

## Voortgang Emissiehandel 2016



Feiten en cijfers  
over emissiehandel in Nederland



## Samenvatting

### Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2015 gestegen

In 2015 is de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 2014 met 9 Mton tot 196,1 Mton gestegen. Deze stijging komt door een hogere uitstoot van zowel de ETS-sectoren (+ 5,1 Mton) als de niet-ETS-sectoren (+ 3,9 Mton).

De ongeveer 450 Nederlandse bedrijven die aan het EU ETS deelnemen, hebben in 2015 in totaal 94,1 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten uitgestoten. Dit is 7,2 Mton (8,3%) meer dan in 2013, toen de uitstoot 86,9 Mton bedroeg.

Van alle sectoren die aan het EU ETS deelnemen, is de elektriciteitssector wat CO<sub>2</sub>-uitstoot betreft veruit de grootste. De bedrijven uit deze sector zijn in 2015 met 51,4 Mton verantwoordelijk voor 55% van totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen het EU ETS.

### Meer inzet steenkool, minder aardgas

De Nederlandse deelnemers aan het EU ETS hebben in 2015 aanzienlijk meer steenkool ingezet als brandstof. De inzet van aardgas is gedaald.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot die door het verbranden van steenkool door de elektriciteitssector is vrijgekomen, is sinds 2013 met 50% gestegen tot 31,4 Mton.

De inzet van biomassa in de elektriciteitssector in twee jaar sterk gedaald. In vergelijking met 2013 heeft de elektriciteitssector vorig jaar bijna 50% minder biomassa ingezet.

### Uitstoot 2015 voor 50% niet afgedekt door gratis toewijzing

In 2015 hebben de Nederlandse bedrijven in totaal 46,8 miljoen gratis emissierechten toegewezen gekregen.

Hierdoor kon bijna 50% van de uitstoot in 2015 niet gecompenseerd worden door emissierechten die voor dat jaar gratis zijn verstrekt.

### Stijging van Nederlandse veilingopbrengsten

In 2015 heeft de veiling van emissierechten de Nederlandse Staat EUR 187,3 miljoen opgebracht. Dit is EUR 56,2 miljoen (43%) meer dan in 2014. De hogere veilingopbrengst komt vooral door de hogere gemiddelde veilingprijs.

Vanaf april 2014 maakte de veilingprijs een geleidelijke stijging mee. De veilingprijs steeg in ongeveer anderhalf jaar van iets meer dan EUR 4 naar bijna EUR 9. Marktpartijen schrijven deze prijsontwikkeling toe aan (het perspectief op) het besluit over de invoering van de marktstabiliteitsreserve.

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding.....</b>	<b>5</b>
<b>Wat is het EU ETS?.....</b>	<b>6</b>
<b>Emissiehandel in Nederland: feiten en cijfers.....</b>	<b>7</b>
1. CO <sub>2</sub> -uitstoot ETS versus niet-ETS.....	7
2. CO <sub>2</sub> -uitstoot vs. gratis toewijzing Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS.....	8
3. Spreiding van CO <sub>2</sub> -uitstoot over Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS .....	9
4. CO <sub>2</sub> -uitstoot van vier grootste bedrijfssectoren binnen het EU ETS.....	10
5. CO <sub>2</sub> -uitstoot uit brandstoffen.....	11
6. CO <sub>2</sub> -uitstoot en energie-inhoud van brandstoffen in de elektriciteitssector.....	12
7. Gebruik van biomassa in de elektriciteitssector .....	13
8. Aantal geveilde emissierechten en veilingopbrengsten.....	14
9. Ontwikkeling van veilingprijs.....	15
<b>Bijlage I: tabellen met achterliggende gegevens.....</b>	<b>16</b>
<b>Bijlage II: uitleg over sectorindeling.....</b>	<b>19</b>

# Inleiding

Voor u ligt het rapport 'Voortgang Emissiehandel 2016'. Dit jaarlijkse rapport geeft inzicht in de CO<sub>2</sub>-emissiegegevens<sup>1</sup> van de Nederlandse bedrijven<sup>2</sup> die van 2008 tot en met 2015 aan het Europese emissiehandelssysteem (EU ETS) hebben deelgenomen.

De Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) publiceert dit rapport elk jaar, nadat de bedrijven hun emissiecijfers hebben gerapporteerd en emissierechten hebben ingeleverd. Met dit rapport geeft de NEa inzage in de feitelijke emissiegegevens. Daarnaast geeft dit rapport duiding aan de cijfers en plaatst ze in een chronologisch kader.

Naast de emissiegegevens van de Nederlandse deelnemers aan het EU ETS bevat het rapport ook informatie over de toewijzing van gratis emissierechten, de inzet van brandstoffen, de inzet van biomassa en de veiling van emissierechten.

Disclaimer:

Het is mogelijk dat de NEa emissiegegevens uit het verleden corrigeert. Aan dit rapport kunt u geen rechten ontleen.

---

<sup>1</sup> Naast CO<sub>2</sub> vallen ook de broeikasgassen N<sub>2</sub>O en PFK onder het EU ETS. De uitstoot van deze twee broeikasgassen in Nederland is met 0,3% van de totale uitstoot echter zeer beperkt. Bedrijven rapporteren hun N<sub>2</sub>O- en PFK-uitstoot in CO<sub>2</sub>-equivalenten bij de NEa.

<sup>2</sup> De emissiegegevens van luchtvaartmaatschappijen zijn in dit rapport niet opgenomen.

# Wat is het EU ETS?

Het EU ETS is de hoeksteen van het Europese klimaatbeleid. Het systeem heeft als doel om de uitstoot van broeikasgassen (hierna CO<sub>2</sub>) in Europa te verminderen. In totaal vallen zo'n 11.000 Europese bedrijven onder het EU ETS. Deze bedrijven zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor ongeveer 45% van de Europese CO<sub>2</sub>-uitstoot. De bedrijven die verplicht aan het EU ETS deelnemen, zijn afkomstig uit de energie-intensieve industrie, zoals de elektriciteitssector, chemische industrie, aardolieraffinage en de metaalsector. In Nederland doen ongeveer 450 bedrijven mee aan het EU ETS.

