



Planbureau voor de Leefomgeving

EXPERTBIJEEENKOMST MINIMUM CO₂-PRIJS EN LEVERINGSZEKERHEID

Notitie

Jos Notenboom en Kim Stutvoet-Mulder

26 november 2018

PBL

Colofon

Expertbijeenkomst minimum CO2-prijs en leveringszekerheid

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2018

PBL-publicatienummer: 3618

Contact

Pieter.Boot@pbl.nl

Auteurs

Jos Notenboom en Kim Stutvoet-Mulder

Eindredactie en productie

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: J. Notenboom en K. Stutvoet-Mulder (2018), Expertbijeenkomst minimum CO2-prijs en leveringszekerheid, Den Haag: PBL.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is voor alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Verslag expertbijeenkomst

In het regeerakkoord van het kabinet is afgesproken om een minimum CO₂-prijs voor de elektriciteitssector in te voeren en tevens om het gebruik van kolen voor de elektriciteitsproductie in 2030 uit te faseren. Als onderdeel van de voorbereiding van de invoering van een CO₂-minimumprijs is onderzocht wat de effecten van deze maatregelen zijn op de elektriciteitsvoorziening. Dit onderzoek, uitgevoerd door Frontier Economics (zie kamerbrief 10 juli jl.), laat zien dat invoering van een minimum CO₂-prijs gevolgen kan hebben voor de marktpositie van de Nederlandse gascentrales.

Aan de elektriciteitstafel van het klimaatakkoord is de minimum CO₂-prijs ook uitgebreid aan bod gekomen. De betrokken partijen hebben in het voorstel voor hoofdlijnen van een klimaatakkoord een vijftal varianten opgenomen. De inzet van het kabinet is om het besluit over een minimum CO₂-prijs onderdeel te maken van het te sluiten klimaatakkoord maar bij de vormgeving ervan rekening te houden met de risico's voor de leveringszekerheid.

Op verzoek van het ministerie van Economische Zaken heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) op 21 november j.l. een expertbijeenkomst georganiseerd met als doel om op basis van de beschikbare studies, zoals de hierboven genoemde Frontier Economics (2018)¹ en ook PBL (2018)², met experts³ verder na te denken over de aandachtspunten bij invoering van een CO₂-minimumprijs en de mogelijke prijspaden.

Dit verslag geeft een samenvatting van de belangrijkste overwegingen en conclusies.

Experts waren het met elkaar eens dat de discussie over leveringszekerheid en over de CO₂-minimumprijs het beste eerst separaat gevoerd kan worden en daarna de interactie te beschouwen.

Overwegingen bij de leveringszekerheid

Er is op dit moment geen acute zorg voor de leveringszekerheid. Nederland staat er goed voor vanwege de grote capaciteit aan netverbindingen met de buurlanden (interconnectie) en de

¹ Frontier Economics (2018). Research on the effects of the CO₂ price. A report for the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy. 09 July 2018.

² Van Hout, M., P. Koutstaal en Ö. Özdemir (2018). Achtergrondrapport analyse elektriciteit t.b.v. voorstel voor hoofdlijnen van het klimaatakkoord. De Nederlandse elektriciteitsmarkt in een dynamische omgeving. PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag. PBL-publicatienummer: 3407. 28 september 2018.

³ M. van Benthem en B. Tieben van SEO Amsterdam, J. Perner van Frontier Economics, B. Voorhorst van Tenet, L.J. de Vries van de TUD, P. Koutstaal en C.J. Brink van PBL. Voorzitter was P.A. Boot (PBL). B. den Ouden (Berenschot) kon niet aanwezig zijn, maar leverde vooraf input.

grote capaciteit van opgesteld productievermogen waaronder gascentrales. Door de ingroei van hernieuwbare elektriciteit, vooral uit weersafhankelijke zon- en windenergie, en de wens om de broeikasgasemissies van het gehele productiepark naar beneden te brengen zal de elektriciteitsvoorziening fundamenteel veranderen. Daarbij zal naar verwachting de vraag naar elektriciteit gaan groeien door bijvoorbeeld toename van elektrische auto's, toepassing van warmtepompen, en de elektrificatie van industriële processen. Dit is een te verwachten ontwikkeling die in Nederland speelt maar ook in de omringende landen.

