioxid. Länder som rapporterar andra utsläpp än koldioxid från verksamheter som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem visas i tabell 1 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[25].

3.1. Sjöfart som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem från och med 2024

Enligt det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem kommer EU:s utsläppshandelssystem från och med januari 2024 att omfatta utsläpp av växthusgaser från sjötransporter. Inledningsvis kommer det endast att avse koldioxidutsläpp, och därefter utsläpp av CH_4 (metan) och N_2O (dikväveoxid) från och med 2026. Utsläpp från alla stora fartyg (med en bruttodräktighet på minst 5 000) som anlöper EU:s hamnar ingår, oavsett vilken flagg de för, när det gäller

- 50 % av utsläppen från resor som inleds eller avslutas utanför EU (vilket ger tredjeländer möjlighet att besluta om lämpliga åtgärder för den återstående andelen utsläpp),
- 100 % av utsläppen som sker mellan två EU-hamnar och när fartyg ligger i EU-hamnar.

Sjötransporter är en stor utsläppskälla för koldioxid, som genererar omkring 3–4 % av EU:s totala koldioxidutsläpp (över 124 miljoner ton koldioxid 2021) när alla utsläpp från resor till och från EU beaktas[26]. Att införliva sjötransporter i EU:s utsläppshandelssystem säkerställer att sektorn bidrar till EU:s klimatmål. Detta kommer att ge ytterligare incitament till energieffektivitet, koldioxidsnåla lösningar och minskade prisskillnader mellan alternativa bränslen och traditionella marina bränslen.

Systemet bygger på gällande bestämmelser för andra sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem samt förordning 2015/757[27] om övervakning och rapportering av utsläpp från sjötransporter. Skyldigheterna enligt utsläppshandelssystemet för sjöfartssektorn

[23] Ett flygbolag som transporterar passagerare och riktar sig till allmänheten är ett exempel på en kommersiell luftfartygsoperatör. Ett privatägt flygplan är ett exempel på en icke-kommersiell luftfartygsoperatör.

[24] Enligt artikel 55 i förordning (EU) 2018/2066 (se fotnot 91).

[25] SWD(2023) 346.

[26] Arbetsdokument från kommissionens avdelningar som åtföljer rapporten från kommissionen *Europeiska kommissionens fjärde årsrapport om koldioxidutsläpp från sjötransporter (perioden 2018–2021)*, 13.3.2023 (SWD(2023) 54 final) (inte översatt till svenska).

[27] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/757 om övervakning, rapportering och verifiering av koldioxidutsläpp från sjötransporter och om ändring av direktiv 2009/16/EG (EUT L 123, 19.5.2015).

kommer att införas gradvis. Under en inledande infasningsperiod kommer sjöfarten endast att vara skyldig att överlämna utsläppsrätter för en del av utsläppen, enligt nedan.

- 2025: för 40 % av de rapporterade utsläppen för 2024.
- 2026: för 70 % av de rapporterade utsläppen för 2025.
- Från och med 2027: för 100 % av de rapporterade utsläppen för 2026 och senare år.

Denna infasningsstrategi undergräver inte miljöintegriteten i EU:s utsläppshandelssystem eftersom medlemsstaterna, när färre utsläppsrätter överlämnas jämfört med de verifierade utsläppen från sjötransporter 2024 och 2025, kommer att annullera ett antal utsläppsrätter som motsvarar denna skillnad.

En klausul om rapportering och översyn föreskrivs för att följa upp genomförandet av reglerna för sjöfartssektorn och i synnerhet för att kunna upptäcka och åtgärda kringgående beteenden i ett tidigt skede och bedöma relevant utveckling inom ramen för Internationella sjöfartsorganisationen.

4. Utsläppstak

Taket i EU:s utsläppshandelssystem utgör den högsta absoluta volym utsläpp som reglerade enheter får släppa ut under en handelsfas. Det motsvarar antalet utsläppsrätter som utfärdas för perioden. Taket sänks årligen för att säkerställa att EU uppfyller sitt övergripande utsläppsminskningsmål. Detta ger även reglerade enheter visshet om den förväntade bristen på utsläppsrätter.

För utsläpp från stationära anläggningar och luftfartygsoperatörer gäller separata beräkningar av utsläppstak. Under 2022 utgjorde utsläppstaket för anläggningar 1 528 579 492 utsläppsrätter. Samma år utfärdades 27 268 379 utsläppsrätter för luftfart.

Under 2021–2023 har utsläppstaket minskat med 2,2 % per år. För beräkningen av taket för anläggningar motsvarar detta 43 003 515 utsläppsrätter per år. Tabell 1 visar de årliga taken inom EU:s utsläppshandelssystem sedan 2021.

Tabell 1: Årliga utsläppstak för anläggningar och luftfartygsoperatörer

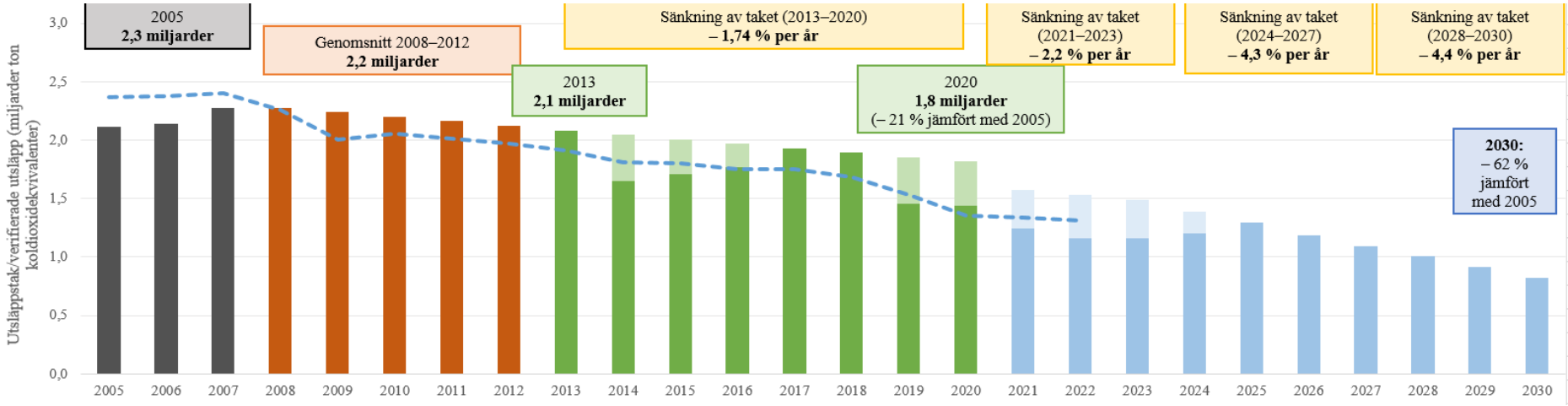
År	Årligt tak (fasta anläggningar)	Årligt tak (fasta anläggningar)
2021	1 571 583 007	28 306 545
2022	1 528 579 492	27 268 379

Enligt det reviderade direktivet om utsläppshandel har utsläppstaket skärpts för att minska utsläppen och i linje med EU:s klimatmål för 2030 – med 62 % fram till 2030 jämfört med 2005. I detta syfte höjs minskningsfaktorn till 4,3 % per år 2024–2027 och 4,4 % per år från 2028. Dessutom sänks taket två gånger – med 90 miljoner utsläppsrätter 2024 och med 27 miljoner utsläppsrätter 2026.

I dessa justeringar erkänns redan att utsläpp från sjötransport kommer att ingå i EU:s utsläppshandelssystem från och med 2024. Taket för 2024 höjs med 78,4 miljoner utsläppsrätter baserat på sektorns genomsnittliga utsläpp som rapporterats för 2018 och 2019. Kommissionen antog beslut 2023/1575[28] för att ta hänsyn till de takjusteringar som trädde i kraft 2024.

Figur 2 visar förändringarna av taket under alla faser av EU:s utsläppshandelssystem, inklusive de kommande sänkningarna.

[28] Kommissionens beslut (EU) 2023/1575 av den 27 juli 2023 om kvantiteten utsläppsrätter i unionen som ska utfärdas inom EU:s system för handel med utsläppsrätter för 2024 (EUT L 192, 31.7.2023).



Figur 2: Utsläppstak i EU:s utsläppshandelssystem jämfört med verifierade utsläpp (med beaktande av översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem 2023, dvs. ändringen av takets grundnivå 2024 och 2026, inklusive sjötransportsektorn 2024, och den linjära minskningsfaktorn på 4,3 % 2024–2027 och 4,4 % från 2028). Luftfart ingår inte. På grund av ändrad omfattning är siffrorna för 2005–2007 inte direkt jämförbara med de senaste siffrorna. Från och med 2021 omfattar EU:s utsläppshandelssystem inte längre anläggningar i Förenade kungariket, utan endast elproducenter i Nordirland. Förklaring: staplar (tak), ljusare staplar under 2014–2016 (senarelagda utsläppsrätter från auktioner), ljusare staplar fr.o.m. 2019 (utsläppsrätter som överförts till reserven för marknadsstabilitet), streckad linje (verifierade utsläpp).

5. Auktionering av utsläppsrätter

Auktionering är den huvudmetoden för att fördela utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem och upp till 57 % av taket fördelas så[29]. Auktionsförordningen[30] innehåller regler som säkerställer att auktionerna äger rum på ett öppet, transparent, harmoniserat och icke-diskriminerande sätt. Vidare fastställs tidsschema, administration och övriga aspekter av auktioneringen av utsläppsrätter.

Under 2022 fortsatte auktionerna att hållas av European Energy Exchange AG (EEX)

- som den gemensamma auktionsplattformen för de 25 medlemsstater som deltar i ett gemensamt upphandlingsförfarande,
- för Polen, som valt bort det gemensamma upphandlingsförfarandet, men ännu inte har förordnat en egen auktionsplattform,
- för Island, Liechtenstein och Norge, efter det att EES-avtalet 2019 ändrades för att göra det möjligt för dem att delta i avtalet om gemensam upphandling för den gemensamma auktionsplattformen,
- för Förenade kungariket, vad gäller auktionering av utsläppsrätter till elproducenter i Nordirland.

EEX fungerade även som fristående auktionsplattform för Tyskland.

I tabell 2 ges en översikt över den årliga volym utsläppsrätter som auktionerats ut av EEX sedan 2021.

Tabell 2: Total volym utauktionerade utsläppsrätter (1 januari 2021–30 juni 2023)

År	Allmänna utsläppsrätter	Utsläppsrätter för luftfart
2021	582 952 500	3 785 500
2022	482 389 000	3 698 000
2023 (t.o.m. den 30 juni)	247 762 000	2 326 500

Totalt hölls 222 auktioner under 2022, varav två ställdes in. Den 1 februari ställdes auktionen för den gemensamma auktionsplattformen in på grund av ett tekniskt fel. I enlighet med artikel 9 i auktionsförordningen fördelades motsvarande volym utsläppsrätter på de följande fyra auktionerna. Den 2 mars ställdes auktionen för Polen in eftersom den totala budvolymen var lägre än volymen utauktionerade utsläppsrätter. Auktionen ställdes in i enlighet med artikel 7.5

[29] I praktiken varierar den exakta andelen eftersom volymen utsläppsrätter som auktioneras ut har minskats för att bidra till reserven för marknadsstabilitet, medan volymen utsläppsrätter som öronmärkts för gratis tilldelning inte har ändrats.

[30] Kommissionens förordning (EU) nr 1031/2010 av den 12 november 2010 om tidsschema, administration och andra aspekter av auktionering av utsläppsrätter för växthusgaser i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen (EUT L 302, 18.11.2010).

i auktionsförordningen och volymen fördelades över de kommande fyra auktionerna. Under första halvåret 2023 hölls 109 auktioner. Inga auktioner ställdes in under denna period.

Från och med juli 2023 omfattar auktionsvolymerna utsläppsrätter som tilldelats från reserven för marknadsstabilitet till faciliteten för återhämtning och resiliens enligt REPowerEU-förordningen. Utsläppsrätter som auktioneras ut enligt REPowerEU-förordningen kommer att generera 20 miljarder euro för faciliteten senast den 31 augusti 2026[31].

Figur 3 innehåller en översikt över auktionspriserna på EU:s koldioxidmarknad under 2022 och första halvan av 2023. Det högsta auktionspriset 2022 på 97,51 euro nåddes den 8 februari. Det lägsta priset på 57,91 euro noterades den 7 mars 2022 under en period av ökad marknadsvolatilitet som utlöstes av Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina. Det genomsnittliga priset nådde 80,18 euro 2022. Prisintervallet var snävare under första halvåret 2023, mellan 75,04 euro (17 januari) och 96,33 euro (28 februari).

Auktionsplattformen offentliggör regelbundet detaljerade resultat av varje auktion på sin webbplats[32]. Ytterligare upplysningar om auktionsresultaten, bland annat deltagande, täckningsgrader och priser, finns i auktionsrapporterna från de länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem[33].



Figur 3: Auktionspriser vid auktioner av allmänna utsläppsrätter (1 januari 2022–30 juni 2023).

[31] Uppdaterat regelverk, *Revised 2023 auction calendar published*, GD Klimatpolitik, 23.7.2023.

[32] EEX, *EU ETS Auctions*.