## 'Cap and trade'

Het EU ETS werkt volgens het 'cap and trade' principe. Op Europees niveau is een limiet ('cap') gesteld op de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die de energie-intensieve industrie in Europa mag uitstoten. Door deze limiet in de loop der jaren steeds verder te verlagen, neemt de uitstoot van broeikasgassen geleidelijk af. Door het EU ETS zal de uitstoot van CO<sub>2</sub> door de energie-intensieve industrie in 2020 met 21% verminderd zijn ten opzichte van 2005.

## Toewijzing emissierechten

Het EU ETS is opgedeeld in fases. Aan het begin van elke fase worden net zoveel emissierechten aangemaakt als de limiet groot is. Bedrijven die aan het EU ETS deelnemen, krijgen ongeveer de helft van deze emissierechten gratis toegewezen. De overige 50% wordt via veilingen op de markt gebracht. De limiet op het aantal emissierechten zorgt ervoor dat emissierechten een waarde krijgen.

## Flexibiliteit

De bedrijven die aan het EU ETS deelnemen, moeten jaarlijks net zoveel emissierechten inleveren als ze aan CO<sub>2</sub> hebben uitgestoten. Als een bedrijf niet over voldoende rechten beschikt om zijn uitstoot te compenseren, moet het emissierechten aankopen (bijv. op de veiling). Heeft een bedrijf een overschot aan emissierechten, bijvoorbeeld door investeringen in reductiemaatregelen? Dan kan het bedrijf besluiten om de emissierechten voor toekomstige jaren te bewaren of te verkopen. Het 'cap and trade' principe biedt bedrijven op deze manier de flexibiliteit om op een kosteneffectieve manier de uitstoot te verminderen.

## Fase 3

In 2013 is de 3<sup>e</sup> fase (2013-2020) van het EU ETS begonnen. Deze nieuwe fase kent een groot aantal wijzigingen ten opzichte van de 2<sup>e</sup> fase (2008-2012). Een voorbeeld hiervan is de nieuwe reikwijdte. In de derde fase zijn meer bedrijfssectoren (bijv. de chemiesector, de productie van aluminium en de productie van asfalt) en broeikasgassen (N<sub>2</sub>O en PFK's) onder het EU ETS komen te vallen. Hierdoor is een groter deel van de industrie verantwoordelijk geworden voor het compenseren van de eigen uitstoot.

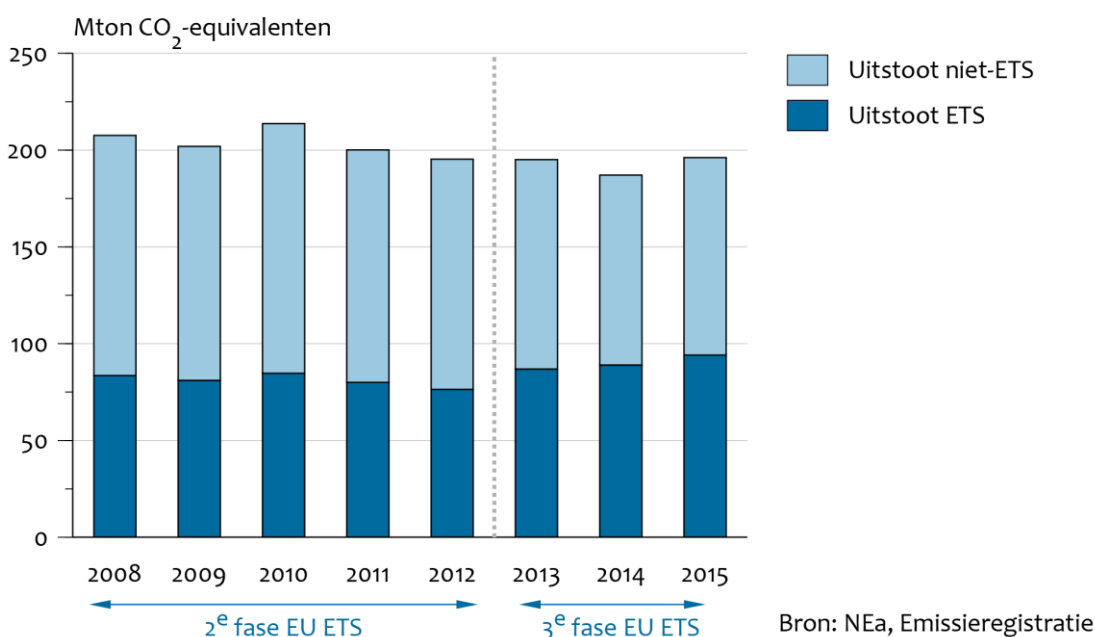
Daarnaast is de methode van toewijzing van emissierechten veranderd. Het percentage emissierechten dat op Europees niveau tijdens de gehele fase gratis aan bedrijven wordt toegewezen is gedaald van 96% naar 50%. Deze daling komt vooral doordat voor elektriciteitsopwekking geen gratis emissierechten meer worden toegewezen.

# Emissiehandel in Nederland: feiten en cijfers

## 1. CO<sub>2</sub>-uitstoot ETS versus niet-ETS

Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot stijgt in 2015. ETS en niet-ETS sectoren verantwoordelijk.

