



Brussel, 14.12.2022  
COM(2022) 516 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE  
RAAD**

**over de werking van de Europese koolstofmarkt in 2021 krachtens artikel 10, lid 5, en  
artikel 21, lid 2, van Richtlijn 2003/87/EG (zoals gewijzigd bij Richtlijn 2009/29/EG en  
Richtlijn (EU) 2018/410)**

{SWD(2022) 407 final}

## Lijst van afkortingen

AVR	Verordening accreditatie en verificatie
CEF DI	Schuldinstrument van de Connecting Europe Facility
CEM's	Systemen voor continue emissiemeting
CO <sub>2</sub> -eq	Koolstofdioxide-equivalent
Corsia	Regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale luchtvaart
EER	Europese Economische Ruimte
EEX	European Energy Exchange
EIB	Europese Investeringsbank
ESMA	Europese Autoriteit voor effecten en markten
EU	Europese Unie
EU-ETS	EU-emissiehandelssysteem
EU-27	De lidstaten van de Europese Unie
EUTL	EU-transactielogboek
EVA	Europese Vrijhandelsassociatie
ICAO	Internationale Burgerluchtvaartorganisatie
InnovFin EDP	InnovFin energiedemonstratieprojecten
IPCC	Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering
MRR	Verordening monitoring en rapportage
MSR	Marktstabiliteitsreserve
N <sub>2</sub> O	Distikstofoxide
NER	Nieuwkomersreserve
PFK's	Perfluorkoolstoffen
TNAC	Totaal aantal emissierechten in omloop
VK	Verenigd Koninkrijk

## Inhoud

Lijst van afkortingen .....	1
1. Inleiding .....	3
2. Toepassingsgebied van het ETS .....	4
3. Kader voor de koolstofmarkt .....	6
3.1. Emissieplafond.....	6
3.2. Veiling van emissierechten .....	9
3.3. Kosteloze toewijzing.....	11
3.3.1. Afwijking van volledige veiling voor opwekking van elektriciteit en warmte .....	13
3.4. Veilingopbrengsten .....	14
3.4.1. NER300.....	15
3.4.2. Innovatiefonds.....	16
3.4.3. Moderniseringsfonds.....	17
3.4.4. Compensatie van indirecte koolstofkosten.....	18
3.5. Emissiereducties in het EU-ETS.....	20
3.6. Evenwicht tussen vraag en aanbod .....	23
4. Luchtvaart .....	25
5. Markttoezicht .....	29
5.1. Bevindingen van het ESMA-verslag.....	30
5.1.1. Beleidsaanbevelingen van de ESMA .....	31
6. Monitoring, rapportage en verificatie van emissies .....	31
6.1. Monitoring van emissies .....	32
6.2. Accreditatie en verificatie .....	33
6.3. Bevoegde autoriteiten .....	33
6.4. Naleving en handhaving.....	34
7. Koppeling tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS.....	36
8. EU-ETS in de context van de richtlijn energie-efficiëntie.....	41
9. Conclusies en vooruitblik.....	42

## 1. Inleiding

Het emissiehandelssysteem van de Europese Unie (EU-ETS) is een hoeksteen van het klimaatbeleid van de EU. In overeenstemming met het beginsel dat de vervuiler betaalt, zet het systeem een CO<sub>2</sub>-prijs op emissies afkomstig van de productie van elektriciteit en warmte, de energie-intensieve industrie en de luchtvaart binnen Europa. Door gebruik te maken van de marktwerking creëert het EU-ETS een stimulans om emissies te verminderen waar dit het minste kost. Tegelijkertijd genereert het inkomsten om te investeren in klimaatactie en energietransformatie.

Sinds de lancering ervan in 2005 heeft het EU-ETS bijgedragen tot een daling van 34,6 % van de emissies afkomstig van elektriciteits- en warmteopwekking en industriële productie<sup>1</sup>. Het genereerde meer dan 100 miljard EUR aan veilingopbrengsten voor verdeling onder de lidstaten in 2013-2021. Niettemin zijn verdere emissiereducties nodig om te voldoen aan de hogere klimaatambitie die is vastgelegd in de Europese klimaatwet<sup>2</sup>. Om halverwege de eeuw klimaatneutraliteit te bereiken, heeft de EU toegezegd de emissies tegen 2030 met ten minste 55 % te verminderen ten opzichte van 1990. Het EU-ETS is van cruciaal belang om dit te verwezenlijken.

In juli 2021 heeft de Commissie een pakket beleidshervormingen gepresenteerd om werk te maken van de Europese Green Deal<sup>3</sup>, met inbegrip van een herziening van het EU-ETS<sup>4</sup>. De Commissie stelde voor dat de sectoren die onder het systeem vallen, een emissiereductie van 61 % ten opzichte van 2005 bereiken<sup>5</sup>. Daartoe worden in het voorstel het emissieplafond aangescherpt en de jaarlijkse emissiereductie versterkt. Het voorstel hervormt ook de regels voor het toekennen van kosteloze emissierechten aan de industrie en schaft de kosteloze toewijzing aan de luchtvaart geleidelijk af. Tegelijkertijd stelde de Commissie voor het EU-ETS uit te breiden tot emissies afkomstig van maritiem vervoer en om een nieuw systeem op te zetten om de emissies in de sectoren wegvervoer en gebouwen te verminderen. Al bij al beoogt het voorstel meer middelen te besteden aan de groene transitie — door de lidstaten ertoe te verplichten alle veilingopbrengsten te investeren in klimaat- en energiegerelateerde projecten en door de middelen van de innovatie- en moderniseringsfondsen te verhogen.

Sindsdien hebben het Europees Parlement en de Raad zich over het voorstel van de Commissie gebogen. Halverwege 2022 hebben beide instellingen standpunten over de herziening van het EU-ETS aangenomen, waarbij meerdere amendementen werden

---

<sup>1</sup> ETS-emissies van vaste installaties in 2021, zonder het Verenigd Koninkrijk, met uitzondering van installaties voor elektriciteitsproductie in Noord-Ierland, vergeleken met een aangepaste waarde voor 2005 voor hetzelfde toepassingsgebied.

<sup>2</sup> Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999, [PBL 243](#) van 9.7.2021, blz. 1.

<sup>3</sup> [Delivering the European Green Deal](#), DG Klimaat, 14.7.2021.

<sup>4</sup> [COM\(2021\) 551 final van 14.7.2021](#) — Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie, Besluit (EU) 2015/1814 betreffende de instelling en de werking van een marktstabiliteitsreserve voor de EU-regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten en Verordening (EU) 2015/757.

<sup>5</sup> Volgens de huidige wetgeving 43 % onder de emissieniveaus van 2005.

ingediend. Dit heeft aanleiding gegeven tot interinstitutionele onderhandelingen tussen het Parlement, de Raad en de Commissie, die in juli 2022 van start gingen.

Ondertussen blijft het EU-ETS functioneren overeenkomstig de huidige wetgeving. In 2021 is het systeem zijn vierde fase (2021-2030) ingegaan. Hiermee zijn verschillende wijzigingen in het systeemkader van kracht geworden. Het plafond voor emissies neemt elk jaar af met een hoger percentage van 2,2 %. De hoeveelheid kosteloos aan de industrie toegewezen emissierechten is aangepast aan de technologische vooruitgang en de veranderingen in de productie. De eerste oproepen voor het indienen van projecten in het kader van het innovatiefonds werden afgerond en de eerste uitbetalingsbesluiten voor investeringen in het kader van het moderniseringsfonds werden goedgekeurd. Het toepassingsgebied van het systeem werd in 2021 ook aangepast om rekening te houden met het vertrek van het Verenigd Koninkrijk (VK) uit de EU.

In 2021 herstelden de activiteiten van installaties die onder het EU-ETS vallen nog steeds van de gevolgen van de COVID-19-pandemie. Door dit herstel namen de emissies licht toe sinds 2020, maar ze bleven onder de niveaus van voor de pandemie. Dit kwam tot uiting in een stijging van de vraag naar emissierechten in het EU-ETS en een hogere koolstofprijs in 2021.

Door de stijgende koolstofprijzen vroegen sommige belanghebbenden zich af of er sprake was van buitensporige speculatie in het EU-ETS. Sommigen vroegen zich ook af of de hogere prijzen van invloed waren op de energieprijzen. De Commissie heeft deze kwesties aan de orde gesteld in haar mededeling over het aanpakken van de stijgende energieprijzen<sup>6</sup>. Uit de mededeling blijkt dat het effect van de stijging van de gasprijs op de elektriciteitsprijs negen keer groter is dan het effect van de stijging van de koolstofprijs. De Commissie heeft ook de Europese Autoriteit voor effecten en markten (ESMA) de opdracht gegeven om het handelsgedrag op de koolstofmarkt te analyseren. In het in 2022 gepubliceerde eindverslag van de ESMA worden alle argumenten inzake buitensporige speculatie afgewezen. De ESMA concludeerde dat de koolstofmarkt van de EU goed functioneerde en dat het koolstofprijssignaal in overeenstemming was met de fundamentele marktontwikkelingen.

Dit verslag maakt de balans op van de werking van het EU-ETS in 2021 en in de eerste helft van 2022. Het geeft een geactualiseerd overzicht van het toepassingsgebied en de infrastructuur van het systeem en biedt inzicht in de belangrijkste elementen van het systeemkader. Het verslag wordt ingediend overeenkomstig artikel 10, lid 5, en artikel 21, lid 2, van de EU-ETS-richtlijn<sup>7</sup>. Het is voornamelijk gebaseerd op gegevens uit het EU-register, het EU-transactielogboek (EUTL) en verslagen die de lidstaten overeenkomstig artikel 21 van de EU-ETS-richtlijn hebben ingediend.

## 2. Toepassingsgebied van het ETS

Sinds de start van fase 4 (2021-2030) heeft het EU-ETS betrekking op 27 EU-lidstaten en de

---

<sup>6</sup> [COM\(2021\) 660 final van 13.10.2021](#) — Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Europese Raad, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, *De stijgende energieprijzen aanpakken: een toolbox met initiatieven en steunmaatregelen*.

<sup>7</sup> Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad, [PB L 275](#) van 25.10.2003, blz. 32.

landen van de Europese Vrijhandelsassociatie (EVA) — IJsland, Liechtenstein en Noorwegen (EU-ETS-landen), alsook elektriciteitscentrales in Noord-Ierland<sup>8</sup>. Sinds 1 januari 2020 is het EU-ETS gekoppeld aan het ETS van Zwitserland.

In totaal reguleert het EU-ETS de uitstoot van 8 757 elektriciteits- en warmtecentrales en productiefaciliteiten, alsook van 371 vliegtuigexploitanten die vluchten organiseren tussen luchthavens in de Europese Economische Ruimte (EER) en van de EER naar Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk. Dit vertegenwoordigt ongeveer 36 % van alle EU-emissies.

Evenals in voorgaande jaren stoten de meeste installaties die onder het EU-ETS vallen minder dan 50 000 ton koolstofdioxide-equivalent (CO<sub>2</sub>-eq) per jaar uit<sup>9</sup> (70,5 %). In totaal zijn 4 725 installaties geclassificeerd als installaties met geringe emissies<sup>10</sup> (54 % van het totaal). 22 % van alle installaties stoot tussen 50 000 en 500 000 ton CO<sub>2</sub>-eq per jaar uit<sup>11</sup>, en 7,5 % van de installaties stoot het hoogste emissieniveau uit, meer dan 500 000 CO<sub>2</sub>-eq per jaar<sup>12</sup>. De ETS-landen hebben gemeld dat in 2021 199 installaties zijn gesloten, voornamelijk als gevolg van de volledige stopzetting van activiteiten of verminderde capaciteit, waardoor de installaties onder het emissieplafond van het systeem blijven<sup>13</sup>.

Figuur 1.1 in aanhangsel 1 van het werkdokument van de diensten van de Commissie bij dit verslag toont de uitsplitsing van de installaties per emissiecategorie in 2021.

In sommige sectoren worden alleen installaties in het EU-ETS opgenomen die een bepaalde omvang en een bepaald productieniveau overschrijden. Landen kunnen installaties met geringe emissies van het systeem uitsluiten als er alternatieve maatregelen bestaan om de emissies te verminderen<sup>14</sup>. Sinds 2021 is het ook mogelijk om installaties van het EU-ETS uit te sluiten als zij minder dan 2 500 ton CO<sub>2</sub>-eq<sup>15</sup> uitstoten, evenals reserve- of backupeenheden die niet meer dan 300 uur per jaar in werking zijn<sup>16</sup>.

In 2021 kozen 14 landen ervoor om installaties van het systeem uit te sluiten, wat neerkomt op een totaal van 4,9 Mt CO<sub>2</sub>-eq. Dit kwam overeen met 0,37 % van de emissies van installaties die onder het EU-ETS vallen.

Zes lidstaten<sup>17</sup> stonden in 2021 nog steeds toe dat vaste installaties in gevallen met een laag

---

<sup>8</sup> Overeenkomstig het Protocol inzake Ierland/Noord-Ierland bij het akkoord inzake de terugtrekking van het VK uit de EU.

<sup>9</sup> Installaties van categorie A.

<sup>10</sup> Een deelverzameling van de installaties van categorie A die minder dan 25 000 ton CO<sub>2</sub>-eq per jaar uitstoten.

<sup>11</sup> Installaties van categorie B.

<sup>12</sup> Installaties van categorie C.

<sup>13</sup> Het plafond van 20 MW totaal nominaal thermisch vermogen.

<sup>14</sup> Overeenkomstig artikel 27 van de EU-ETS-richtlijn.

<sup>15</sup> In elk van de drie jaar vóór de kennisgeving aan de Commissie. Emissies van biomassa zijn uitgesloten.

<sup>16</sup> Krachtens artikel 27 bis, lid 3, van de EU-ETS-richtlijn.

<sup>17</sup> Deze lidstaten waren Denemarken, Finland, Hongarije, Kroatië, Litouwen en Nederland.

risico gebruikmaakten van vereenvoudigde monitoringplannen<sup>18</sup>. Voor de luchtvaart meldde alleen België dat deze regeling werd gebruikt voor installaties met geringe emissies.

Naast CO<sub>2</sub> afkomstig van elektriciteitsopwekking, industriële productie en luchtvaart, is het EU-ETS van toepassing op distikstofoxide (N<sub>2</sub>O) bij de productie van salpeter-, adipine-, glyoxylzuur en glyoxal, en op perfluorkoolwaterstoffen (PFK's) bij de productie van aluminium. In 2021 maakten 22 landen melding van vergunningen voor ETS-activiteiten waarbij andere gassen dan CO<sub>2</sub> werden uitgestoten. Alleen Noorwegen meldde activiteiten op het gebied van koolstofafvang en -opslag.

Tabel 1.1 in aanhangsel 1 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie bevat een lijst met landen die in 2021 EU-ETS-activiteiten rapporteerden waarbij andere gassen dan CO<sub>2</sub> vrijkwamen.

In de luchtvaart waren de meeste gereguleerde exploitanten in 2021 commerciële exploitanten (71 % of 262 exploitanten)<sup>19</sup>. In totaal 160 ervan (43 %) zijn gekwalificeerd als exploitanten met geringe emissies.

### 3. Kader voor de koolstofmarkt

#### 3.1. Emissieplafond

Het plafond in het EU-ETS bepaalt de maximale absolute hoeveelheid emissies die gereguleerde entiteiten mogen uitstoten. Het komt overeen met het aantal emissierechten dat in een handelsfase is uitgegeven. Het plafond neemt elk jaar lineair af om te zorgen dat de EU haar overkoepelende emissiereductiedoelstelling haalt.

Er worden afzonderlijke plafonds toegepast op emissies van vaste installaties en van vliegtuigexploitanten. Het plafond voor emissies van vaste installaties was in 2021 vastgelegd op 1 571 583 007 emissierechten. In 2021 werden voor de luchtvaart 28 306 545 emissierechten uitgegeven. Vanaf 2021 dalen beide plafonds met een percentage van 2,2 % per jaar<sup>20</sup>. Voor het plafond voor emissies van vaste installaties is dit gelijk aan 43 003 515 emissierechten.

Overeenkomstig artikel 12, lid 3, van de EU-ETS-richtlijn, kunnen vaste installaties vanaf 1 januari 2021 ook luchtvaartemissierechten gebruiken voor hun nalevingsverplichtingen.