[33] *Auction Reports*, GD Klimatpolitik, 30.6.2023.

6. Gratis tilldelade utsläppsrätter

Även om auktionering är den primära metoden för fördelning av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem, tilldelas en betydande volym utsläppsrätter till reglerade enheter gratis för att hantera risken för koldioxidläckage[34]. Gratis tilldelning är en övergångsåtgärd som främst riktar sig till industrisektorn.

En särskild förteckning över koldioxidläckage identifierar sektorer som löper risk för koldioxidläckage och som är berättigade till gratis tilldelning på 100 % av de relevanta riktmärkesnivåerna. I förteckningen för 2021–2030[35] ingår 63 sektorer och delsektorer som täcker omkring 94 % av industriutsläppen i EU:s utsläppshandelssystem.

Gratistilldelningen till specifika sektorer baseras på prestandariktmärken. Dessa riktmärken återspeglar en genomsnittlig utsläppsintensitet per produktenhet för de mest effektiva 10 % av anläggningarna i varje sektor. Riktmärkena sänks stegvis för att öka incitamenten för sektorn att fasa ut fossila bränslen och främja innovation. Under 2021 uppdaterade kommissionen de värden för riktmärken[36] för utsläppshandelssystemet som gäller under den första tilldelningsperioden (2021–2025). Riktmärkena kommer att uppdateras för den andra tilldelningsperioden (2026–2030). Enligt det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem kommer sedan den årliga minskningstakten att ökas för att stimulera ytterligare industriell omställning: den lägsta nivån från 0,2 % till 0,3 % och den högsta nivån från 1,6 % till 2,5 %.

Från och med 2021 justeras volymerna för gratis tilldelning när den industriella produktionen förändras[37]. Justeringströskeln är fastställd till en ökning eller minskning av produktionen med 15 %. Verksamhetsutövarna ska lämna in årliga rapporter om produktionsuppgifter till de berörda nationella myndigheterna. På grundval av dessa rapporter kan volymen utsläppsrätter som tilldelas gratis justeras. Denna ökade stringens[38] har lett till en ökning av antalet årliga justeringar av volymen för gratis tilldelning. Det genomsnittliga antalet ansökningar som lämnades in 2021 och 2022 var omkring 3 600, ungefär tre gånger fler än det årliga genomsnittet fram till 2020.

Den volym som skulle tilldelas gratis under perioden 2021–2025 hade inledningsvis fastställts till 2 791 miljoner utsläppsrätter för 7 430 anläggningar. Med ett uppskattat koldioxidpris på 85 euro/ton koldioxidekvivalenter skulle värdet på denna tilldelning uppgå till omkring 47

[34] Koldioxidläckage kan uppstå om verksamheter som regleras i EU:s utsläppshandelssystem flyttas till länder utanför EU med mindre ambitiös klimatpolitik och detta leder till ökade totala utsläpp av växthusgaser.

[35] Kommissionens delegerade beslut (EU) 2019/708 av den 15 februari 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG vad gäller fastställandet av sektorer och delsektorer som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage, för perioden 2021–2030 (EUT L 120, 8.5.2019).

[36] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/447 av den 12 mars 2021 om fastställande av reviderade riktmärkesvärden för gratis tilldelning av utsläppsrätter för perioden 2021–2025 i enlighet med artikel 10a.2 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG (EUT L 87, 15.3.2021).

[37] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1842 av den 31 oktober 2019 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG vad gäller ytterligare åtgärder i samband med justeringar av gratis tilldelning av utsläppsrätter på grund av förändringar av verksamhetsnivå (EUT L 282, 4.11.2019).

[38] Fram till 2020 fastställdes tröskelvärdet till 50 % för produktionsminskningar, medan ökningar endast beaktades när de var kopplade till fysiska förändringar som ökade kapaciteten.

miljarder euro varje år under denna period. I mitten av 2023 antog kommissionen åtta beslut[39] om att justera volymerna för gratis tilldelning, vilket ledde till en minskning med 90,4 miljoner utsläppsrätter. Samtidigt antog kommissionen emellertid tre beslut[40] för att korrigera den ursprungliga nivån för gratis tilldelning och lägga till 3,4 miljoner utsläppsrätter. Detta var nödvändigt på grund av fel i de uppgifter som lämnats in av anläggningarna och för att genomföra domstolsbeslut. Totalt sett har tilldelningen gratis för 2021–2025 minskats med 87 miljoner utsläppsrätter hittills jämfört med det ursprungliga beslutet.

Justeringar av nivån för gratis tilldelning görs från reserven för nya deltagare. Dessa justeringar omfattar även förändringar i tilldelningen på grund av att anläggningar öppnas eller stängs ned. I början av 2021 uppgick reserven för nya deltagare till 331,3 miljoner utsläppsrätter. I detta antal ingick utsläppsrätter som inte hade tilldelats och 200 miljoner utsläppsrätter från reserven för marknadsstabilitet.

I tabell 3 sammanfattas de årliga nivåerna för gratis tilldelning under den första perioden i (ursprungliga och justerade nivåer).

Tabell 3: Gratis tilldelning 2021–2025 (miljoner utsläppsrätter)

År	2021	2022	2023	2024	2025	Totalt
Ursprunglig gratis tilldelning (EU-medlemsstaterna + Island, Liechtenstein och Norge)	559,6	558,9	558,2	557,5	556,8	2 791,1
Faktisk gratis tilldelning	545,9	543,0	539,2	538,4	537,7	2 704,1
Justerad och korrigerad gratis tilldelning	– 13,7	– 15,9	– 19,0	– 19,1	– 19,1	– 87,0

Översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem anpassar gratis tilldelning till EU:s förstärkta utsläppshandelssystem. I och med översynen utökas omfattningen av den verksamhet som regleras av systemet och av riktmärkena[41] för att undanröja hinder för införande av ny teknik, såsom förnybar vätgas eller vätgasbaserat stål. Samtidigt införs villkor för tillgång till gratis tilldelning i form av energibesiktningar och, för vissa anläggningar, klimatneutralitetsplaner. Genomförandebestämmelserna om gratis tilldelning håller för närvarande på att ses över.

[39] Eftas övervakningsmyndighet antog beslut även för Island, Liechtenstein och Norge.

[40] Eftas övervakningsmyndighet antog beslut även för Island, Liechtenstein och Norge.

[41] Bilaga I till direktivet om EU:s utsläppshandelssystem – verksamhet som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.

I vissa sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (cement, aluminium, gödselmedel, väte, järn och stål) kommer gratis tilldelning gradvis att ersättas av en mekanism för koldioxidjustering vid gränserna (CBAM) från och med 2026. Förordning 2023/956[42] (*CBAM-förordningen*) antogs som en av reformerna i 55 %-paketet för att minska risken för koldioxidläckage när EU höjer sin klimatambition. Importörer av produkter inom CBAM-sektorerna kommer att ådra sig en avgift för de inbäddade utsläppen motsvarande vad EU-producenterna betalar inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem. Det nya systemet införs gradvis under en övergångsperiod som börjar 2023[43]. Inkomsterna från utfasningen av gratis utsläppsrätter för CBAM-sektorerna kommer att användas för att öka innovationsfondens budget.

7. Intäkter från handel med utsläppsrätter

EU:s utsläppshandelssystem genererar betydande intäkter som används för att främja klimatåtgärder. Detta inbegriper finansiering av investeringar i energiomställning, industriell utfasning av fossila bränslen och teknisk innovation samt sociala åtgärder till stöd för den gröna omställningen. På så sätt kan även exponeringen för koldioxidpriset i de sektorer som omfattas av utsläppshandelssystemet minskas med tiden. Ett högre koldioxidpris leder till högre intäkter.

Intäkterna från auktionering av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem går främst till medlemsstaternas budgetar. Dessutom auktioneras en del av utsläppsrätterna ut och finansierar innovationsfonden och moderniseringsfonden. Innovationsfonden efterträdde NER300-programmet, som finansierades av EU:s utsläppshandelssystem fram till 2020. Tabellerna 2 och 3 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[44] innehåller en uppdelning av intäkterna från 2022 års utsläppshandelssystem per land som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och tabell 4 visar intäkter som genererats 2022 för innovationsfonden och moderniseringsfonden. Arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[45] innehåller också en sammanfattning av genomförandet av NER 300 och projekt som stöds genom dess fonder (tabell 5).

År 2022 genererade EU:s utsläppshandelssystem totalt 38,8 miljarder euro i auktionsintäkter, 7,7 miljarder euro mer än 2021. Av detta belopp fördelades 29,7 miljarder euro direkt till medlemsstaterna[46], som rapporterade att de spenderade i genomsnitt 76 % av intäkterna på klimat- och energirelaterade projekt – lika mycket som 2021 och i linje med genomsnittet på 75 % 2013–2020. Runt 25 % av medlemsstaternas intäkter är öronmärkta för särskilda klimat- och energiåtgärder, 27 % går till särskilda miljöfonder och 48 % går till nationella budgetar. Medlemsstaterna har också fortsatt att använda sina intäkter för att hantera energikrisens sociala konsekvenser. En mer detaljerad översikt över medlemsstaternas rapportering om

[42] Se fotnot 11.

[43] *Commission adopts detailed reporting rules for the Carbon Border Adjustment Mechanism's transitional phase*, GD Skatter och tullar, 17.8.2023.

[44] SWD(2023) 346.

[45] SWD(2023) 346.

[46] Den återstående skillnaden utgörs av intäkter som sammanförs inom ramen för innovations- och moderniseringsfonderna samt intäkter som fördelas till Island, Liechtenstein och Norge samt Förenade kungariket när det gäller Nordirland.

användningen av deras intäkter från utsläppshandelssystemet 2022 finns i lägesrapporten om klimatåtgärder 2023[47].

Innan den senaste översynen föreskrevs det i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem att medlemsstaterna ska använda minst 50 % av sina auktionsintäkter[48], och alla intäkter från utsläppsrätter för luftfart, till klimat- och energirelaterade ändamål. Genom det reviderade direktivet införs en skyldighet för medlemsstaterna att använda alla intäkter från EU:s utsläppshandelssystem[49] (eller ett motsvarande belopp) till den gröna omställningen, inklusive sociala åtgärder. Inom ramen för den utvidgade omfattningen uppmuntras medlemsstaterna också att stödja utfasningen av fossila bränslen inom sjötransport och skydd av den marina biologiska mångfalden. De reviderade utgiftsreglerna trädde i kraft redan den 5 juni 2023, vilket kommer att tas upp i nästa års rapport.

7.1. Indirekta koldioxidkostnader

Medlemsstaterna kan bevilja statligt stöd för vissa energiintensiva industrier för koldioxidkostnader som uppstår till följd av indirekta utsläpp, närmare bestämt de höga elpriser som följer av att energiföretagen överför kostnaderna för utsläppsrätter till konsumenterna. Kommissionen antog riktlinjer för statligt stöd inom EU:s utsläppshandelssystem för att harmonisera genomförandet av detta stöd mellan medlemsstaterna och minimera snedvridningen av konkurrensen på den inre marknaden. Dessa riktlinjer började tillämpas på indirekta kostnader som uppstod mellan 2013 och 2020[50]. År 2020 gjordes en översyn av riktlinjerna inför perioden 2021–2030[51].

År 2022 betalade medlemsstaterna för första gången för indirekta kostnader på grundval av de reviderade riktlinjerna för statligt stöd. I praktiken innebär detta att de hade anmält ordningar för den nya perioden till kommissionen för bedömning av statligt stöd, som senare godkändes som förenliga med den inre marknaden.

Till skillnad från 2021 stoppade Litauen sin kompensation för indirekta kostnader 2022. Slovenien och Österrike införde dock nya system, men kommer inte att börja betala förrän 2023. Detta innebär att 13 medlemsstater under 2022 betalade industrin för indirekta koldioxidkostnader som anläggningarna ådrog sig 2021. Portugal kan läggas till i denna förteckning, men dess system antogs först i slutet av 2022, vilket innebär att betalningarna gjordes senare och att inga uppgifter ännu finns tillgängliga[52].

[47] Ska antas; COM(2023) 653 final.

[48] Inklusive utsläppsrätter som tilldelas för solidaritet och tillväxt.

[49] Samma skyldighet kommer att gälla för intäkter från det nya utsläppshandelssystemet för byggnader, vägtransporter och industrier med små utsläpp när det lanseras.

[50] Meddelande från kommissionen *Riktlinjer för vissa statliga stödåtgärder inom ramen för systemet för handel med utsläppsrätter för växthusgaser efter 2012* (EUT C 158, 5.6.2012).

[51] Meddelande från kommissionen *Riktlinjer för vissa statliga stödåtgärder inom ramen för systemet för handel med utsläppsrätter för växthusgaser efter 2021* (EUT C 317, 25.9.2020).

[52] Se ärende SA.100103 om statligt stöd. Den portugisiska stödordningens budget uppgår till 25 miljoner euro.

Inom tre månader från utgången av varje år ska medlemsstater som har infört ett kompensationssystem för indirekta kostnader offentliggöra det totala kompensationsbelopp som utbetalats, uppdelat på de sektorer och delsektor som fått stöd. I tabell 4 sammanfattas de uppgifter som medlemsstaterna offentliggjort om den kompensation som betalades ut 2022. Dessa kompensationsbelopp jämförs också med 2021 års auktionsintäkter[53].

