

Voorbij de Schoorsteen

Naar een brede aanpak van emissiereducties

CONCEPT

Reacties welkom op info@bio-economie.nl

Nederland wil meer ambitie binnen het klimaatbeleid. Binnen de EU, maar daarop vooruitlopend ook in Nederland. Voor de industrie betekent dit een bijkomende reductie van 14,3 Mton CO₂ bovenop de reductie die al gerealiseerd moet worden onder het Europese emissiehandelssysteem (ETS). Om deze ambitie te realiseren is het ministerie van EZK op 'tonnenjacht' en worden voorstellen uitgewerkt voor een 'verstandige' CO₂-heffing. Bij de uitwerking wordt vooral gekeken naar de emissies uit de Nederlandse schoorstenen. In het Ontwerp Klimaatakkoord (OKA) is ook aandacht voor emissies die niet uit Nederlandse schoorstenen komen, de zogenaamde scope 3 emissies. Scope 3 zijn bijvoorbeeld de emissies veroorzaakt door transport, het eigen wagenpark, de productie van halffabricaten, de winning van grondstoffen enz. Het zijn emissies die zich in de hele keten voordoen: van primaire productie tot aan aflevering bij de eindconsument, en zelfs daarna nog in de afvalfase. De scope 3 emissies vallen niet onder de ETS-emissies, en worden ook niet meegeteld bij de 14,3 megaton die de industrie boven het ETS-reductiepad moet verminderen. Er zijn goede redenen scope 3 reducties wel te belonen, en deze ook voortvarend te stimuleren. In de hele productieketen is potentieel voor betaalbare reductie¹. Een ketenbenadering sluit ook aan bij een circulaire economie, en bij initiatieven vanuit het bedrijfsleven: veel bedrijven kijken naar hun keten of supply chain om hun *footprint* te verminderen. Zie bijvoorbeeld het zogenaamde Science Based Targets Initiative.² Vanuit de bouwsector is het idee van een CO₂-bank naar voren gebracht waar reducties in de keten verzilverd kunnen worden. De Rijksoverheid is in 2017 ook een Green Deal Pilot Nationale Koolstofmarkt met diverse marktpartijen aangegaan³. Via deze green deal kan de industrie op vrijwillige basis ter compensatie van de eigen uitstoot 'carbon credits' kopen van reducties in binnenlandse projecten.

Het OKA erkent het belang van scope 3 reducties en pleit voor een systeemaanpak.⁴ Deze notitie verkent de moeilijkheden en de mogelijkheden. Hoe kan een scope 3-stimulans er in

¹ In het OKA wordt het scope 3 potentieel geschat op 1 megaton. In een recente studie van de VNCI is een aanzienlijk groter potentieel.

² <https://sciencebasedtargets.org/>

³ www.nationaleCO2markt.nl

⁴ Uit het OKA: "Het transitieproces impliceert systeemveranderingen op het gebied van energie en grondstoffengebruik. De Nederlandse industrie wil een belangrijk motorblok zijn voor de omvorming naar een duurzame en circulaire economie. Veel kan worden bereikt door in industriële kerngebieden het gebruik van grondstof- en materialenstromen door samenwerking tussen bedrijven te optimaliseren. Systeemveranderingen vergen cross- sectorale samenwerking tussen publieke en private partijen, ruimte voor leren en experimenten, het afbouwen van niet-duurzame structuren en opbouwen van duurzame structuren. Hiervoor wordt ingezet op een programmatische aanpak, waarin ook de scope 2 en 3 maatregelen een plek krijgen."

de praktijk uitzien? De conclusie is dat het registreren en belonen van niet-schoorsteengebonden emissies een belangrijke stap vooruit kan zijn. Het biedt kansen voor de Nederlandse industrie om ketens te verduurzamen en om samenwerking te optimaliseren. Daarnaast kunnen scope 3 emissies de opgave van de industrie verbinden met de opgaven in andere sectoren zoals de bouw, de landbouw en mobiliteit. Scope 3 wordt dan een rode draad door het klimaatakkoord. Hoe kan een scope 3-stimulus er in de praktijk uitzien? Om scope 3 te plaatsen binnen het huidige en voorgenomen beleid, hieronder eerst een samenvatting van de kansen en beperkingen van het ETS en van CO₂-heffing.