Tabel 1 toont de jaarlijkse cijfers van het plafond van het EU-ETS sinds 2013. Bij het vergelijken van deze gegevens moet worden opgemerkt dat het EU-ETS vanaf 2021 niet

---

<sup>18</sup> Overeenkomstig artikel 13 van de verordening monitoring en rapportage [Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie van 19 december 2018 inzake de monitoring en rapportage van de emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 601/2012 van de Commissie ([PB L 334](#) van 31.12.2018, blz. 1). De verordening werd in 2020 gewijzigd bij Uitvoeringsverordening (EU) 2020/2085 van de Commissie en in 2022 bij Uitvoeringsverordening (EU) 2022/388 van de Commissie. Zie de [geconsolideerde versie](#)].

<sup>19</sup> Een voorbeeld van een commerciële vliegtuigexploitant is een vliegtuigmaatschappij die passagiersvluchten aanbiedt aan het publiek. Een mogelijk voorbeeld van een niet-commerciële vliegtuigexploitant is een privévlucht.

<sup>20</sup> Toegepast vanaf halverwege de basisperiode 2008-2012.

langer betrekking heeft op installaties in het VK. Overeenkomstig het Protocol inzake Ierland/Noord-Ierland bij het akkoord inzake de terugtrekking van het VK uit de EU<sup>21</sup> en de handels- en samenwerkingsovereenkomst tussen de EU en het VK<sup>22</sup>, blijven elektriciteitsproducenten in Noord-Ierland in het EU-ETS met de overeenkomstige rechten en plichten. Ook emissies van vluchten naar het Verenigd Koninkrijk blijven gedekt door het EU-ETS. De emissieplafonds werden aangepast om dit weer te geven<sup>23</sup>.

*Tabel 1. Jaarlijks plafond voor emissies van vaste installaties en jaarlijks aantal in omloop gebrachte luchtvaartemissierechten (2013-2021).*

<b>Jaar</b>	<b>Jaarlijks plafond (vaste installaties)</b>	<b>Jaarlijks aantal in omloop gebrachte luchtvaartemissierechten</b>
2013	2 084 301 856	32 455 296
2014	2 046 037 610	41 866 834
2015	2 007 773 364	50 669 024
2016	1 969 509 118	38 879 316
2017	1 931 244 873	38 711 651
2018	1 892 980 627	38 909 585
2019	1 854 716 381	38 830 950
2020	1 816 452 135	42 803 537
2021	1 571 583 007	28 306 545

Figuur 1 illustreert de wijzigingen in het plafond tijdens alle fasen van het EU-ETS, met inbegrip van de verwachte vermindering tot 2030<sup>24</sup>.

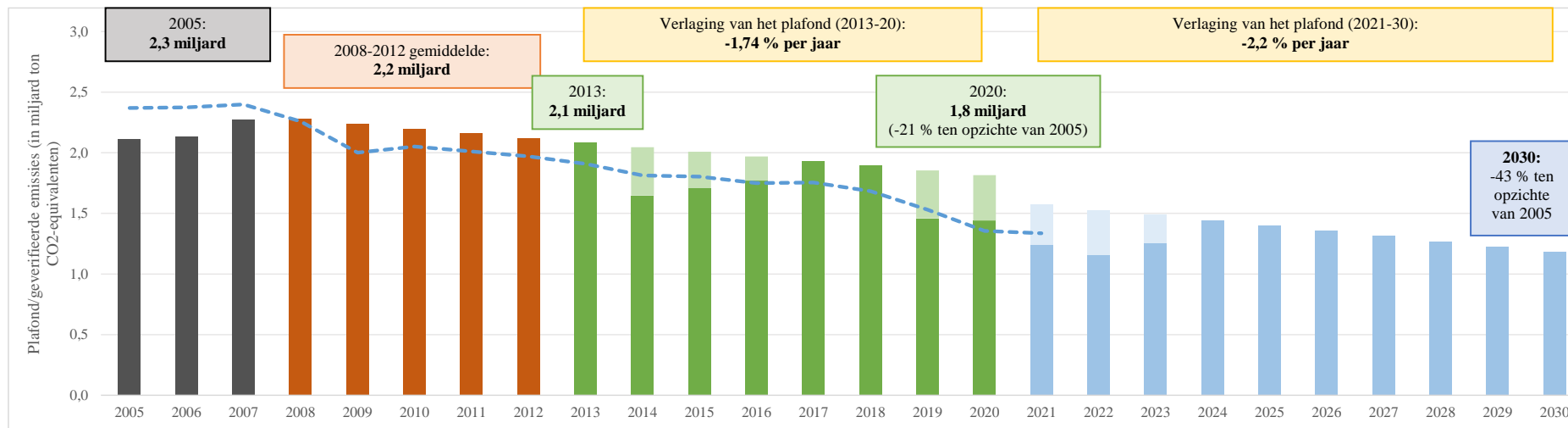
<sup>21</sup> Akkoord inzake de terugtrekking van het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland uit de Europese Unie en de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie ([PB L 29](#) van 31.1.2020, blz. 7).

<sup>22</sup> Handels- en samenwerkingsovereenkomst tussen de Europese Unie en de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie, enerzijds, en het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland, anderzijds ([PB L 149](#) van 30.4.2021, blz. 10).

<sup>23</sup> Besluit (EU) 2020/1722 van de Commissie van 16 november 2020 betreffende de hoeveelheid emissierechten voor de hele Unie die in het kader van het EU-emissiehandelssysteem voor 2021 moet worden verleend ([PB L 386](#) van 18.11.2020, blz. 26).

<sup>24</sup> Volgens de huidige wettelijke doelstelling om de emissies tegen 2030 met 43 % te verminderen ten opzichte van 2005.





Figuur 1. Emissieplafond in het EU-ETS, vergeleken met geverifieerde emissies. Legenda: balken (plafond), lichte schaduwbalken in 2014-2016 (gebackloade emissierechten in fase 3), lichte schaduwbalken sinds 2019 (emissierechten opgenomen in de marktstabiliteitsreserve), stippellijn (geverifieerde emissies)

### 3.2. Veiling van emissierechten

Veilen blijft de voornaamste methode om emissierechten te verdelen in fase 4 van het EU-ETS, goed voor 57 % van het plafond. De veilingverordening<sup>25</sup> bevat regels om ervoor te zorgen dat veilingen op een open, transparante, geharmoniseerde en niet-discriminerende wijze verlopen. De verordening bepaalt de tijdstippen, het beheer en andere aspecten van het veilen van emissierechten.

Ook in 2021 verliepen de veilingen via European Energy Exchange AG (EEX):

- het gemeenschappelijk veilingplatform voor de 25 lidstaten die deelnamen aan een gezamenlijke aanbestedingsprocedure,
- voor Polen, dat niet aan de gezamenlijke aanbestedingsprocedure heeft deelgenomen, maar nog geen eigen veilingplatform heeft aangewezen,
- voor IJsland, Liechtenstein en Noorwegen, nadat de EER-overeenkomst in 2019 was gewijzigd om deze landen in staat te stellen deel te nemen aan de gezamenlijke aanbestedingsovereenkomst voor het gemeenschappelijke veilingplatform,
- voor het VK om emissierechten te veilen voor installaties voor elektriciteitsproductie in Noord-Ierland.

EEX hield ook veilingen voor Duitsland als het “opt-out”-veilingplatform.

EEX werd met ingang van 2021 opnieuw aangewezen als het gemeenschappelijk veilingplatform, zonder ingrijpende wijzigingen in de deelname aan veilingen. In 2021 werden in totaal 230 veilingen gehouden en in de eerste helft van 2022 109. Tabel 2 biedt een overzicht van de jaarlijkse hoeveelheid emissierechten die geveild zijn door EEX sinds fase 3.

---

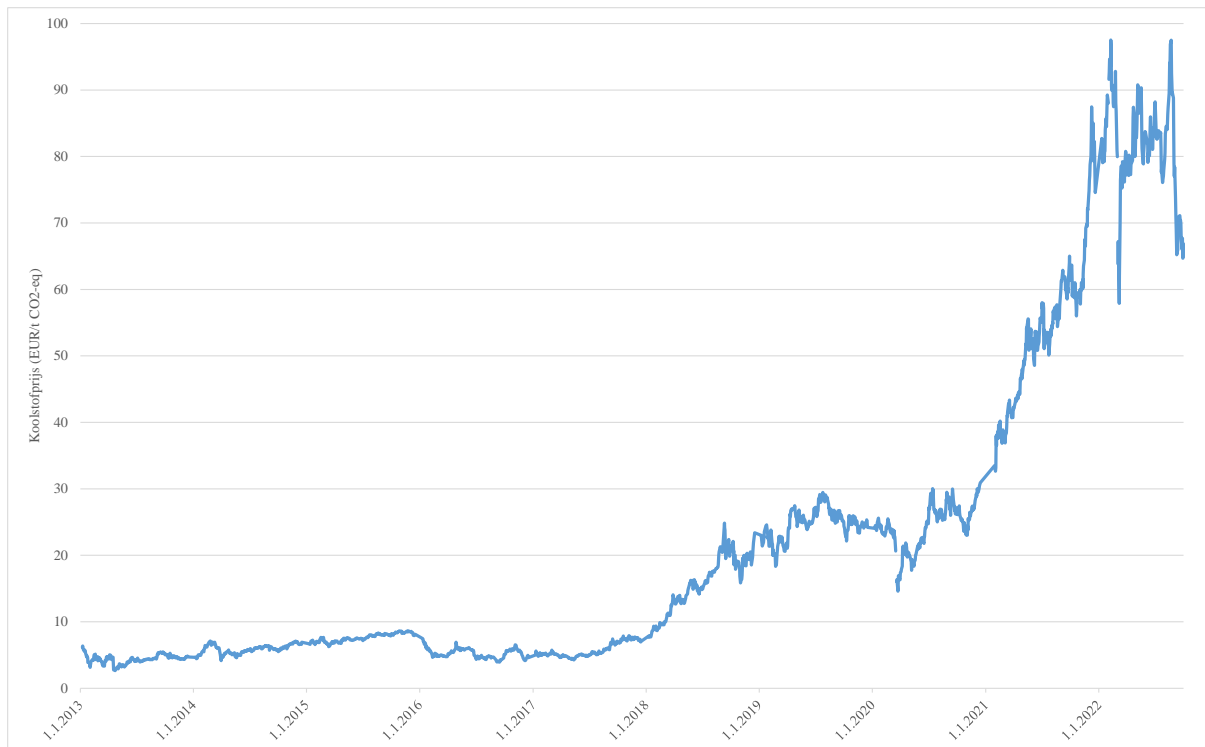
<sup>25</sup> Verordening (EU) nr. 1031/2010 van de Commissie van 12 november 2010 inzake de tijdstippen, het beheer en andere aspecten van de veiling van broeikasgasemissierechten overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap, [PBL 302](#) van 18.11.2010, blz. 1.

Tabel 2. Totaal aantal geveilde emissierechten (2013-2021)

<b>Jaar</b>	<b>Algemene emissierechten</b>	<b>Luchtvaartemissierechten</b>
2013	808 146 500	0
2014	528 399 500	9 278 000
2015	632 725 500	16 390 500
2016	715 289 500	5 997 500
2017	951 195 500	4 730 500
2018	915 750 000	5 601 500
2019	588 540 000	5 502 500
2020	778 505 000	7 505 000
2021	582 952 500	3 785 500

In 2021 werden geen veilingen geannuleerd. Begin 2022 werden echter twee veilingen geannuleerd. Op 1 februari werd de veiling voor het gemeenschappelijke veilingplatform geannuleerd wegens een technisch probleem. Overeenkomstig artikel 9 van de veilingverordening werd de te veilen hoeveelheid vervolgens verdeeld over de volgende vier veilingen. Op 2 maart werd de veiling voor Polen geannuleerd aangezien de totale omvang van de biedingen kleiner was dan de hoeveelheid geveilde emissierechten. De veiling werd geannuleerd overeenkomstig artikel 7, lid 5, van de veilingverordening, en de hoeveelheid werd opnieuw verdeeld over de volgende vier veilingen.

Figuur 2 bevat een overzicht van de toewijzingsprijzen op de koolstofmarkt van de EU van 2013 tot en met september 2022.



Figuur 2. Toewijzingsprijzen in veilingen van algemene emissierechten (1 januari 2013 — 30 september 2022).

Veilingplatformen maken de resultaten van elke veiling regelmatig uitvoerig bekend op hun websites. Meer informatie over het verloop van de veilingen, waaronder de deelname, het dekkingscijfer en de prijzen, is te vinden in de veilingrapporten van de ETS-landen<sup>26</sup>.

### 3.3. Kosteloze toewijzing

Hoewel veiling de primaire methode is voor het verdelen van emissierechten in het EU-ETS, wordt een aanzienlijk aantal emissierechten kosteloos toegewezen om een antwoord te bieden op het risico van koolstoflekkage<sup>27</sup>. Dit is een voorlopige maatregel.

Een specifieke koolstoflekkagelijst identificeert sectoren met een hoger risico van koolstoflekkage die in aanmerking komen voor kosteloze toewijzing. De lijst voor fase 4<sup>28</sup> identificeert 63 bedrijfstakken en deeltakken die goed zijn voor ongeveer 94 % van de industriële emissies in het EU-ETS.

Kosteloze toewijzing aan specifieke sectoren is gebaseerd op prestatiebenchmarks. De benchmarks weerspiegelen een gemiddelde emissie-intensiteit per eenheid product van de 10 % meest efficiënte installaties in elke sector. De benchmarks worden stapsgewijs verlaagd

<sup>26</sup> [Auction Reports](#), DG Klimaat, 30.6.2022.

<sup>27</sup> Koolstoflekkage kan optreden als ETS-gereguleerde activiteiten worden verplaatst naar niet-EU-landen met een minder ambitieus klimaatbeleid, wat kan leiden tot een algehele toename van de uitstoot.

<sup>28</sup> Gedelegeerd Besluit (EU) 2019/708 van de Commissie van 15 februari 2019 tot aanvulling van Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de vaststelling van bedrijfstakken en deeltakken die worden geacht een koolstofweglekrisico te lopen voor de periode 2021-2030 ([PB L 120](#) van 8.5.2019, blz. 20).

zodat exploitanten meer worden gestimuleerd om de koolstofemissies te verminderen en innovaties te bevorderen. In 2021 heeft de Commissie de waarden van de ETS-benchmarks geactualiseerd<sup>29</sup>. Zij zijn van toepassing in de eerste toewijzingsperiode in fase 4, 2021-2025.

In totaal werden 31 van de 54 benchmarks verlaagd met het maximumpercentage van 24 %. De overige benchmarks werden verlaagd met een percentage tussen 3 % en 24 %<sup>30</sup>. Dit weerspiegelt de vooruitgang die de meeste industriële sectoren hebben geboekt bij het verminderen van de emissie-intensiteit per eenheid product in de afgelopen jaren. De Commissie heeft bij het besluit een factsheet gepubliceerd met de gegevensverwerking en -analyse die ten grondslag liggen aan de actualisering van de benchmarks<sup>31</sup>.

Vanaf fase 4 wordt het volume van de kosteloze toewijzing aangepast op basis van herziene regels<sup>32</sup>, wanneer zich wijzigingen in de industriële productie voordoen. De drempel voor aanpassingen is vastgesteld op een 15 % hoger of lager activiteitsniveau. Exploitanten moeten jaarlijkse verslagen over productiegegevens indienen bij de nationale bevoegde autoriteiten. Op basis van deze verslagen kan de hoeveelheid kosteloos toegewezen emissierechten worden aangepast.

Gezien de economische gevolgen van de COVID-19-pandemie heeft deze striktheid geleid tot een toename van het aantal jaarlijkse aanpassingen van de hoeveelheid kosteloze toewijzingen. In 2021 werden ongeveer 3 700 aanvragen ingediend, drie keer meer dan het jaarlijks gemiddelde in fase 3.

De oorspronkelijke hoeveelheid kosteloze toewijzingen voor 2021-2025 was vastgesteld op 2 791 miljoen emissierechten, voor 7 430 installaties. Medio 2022 heeft de Commissie vijf besluiten vastgesteld om de hoeveelheid kosteloze toewijzingen aan te passen<sup>33</sup>. Als gevolg hiervan werd het volume verminderd met 77,5 miljoen emissierechten. Tegelijkertijd heeft de Commissie echter twee besluiten<sup>34</sup> vastgesteld om de oorspronkelijke omvang van de kosteloze toewijzing te corrigeren en 3,3 miljoen emissierechten toe te voegen. Dit was noodzakelijk vanwege fouten die werden vastgesteld in de door installaties ingediende gegevens en om rechterlijke uitspraken uit te voeren.

---

<sup>29</sup> Uitvoeringsverordening (EU) 2021/447 van de Commissie van 12 maart 2021 tot vaststelling van herziene benchmarkwaarden voor de kosteloze toewijzing van emissierechten voor de periode van 2021 tot en met 2025 overeenkomstig artikel 10 bis, lid 2, van Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad ([PBL 87](#) van 15.3.2021, blz. 29).

