

Emissies, emissierechten, hernieuwbare bronnen en 'vermeden emissies'

Door Harry Kloosterman en Joop Boesjes (Stichting E.I.C.)

Deel 1 (Basis informatie)

Emissies:

Nederland heeft als lidstaat van de Europese Gemeenschap het verdrag van Kyoto in 1996 mede ondertekend. Het verdrag bepaald dat landen tezamen er zich voor inspannen om de hoeveelheid broeikasgassen in de wereld in 2050 met 80% te verminderen. Niet elk land heeft het verdrag destijds ondertekend. Een aantal landen kon zich niet vinden in de wijze waarop de vermindering van broeikasgassen worden gerealiseerd en hebben gekozen voor een eigen emissiereductie aanpak. Het verdrag van Kyoto loopt tot het jaar 2020.

De vaststelling van het totaal aan wereldwijde broeikasgassen (emissies) is een lastige zaak.

Nationaal en internationaal zijn er geen algemeen geaccepteerde standaardwaarden voor monitoring beschikbaar voor de CO₂-emissies, volgens Agentschap NL, PBL, ECN en CBS, die dit een onwenselijke situatie achten.

(Publicatie: September 2012)

Emissies zijn o.a. milieuvervuilende gassen afkomstig uit installaties die fossiele grondstoffen (gas, olie, steenkool, , etc.) o.a. verbranden. Hout, palmolie, etc. zijn niet-fossiele grondstoffen die geen milieuvervuiling veroorzaken bij o.a. verbranding.

Internationaal is vastgesteld dat fossiele grondstoffen het milieu vervuilen en ook hier zijn nog steeds discussie gaande over de geschatte mate van milieuvervuiling. Een nauwkeuriger berekening (monitoring) zal meer zekerheid geven t.a.v. het jaarlijkse volume aan emissies per land, zonder dat het land enorme extra kosten moet maken. Een emissie is het volume gas afkomstig van een installatie (o.a. fabrieken, auto's, schepen, CV-installaties, etc.) die bij het o.a. verbranden van een grondstof wordt uitgestoten in de lucht.

Voor het Internationaal gebruik wordt gerekend met 1000 kg uitgestoten afvallucht(1 ton) emissie (bijv. CO₂). Wereldwijd zijn er vele verschillende soorten gasvormige vervuilingen.

Emissierechten:

Nederland heeft voor de Kyoto doelstellingen, net als de andere EU lidstaten haar totale volume aan emissies gerefereerd aan het basis of referentiejaar 1990.

Volgens de daartoe door verantwoordelijke partijen uitgevoerde berekeningen, is het totaal aan emissies in Nederland in 1990 vastgesteld op ca. 200 miljoen ton CO₂ eq. Op deze wijze kan per jaar worden berekend en gecontroleerd welke besparingen worden gerealiseerd door ze te kunnen afzetten tegen een referentie meetpunt.

EU-ETS:

Binnen Europa is in 2005 gekozen voor het inwerking treden van een systeem van verhandelbare emissies. Dat betekent dat een deel van de bedrijven binnen Europa die vallen onder het begrip 'grote CO₂ uitstoters' (met een minimum van 20 Megawatt) een substantieel (ca. 50%)deel uitmaken van het totale emissie volume van een lidstaat. In 2005 werden deze bedrijven verplicht deel te nemen aan het zgn. EU-ETS systeem.

Een Europees emissiehandelssysteem, is een systeem waarin een deelnemend bedrijf zijn hoeveelheid en gecontroleerde uitgestoten emissies door de overheid per jaar gratis krijgt vergoed in de vorm van emissierechten.

Een exploitant van een installatie moet jaarlijks evenveel emissierechten inleveren als ze uitgestoten hebben, op straffe van boete. En elk jaar moeten ze door middel van een emissierapport aantonen dat ze onder hun limiet zijn gebleven.

Mocht echter na een jaar blijken dat het bedrijf meer aan emissies had uitgestoten dan ontvangen had aan emissierechten, dan was het bedrijf verplicht het tekort aan emissierechten op de daarvoor aangewezen emissiemarkt bij te kopen. Had het bedrijf echter minder emissies uitgestoten dan was opgegeven en méér aan emissierechten had ontvangen, kon het resterend overschot aan emissierechten als winst worden verkocht of worden gereserveerd voor het nieuwe jaar.