Tabell 4: Belopp som betalades ut 2022 för indirekta kostnader som uppstod 2021

Medlemsstat	**Kompensation för indirekta kostnader under 2021 (miljoner euro)**	**Antal mottagare (anläggningar)**	**Auktionsintäkter 2021[54] (miljoner euro)**	**Andel av auktionsintäkter spenderade på indirekta kostnader**
Belgien (FL)	75,2	37	527,3	17,0 %
Belgien (WL)	14,2	15		
Tjeckien	30,3	27	601,9	5,0 %
Tyskland	806	676	5 270,9	15,3 %
Grekland[55]	111,6	52	1 003,9	11,1 %
Spanien	244	211	2 452,4	10,0 %
Finland	63,3	50	404,6	15,6 %
Frankrike	300,2	275	1 445,9	20,7 %
Italien	146,8	229	2 495,8	5,9 %
Luxemburg	12	4	7,3	176,7 %
Nederländerna	59,8	59	894	6,7 %
Polen	167,6	92	4 966,4	3,4 %
Rumänien	126	29	480,1	26,2 %
Slovakien	1	7	275,8	0,0 %

Totalt betalade de 13 medlemsstaterna ut cirka 2,16 miljarder euro för indirekta kostnader under 2022, vilket är mindre än de 2,38 miljarder euro som betalades ut 2021. Genom de reviderade riktlinjerna för utsläppshandelssystemet minskades antalet sektorer som var berättigade till ersättning. Antalet anläggningar som fick stöd minskade också: från över 2 000 år 2021 till omkring 1 750 år 2022. I de reviderade riktlinjerna för utsläppshandelssystemet uppdaterades också de emissionsfaktorer som medlemsstaterna använder för att beräkna det

[53] Exklusive intäkter från auktionering av utsläppsrätter för luftfart.

[54] Exklusive intäkter från auktionering av utsläppsrätter för luftfart.

[55] Greklands siffror är preliminära. Eftersom dess ersättningssystem godkändes först i maj 2023 hade utbetalningen ännu inte slutförts vid tidpunkten för rapporteringen.

högsta stödbeloppet, vilket resulterade i lägre betalningar per megawattimme riktmärkesförbrukning. Å andra sidan har inkluderandet av raffineringssektorn och införandet av en möjlighet att begränsa det egna bidraget till indirekta kostnader för mycket elintensiva industrier (dvs. till 1,5 % av stödmottagarens bruttoförädlingsvärde) motsatt effekt på ökningen av det totala stödbeloppet.

Enligt de nya ordningar som medlemsstaterna genomför bör stödmottagarna återinvestera en del av stödet i projekt som minskar deras direkta eller indirekta koldioxidavtryck och därmed deras exponering mot risk för koldioxidläckage.

Det koldioxidpris som användes för att utvärdera indirekta kostnader under 2021 (beräknat som det genomsnittliga terminspris för året som registrerades 2020) var 25,09 euro, nästan lika mycket som priset på 25,20 euro som användes för indirekta kostnader 2020. Kompensationssystemen har vanligtvis en budget som beräknas för hela ansökningsperioden (som för de flesta medlemsstater omfattar perioden 2021–2030).

Betalningarna för indirekta kostnader ökade även i relativa termer. De totala betalningarna för indirekta kostnader under 2022 motsvarade 10,4 % av de 13 medlemsstaternas auktionsintäkter under 2021. Under 2021 gick i genomsnitt 19,2 % av deras auktionsintäkter till indirekta koldioxidkostnader. Här är den främsta orsaken inte den minskade ersättningen, utan de ökade auktionsintäkterna 2021 jämfört med 2020.

Medlemsstater som spenderar mer än 25 % av sina auktionsintäkter på indirekta kostnader under något år måste också offentliggöra en rapport som förklarar varför de överskridit det tröskelvärdet. Under 2022 låg de flesta medlemsstater kvar långt under denna tröskel. Ökningen av auktionsintäkterna är också den viktigaste drivkraften här. Två medlemsstater spenderade dock mer än 25 % av sina auktionsintäkter på betalningar för indirekta kostnader: Luxemburg och Rumänien.

Luxemburgs utgifter uppvägde långt de totala auktionsintäkterna. Detta berodde till stor del på en minskning av landets auktionsvolym, som främst berodde på dess användning av utsläppsrätter från utsläppshandelssystemet för att kompensera för utsläpp i de sektorer som omfattas av förordningen om ansvarsfördelning (*ansvarsfördelningsflexibilitet*). Nettoeffekten är att Luxemburg fick mindre än hälften av intäkterna 2021 jämfört med 2020. I absoluta tal minskade också Luxemburgs kompensation 2022 jämfört med 2021. Rumänien överskred däremot tröskeln endast marginellt, och förklarade att orsaken delvis var den ekonomiska återhämtningen, som hade lett till en ökning av den industriella produktionen och elförbrukningen.

7.2. Innovationsfonden

Innovationsfonden finansieras helt och hållet genom EU:s utsläppshandelssystem och är ett av världens största finansieringsprogram för införande av innovativa lösningar och innovativ teknik med låga och inga koldioxidutsläpp inom energi, industri och mobilitet med nollutsläpp. Fonden ger bidrag till projekt som syftar till kommersiell utbyggnad av innovativ teknik med låga koldioxidutsläpp och till att marknadsföra industriella lösningar för att fasa ut fossila bränslen i Europa och stödja omställningen till klimatneutralitet.

Kommissionen ger ut särskilda rapporter med mer ingående upplysningar om genomförandet av innovationsfonden. Den andra lägesrapporten om genomförandet av innovationsfonden förväntas under fjärde kvartalet 2023[56].

När det gäller konkreta resultat har 16 storskaliga och 16 småskaliga projekt undertecknat bidragsavtal efter den andra ansökningsomgången som avslutades 2022. Över 1,8 miljarder euro kommer att finansiera innovation, bland annat inom cement-, väte-, kemikalie- och tillverkningssektorn, och främja utfasning av fossila bränslen i åtta länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem[57]. Omkring 60 miljoner euro kommer att finansiera småskalig innovation i flera sektorer som är svåra att rena, däribland glas, cement, energilagring och förnybara energikällor[58].

Med projekt som beviljats stöd i Tjeckien, Cypern, Litauen och Slovenien förbättrades innovationsfondens sektoriella och geografiska balans. I juni 2023 omfattade innovationsfondens totala portfölj 69 projekt som genomfördes med ett bidrag från utsläppshandelssystemet på 3,1 miljarder euro[59]. När projekten är slutförda beräknas de spara omkring 215 miljoner Mt koldioxidekvivalenter under de första tio driftsåren.

Incitamentet från koldioxidpriset inom EU:s utsläppshandelssystem för dessa projekt är mycket större än mängden finansiering från innovationsfonden. Till exempel är koldioxidprisets fördel för företagens affärsärenden från de projekt som stöds av innovationsfonden hittills omkring 17,3 miljarder euro (koldioxidkostnader som undviks på grund av lägre utsläpp). Detta incitament överstiger helt klart innovationsfondens stöd till dessa projekt på 3,1 miljarder euro. Detta återspeglar logiken i EU:s utsläppshandelssystem, där koldioxidpriset är det viktigaste incitamentet på lång sikt, medan innovationsfonden kompletterar detta incitament för att påskynda förändringar[60].

Samtidigt har 18 misslyckade projekt från den andra ansökningsomgången (både storskaliga och småskaliga) valts ut för projektutvecklingsstöd inom ramen för innovationsfonden. Detta stöd uppgår till 6,87 miljoner euro och tillhandahålls av Europeiska investeringsbanken (EIB). Sedan programmet inleddes har 43 projekt tilldelats projektutvecklingsstöd, vilket banar väg för ett starkt flöde av framtida ansökningar av god kvalitet.

Den tredje ansökningsomgången för storskaliga projekt var särskilt inriktad på områden kopplade till EU:s REPowerEU-plan. I juli 2023 valdes 41 projekt[61] ut för att förbereda bidragsavtal för ett aldrig tidigare skådat bidrag från innovationsfonden på 3,6 miljarder euro. Avtalen ska enligt planerna undertecknas i slutet av 2023. Den tredje småskaliga

[56] Rapport från kommissionen till Europaparlamentet och rådet om genomförandet av innovationsfonden (COM(2022) 416 final).

[57] Projekten kommer att bidra till minskade koldioxidutsläpp i sex medlemsstater (Bulgarien, Tyskland, Frankrike, Nederländerna, Polen och Sverige) samt i Island och Norge.

[58] *16 grants from the EU's Innovation Fund awarded to projects across Europe*, GD Klimatpolitik, 6.6.2023.

[59] Uppdaterad portfölj med projekt som undertecknats inom ramen för innovationsfonden.

[60] Skäl 20 i direktiv 2009/29/EG, bekräftat på nytt i skäl 14 i direktiv (EU) 2018/410.

[61] *EU investerar 3,6 miljarder euro av sina ETS-intäkter*, GD Klimatpolitik, 13.7.2023.

ansökningsomgången, med en budget på 100 miljoner euro, avslutades den 19 september 2023 med 72 mottagna förslag.

Översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem medför viktiga förändringar i innovationsfonden. Fonden ökar från 450 till omkring 530 miljoner utsläppsrätter, vars försäljning förväntas samla omkring 40 miljarder euro i tillgängliga intäkter fram till 2030[62]. Fler sektorer ingår i fondens tillämpningsområde – sjöfart, byggnader och vägtransporter. Dessutom införs nya element i fondens täckning för att bättre anpassa fonden till marknadsbehoven, däribland en kategori medelstora projekt och finansieringsmekanismer såsom konkurrensutsatta anbudsförfaranden (auktioner). Även om fonden fortfarande är inriktad på banbrytande innovation utvidgas den för att utveckla innovativ teknik, vilket auktionerna bör bidra till. Mot bakgrund av översynen har förordning 2019/856 om innovationsfonden[63] ändrats. Den förväntas träda i kraft i början av november 2023.

Den fjärde ansökningsomgången, som omfattar små, medelstora och storskaliga projekt, med en preliminär budget på 4 miljarder euro, samt den första auktionen för förnybar vätgas med en budget på 800 miljoner euro, kommer att inledas före utgången av 2023 enligt de reviderade reglerna. Pilotauktionen och efterföljande auktioner är öppna för medlemsstaterna som kan tilldela dem nationella budgetar för att stödja ytterligare projekt – detta är konceptet ”auktion som en tjänst” som beskrivs i meddelandet om Europeiska vätgasbanken[64].

7.3. Moderniseringsfonden

Moderniseringsfonden är ett solidaritetsprogram som finansieras genom EU:s utsläppshandelssystem. Den stöder tio medlemsstater med lägre inkomster[65] och från och med 2024 tretton medlemsstater med lägre inkomster i att uppnå klimat- och energimålen för 2030 genom att hjälpa dem att införa projekt som moderniserar energisystemen och förbättrar energieffektiviteten. Fondens budget kommer från auktionering av en del av EU:s utsläppstak och fördelas mellan de stödmottagande medlemsstaterna enligt en fast nyckel[66].

Medlemsstaterna lämnar in investeringsförslag som de själva väljer för att bedömas av Europeiska investeringsbanken. De är dock skyldiga att använda merparten av sina resurser inom ramen för fonden för prioriterade investeringar som bidrar till att främja deras energiomställning. Kommissionen fattar ett utbetalningsbeslut när en investering har bekräftats som en prioritering av EIB eller rekommenderats för finansiering av fondens

[62] Till ett uppskattat koldioxidpris på 75 euro/ton koldioxid.

[63] Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/856 av den 26 februari 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG vad gäller driften av innovationsfonden (EUT L 140, 28.5.2019).

[64] Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén om EU:s vätgasbank, 16.3.2023 (COM(2023) 156 final).

[65] De första stödmottagande medlemsstaterna var Bulgarien, Tjeckien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Ungern, Polen, Rumänien och Slovakien. Grekland, Portugal och Slovenien lades till i översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem 2023.

[66] Bilaga IIb till direktivet om EU:s utsläppshandelssystem – fördelningsnyckeln för moderniseringsfonden.

investeringskommitté som en icke-prioriterad investering. Utbetalningsbeslut utfärdas i två cykler varje år och omfattar investeringar i alla stödmottagande medlemsstater.

De totala utbetalningarna från moderniseringsfonden sedan januari 2021 uppgår till omkring 7,5 miljarder euro, vilket gynnar alla stödberättigade medlemsstater. I tabell 5 visas de belopp som betalats ut per medlemsstat. I juni 2023 antog kommissionen det femte utbetalningsbeslutet[67] inom ramen för moderniseringsfonden. På grundval av detta gjorde EIB utbetalningar för sammanlagt 2,4 miljarder euro till sju stödmottagande medlemsstater[68] för att finansiera 31 investeringsförslag. Inlämnande av ytterligare en omgång förslag inom ramen för moderniseringsfonden avslutades den 15 augusti 2023 för icke-prioriterade projekt och den 12 september 2023 för prioriterade projekt.

