

Quickscan: de invloed van de Europese Unie op de uitstoot van broeikasgassen

In 2017 pompten de 28 landen van de Europese Unie samen 3,6 gigaton koolstofdioxide (CO₂) in de atmosfeer.¹ Dat is 3.600.000.000.000 kilogram. Ter vergelijking: het is de CO₂ die vrijkomt als je 1.350 miljard liter diesel zou verbranden.² Om dezelfde hoeveelheid CO₂ weer uit de lucht te halen, zouden 360 miljard bomen een jaar lang moeten groeien.³ We zouden voor elke inwoner van de Europese Unie 720 extra bomen nodig hebben. Voor elke Nederlander zelfs 1060, want de CO₂-uitstoot per Nederlander ligt ver boven het Europese gemiddelde.⁴

Naast CO₂ brengen we ook andere gassen in de atmosfeer die bijdragen aan klimaatverandering, zoals methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en F-gassen. Als we het opwarmend effect⁵ van deze broeikasgassen vergelijken met dat van CO₂, stootte de EU in 2017 het equivalent van 4,6 gigaton CO₂ uit.⁶ Dat is 9 procent van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen, terwijl het aandeel van de EU in de wereldbevolking slechts 6,6 procent bedraagt. De EU en haar inwoners dragen dus een bijzondere verantwoordelijkheid voor het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen, om rampzalige klimaatverandering te voorkomen.

In 2018, in de aanloop naar de gemeenteraadsverkiezingen, onderzocht het Wetenschappelijk Bureau GroenLinks de invloed van gemeenten op de uitstoot van CO₂. Een derde van de Nederlandse CO₂-uitstoot bleek binnen de invloedssfeer van gemeenten te liggen.⁷

Deze quickscan, aan de vooravond van de Europese verkiezingen, onderzoekt de invloed van de EU op de CO₂-uitstoot binnen haar grondgebied. Voor de volledigheid

¹ www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 38. In dit cijfer is de bijdrage van de EU aan de CO₂-uitstoot van internationale lucht- en scheepvaart niet meegenomen.

² www.co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren

³ Een gemiddelde boom in Europa neemt ongeveer 10 kg CO₂ per jaar op, via fotosynthese.

⁴ www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 39.

⁵ Over een periode van 100 jaar. Zie www.pbl.nl/vraag-en-antwoord/wat-zijn-co2-equivalenten-en-wat-is-gwp

⁶ www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 42. In dit cijfer is de bijdrage van de EU aan de broeikasgasuitstoot van internationale lucht- en scheepvaart niet meegenomen.

⁷ <https://wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel/quickscan-gemeenten-be-nvloeden-een-derde-van-de-nederlandse-co2-uitstoot>

betrekken we ook de andere broeikasgassen in het onderzoek. We kijken tevens naar de invloed van de EU op de uitstoot van broeikasgassen buiten haar grenzen.

Bij het bepalen welke (antropogene) bronnen van uitstoot van broeikasgassen binnen de invloedssfeer van de EU liggen, leggen we de lat hoog: alleen als de EU over beleidsinstrumenten beschikt om de uitstoot verregaand te verminderen, kennen we invloed aan haar toe.

Invloed van de EU op de uitstoot binnen haar grenzen

De Europese Unie heeft van haar lidstaten een brede bevoegdheid gekregen om maatregelen te nemen ter bescherming van het milieu.⁸ Het betreft een 'gedeelde bevoegdheid': de lidstaten kunnen zelf milieumaatregelen nemen voor zover de EU haar bevoegdheden niet heeft uitgeoefend.⁹ Om de invloed van de EU op de uitstoot van broeikasgassen binnen haar grenzen te bepalen, moeten we onderzoeken of de EU haar brede bevoegdheid daadwerkelijk heeft omgezet in beleidsinstrumenten die haar in staat stellen om – als de politieke wil daartoe bestaat - de uitstoot van alle bronnen van broeikasgassen verregaand te verminderen.

De EU heeft drie overkoepelende doelen vastgesteld voor haar klimaatbeleid. Deze betreffen 1) de vermindering van de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen; 2) de verhoging van het aandeel hernieuwbare energie in de energiemix en 3) energiebesparing.¹⁰ Voor 2030 mikt de EU op een vermindering van haar broeikasgasuitstoot met ten minste 40 procent¹¹, een aandeel hernieuwbare energie van ten minste 32 procent en een verhoging van de energie-efficiëntie met ten minste 32,5 procent.¹²

Voor het bereiken van deze doelen beschikt de EU over een reeks van wettelijke instrumenten, van een emissiehandelssysteem tot richtlijnen over hernieuwbare energie en energiebesparing. Voor dit onderzoek zijn drie instrumenten van groot belang; die betreffen emissiehandel, nationale broeikasgasreductiedoelen en landgebruik.