Non-EU-ETS:

De overige bedrijven en bijv. particulieren vallen tezamen onder het Non-ET-ETS. Als 'kleine CO₂ uitstoters' zijn zij uitgesloten van het emissie handelssysteem EU-ETS. Vóór deze zgn. sectoren, als gebouwde omgeving, landbouw, transport en kleinere industrie etc., voert de Nederlandse regering de Europese emissiedoelstellingen uit in overeenstemming met het nationale emissieplafond en draagt over de sectoren de jaarlijkse verantwoording af naar de Europese Commissie. De overheid heeft voor deze sectoren voor de evt., tekorten op de emissiebalans, veroorzaakt door een mindere emissiereductie dan was voorzien, een jaarlijkse reservering van 700 miljoen euro.

Hernieuwbare bronnen:

De grondstoffen die wereldwijd worden gebruikt in installaties voor de productie van producten, waaronder bijv. stroomproductie, worden onderscheiden in hoofdzakelijk twee categorieën. De fossiele- en niet-fossiele grondstoffen. Fossiele grondstoffen zijn aardolie, gas en steenkool en niet-fossiele grondstoffen zijn hout, palmolie, soja, vetten, water, zon, wind, etc. Wereldwijd zijn er energiecentrales die elektriciteit produceren m.b.v. steenkool, aardgas, biomassa, windenergie of zonnenergie. Internationaal worden niet-fossiele grondstoffen zoals wind, zon, water en biomassa aangemerkt als hernieuwbare bronnen.

Hernieuwbare bronnen moeten in de komende jaren de fossiele grondstoffen gaan vervangen.

Om minder afhankelijk te zijn van fossiele grondstoffen stimuleert de Nederlandse overheid de productie van duurzame energie. De steun is ook verleend als aanmoediging voor de energiesector om nieuwe (duurzame) manieren van energieproductie te ontwikkelen.

Vermeden emissies:

Een toenemend deel van hernieuwbare bronnen kan worden aangemerkt als vermeden emissies.

Een deel van de totale stroomvoorziening komt niet alléén meer uit de traditionele energiecentrales, maar mede door stimulering van de Europese Commissie, wordt de stroomvoorziening gerealiseerd door lokale installaties, als windmolens, zonnecollectoren, biogasinstallaties, etc.

De lokale energie installaties gebruiken als 'grondstof' o.a. zon, wind, biomassa of water, de zgn. hernieuwbare bronnen.

Bij de productie van windenergie komen geen CO₂ emissies vrij. De vermeden emissies zijn in 2010 ongeveer gelijk aan 1,2 procent van de totale CO₂ uitstoot. Tegenover emissies staan emissierechten. De door windenergie vermeden emissies vertegenwoordigen een waarde van 36 miljoen euro aan emissierechten.

(Publicatie: CBS Webmagazine, 17 november 2011)

Zoals tevens door de EU Commissie is bedoeld, zal hernieuwbare grondstof op termijn de traditionele grondstof als olie, gas en steenkool moet gaan vervangen. Dit betekent tevens dat door het toenemend gebruik van niet-fossiele grondstoffen (wind en zon, etc.) de fossiele grondstoffen (olie, kolen en gas) kunnen worden 'vermeden' als grondstof voor energieopwekking.

De ontstane situatie:

Het totale volume, voor Nederland en de andere EU-lidstaten, aan emissiereductie is verdeelt over sectoren als industrie, gebouwde omgeving, landbouw, transport, etc. Tezamen moeten zij een vastgestelde procentuele bijdrage leveren aan de Internationale, de Europese en Nationale doelstellingen voor een schoner en beter milieu door energie besparende maatregelen, energie-efficiëntie, emissiereductie en duurzaamheid.

Het referentiejaar is 1990 en tot 2050 moeten daarvoor ingrijpende inspanningen worden geleverd.

Dit proces verloopt telkens in periodes van 2005-2007, 2008-2012 en 2013-2020 enz.

Daarvoor worden onderscheiden, de verplichte EU-ETS bedrijven (ca. 425 grotere emissie bedrijven/producenten zoals energieproducenten) en niet-EU-ETS sectoren (overige emissie bedrijven en consumenten).

De niet-EU-ETS sectoren hebben en ontvangen geen emissies, maar worden door de overheden gestimuleerd om energie besparingen te realiseren, die op die manier uiteindelijk een bijdrage leveren in de totale reductie van emissies.

Het totale volume aan emissies dat moet worden teruggebracht naar het verplicht emissiereductie niveau is voor Nederland vastgesteld. De methoden en de berekening van de kengetallen worden uitgevoerd op basis van géén algemeen geaccepteerde standaardwaarden, hetgeen een onwenselijk situatie is voor de partijen die in Nederland verantwoordelijk zijn voor de monitoring en evaluatie van energie- en klimaatbeleid.