ETS en CO₂-heffing

Het Europese emissiehandelssysteem (ETS) functioneert nu zo'n 14 jaar. De circa 11.000 Europese bedrijven die onder het ETS vallen moeten hun uitstoot monitoren en rapporteren. Een keer per jaar moeten ze emissierechten inleveren ter compensatie van hun uitstoot. Bedrijven kunnen emissierechten kopen op de veiling of van andere bedrijven. De industrie, maar *niet* de elektriciteitssector, krijgt een deel van de emissierechten gratis op basis van Europese benchmarks. Het aantal beschikbare rechten daalt jaarlijks, waardoor alle ETS-bedrijven gezamenlijk het reductiedoel halen. Omdat er schaarste ontstaat zal de prijs voor emissierechten stijgen. Dat is de prikkel voor bedrijven om te investeren in reductie van hun CO₂-uitstoot.

De winst van het ETS is dat bedrijven moeten monitoren en dat CO₂-uitstoot een prijs heeft gekregen. Het ETS bevordert incrementele of geleidelijke innovatie: steeds weer verbeteringen aanbrengen om het industriële proces te optimaliseren. Ook dat is zonder meer winst. Toch zijn er beperkingen aan het ETS:

- *Incrementele innovatie levert op den duur minder op.* Wanneer een bijvoorbeeld een raffinaderij zo'n beetje alles geoptimaliseerd heeft wat er technisch mogelijk, komt toch een keer het moment dat de vraag op tafel ligt of nog wel verder geïnvesteerd moet worden deze raffinaderij. De eindproducten van de raffinaderij kunnen immers ook geïmporteerd worden vanuit landen buiten de EU die geen CO₂-beprijzing ingevoerd hebben. Daar schieten we dan niets mee op wat betreft CO₂-reductie. Om dit effect te voorkomen krijgen bedrijven gratis rechten, maar de gratis rechten zullen in omvang afnemen. De 'oneerlijke concurrentie' vanuit landen zonder CO₂-beprijzing kan in theorie voorkomen worden door een CO₂-heffing aan de grens. In de praktijk zal dat lastig te implementeren zijn.
- *Alleen de schoorsteen.* Het ETS meet alleen de emissies die direct uit de Europese schoorstenen komen en geeft weinig stimulans om verbeteringen in de keten door te voeren.⁵

Weglekeffecten van aanvullend beleid. Als Nederland bijvoorbeeld besluit kolencentrales te sluiten, komen er meer emissierechten beschikbaar voor andere bedrijven, in Nederland en in de rest van de EU. Dat maakt de uitstoot voor andere bedrijven goedkoper (en investeren in reductie minder aantrekkelijk). Dat is het weglekeffect. Als Nederlandse bedrijven op een andere manier een forse reductie

⁵ Scope 2 emissies worden wel gestimuleerd (levering restwarmte of elektriciteit van het ene bedrijf aan het andere bedrijf bijvoorbeeld)

bereiken treedt dat effect ook op (dan: waterbedeffect). Nederland kan wegleffecten van sluiting van kolencentrales voorkomen door meteen een overeenkomstig aantal emissierechten te vernietigen, maar dat is een dure maatregel.

Een Nederlandse kop op het ETS voor de ruim 420 Nederlandse ETS-bedrijven versterkt de positieve werking (incrementele verbeteringen) maar kent ook dezelfde beperkingen. Een druk op de knop 'CO2-heffing' is geen garantie voor een CO2-arme economie, alleen al omdat bedrijven ervoor kunnen kiezen de heffing te betalen (en geen extra reductie te realiseren). Daarnaast is verplaatsing van maakindustrie een risico, al is het moeilijk om precies te berekenen hoe groot dit risico is. Is er een andere of een aanvullende benadering mogelijk?

Vorbij de schoorsteen: naar een ketenbenadering

Een radicale reductie van CO2-emissies kan alleen bereikt worden door een serieuze transitie. Daarvoor is het nodig om kritisch naar de hele productieketen te kijken, en niet alleen naar de schoorstenen in Nederland. In de keten van de voedselindustrie kun je CO2-reduceren door installaties te optimaliseren (schoorsteenbenadering) maar ook door grondstoffen of het transport te verbeteren. Is het graan of de mais duurzaam geteeld? Weten we zeker of er geen bossen gekapt worden voor de palmolie die een bestanddeel is van koekjes en vele andere levensmiddelen? Voor veel bedrijven geldt dat bij de grondstoffen meer 'klimaatwinst' te halen is dan door optimalisatie van de installaties. De winning van grondstoffen is niet klimaatneutraal. Een olieproducent die stopt met affakkelen van gassen kan al 3% van de uitstoot van emissies vermijden. Biobased grondstoffen zijn onder voorwaarde van duurzaamheid vaak minder CO2-intensief dan fossiele grondstoffen. Ook het transport van grondstoffen of eindproducten kan duurzamer, bijvoorbeeld door op zeeschepen betere stookolie te gebruiken of te investeren in energiebesparende maatregelen.