<sup>30</sup> Het maximale jaarlijkse verminderingspercentage van 1,6 % was 15 jaar van toepassing, vanaf 2007-2008, toen de oorspronkelijke gegevens voor de benchmarkberekening werden verkregen, tot 2023, halverwege de eerste toewijzingsperiode in fase 4.

<sup>31</sup> [Factsheet](#) — *Update of benchmark values for 2021-2025, phase 4 of the EU ETS* (Actualisering van de benchmarkwaarden voor 2021-2025, fase 4 van het EU-ETS), DG Klimaat, 12.10.2021.

<sup>32</sup> Uitvoeringsverordening (EU) 2019/1842 van de Commissie van 31 oktober 2019 tot vaststelling van bepalingen ter uitvoering van Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad wat de verdere regelingen voor de aanpassingen van de kosteloze toewijzing van emissierechten als gevolg van veranderingen in het activiteitsniveau betreft ([PBL 282](#) van 4.11.2019, blz. 20).

<sup>33</sup> De Toezichthoudende Autoriteit van de Europese Vrijhandelsassociatie heeft ook besluiten vastgesteld voor IJsland, Liechtenstein en Noorwegen.

<sup>34</sup> De Toezichthoudende Autoriteit van de Europese Vrijhandelsassociatie heeft ook besluiten vastgesteld voor IJsland, Liechtenstein en Noorwegen.

Aanpassingen van het niveau van kosteloze toewijzing worden gemaakt uit de nieuwkomersreserve (NER). Deze aanpassingen omvatten ook wijzigingen in de toewijzing als gevolg van het openen of sluiten van installaties. Het oorspronkelijke volume van de NER aan het begin van fase 4 bedroeg 331,3 miljoen emissierechten. Dit omvatte niet-toegewezen emissierechten uit fase 3 en 200 miljoen emissierechten uit de marktstabiliteitsreserve.

Tabel 3 bevat een overzicht van de jaarlijkse niveaus van kosteloze toewijzing in de eerste periode van fase 4 (2021-2025) — zowel oorspronkelijke als aangepaste niveaus.

*Tabel 3. Kosteloze toewijzing in de eerste periode van fase 4 (2021-2025)*

<b>Jaar</b>	2021	2022	2023	2024	2025	<b>Totaal</b>
<b>Oorspronkelijke kosteloze toewijzing (EU-27 plus IJsland, Liechtenstein en Noorwegen)</b>	559,6	558,9	558,2	557,5	556,8	2 791,1
<b>Werkelijke kosteloze toewijzing</b>	545,0	544,1	543,3	542,6	541,9	2 716,8
<b>Aangepaste en gecorrigeerde kosteloze toewijzing</b>	-14,6	-14,8	-14,9	-14,9	-14,9	-74,2

### *3.3.1. Afwijking van volledige veiling voor opwekking van elektriciteit en warmte*

Artikel 10 quater van de EU-ETS-richtlijn wijkt af van de algemene regel om emissierechten te veilen. De in aanmerking komende lidstaten<sup>35</sup> kunnen de elektriciteits- en warmtesector emissierechten verlenen om investeringen in modernisering en diversificatie te ondersteunen. De emissierechten die op grond van artikel 10 quater worden toegewezen, worden in mindering gebracht op de hoeveelheid emissierechten die de lidstaat anders zou veilen. Nationale regelingen die zijn opgezet om de afwijking krachtens artikel 10 quater toe te passen, moeten echter worden goedgekeurd op grond van de staatssteunregels en zijn gebonden aan de richtsnoeren betreffende staatssteun.

De voorlopige kosteloze toewijzing krachtens artikel 10 quater van de EU-ETS-richtlijn blijft in fase 4 beschikbaar, maar wordt gekoppeld aan verscherpte transparantie- en selectievoorschriften. Als alternatief hadden de in aanmerking komende lidstaten kunnen besluiten hun toewijzing krachtens artikel 10 quater geheel of gedeeltelijk te veilen of te gebruiken om investeringen in het kader van het moderniseringsfonds te financieren.

Alleen Bulgarije, Roemenië en Hongarije blijven in fase 4 gebruikmaken van artikel 10 quater, maar zijn nog steeds bezig met het opstellen van nationale kaders om deze

<sup>35</sup> De in aanmerking komende lidstaten zijn Bulgarije, Estland, Hongarije, Kroatië, Letland, Litouwen, Polen, Roemenië, Slowakije en Tsjechië.

bepaling uit te voeren. Deze zullen door de Commissie moeten worden getoetst tegen de staatssteunregels. In de tussentijd heeft Bulgarije overeenkomstig artikel 14 septies van de veilingverordening verzocht delen van hun krachtens artikel 10 quater toegewezen en voor 2021 en 2022 gereserveerde emissierechten te veilen.

Andere lidstaten<sup>36</sup> die in aanmerking komen om gebruik te maken van de afwijking in artikel 10 quater hebben er in 2020 voor gekozen deze emissierechten te veilen of over te dragen aan het moderniseringsfonds. Tabel 2.5 in aanhangsel 2 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie toont het totale aantal emissierechten in het moderniseringsfonds per begunstigde lidstaat voor fase 4.

### 3.4. Veilingopbrengsten

Het veilen van emissierechten genereert aanzienlijke inkomsten voor de lidstaten om te besteden aan klimaatactie, energietransformatie en technologische innovatie. Een hogere koolstofprijs vertaalt zich in hogere opbrengsten. Een deel van de emissierechten in fase 4 wordt geveild met het oog op de financiering van het innovatie- en het moderniseringsfonds.

Volgens de EU-ETS-richtlijn moeten de lidstaten minimaal 50 % van hun veilingopbrengsten<sup>37</sup>, en alle opbrengsten uit emissierechten van de luchtvaart, gebruiken voor doelstellingen die met klimaat en energie te maken hebben. De lidstaten brengen jaarlijks verslag uit over de wijze waarop zij hun veilingopbrengsten besteden.

De totale veilingopbrengsten in de 18 maanden sinds 2020 (januari 2021 — juni 2022) bedroegen 51,7 miljard EUR<sup>38</sup>. Alleen al in 2021 leverden de veilingen meer dan 31 miljard EUR op. Dit betekent dat de opbrengsten sinds 2020 bijna verdubbeld zijn. Van de opbrengsten in 2021 ging 25 miljard EUR rechtstreeks naar de lidstaten<sup>39</sup>.

De lidstaten hebben gerapporteerd dat zij in 2021 gemiddeld 76 % van de veilingopbrengsten hebben besteed aan klimaat- en energiegerelateerde projecten (19,4 miljard EUR). Dit komt overeen met het gemiddelde van 75 % in fase 3. De meeste opbrengsten werden besteed aan projecten op het gebied van hernieuwbare energie (30 %) en vervoer (20 %). Daarnaast hebben de lidstaten geïnvesteerd in energie-efficiëntie, binnenlandse en internationale projecten, en in onderzoek en ontwikkeling. Ongeveer 25 % ging volgens opgaaf naar andere emissiereductie maatregelen. Deze omvatten maatregelen die de lidstaten nemen om de gevolgen van de energiecrisis op te vangen, zoals belastingvoordelen en sociale steun. Een gedetailleerde analyse van de door de lidstaten gerapporteerde uitgaven op dit gebied is te

---

<sup>36</sup> Deze lidstaten zijn Cyprus, Estland, Letland, Litouwen, Malta, Polen en Tsjechië.

<sup>37</sup> Inclusief emissierechten die zijn uitgegeven ten behoeve van solidariteit en groei.

<sup>38</sup> Opbrengsten gegenereerd door de lidstaten, het VK met betrekking tot Noord-Ierland, IJsland, Liechtenstein en Noorwegen.

<sup>39</sup> Het resterende verschil vertegenwoordigt de opbrengsten die samengevoegd zijn onder het innovatie- en het moderniseringsfonds, evenals de opbrengsten die verdeeld zijn onder IJsland, Liechtenstein en Noorwegen.

vinden in het klimaatactievoortgangsverslag 2022<sup>40</sup>.

### 3.4.1. NER300

Het door het EU-ETS gefinancierde NER300 was een grootschalig financieringsprogramma voor innovatieve, koolstofarme energiedemonstratieprojecten dat opgezet was voor fase 3. Het doel was om op commerciële schaal milieuveilige koolstofafvang en -opslag en innovatieve technologieën voor hernieuwbare energie te demonstreren. Het programma bundelde middelen uit het veilen van 300 miljoen emissierechten uit de nieuwkomersreserve (NER). De middelen werden toegekend aan projecten die geselecteerd zijn na twee oproepen tot het indienen van voorstellen, in december 2012 en juli 2014. De projecten zijn thans nog in de uitvoeringsfase.

In totaal is aan 38 projecten op het gebied van hernieuwbare energie en één project voor koolstofafvang en -opslag in twintig lidstaten voor een bedrag van 2,1 miljard EUR steun in het kader van NER300 toegekend. Op 30 september 2022 waren elf projecten operationeel. Drie projecten worden als voltooid beschouwd: het bio-energieproject *BEST* in Italië, het onshore windproject *Windpark Blaiken* in Zweden en het bio-energieproject *Verbiostraw* in Duitsland. De resterende projecten worden nog in het kader van het programma gemonitord: het onshore windproject *Windpark Handalm* in Oostenrijk, de offshore windprojecten *Veja Mate* en *Nordsee One* in Duitsland, het smart grid-project *Puglia Active Network* in Italië, de drijvende offshore windprojecten *Vertimed* in Frankrijk en *Windfloat* in Portugal, het project voor geconcentreerde zonne-energie *Minos* in Griekenland en het bio-energieproject *TORR* in Estland.

Vanwege moeilijkheden bij het verkrijgen van medefinanciering (particuliere of publieke sector) en door moeilijke economische en beleidsvoorwaarden, waren 28 projecten niet in staat om voldoende aanvullende financiering aan te trekken en moesten ze uit het programma worden geschrapt. Als gevolg hiervan kwam meer dan 1,6 miljard EUR beschikbaar.

De niet-bestede middelen van NER300 worden opnieuw toegewezen. De niet-bestede middelen van de eerste oproep tot het indienen van voorstellen (momenteel 724,8 miljoen EUR) worden opnieuw geïnvesteerd in het kader van financiële instrumenten die door de Europese Investeringsbank worden beheerd<sup>41</sup>. In het kader van de InnovFin-energiedemonstratieprojecten (InnovFin EDP) moesten de projecten tegen eind 2022 worden ondertekend. In het kader van zowel de financiële adviessteun in het kader van InnovFin-Energy als het schuldinstrument van de Connecting Europe Facility (CEF DI) moeten de projecten tegen eind 2023 worden ondertekend.

Tabel 2.4 in bijlage 2 bij het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie bevat nadere informatie over de projecten die sinds juni 2020 in het kader van InnovFin EDP en CEF DI worden ondersteund.

<sup>40</sup> [COM\(2022\) 514 final van 26.10.2022](#) — Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, *Versnelling van de transitie naar klimaatneutraliteit voor de veiligheid en de welvaart van Europa*.

<sup>41</sup> Besluit (EU) 2017/2172 van de Commissie van 20 november 2017 tot wijziging van Besluit 2010/670/EU wat betreft het gebruik van niet-uitbetaalde inkomsten uit de eerste ronde van uitnodigingen tot het indienen van voorstellen ([PB L 306](#) van 22.11.2017, blz. 24).



Het ingestelde combinatiemechanisme blijkt efficiënt te functioneren. Zo zijn in het kader van de financiële adviessteun onder de noemer van InnovFin Energy reeds tien projecten afgerond en zijn er meer in uitvoering. Het gaat hierbij voornamelijk om projecten op het gebied van hernieuwbare energie (oceaan, geconcentreerde zonne- en waterstof) en koolstofafvang en koolstofgebruik/-opslag.

De resterende niet-bestede middelen van NER300 zullen naar het innovatiefonds gaan. Dit omvat niet-bestede middelen uit de tweede oproep tot het indienen van voorstellen en middelen die door de lidstaten zijn geretourneerd als gevolg van mislukte projecten. Tot dusver is 770,2 miljoen EUR overgedragen naar het innovatiefonds.

### 3.4.2. *Innovatiefonds*

Het innovatiefonds in het kader van het EU-ETS heeft tot doel de commerciële demonstratie te financieren van innovatieve koolstofarme technologieën en industriële oplossingen om de energie-intensieve industrieën in Europa koolstofvrij te maken, alsook de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, energieopslag en koolstofafvang en -opslag. Voor de periode 2020-2030 wordt geschat dat het fonds ongeveer 33,8 miljoen EUR<sup>42</sup> zal bundelen uit het veilen van 450 miljoen emissierechten. Dit maakt het tot een van de grootste financieringsprogramma's ter wereld, dat voor 100 % wordt gefinancierd door het EU-ETS.

Sinds 2020 heeft de Commissie samen met het Europees Uitvoerend Agentschap klimaat, infrastructuur en milieu (Cinea) vier oproepen tot het indienen van voorstellen in het kader van het innovatiefonds gedaan. Twee van deze oproepen zijn in 2021 afgerond.

In het kader van de eerste oproep tot het indienen van grootschalige projecten<sup>43</sup>, werden voor zeven voorstellen in zes lidstaten subsidies toegekend<sup>44</sup>. In totaal werd 1 145 miljoen EUR subsidie toegekend voor projecten in verschillende ETS-sectoren, namelijk chemische stoffen, staal, cement, raffinaderijen en elektriciteit en warmte. In het kader van de eerste oproep tot het indienen van kleinschalige voorstellen<sup>45</sup>, ontvingen dertig projecten subsidies voor een totaalbedrag van 109 miljoen EUR. Zij zullen bijdragen tot de maatregelen voor decarbonisatie in 11 lidstaten<sup>46</sup> plus IJsland en Noorwegen. In totaal hebben de projecten tot doel de emissies in de eerste tien jaar van hun werking met 77,4 Mt CO<sub>2</sub>-eq te verminderen. Deze verminderingen zullen naar verwachting al in 2023 merkbaar worden als de eerste projecten operationeel worden.

In juli 2022 werd in het kader van de tweede oproep tot het indienen van grootschalige projecten een voorselectie van 17 projecten gemaakt waarvoor een subsidieovereenkomst wordt opgesteld. In totaal wordt 1,8 miljard EUR gefinancierd voor innovatie in de cement-, waterstof-, chemicaliën-, productie- en andere sectoren, waardoor de maatregelen op het

---

<sup>42</sup> Het totale budget wordt geraamd op basis van de koolstofprijs van 75 EUR per ton.

<sup>43</sup> [Overzicht van de eerste oproep tot het indienen van grootschalige projectvoorstellen en volgende stappen](#), DG Klimaat, 30.6.2022.

<sup>44</sup> De projecten zijn gesitueerd in België, Finland, Frankrijk, Italië, Spanje en Zweden.

<sup>45</sup> [Overzicht van de eerste oproep tot het indienen van kleinschalige projectvoorstellen](#), DG Klimaat, 30.6.2022.

<sup>46</sup> De projecten zullen bijdragen tot de decarbonisatie-inspanningen van Duitsland, Frankrijk, Ierland, Italië, Kroatië, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Spanje en Zweden.

gebied van decarbonisatie in negen ETS-landen worden bevorderd<sup>47</sup>. Op 31 augustus 2022 werd de tweede oproep tot het indienen van kleinschalige projecten afgesloten, waarbij 66 voorstellen werden ontvangen en de evaluatie nog gaande is.

Tegelijkertijd zijn 25 (groot- en kleinschalige) projecten die bij de eerste twee oproepen niet werden geselecteerd, wel geselecteerd voor projectontwikkelingssteun in het kader van het innovatiefonds. Deze steun bedraagt 6,1 miljoen EUR en wordt verstrekt door de Europese Investeringsbank.

Op 3 november 2022 werd de derde oproep tot het indienen van grootschalige projecten gelanceerd<sup>48</sup>, met een ongekend budget van 3 miljard EUR. De focus hiervan ligt specifiek op projectgebieden die verband houden met het REPowerEU Plan<sup>49</sup> — waterstof en elektrificatie, productie van schone technologie en middelgrote pilotprojecten.

De Commissie brengt afzonderlijk gedetailleerd verslag uit over de uitvoering van het innovatiefonds. Het eerste voortgangsverslag<sup>50</sup> is op 26 augustus 2022 vastgesteld.

### 3.4.3. Moderniseringsfonds

Het moderniseringsfonds in het kader van het EU-ETS is een van de solidariteitsmechanismen van het systeem. Het ondersteunt investeringen in decarbonisatie in tien lidstaten met een laag inkomen<sup>51</sup>. Voor de periode 2021-2030 wordt geschat dat het fonds ongeveer 48,2 miljard EUR<sup>52</sup> zal bijeenbrengen uit de veiling van meer dan 643 miljoen emissierechten<sup>53</sup>. Ten minste 70 % van deze middelen moet prioritaire investeringen ondersteunen die de begunstigde lidstaten helpen bij hun transitie naar klimaatneutraliteit.