Tabell 5: Totala utbetalningar från moderniseringsfonden (1 januari 2021–30 juni 2023)

Stödmottagande medlemsstat	**Utbetalda belopp sedan 2021 (miljoner euro)**
Bulgarien	196,6
Tjeckien	2 677,2
Estland	87,0
Kroatien	210,0
Ungern	108,6
Litauen	114,0
Lettland	5,0
Polen	1 036,2
Rumänien	2 558,2
Slovakien	519,5
TOTALT	**7 512,2**

Översynen av direktivet om utsläppshandelssystemet medför viktiga ändringar av moderniseringsfondens storlek och styrelseformer. Fondens storlek ökar med 110 miljoner utsläppsrätter som läggs till de ursprungliga 640 miljoner utsläppsrätterna. Detta tillägg delas mellan 13 stödmottagande medlemsstater – de 10 ursprungliga stödmottagarna plus Grekland, Portugal och Slovenien. Ännu fler resurser inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem

[67] Kommissionens beslut av den 30 maj 2023 *on the disbursement of revenues from the Modernisation Fund under Directive 2003/87/EC of the European Parliament and the Council - First biannual disbursement cycle of 2023* (C(2023) 3643 final) (inte översatt till svenska).

[68] I och med det femte utbetalningsbeslutet inom ramen för moderniseringsfonden godkändes betalningar till Bulgarien (197 miljoner euro), Tjeckien (1 miljard euro), Kroatien (88 miljoner euro), Lettland (5 miljoner euro), Litauen (1 miljoner euro), Polen (47 miljoner euro) och Rumänien (1,1 miljarder euro).

tilldelas prioriterade resurser, samtidigt som förteckningen över prioriteringar breddas. Mot bakgrund av översynen håller förordningen om moderniseringsfonden 2020/1001[69] på att ändras. Förordningen kommer enligt planerna att antas under fjärde kvartalet 2023. Den ändrade förordningen skulle träda i kraft den 1 januari 2024 för att de nya reglerna ska gälla redan under den första utbetalningscykeln det året.

8. Utsläppsminskningar i EU:s utsläppshandelssystem

Under 2022 uppgick de totala utsläppen i EU:s utsläppshandelssystem till 1 362,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter (en minskning från 1 364,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2021). Utsläppen från anläggningar stod för 1 313 miljoner ton koldioxidekvivalenter, 1,8 % mindre än 2021. Utsläppsminskningarna drevs främst av industrianläggningar (– 6,5 % 2022). Utsläppen från el- och värmeproduktion ökade för andra året i rad (+2,4 % 2022). Detta berodde främst på energikrisen i Europa och den efterföljande ökade användningen av fossila bränslen i elproduktionen.

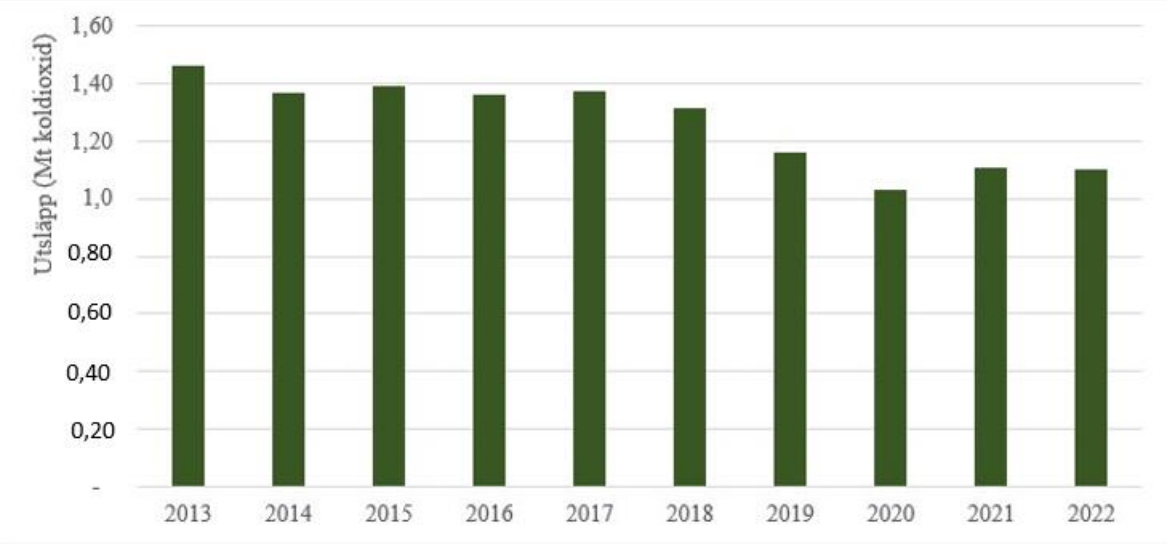
Utsläppen från industrianläggningar minskade med 6,5 % 2022 jämfört med 2021. Betydande minskningar kan observeras vid tillverkningen av cementklinker, tackjärn eller stål, bulkkemikalier, kalk och bränning av dolomit/magnesit och ammoniak. En ökning av utsläppen noterades inom sektorn raffinering av mineralolja. Tabell 66 visar trenden för utsläpp från anläggningar inom utsläppshandelssystemet under de senaste åren.

[69] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2020/1001 av den 9 juli 2020 om tillämpningsföreskrifter för direktiv 2003/87/EG vad gäller driften av moderniseringsfonden till stöd för investeringar i modernisering av energisystem och förbättring av energieffektivitet i vissa medlemsstater (EUT L 221, 10.7.2020).

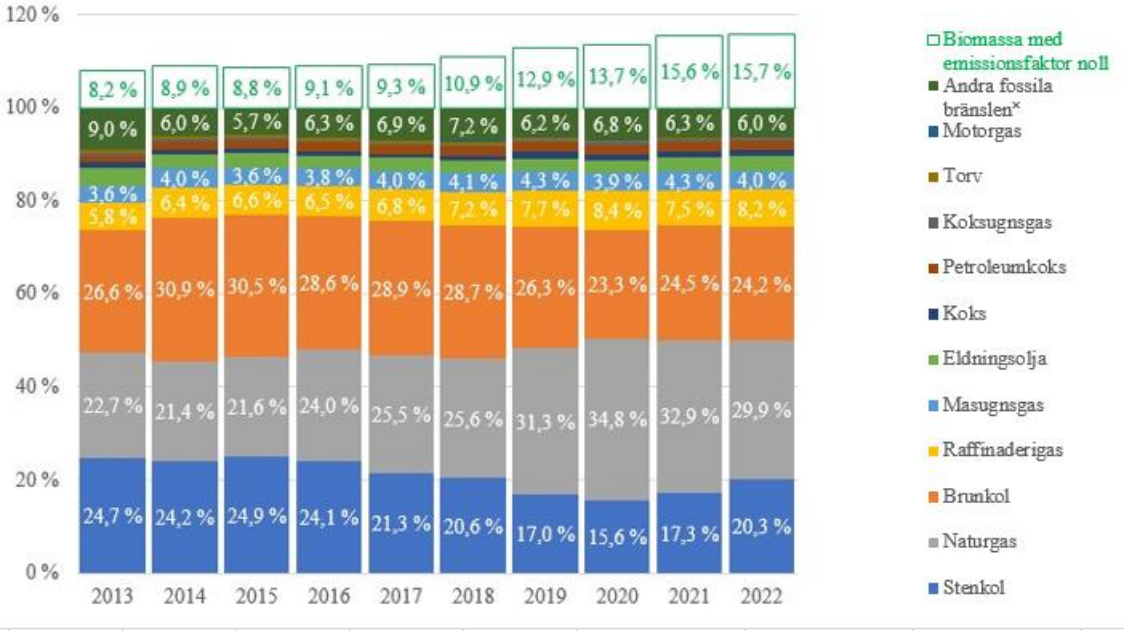
Tabell 6. Kontrollerade utsläpp från anläggningar i EU:s utsläppshandelssystem [miljoner ton]

År	2019	2020	2021	2022
Verifierade utsläpp från stationära anläggningar	1 530	1 356 (1 253 utan Förenade kungariket)	1 337	1 313
Förändring jämfört med föregående år	– 9,1 %	– 11,4 %	– 1,4 % (6,6 % utan Förenade kungariket)	– 1,8 %
Verifierade utsläpp från el- och värmeproduktion	822	696 (653 utan Förenade kungariket)	708	725
Förändring jämfört med föregående år	– 14,7 %	– 15,3 %	1,6 % (8,4 % utan Förenade kungariket)	2,4 %
Verifierade utsläpp från industriproduktion	708	660 (601 utan Förenade kungariket)	629	588
Förändring jämfört med föregående år	– 1,6 %	– 6,9 %	– 4,7 % (4,6 % utan Förenade kungariket)	– 6,5 %

Figur 4 och figur 5 illustrerar trenden för utsläpp från förbränning av fossila bränslen från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem – totalt respektive per bränsletyp. Sammantaget är utsläppstrenden nedåtgående. Den långsiktiga trenden där stenkol ersätts med naturgas vände dock 2022 till följd av den stora prisökningen på naturgas. Utsläpp från biomassa omfattas inte av EU:s utsläppshandelssystem. De ingår därför inte i utsläppsvärdena i de andra avsnitten i denna rapport. Av figuren framgår också en trend för ökad användning av biomassa från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, med 16,7 % utöver utsläppen från dessa anläggningar 2022. Fram till 2022 ansågs utsläppen från förbränning av biomassa ha emissionsfaktor noll.



Figur 4: Utveckling av de totala utsläppen från förbränning av fossila bränslen i EU:s utsläppshandelssystem.



Figur 5: Utvecklingen för andelen utsläpp för varje bränsletyp (% av de totala bränsleutsläppen i anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, bränslen visas inte om de aldrig når en andel över 3 % av de totala utsläppen).

[*] Omfattas inte av andra angivna bränslen.

Från och med den 1 januari 2023[70] gäller nya hållbarhetskriterier och kriterier för minskade utsläpp av växthusgaser, enligt direktivet om förnybar energi[71], för utsläpp från biomassa med

[70] Artikel 38.6 i förordningen om övervakning och rapportering. Förordning (EU) 2018/2066 ändrades 2020 genom förordning (EU) 2020/2085 och 2022 genom förordning (EU) 2022/388. Se konsoliderad text.

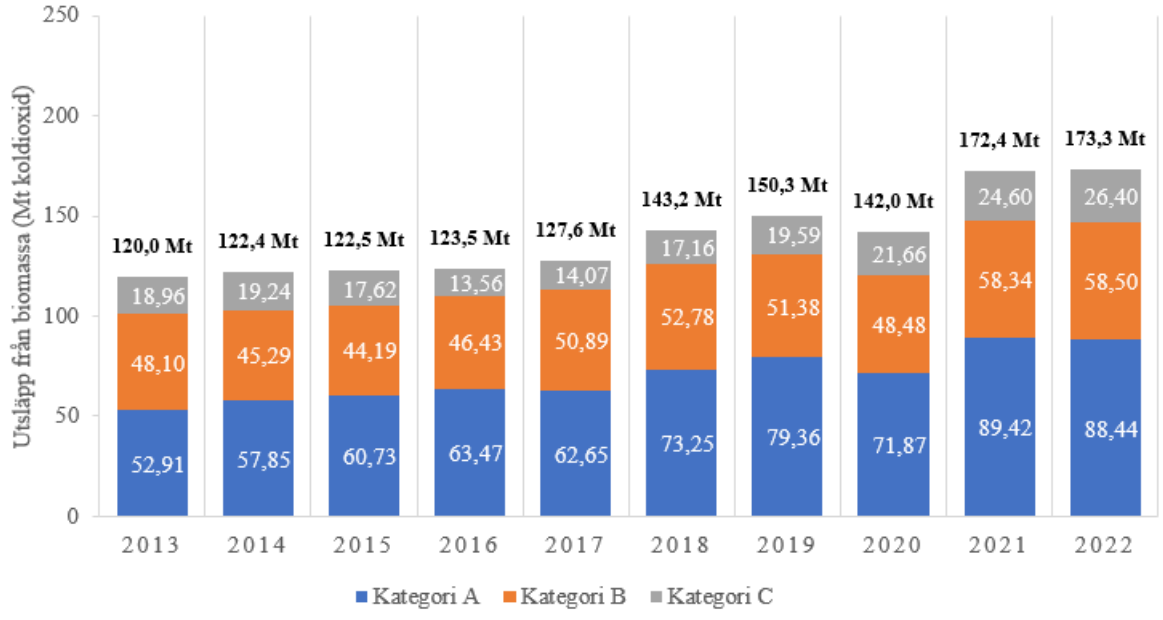
[71] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (omarbetning) (EUT L 328, 21.12.2018). Se konsoliderad text.

emissionsfaktor noll i EU:s utsläppshandelssystem. Kriterierna för biodrivmedel och flytande biobränslen har skärpts och nya kriterier för fast och gasformig biomassa införts.

Biomassabränslen som uppfyller de tillämpliga hållbarhetskriterierna och kriterierna för minskade växthusgasutsläpp eller som inte omfattas av dessa kriterier kan anses ha emissionsfaktor noll. Detta innebär att deras koldioxidutsläpp inte räknas som fossila koldioxidutsläpp. Verksamhetsutövare behöver inte överlämna utsläppsrätter för dessa utsläpp med emissionsfaktor noll. I figur 5 visas därför utsläppen från biomassa med emissionsfaktor noll ovanpå utsläppen från fossila bränslen.