Emissiehandel

Het Europese emissiehandelssysteem (ETS) stelt sinds 2005 een plafond aan de uitstoot van CO₂, lachgas en sommige F-gassen door grote industriële bedrijven en energiecentrales.¹³ Zo'n 11.000 bedrijven, die samen verantwoordelijk zijn voor 45 procent van de Europese broeikasgasuitstoot, zijn verplicht om emissierechten af te dragen voor elke ton CO₂¹⁴ die zij uitstoten. Europese overheden keren een deel van

⁸ Artikel 191 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie.
<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBV0001506&deel=DERDE&titeldeel=XX&artikel=191&z=2013-07-01&g=2013-07-01>

⁹ Artikelen 2 en 3 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie.
<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBV0001506&deel=EERSTE&titeldeel=I&artikel=2&z=2013-07-01&g=2013-07-01>

¹⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

¹¹ Ten opzichte van het jaar 1990.

¹² Ten opzichte van het in 2007 geprognosticeerde energieverbruik voor 2030.

¹³ https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en

¹⁴ Of een aan een ton CO₂ equivalente hoeveelheid lachgas of F-gassen.

deze rechten gratis uit aan industriële bedrijven, een ander deel veilen zij. Bedrijven mogen de rechten ook onderling verhandelen. Omdat het plafond van de totale uitstoot jaarlijks daalt¹⁵, en daarmee ook het aantal uitgekeerde emissierechten, moeten bedrijven die hun uitstoot niet verminderen steeds meer rechten bijkopen. Dat zet hen onder druk om hun uitstoot te verminderen. De prijs voor de uitstoot van een ton CO₂ schommelt op dit moment rond 25 euro. Het dalende plafond aan de emissies moet ervoor zorgen dat de gezamenlijke uitstoot van de bedrijven die onder het ETS vallen in 2020 21 procent lager en in 2030 43 procent lager is dan in 2005.

Nationale reductiedoelen

De verordening over *effort-sharing*¹⁶, die teruggaat tot 2008, omvat (vrijwel) alle sectoren, bedrijven en gassen¹⁷ die niet onder het ETS vallen en legt bindende reductiedoelen vast voor de EU-lidstaten. Het gaat om 55 procent van de Europese uitstoot van broeikasgassen, waaronder die van verkeer en vervoer, landbouw en de gebouwde omgeving. Lidstaten kunnen hun eigen keuzes maken bij het terugdringen van deze uitstoot, zolang zij hun reductieverplichting maar verwezenlijken: voor Nederland is deze min 36 procent in 2030.¹⁸ Lidstaten kunnen er uiteraard ook voor kiezen om hun uitstoot sneller te verminderen dan de Europese verordening voorschrijft.

Omdat de interne markt van de EU grenzen stelt aan de vrijheid van nationale regeringen om eisen te stellen aan producten, maakt de EU zelf sectorspecifieke wetten die de CO₂-uitstoot en het energieverbruik van bijvoorbeeld voertuigen en apparaten aan banden leggen. Ook de verordening over F-gassen, gericht op het uitfasen van het gebruik van deze sterke broeikasgassen in onder meer koelkasten en airco's, vormt zo'n sectorspecifieke wet.¹⁹

Landgebruik en bosbouw

Bossen, veengronden en grasland houden veel koolstof vast. Bij ontbossing, een laag waterpeil onder veenweiden en het omploegen van grasland komt een deel van deze koolstof als CO₂ in de atmosfeer. Omgekeerd kan de aanplant van bomen, of het omzetten van veenweiden in moerasnatuur waar het veen weer aangroeit, CO₂ uit de lucht halen. De invloed van landgebruik en bosbouw op het klimaat wordt niet meegenomen in de verordening over *effort-sharing*. Daarom treedt in 2021 een aparte EU-wet in werking, de verordening over *land use, land use change and forestry* (LULUCF).²⁰ Deze verplicht elke lidstaat om ervoor zorg te dragen dat de uitstoot van CO₂ door bodems en bossen de opname niet overschrijdt.

Er wordt in Nederland en andere Europese landen steeds meer biomassa uit bossen verbrand voor de opwekking van warmte of stroom. De daardoor veroorzaakte CO₂-

¹⁵ Met 1,74% per jaar, na 2020 met 2,2% per jaar. In dat tempo komt het uitstootplafond rond 2058 op nul uit.

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R0842&from=EN>

¹⁷ De verordening geldt voor CO₂, methaan, lachgas en F-gassen.
https://ec.europa.eu/clima/policies/effort_en

¹⁸ Ten opzichte van 2005.

¹⁹ https://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas_en

²⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/forests/lulucf_en

uitstoot wordt niet geheel gedekt door de LULUCF-verordening. Dat is het geval wanneer het gaat om houtige biomassa, zoals *pellets*, die geïmporteerd wordt van buiten de EU. De regels van de Verenigde Naties voor de LULUCF-boekhouding schrijven voor dat het exporterende land de koolstof in het geoogste hout optelt bij zijn CO₂-uitstoot uit bosbeheer, ook als het hout elders verbrand wordt. Bij slecht bosbeheer en onvoldoende cascadering²¹ van hout in exportlanden kan de (gesubsidieerde) import van biomassa als hernieuwbare energiebron door Europese landen bijdragen aan een langdurige 'koolstofschuld', ten nadele van het klimaat; het duurt immers decennia voor de CO₂ die vrijkomt bij de verbranding van een gekapte boom weer is opgenomen door een nieuwe boom.