Het fonds is in januari 2021 operationeel geworden en de meeste begunstigde lidstaten zijn sindsdien begonnen met de uitvoering ervan in eigen land. In totaal is 3,3 miljard EUR uit het fonds beschikbaar gesteld aan Estland, Hongarije, Kroatië, Litouwen, Polen, Roemenië, Slowakije en Tsjechië. Deze middelen omvatten 71 investeringen, waaronder verbetering van de energie-efficiëntie in verschillende sectoren (Litouwen, Polen), fotovoltaïsche installaties

---

<sup>47</sup> De projecten zullen bijdragen tot de decarbonisatie-inspanningen van zeven lidstaten (Bulgarije, Duitsland, Finland, Frankrijk, Nederland, Polen en Zweden), plus IJsland en Noorwegen.

<sup>48</sup> [Derde oproep tot het indienen van grootschalige projecten](#), DG Klimaat, 3.11.2022.

<sup>49</sup> [COM\(2022\) 230 final van 18.5.2022](#) — Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Europese Raad, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, *REPowerEU Plan*.

<sup>50</sup> [COM\(2022\) 416 final van 26.8.2022](#) — Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad betreffende de uitvoering van het Innovatiefonds, met inbegrip van de evaluatie als bedoeld in artikel 24 van Verordening (EU) nr. 1031/2010.

<sup>51</sup> De begunstigde lidstaten zijn Bulgarije, Estland, Hongarije, Kroatië, Letland, Litouwen, Polen, Roemenië, Slowakije en Tsjechië.

<sup>52</sup> Het totale budget wordt geraamd op basis van de koolstofprijs van 75 EUR per ton.

<sup>53</sup> Dit aantal omvat de emissierechten die de lidstaten hebben overgedragen aan het moderniseringsfonds uit hun respectieve pools krachtens artikel 10, lid 2 ter, en artikel 10 quater van de EU-ETS-richtlijn — de andere solidariteitsmechanismen in het kader van het EU-ETS. Het moderniseringsfonds omvatte oorspronkelijk bijna 276 miljoen emissierechten.

(Tsjechië, Roemenië), energieopslag (Hongarije) en de modernisering van elektriciteitsnetten (Slowakije).

De eerste reeks verslagen over de uitvoering van het moderniseringsfonds is reeds beschikbaar. Deze omvatten het jaarverslag van het investeringscomité<sup>54</sup> en de nationale verslaglegging van de lidstaten<sup>55</sup>.

#### 3.4.4. *Compensatie van indirecte koolstofkosten*

De lidstaten kunnen staatssteun verlenen om enkele energie-intensieve industrieën te compenseren voor koolstofkosten die voortvloeien uit indirecte emissies, met name door hoge elektriciteitsprijzen als gevolg van het feit dat energieproducenten de kosten voor de aankoop van emissierechten doorberekenen aan de consument. Om de regeling ter compensatie van indirecte koolstofkosten in alle lidstaten te harmoniseren en concurrentievervalsing op de interne markt te minimaliseren, heeft de Commissie de EU-ETS-richtsnoeren betreffende staatssteun goedgekeurd. Deze richtsnoeren waren voor het eerst van toepassing op de indirecte kosten die zijn gemaakt van 2013 tot en met 2020<sup>56</sup>. De richtsnoeren werden in 2020 herzien om de periode 2021-2030 te bestrijken<sup>57</sup>.

In 2021 hebben de lidstaten compensatie betaald voor indirecte kosten die installaties in 2020 hebben gemaakt. Deze vallen nog steeds onder de vorige richtsnoeren inzake staatssteun. Er zijn nog geen gegevens beschikbaar over de compensatie van de indirecte kosten in 2021. De meeste lidstaten die ervoor hebben gekozen om na 2021 indirecte kosten te compenseren of te blijven compenseren, hebben hun regelingen reeds bij de Commissie aangemeld en hebben goedkeuring gekregen voor staatssteun krachtens de herziene richtsnoeren. In het verslag van volgend jaar zal voor het eerst de betaalde compensatie van de indirecte kosten volgens de nieuwe richtsnoeren worden opgenomen.

Naarmate de koolstofprijs steeg, stegen ook de indirecte kosten. Daardoor hebben meer lidstaten ervoor gekozen de indirecte kosten te compenseren. In 2021 hebben Tsjechië en Italië voor het eerst compensatie uitgekeerd, waardoor het totaal aantal lidstaten met compensatieregelingen 14 bedraagt.

De lidstaten die een regeling voor compensatie van indirecte kosten toepassen, moeten binnen drie maanden na het einde van elk jaar het totaalbedrag aan compensatie dat is verstrekt per ontvangende sector en subsector bekendmaken. Tabel 4 geeft een overzicht van de door de lidstaten gepubliceerde gegevens over de in 2021 betaalde compensatie (voor in 2020 gemaakte indirecte kosten). De compensatiebedragen worden ook vergeleken met de veilingopbrengsten in 2020<sup>58</sup>.

*Tabel 4. In 2021 uitbetaalde compensatie voor in 2020 gemaakte indirecte kosten.*

<sup>54</sup> Moderniseringsfonds — [jaarverslag 2021 van het investeringscomité](#), DG Klimaat, 15.3.2022.

<sup>55</sup> Moderniseringsfonds — [jaarverslagen 2021 van de begunstigde lidstaten](#), DG Klimaat, 30.6.2022.

<sup>56</sup> Richtsnoeren betreffende bepaalde staatssteunmaatregelen in het kader van de regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten na 2012 ([PB C 158](#) van 5.6.2012, blz. 4).

<sup>57</sup> Richtsnoeren betreffende bepaalde staatssteunmaatregelen in het kader van het systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten na 2021 ([PB C 317](#) van 25.9.2020, blz. 5).

<sup>58</sup> Met uitzondering van opbrengsten uit de veiling van luchtvaaremissierechten.

Lidstaat	Uitbetaalde compensatie voor in 2020 gemaakte indirecte kosten [miljoen EUR]	Aantal ontvangers	Veilingopbrengsten in 2020 [miljoen EUR]	Aandeel van de veilingopbrengsten besteed aan compensatie van indirecte kosten
BE (VL)	137,1	108	353,0	44,5 %
BE (WAL)	20,0	34		
CZ	41,5	30	718,1	5,8 %
DE	833,0	893	2 641,8	31,5 %
EL	68,3	50	501,2	13,6 %
ES	179,0	210	1 222,3	14,6 %
FI	106,3	59	218,2	48,7 %
FR	391,0	325	714,7	54,7 %
IT	90,0	187	1 274,6	7,1 %
LT	1,0	1	86,3	1,2 %
LU	15,9	3	16,8	94,9 %
NL	172,2	92	437,3	39,4 %
PL	183,3	70	3 155,4	5,8 %
RO	131,8	43	801,3	16,4 %
SK	11,0	10	241,9	4,6 %

De totale door de 14 lidstaten in 2021 uitbetaalde compensatie voor indirecte kosten bedroeg ongeveer 2,38 miljard EUR. Dat is bijna 1 miljard EUR meer dan in 2020<sup>59</sup>. Dit komt voornamelijk door de stijging van de koolstofprijs die wordt gebruikt om compensaties te berekenen. De koolstofprijs voor 2021 bedroeg 25,20 EUR, terwijl deze voor 2019 16,15 EUR bedroeg. In de meeste regelingen is geen vast budget opgenomen, maar vindt compensatie plaats tot een maximum dat wordt bepaald door de gemaakte indirecte koolstofkosten en de in de richtsnoeren voor staatssteun vastgestelde limieten. Over het algemeen betalen lidstaten die geen vast maximum voor uitbetalingen hebben, zoals Litouwen of Slowakije, minder compensatie uit.

De compensatie voor indirecte kosten steeg ook in relatieve termen. De totale compensatie voor in 2020 gemaakte indirecte kosten bedroeg 19,2 % van de veilingopbrengsten die de 14 lidstaten in 2020 hadden geïnd. In 2021 besteedden zij gemiddeld 27,3 % van hun veilingopbrengsten aan compensatie voor de indirecte koolstofkosten.

Lidstaten die in enig jaar meer dan 25 % van hun veilingopbrengsten besteed hebben aan compensatie voor indirecte kosten, moeten ook een verslag indienen waarin wordt uitgelegd waarom zij deze drempel hebben overschreden. In 2021 hebben zes lidstaten meer dan 25 % van hun veilingopbrengsten besteed aan compensatie voor indirecte kosten: Luxemburg,

<sup>59</sup> In 2020 hebben de lidstaten compensatie betaald voor indirecte kosten die in 2019 zijn gemaakt.

Finland, Frankrijk, België, Nederland en Duitsland. Dit was vooral het gevolg van de stijging van de koolstofprijs (en dus de gemaakte indirecte kosten) die relatief hoger was dan de stijging van de veilingopbrengsten, waarbij de marktstabiliteitsreserve de veilingvolumes nog steeds vermindert. Het aandeel van de emissies van energie-intensieve industrieën in sommige van de 14 lidstaten nam ook toe in vergelijking met hun historische emissies die de basis vormen voor de berekening van hun veilingaandelen.

### 3.5. Emissiereducties in het EU-ETS

In 2021 bedroegen de emissies van vaste installaties 1 335 miljoen ton CO<sub>2</sub>-eq. Dit was 6,6 % meer dan in 2020, maar nog steeds 5,6 % minder dan in 2019<sup>60</sup>.

Tot op heden is de daling van de emissies van vaste installaties voornamelijk toe te schrijven aan de energiesector (opwekking van elektriciteit en warmte, met inbegrip van een deel van de industriële warmte). In 2021 is de uitstoot in de energiesector echter met 8,4 % toegenomen. Dit was voornamelijk het gevolg van een hogere vraag naar elektriciteit in de context van het economisch herstel na de COVID-19-pandemie en een toegenomen gebruik van steenkool door de prijsstijgingen van fossiele brandstoffen. Niettemin lagen de totale emissies van de energiesector lagen in 2021 echter nog steeds 8,1 % onder het niveau van 2019, met een zeer vergelijkbare vraag naar elektriciteit in deze twee jaren.

De emissies van industriële installaties zijn in 2021 ook gestegen ten opzichte van 2020, en wel met 4,6 %. In de meeste sectoren, waaronder ijzer en staal en chemische stoffen, werden sterke stijgingen waargenomen. Dit werd veroorzaakt door het economisch herstel na de pandemie, gekenmerkt door een bbp-groei van 5,3 % in de EU-27 van 2020 op 2021. In 2021 waren de industriële emissies toch 2,6 % lager dan in 2019, hoewel de totale industriële productie in beide jaren zeer vergelijkbaar was<sup>61</sup>.

Tabel 5 documenteert de trend in ETS-emissies van vaste installaties sinds 2013.

---

<sup>60</sup> In beide gevallen werd de vergelijking gemaakt met de aangepaste geverifieerde emissies voor 2020 en 2019, met uitzondering van het VK behalve voor elektriciteitsproducenten in Noord-Ierland.

<sup>61</sup> [Statistieken over de industriële productie](#), Eurostat, augustus 2022.

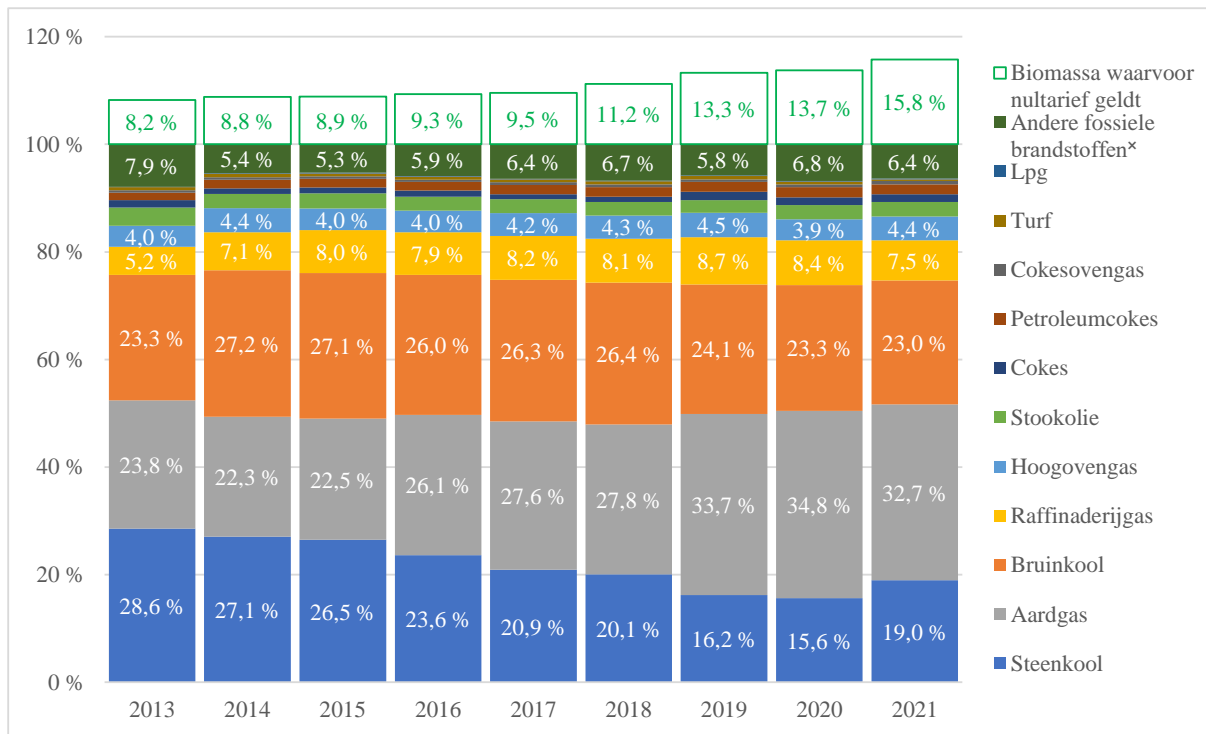
Tabel 5. Geverifieerde emissies van vaste installaties.

Jaar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>62</sup>
<b>Geverifieerde emissies van vaste installaties</b>	1 908	1 814	1 803	1 751	1 755	1 683	1 530	1 356	1 335
<b>Wijziging op jaarbasis</b>	–	–4,9 %	–0,6 %	–2,9 %	0,2 %	–4,1 %	–9,1 %	–11,4 %	6,6 %
<b>Geverifieerde emissies door opwekking van elektriciteit en warmte</b>	1 191	1 100	1 091	1 046	1 036	964	822	696	707
<b>Wijziging op jaarbasis</b>	–	–7,7 %	–0,8 %	–4,1 %	–1,0 %	–7,0 %	–14,7 %	–15,3 %	8,4 %
<b>Geverifieerde emissies van industriële installaties</b>	717	714	712	705	719	719	708	659	631
<b>Wijziging op jaarbasis</b>	–	–0,4 %	–0,3 %	–1,0 %	2,0 %	0,1 %	–1,6 %	–6,9 %	4,6 %

Figuur 3 toont de trend in de ETS-emissies per brandstoftype in 2021 ten opzichte van fase 3 van het EU-ETS.

De belangrijkste energiebronnen in het EU-ETS in 2021 waren steenkool, bruinkool (en subbitumineuze steenkool) en aardgas. In voorgaande jaren is het aandeel aardgas geleidelijk toegenomen, waardoor steenkool en in mindere mate bruinkool werden vervangen. In 2021 is het aandeel van de emissies van steenkool echter met 3,4 % gestegen ten opzichte van 2020. Tegelijkertijd daalden de aandelen van bruinkool en aardgas. Dit hield verband met de stijgende prijzen van fossiele brandstoffen.

<sup>62</sup> Vanaf 2021 omvat het EU-ETS geen emissies meer van het VK, waarvoor alleen emissies van elektriciteitsproducenten in Noord-Ierland zijn inbegrepen.



Figuur 3. Emissies per brandstoftype als aandeel in de jaarlijkse uitstoot van fossiele brandstoffen. Fossiele brandstoffen samen tellen op tot 100 %, biomassa komt daar bovenop. Geen percentage vermeld als dit voor een brandstof nooit meer dan 3 % van het totaal bedraagt, \* = valt niet onder de andere gespecificeerde brandstoffen.