Er zijn veel manieren en mogelijkheden om CO2-uitstoot te verminderen. Maar het probleem is dat deze nauwelijks gestimuleerd worden. Alleen de uitstoot uit de eigen schoorsteen telt. Dat is een gemiste kans want de hogere doelstelling die Nederland de industrie oplegt kan een uitstraling hebben naar andere landen (vooral grondstoffenlanden) en naar andere sectoren (bijvoorbeeld transportsector, maar ook de bouw).

Naar een scope 3-register

Hoe kunnen scope 3 reducties gestimuleerd worden? Een register waarin geverifieerde reducties worden ingeboekt kan de basis zijn. Die methode werkt al voor de verplichting die brandstofleveranciers hebben om jaarlijks een hoeveelheid hernieuwbare brandstof te leveren.⁶ Ook de Green deal nationale koolstofmarkt overweegt een register voor credits.

⁶ Het register hernieuwbare energie voor vervoer faciliteert het beleid dat brandstofleveranciers verplicht om jaarlijks een percentage van hun totale productie hernieuwbare brandstof te leveren. Brandstofleveranciers

Uiteraard moet gelden dat reducties alleen in het scope 3 register ingeboekt kunnen worden als ze geverifieerd zijn. Alleen dan zijn de geclaimde reducties geloofwaardig. Wie kunnen reducties inboeken in het register? Dat hangt af van de vraag of scope 3 reducties door elk industriebedrijf zelf gerealiseerd moeten worden of dat de reductie-eenheden verhandelbaar zijn. Ofwel: is het register beperkt of breed toegankelijk.

Bij een **beperkte toegang** geldt dat alleen bedrijven binnen de industrie reducties kunnen inboeken. Wanneer besloten zou worden dat scope-3 emissies meetellen voor de extra Nederlandse verplichting, dan is dat een stimulans om inboeker te zijn. Bijvoorbeeld een bedrijf in de voedingsindustrie dat aantoonbaar emissies reduceert bij de primaire producent van grondstoffen of bij het transport.

Bij een **brede invulling** (een verhandelbare verplichting) ligt het voor de hand om het register ook open te stellen voor reducties buiten de industriesector. Niet alleen de ETS-bedrijven, maar alle Nederlandse bedrijven kunnen dan inboeker zijn. Dit sluit aan bij de green deal 'nationale koolstofmarkt'.

Bijvoorbeeld: reducties in de bouw door hout als bouw materiaal (legt CO₂ vast) te gebruiken in plaats van beton of cement/steen (vaak CO₂-intensieve materialen). Of initiatieven in de veenweidegebieden om uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Of een transportbedrijf dat zijn vrachtwagens laat rijden groen gas.

De bouw, de landbouw en het transport vallen niet onder het ETS, ook al vallen leveranciers zoals cement/betonfabrieken of asfaltcentrales of kunstmestfabrieken er wel onder, evenals de raffinaderijen die de brandstoffen leveren. Voor de landbouw, de bouwsector of de transportsector zelf is er echter geen verplichting om materialen of assets te vergroenen.⁷

Vrijwillige inboeking in het register is dan allereerst een erkenning van de bereikte reductie (lagere footprint) en dan kan gunstig zijn voor consumenten/klanten of aandeelhouders. De overheid kan de reductie bovendien belonen door er een subsidie of andere beloning aan toe te kennen. Of de reductie mee te tellen bij de extra opgave van Nederland, zelfs in gevallen waar de reductie niet in Nederland zelf plaats vindt.

Het kan – op termijn - ook aantrekkelijk zijn om de industrie toe te staan de vrijwillige reducties uit andere sectoren te 'kopen' om daarmee te voldoen aan de eigen reductieverplichting (brede invulling). Daarmee wordt voor de vrijwillige initiatieven de business case voor verduurzaming beter. Er ontstaat een markt voor CO₂-reducties, waarbij de goedkoopste opties in niet-industriese sectoren het eerst aan bod komen. De inboekers zijn de aanbieders op deze reductiemarkt. De kopers kunnen heel divers zijn: bedrijven uit de industriesector, of bijvoorbeeld gemeenten of provincies die willen verduurzamen.