I figur 6 visas hur utsläpp emissionsfaktor noll från biomassa är fördelade mellan anläggningar i kategorierna A, B och C i EU:s utsläppshandelssystem. Uppdelningen omfattar inte upptagningsfasen eller utsläppens nettovärde. Utsläppen med emissionsfaktor noll från biomassa var 173 miljoner Mt koldioxidekvivalenter 2022 och liknande föregående år.

Utsläppen från biomassa som inte har emissionsfaktor noll är fortfarande ytterst små, omkring 1,3 Mt koldioxidekvivalenter, och står för strax under 0,1 % av de totala utsläppen från stationära anläggningar i EU:s utsläppshandelssystem. Även om andelen är nästan samma som 2021 förväntas den öka på grund av att kraven för biomassa med emissionsfaktor noll skärps, särskilt efter 2023. Fram till den 1 januari 2023 fick de nationella myndigheterna tillåta anläggningar att tillämpa emissionsfaktor noll på utsläpp från biomassa utan att visa att de uppfyllde hållbarhetskriterierna och kriterierna för minskade utsläpp i det nya direktivet om förnybar energi.



Figur 6: Årliga utsläpp från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, med ursprung i biomassa med emissionsfaktor noll, 2013–2020 (miljoner ton koldioxidekvivalenter).

9. Balans mellan tillgång och efterfrågan på EU:s koldioxidmarknad

Reserven för marknadsstabilitet inrättades som en regelbaserad, långsiktig lösning på en strukturell obalans mellan tillgång till och efterfrågan på utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem i början av fas 3. År 2013 hade EU:s koldioxidmarknad ett överskott på 2,1 miljarder utsläppsrätter (efter införandet av 1,6 miljarder internationella reduktionsenheter för efterlevnad i EU:s utsläppshandelssystem).

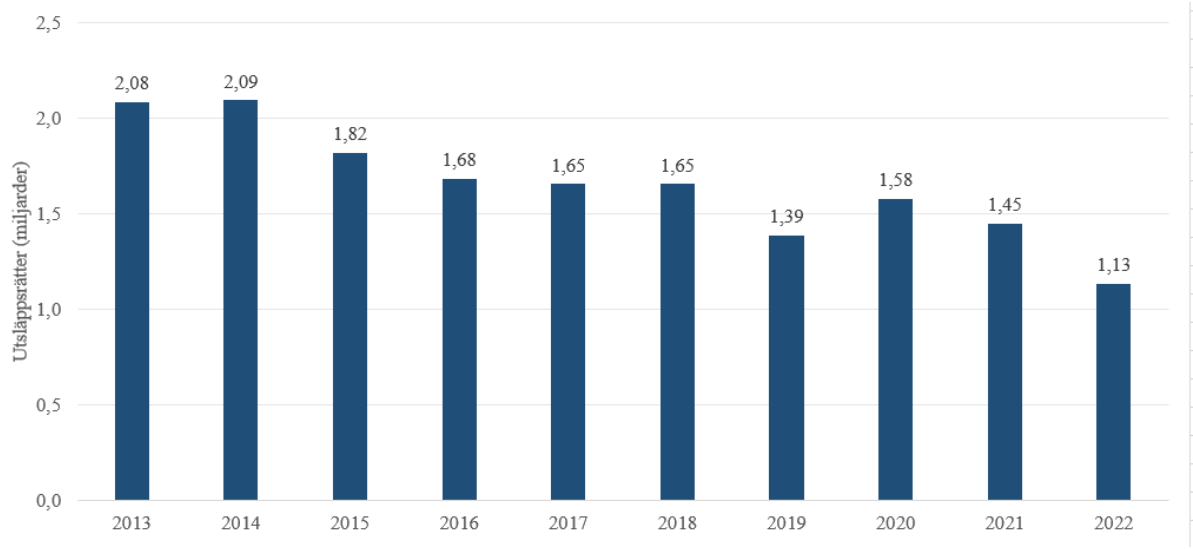
Reserven för marknadsstabilitet anpassas tillgången på utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem i enlighet med fördefinierade tröskelvärden för det totala antalet utsläppsrätter i omlopp. Baserat på nivån för det totala antalet utsläppsrätter i omlopp dras utsläppsrätter antingen tillbaka[72] från auktionerna och placeras i reserven eller frigörs från reserven och auktioneras ut. På så sätt främjar reserven för marknadsstabilitet balans och motståndskraft mot framtida chocker på utbuds- och efterfrågan, vilket gör att EU:s koldioxidmarknad kan fungera smidigt. Reserven började fungera 2019 och har sedan dess dragit tillbaka utsläppsrätter som varit i omlopp.

Kommissionen offentliggör det totala antalet utsläppsrätter i omlopp årligen. De beräknas för föregående år, medan justeringarna av utbudet följer publiceringen under en tolvmånadersperiod och enligt en särskild nyckel. Den 15 maj 2023 offentliggjorde kommissionen meddelandet om det totala antalet utsläppsrätter i omlopp 2022[73]. Siffran uppgick till totalt 1,13 miljarder utsläppsrätter – en minskning jämfört med 2021 men fortfarande över tröskeln för att aktivera reserven. Till följd av detta dras 272 miljoner utsläppsrätter (24 % av det totala antalet utsläppsrätter i omlopp) tillbaka från auktionerna från september 2023 till augusti 2024. Figur 7 visar trenden för överskottet av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem sedan 2013. Bidragen från länderna som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem till reserven för marknadsstabilitet sedan 2019 presenteras i tabell 6 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[74].

[72] Reserven för marknadsstabilitet drar tillbaka 24 % av det totala antalet utsläppsrätter i omlopp när den överstiger 833 miljoner utsläppsrätter.

[73] Meddelande från kommissionen *Offentliggörande av det totala antalet utsläppsrätter i omlopp 2022 med avseende på reserven för marknadsstabilitet inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem, infört genom direktiv 2003/87/EG* (EUT C 172, 15.5.2023).

[74] SWD(2023) 346.



Figur 7: Överskott av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem (2013–2022).

Från och med 2023 ogiltigförklarar reserven för marknadsstabilitet utsläppsrätter i sina innehav över ett visst tröskelvärde[75]. Kommissionen redogjorde för detta i sitt meddelande om det totala antalet utsläppsrätter i omlopp 2022. Den tillämpliga tröskeln var 2022 års auktionsvolym (486 miljoner utsläppsrätter). Den 31 december 2022 innehöll reserven för marknadsstabilitet över 3 miljarder utsläppsrätter. Till följd av detta blev 2,5 miljarder utsläppsrätter ogiltiga den 1 januari 2023. De återstående utsläppsrätterna motsvarar dem som placerats i reserven genom dess intag sedan 2019. Av denna återstående volym togs 27 miljoner utsläppsrätter enligt REPowerEU-förordningen för att auktioneras ut för innovationsfondens räkning. Beräkningen av det totala antalet utsläppsrätter i omlopp 2023 kommer att återspegla detta.

Viktiga ändringar har gjorts för att stärka reserven som en del av 55 %-paketet – i översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem och beslutet om reserven för marknadsstabilitet. De träder i kraft 2024. I första hand bibehålls intaget av reserven för marknadsstabilitet på 24 % och tröskelvärdet för ogiltigförklaring fastställs till 400 miljoner utsläppsrätter. Mekanismen för intagsnivån är också anpassad för att minska tröskelvärdeseffekterna. När det totala antalet utsläppsrätter i omlopp är mellan 833 och 1 096 miljoner utsläppsrätter kommer mekanismen för intagsnivån inte att aktiveras. I stället kommer en mindre andel utsläppsrätter att dras av från auktionsvolymerna och placeras i reserven. Från och med 2024 kommer dessutom nettoefterfrågan från luftfarten att tas med i beräkningen av det totala antalet utsläppsrätter i omlopp. Meddelandet om det totala antalet utsläppsrätter i omlopp 2023 kommer att omfatta dessa förändringar. Det ska offentliggöras senast den 1 juni 2024.

10. Luftfart

Utsläppen från luftfartssektorn har reglerats av EU:s utsläppshandelssystem sedan 2012. Rättsligt sett omfattar systemet alla flygningar som avgår från och inkommer till EES-området. År 2013 beslutade EU dock att tillfälligt begränsa skyldigheterna enligt utsläppshandelssystemet till flygningar inom EES, i syfte att stödja Internationella civila luftfartsorganisationens (Icao) utveckling av en global marknadsbaserad åtgärd för att minska

[75] Enligt artikel 1.5a i beslutet om reserven för marknadsstabilitet.

utsläppen från luftfarten[76]. Tillämpningsområdet för direktivet om EU:s utsläppshandelssystem har utökats tre gånger sedan dess, vilket förklaras nedan.

För det första omfattar EU:s utsläppshandelssystem sedan den 1 januari 2020 utsläpp från utgående flygningar till Schweiz[77]. Schweiz utsläppshandelssystem är tillämpligt på flygningar som avgår till flygplatser i EES. Detta säkerställer lika villkor i båda riktningarna. För det andra gäller EU:s utsläppshandelssystem sedan den 1 januari 2021 utgående flygningar till Förenade kungariket. Förenade kungarikets utsläppshandelssystem är tillämpligt på flygningar som avgår till EES-flygplatser, vilket upprätthåller koldioxidpristäckningen för luftfartsutsläpp trots Förenade kungarikets utträde ur EU.

Den tredje utvidgningen av omfattningen kommer att äga rum den 1 januari 2024 när utsläpp från de flesta flygningar[78] till och från EU:s nio yttersta randområden kommer att omfattas av EU:s utsläppshandelssystem samt avgående flygningar från de yttersta randområdena till Schweiz och Förenade kungariket. Sammantaget kommer detta att leda till en utvidgning av koldioxidpristäckningen i utsläppshandelssystemet med omkring 7 %. Schweiz planerar också att från samma datum täcka utsläpp från flygningar som avgår till de yttersta randområdena i sitt utsläppshandelssystem.

År 2022 utfärdades omkring 27 miljoner utsläppsrätter för luftfart i linje med den uppdaterade omfattningen av EU:s utsläppshandelssystem. 23,1 miljoner utsläppsrätter tilldelades gratis. Luftfartygsoperatörer som administreras av nationella administratörer i EES fick knappt 0,4 miljoner schweiziska utsläppsrätter för luftfart gratis enligt Schweiz utsläppshandelssystem. Cirka 3,7 miljoner utsläppsrätter för luftfart auktionerades ut 2022.

Utsläppen från luftfartygsoperatörer ökade betydligt 2022 jämfört med 2021. Under 2022 uppgick utsläppen till 49,1 miljoner ton (inklusive 0,5 miljoner ton enligt Schweiz utsläppshandelssystem), vilket är en ökning från 27,9 miljoner ton 2021. Detta var fortfarande nästan 30 % lägre än de 68,2 miljoner ton som släpptes ut 2019. Sedan 2021 omfattar EU:s utsläppshandelssystem dock inte längre inkommande flygningar från Förenade kungariket. Utan dessa ligger utsläppen från luftfarten i EU:s utsläppshandelssystem närmare 2019 års nivåer, vilket bekräftar återgången till 19 utsläppsnivåer före covid-19[79].

I tabell 7 anges de kontrollerade utsläppen från luftfartygsoperatörer, tillsammans med de volymer utsläppsrätter som har tilldelats gratis och auktionerats ut inom luftfartssektorn sedan 2019.

[76] Europaparlamentets och rådets beslut nr 377/2013/EU av den 24 april 2013 om tillfälligt undantag från direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen, (EUT L 113, 25.4.2013).

[77] Justerade verifierade utsläpp, exklusive inkommande flygningar från Förenade kungariket: 21,5 Mt 2020 och 55,8 Mt 2019.

[78] Ett tillfälligt undantag från EU:s utsläppshandelssystem medges fram till 2030 för utsläpp från flygningar mellan en flygplats i ett yttersta randområde i en medlemsstat och en flygplats i samma medlemsstat.

[79] *European Aviation Overview 24-30 May*, Eurocontrol, 1.6.2023.

Tabell 7: Luftfarten i EU:s utsläppshandelssystem – kontrollerade utsläpp, volymer utsläppsrätter som tilldelats gratis och utauktionerats

År	2019	2020	2021	2022
Verifierade utsläpp (miljoner ton koldioxidekvivalenter)	68,2	25,2	27,9	49,1
Förändring jämfört med föregående år[80,81]	1 %	– 63 %	30 %	75 %
Gratis tilldelning (EU-medlemsstaterna + Island, Liechtenstein och Norge + Förenade kungariket + Schweiz)[82, 71, 72]	31,3[83]	32,5	24,0	23,1
Gratis tilldelning från den särskilda reserven för snabbväxande operatörer och nya aktörer	1,0	0,8	0,3	0,25
Volymer utauktionerade utsläppsrätter	5,5	9,2	3,8	3,7

I oktober 2016 antog Icaos församling en resolution om ett system för kompensation för och minskning av koldioxidutsläpp från internationell luftfart (Corsia). Denna resolution bekräftades på nytt i 2019 och 2022 års översyner. Dess huvudsakliga syfte är att kompensera för koldioxidutsläpp från internationell luftfart som överskrider ett visst referensvärde. Systemet lanserades 2021 och är frivilligt för alla länder fram till 2026. Från och med 2027 bör det inte längre vara frivilligt för större luftfartsländer. Det är ännu inte klart om alla dessa länder kommer att fortsätta att tillämpa det därefter – vissa har uttryckt reservationer om systemet

[80] Med hänsyn till uppdateringen av EU:s utsläppshandelssystem till att omfatta luftfart (förutom inkommande flygningar från Förenade kungariket).