De EU kan voorkomen dat de CO₂-emissies van biomassacentrales bijdragen aan een koolstofschuld, bijvoorbeeld door strengere duurzaamheidseisen te stellen aan houtige biomassa voor energieopwekking. De richtlijn over hernieuwbare energie is daarvoor het instrument.²² Recent nog besloot de Europese Commissie, het dagelijks bestuur van de EU, om de erkenning van palmolie als hernieuwbare biobrandstof uit te faseren, omdat de teelt ervan bijdraagt aan ontbossing en klimaatverandering.²³

100 procent invloed

Het emissiehandelssysteem, de verordening over *effort-sharing* in combinatie met sectorspecifieke wetten, en de LULUCF-verordening aangevuld met de richtlijn hernieuwbare energie, stellen de EU in staat alle bronnen van uitstoot van broeikasgassen binnen haar grenzen aan te pakken. De Europese Commissie verwacht dat de EU met de huidige toepassing van deze instrumenten een emissiereductie van 45 procent in 2030 en 60 procent in 2050 zal realiseren.²⁴ Dat is niet voldoende om het Klimaatakkoord van Parijs na te leven en een eerlijke Europese bijdrage te leveren aan het afwenden van rampzalige klimaatverandering, zo erkent de Commissie. De doelstelling van Parijs om de mondiale temperatuurstijging te beperken tot anderhalf à twee graden²⁵ vereist dat de EU koerst op een volledig klimaatneutrale economie in 2050. Netto nul emissies, zo stelde de Commissie in 2018 voor.²⁶ Dat betekent dat de uitstoot van alle broeikasgassen tot vrijwel nul wordt teruggebracht en dat de resterende uitstoot wordt gecompenseerd met negatieve emissies. Daarbij wordt CO₂ uit de atmosfeer gehaald en opgeslagen onder de grond of in materialen. Het verbranden van duurzame, gecascadeerde biomassa voor energieopwekking, waarbij de vrij-

²¹ www.natuurenmilieu.nl/themas/grondstoffen/standpunten-grondstoffen

²² Een amendement van GroenLinks-parlementariër Bas Eickhout en drie collega's op de ontwerprichtlijn hernieuwbare energie, dat beoogde te voorkomen dat hele bomen in de ketels van biomassacentrales belanden, kreeg in 2018 geen meerderheid in het Europees Parlement. <https://mediacentrum.groenlinks.nl/persbericht/persbriefing-europees-parlement-besluit-over-toekomst-eu-energiebeleid-strijd-om-bio>

²³ www.transportenvironment.org/press/eu-labels-palm-oil-diesel-unsustainable

²⁴ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf, p. 7

²⁵ Het IPCC-rapport *Global Warming of 1.5 °C* uit 2018 toont aan dat de impact en risico's van twee graden opwarming veel groter zijn dan die van anderhalve graad opwarming. www.ipcc.ch/sr15/

²⁶ https://ec.europa.eu/clima/news/commission-calls-climate-neutral-europe-2050_en

komende CO₂ wordt afgevangen en opgeslagen in lege (onderzeese) gasvelden, is een voorbeeld van een negatieve emissietechnologie.²⁷

Het naleven van het Parijsakkoord vergt een forse aanscherping van het huidige Europese klimaatbeleid. Het emissieplafond van het emissiehandelssysteem voor grote bedrijven moet dan sneller dalen naar nul en de EU zou moeten stoppen met het gratis weggeven van emissierechten aan bedrijven. De nationale reductieverplichtingen voor 2030 in de verordening over *effort-sharing* dienen ambitieuzer te worden en te worden doorgetrokken naar 2050. De talrijke achterdeurtjes die de effectiviteit van verordeningen over *effort-sharing* en LULUCF ondergraven, zouden moeten worden dichtgetimmerd. Ook de ondersteunende en sectorspecifieke klimaatwetten, zoals die over hernieuwbare energie, energiebesparing, voertuigen en apparaten, vragen om aanscherping als we 'Parijs' willen naleven.

Samenvattend: de (antropogene) bronnen van uitstoot van broeikasgassen op het grondgebied van de EU vallen voor 100 procent binnen de invloedsfeer van de EU. Nu al dwingt de EU met haar beleidsinstrumenten een betekenisvolle vermindering van de uitstoot af. Of zij ook tijdig tot 100 procent uitstootreductie komt, is louter een kwestie van politieke wil, van de vorming van politieke meerderheden binnen de Europese instellingen voor een daadkrachtiger klimaatbeleid.

Extraterritoriale invloed van de EU

De Europese Unie is 's werelds grootste handelsblok. Met sommige onderdelen van haar klimaatbeleid, zoals emissiehandel, is zij mondiaal koploper. De EU is een drijvende kracht achter klimaatverdragen zoals 'Parijs'. De Europese Commissie onderhandelt namens de lidstaten over internationaal klimaatbeleid en de EU is, net als haar lidstaten, partij bij de verdragen. De EU heeft 's werelds grootste programma voor publieke financiering van onderzoek en innovatie, waarbij een derde van het budget geoormerkt is voor *cleantech*.²⁸ Zij geeft klimaatsteun aan ontwikkelingslanden, onder meer door overdracht van technologie.²⁹ Daarmee heeft de EU ook invloed op de uitstoot van broeikasgassen buiten haar grenzen. Deze *soft power* valt slechts zeer ten dele in cijfers uit te drukken. Sommige uitstootbronnen vallen echter duidelijk binnen de extraterritoriale invloedsfeer van de EU, omdat de EU over beleidsinstrumenten beschikt om de uitstoot verregaand te verminderen. Deze paragraaf somt een aantal uitstootbronnen op waarvan we de omvang kunnen becijferen.