In totaal maakten 2 153 installaties melding van het gebruik van biomassa in 2021. Dit is goed voor 24,6 % van alle rapporterende installaties in het EU-ETS, een stijging ten opzichte van 22,5 % in 2020. De emissies verschillen per brandstoftype, maar de emissies waarvoor emissierechten moesten worden ingeleverd, zouden 15,8 % hoger zijn geweest als de emissies uit biomassa waarvoor een nultarief geldt als emissies uit fossiele brandstoffen zouden worden geteld.

Met ingang van 1 januari 2023<sup>63</sup> worden de nieuwe criteria inzake duurzaamheid en broeikasgasemissiereductie krachtens de richtlijn hernieuwbare energie<sup>64</sup> in het EU-ETS van toepassing op de emissies uit biomassa waarvoor een nultarief geldt. Deze omvatten striktere criteria voor biobrandstoffen en vloeibare biomassa en nieuwe criteria voor vaste en gasvormige biomassa.

Voor biomassabrandstoffen die voldoen aan de toepasselijke duurzaamheidscriteria of die niet onder deze criteria vallen, geldt het nultarief. Dit betekent dat hun CO<sub>2</sub>-emissies niet meetellen als fossiele CO<sub>2</sub>. Exploitanten hoeven geen ETS-emissierechten in te leveren voor deze emissies waarvoor een nultarief geldt. Daarom worden in figuur 3 de emissies uit

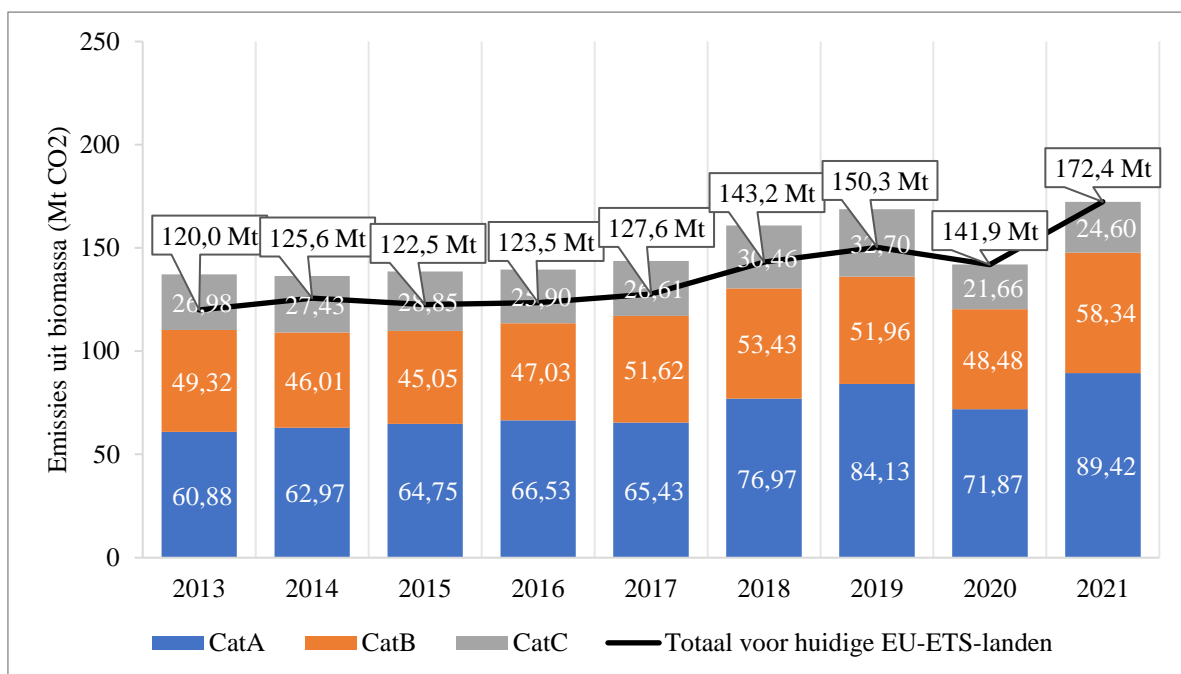
<sup>63</sup> Artikel 38, lid 6, van de monitoring- en rapportageverordening. Zoals hierboven, Verordening (EU) 2018/2066, in 2020 gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/2085 en in 2022 bij Verordening (EU) 2022/388. Zie [geconsolideerde versie](#).

<sup>64</sup> Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (herschikking), [PB L 328](#) van 21.12.2018, blz. 82.

biomassa waarvoor een nultarief geldt, bovenop de emissies uit fossiele brandstoffen weergegeven.

Figuur 4 laat zien hoe emissies uit biomassa waarvoor een nultarief geldt, worden opgesplitst tussen installaties van de categorieën A, B, en C in het EU ETS. De absorptiefase en de nettowaarde van de emissies zijn bij de onderverdeling buiten beschouwing gelaten. De emissies van biomassa waarvoor het nultarief geldt, stegen aanzienlijk, van 142 Mt in 2020 tot 172 Mt in 2021.

Emissies uit biomassa waarvoor geen nultarief geldt, bleven op een minimumniveau van ongeveer 1,5 Mt CO<sub>2</sub>-eq, goed voor iets meer dan 0,1 % van de totale ETS-emissies van vaste installaties. Hoewel dit aandeel bijna gelijk is aan dat van 2020, wordt verwacht dat het zal toenemen omdat de vereisten voor biomassa waarvoor het nultarief geldt, strikter worden, met name na 2023. Tot 1 januari 2023 mogen de nationale autoriteiten installaties toestaan om voor emissies uit biomassa het nultarief te hanteren zonder aan te tonen dat wordt voldaan aan de duurzaamheids- en emissiereductiecriteria van de richtlijn hernieuwbare energie II.



Figuur 4. Emissies uit biomassa waarvoor een nultarief geldt in 2021 vergeleken met fase 3 (2013-2020). Emissies worden weergegeven in miljoen ton CO<sub>2</sub>-eq.

### 3.6. Evenwicht tussen vraag en aanbod

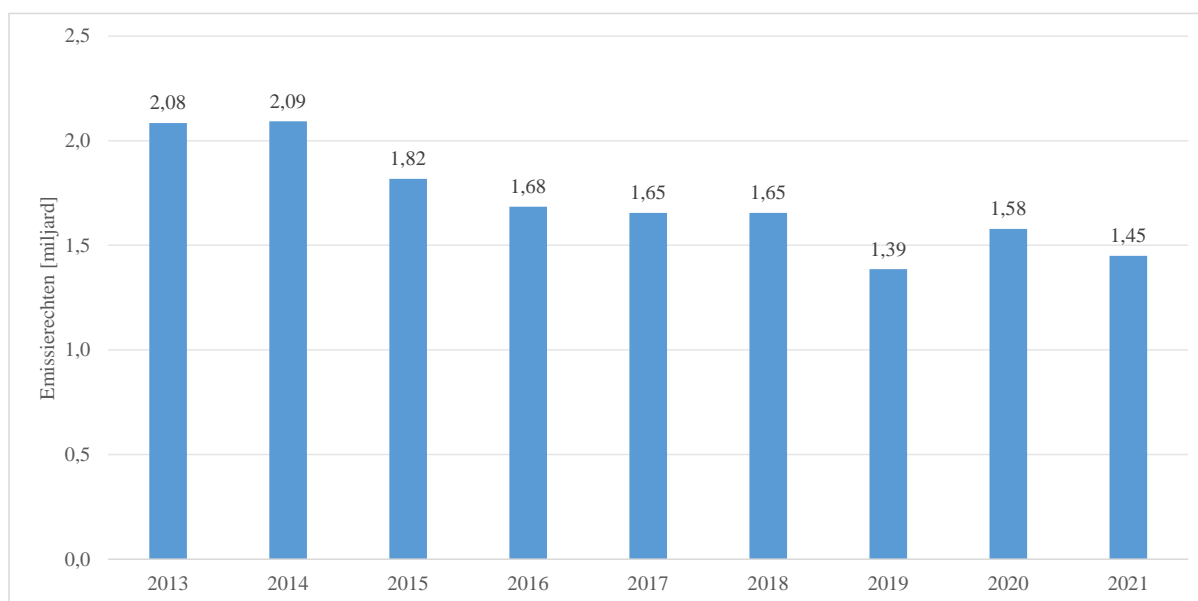
Bij aanvang van fase 3 in 2013 werd het EU-ETS gekenmerkt door een grote structurele onevenwichtigheid tussen de vraag naar en het aanbod van emissierechten. De koolstofmarkt had een overschot van 2,1 miljard emissierechten. De Commissie heeft zowel korte- als langetermijnmaatregelen genomen tegen deze onevenwichtigheid. Als kortetermijnmaatregel heeft de Commissie de veiling van 900 miljoen emissierechten uitgesteld van 2014-2016 tot 2019-2020. Als langetermijnoplossing heeft zij in 2015 de marktstabiliteitsreserve (MSR) ingesteld.

Door de marktstabiliteitsreserve worden de veilinghoeveelheden aan de hand van vooraf vastgestelde plafonds voor het totale aantal emissierechten in omloop (TNAC) aangepast. Dit



bevordert het evenwicht en de veerkracht op de koolstofmarkt van de EU. De MSR is in 2019 van start gegaan met het uit omloop nemen van emissierechten door sindsdien elk jaar de veilingvolumes van de lidstaten te verminderen. De 900 miljoen emissierechten waarvoor de veiling aanvankelijk was uitgesteld, werden ook in de reserve geplaatst.

In 2021 namen de emissies toe ten opzichte van 2020, maar toch bleven ze onder het niveau van vóór de pandemie in 2019. Dit resulteerde in een overschot van 1 449 miljoen emissierechten — minder dan in 2020, maar iets meer dan in 2019. Figuur 1 illustreert het overschot aan emissierechten in het EU-ETS sinds 2013.



Figuur 5. Overschot aan emissierechten in EU-ETS (2013-2021).

Sinds medio mei 2017 publiceert de Commissie regelmatig het TNAC voor het voorbije jaar. In mei 2022 heeft de Commissie de zesde versie van het TNAC<sup>65</sup> gepubliceerd, waarin het totaal aantal emissierechten 1 449 214 182 bedroeg. Omdat het overschot het vooraf bepaalde plafond overschreed, werden emissierechten opnieuw in de marktstabiliteitsreserve geplaatst, waardoor de veilingvolumes voor 2022 en 2023 werden verminderd.

Daarmee verminderde de MSR de veilingvolumes met bijna 350 miljoen emissierechten van september 2022 tot augustus 2023. Tabel 3.1 in aanhangsel 3 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag bevat informatie over de bijdragen aan de MSR per ETS-land in 2022.

In 2021 heeft de Commissie de eerste evaluatie van de MSR uitgevoerd, als onderdeel van het bredere initiatief om de doelstellingen van de Europese Green Deal<sup>66</sup> te verwezenlijken. Uit de evaluatie is gebleken dat de marktstabiliteitsreserve zoals beoogd goed heeft

<sup>65</sup> Rectificatie van de mededeling van de Commissie — Bekendmaking van het totale aantal emissierechten in omloop in 2021 voor de toepassing van de marktstabiliteitsreserve in het kader van het bij Richtlijn 2003/87/EG vastgestelde EU-systeem voor de emissiehandel en van het aantal niet-toegewezen emissierechten in de periode 2013-2020 ([PB C 272](#) van 15.7.2022, blz. 25).

<sup>66</sup> [COM\(2021\) 571 final van 14.7.2022](#) — Voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Besluit (EU) 2015/1814 wat betreft de hoeveelheid emissierechten die tot 2030 in de marktstabiliteitsreserve voor de EU-regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten moet worden opgenomen.

gefunctioneerd. De MSR heeft bijgedragen tot een geringer overschot en tot het afgeven van een robuust prijssignaal voor koolstof, zelfs tijdens de COVID-19-pandemie. Sinds 2019 zijn er meer dan 1,4 miljard emissierechten in de reserve opgenomen. Elk jaar werd 24 % van het overschot aan emissierechten van het voorgaande jaar in de reserve opgenomen, evenals 887 miljoen emissierechten die in de periode 2013-2020 niet waren toegewezen.

Bij een eerste evaluatie stelde de Commissie voor dat de marktstabiliteitsreserve de onevenwichtigheid op de koolstofmarkt van de EU moet blijven aanpakken en moet blijven inspelen op eventuele vraagschokken (zoals die veroorzaakt door de COVID-19-pandemie). Daartoe heeft de Commissie voorgesteld het opnamepercentage van 24 % te handhaven en de operationele parameters van de reserve aan te passen.

#### 4. Luchtvaart

Het EU-ETS reguleert de emissies van de luchtvaartsector sinds 2012. Wettelijk omvat het systeem alle uitgaande vluchten en, tenzij vrijgesteld, alle inkomende vluchten naar de Europese Economische Ruimte (EER). In 2013 heeft de EU de ETS-verplichtingen echter tijdelijk beperkt tot vluchten binnen de EER om zo de ontwikkeling van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel door de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) ter vermindering van de luchtvaartemissies te ondersteunen<sup>67</sup>. Dit besluit werd vervolgens tweemaal verlengd tot 2023.

Met ingang van 1 januari 2020 heeft het EU-ETS ook betrekking op emissies van uitgaande vluchten naar Zwitserland<sup>68</sup>. Het Zwitserse ETS is op zijn beurt van toepassing op alle vluchten die vertrekken naar luchthavens in de EER. Dit zorgt voor een gelijk speelveld op beide routes.

Met ingang van 1 januari 2021 blijft het EU-ETS ook van toepassing op uitgaande vluchten naar het Verenigd Koninkrijk, terwijl het Britse ETS van toepassing is op vluchten naar EER-luchthavens. Dit handhaaft de koolstofbeprijzing van de luchtvaartemissies ondanks het vertrek van het VK uit de EU.

In 2021 werden 28,3 miljoen luchtvaartemissierechten toegewezen in overeenstemming met het geactualiseerde toepassingsgebied van het EU-ETS. Iets meer dan 24 miljoen rechten werden kosteloos toegewezen. Daarnaast hebben vliegtuigexploitanten die worden geadmistreerd door nationale administrateurs in de EER ongeveer 0,5 miljoen Zwitserse luchtvaartemissierechten kosteloos ontvangen onder het Zwitserse ETS. Ter vergelijking: in 2021 werden ongeveer 3,8 miljoen luchtvaartemissierechten geveild. Vanaf 2021 zal het luchtvaartplafond dalen met een percentage van 2,2 % per jaar.

In 2019 hebben de luchtvaartemissies een recordhoogte bereikt, maar in 2020 daalden ze sterk als gevolg van de COVID-19-pandemie en de daarmee samenhangende reisbeperkingen. In 2021 bedroegen de emissies van luchtvaartexploitanten 27,9 miljoen ton

---

<sup>67</sup> Besluit nr. 377/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 april 2013 tot tijdelijke afwijking van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap ([PB L 113](#) van 25.4.2013, blz. 1).

<sup>68</sup> Overeenkomst tussen de Europese Unie en de Zwitserse Bondsstaat inzake de koppeling van hun regelingen voor de handel in broeikasgasemissierechten, [PB L 322](#) van 7.12.2017, blz. 3.

CO<sub>2</sub>-eq (inclusief ongeveer 0,3 miljoen ton in het kader van het Zwitserse ETS). Dit is ongeveer 30 % meer dan in 2020, maar nog steeds 50 % minder dan vóór de pandemie in 2019. Het is belangrijk om hier op te merken dat deze vergelijking is gemaakt aan de hand van aangepaste waarden voor de emissies van 2020 en 2019 om rekening te houden met het gewijzigde toepassingsgebied van het luchtvaartdeel van het EU-ETS vanaf 2021<sup>69</sup>. Deze aanpassing sluit vluchten uit die vanuit het Verenigd Koninkrijk binnenkomen.

Tabel 6 bevat een overzicht van de hoeveelheden kosteloos toegewezen emissierechten en geveilde emissierechten in de luchtvaartsector, samen met de hoeveelheid geverifieerde emissies van vliegtuigexploitanten.

---

<sup>69</sup> Aangepaste geverifieerde emissies, exclusief vluchten die vanuit het Verenigd Koninkrijk binnenkomen. 21,5 Mt in 2020 en 55,8 Mt in 2019.

Tabel 6. Vliegtuigexploitanten — geverifieerde emissies, kosteloos toegewezen rechten en geveilde emissierechten.