**Figuur 1**  
CO<sub>2</sub>-uitstoot: ETS versus niet-ETS, 2008 – 2015



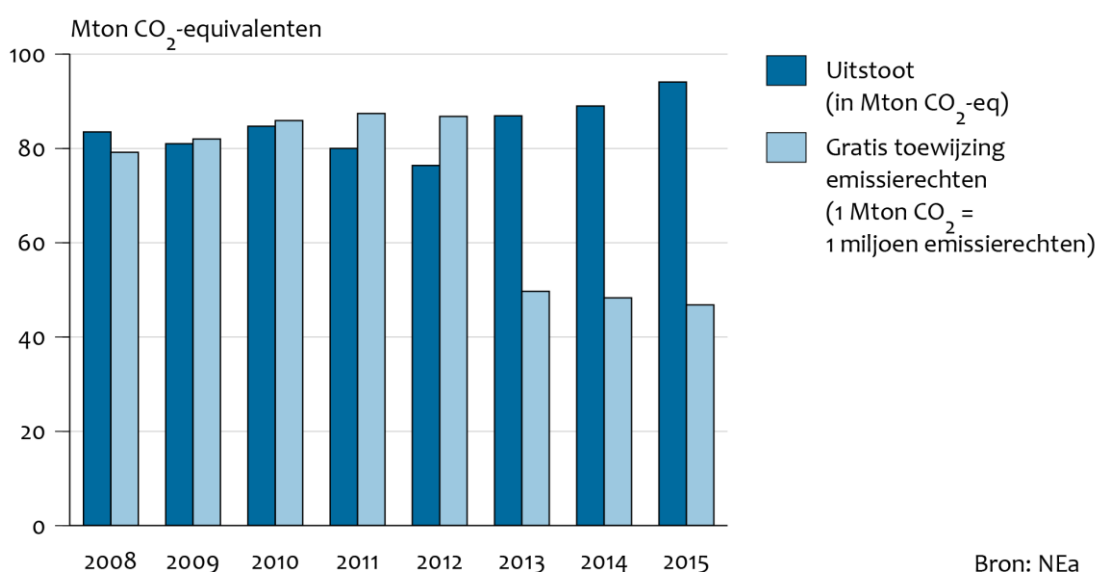
- In bovenstaande grafiek is in het donkerblauw de uitstoot aangeduid van de bedrijven die van 2008-2015 aan het EU ETS hebben deelgenomen. In het lichtblauw is de uitstoot weergegeven van de sectoren die niet aan het EU ETS deelnemen<sup>3</sup>, zoals verkeer en gebouwde omgeving.
- In 2015 is de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 2014 met 9 Mton tot 196,1 Mton gestegen. Deze stijging komt door een hogere uitstoot van zowel de ETS-sectoren (+ 5,1 Mton) als de niet-ETS-sectoren (+ 3,9 Mton). Voor meer informatie over de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot en de uitstoot van de niet-ETS sectoren, zie de websites van Emissieregistratie ([www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl)) en het CBS ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)).
- De ongeveer 450 Nederlandse bedrijven die aan het EU ETS deelnemen, hebben in 2015 in totaal 94,1 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten uitgestoten. Dit is 7,2 Mton (8,3%) meer dan in 2013, toen de uitstoot 86,9 Mton bedroeg. Deze groei is toe te schrijven aan de toename van de uitstoot van kolencentrales met 10,5 Mton (zie pag. 12); bij de rest van de deelnemers daalde de uitstoot met 3,3 Mton.
- In de 3e fase (2013-2020) van het EU ETS valt circa 45% van de Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot onder het EU ETS. Dit is een stijging van ongeveer 5% ten opzichte van de 2e fase (2008-2012). De stijging is grotendeels het gevolg van de ongeveer 80 bedrijven die door de nieuwe reikwijdte sinds 2013 aan het EU ETS deelnemen. Een groter deel van de industrie is hierdoor verantwoordelijk geworden voor het compenseren van de eigen uitstoot.

<sup>3</sup> De uitstoot van de niet-ETS-sectoren is berekend door de uitstoot van de ETS-sectoren van de totale Nederlandse uitstoot af te trekken. Zie tabel 1 in bijlage I voor alle uitstootcijfers.

## 2. CO<sub>2</sub>-uitstoot vs. gratis toewijzing Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS

Aandeel van gratis verstrekte rechten dekt 50% van de uitstoot.