Op dit moment verschilt de samenstelling van het productiepark tussen Nederland en omringende landen. Verwacht wordt dat op termijn meer convergentie zal gaan optreden. Tevens is de inschatting dat in Nederland en omringende landen de piek van het elektriciteitsverbruik zal toenemen en tegelijkertijd de capaciteit van het opgestelde conventionele vermogen afnemen, het vraagresidu zal daardoor niet altijd volledig door het binnenlands opgestelde vermogen kunnen worden afgedekt. Import en vraagreductie zijn manieren op dit te ondervangen en eventueel het aanspreken van reservecapaciteit. De mate waarin Nederland in zulke gevallen op import kan rekenen is echter onzeker omdat omringende landen vergelijkbare ontwikkelingen doormaken. Het Nederlandse elektriciteitssysteem is fysiek onderdeel van een groot, op Europese schaal functionerend systeem, daardoor hebben marktontwikkelingen en politieke besluiten elders invloed op de leveringszekerheid in Nederland en andersom.

Gegeven de onzekerheden in de ontwikkelingen, is het van belang om de leveringszekerheid goed te monitoren en daarbij nadrukkelijk ook de ontwikkelingen in de omringende landen in de gaten te houden, vooral België en Duitsland. Om beter grip te krijgen op de onzekerheden en goed voorbereid te zijn op vooral de middellange termijn (post 2025) is het van belang scenario's te ontwikkelen gericht op mogelijke ontwikkelingen in de markt, regulatore en beleidsmatige ingrepen. Tenslotte zouden bijtijds instrumenten moeten worden ontwikkeld die kunnen worden ingezet indien knelpunten in de leveringszekerheid dreigen te ontstaan. Dit alles is van belang onafhankelijk van het invoeren van een CO₂-minimumprijs maar het is goed om het invoeren ervan in deze context te beschouwen.

Overwegingen bij een CO₂ minimumprijs

Deskundigen zijn het erover eens dat een CO₂ minimumprijs een zinvol marktinstrument is voor het klimaatbeleid. Bij voorkeur wordt zo'n instrument op Europese schaal ingevoerd als onderdeel van het emissiehandelssysteem. Is dit niet haalbaar dan toch ten minste door Nederland en belangrijke handelspartners. Dit zou toch het streven moeten zijn ook al wil Nederland het nu nationaal invoeren, als zodanig is het een politiek signaal naar de overige EU-lidstaten en de buurlanden in het bijzonder.

Het kabinet wil de CO₂ minimumprijs invoeren tegelijkertijd met een verbod op het gebruik van kolen in de elektriciteitsproductie. In deze context is de betekenis van de CO₂ minimumprijs niet zozeer het geven van een prijsprikkel voor een omschakeling van kolen naar gas. De betekenis van het instrument moet gezien worden als een prijssignaal voor de langere termijn. In de toekomst passen ook conventionele aardgascentrales niet meer in een koolstofvrije elektriciteitsvoorziening. Een belangrijke rol is dan om investeringen in emissievrij schakelbaar vermogen (stuurbare capaciteit) te stimuleren.

De markt heeft voldoende tijd nodig om zich voor te bereiden. Daarom is het vroegtijdig helderheid verschaffen van groot belang. Evenals voorspelbaarheid en geleidelijkheid.

De CO₂ minimumprijs en leveringszekerheid

De aanwezige experts zien een risico van de CO₂ minimumprijs voor de marktpositie van de Nederlandse gascentrales. Over de grootte van het risico bestaat verschil van mening. Enerzijds wordt het leveringszekerheid risico als beperkt ingeschat omdat Nederland kan terugvallen op een aanzienlijk importcapaciteit. Anderzijds is onzeker hoe de leveringszekerheid in omringende landen zich op wat langere termijn ontwikkelt. In het uiterste geval sluiten aardgascentrales definitief hetgeen tot ernstige knelpunten in de leveringszekerheid kan leiden.