Lucht- en scheepvaart

De broeikasgasuitstoot van internationale lucht- en scheepvaart valt lastig toe te rekenen aan één land en wordt dan ook niet meegerekend in de nationale emissies, volgens de klimaatboekhoudregels van de Verenigde Naties. De EU heeft wel invloed op deze emissies. Zo vallen vluchten binnen, van en naar de EU sinds 2012 onder het

²⁷ <https://wetenschappelijkbureauagroenlinks.nl/artikel-tijdschrift/gebruik-biomassa-om-koolstof-uit-de-lucht-te-halen>

²⁸ www.euractiv.com/section/climate-strategy-2050/news/europe-ringfences-35-of-research-budget-for-clean-tech/

²⁹ https://ec.europa.eu/clima/policies/international/cooperation_en

Europese emissiehandelssysteem (ETS).³⁰ Luchtvaartmaatschappijen ontvangen gratis emissierechten voor een deel van hun uitstoot en moeten voor het resterende deel emissierechten bijkopen – althans voor zover het vluchten binnen de EU betreft. Voor vluchten van en naar de EU is de deelname aan het ETS opgeschort tot 2024, onder druk van landen als de Verenigde Staten en om de onderhandelingen over het terugdringen van CO₂-emissies binnen de internationale luchtvaartorganisatie ICAO te vergemakkelijken.

Het CO₂-compensatiesysteem dat de ICAO heeft ontworpen volstaat echter niet om de groei van de uitstoot van de luchtvaart tot staan te brengen, laat staan om deze terug te dringen. Een EU die de doelstellingen van 'Parijs' serieus neemt, pakt de uitstoot van de luchtvaart harder aan en herstelt de oorspronkelijke reikwijdte van het ETS. Hoe sneller het emissieplafond van het ETS daalt, hoe hoger de CO₂-prijs, en hoe sterker de stimulans voor luchtvaartmaatschappijen en reizigers om minder en schoner te vliegen. Ook het schrappen van de accijnsvrijstelling voor vliegtuigbrandstof in de EU-richtlijn over energiebelasting³¹, voor alle vluchten die vertrekken van luchthavens in de EU, zou een effectieve maatregel zijn; daarmee wordt de uitstoot naar schatting met 11 procent verminderd.³²

De internationale scheepvaart van en naar havens in de EU kan op dezelfde wijze onder het ETS worden gebracht als de luchtvaart. Veel van benodigde gegevens zijn al voorhanden, want een EU-verordening verplicht scheepvaartbedrijven vanaf dit jaar om de CO₂-uitstoot van grote vracht- en passagiersschepen te rapporteren aan de Europese Commissie.³³ De EU kan tevens emissienormen voor CO₂ opleggen aan alle schepen die in Europese wateren komen, zoals zij dat al doet voor scheepvaartemissies die de luchtkwaliteit aantasten.³⁴

De broeikasgasuitstoot van internationale lucht- en scheepvaart van en naar de EU, die de EU met de genoemde instrumenten verregaand kan beïnvloeden, omvat naar schatting 0,4 gigaton CO₂-equivalenten³⁵ per jaar.³⁶

³⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_en

³¹ https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/excise-duties-alcohol-tobacco-energy/excise-duties-energy_en

³² www.transportenvironment.org/publications/leaked-european-commission-study-aviation-taxes

³³ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en De rapportageverplichting is mede ingevoerd om deelname van de scheepvaart aan het ETS mogelijk te maken:

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/com_2013_479_en.pdf, p. 8

³⁴ <http://ec.europa.eu/environment/air/sources/maritime.htm>

³⁵ Voor een toelichting op de rekeneenheid 'CO₂-equivalenten', zie www.pbl.nl/vraag-en-antwoord/wat-zijn-co2-equivalenten-en-wat-is-gwp

³⁶ De CO₂-uitstoot van uitgaande vluchten in de EU, minus de intra-EU-vluchten die al onder het ETS vallen, bedroeg in 2017 136 megaton. Met het ETS kan de EU ook binnenkomende vluchten afrekenen op hun uitstoot, die van vergelijkbare omvang is. (De niet-CO₂-emissies van de luchtvaart, die haar bijdrage aan klimaatverandering nog vergroten, zijn in de berekening niet meegenomen.) De broeikasgasuitstoot van de internationale scheepvaart van en naar EU-havens bedroeg in 2016 147 megaton CO₂-equivalenten. Luchtvaart en scheepvaart opgeteld levert een uitstoot op van 2 x 136 + 147 = 419 megaton. Afgerond is dat 0,4 gigaton.

www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/eaer-2019.pdf, p. 7 (luchtvaart).

www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-11, figuur 1 (scheepvaart).