Jaar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Geverifieerde emissies (in miljoen ton CO<sub>2</sub>-eq)</b>	53,5	54,8	57,1	61,5	64,4	67,5	68,2	25,2	27,9
<b>Wijziging op jaarbasis</b>	–	2,5 %	4,1 %	7,7 %	4,8 %	4,8 %	1 %	–63 %	30 % <sup>70</sup>
<b>Kosteloze toewijzing (EU-27 + IJsland, Liechtenstein en Noorwegen + VK + Zwitserland)<sup>71,72</sup></b>	32,4	32,4	32,1	32,0	33,1	31,3	31,3 <sup>73</sup>	32,5 <sup>74</sup>	24,0 <sup>75</sup>
<b>Kosteloze toewijzingen uit de speciale reserve voor nieuwkomers en snelgroeiende exploitanten</b>	0	0	0	0	1,1	1,1	1,0	0,8	0,3
<b>Aantallen geveilde emissierechten<sup>76</sup></b>	0	9,3	16,4	6,0	4,7	5,6	5,5	9,2	3,8

<sup>70</sup> Rekening houdend met het gewijzigde toepassingsgebied van het luchtvaartdeel van het EU-ETS (dat niet meer van toepassing is op vluchten die vanuit het VK binnenkomen).

<sup>71</sup> Zwitserland uitsluitend opgenomen in gegevens van 2020 en 2021.

<sup>72</sup> Bij deze cijfers is geen rekening gehouden met vliegtuigexploitanten die hun activiteiten hebben beëindigd en met kosteloze emissierechten uit de speciale reserve voor nieuwkomers en snelgroeiende exploitanten, noch met de opbrengsten in 2012 als gevolg van de wijziging van het toepassingsgebied. Bronnen: EUTL, DG Klimaat.

<sup>73</sup> Rekening houdend met de niet-toegewezen aantallen als gevolg van de sluiting van vliegtuigexploitanten zou de reële toewijzing voor 2019 4 miljoen lager zijn dan het vermelde cijfer (zie voetnoot 8 in mededeling C/2020/8643, PB C 428 van 11.12.2020, blz. 1). De toewijzing voor het Verenigd Koninkrijk (4,31 miljoen emissierechten van het totaal voor 2019) die in 2019 werd opgeschort als gevolg van de vrijwaringsmaatregelen die de Commissie ter bescherming van de milieu-integriteit van het EU-ETS neemt ingeval het EU-recht niet langer van toepassing is op een lidstaat die zich terugtrekt uit de EU, werd in 2020 hervat.

<sup>74</sup> In dit aantal is rekening gehouden met vluchten die vanuit de EER naar Zwitserland vertrekken en tussen de EER en het Verenigd Koninkrijk, overeenkomstig het terugtrekkingsakkoord.

<sup>75</sup> Rekening houdend met het gewijzigde emissiebereik (dat niet meer van toepassing is op vluchten die vanuit het VK binnenkomen).

<sup>76</sup> De aantallen geveilde luchtvaartemissierechten in de periode 2013-2015 geven de beslissing weer om “de klok stil te zetten” en de ETS-verplichting voor de luchtvaartsector te beperken tot vluchten binnen de EER (Besluit nr. 377/2013/EU). Voor 2013 werd beslist dat naleving voor de luchtvaartsector zou worden uitgesteld (Verordening (EU) nr. 421/2014). De naleving voor luchtvaartemissies uit 2013 en 2014 vond plaats tussen januari en april 2015.

- Besluit nr. 377/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 april 2013 tot tijdelijke afwijking van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor de handel in

In oktober 2016 heeft de algemene vergadering van de ICAO een resolutie aangenomen inzake de regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale luchtvaart (Corsia). Het belangrijkste doel ervan is de CO<sub>2</sub>-emissies van de internationale luchtvaart boven een bepaalde referentiewaarde te compenseren. De regeling is officieel van start gegaan in 2021 en is uitdrukkelijk vrijwillig tot 2026. Het is nog niet duidelijk of alle verplichte landen de regeling daarna zullen toepassen — sommige landen hebben bedenkingen ingediend bij de regeling (bv. China). In het licht van de Corsia-resolutie werd de beperking van het toepassingsgebied van het luchtvaartdeel van de EU-ETS tot vluchten binnen Europa verlengd tot eind 2023.

In het kader van Corsia moeten de deelnemende landen luchtvaartmaatschappijen die in die landen zijn gevestigd verplichten hun emissies te compenseren boven een referentiewaarde die oorspronkelijk was vastgesteld als het emissiegemiddelde van 2019 en 2020. In oktober 2021 heeft de algemene vergadering van de ICAO besloten de referentiewaarde van de regeling voor de periode 2024-2035 te wijzigen in 85 % van de emissies in 2019.

Als onderdeel van het beleidspakket om werk te maken van de Europese Green Deal heeft de Commissie voorgesteld om het EU-ETS voor de luchtvaart te wijzigen<sup>77,78</sup>. Het voorstel heeft tot doel Corsia in Unierecht om te zetten op een manier die strookt met de EU-klimaatdoelstelling voor de hele economie voor 2030 en in de loop van de tijd meer klimaatmaatregelen te nemen. Daartoe heeft de Commissie voorgesteld het EU-ETS-kader en het prijssignaal voor vluchten binnen de EER te handhaven en de Corsia-regeling in voorkomend geval toe te passen op vluchten buiten de EER.

De totale impact van de wereldwijde luchtvaart op het klimaat is aanzienlijk groter dan alleen de CO<sub>2</sub>-component, die nu door het EU-ETS wordt gereguleerd. De totale klimaateffecten van de luchtvaart is naar schatting twee tot vier maal zo groot als die van de CO<sub>2</sub>-emissies wanneer de niet-CO<sub>2</sub>-effecten in aanmerking worden genomen<sup>79</sup>. Het aanpakken van deze emissies is relevant aangezien de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (Intergovernmental Panel on Climate Change — IPCC) in zijn zesde evaluatierapport over de matiging van klimaatverandering<sup>80</sup> de internationale luchtvaart (en scheepvaart) heeft aangeduid als sectoren met klimaatdoelstellingen die ontoereikend zijn om de wereldwijde temperatuurstijging in overeenstemming met de

---

broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap ([PB L 113](#) van 25.4.2013, blz. 1).

- Verordening (EU) nr. 421/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 ([PB L 129](#) van 30.4.2014, blz. 1).

<sup>77</sup> [COM\(2021\) 552 final van 14.7.2021](#) — Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG wat betreft de bijdrage van de luchtvaart aan de emissiereductiedoelstelling van de Unie voor de hele economie en de passende toepassing van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel.

<sup>78</sup> [COM\(2021\) 567 final van 14.7.2021](#) — Voorstel voor een Besluit van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG wat betreft de kennisgeving inzake compensatie in het kader van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel voor in de Unie gevestigde vliegtuigexploitanten.

<sup>79</sup> [COM\(2020\) 747 final van 23.11.2020](#) — Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad Bijgewerkte analyse van de niet-CO<sub>2</sub>-klimaateffecten van de luchtvaart en mogelijke beleidsmaatregelen uit hoofde van artikel 30, lid 4, van de richtlijn betreffende het EU-systeem inzake emissiehandel.

<sup>80</sup> IPCC (2022), [Mitigation of Climate Change — Summary for Policymakers \(Matiging van de klimaatverandering — samenvatting voor beleidsmakers\)](#), bijdrage van werkgroep III tot het zesde evaluatierapport.

Overeenkomst van Parijs in te dammen.

## 5. Markttoezicht

Op de koolstofmarkt van de EU is een robuust kader van regels voor markttoezicht van toepassing. Zowel de spot- als de derivatenhandel in emissierechten wordt geclassificeerd als financiële instrument krachtens de richtlijn betreffende markten voor financiële instrumenten<sup>81</sup> (MiFID). Deze classificering komt ook tot uiting in de afgeleide wetgeving, waaronder de veilingverordening<sup>82</sup>, die de primaire markt (veilingen van emissierechten) regelt. Al met al is de handel op de koolstofmarkt van de EU onderworpen aan hetzelfde regelgevingskader dat ook van toepassing is op de financiële markten van de EU.

Het toezicht op de koolstofmarkt in de EU wordt gedeeld door de financiële autoriteiten van alle 27 lidstaten<sup>83</sup>, en wordt gecoördineerd door de Europese toezichthouder, de Europese Autoriteit voor effecten en markten (ESMA). Zij houden toezicht op het gedrag van de marktdeelnemers door middel van uitgebreide rapportage- en transparantievereisten. Bovendien zijn de marktdeelnemers krachtens de verordening marktmisbruik<sup>84</sup> verplicht om verdachte orders en transacties onverwijld te melden. Op hun beurt kunnen de nationale autoriteiten corrigerende maatregelen of sancties opleggen wanneer zij marktmisbruik vaststellen.

De regels voor het financiële toezicht waarborgen de integriteit en transparantie van de koolstofmarkt van de EU. Het bestaande kader heeft goed gefunctioneerd. Naar aanleiding van de stijging van de koolstofprijs in 2021 hebben sommige belanghebbenden echter beweerd dat er sprake was van buitensporige prijspeculatie. Om dit punt van zorg te onderzoeken heeft de Commissie de ESMA opgedragen het handelsgedrag op de koolstofmarkt van de EU te analyseren<sup>85</sup>.

Na de voorlopige beoordeling<sup>86</sup> heeft de ESMA in maart 2022 het eindverslag over emissierechten en bijbehorende derivaten gepubliceerd<sup>87</sup>. Het is een van de meest uitgebreide evaluaties van de EU-koolstofmarkt sinds de start ervan in 2005, aan de hand van gegevens die rechtstreeks zijn verzameld van de toezichthouders op de financiële markten. De evaluatie bevat ook beleidsvoorstellen om de werking van de markt te verbeteren. In het verslag wordt

---

<sup>81</sup> Richtlijn 2014/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 15 mei 2014 betreffende markten voor financiële instrumenten en tot wijziging van Richtlijn 2002/92/EG en Richtlijn 2011/61/EU ([PBL 173](#) van 12.6.2014, blz. 349).

<sup>82</sup> Verordening (EU) nr. 1031/2010 van de Commissie van 12 november 2010 inzake de tijdstippen, het beheer en andere aspecten van de veiling van broeikasgasemissierechten overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap, [PBL 302](#) van 18.11.2010, blz. 1.

<sup>83</sup> De lijst van nationale bevoegde autoriteiten die volgens de verordening marktmisbruik verantwoordelijk zijn, is te vinden op de [webpagina's van de ESMA](#).

<sup>84</sup> Verordening (EU) nr. 596/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende marktmisbruik (Verordening marktmisbruik) en houdende intrekking van Richtlijn 2003/6/EG van het Europees Parlement en de Raad en Richtlijnen 2003/124, 2003/125/EG en 2004/72/EG ([PBL 173](#) van 12.6.2014, blz. 1).

<sup>85</sup> Zoals hierboven, COM(2021) 660 final.

<sup>86</sup> [ESMA70-445-7](#), *ESMA Preliminary report on emission allowances*, 11.11.2021.

<sup>87</sup> [ESMA70-445-38](#), *ESMA Final report on emission allowances*, 28.3.2022.

geconcludeerd dat de koolstofmarkt van de EU goed functioneert en dat de waargenomen prijsontwikkelingen in overeenstemming zijn met de fundamentele marktontwikkelingen. Deze conclusie werd ook onafhankelijk bevestigd door de Europese Centrale Bank, die haar analyse in april 2022 publiceerde<sup>88</sup>.

### 5.1. Bevindingen van het ESMA-verslag

De koolstofprijs steeg in de loop van 2021 en de eerste helft van 2022. Het ESMA-verslag bevestigt dat deze evolutie en de daarmee gepaard gaande volatiliteit in overeenstemming zijn met de fundamentele marktontwikkelingen. Hoewel veel factoren de prijs van emissierechten kunnen beïnvloeden, is de ESMA het met de meeste analisten eens over de belangrijkste factoren achter de prijsstijging in 2021-2022.

De vraag naar emissierechten is namelijk toegenomen, eerst als gevolg van het economisch herstel na de COVID-19-pandemie en vervolgens vanwege de verschuiving van aardgas naar andere fossiele brandstoffen, die werd ingegeven door de stijgende gasprijzen. Bovendien anticipeert de markt reeds op de goedkeuring van beleidshervormingen in het kader van het voorgestelde wetgevingspakket om de Europese Green Deal te verwezenlijken, wat onder meer zal leiden tot een krappere aanbod van emissierechten in de toekomst.

Ook op korte termijn heeft de koolstofmarkt van de EU gereageerd op plotselinge schokken zoals de COVID-19-pandemie en de daarmee samenhangende economische gevolgen, evenals de oorlog in Oekraïne en de energiecrisis in dat verband.

In het ESMA-verslag worden geen ernstige tekortkomingen in de werking van de markt vanuit het oogpunt van financieel toezicht vastgesteld. Zowel de primaire markt als de secundaire markten van derivatencontracten functioneren in grote lijnen zoals bedoeld. Het grootste deel van de handel vindt plaats op secundaire markten via derivatencontracten (90 % van de volumes). Deze contracten stellen nalevingsentiteiten en andere niet-financiële entiteiten (commerciële entiteiten) in staat hun prijsrisico af te dekken.

In het verslag wordt evenmin bewijs gevonden van buitensporige prijsspeculatie door financiële entiteiten ten nadele van de nalevingsentiteiten. Exploitanten blijven de dominante categorie op zowel de primaire als de secundaire markt. Hoewel beleggingsfondsen en andere financiële entiteiten die over het algemeen kunnen worden geassocieerd met speculatief gedrag aanwezig zijn, is hun aandeel sinds 2018 slechts licht gestegen en blijft dit percentage over het algemeen laag (minder dan 8 %). De nationale bevoegde autoriteiten hebben evenmin melding gemaakt van marktmisbruik of handel met voorwetenschap.

Het ESMA-verslag bevestigt de belangrijke rol die de financiële sector speelt in de werking van de koolstofmarkt via de verstrekking van liquiditeit en de verlening van diensten aan nalevingsentiteiten bij het verkrijgen van emissierechten. ETS-exploitanten beheren hun nalevingsverplichtingen voornamelijk door de aankoop van derivatencontracten, met name “futures”. Deze geven hun het recht op een toekomstige levering van emissierechten tegen een vooraf bepaalde prijs. De tegenpartijen in deze transacties zijn voornamelijk financiële

---

<sup>88</sup> Ampudia, M., Bua, G., Kapp, D. and Salakhova, D., [The role of speculation during the recent increase in EU emissions allowance prices](#), ECB Economic Bulletin, Issue 3/2022.

entiteiten (beleggingsondernemingen en banken). Hun participatie in de markt geeft ETS-exploitanten dan ook meer opties om prijsrisico's te beheren en extra kapitaal vrij te maken voor langetermijninvesteringen.

Financiële entiteiten spelen ook een belangrijke rol bij het verspreiden van emissierechten onder andere marktdeelnemers, met name kleine en middelgrote ETS-exploitanten, die op secundaire markten handelen. Over het geheel genomen merkte de ESMA op dat de deelname op secundaire markten groter was vergeleken met veilingen. De ESMA heeft ook bevestigd dat de grootste deelnemers zowel actief waren op veilingen als op secundaire markten en emissierechten aan andere deelnemers verkochten. Voor veel ETS-exploitanten kan het handiger en kosteneffectiever zijn om via dergelijke tussenpersonen, waaronder financiële entiteiten, emissierechten voor naleving te verkrijgen.

#### *5.1.1. Beleidsaanbevelingen van de ESMA*

In het ESMA-verslag worden verschillende beleidsaanbevelingen gedaan voor een beter toezicht op en een grotere transparantie van de koolstofmarkt in de EU. De Commissie onderzoekt deze aanbevelingen nu zorgvuldig, evenals de gerichte acties en aanpassingen die nodig kunnen zijn om deze uit te voeren.

Daarnaast worden in het verslag twee opties ter overweging voorgelegd aan beleidsmakers, zonder aanbevelingen te doen: de invoering van positielimieten en gecentraliseerd markttoezicht. Als follow-up stelt de ESMA een verdere diepgaande beoordeling voor om nadelige effecten te voorkomen.

De Commissie zal de werking van de koolstofmarkten nauwlettend blijven volgen, de aanbevelingen van de ESMA beoordelen en nauw samenwerken met nationale autoriteiten om de marktintegriteit te waarborgen.

## 6. Monitoring, rapportage en verificatie van emissies

In fase 4 (2021-2030) blijft het bestaande kader voor monitoring, rapportage, verificatie en accreditatie van het EU-ETS van toepassing. Deze vereisten zijn geharmoniseerd in de verordening inzake monitoring en rapportage (MRR)<sup>89</sup> en de verordening inzake accreditatie en verificatie (AVR)<sup>90</sup>.

Elk jaar brengen landen verslag uit over de uitvoering van het EU-ETS in overeenstemming met artikel 21 van de EU-ETS-richtlijn. Deze gegevens bieden inzicht in het kader voor monitoring, rapportage, verificatie en accreditatie dat ten grondslag ligt aan de efficiënte werking van het systeem.