Uiteraard is een **combi** mogelijk van een beperkte en brede invulling. Bedrijven uit de industriesector kan toegestaan worden een deel van hun Nederlandse verplichtingen in te

moeten om aan die verplichting te voldoen HBE's (hernieuwbare Brandstofeenheden) inleveren. Ze kunnen HBE's zelf inboeken in het register, of HBE's kopen bij anderen.

⁷ Brandstofleveranciers hebben een verplichting met betrekking tot een deel hernieuwbare energie, transportbedrijven hebben zelf geen verplichting. Onder het OKA moet de 'gebouwde omgeving' fors reduceren, maar dan gaat het vooral om reductie van energiegebruik (en daarmee CO₂-uitstoot) van gebouwen. Het gaat niet om bouwmaterialen.

vullen met scope 3 maatregelen binnen hun eigen toeleveringsketen. Eventueel kan een ander deel ingevuld worden met aangekochte reducties uit andere sectoren.

Voorwaarden

Om emissiereducties in te boeken is allereerst **verificatie van de reducties** nodig. Daarvoor is een baseline nodig evenals een vorm van overheidstoezicht op het goed verloop van inboekingen. Greenwashing moet voorkomen worden: de reducties moeten geloofwaardig zijn, met loze certificaten is het klimaat niet gebaat.

Ten tweede is het van belang om te bepalen om **dubbeltelling van emissies** te voorkomen. Er moet vastgesteld worden of de reductie ook bijdraagt aan de totale Nederlandse CO₂-reducties. Voor de niet-ETS-sectoren rapporteert Nederland volgens internationale regels. De scope 3 reducties kunnen daar niet zonder meer bij opgeteld worden, omdat ze al meetellen in andere landen of in andere sectoren. Maar ook wanneer reducties niet meetellen voor Nederland is het van belang ze te registreren (en eventueel te belonen).⁸ Het is immers wel een verlaging van de footprint van een product of een productieketen.⁹

Daarnaast vragen nog andere zaken aandacht. Om reducties vast te stellen moet er een goede en meebewegende **baseline** zijn: bij vergroening van het transport bijvoorbeeld kan je niet tot in lengte van dagen fossiele brandstof als baseline nemen. Elke (bijvoorbeeld) 5 jaar zou de baseline opgehoogd moeten worden.¹⁰ Daarmee verbonden is de voorwaarde dat de investering in CO₂-reductie wel **additioneel** is. Als het met een redelijke terugverdientijd al heel logisch is om zonnepanelen te plaatsen op het dak van een gebouw, dan ligt het niet voor de hand om die nog in te kunnen boeken in een register.

Verder is het nodig om **kennis te bundelen en kennis te ontwikkelen**. Er is kennis nodig om baselines vast te stellen, er is een zekere standaardisering nodig. De kennis van ketens kan overigens in een later stadium benut worden om per product een CO₂-footprint vast te stellen (ook een wens uit het OKA).

Voordelen

Aan het aanpakken van scope 3 emissies zijn weinig risico's verbonden. Er zijn geen of weinig wegleffecten te verwachten, er is geen waterbedeffect.

Het registreren en belonen van scope 3 emissie heeft voordelen:

- Ketenaanpak: bredere kijk op product, meer en betere oplossingen
- CO₂-reductie heeft een prijs, maar wordt ook beloond. Dat levert een betere business case op voor vermindering CO₂-uitstoot
- Kostenefficiëntie: CO₂-reductie wordt daar aangepakt waar deze het meest kosteneffectief is. Hoe breder de toegang tot het register, hoe meer efficiëntie.
- Stimulans voor circulariteit, recycling en hergebruik van materialen

⁸ RVO onderzoekt samen met PBL de mogelijkheden om de reductie van de green deal nationale koolstofmarkt ook in te boeken voor het Parijs Akkoord. Van deze exercitie kan worden geleerd.

⁹ Wanneer bij emissiereducties die elders in de wereld plaatsvinden aangesloten wordt bij internationale CO₂-reductieprojecten, kan het resultaat soms alsnog op het conto van Nederland gezet worden.