Vermeden emissies worden door het CBS genoemd als: vermeden emissies die een waarde vertegenwoordigen van 36 miljoen euro aan emissierechten. (Gelijkgesteld in 2010 aan 1,2 procent van de totale CO₂ uitstoot)

Bijv. Een energie producerende installatie (a.) die gebruik maakt van duurzame of niet-fossiele grondstoffen heeft geen emissies en veroorzaakt geen milieuschade. In tegenstelling met dezelfde installatie (b.) die gebruik maakt van niet-duurzame of fossiele grondstoffen, die wel verontreiniging (broeikasgas) veroorzaakt en milieuschade.

Het berekende verschil (met de gemiddelde methode of de marginale methode) in emissie uitstoot tussen installaties (a. en b.) wordt aangeduid als een hoeveelheid vermeden emissie.

De vermeden emissies (afkomstig uit hernieuwbare bronnen) worden door hernieuwd inzicht in de vaststelling van emissiereductie, in toenemende mate jaarlijks meegerekend voor het bepalen van het totale volume aan emissies en de resultaten van emissiereductie. De inzet van hernieuwbare bronnen moet leiden tot een uiteindelijke vervanging van fossiele brandstoffen.

“De mogelijkheden om via innovatie en een duurzaam concurrerend energiebeleid tot economische groei te komen, zijn onderkend. De productie van energie uit hernieuwbare bronnen hangt vaak af van lokale of regionale kleine en middelgrote ondernemingen (kmo’s). De kansen op het gebied van groei en werkgelegenheid die investeringen in regionale en lokale productie van energie uit hernieuwbare bronnen in de lidstaten en hun regio’s scheppen, zijn belangrijk. De Commissie en de lidstaten zouden daarom nationale en regionale ontwikkelingsmaatregelen op deze gebieden moeten ondersteunen, de uitwisseling van optimale praktijken bij de productie van energie uit hernieuwbare bronnen tussen lokale en regionale ontwikkelingsinitiatieven moeten aanmoedigen en het gebruik van de structuurfondsen op dit gebied moeten bevorderen”.

(richtlijn 2009/28/EG)

M.b.t. het bovenstaande zal in toenemende mate een substantieel deel van energie uit hernieuwbare bronnen en vermeden emissies afkomstig zijn uit de regionale en lokale energieproducties.

Conflicterende situatie (2005-2012)

Bedrijven behorende tot deelnemers aan het EU-ETS systeem, ontvingen de gratis toegekende emissierechten (2005-2012) op basis van de monitoring NEa (Nederlandse Emissie Autoriteit). Een uitzondering betrof de gedeeltelijke gratis toewijzing van de emissierechten aan de energieproducenten voor de periode 2008-2012. EU-ETS bedrijven kunnen emissies reduceren door duurzame investeringen in transport, gebouwen, installaties, of het kopen van emissierechten of het investeren in buitenlandse projecten etc. Ook hebben de deelnemende EU-ETS bedrijven geïnvesteerd in bijv. projecten met hernieuwbare bronnen (bijv. windparken).

Zij kunnen de overschotten aan emissies en verkregen emissierechten verhandelen en moesten de tekorten op de emissiemarkten bijkopen. Vanaf 2013 moeten EU-ETS bedrijven in een jaarlijks toenemend percentage emissierechten bijkopen en worden de gratis verstrekte emissierechten evenredig tot 2020 afgebouwd.

Niet-ETS bedrijven hebben geen emissies en geen emissierechten.

Dat betekent dat in het ene geval (deelnemer EU-ETS), een windmolen eigenaar wél emissies en emissierechten heeft en in het andere geval een windmolen eigenaar (geen deelnemer aan het EU-ETS maar vallend onder het niet-EU-ETS) géén emissies en emissierechten heeft.

De monitoring van emissies bij EU-ETS bedrijven en de berekeningen zijn vanaf 2005 t/m 2012 uitgevoerd op basis van géén algemeen geaccepteerde standaardwaarden, hetgeen onwenselijk is voor de verantwoordelijke Nederlandse partijen. Eveneens is er discussie over welke bronnen wel en niet meegenomen worden in de berekeningen, de allocatie van CO₂ emissies en primair energiegebruik bij installaties. Tevens laat het overzicht van gebruikte methoden zien dat keuzes achter de gemaakte berekeningen veelal niet terug te vinden zijn en dat de gebruikte kengetallen niet regelmatig worden geactualiseerd.