---

<sup>89</sup> Zoals hierboven, Verordening (EU) 2018/2066, in 2020 gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/2085 en in 2022 bij Verordening (EU) 2022/388. Zie de [geconsolideerde versie](#).

<sup>90</sup> Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2067 van de Commissie van 19 december 2018 inzake de verificatie van gegevens en de accreditatie van verificateurs krachtens Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad ([PB L 334](#) van 31.12.2018, blz. 94). De verordening werd in 2020 gewijzigd bij Uitvoeringsverordening (EU) 2020/2084 van de Commissie. Zie [geconsolideerde versie](#).



## 6.1. Monitoring van emissies

Het systeem om emissies te monitoren in het EU-ETS heeft een modulaire opzet. Die biedt exploitanten grote flexibiliteit, waardoor de kosteneffectiviteit en de betrouwbaarheid van de emissiegegevens worden gewaarborgd. Exploitanten kunnen gebruikmaken van verschillende monitoringmethoden (op basis van berekeningen, op basis van metingen en, in uitzonderlijke gevallen, “fall-back”-methoden), of een combinatie van methoden voor de individuele onderdelen van een installatie. Voor vliegtuigexploitanten zijn alleen methoden op basis van berekeningen toegestaan, waarbij brandstofverbruik de centrale vluchtparameter is.

De verordening inzake monitoring en rapportage vereist dat exploitanten van installaties en vliegtuigen een monitoringplan laten goedkeuren door de toepasselijke nationale bevoegde autoriteit. Dit voorkomt dat zij de monitoringmethoden en -tijden willekeurig kiezen.

In 2021 gebruikten de meeste installaties de berekeningsmethode<sup>91</sup> om hun emissies te berekenen. Slechts van 154 installaties (1,8 %) in 22 landen is gerapporteerd dat ze voor het meten van de emissies continue meetsystemen (CEM's) gebruiken, bijna evenveel installaties als in 2020. CEM's worden het meest gebruikt in Duitsland en Tsjechië. In 30 installaties bevatten de gemeten emissies ook biogeen CO<sub>2</sub>. Ongeveer de helft van de installaties die de continue meetsystemen gebruikt, doet dit voor meer dan 95 % van hun emissies, de andere helft maakt gebruik van een combinatie van CEM's en een op berekening gebaseerde methode.

Slechts elf landen hebben gemeld de “fall-back”-methode te gebruiken; deze methode werd gebruikt voor 31 installaties waarbij het om ongeveer 2,5 miljoen ton CO<sub>2</sub>-eq ging (vier installaties meer dan in 2020, maar 0,4 miljoen ton CO<sub>2</sub>-eq minder). Eén installatie in Nederland is verantwoordelijk voor 52 % van de totale gerapporteerde emissies volgens de “fall-back”-methode.

De meeste installaties voldeden in 2021 aan de minimumvereisten van elk niveau<sup>92</sup> van de verordening inzake monitoring en rapportage. Slechts 98 installaties van categorie C (tegenover 80 in 2020) zijn volgens het verslag voor minstens één parameter afgeweken van de eis om het hoogste niveau toe te passen voor de grootste bronstromen. Zij waren gevestigd in 18 verschillende landen en vertegenwoordigden 13,6 % van de installaties van categorie C. Deze afwijkingen zijn alleen toegelaten als de exploitant aantoont dat het bereiken van het hoogste niveau technisch niet haalbaar is of onredelijke kosten met zich meebrengt. Zodra deze voorwaarden niet langer van toepassing zijn, moet de exploitant het monitoringstelsel dienovereenkomstig aanpassen.

In 2021 mochten 405 installaties van categorie B in 23 landen opereren met enige vorm van afwijking van de standaardvereisten van de verordening monitoring en rapportage (MRR). Dit is 21% van alle installaties van categorie B, hetzelfde percentage als in 2020.

---

<sup>91</sup> De belangrijkste reden hiervoor is dat bij de op metingen gebaseerde methode heel wat middelen en kennis moeten worden ingezet voor de continue meting van de concentratie aan relevante broeikasgassen, waarover vele kleinere exploitanten niet beschikken.

<sup>92</sup> Op grond van de MRR moeten alle exploitanten voldoen aan een bepaald minimumniveau, waarbij grotere emissiebronnen aan hogere niveaus moeten voldoen (met betrouwbaardere gegevens) en kleinere bronnen om redenen van kosteneffectiviteit minder strenge eisen opgelegd krijgen.

## 6.2. Accreditatie en verificatie

Verificateurs van emissie-monitoring in het EU-ETS moeten door een nationale accreditatie-instantie worden geaccrediteerd voor het verrichten van verificaties overeenkomstig de AVR. Dit zorgt ervoor dat verificateurs met wederzijdse erkenning in alle EU-ETS-landen hun activiteiten kunnen uitvoeren, waarbij zij de voordelen van de interne markt volledig benutten en ervoor zorgen dat deze diensten voldoende beschikbaar zijn.

In 2021 waren er 106 geaccrediteerde verificateurs voor vaste installaties en 23 voor de luchtvaart. Daarnaast hebben 26 landen gemeld dat ten minste één buitenlandse verificateur op hun grondgebied actief was in 2021, en zes landen meldden alleen buitenlandse verificateurs te hebben. Hieruit blijkt dat de wederzijdse erkenning van verificateurs door deelnemende landen succesvol blijft werken.

Verder blijkt dat de naleving van de AVR door verificateurs hoog is. Alleen Noorwegen meldde twee schorsingen en alleen Frankrijk meldde één intrekking van de accreditatie van een verificateur. Ter vergelijking: in 2020 ging het om één intrekking en waren er geen schorsingen. Zes landen hebben het toepassingsgebied van de accreditatie van zeven verificateurs verkleind. In 2020 deed alleen Duitsland dat, voor twee verificateurs.

Zes landen meldden in 2021 klachten over verificateurs te hebben ontvangen (één meer dan in 2020). Het totale aantal klachten (28) bedroeg echter slechts 57 % van het aantal klachten in 2020. De meeste klachten (93 %) waren reeds opgelost ten tijde van de rapportage (tegen 86 % in 2020). Daarnaast meldde één land dat elf klachten van voorgaande jaren inmiddels waren opgelost.

In 2021 hebben acht landen naar verluidt 64 non-conformiteiten inzake de rol van verificateurs vastgesteld in het proces van informatie-uitwisseling tussen nationale accreditatie-instanties en bevoegde autoriteiten (tegenover zeven landen in 2020). Daarvan was 72 % op het moment van rapportage opgelost. Daarnaast meldden drie landen dat 24 non-conformiteiten van voorgaande jaren inmiddels waren aangepakt.

Een overzicht van de met accreditatie en verificatie verband houdende aspecten is te vinden in tabel 4.1 in aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag.

## 6.3. Bevoegde autoriteiten

De organisatie van de nationale bevoegde autoriteiten die belast zijn met de uitvoering van het EU-ETS verschilt van land tot land. In sommige landen zijn er verschillende lokale overheden bij betrokken; in andere landen is de uitvoering meer gecentraliseerd. De landen kiezen voor deze benaderingen op basis van kosten- en tijdeffectiviteit.

In totaal waren er 69 centrale, 147 regionale, 644 lokale en 27 andere bevoegde autoriteiten betrokken bij de uitvoering van het EU-ETS in 2021. Landen hebben melding gemaakt van verschillende instrumenten voor de coördinatie tussen de instanties, zoals een centrale bevoegde autoriteit die verantwoordelijk is voor MRV-gerelateerde werkzaamheden

(elf landen) of een coördinerende rol speelt<sup>93</sup> (tien landen), bindende instructies en richtsnoeren door een centrale bevoegde instantie aan lokale autoriteiten (vijf landen), gezamenlijke opleiding voor bevoegde autoriteiten (acht landen) en vaste werkgroepen of bijeenkomsten van instanties (elf landen). In 2021 beschikten 14 landen niet over dergelijke instrumenten. Deze landen hebben een meer gecentraliseerde organisatie en hebben dus minder coördinatie-instrumenten nodig.

Een gedetailleerder overzicht van de coördinatie tussen de EU-ETS-landen is te vinden in tabel 4.2 in aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag.

In 2021 hebben 15 landen geen administratieve kosten in rekening gebracht aan exploitanten van installaties voor de vergunningverlening en goedkeuring van monitoringplannen (vergeleken met 13 landen in 2020). Vliegtuigexploitanten in 18 landen betaalden ook geen vergoedingen (16 landen in 2020). De kosten varieerden aanzienlijk tussen landen en soorten diensten — van 5 EUR tot 7 729,20 EUR voor een vergunning en goedkeuring van een monitoringplan voor installaties, en van 2,13 EUR tot 3 100 EUR voor vliegtuigexploitanten. 13 landen hebben melding gemaakt van administratieve vergoedingen voor de goedkeuring van monitoringplannen of significante wijzigingen, en ook hierbij verschilden de bedragen.

Tabel 4.3 van aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag biedt een gedetailleerd overzicht van de administratieve lasten in EU-ETS-landen.

#### 6.4. Naleving en handhaving

De naleving van het EU-ETS wordt in jaarlijkse cycli gecontroleerd. Voor elk exploitatiejaar moeten exploitanten uiterlijk op 31 maart van het volgende jaar een emissiejaarverslag indienen. Zodra het verslag is geverifieerd, moeten de exploitanten het overeengekomen aantal emissierechten uiterlijk op 30 april van hetzelfde jaar inleveren. Voor elke ton uitgestoten CO<sub>2</sub> waarvoor niet tijdig emissierechten zijn ingeleverd, legt de EU-ETS-richtlijn een boete op van 100 EUR<sup>94</sup>. Dit komt naast de kosten van de inlevering van de emissierechten. Andere sancties wegens inbreuken bij de uitvoering van het EU-ETS kunnen worden opgelegd op basis van de nationale bepalingen van elk land.

In de nalevingscyclus van 2021 bleef de naleving van het EU-ETS op een zeer hoog niveau. De exploitanten die in de meeste jaren verantwoordelijk waren voor meer dan 99 % van de emissies van vaste installaties en de luchtvaart, voldeden tijdig aan hun wettelijke verplichtingen. De nalevingsregeling is doeltreffender geworden met een bredere toepassing van elektronische rapportage. In 2021 maakten elf landen gebruik van geautomatiseerde IT-systemen en elektronische modellen voor de monitoringplannen, emissieverslagen, verificatieverslagen en/of verbeteringsverslagen. Acht landen gebruiken ook geautomatiseerde IT-systemen om de workflow te beheren voor de monitoringplannen, jaarlijkse activiteitenverslagen en andere informatie-uitwisselingen over

---

<sup>93</sup> Wanneer regionale/lokale autoriteiten verantwoordelijk zijn voor werkzaamheden in het kader van de MRV, evalueert ook de centrale bevoegde autoriteit de relevante documenten zoals monitoringplannen naast deze regionale en lokale autoriteiten om de kwaliteit van MRV-processen te monitoren.

<sup>94</sup> De boete is geïndexeerd voor inflatie.

toewijzingsgegevens.

Vanwege de COVID-19-pandemie en de daarmee samenhangende beperkingen van fysieke contacten hebben 18 landen verificateurs toegestaan virtuele bezoeken ter plaatse uit te voeren<sup>95</sup>. Voor 460 installaties en 64 vliegtuigexploitanten zijn door de toepasselijke bevoegde autoriteit virtuele bezoeken ter plaatse goedgekeurd.

De bevoegde autoriteiten onderwerpen de jaarlijkse emissieverslagen van de installaties aan verschillende nalevingscontroles. In 2021 hebben alle bevoegde autoriteiten de volledigheid van de verslagen van vaste installaties gecontroleerd en de meeste hebben dit ook gedaan voor de verslagen van de vliegtuigexploitanten. Uitzondering zijn de bevoegde autoriteiten in Hongarije en Letland (met respectievelijk drie en twee vliegtuigexploitanten), alsmede Liechtenstein, Noord-Ierland en Slovenië, omdat zij geen vliegtuigexploitanten beheren.

Tabel 4.4 van aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag biedt een gedetailleerd overzicht van de uitgevoerde nalevingscontroles in de EU-ETS-landen.

De bevoegde autoriteiten in twaalf landen hebben voorzichtige schattingen gemaakt voor 55 installaties (ongeveer 0,6 % van het totale aantal installaties), vergeleken met 58 in 2020. Dergelijke ramingen worden gemaakt overeenkomstig artikel 70 van de verordening inzake monitoring en rapportage indien de jaarlijkse emissieverslagen niet tijdig zijn ingediend, een negatief verificatieadvies is uitgebracht of een emissieverslag niet aan de MRR voldeed. Het ging hierbij om een voorzichtige raming van alle emissies van 14 installaties. Voor 17 installaties had een voorzichtige raming slechts betrekking op een deel van de emissies, en 24 installaties genereerden geen emissies volgens de raming.

In totaal ging het om een voorzichtige raming van 0,8 Mt emissies (minder dan de 3,3 Mt in 2020) van de 5 Mt die gerapporteerd was door de 55 installaties (minder dan de 18 Mt in 2020). Doorgaans werden voorzichtige ramingen opgesteld omdat emissieverslagen niet volledig in overeenstemming waren met de vereisten van de MRR of omdat ze na de deadline waren ingediend.

Zes landen rapporteerden voorzichtige ramingen voor de luchtvaart (twee minder dan in 2020) met betrekking tot 28 vliegtuigexploitanten (vijf meer dan in 2020) en 0,09 Mt emissies (0,14 Mt in 2020).

Controles door bevoegde autoriteiten blijven een belangrijke aanvulling op de activiteiten van de verificateur. Naast het controleren van emissieverslagen meldden 16 landen dat zij inspecties ter plaatse hadden uitgevoerd bij installaties. Geen enkel land<sup>96</sup> meldde inspecties ter plaatse voor de luchtvaart, in tegenstelling tot de 13 landen in 2020. Deze daling kan, met name voor de luchtvaart, worden toegeschreven aan de gevolgen van de COVID-19-pandemie. Het was voor de bevoegde autoriteiten voor een groot deel van de eerste helft van

---

<sup>95</sup> Op grond van artikel 34 bis van de accreditatie- en verificatieverordening mag de verificateur een virtueel bezoek ter plaatse uitvoeren indien een geval van overmacht de verificateur verhindert om zich ter plaatse te begeven. Dit is uitsluitend toegestaan indien de bevoegde autoriteit hiervoor toestemming verleent en aan bepaalde voorwaarden is voldaan.

<sup>96</sup> Drie landen (Liechtenstein, Noord-Ierland en Slovenië) administreren geen vliegtuigexploitanten.

2021 onmogelijk om installaties of vliegtuigexploitanten te bezoeken.

Tabel 4.5 van aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag biedt een overzicht van de nalevingsmaatregelen die in de EU-ETS-landen werden toegepast.

In 2021 kregen 29 exploitanten van installaties in acht landen boetes voor overtollige emissies. Wat de luchtvaart betreft meldden vier landen boetes voor overtollige emissies voor negen vliegtuigexploitanten. Elf landen<sup>97</sup> meldden 41 andere inbreuken dan de overtollige emissies, waarbij zij boetes hadden opgelegd en formele waarschuwingen of ingebrekestellingen hadden afgegeven. Er werd melding gemaakt van 30 boetes (opgelegd of nog op te leggen, bijvoorbeeld als gevolg van gerechtelijke procedures), in totaal voor 17,9 miljoen EUR. Dit is met inbegrip van de luchtvaart, met vijf inbreuken in vier landen, waar drie boetes zijn opgelegd voor een totaal van 36 000 EUR.

Tabel 4.6 van aanhangsel 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie bij dit verslag biedt een overzicht van de boetes voor overtollige emissie die in de EU-ETS-landen zijn opgelegd.

De meest voorkomende inbreuken die voor 2021 werden gemeld, waren voor gebruik zonder emissievergunning, het niet monitoren van emissies overeenkomstig het goedgekeurde monitoringplan en de verordening inzake monitoring en rapportage en het niet tijdig indienen van een emissieverslag. Fase 4 van het ETS brengt bijkomende inbreuken en daarmee samenhangende sancties met zich mee wegens het niet melden van de stopzetting van de installatie of het niet indienen van de documenten die vereist zijn voor de kosteloze toewijzingsprocedures, zoals het monitoringplan, niet-naleving van de monitoringvereisten in dat plan of het indienen van een jaarlijks verslag over het activiteitsniveau.