**Figuur 2**  
CO<sub>2</sub>-uitstoot versus gratis toewijzing Nederlandse bedrijven EU ETS, 2008 – 2015

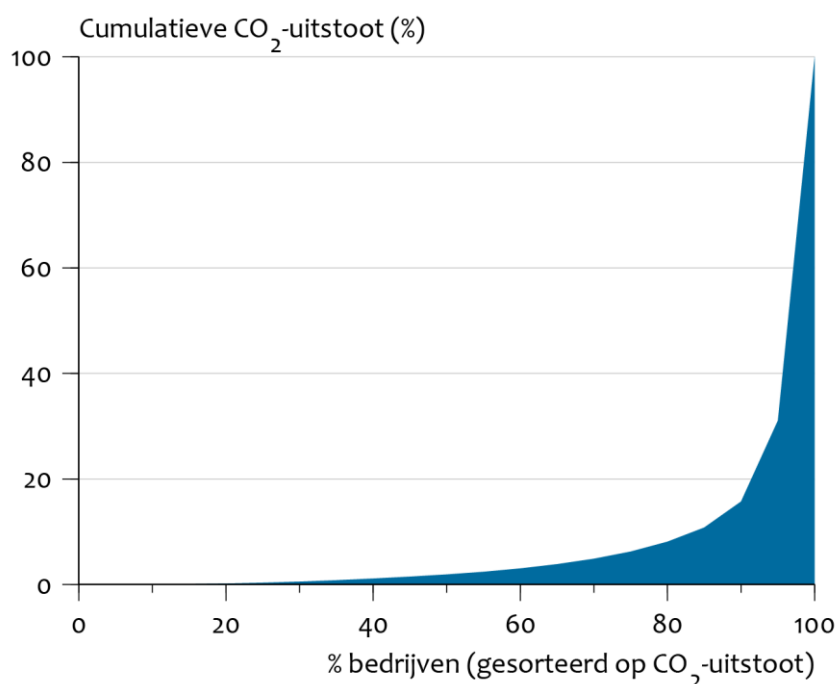


- In de figuur hierboven ziet u de uitstoot en gratis toewijzing voor de Nederlandse bedrijven die van 2008-2015 aan het EU ETS hebben deelgenomen. In het donkerblauw is de CO<sub>2</sub>-uitstoot weergegeven. In het lichtblauw is de hoeveelheid gratis emissierechten aangegeven die de deelnemende bedrijven tijdens deze periode toegewezen hebben gekregen.
- In 2015 hebben de Nederlandse bedrijven in totaal 46,8 miljoen gratis emissierechten toegewezen gekregen. Hierdoor kon bijna 50% van de uitstoot in 2015 niet gecompenseerd worden door emissierechten die voor dat jaar gratis zijn verstrekt.
- Het totaal aantal gratis emissierechten dat de Nederlandse bedrijven in 2015 toegewezen hebben gekregen, is 40,0 miljoen lager (46%) dan in 2012. De belangrijkste oorzaak van deze daling is het feit dat tijdens de 3e fase van het EU ETS geen gratis emissierechten meer worden toegewezen voor de productie van elektriciteit.
- Het aantal gratis emissierechten dat aan Nederlandse bedrijven wordt toegewezen daalt tijdens de 3<sup>e</sup> fase van 49,7 miljoen (2013) naar 41,5 miljoen (2020). Dit is een daling van 16,5%. De deelnemende bedrijven zullen hierdoor bij een gelijkblijvende uitstoot een steeds groter gedeelte van hun emissierechten moeten kopen.

### 3. Spreiding van CO<sub>2</sub>-uitstoot over Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS

10% van de deelnemende bedrijven is verantwoordelijk voor bijna 85% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

**Figuur 3**  
Spreiding van CO<sub>2</sub>-uitstoot over Nederlandse bedrijven EU ETS, 2015

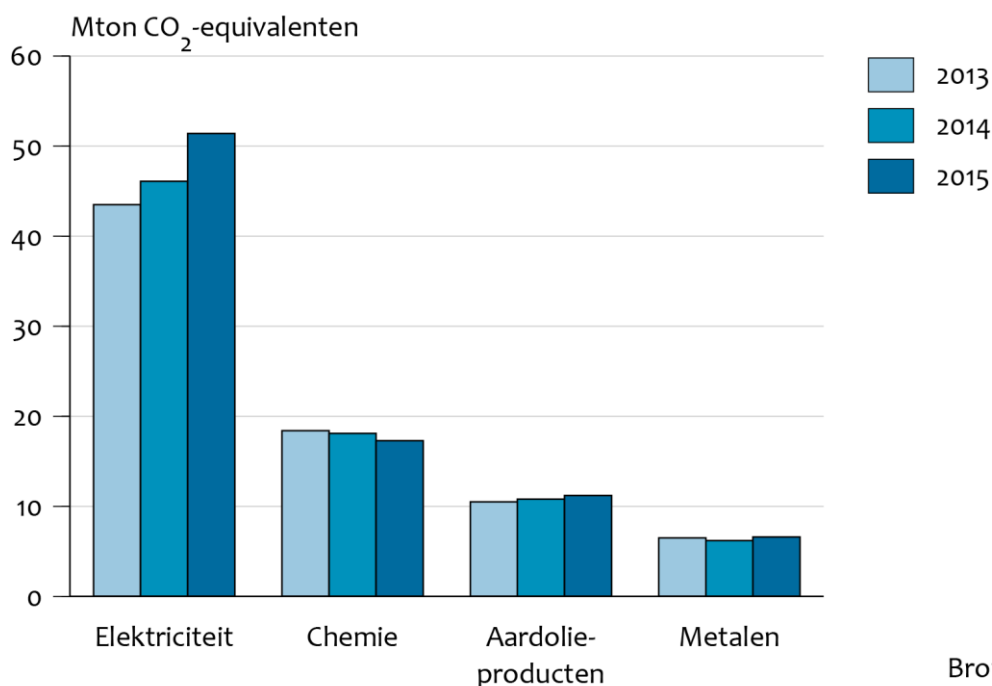


- Bovenstaand figuur toont de spreiding van de CO<sub>2</sub>-uitstoot over de Nederlandse bedrijven die in 2015 aan het EU ETS hebben deelgenomen. De figuur laat zien dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot zeer ongelijkmatig verdeeld is over de deelnemende bedrijven.
- 84% van de Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot onder het EU ETS was in 2015 afkomstig van 10% van de bedrijven die aan dit systeem deelnemen. Deze bedrijven zijn met name afkomstig uit de elektriciteitssector en de chemische sector. Daarnaast komen enkele bedrijven ook uit sectoren zoals vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten en vervaardiging van metalen in primaire vorm.
- De resterende 16% van de CO<sub>2</sub> die in 2015 is uitgestoten, is afkomstig van 90% van de deelnemende bedrijven. Deze bedrijven zijn met name afkomstig uit de sectoren: vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten, vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken en teelt van gewassen. Ook kleine bedrijven uit de chemische sector en de elektriciteitssector, zoals warmtekrachtcentrales en hulpwarmtecentrales, vallen hieronder.