¹⁰ Deze revisies worden ook gehanteerd bij CDM-projecten en de nationale koolstofmarkt.

- Meer samenwerking binnen de industrie
- Meer inbedding van de industrie in andere sectoren, zeker in het geval van een brede openstelling van het register. Veel samenwerking tussen sectoren krijgt juist op regionaal niveau vorm. Daardoor kan nuttige samenwerking op andere terreinen (onderwijs, arbeidsmarkt enz.) wellicht een nieuwe impuls krijgen.
- Een scope 3 register sluit aan bij bestaande initiatieven (o.a. Science Based targets, nationale koolstofmarkt) en voorstellen (CO2-bank voor de bouw¹¹).
- Incrementele innovatie kan voortgezet worden buiten de eigen industriële installatie.
- Radicale innovatie komt eerder in zicht als de keten als geheel in beschouwing wordt genomen.
- Bij een brede invulling kan het scope 3 register een van de rode draden zijn in het klimaatakkoord: alle sectoren kunnen immers inboeker zijn. Bedrijven uit verschillende sectoren kunnen gemakkelijk samenwerking zoeken.
- Sterke uitstraling van Nederlandse bedrijven in het buitenland vanwege hun zoektocht naar mogelijkheden voor CO2-reductie in de hele keten.
- Gebundelde kennis kan opmaat zijn voor CO2-footprinten van grote productstromen.
- Reducties van bedrijven/ketens kunnen in ieder geval transparant gemaakt worden. En ze zijn geloofwaardig voor een breder publiek.

Openstaande vragen

1. Potentie is onduidelijk. Het OKA: 1 Mton, navigant studie ¹²: 5 Mton. De chemiesector noemt in recente studie hoger aandeel.
2. Geloofwaardigheid is mogelijk, maar wel samenwerking nodig met internationale verificateurs. Voor de voedingssector en bosbouw bestaan al veel certificeringssystemen die ook CO2-uitstoot meenemen. Voor andere sectoren minder. Hoe krijg je redelijke zekerheid dat ingeboekte reducties geen greenwashing zijn?
3. Hoe te beginnen? Wellicht eerst een paar jaar een pilot met een 'beperkt' register met alleen de industrie als potentiële inboekers. Daarmee kan kennis en ervaring opgedaan worden. In een later stadium het register uitbreiden voor andere inboekers en de reducties verhandelbaar maken.

¹¹ Vanuit de bouwsector is het idee van een CO2-bank naar voren gebracht: bedrijven die investeren in reducties krijgen daarvoor een certificaat. Deze kunnen ze weer verkopen via de bank aan een bedrijf dat CO2-emissies wil compenseren of reduceren, maar daar zelf geen betaalbare opties voor heeft. De voorbeelden: de toerismesector kan verduurzaamd worden door energie-neutrale gebouwen en transport: een hotel legt bijvoorbeeld zonnepanelen op het dak, een cruiseschip vaart op schone brandstoffen. De reductie die daarmee bereikt wordt kan 'verkocht' worden aan reisorganisaties of luchtvaartmaatschappijen die op deze manier CO2-neutrale vakanties kunnen aanbieden. Of: in een nieuw gebouw wordt beton vervangen door hout, waarmee reductie bereikt wordt. De bouwer of projectontwikkelaar ontvangt hiervoor reductiecertificaten die verhandeld kunnen worden.

¹² Ook genoemd in OKA pag. 93

Conclusie

Het meenemen van scope 3-reducties heeft veel potentiële voordelen, maar er zijn uiteraard nog onduidelijkheden. Het is in ieder geval de moeite waard om te overwegen een register te maken voor scope 3-reducties, als aanvulling op het ETS en als invulling (samen met een verstandige CO₂-heffing) van de extra ambitie van Nederland. Een scope 3-register sluit aan op initiatieven vanuit de samenleving en vanuit meerdere sectoren. Er is veel motivatie om de CO₂-uitstoot te verminderen daar waar het haalbaar is. Een scope 3-register kan reductie betaalbaar maken. Met een brede invulling van het register wordt reductie nog beter betaalbaar. Dat is een forse stimulans voor duurzame innovatie. Een breed toegankelijk scope 3 register kan op termijn een rode draad zijn door het hele klimaatakkoord, juist omdat het sectoren verbindt. Een beperkt toegankelijk register kan een belangrijke eerste stap zijn.