Noorwegen, IJsland en Zwitserland

Noorwegen, IJsland en Liechtenstein zijn geen lid van de EU, maar werken innig samen met de EU in de Europese Economische Ruimte (EER). Dat verschaft deze landen toegang tot de interne markt van de EU. In ruil daarvoor moeten zij de Europese wetgeving voor de interne markt, inclusief de milieustandaarden voor producten, grotendeels overnemen. Zwitserland is geen lid van de EER, maar is door bilaterale akkoorden met de EU nauw verbonden met de interne markt en gebonden aan veel van haar regels.

Noorwegen, IJsland en Liechtenstein nemen deel aan het emissiehandelssysteem (ETS) van de EU. Noorwegen en IJsland zijn ook in overleg met de EU over aansluiting bij de verordening over *effort-sharing* – waarbij zij net als de EU-landen reductieverplichtingen voor broeikasgassen op zich nemen – en bij de LULUCF-verordening.³⁷ Zwitserland heeft in 2017 een akkoord getekend met de EU over deelname aan het ETS.

Als gevolg van deze verbondenheid stuurt de EU met haar klimaatinstrumenten ook een aanzienlijk deel van het klimaatbeleid van de vier landen (zonder dat zij daar veel zeggenschap voor terugkrijgen: zij zitten immers niet aan de onderhandelingstafel van de Europese Raad van Ministers en zijn niet vertegenwoordigd in het Europees Parlement). We kunnen alle bronnen van broeikasgasuitstoot in Noorwegen en IJsland, en de uitstootbronnen in Zwitserland en Liechtenstein die onder het ETS vallen, tot de extraterritoriale invloedssfeer van de EU rekenen. De bronnen stoten jaarlijks 0,1 gigaton CO₂-equivalenten uit.³⁸

Kandidaat-lidstaten

Landen die lid willen worden van de EU zijn verplicht om de volledige Europese regelgeving, het *acquis*, over te nemen. Dat geldt ook voor de klimaatwetgeving, inclusief de doelen voor vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Tijdens de toetredingsonderhandelingen worden afspraken gemaakt over de concrete toepassing van de Europese regels in het betreffende land. De EU verstrekt financiële steun, ook voor energie- en klimaatprojecten.

De EU erkent op dit moment vijf landen als kandidaat-lidstaat.³⁹ Met drie ervan zijn de toetredingsonderhandelingen geopend: Turkije, Servië en Montenegro. Omdat de onderhandelingen met Turkije in het slop zijn geraakt, als gevolg van de ondermijning van democratie en mensenrechten onder president Erdogan, laten we dit land hier

³⁷ www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2018-climate-and-energy, p 52.

³⁸ De broeikasgasuitstoot van Noorwegen en IJsland bedroeg in 2016 53 resp. 5 megaton CO₂-equivalenten. Het uitstootplafond van het (nog) zelfstandige Zwitserse ETS is in 2019 5 megaton. De uitstoot van Liechtenstein onder het Europese ETS rondt af op 0. De cijfers voor Noorwegen, IJsland en Zwitserland leveren een uitstoot op van 53 + 5 + 5 = 63 megaton. We ronden af tot 0,1 gigaton.

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Greenhouse_gas_emissions_by_economic_activity,_2016_\(thousand_tonnes_of_CO2_equivalents\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Greenhouse_gas_emissions_by_economic_activity,_2016_(thousand_tonnes_of_CO2_equivalents).png) (Noorwegen en IJsland).

www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/climate/info-specialists/climate-policy/emissions-trading/swiss-emissions-trading-scheme--ets-.html (Zwitserland).

www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/emissions-trading-viewer-1 (Liechtenstein).

³⁹ https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/check-current-status_en

buiten beschouwing. Servië en Montenegro zijn wel kandidaat-lidstaten waar de EU verregaande invloed heeft op alle uitstootbronnen van broeikasgassen. De twee Balkanlanden stoten samen jaarlijks 0,1 gigaton CO₂-equivalenten uit.⁴⁰

F-gassen

In 2016 bereikten bijna tweehonderd landen in de Rwandese hoofdstad Kigali overeenstemming over het uitfasen van F-gassen. Deze gassen, die onder meer worden toegepast in airco's en koelkasten, zijn extreem krachtige broeikasgassen: een F-gasmolecuul draagt gemiddeld 2000 keer zoveel bij aan de opwarming van de aarde als een CO₂-molecuul.⁴¹ Als de wereldwijde uitstoot van F-gassen niet wordt teruggedrongen, veroorzaken alleen al deze gassen een mondiale temperatuurstijging die kan oplopen tot een halve graad.

Het 'Kigali-amendement' is een aanscherping van het Montrealprotocol ter bescherming van de ozonlaag. Dat protocol is het meest succesvolle milieuverdrag ooit. Het heeft al tot de vrijwel volledige uitfasering van bijna 100 schadelijke gassen geleid.⁴²

Het akkoord in Kigali was er niet gekomen als de EU niet had aangetoond dat het mogelijk is om de uitstoot van F-gassen aan te pakken. In 2014 nam de EU een verordening aan die voorzag in stapsgewijze uitbanning van F-gassen. Die wet lokte een golf aan innovaties uit. Alternatieve koeltechnologieën, zonder F-gassen, werden al gauw even betaalbaar als technologieën mét. De alternatieven bleken ook te werken in landen waar de temperatuur tot boven 40 graden kan oplopen, zoals in Zuid-Europa. Daarmee werd de lobby van de F-gassenfabrikanten een argument uit handen geslagen. De EU werd 'het rolmodel voor iedereen om te volgen'.⁴³ Californië kopieerde de Europese wetgeving en ook Japan en Australië lieten zich erdoor inspireren.⁴⁴ Zo groeide het draagvlak voor een mondiale aanpak en werd de doorbraak van Kigali mogelijk.