## 4. CO<sub>2</sub>-uitstoot van vier grootste bedrijfssectoren binnen het EU ETS

*Elektriciteitssector verantwoordelijk voor 55% van de uitstoot*

**Figuur 4**  
CO<sub>2</sub>-uitstoot van vier grootste bedrijfssectoren binnen EU ETS, 2013 – 2015

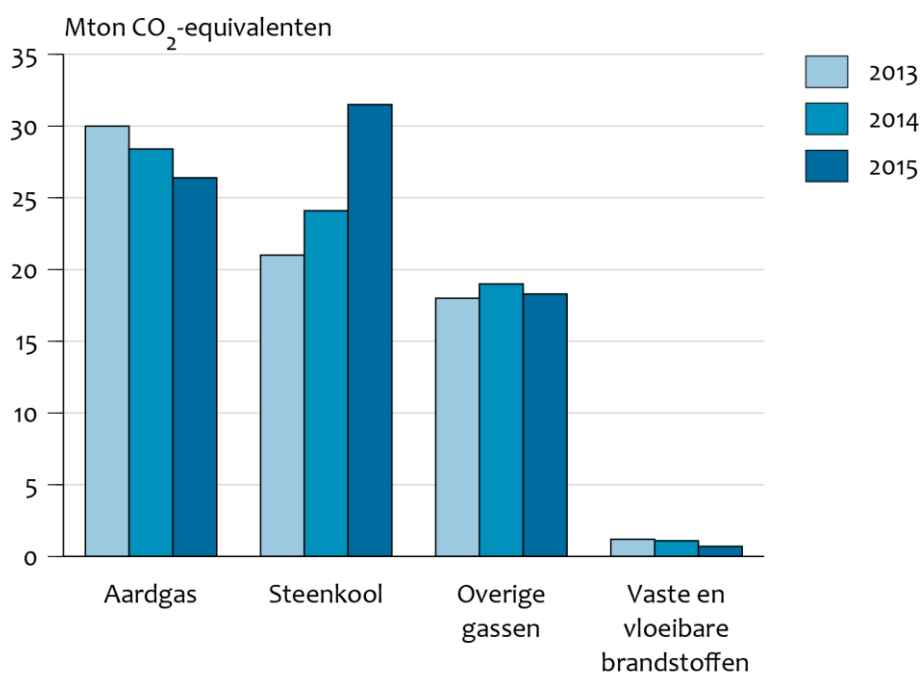


- In bovenstaand figuur is voor de vier grootste bedrijfssectoren binnen het EU ETS weergegeven hoeveel Mton CO<sub>2</sub> zij in 2013-2015 hebben uitgestoten. De Nederlandse bedrijven uit deze sectoren stootten in 2015 gezamenlijk 86,5 Mton CO<sub>2</sub> uit. Dit is 92% van de totale CO<sub>2</sub> die door alle Nederlandse deelnemers aan het EU ETS is uitgestoten.
- Van alle sectoren die aan het EU ETS deelnemen, is de sector 'Productie en distributie van elektriciteit, gas, stroom en gekoelde lucht' (kort: elektriciteitssector) met een uitstoot van 51,4 Mton (55%) veruit de grootste. De 80 bedrijven die tot deze sector behoren, stootten in 2015 per bedrijf gemiddeld 0,63 Mton CO<sub>2</sub> uit.
- Nadat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de elektriciteitssector in 2014 al met 2,6 Mton was gestegen tot 46,1 Mton, is de uitstoot in 2015 met 5,3 Mton nog verder gestegen tot 51,4 Mton. Deze stijging is toe te schrijven aan de toename van de uitstoot van kolencentrales met ongeveer 10,5 Mton in twee jaar tijd. Van de overige deelnemers uit de elektriciteitssector is de uitstoot in twee jaar met 2,6 Mton gedaald.
- Zie bijlage II voor meer informatie over de gebruikte sectorindeling.

## 5. CO<sub>2</sub>-uitstoot uit brandstoffen

Verdere stijging van gebruik steenkool als brandstof. Gebruik aardgas daalt wederom.

**Figuur 5**  
CO<sub>2</sub>-uitstoot uit brandstoffen, 2013 – 2015



Bron: NEa

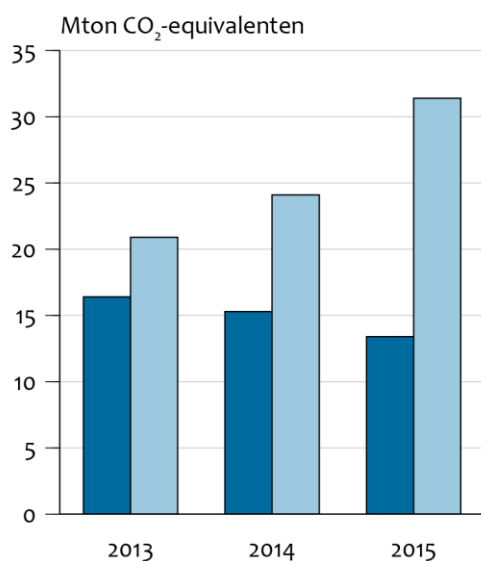
- In bovenstaand figuur is de uitstoot als gevolg van het verbranden van brandstoffen binnen het EU ETS voor Nederland weergegeven.
- In 2015 is 76,9 Mton CO<sub>2</sub> als gevolg van het verbranden van brandstoffen uitgestoten. Dit is 82% van de totale Nederlandse uitstoot onder het EU ETS. De overige Mtonnen CO<sub>2</sub> die zijn uitgestoten, zijn het gevolg van procesemissies of emissies die niet eenduidig kunnen worden toegeschreven aan een specifieke brandstof<sup>4</sup>.
- Van de 76,9 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot die in 2015 door het verbranden van brandstoffen is vrijgekomen, is 57,9 Mton (75%) veroorzaakt door het verbranden van aardgas (26,4 Mton) en steenkool (31,5 Mton). De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van het verbranden van aardgas is met 3,6 Mton gedaald ten opzichte van 2013. De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van het verbranden van steenkool is daarentegen in dezelfde periode met 10,5 Mton gestegen. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door het verbranden van steenkool is daarmee voor het eerst tijdens de 3<sup>e</sup> fase van het EU ETS groter dan de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het verbranden van aardgas.
- Nadat de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2014 als gevolg van het verbranden van overige gassen in 2014 met 1 Mton was gestegen, is de uitstoot in 2015 met 18,3 Mton weer bijna op het niveau van 2013 teruggekeerd. Onder overige gassen vallen met name productiegassen van de raffinaderijsector en chemische sector en productiegassen van de staalindustrie.