(Publicatie: Gezamenlijke publicatie: Agenschap NL, CBS, ECN. PBL, September 2012)

Daarmee is de vraag relevant: In hoeverre zijn emissies en emissierechten in de periode 2005-2012 door EU-ETS deelnemende bedrijven, afkomstig uit hernieuwbare bronnen en vermeden emissie meegeteld als ‘ontvangen emissierechten’ van de EU-overheden?

En in hoeverre hebben de vermeden emissies en daarbij ontvangen emissierechten een bijdrage geleverd aan de winsten die EU-ETS bedrijven hebben kunnen maken in de periode 2005-2012?

Conflicterende situatie (2013-2020)

Voor de periode 2013-2020 is volgens de overheid de conflicterende situatie m.b.t. de toewijzing van emissies en emissierechten niet meer aan de orde vanwege de volledige aankoop van emissierechten voor energieproductiebedrijven.

Gelet op de historie van het toewijzingsbesluit en met het oog op de doelstellingen van het EU emissiebeleid en het volume van de totale Nederlandse emissies, is deze discussie zeker nog niet voorbij.

Het totaal Nederlands volume aan emissies moet worden afgebouwd tot 2020.

Zowel het EU-ETS als het niet-EU-ETS deel in Nederland zijn daarvoor gezamenlijk verantwoordelijk.

Indien het EU-ETS emissiereductie gedeelte is vastgesteld voor de periode 2013-2020 zal het niet-EU-ETS gedeelte verantwoordelijk worden gesteld voor het overig gedeelte. De kosten worden dan betaald uit de reserveringen die de Nederlandse overheid heeft getroffen met de 700 miljoen euro reserveringen, maar komen uiteindelijk op de rekening van de belastingbetaler terecht.

De vastgestelde doorberekening van emissierechten aan de consumenten van energiebedrijven is wettelijk vastgesteld. Daarmee kunnen de kosten voor emissies voor energieproductiebedrijven worden gecompenseerd. Indien blijkt dat in de periode 2005-2012 de vermeden emissies zijn meegeteld in de 'ontvangen emissierechten', dan zal óók in de periode 2013-2020 deze winsten onrechtmatig gaan toenemen. De vermeden emissies die steeds meer ontstaan bij voornamelijk niet-EU-ETS bedrijven, worden bijgeschreven op de rekening van energieproductie bedrijven.

Zoals eerder genoemd, moet een exploitant van een installatie jaarlijks evenveel emissierechten inleveren als ze uitgestoten hebben, op straffe van boete. En elk jaar moeten ze door middel van een emissierapport aantonen dat ze onder hun limiet zijn gebleven.

Dit betekent dat de exploitant jaarlijks voorafgaande aan de toekenning van emissierechten, opgave moet doen van de totaal uit te stoten emissies. Door de discussie over de wel en niet meegenomen bronnen in de berekeningen en de andere eerder genoemde onwenselijke situaties, ontstaan er in de monitoring onduidelijkheid die van invloed zijn op de jaarlijkse vooraf toegekende aantallen emissierechten en de achteraf berekende jaarlijkse emissierechten. Deze verschillen lopen in de miljoenen euro's en zijn voor Stichting EIC onacceptabel.

“Door de beperkte monitoring (keuzes van bronnen die wel of niet worden meegenomen in de berekeningen, de gekozen methodiek, de keuzes achter de berekeningen, de herkomst van de opgegeven emissies, etc.) valt te verwachten dat de vermeden emissies in het jaarlijks eindrapport zijn en worden meegeteld. Dit blijkt uit de publicatie van de “Berekening van de CO₂ emissies van september 2012”: waarin letterlijk staat: de beoordeling van de kosteneffectiviteit van elektriciteitsbesparende maatregelen en of de inzet van hernieuwbare energiebronnen in euro per vermeden per vermeden ton CO₂. Als Stichting Emissie Informatie Centrum zijn wij erg benieuwd naar de argumenten en bewijzen van energieproducenten die het tegendeel kunnen bewijzen”.

Aangezien dat thans 1,2 procent CO₂ (= 36 miljoen euro) uitmaakt van de totale CO₂ uitstoot en dat volgens de EU Commissie hernieuwbare bronnen ca. 50% moet gaan uitmaken als duurzame energieopwekking, valt eenvoudig te berekenen wat de winsten bij toename van hernieuwbare bronnen en vermeden emissies gaan bedragen.

In Deel 2 zal een nadere uiteenzetting worden gegeven.