De F-gassenverordening laat zien dat *leading by example* een krachtig beleidsinstrument kan zijn. Omdat de EU haar voorbeeldwetgeving ook nog eens heeft weten om te zetten in een bindend mondiaal akkoord, heeft de EU verregaande invloed op alle uitstootbronnen van F-gassen. Daarbij gaat het om maar liefst 1,6 gigaton CO₂-equivalenten per jaar, waarvan 0,2 gigaton wordt uitgestoten binnen de EU en 1,4 gigaton daarbuiten.⁴⁵

⁴⁰ De broeikasgasuitstoot van Servië bedroeg in 2013 59 megaton CO₂-equivalenten. Die van Montenegro bedroeg in 2011 4 megaton. Opgeteld is dat 63 megaton, afgerond 0,1 gigaton. www.climatelinks.org/resources/greenhouse-gas-emissions-factsheet-serbia (Servië). https://di.unfccc.int/detailed_data_by_party (Montenegro).

⁴¹ Over een periode van honderd jaar.

⁴² www.igsd.org/nations-agree-to-kigali-amendment-largest-near-term-temperature-reduction-from-single-agreement/

⁴³ Aldus een vertegenwoordiger van de Californische overheid, geciteerd door De Correspondent. <https://decorrespondent.nl/5488/6-000-kilometer-van-parijs-is-nog-een-historisch-klimaatakkoord-gesloten/2435694559760-62dd21fa>

⁴⁴ <https://klimaat.groenlinks.nl/nieuws/onderzoek-toont-aan-klimaatbeleid-maakt-vijf-keer-het-verschil>

⁴⁵ www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 45.

Handel

Een Chinese stofzuigerfabrikant die zijn producten wil verkopen in Europa, moet zich houden aan de standaarden van de interne markt. Die leggen onder meer beperkingen op aan het stroomverbruik van stofzuigers, om energiebesparende innovaties te bevorderen. Als de Chinese fabrikant zijn stofzuigers aanpast voor de Europese markt, is er een goede kans dat hij ál zijn stofzuigers aanpast, ook die welke in China verkocht worden, of in Afrika. Zo hebben de Europese standaarden voor de energiezuinigheid van apparaten (ecodesign) niet alleen binnen de EU⁴⁶, maar ook daarbuiten invloed op het energieverbruik.

Om de handel met de EU te vergemakkelijken, nemen sommige landen de Europese productstandaarden vrijwillig over. Zuid-Afrika bijvoorbeeld kopieert veel van de eco-designstandaarden van de EU.⁴⁷ Als de hele wereld de meest veeleisende bestaande standaarden zou overnemen – meestal zijn dat de Europese, voor sommige categorieën apparaten de Amerikaanse of Chinese – zou dat de mondiale uitstoot van broeikasgassen in 2030 met circa 4,5 gigaton CO₂-equivalenten terugdringen.⁴⁸ Dat is 9 procent van de huidige jaarlijkse uitstoot.⁴⁹

Een aantal landen heeft bindende afspraken gemaakt met de EU over overname van deze standaarden. Twee grote landen waarvoor dat geldt zijn Turkije – aangesloten bij de douane-unie van de EU⁵⁰ – en Oekraïne – dat een associatieovereenkomst heeft met de EU.⁵¹ Deze afspraken geven de EU grote invloed op het energieverbruik en de daarmee samenhangende uitstoot van broeikasgassen. Omdat de EU tot nu toe voornamelijk eco-designstandaarden heeft vastgesteld voor apparaten die in huishoudens en de dienstensector worden gebruikt⁵², rekenen we alleen de uitstoot van die sectoren tot de invloedsfeer van de EU. Voor Turkije en Oekraïne samen belooft deze uitstoot 0,2 gigaton CO₂-equivalenten per jaar.⁵³

⁴⁶ De Europese standaard voor het energieverbruik van stofzuigers moet tegen 2020 een jaarlijkse vermindering van het stroomverbruik opleveren die overeenkomt met het jaarlijkse stroomverbruik van alle Belgische huishoudens. https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products/vacuum-cleaners_en

⁴⁷ “This will enable products to flow freely between the continents without having to be re-tested and relabelled”, volgens de Zuid-Afrikaanse regering. www.energy.gov.za/files/faqs/faqs_energyefficiencystandards.html

⁴⁸ Het *rebound effect* van energiezuiniger apparaten is meegenomen in de schatting. <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Cost%20of%20Non-World%20-%20Final%20Report.pdf>, p. 22.

⁴⁹ www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 42.