<sup>4</sup> De gegevens over emissies uit brandstoffen zijn exclusief de inzet van aardgas voor ammoniakproductie en waterstofproductie en exclusief brandstoffen die gemonitord worden met een massabalans, omdat hierbij niet eenduidig is aan te wijzen welk deel van emissies zijn toe te schrijven aan specifieke brandstoffen. Bij een massabalansmethode worden alle in- en uitgaande koolstofstromen van een bedrijf van elkaar afgetrokken. Het verschil is de geëmitteerde CO<sub>2</sub>. De massabalansmethode wordt toegepast door bedrijven waar in de regel veel procesemissies plaats vinden.

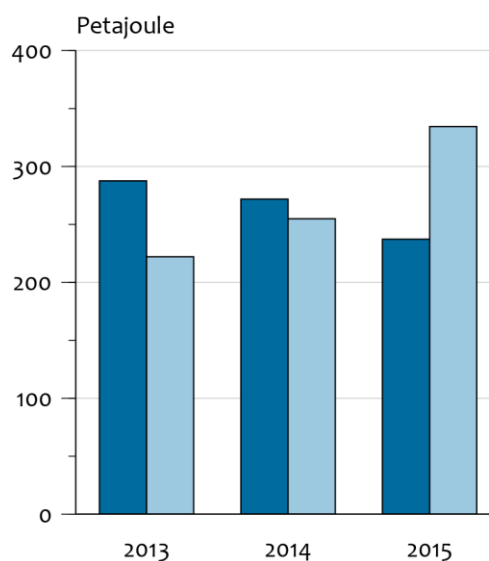
## 6. CO<sub>2</sub>-uitstoot en energie-inhoud van brandstoffen in de elektriciteitssector

CO<sub>2</sub>-uitstoot door verbranden van steenkool in twee jaar tijd met 50% gestegen.

**Figuur 6a**  
CO<sub>2</sub>-uitstoot per brandstof, 2013 – 2015



**Figuur 6b**  
Energie-inhoud per brandstof, 2013 – 2015



■ Aardgas

■ Steenkool

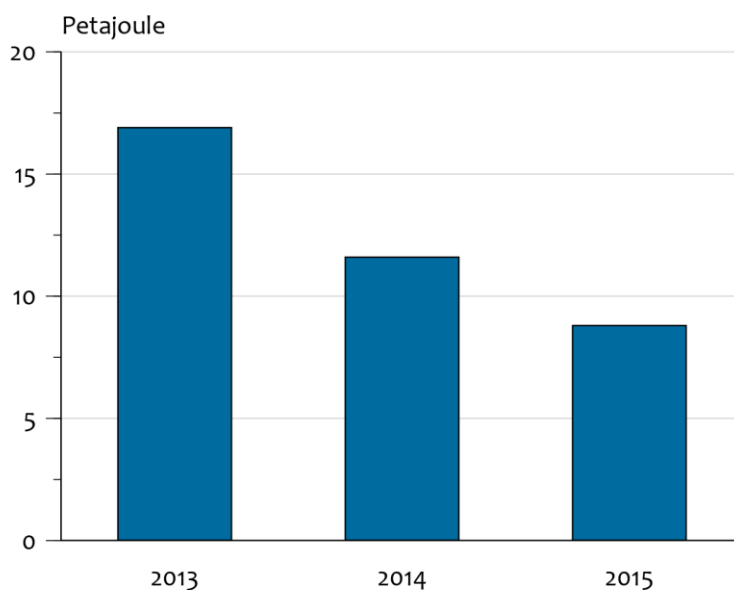
Bron: NEa

- In bovenstaand figuur is voor de Nederlandse bedrijven in de elektriciteitssector weergegeven wat van 2013-2015 de CO<sub>2</sub>-uitstoot en energie-inhoud zijn geweest van de twee belangrijkste brandstoffen: aardgas en steenkool.
- De elektriciteitssector heeft in 2015 als gevolg van het verbranden van aardgas 13,4 Mton CO<sub>2</sub> uitgestoten. Dit is een daling van 3 Mton (18%) ten opzichte van 2013 (16,4 Mton). In 2015 is door het verbranden van steenkool door de elektriciteitssector 31,4 Mton CO<sub>2</sub> uitgestoten. Dit is 10,5 Mton (50%) hoger dan in 2013.
- De energie-inhoud van de ingezette aardgas bedroeg in 2015 in totaal 237,2 petajoule (PJ). Dit is 18% lager dan in 2013, toen de totale energie-inhoud 287,6 PJ was. De energie-inhoud van de ingezette steenkool was in 2015 in totaal 334,4 PJ. Dit is 50% hoger dan in 2013, toen de totale energie-inhoud 222,1 PJ was.