[81] Schweiz ingår endast i uppgifterna för 2020. 2021 och 2022.

[82] I dessa siffror beaktas inte alla stängningar av luftfartygsoperatörer och gratis utsläppsrätter från den särskilda reserven för snabbväxande operatörer och nya aktörer, och inte heller till de utsläppsrätter som återlämnades 2012 på grund av den ändrade omfattningen. Källor: EUTL, GD Klimatpolitik.

[83] Med beaktande av det antal utsläppsrätter som hållits inne på grund av stängningar av luftfartygsoperatörer skulle den verkliga tilldelningen 2019 vara 4 miljoner lägre än det angivna antalet (se fotnot 8 i meddelande C(2020) 8643, EUT C 428, 11.12.2020). Tilldelningen för Förenade kungariket (4,31 miljoner utsläppsrätter av det totala antalet 2019) avbröts 2019 på grund av de skyddsåtgärder som kommissionen vidtagit för att skydda miljönyttan av EU:s utsläppshandelssystem i de fall där EU-rätten upphör att gälla för en medlemsstat som lämnar EU. Tilldelningen återupptogs 2020.

(t.ex. Kina)[84]. De deltagande länderna bör ålägga flygbolag som är baserade i dessa länder att kompensera för utsläpp som överstiger ett referensvärde på 85 % av 2019 års nivåer genom att köpa och annullera internationella reduktionsenheter. För att underlätta framstegen vid Icaos möte förlängdes begränsningen av det inomeuropeiska tillämpningsområdet för EU:s utsläppshandelssystem för luftfart till slutet av 2026, eftersom tredjeländer bör tillämpa Corsia från och med 2027. I översynen av EU:s utsläppshandelssystem fastställs dessutom att systemet kommer att gälla för flygningar som involverar länder som inte tillämpar Corsia från och med 2027.

Det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem främjar genomförandet av principen att förorenaren betalar inom luftfartssektorn. De kostnadsfria utsläppsrätterna för luftfartygsoperatörer kommer gradvis att fasas ut i slutet av 2025. Samtidigt är 20 miljoner utsläppsrätter (med ett uppskattat aktuellt marknadsvärde på omkring 1,6 miljarder euro) öronmärkta för att ytterligare stödja användningen av godtagbara alternativa bränslen. Detta ska öka det befintliga incitament som EU:s utsläppshandelssystem ger alternativa bränslen framför fossila bränslen, där nollskattesatsen ger ett ekonomiskt incitament på omkring 300 euro per ton bränsle. Den pågående översynen av energiskattedirektivet förväntas ytterligare öka detta incitament.

Med tanke på att andra effekter från luftfarten än dem som orsakas av koldioxid inte längre kan ignoreras[85] har en särskild ram för övervakning, rapportering och verifiering införts och kommer att börja gälla den 1 januari 2025. Innovationsfonden har utvidgats för att stödja en minskning av luftfartens totala klimatpåverkan. På grundval av resultaten från övervakningen, rapporteringen och verifieringen av andra luftfartseffekter än koldioxid kommer kommissionen att lägga fram en rapport senast i slutet av 2027. Kommissionen kommer därefter, där så är lämpligt, att utarbeta ett lagstiftningsförslag med en åtföljande konsekvensbedömning där det fastställs hur dessa effekter kan minskas genom att EU:s utsläppshandelssystem avseende luftfart utvidgas till att omfatta även icke koldioxidrelaterad påverkan.

Under 2026 kommer kommissionen att bedöma om Corsia har stärkts och genomförs av stora länder utanför Europa. På grundval av resultatet av denna bedömning bör kommissionen antingen lägga fram ett lagstiftningsförslag för att i) begränsa omfattningen av EU:s utsläppshandelssystem till flygningar som avgår från flygplatser i EES, med avdrag för eventuella kostnader som uppstår till följd av Corsia-kompensation på dessa flyglinjer, och undanta inkommande flygningar, eller ii) endast tillämpa koldioxidprissättning enligt systemet

[84] Konsekvensbedömningsrapport som åtföljer förslaget till Europaparlamentets och rådets direktiv om ändring av direktiv 2003/87/EG vad gäller luftfartens bidrag till unionens mål om minskade utsläpp från hela ekonomin och ett lämpligt genomförande av en global marknadsbaserad åtgärd (SWD(2021) 603, 14.7.2021, s. 9) (inte översatt till svenska).

[85] Den globala luftfartens övergripande påverkan på klimatet är betydligt större än enbart koldioxidkomponenten, som för närvarande regleras av EU:s utsläppshandelssystem. Luftfartens totala påverkan uppskattas vara två till fyra gånger större när även icke koldioxidrelaterade effekter beaktas. Att ta itu med dessa utsläpp är relevant eftersom Mellanstatliga panelen för klimatförändringar (IPCC) i sin sjätte utvärderingsrapport om begränsning av klimatförändringar har pekat ut internationell luftfart (och sjöfart) som sektorer vars klimatmål inte når upp till vad som skulle krävas för att begränsa den globala temperaturhöjningen i linje med Parisavtalet.

för handel med utsläppsrätter på flygningar och flyglinjer inom EU som involverar länder som inte tillämpar Corsia från och med 2027.

11. Marknadstillsyn

EU:s koldioxidmarknad omfattas av robusta regler för marknadstillsyn på EU:s finansmarknader. Både utsläppsrätter på spotmarknaden och derivat av utsläppsrätter klassificeras som finansiella instrument i enlighet med direktiv 2014/65/EU[86]. Denna klassificering återspeglas också i sekundärlagstiftningen, inklusive auktionsförordningen, som täcker primärmarknaden (auktioner för utsläppsrätter).

Tillsynen över EU:s koldioxidmarknad delas mellan finansmyndigheterna i samtliga medlemsstater[87], under samordning av Europeiska värdepappers- och marknadsmyndigheten (Esma) som är den europeiska tillsynsmyndigheten. Dessa myndigheter övervakar marknadsaktörernas beteende genom omfattande krav på rapportering och insyn. Enligt förordning 596/2014[88] om marknadsmissbruk är marknadsaktörerna dessutom skyldiga att omedelbart rapportera misstänkta handelsorder och transaktioner. Nationella myndigheter har i sin tur befogenhet att vidta korrigerande åtgärder eller besluta om sanktioner om de konstaterar marknadsmissbruk.

Mot bakgrund av energikrisen och prisökningen inom utsläppshandelssystemet offentliggjorde Esma den 22 mars 2022 en ingående undersökning av hur EU:s koldioxidmarknad fungerar[89]. Rapporten innehöll en detaljerad analys av marknaden, med slutsatsen att den fungerade väl och att prisrörelserna var i linje med marknadens grundläggande egenskaper. Dessutom föreslog Esma flera rekommendationer för att ytterligare förbättra insynen och integriteten på EU:s koldioxidmarknad.

Dessutom genomförde kommissionen en marknadsundersökning om operatörernas deltagande i auktioner och andrahandsmarknader under andra halvåret 2022. Undersökningen, som fler än 900 verksamhetsutövare besvarade, bekräftade de finansiella enheternas viktiga roll för att EU:s koldioxidmarknad ska fungera väl. På det hela taget var verksamhetsutövarna positiva till den nuvarande utformningen för förvärv av utsläppsrätter genom auktioner och handel på andrahandsmarknaden. De flesta verksamhetsutövare använder finansiella mellanhänder för att förvärva utsläppsrätter och uppfylla sina skyldigheter. De främsta skälen till att operatörerna använder mellanhänder är det begränsade behovet av utsläppsrätter, kostnadseffektivitet och begränsad kunskap om finansmarknaderna.

---

[86] Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/65/EU av den 15 maj 2014 om marknader för finansiella instrument och om ändring av direktiv 2002/92/EG och av direktiv 2011/61/EU (EUT L 173, 12.6.2014).

[87] Förteckningen över ansvariga nationella behöriga myndigheter enligt marknadsmissbruksförordningen finns på Esmas webbplats.

[88] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 596/2014 av den 16 april 2014 om marknadsmissbruk (marknadsmissbruksförordning) och om upphävande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/6/EG och kommissionens direktiv 2003/124/EG, 2003/125/EG och 2004/72/EG (EUT L 173, 12.6.2014).

[89] ESMA, *Final report – Emission allowances and associated derivatives*, ESMA70-445-38, 28.3.2022 (inte översatt till svenska).

Mot denna bakgrund innehåller det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem flera ändringar för att ytterligare förbättra insynen på EU:s koldioxidmarknad. Esma har ombetts att göra en regelbunden bedömning av hur EU:s koldioxidmarknader fungerar och ta med den i sin regelbundna rapport om trender, risker och sårbarheter på finansmarknaderna. Den 31 augusti 2023 rapporterade Esma i sin andra rapport om trender, risker och sårbarheter från 2023 att EU:s koldioxidmarknad förblev stabil 2023 och fortsatte att fungera i enlighet med grundläggande marknadsprinciper.

Som en del av reformen av EU:s utsläppshandelssystem åtog sig kommissionen också att införa flera ändringar i genomförandelagstiftningen för EU:s utsläppshandelssystem för att ytterligare förbättra insynen på koldioxidmarknaden. Dessa ändringar, som ändrar auktioneringsförordningen och registreringsförordningen, överensstämmer med rekommendationerna i Esmas rapport. För att underlätta marknadsövervakningen kommer nationella behöriga myndigheter och Esma att få detaljerade uppgifter för varje auktion och regelbundet få tillgång till uppgifter i unionsregistret. Vidare kommer ändringar att göras för att underlätta identifieringen av rent bilaterala transaktioner i unionsregistret. Arbetet med att ändra auktionerings- och registerförordningarna för att genomföra dessa åtaganden pågår.

Den 5 juli 2023 offentliggjorde Internationella organisationen för värdepapperstillsyn (Iosco) sin rapport om koldioxidmarknadernas efterlevnad av kraven[90]. Iosco är ett internationellt organ som för samman världens tillsynsmyndigheter för värdepapper och som erkänns som global normgivare för värdepapperssektorn. Rapporten bygger på de lärdomar som dragits av de befintliga koldioxidmarknadernas efterlevnad av kraven och god praxis på råvaruderivatmarknader, och bedömde såväl primära marknader och andrahandsmarknader som derivathandel mellan jurisdiktioner.

Ioscos rapport pekar på bästa praxis som är tillämplig på EU:s koldioxidmarknad. Här ingår reserven för marknadsstabilitet för att begränsa risken för överutbud av utsläppsrätter, klassificeringen av utsläppsrätter och derivat som finansiella instrument, tillämpningen av en övergripande ram för marknadstillsyn på råvarumarknader, inbegripet regler om transparens och transaktionsrapportering, marknadsmissbruk, penningtvätt och effektiv tillsyn av behöriga myndigheter. Rapporten innehåller tolv rekommendationer, i stort sett är i linje med det nuvarande regelverket för EU:s koldioxidmarknad, för att hjälpa jurisdiktioner att upprätta koldioxidmarknader som efterlever ställda krav.

12. Ram för övervakning och rapportering av utsläpp

Ett välfungerande och miljömässigt trovärdigt utsläppshandelssystem säkerställs genom en robust ram av krav på övervakning, rapportering, verifiering och ackreditering. Dessa krav är harmoniserade i förordning 2018/2066 (*förordningen om övervakning och rapportering*)[91] och

[90] Iosco, *Compliance Carbon Markets Final Report*, FR09/23, 5.7.2023.

[91] Förordning (EU) 2018/2066 ändrades 2020 genom förordning (EU) 2020/2085 och 2022 genom förordning (EU) 2022/388. Se konsoliderad text.

förordning 2018/2067 (*förordningen om ackreditering och verifiering*)[92]. Länderna rapporterar varje år om genomförandet av dessa förordningar och av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem.

12.1. Övervakning och rapportering

Systemet för övervakning av utsläpp i EU:s utsläppshandelssystem består av olika byggstenar. Det ger verksamhetsutövarna stor flexibilitet och säkerställer därmed både kostnadseffektivitet och tillförlitliga utsläppsdata. Verksamhetsutövarna kan använda flera övervakningsmetoder (*beräkningsbaserade* eller *mätningsbaserade* och i undantagsfall en *alternativ metod*), inbegripet en kombination av metoder för enskilda delar av en anläggning. När det gäller luftfartygsoperatörer är endast beräkningsbaserade metoder tillåtna och bränsleförbrukningen är den centrala parametern. Enligt förordningen om övervakning och rapportering ska både anläggningar och luftfartygsoperatörer ha en övervakningsplan som godkänts av den nationella behöriga myndigheten. Detta förhindrar att övervakningsmetoder väljs på ett godtyckligt sätt och varierar över tid. Under 2022 fortsatte fem länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem[93] att tillåta anläggningar att använda förenklade övervakningsplaner i lågriskfall[94]. När det gäller luftfart rapporterade endast Belgien att man tillämpat denna bestämmelse på verksamhetsutövare med låga utsläpp.