⁵⁰ <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/turkey/>

⁵¹ www.energy-strategies.nl/projects/support-to-energy-labelling-and-ecodesign-in-ukraine

⁵² https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/list_of_ecodesign_measures.pdf

⁵³ De broeikasgasuitstoot van de elektriciteitssector was in 2016 in Turkije 130 megaton CO₂-equivalenten. 50 procent van deze stroom ging naar huishoudens en de dienstensector. Daarnaast veroorzaakte de stook van fossiele brandstoffen door huishoudens een uitstoot van 34 megaton. $130 \times 0,50 + 34 = 99$ megaton. Voor Oekraïne valt een dezelfde berekening te maken: $61 \times 0,47 + 25 = 54$ megaton. De relevante uitstoot van Turkije en Oekraïne samen is dus $99 + 54 = 153$ megaton. Afgerond 0,2 gigaton. https://di.unfccc.int/detailed_data_by_party (broeikasgasuitstoot per sector).

De EU kan niet alleen op buitenlandse producten, maar ook op buitenlandse productieprocessen invloed uitoefenen. Zij kan bijvoorbeeld de naleving van het Klimaatakkoord van Parijs tot voorwaarde maken voor het sluiten van handelsverdragen. Zij kan ook een Europese CO₂-heffing invoeren aan de buitengrenzen: een heffing op producten en materialen uit landen waar de CO₂-uitstoot van de industrie en van fossiele energiecentrales niet of onvoldoende geprijsd wordt.⁵⁴ Daarmee zou het argument voor het gratis uitdelen van emissierechten aan Europese bedrijven – de bescherming van hun concurrentiepositie – vervallen. Met een CO₂-grensheffing worden de kosten die een Europese fabrikant maakt voor de aanschaf van emissierechten of voor CO₂-besparing, in dezelfde mate bij importeurs in rekening gebracht. De heffing ligt hoger naarmate er meer CO₂ is vrijgekomen bij de productie. Op deze manier schept de EU een gelijk speelveld; bedrijven binnen én buiten de EU worden gestimuleerd om schoner te produceren. Het handelsbeleid en de douane-unie, waarvoor de EU de exclusieve bevoegdheid⁵⁵ heeft gekregen van haar lidstaten, vormen het instrumentarium voor zo'n extraterritoriale klimaatpolitiek.

Het is niet eenvoudig om vast te stellen welke uitstootbronnen buiten de EU in sterke mate beïnvloed worden door maatregelen gericht op verduurzaming van productieprocessen, zoals een grensheffing voor CO₂ en andere broeikasgassen. In elk geval vallen de buitenlandse uitstootbronnen die betrokken zijn bij de productie van goederen voor de Europese markt binnen de invloedssfeer van de EU. De uitstoot van deze bronnen is ten minste gelijk aan de 'broeikasgasvoetafdruk' van de producten en materialen die de EU importeert. Deze voetafdruk bedraagt naar schatting 2,3 gigaton CO₂-equivalenten per jaar.⁵⁶

https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/nrg_cb_e (aandeel van huishoudens en dienstensector in het stroomverbruik).

⁵⁴ Zo'n CO₂-heffing wordt door zowel de Europese Groenen als de Franse president Macron bepleit. De WTO-regels laten ruimte voor een *carbon border tax adjustment*. Een uitzondering of terugsluis voor minder ontwikkelde landen ligt voor de hand, omdat hun (historische) bijdrage aan klimaatverandering gering is.

<https://europeangreens.eu/priorities-2019-what-european-greens-fight> (Europese Groenen).

www.euractiv.com/section/energy/news/france-to-push-for-eu-carbon-price-floor-and-border-tariff (Macron).

www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2017_11_trade_and_climate_report_final.pdf (WTO-verenigbaarheid).

⁵⁵ Zie noot 9.

⁵⁶ Eurostat berekent de hoeveelheid broeikasgassen die zou zijn uitgestoten als de producten die de EU importeert binnen de EU zouden zijn gemaakt met Europese productietechnieken. Voor 2017 gaat het om 1.141 megaton CO₂-equivalenten. De broeikasgasintensiteit van geïmporteerde producten is doorgaans hoger dan die van Europese producten. Zo bedroeg de broeikasgasuitstoot per verdiende dollar in 2017 240 gram in de EU, 380 gram in de VS, 420 gram in India, 630 gram in China en 650 gram in Rusland. Deze verschillen worden slechts gedeeltelijk verklaard door het uiteenlopende aandeel van de industrie- en mijnbouwsector in het bbp (EU 25%, VS 19%, India 23%, China 41%, Rusland 32%). Voor een grove schatting van de werkelijke broeikasgasvoetafdruk van de import van de EU uit de rest van de wereld (minus Noorwegen, IJsland, Servië en Montenegro en de ETS-sector van Zwitserland) verdubbelen we het cijfer van Eurostat: $2 \times 1.141 = 2.282$ megaton. Afgerond 2,3 gigaton.

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Greenhouse_gas_emission_statistics_-_carbon_footprints (broeikasgasvoetafdruk volgens Eurostat).

www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 47 (broeikasgasintensiteit).

www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/214.html (aandeel industrie in bbp).