## 7. Gebruik van biomassa in de elektriciteitssector

*Inzet van biomassa daalt in twee jaar tijd met 50%.*

**Figuur 7**  
**Energie-inhoud biomassa in de elektriciteitssector, 2013 – 2015**



Bron: NEa

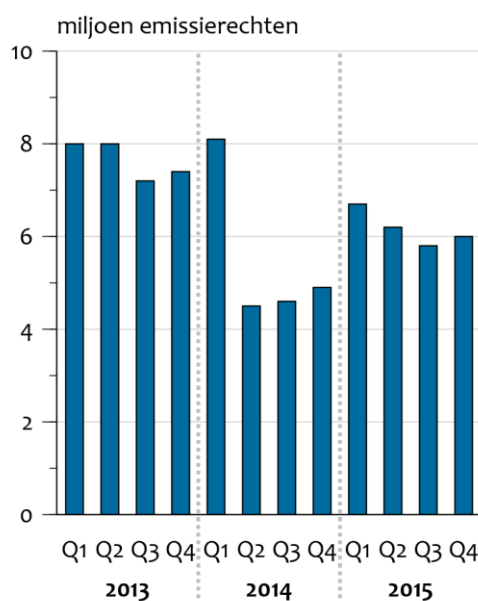
- In bovenstaand figuur is de hoeveelheid biomassa weergegeven die van 2013 t/m 2015 door de Nederlandse bedrijven in de elektriciteitssector is ingezet. Door het gebruik van biomassa wordt de uitstoot van CO<sub>2</sub> van fossiele herkomst gereduceerd. Om deze reden wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de verbranding van biomassa niet meegeteld binnen het EU ETS.
- In 2015 is in de elektriciteitssector 8,8 PJ uit biomassa ingezet. Dit is 48% lager dan in 2013, toen 16,9 PJ uit biomassa is ingezet<sup>5</sup>. De daling komt grotendeels door verminderde bijstook van biomassa bij kolencentrales.

<sup>5</sup> De hoeveelheid energie is gebaseerd op gegevens die bedrijven in de elektriciteitssector bij de NEa hebben aangeleverd. Voor het vaststellen van de hoeveelheid energie uit biomassa zijn in de Europese verordening geen nadere regels opgenomen. De hoeveelheid energie uit biomassa moet daarom worden geïnterpreteerd als een onderbouwde schatting.

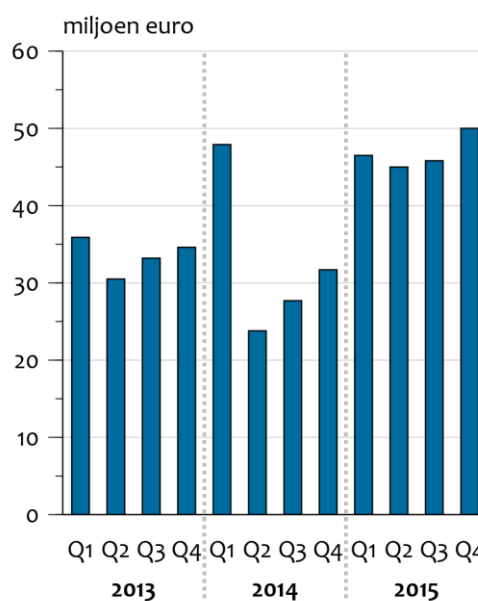
## 8. Aantal geveilde emissierechten en veilingopbrengsten

Nederlandse veilingopbrengst met meer dan 40% gestegen.

**Figuur 8a**  
Aantal geveilde emissierechten,  
2013 – 2015



**Figuur 8b**  
Opbrengst geveilde emissierechten,  
2013 – 2015



Bron: NEa

- In bovenstaande figuren is per kwartaal weergegeven hoeveel Nederlandse emissierechten in 2013-2015 zijn geveild en wat hiervan de opbrengst was.
- De Nederlandse Staat heeft in 2015 in totaal 24,7 miljoen emissierechten geveild. De emissierechten zijn voor een gemiddelde prijs van EUR 7,58 verkocht. De totale opbrengst van de veilingen is hierdoor uitgekomen op EUR 187,3 miljoen. Dit is EUR 56,2 miljoen (43%) meer dan in 2014, toen de totale veilingopbrengst EUR 131,1 bedroeg. De hogere veilingopbrengst in 2015 komt vooral door de hogere gemiddelde veilingprijs.
- In totaal hebben de veilingen die in 2013-2015 zijn gehouden, EUR 452,6 miljoen opgeleverd. De totale opbrengst is bijgeschreven op de rekening van de Nederlandse Staat.
- Voor meer informatie over de veilingen die in 2015 zijn uitgevoerd, zie het 'Jaarrapport veilingen emissierechten 2015' op de website van de NEa.

## 9. Ontwikkeling van veilingprijs

*Stijgende veilingprijs in 2015.*

**Figuur 9**  
**Ontwikkeling veilingprijs, 2013 – 2015**



Bron: NEa

- In bovenstaand figuur is de ontwikkeling van de Europese veilingprijs<sup>6</sup> in de jaren 2013-2015 weergegeven.
- In 2015 was de gemiddelde veilingprijs EUR 7,58. Dit is aanzienlijk hoger dan in 2014, toen de gemiddelde veilingprijs EUR 5,91 was.
- Aan het begin van de 3e fase van het EU ETS maakte de veilingprijs sterke schommelingen mee. Deze schommelingen werden o.a. veroorzaakt door politieke ontwikkelingen rond het 'backloading' besluit<sup>7</sup> en lage emissiecijfers.
- Vanaf april 2014 maakte de veilingprijs een geleidelijke stijging mee. De veilingprijs steeg in ongeveer anderhalf jaar van iets meer dan EUR 4 naar bijna EUR 9. Marktpartijen schrijven deze stabielere prijsontwikkeling toe aan (het perspectief op) het besluit over de invoering van de marktstabiliteitsreserve (MSR)<sup>8</sup> in het EU ETS per 2019. In september 2015 besloten de Raad en het Europese Parlement tot invoering van de MSR.

<sup>6</sup> De veiling (de primaire markt) is niet de enige plek waar emissierechten verhandeld worden. Daarnaast vindt ook veel spot- en termijnhandel (de secundaire markt) in emissierechten plaats. De prijs op de secundaire markt wijkt over het algemeen heel weinig af van de veilingprijs.

<sup>7</sup> Begin 2014 is besloten om in de periode 2014-2016 in totaal 900 miljoen emissierechten minder te veilen. Deze emissierechten komen op een later moment weer terug op de markt.