De flesta anläggningar uppfyller de rättsliga kraven för övervakning av utsläpp på ett effektivt sätt. De flesta av dem använde en beräkningsbaserad metod[95] för att beräkna sina utsläpp. Endast 145 anläggningar (1,7 %) i 22 länder rapporterade med hjälp av system för kontinuerlig mätning av utsläpp, 9 färre anläggningar än 2021. System för kontinuerlig mätning av utsläpp användes i 91 av dessa för att mäta koldioxidutsläpp, i 45 för att mäta dikväveoxidutsläpp och i 9 för att mäta utsläpp av båda gaserna. System för kontinuerlig mätning av utsläpp används främst i Tjeckien och Tyskland. I 34 anläggningar innehöll de uppmätta utsläppen även biogent koldioxid. Av de anläggningar som använder system för kontinuerlig mätning av utsläpp använder 69 den metoden för mer än 95 % av sina utsläpp. Övriga 76 kombinerar denna metod med en beräkningsbaserad metod.

Endast 11 länder angav att de använder en alternativ metod. Den användes för 27 anläggningar med utsläpp på runt 2,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter (4 anläggningar färre än 2021, men 0,16 miljoner ton koldioxidekvivalenter mer i utsläpp). Enligt rapporteringen står en

[92] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/2067 av den 19 december 2018 om verifiering av uppgifter och ackreditering av kontrollörer i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG (EUT L 334, 31.12.2018). Förordningen ändrades 2020 genom kommissionens förordning (EU) 2020/2084. Se konsoliderad text.

[93] Danmark, Litauen, Ungern, Nederländerna och Finland. Kroatien rapporterar inte längre med förenklad rapportering.

[94] Enligt artikel 13 i förordningen om övervakning och rapportering, kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/2066 av den 19 december 2018 om övervakning och rapportering av växthusgasutsläpp i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG och om ändring av kommissionens förordning (EU) nr 601/2012 (EUT L 334, 31.12.2018). Förordningen ändrades 2020 genom kommissionens förordning (EU) 2020/2085 och 2022 genom kommissionens förordning (EU) 2022/388. Se konsoliderad text.

[95] Huvudorsaken till detta är att en mätningsbaserad metod kräver betydande resurser och know-how, vilket många mindre aktörer saknar.

anläggning i Nederländerna för 60 % av de totala utsläpp som fastställts med en alternativ metod, vilket beror på anläggningens komplexa uppbyggnad.

År 2022 uppfyllde de flesta anläggningar de krav avseende miniminivåer[96] som föreskrivs i förordningen om övervakning och rapportering. Endast 96 kategori C-anläggningar (en ökning från 89 år 2021) rapporterades för minst en parameter ha avvikit från kravet på att tillämpa den högsta nivå som kan uppnås för bränsle-/materialmängder av större omfattning. De låg i 17 olika länder (jämfört med 18 länder 2021) och utgjorde 15,1 % av alla kategori C-anläggningar. Sådana avvikelser är endast tillåtna om verksamhetsutövaren kan visa att den högsta nivån inte är tekniskt möjlig eller leder till orimliga kostnader. När dessa villkor inte längre gäller måste verksamhetsutövarna förbättra sina övervakningssystem.

Förordningen om övervakning och rapportering har ändrats för att ta hänsyn till det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem[97]. De uppdaterade reglerna kommer att gälla från och med den 1 januari 2024 när nästa övervakningscykel inleds. Reglerna återspeglar bland annat en ny utveckling inom ramen för det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem – att anläggningar för förbränning av kommunalt avfall kommer att börja övervaka och rapportera sina utsläpp inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem från och med 2024. Den andra översynen av förordningen med ytterligare ändringar kommer att inledas mot slutet av 2023.

12.2. Ackreditering och verifiering

De som kontrollerar övervakningen av utsläpp inom EU:s utsläppshandelssystem måste vara ackrediterade av ett nationellt ackrediteringsorgan för att få utföra bedömningar i enlighet med förordningen om ackreditering och verifiering. Ackrediterade kontrollörer kan verka med ömsesidigt erkännande i alla länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och dra full nytta av den inre marknaden, vilket säkerställer en tillräcklig tillgång till verifieringstjänster. En detaljerad översikt över ackrediterings- och verifieringsaspekter under 2022 finns i tabell 8 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[98].

Under 2022 fanns 110 ackrediterade kontrollörer för anläggningar och 23 för luftfartygsoperatörer. Dessutom rapporterade 28 länder att minst en utländsk kontrollör var verksam på deras territorium 2022, medan 6 länder rapporterade att de enbart hade utländska kontrollörer. Detta visar att det ömsesidiga erkännandet av kontrollörer mellan länder fortsätter att fungera framgångsrikt.

Kontrollörernas efterlevnad av ackrediterings- och rapporteringsförordningen anses vara hög. För 2022 rapporterade endast Frankrike och Norge indragningar av kontrollörer (en i Frankrike

[96] Enligt förordningen om övervakning och rapportering ska alla verksamhetsutövare efterleva krav på vissa miniminivåer. För större utsläppskällor föreskrivs högre nivåer (med mer tillförlitlig datakvalitet), medan mindre stränga krav gäller för mindre källor av kostnadseffektivitetsskäl.

[97] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/2122 av den 17 oktober 2023 om ändring av genomförandeförordning (EU) 2018/2066 vad gäller uppdatering av övervakningen och rapporteringen av växthusgasutsläpp i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG (EUT L, 2023/2122, 18.10.2023).

[98] SWD(2023) 346.

och två i Norge) och endast Rumänien rapporterade att en kontrollörs ackreditering återkallats (i ett fall). Som jämförelse gjordes två indragningar och ett återkallande 2021.

Parallellt med översynen av förordningen om övervakning och rapportering håller förordningen om ackreditering och verifiering på att ses över med planerat antagande första kvartalet 2024 – innan tidsfristen för inlämning av verifierade referensdatarapporter löper ut den 30 maj 2024.

12.3. Behöriga myndigheter

De nationella behöriga myndigheter som ansvarar för genomförandet av EU:s utsläppshandelssystem är organiserade på olika sätt i olika länder. I vissa länder deltar flera lokala myndigheter, medan andra länder har en mer centraliserad organisation. Länderna väljer strategier på grundval av kostnads- och tidseffektivitet. En översikt över samordningen av EU:s utsläppshandelssystem presenteras i tabellerna 9 och 10 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[99].

Alla länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem rapporterade att minst en central behörig myndighet var involverad i genomförandet av EU:s utsläppshandelssystem 2022. I 15 länder är endast centrala behöriga myndigheter inblandade. Länder rapporterade att de använde olika verktyg för att samordna mellan myndigheter, exempelvis en central behörig myndighet med ansvar för arbete med övervakning, rapportering och verifiering (12 länder) eller för samordning[100] (9 länder), bindande instruktioner och vägledning från en central behörig myndighet till lokala myndigheter (5 länder), gemensam utbildning för behöriga myndigheter (7 länder) och regelbundna arbetsgrupper eller möten mellan myndigheter (12 länder). Under 2022 använde 14 länder inte något av dessa verktyg. Dessa länder har en mer centraliserad organisation och behöver därför färre samordningsverktyg.

Under 2022 tog 16 länder inte ut administrativa avgifter av verksamhetsutövare för att utfärda tillstånd och godkänna övervakningsplaner (en ökning från 15 länder 2021). Luftfartygsoperatörer i 17 länder betalade inte heller några avgifter (18 länder 2021). Avgifterna varierade avsevärt mellan olika länder och typer av tjänster – allt från 18 euro till 8 442 euro för tillstånd och godkännande av en övervakningsplan för anläggningar och från cirka 2 euro till 4 100 euro för luftfartygsoperatörer. Från 15 länder rapporterades att man tog ut administrativa avgifter på olika belopp för att godkänna övervakningsmetodplaner eller betydande ändringar.

12.4. Efterlevnad inom EU:s utsläppshandelssystem

Efterlevnaden av EU:s utsläppshandelssystem kontrolleras i årliga cykler. För varje verksamhetsår ska verksamhetsutövarna lämna in en utsläppsrapport senast den 31 mars följande år. När rapporten har kontrollerats måste verksamhetsutövarna överlämna det

[99] SWD(2023) 346.

[100] I de fall regionala/lokala myndigheter ansvarar för arbetet med övervakning, rapportering och verifiering granskar den centrala behöriga myndigheten relevanta handlingar (exempelvis övervakningsplaner), i syfte att övervaka kvaliteten på förfarandena för övervakning, rapportering och verifiering.

överenskomna antalet utsläppsrätter senast den 30 april samma år. För varje ton koldioxid som släppts ut utan att en utsläppsrätt har överlämnats i tid ska enligt direktivet om EU:s utsläppshandelssystem en avgift på 100 euro betalas[101], utöver kostnaden för de utsläppsrätter som måste överlämnas. Andra påföljder kan också tillämpas vid överträdelser av nationella regler för genomförandet av EU:s utsläppshandelssystem. En detaljerad översikt över efterlevnaden av EU:s utsläppshandelssystem presenteras i tabellerna 11–13 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[102]. Översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem innehåller justeringar av tidsplanen för efterlevnad. Från och med 2024 kommer tidsfristen för överlämnande av utsläppsrätter att flyttas från den 30 april till den 30 september.

Under 2022 års verifieringsomgång var efterlevnaden av EU:s utsläppshandelssystem fortfarande mycket hög. Under de flesta år uppfyllde verksamhetsutövare som svarade för över 99 % av utsläppen från anläggningar och luftfart sina rättsliga skyldigheter i tid. Efterlevnadssystemets effektivitet har förbättrats tack vare en mer utbredd användning av elektronisk rapportering. Under 2022 använde 12 länder automatiserade it-system och elektroniska mallar för övervakningsplaner, utsläppsrapporter, verifieringsrapporter och/eller förbättringsrapporter. I 8 länder användes också automatiserade it-system för att hantera arbetsflödet för övervakningsmetodplaner, årliga verksamhetsnivårapporter och annat informationsutbyte om tilldelningsuppgifter.

Efter covid-19-pandemin och de begränsade möjligheterna till besök på plats, gjorde 6 länder (18 under 2021) det möjligt för kontrollörer att genomföra virtuella platsbesök[103]. Berörda myndigheter godkände virtuella platsbesök för 31 anläggningar och 25 luftfartygsoperatörer.

De behöriga myndigheterna utför olika efterlevnadskontroller av de årliga utsläppsrapporterna. Under 2022 kontrollerade alla behöriga myndigheter att rapporterna från anläggningar var fullständiga, och de flesta kontrollerade även rapporterna från luftfartygsoperatörerna. Undantagen är de behöriga myndigheterna i Lettland och Ungern (med två respektive en luftfartygsoperatör) samt Liechtenstein och Nordirland, eftersom de inte administrerar några luftfartygsoperatörer.

De behöriga myndigheterna i 12 länder gjorde konservativa uppskattningar för 61 anläggningar (cirka 0,7 % av samtliga anläggningar), jämfört med för 55 anläggningar år 2020. Sådana uppskattningar görs om årliga utsläppsrapporter inte lämnades in i tid, ett negativt verifieringsutlåtande utfärdades eller en utsläppsrapport inte överensstämde med förordningen[104]. Konservativa uppskattningar gjordes för alla utsläpp från 30 anläggningar. För 11 anläggningar omfattade den konservativa uppskattningen endast en del av utsläppen, och 20 anläggningar uppskattades inte ha haft några utsläpp.

[101] Avgiften indexeras för att ta hänsyn till inflationen.

[102] SWD(2023) 346.

[103] Enligt artikel 34a i förordningen om ackreditering och verifiering får kontrollören genomföra ett virtuellt besök på plats om force majeure hindrar kontrollören från att besöka platsen. Detta är endast tillåtet med den behöriga myndighetens godkännande och om vissa villkor har uppfyllts.

[104] Enligt artikel 70 i förordningen om övervakning och rapportering.

Totalt uppgick de konservativt uppskattade utsläppen till 1,0 Mt (en ökning från 0,8 Mt 2021) av de 2,4 Mt som rapporterades av de 61 anläggningarna (en minskning från 4,9 Mt 2021). Skälen till att konservativa uppskattningar gjordes var i de flesta fall att utsläppsrapporterna inte helt överensstämde med kraven för övervakning och rapportering eller hade lämnats in för sent. Konservativa uppskattningar för luftfarten rapporterades av 5 länder (ett färre än 2021), och dessa avsåg 33 luftfartygsoperatörer (5 fler än 2021) och 0,14 Mt utsläpp (0,14 Mt även 2021). Ett flygbolag som administreras av Danmark stod för 85 % av de konservativa uppskattningarna för luftfarten, eftersom det lämnade in sin utsläppsrapport efter tidsfristens utgång.

De behöriga myndigheternas kontroller är fortfarande viktiga för att komplettera kontrollörernas arbete. Förutom att kontrollera utsläppsrapporterna rapporterade 18 länder att de hade utfört inspektioner på plats vid anläggningar. 3 länder[105] rapporterade inspektioner på plats för luftfart (inga länder rapporterade dessa inspektioner 2021). Dessa siffror minskade under covid-19-pandemin, men förväntas öka igen.