Invloed van de EU op de uitstoot van broeikasgassen

(in gigaton CO₂-equivalenten per jaar)

binnen de EU		4,6
lucht- en scheepvaart	0,4	
Noorwegen, IJsland en Zwitserland	0,1	
kandidaat-lidstaten	0,1	
F-gassen	1,4	
handel - ecodesign	0,2	
handel - productieprocessen	2,3	
buiten de EU		4,5
totaal		9,1

Uit de cijfers in deze paragraaf kunnen we concluderen dat de EU niet alleen verregaande invloed heeft op alle (antropogene) uitstootbronnen binnen haar grenzen, die jaarlijks 4,6 gigaton aan broeikasgassen uitstoten, maar ook op een aanzienlijk aantal uitstootbronnen buiten haar grenzen, die samen een vergelijkbare hoeveelheid broeikasgassen uitstoten, namelijk 4,5 gigaton, conservatief geschat. Wanneer de EU ambitieuze keuzes maakt om rampzalige klimaatverandering te voorkomen, kan het effect daarvan dus dubbel zo groot zijn als je op grond van de Europese uitstootcijfers zou verwachten. 9,1 gigaton is maar liefst 18 procent van de mondiale uitstoot van broeikasgassen.⁵⁷

Slotsom: je stem telt (dubbel)

De zeggenschap over het klimaatbeleid is binnen de Europese Unie verdeeld over meerdere instellingen. De belangrijkste zijn de Europese Commissie, de Europese Raad van staatshoofden en regeringsleiders, de Raad van Ministers en het Europees Parlement. Het parlement is de enige instelling waarvan de samenstelling rechtstreeks wordt bepaald door de burgers van de EU, door middel van vijfjaarlijkse verkiezingen. Het parlement kiest de voorzitter van de Europese Commissie; voor de samenstelling van de Commissie is de goedkeuring van het parlement vereist. Als de plannen van de beoogde Commissievoorzitter of de ambities en capaciteiten van individuele kandidaat-Commissarissen, bijvoorbeeld op het gebied van klimaat, het parlement niet overtuigen, kan het hun benoeming blokkeren. Het is van belang dat het parlement de

⁵⁷ De mondiale uitstoot van broeikasgassen bedroeg in 2017 50,9 gigaton CO₂-equivalenten (inclusief internationale lucht- en scheepvaart). Het deel daarvan waarop de EU verregaande invloed heeft, is dus 9,1 : 50,9 = 18 procent. www.pbl.nl/en/trends-in-global-co2-emissions, p. 42.

kandidaten voor de Commissie de nieren proeft, want de Commissie heeft het exclusieve recht om Europese wetsvoorstellen in te dienen.

Over die wetsvoorstellen beslissen vervolgens de Raad van Ministers en het Europees Parlement. Ook bij klimaatwetten heeft het parlement medebeslissingsrecht. Het Europees Parlement maakt van zijn wetgevende bevoegdheid actief gebruik, veel meer dan de nationale parlementen in de Europese Unie. Wetsvoorstellen van de Europese Commissie worden vaak ingrijpend geamendeerd.⁵⁸ Zo dwong het parlement begin dit jaar in de onderhandelingen met de Raad van Ministers af dat het door de Commissie voorgestelde streefcijfer voor de vermindering van de CO₂-uitstoot van nieuwe vrachtwagens in 2030 – min 30 procent – juridisch bindend werd.⁵⁹

De politieke samenstelling van het parlement werkt door in de Europese wetgeving, ook die op klimaatgebied. De ambities van de fracties in het parlement bij het tegen gaan van klimaatverandering lopen sterk uiteen, en daarmee ook hun stemgedrag.⁶⁰ De komende Europese verkiezingen bepalen de krachtsverhoudingen in het nieuwe parlement, en daarmee ook, in aanzienlijke mate, het ambitieniveau van toekomstige Europese klimaatwetten. Als de EU haar beleidsinstrumentarium effectief inzet, kan zij niet alleen de eigen uitstoot van broeikasgassen fors verminderen, maar ook de uitstoot van een vergelijkbare hoeveelheid broeikasgassen buiten haar grenzen aanpakken, zo leert deze quickscan. Goed om te beseffen in het stemhokje: een stem voor het klimaat telt dubbel.

WETENSCHAPPELIJK BUREAU **GROENLINKS**

Wetenschappelijk Bureau GroenLinks
Oudegracht 312
3511 PK Utrecht
www.wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl
mei 2018

Meer informatie: rwouters@groenlinks.nl

⁵⁸ “The EP is an extremely active legislator. (...) EP activity does have a significant impact on the outcome of legislative processes. Whilst only a handful of proposals are actually blocked by the EP, many proposals are significantly altered, including on matters of political substance.” Neill Nugent, *The Government and Politics of the European Union*, 2017, p. 201 & 204.

⁵⁹ www.europarl.europa.eu/news/nl/press-room/20190219IPR27353/akkoord-over-vermindering-co2-uitstoot-vrachtwagens

⁶⁰ Zie bijvoorbeeld de rangschikking van de fracties in het Europees Parlement op grond van hun stemgedrag door de pressiegroep CAN Europe: www.caneurope.org/docman/climate-energy-targets/3476-defenders-delayers-dinosaurs-ranking-of-eu-political-groups-and-national-parties-on-climate-change/file