<sup>8</sup> Voor meer informatie over de marktstabiliteitsreserve zie het rapport 'Marktstabiliteitsreserve in het EU ETS' van de NEa en het Planbureau voor de Leefomgeving (<https://www.emissieautoriteit.nl/documenten/publicatie/2014/09/30/marktstabiliteitsreserve-in-het-eu-ets-van-pbl>)

# Bijlage I: tabellen met achterliggende gegevens

## 1. CO<sub>2</sub>-uitstoot ETS versus niet-ETS

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uitstoot ETS (in Mton)	83,5	81,0	84,7	80,0	76,4	86,9	89,0	94,1
Uitstoot niet-ETS (in Mton)	124,1	120,9	129,0	120,1	118,9	108,2	98,1	102,0
Totale uitstoot (in Mton)	207,7	201,9	213,8	200,0	195,3	195,0	187,1	196,1

## 2. CO<sub>2</sub>-uitstoot versus gratis toewijzing Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uitstoot (in Mton)	83,5	81,0	84,7	80,0	76,4	86,9	89,0	94,1
Gratis toewijzing (in milj.)	79,2	82	85,9	87,4	86,8	49,7	48,3	46,8

## 3. Spreiding van CO<sub>2</sub>-uitstoot over Nederlandse bedrijven binnen het EU ETS

% bedrijven	Uitstoot 2013 in %	Uitstoot 2014 in %	Uitstoot 2015 in %
0%	0,0%	0,0%	0,0%
5%	0,0%	0,0%	0,0%
10%	0,1%	0,0%	0,0%
15%	0,2%	0,1%	0,1%
20%	0,3%	0,2%	0,2%
25%	0,5%	0,4%	0,3%
30%	0,7%	0,6%	0,5%
35%	1,0%	0,9%	0,8%
40%	1,4%	1,2%	1,1%
45%	1,9%	1,6%	1,5%
50%	2,4%	2,0%	1,9%
55%	3,1%	2,6%	2,4%
60%	3,9%	3,3%	3,0%
65%	4,8%	4,1%	3,8%
70%	6,1%	5,3%	4,9%
75%	7,7%	6,8%	6,2%
80%	10,0%	8,8%	8,1%
85%	13,4%	12,0%	10,8%
90%	19,5%	17,5%	15,7%
95%	35,4%	34,4%	31,1%
100%	100,0%	100,0%	100,0%

#### 4. CO<sub>2</sub>-uitstoot (in Mton) van vier grootste bedrijfssectoren binnen het EU ETS

	2013	2014	2015
Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	43,5	46,1	51,4
Vervaardiging van chemische producten	18,4	18,1	17,3
Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten	10,5	10,8	11,2
Vervaardiging van metalen in primaire vorm	6,5	6,2	6,6

#### 5. CO<sub>2</sub>-uitstoot (in Mton) uit brandstoffen

	2013	2014	2015
Verbranding van aardgas	30,0	28,4	26,4
Verbranding van steenkool	21,0	24,1	31,5
Verbranding van overige gassen	18,0	19,0	18,3
Verbranding van vaste en vloeibare brandstoffen	1,2	1,1	0,7

#### 6. CO<sub>2</sub>-uitstoot en energie-inhoud van brandstoffen in de elektriciteitssector

##### CO<sub>2</sub>-uitstoot (in Mton)

	2013	2014	2015
Aardgas	16,4	15,3	13,4
Steenkool	20,9	24,1	31,4

##### Energie-inhoud (in PJ)

	2013	2014	2015
Aardgas	287,6	271,8	237,2
Steenkool	222,1	254,9	334,4

#### 7. Gebruik van biomassa in de elektriciteitssector

	2013	2014	2015
Energie-inhoud (in PJ)	16,9	11,6	8,8

#### 8. Aantal geveilde emissierechten en veilingopbrengsten

	Q1 2013	Q2 2013	Q3 2013	Q4 2013	Q1 2014	Q2 2014
Aantal (in milj.)	8,0	8,0	7,2	7,4	8,1	4,5
Opbrengst (in milj. €)	35,9	30,5	33,2	34,6	47,9	23,8

	Q3 2014	Q4 2014	Q1 2015	Q2 2015	Q3 2015	Q4 2015
Aantal (in milj.)	4,6	4,9	6,7	6,2	5,8	6,0
Opbrengst (in milj. €)	27,7	31,7	46,5	45,0	45,8	50,0

## 9. Ontwikkeling van veilingprijs

Datum <sup>9</sup>	27-6-2013	17-12-2013	30-6-2014	16-12-2014	30-06-2015	17-12-2015
Prijs (in €)	4,31	4,70	5,82	6,93	7,36	8,12

---

<sup>9</sup> In de tabel is per half jaar de prijs van de laatste veiling opgenomen.

## Bijlage II: uitleg over sectorindeling

De sectorindeling die in dit rapport gebruikt is, is gebaseerd op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) classificatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Om het overzichtelijk te houden zijn sommige sectoren gecombineerd weergegeven. De sectoren 'Vervaardiging van voedingsmiddelen' en 'Vervaardiging van dranken' zijn bijvoorbeeld gecombineerd tot de sector 'Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken'.

Onderstaande tabel toont welke bedrijfsactiviteiten onder de gebruikte sectorindeling vallen.

<b>Sector</b>	<b>Productie</b>
Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	Elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
Vervaardiging van chemische producten	Kunstmest, plastic, farmaceutische producten en rubber
Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten	Benzine en diesel
Vervaardiging van metalen in primaire vorm	Staal, aluminium en anodes
Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken	Voedingsmiddelen (incl. voeding voor dieren) en dranken
Winning van aardolie en aardgas	Aardolie en aardgas
Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten	Asfalt, cement, kleiwaren, glas en stenen
Vervaardiging van papier en papierwaren	Papier en papierwaren
Teelt van gewassen	Eenjarige en meerjarige gewassen
Overige sectoren	Auto's, textiel, tabak en activiteiten zoals onderwijs en gezondheidszorg