År 2022 bötfälldes 40 anläggningsoperatörer i 10 länder för att de inte överlämnade tillräckligt många utsläppsrätter för att täcka sina rapporterade utsläpp (överskridande utsläpp). När det gäller luftfarten rapporterade 6 länder att 9 luftfartygsoperatörer fått betala avgifter för överskridande utsläpp. 13 länder[106] rapporterad e 66 överträdelser som ledde till sanktioner, formella varningar eller formella underrättelser, utöver fall av överskridande utsläpp. Sammanlagt 21 böter rapporterades (antingen redan utfärdade eller som skulle komma att utfärdas, exempelvis på grund av pågående rättsliga förfaranden), vilka uppgick till 65,6 miljoner euro. Detta belopp inkluderar luftfarten, där 8 överträdelser ägde rum i 5 länder, vilket ledde till tre böter på totalt 325 000 euro.

De vanligaste överträdelser som rapporterades för 2022 var underlåtenhet att lämna in en utsläppsrapport (16 fall) eller en verksamhetsnivårapport (fyra fall) i god tid, underlåtenhet att anmäla ändringar eller uppdatering av övervakningsplanen (nio fall) och drift utan ett utsläppstillstånd (sex fall).

13. Sammankopplingen av EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem

Sedan 2020 har EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem kopplats samman genom ett internationellt avtal mellan EU och Schweiziska edsförbundet. Detta innebär att utsläppsrätter som utfärdas i ett system kan överlämnas för utsläpp i endera av de två systemen. Tillgången till en större marknad ger verksamhetsutövarna kostnadseffektivitetsvinster och fler möjligheter att minska utsläppen. I avtalet om koppling[107] fastställs de villkor och krav som ligger till grund för sammankopplingen av de två systemen.

[105] Ytterligare 2 länder (Liechtenstein och Nordirland) administrerar inga luftfartygsoperatörer.

[106] Danmark, Finland, Frankrike, Irland, Nederländerna, Norge, Polen, Rumänien, Spanien, Sverige, Tjeckien och Ungern.

[107] Avtal mellan Europeiska unionen och Schweiziska edsförbundet om sammankoppling av deras utsläppshandelssystem för växthusgaser (EUT L 322, 7.12.2017).

Genom avtalet inrättas också en mekanism för att säkerställa att kopplingsvillkoren i artikel 25 i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem uppfylls.

Att luftfarten skulle ingå i avtalet om koppling var ett avgörande krav för EU. Enligt artikel 6 i avtalet tillämpar Schweiz och EU samma principer i fråga om reglerna för tillämpningsområde, utsläppstak och fördelning av utsläppsrätter i sina respektive utsläppshandelssystem. I enlighet med artikel 7 i avtalet om koppling kommer detta att fortsätta enligt det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem. Schweiziska inrikesflygningar och flygningar från Schweiz till EES omfattas av Schweiz utsläppshandelssystem, medan flygningar till Schweiz omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. På så vis skyddas båda systemens miljöintegritet. Både EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem har tillämpat samma strategi på flygningar med Förenade kungariket sedan Brexit, som endast omfattar utgående flygningar till Förenade kungariket.

Tabellerna 16 och 17 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[108] visar nyckeltal för båda systemen under 2022 – auktionerade utsläppsrätter, gratis tilldelning och kontrollerade utsläpp för anläggningar och luftfartygsoperatörer. När de jämförs visar de att de två systemens förenlighet inte är en fråga om storlek utan om kvalitativa krav, lika villkor och åtgärder som skyddar marknadens integritet.

För att genomföra avtalet om koppling och främja effektivitetsvinster skapades en direkt teknisk koppling mellan båda systemregistren. Detta gör det möjligt för reglerade enheter att överföra utsläppsrätter från ett konto i det ena systemet till ett konto i det andra. Överföringarna är planerade och sker i allmänhet två gånger i månaden. Från och med 2023 kommer registerkopplingen mellan de två systemen för handel med utsläppsrätter gradvis att utvecklas till en permanent funktion. Detta kommer att förbättra marknadens likviditet och genomförandet av transaktioner mellan de två sammankopplade systemen som om de vore en enda marknad. Marknadsaktörerna kommer att kunna agera som om de vore på en och samma marknad, med förbehåll för EU:s och Schweiz individuella regleringsregler. En permanent registerkoppling bör införas senast 2024.

Tabell 18 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[109] visar effekterna av sammankopplingen mellan EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem 2022. Den visar i vilken utsträckning de reglerade enheterna i de båda systemen använde utsläppsrätter som utfärdats i det andra systemet för efterlevnad.

Sammanlagt använde reglerade enheter i EU:s utsläppshandelssystem (både anläggningar och luftfartygsoperatörer) 971 170 utsläppsrätter som utfärdats i Schweiz utsläppshandelssystem för efterlevnad 2022. Detta är nästan 83 200 utsläppsrätter fler än 2021 och nästan 378 000 utsläppsrätter fler än 2020, vilket innebär en ökande trend i användningen av den flexibilitet som följer av kopplingen mellan EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem. Detta uppnåddes trots att EU:s luftfartygsoperatörer i relativa termer använde färre utsläppsrätter från Schweiz utsläppshandelssystem (0,7 % 2022 jämfört med 1,5 % 2021). Detta kompenserades dock delvis av en ökad användning av schweiziska

[108] SWD(2023) 346.
[109] SWD(2023) 346.

allmänna utsläppsrätter (0,1 % 2022 jämfört med nästan inga 2021).

Antalet schweiziska allmänna utsläppsrätter som används för att uppfylla kraven vid anläggningar i EU låg kvar på 394 722. Mer imponerande var att antalet utsläppsrätter för luftfart från Schweiz utsläppshandelssystem som användes för efterlevnad av anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem nästan tredubblades under samma period, från 63 410 år 2021 till 173 650 år 2022. Den ökade användningen av utsläppsrätter för luftfart för efterlevnad signalerar en ökad medvetenhet om och acceptans av kopplingen mellan EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem. I relativa termer stod allmänna utsläppsrätter som utfärdats i Schweiz utsläppshandelssystem för mindre än 0,03 % av det totala antal som överlämnades i EU:s utsläppshandelssystem 2022. Detta utgjorde dock en mer betydande andel på 9,7 % av det sammanlagda antalet allmänna utsläppsrätter i Schweiz utsläppshandelssystem som tilldelats gratis och auktionerats ut det året.

I Schweiz utsläppshandelssystem använde anläggningar en lägre andel av de allmänna utsläppsrätterna i EU:s utsläppshandelssystem för efterlevnad 2022 (6,2 %) jämfört med 2021 (8,2 %). Anläggningar i Schweiz utsläppshandelssystem använde inga utsläppsrätter för luftfart för efterlevnad under någotdera året.

I tabell 18 i arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar[110] samlas volymen utsläppsrätter (både allmänna utsläppsrätter och utsläppsrätter för luftfart) som överförts för marknadsaktörernas räkning mellan EU:s utsläppshandelssystem och Schweiz utsläppshandelssystem sedan 2020. Hittills var 2022 det år som hade högst antal totala överföringar. Det aktuella saldot visar ett utflöde på 502 106 utsläppsrätter från EU:s utsläppshandelssystem till Schweiz utsläppshandelssystem. Det bör dock noteras att siffrorna kan omfatta återöverföringar av samma utsläppsrätter.

14. EU:s utsläppshandelssystem inom ramen för EU:s klimat- och energistyrning

EU:s utsläppshandelssystem är en del av EU:s bredare energipolitik, som även inbegriper direktiv 2023/1791 (*energieffektivitetsdirektivet*)[111]. Det har också reviderats som en del av 55 %-paketet. Syftet med direktivet är att uppnå energibesparingar genom att fastställa mål och skyldigheter för både medlemsstater och företag. Prissignalen för koldioxidutsläpp i EU:s utsläppshandelssystem samverkar med politiska åtgärder som genomförs för de ändamålen.

Genom det reviderade energieffektivitetsdirektivet införs nya regler för att minska den slutliga energianvändningen på EU-nivå med 11,7 % 2030. Alla medlemsstater kommer att bidra till att uppnå detta mål. De kommer att fastställa vägledande nationella bidrag och vägar för att

[110] SWD(2023) 346.

[111] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/1791 av den 13 september 2023 om energieffektivitet och om ändring av förordning (EU) 2023/955 (omarbetning) (EUT L 231, 20.9.2018).

uppnå målet i sina integrerade nationella energi- och klimatplaner enligt förordning 2018/1999[112] (*styrningsförordningen*).

Prissignalen för koldioxidutsläpp från EU:s utsläppshandelssystem är en av de faktorer som beaktas vid bedömningen av energieffektivitetsrelaterade investeringar och åtgärder i de sektorer som omfattas. Medlemsstaterna använder också auktionsintäkter från EU:s utsläppshandelssystem för att finansiera förbättringar av energieffektiviteten. Under 2022 rapporterade de att de spenderade 4,8 miljarder euro för att finansiera projekt som rör energieffektivitet. Detta omfattade inte bara investeringar i termisk renovering av byggnader, rådgivning om energieffektivitet och forskning och utveckling, allt i syfte att minska energiförbrukningen, utan även sociala stödåtgärder mot bakgrund av energikrisen.

I de nationella energi- och klimatplanerna fastställs hur medlemsstaterna avser att ta itu med inte bara energieffektivitet utan även med utvecklingen av förnybar energi, utsläppsminskningar, industriell diversifiering, sammanlänkningar och forskning och innovation inom ramen för EU:s klimat- och energimål. De kan omfatta åtgärder för att främja utfasning av fossila bränslen i sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, sätt att använda intäkterna från utsläppshandelssystemet för den gröna och rättvisa omställningen och planer på att annullera utsläppsrätter för utsläppshandelssystemet inför en planerad utfasning av fossila bränslen för elproduktion.

Enligt artikel 14 i styrningsförordningen förväntades medlemsstaterna ha lämnat in sina utkast till uppdaterade nationella planer till kommissionen senast i slutet av juni 2023. Dessa uppdaterade planer bör ta hänsyn till EU:s mer ambitiösa klimatmål enligt klimatlagen och ändringar av viktiga delar av EU:s energi- och klimatlagstiftning enligt 55 %-paketet. Senast i december 2023 kommer kommissionen att konsolidera en EU-omfattande bedömning av de uppdaterade nationella planerna och utfärda landsspecifika rekommendationer. I de slutliga uppdaterade planerna, som ska vara färdiga i slutet av juni 2024, förväntas medlemsstaterna ha åtgärdat kommissionens rekommendationer.

15. Slutsatser och framtidsutsikter

År 2022 påverkades sektorerna som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem starkt av effekterna av energikrisen i Europa. Utsläppen från el- och värmeproduktionen ökade på grund av den ökade användningen av kol som föranleddes av de högre priserna på naturgas. En övergripande minskning av utsläppen från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem drevs främst av tillverkningsindustrin, som påverkades av högre bränsle- och energipriser.

Trots störningarna till följd av energikrisen inom sektorerna som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem har systemet fortsatt att fungera smidigt. Utsläppen från anläggningar fortsatte att minska jämfört med nivån före pandemin 2019. Auktionerna av utsläppsrätter

[112] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 663/2009 och (EG) nr 715/2009, Europaparlamentets och rådets direktiv 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU och 2013/30/EU samt rådets direktiv 2009/119/EG och (EU) 2015/652 och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 525/2013 (EUT L 328, 21.12.2018).

fortsatte som planerat. Förutom en kortsiktig nedgång som sammanföll med början av Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina förblev prissignalen för koldioxidutsläppen stabil.

Reserven för marknadsstabilitet fortsatte att avlägsna överskottet av utsläppsrätter från EU:s utsläppshandelssystem och främja en balanserad och motståndskraftig koldioxidmarknad. Reserven ogiltigförklarade också över 2,5 miljarder utsläppsrätter av det historiska överskottet. Detta är mer än alla internationella reduktionsenheter som hittills har använts för att uppfylla kraven i EU:s utsläppshandelssystem.

En stark prissignal för koldioxid under 2022 ledde till högre auktionsintäkter för EU:s utsläppshandelssystem – nästan 39 miljarder euro. Intäkterna delades huvudsakligen ut till medlemsstater som i stor utsträckning har använt medlen för att stödja klimat- och energiåtgärder, inbegripet åtgärder för att hantera effekterna av energikrisen och hjälpa människor och företag. Dessutom har utbetalningar från moderniseringsfonden bidragit till att främja moderniseringen av energisektorn i alla mottagande medlemsstater, och innovationsfonden har riktat betydande resurser till energi- och industriomställning.

EU:s utsläppshandelssystem är fortfarande ett avgörande verktyg för den gröna omställningen. Utöver prissättningen av koldioxid kommer det på kort sikt att hjälpa till att finansiera åtgärder inom ramen för REPowerEU-planen för att öka energibesparingarna, diversifiera energiförsörjningen och påskynda utbyggnaden av förnybar energi. I och med översynen av direktivet om EU:s utsläppshandelssystem stärks systemet för att skapa incitament för långtgående, långsiktig utfasning av fossila bränslen och motverka inlåsning i koldioxidintensiva strukturer. Koldioxidprissättningen kommer att täcka tre fjärdedelar av EU:s ekonomi i och med att EU:s utsläppshandelssystem utvidgas till att omfatta sjöfartssektorn från 2024 och att det nya utsläppshandelssystemet när det lanseras 2027 kommer att omfatta byggnader, vägtransporter och industrier med små utsläpp. Genom systemet mobiliseras dessutom mer resurser för att stödja människor och företag i den gröna omställningen.