## 7. Koppeling tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS

Sinds 2020 zijn het EU-ETS en het Zwitserse ETS gekoppeld. Dit betekent dat in één systeem verleende emissierechten kunnen worden ingeleverd voor emissies die in een van beide systemen worden gegenereerd. Met toegang tot een grotere markt kunnen exploitanten profiteren van kostenbesparingen en efficiëntiewinsten en hebben ze meer mogelijkheden tot emissiereductie. In de koppelingsovereenkomst<sup>98</sup> zijn de voorwaarden en eisen vastgelegd waaronder de twee systemen aan elkaar gekoppeld zijn. Ook wordt hierin het mechanisme vastgesteld dat nodig is om ervoor te zorgen dat aan de koppelingsvoorwaarden van artikel 25 van de EU-ETS-richtlijn<sup>99</sup> wordt voldaan.

De opname van de luchtvaart in de koppelingsovereenkomst was voor de EU een essentiële voorwaarde. Op basis van artikel 6 van de overeenkomst hanteert Zwitserland dezelfde aanpak als het EU-ETS wat het regels inzake het toepassingsgebied, het plafond en de

---

<sup>97</sup> De elf landen zijn Denemarken, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Nederland, Polen, Tsjechië, Roemenië, Spanje en Zweden.

<sup>98</sup> Overeenkomst tussen de Europese Unie en de Zwitserse Bondsstaat inzake de koppeling van hun regelingen voor de handel in broeikasgasemissierechten, [PB L 322](#) van 7.12.2017, blz. 3.

<sup>99</sup> Zoals aangehaald, Richtlijn 2003/87/EG.

toewijzing betreft. Zwitserse binnenlandse vluchten en vluchten naar de EER vallen onder het Zwitserse ETS, terwijl vluchten naar Zwitserland onder het EU-ETS vallen. Deze regeling beschermt de milieu-integriteit van beide systemen.

Vliegtuigexploitanten die vluchten uitvoeren in beide richtingen tussen de EU en Zwitserland zijn onderworpen aan nalevingsverplichtingen uit hoofde van beide systemen. Om de daarmee gepaard gaande administratieve lasten te beperken, voorziet de koppelingsovereenkomst in een “één loket”-oplossing. Dit betekent dat exploitanten zich maar tot één bevoegde autoriteit moeten wenden voor toewijzingen, tegoedrekeningen en naleving.

Tabel 7 en tabel 8 vergelijken de belangrijkste cijfers voor beide systemen in 2021 — geveilde emissierechten, kosteloze toewijzing en geverifieerde emissies, zowel voor vaste installaties als voor vliegtuigexploitanten. Zij tonen dat de compatibiliteit van de twee systemen geen kwestie van omvang is, maar van kwalitatieve eisen, een gelijk speelveld en maatregelen om de marktintegriteit te waarborgen.

*Tabel 7. Vergelijking van het EU-ETS en het Zwitserse ETS — vaste installaties in 2021.*

<b>Systeem</b>	<b>EU-ETS</b>	<b>Zwitserse ETS</b>
<b>Geveilde algemene emissierechten</b>	582 952 500	175 000, overschot van 2020
<b>Kosteloze toewijzing van algemene emissierechten</b>	544 947 793	4 436 126
<b>Geverifieerde emissies van vaste installaties</b>	1 335 460 461	4 904 027

Tabel 8. Vergelijking van het EU-ETS en het Zwitserse ETS — vliegtuigexploitanten in 2021.

Systemeem	EU-ETS		Zwitserse ETS	
<b>Geveilde luchtvaart-emissierechten</b>	3 785 500		160 850	
<b>Kosteloze toewijzing van luchtvaart-emissierechten</b>	Luchtvaart-emissierechten van de EU voor het EU-ETS	Zwitserse luchtvaart-emissierechten voor het Zwitserse ETS	Zwitserse luchtvaart-emissierechten voor het Zwitserse ETS	Luchtvaart-emissierechten van de EU voor het EU-ETS
	24 060 563	380 246	496 960	397 327
<b>Geverifieerde emissies vliegtuig-exploitanten</b>	EU-ETS	Zwitserse ETS	Zwitserse ETS	EU-ETS
	27 699 555	274 931	328 191	434 349

Om de koppelingsovereenkomst operationeel te maken en efficiëntiewinst te bevorderen, werden de registers van beide systemen rechtstreeks aan elkaar gekoppeld. Dit stelt gereguleerde entiteiten in staat om emissierechten van een rekening in het ene systeem over te dragen naar een rekening in het andere systeem. De overdrachten zijn gepland en vinden meestal twee keer per maand plaats.

In tabel 9 en tabel 10 wordt gekeken naar de effecten van de koppeling in het EU-ETS en het Zwitserse ETS in 2021. Uit de tabellen blijkt in welke mate gereguleerde entiteiten in beide systemen gebruik hebben gemaakt van emissierechten die door het andere systeem voor naleving zijn verleend.

Tabel 9. Voor naleving in het EU-register gebruikte eenheden

Vaste installaties	Kosteloze toewijzing en veiling	Geverifieerde emissies	Ingeleverde eenheden	EU-ETS-emissierechten		Zwitserse ETS-emissierechten	
				Algemeen	Luchtvaart	Algemeen	Luchtvaart
				1 128 900 293	1 335 460 461	1 332 192 792	1 323 252 959
<b>% van het totaal</b>				99,3 %	0,6 %	0,03 %	0,005 %
Vliegtuigexploitanten	Kosteloze toewijzing (inclusief Zwitsers ETS) en veiling	Geverifieerde emissies (inclusief krachtens het Zwitsers ETS)	Ingeleverde eenheden	EU-ETS-emissierechten		Zwitserse ETS-emissierechten	
				Algemeen	Luchtvaart	Algemeen	Luchtvaart
				28 223 342	27 944 486	28 007 345	7 677 636
<b>% van het totaal</b>				27,4 %	71,1 %	0,002 %	1,5 %

Tabel 10. Voor naleving in het Zwitserse register gebruikte eenheden

Vaste installaties	Kosteloze toewijzing en veiling	Geverifieerde emissies	Ingeleverde eenheden	EU-ETS-emissierechten		Zwitserse ETS-emissierechten	
				Algemeen	Luchtvaart	Algemeen	Luchtvaart
				4 611 126	4 904 027	4 858 105	398 715
<b>% van het totaal</b>				8,2 %	–	91,3 %	0,5 %
Vliegtuigexploitanten (geadministreerd door Zwitserland)	Kosteloze toewijzing (inclusief EU-ETS) en veiling	Geverifieerde emissies (inclusief krachtens het EU-ETS)	Ingeleverde eenheden	EU-ETS-emissierechten		Zwitserse ETS-emissierechten	
				Algemeen	Luchtvaart	Algemeen	Luchtvaart
				1 055 137	762 540	762 540	302
<b>% van het totaal</b>				0,04 %	36,6 %	–	63,3 %



In totaal hebben gereguleerde entiteiten in het EU-ETS (zowel vaste installaties als vliegtuigexploitanten) 887 991 emissierechten gebruikt die in het kader van het Zwitserse ETS zijn verleend voor naleving in 2021. Dit zijn bijna 246 000 emissierechten meer dan in 2020, wat neerkomt op een toename van 38 % van het gebruik van de flexibiliteit die de koppeling biedt. Dit werd bereikt ofschoon de vliegtuigexploitanten in de EU relatief gezien minder luchtvaartemissierechten hadden gebruikt die onder het Zwitserse ETS waren verleend (1,5 % in 2021 ten opzichte van 2,3 % in 2020).

In overeenstemming met de regelgeving konden vaste installaties in de EU voor hun nalevingsverplichtingen in 2021 voor het eerst gebruikmaken van luchtvaartemissierechten die verleend zijn onder het Zwitserse ETS<sup>100</sup>. De toenemende bekendheid en aanvaarding van de koppeling tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS wordt ook goed gedocumenteerd door het toegenomen gebruik van Zwitserse algemene emissierechten door vaste installaties, van nul tot ongeveer 396 422 eenheden. Relatief gezien waren de onder het Zwitserse ETS verleende algemene emissierechten goed voor minder dan 0,03 % van het totaal dat in 2021 in het EU-ETS is ingeleverd. Dit was echter goed voor een veelzeggender aandeel van 8,6 % van alle Zwitserse algemene emissierechten die in dat jaar gratis zijn toegewezen en geveild.

In het Zwitserse ETS gebruikten vaste installaties een vergelijkbaar aandeel van de algemene EU-ETS-emissierechten voor hun nalevingsverplichtingen in 2021 (8,2 %). Vergeleken met 0,19 % in 2020 is dit een opmerkelijke stijging. Nogmaals, de stijging kan toegeschreven worden aan een groeiend bewustzijn van de flexibiliteit die de gekoppelde koolstofmarkten bieden. In 2021 konden vaste installaties in het Zwitserse ETS ook luchtvaartemissierechten gebruiken voor hun nalevingsverplichtingen. Zij gebruikten echter alleen luchtvaartemissierechten die in het nationale systeem zijn verleend.

Tabel 11 geeft een overzicht van de totale hoeveelheden emissierechten (algemene en luchtvaartemissierechten) die sinds 2020 tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS zijn overgedragen via de rechtstreekse koppeling. Het saldo toont een uitstroom van 3 269 emissierechten van het EU-ETS naar het Zwitserse systeem. Er zijn echter op gewezen dat de cijfers terug-overdrachten van dezelfde emissierechten kunnen omvatten.

---

<sup>100</sup> Overeenkomstig artikel 12, lid 3, van de EU-ETS-richtlijn.

Tabel 11. Overgedragen emissierechten tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS in 2020-2021.

Jaar		2020	2021	Totaal
<b>Overdrachten van emissierechten tussen het EU-ETS en het Zwitserse ETS</b>	Van het EU-ETS naar het Zwitserse ETS	475 679	1 051 360	1 527 039
	Van het Zwitserse ETS naar het EU-ETS	0	1 523 770	1 523 770
<b>Saldo</b>				3 269

## 8. EU-ETS in de context van de richtlijn energie-efficiëntie<sup>101</sup>

Het EU-ETS werkt binnen de bredere context van het energiebeleid van de EU, met inbegrip van de richtlijn energie-efficiëntie<sup>102</sup>. Het doel van deze richtlijn is energiebesparingen te realiseren door streefcijfers en verplichtingen vast te stellen voor de lidstaten en voor bedrijven. Het koolstofprijssignaal van het EU-ETS kan dus een wisselwerking hebben met beleidsmaatregelen en acties die daartoe worden uitgevoerd.

In artikel 7 van de richtlijn energie-efficiëntie wordt van de lidstaten verlangd dat zij beleidsmaatregelen nemen om energiebesparingen te realiseren in overeenstemming met hun indicatieve nationale streefcijfers<sup>103</sup>. De meeste lidstaten hebben melding gemaakt van de maatregelen die zij gepland hebben om te voldoen aan de energiebesparingsdoelstellingen van artikel 7 voor de verplichtingsperiode 2021-2030. Met deerschikking van de richtlijn energie-efficiëntie als onderdeel van het beleidspakket om werk te maken van de Europese Green Deal heeft de Commissie voorgesteld de algemene energie-efficiëntiedoelstellingen en de jaarlijkse energiebesparingsverplichting te verhogen. De onderhandelingen over dit voorstel lopen nog.

Artikel 8 van de richtlijn energie-efficiëntie bevordert daarnaast kosteneffectieve energie-efficiëntiemaatregelen in grote bedrijven, waaronder bepaalde installaties die onder het toepassingsgebied van het EU-ETS vallen. Zij zijn verplicht om de vier jaar een energie-audit

<sup>101</sup> Op basis van artikel 24 van Richtlijn (EU) 2018/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 houdende wijziging van Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie ([PB L 328](#) van 21.12.2018, blz. 210), en op artikel 29 en artikel 35 van Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, tot wijziging van Richtlijn 94/22/EG, Richtlijn 98/70/EG, Richtlijn 2009/31/EG, Verordening (EG) nr. 663/2009, Verordening (EG) nr. 715/2009, Richtlijn 2009/73/EG, Richtlijn 2009/119/EG van de Raad, Richtlijn 2010/31/EU, Richtlijn 2012/27/EU, Richtlijn 2013/30/EU en Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 525/2013 ([PB L 328](#) van 21.12.2018, blz. 1).

<sup>102</sup> Richtlijn (EU) 2018/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 houdende wijziging van Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie ([PB L 328](#) van 21.12.2018, blz. 210).

<sup>103</sup> Zoals aangehaald, Richtlijn (EU) 2018/2002, artikel 3.

uit te voeren of een gecertificeerd energie- of milieubeheersysteem te gebruiken. Deze instrumenten helpen bij het identificeren van energieverliezen, het inschatten van het energiebesparingspotentieel en bij kosteneffectieve maatregelen om het energieverbruik te verminderen.

Het koolstofprijssignaal van het EU-ETS draagt bij tot de beoordeling van investeringen en maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie in de gereguleerde sectoren. De lidstaten gebruiken ook veilingopbrengsten uit het EU-ETS om verbeteringen in de energie-efficiëntie te financieren. In 2021 meldden 18 lidstaten<sup>104</sup> dat zij deze opbrengsten gebruikten om energie-efficiëntieprojecten te financieren. Dit omvatte investeringen in de thermische modernisering van gebouwen (met inbegrip van steun voor huishoudens met een laag inkomen), advies op het gebied van energie-efficiëntie, en onderzoek en ontwikkeling, met als doel het energieverbruik te verminderen. In totaal werd in 2021 2,5 miljard EUR aan ETS-inkomsten besteed aan de financiering van energie-efficiëntiegerelateerde investeringen.

## 9. Conclusies en vooruitblik

In 2021 naam de vraag naar energie toe, aangespoord door het geleidelijke herstel van de gevolgen van de COVID-19-pandemie, en stegen de prijzen van fossiele brandstoffen op de Europese markten. Het EU-ETS bleef naar behoren functioneren en voldeed aan de klimaatambitie van de EU.

Hoewel de emissies in het EU-ETS in 2021 zijn gestegen, bleven ze onder de niveaus van 2019 van vóór de pandemie. De stijging hield verband met het geleidelijke economische herstel na de COVID-19-pandemie. De emissies van vaste installaties stegen met 6,6 % ten opzichte van 2020, maar lagen nog steeds 5,6 % onder het niveau van 2019. De emissies afkomstig uit de opwekking van elektriciteit en warmte stegen ook en dit was toe te schrijven aan de omschakeling van aardgas naar steenkool in reactie op de stijging van de prijzen van fossiele brandstoffen. In 2021 waren de emissies van de luchtvaart ongeveer 30 % hoger dan in 2020, maar nog steeds 50 % minder dan in 2019.

Toch nam het aandeel van fossiele emissies van steenkool in vaste installaties toe, terwijl het aandeel van zowel bruinkool en aardgas daalde in de nasleep van de hogere aardgasprijzen. In reactie op de energiecrisis heeft de Commissie het REPowerEU-plan voorgesteld. Het plan pleit voor een snellere transitie naar schone energie en bouwt voort op de lopende herzieningen van het bijbehorende klimaat- en energiebeleid in het kader van het pakket om de Europese Green Deal te verwezenlijken.

De stijging van de koolstofprijs leidde onder andere tot de vraag of er sprake is geweest van buitensporige speculatie op de koolstofmarkt van de EU. De Europese Autoriteit voor effecten en markten (ESMA) heeft deze kwesties onderzocht in een uitgebreide analyse van de markt en het marktgedrag en concludeerde dat de heersende prijzen in overeenstemming zijn met de fundamentele marktontwikkelingen.

Tegelijkertijd vertaalde een hogere koolstofprijs in 2021 zich in hogere veilingopbrengsten voor de lidstaten (bijna tweemaal zo hoog als in 2020). In 2021 hebben de lidstaten

---

<sup>104</sup> De 17 lidstaten zijn België, Bulgarije, Cyprus, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Italië, Kroatië, Letland, Litouwen, Polen, Roemenië, Slowakije, Slovenië en Tsjechië.

gemiddeld 19 miljard EUR aan veilingopbrengsten besteed aan klimaat- en energiegerelateerde maatregelen. De lidstaten hebben deze middelen ook gebruikt om de gevolgen van de energiecrisis op te vangen. Op middellange tot lange termijn kunnen deze middelen investeringen in de transitie naar schone energie ondersteunen, waardoor de energie-efficiëntie wordt verbeterd en het gebruik van hernieuwbare energie wordt verhoogd, waardoor niet alleen de emissies, maar ook de afhankelijkheid van de lidstaten van fossiele brandstoffen en de import ervan worden verminderd.

Tegelijkertijd vordert de herziening van het EU-ETS en de onderhandelingen tussen het Europees Parlement en de Raad zijn nu aan gang. Tegen 2030 zal het systeem naar verwachting ambitieuzere emissiereducties bereiken in overeenstemming met de in de Europese klimaatwet vastgelegde klimaatdoelstellingen van de EU.