De deskundigen zijn het erover eens dat de risico's voor de leveringszekerheid niet zozeer op de korte termijn maar veel meer op de midden en lange termijn spelen. De risico's zijn voor een groot deel ook afhankelijk van hoe het instrument wordt vormgegeven. Bij de vormgeving van het instrument zou rekening gehouden moeten worden met de rol van de huidige gascentrales omdat deze ook in de nabije toekomst belangrijk blijven voor de voorzieningszekerheid in Nederland en omringende landen.

Het effect van een minimum CO₂-prijs is sterk afhankelijk van de omstandigheden die voor een belangrijk deel worden bepaald door ontwikkelingen in de buurlanden. De onzekerheden hierover zijn echter groot.

Vanwege de complexe en onzekere relatie met de leveringszekerheid zou de insteek van de minimum CO₂-prijs moeten zijn deze niet te hoog te maken. De minimumprijs bijt dan weliswaar niet maar geeft wel een belangrijk signaal af naar de markt. Immers wat er ook gebeurt met de ontwikkeling van de CO₂-prijs in het emissiehandelssysteem in Nederland is er dan de zekerheid dat deze niet door een bepaalde bodem kan zakken. Dit draagt bij aan duidelijkheid voor de markt.

Relatie met de ETS-prijs

Op het moment dat het invoeren van een minimum CO₂-prijs in het Regeerakkoord werd geformuleerd waren de omstandigheden anders dan vandaag de dag. De CO₂-prijs in het Europees emissiehandelssysteem is nu bijvoorbeeld hoger en de verwachting is dat deze structureel stijgt. Op verzoek van het ministerie van EZK heeft PBL een nieuwe raming gemaakt die uitkomt op 46 (12-80) euro per ton CO₂ in 2030. De CO₂-prijs is gevoelig voor marktomstandigheden en (inter)nationale politieke besluiten. Een plotselinge economische crisis kan de CO₂-prijs naar beneden sturen en een verandering in het beleid kan een positief dan wel negatief effect hebben op de prijs.

Modellen voor een CO₂ minimumprijs

Tijdens de workshop presenteerde EZK de ambtelijke verkenning prijspaden minimum CO₂-prijs en werden in de discussie daarover nog twee andere modellen voor een CO₂-minimumprijs voorgesteld.

Model I

Dit model uit de ambtelijke verkenning gaat uit van een lagere CO₂-minimumprijs dan in het regeerakkoord afgesproken voor de periode 2020-2024. Vanaf 2024 zou dan weer worden aangesloten op het oorspronkelijke overeengekomen prijspad (van 18 euro/ton CO₂ in 2020 lineair naar 43 euro/ton CO₂ in 2030). De motivatie is om in de periode 2020-2024 de marktpositie van gascentrales niet te willen verslechteren.

Deskundigen merkten op dat de risico's voor de leveringszekerheid niet zozeer op de korte maar veel meer op de middellange termijn (post 2025) aan de orde zijn. Vanwege het marktvertrouwen werd gewezen op het belang van een geleidelijke en voorspelbare prijsontwikkeling in plaats van de in de ambtelijke verkenning genoemde sterke stijging rond 2024. Het niveau van de minimumprijs in 2020 is tamelijk arbitrair. Een belangrijke overweging is dat de prijs de marktpositie van gascentrales niet zou moeten beïnvloeden. De ambtelijke notie stelt onder meer een prijs van 10,9 euro/ton CO₂ voor, dat was voor de aanwezigen uit die optiek een acceptabel niveau.

Model II

In dit model wordt een efficiency clause dan wel een belastingvrije voet (in CO₂-emissie/MWh) voor gascentrales ingebouwd. Het basisniveau zou gebaseerd moeten worden op de relatief schone efficiënte gascentrales zodat negatieve effecten bij deze centrales worden voorkomen. De minimumprijs kan daarmee het in het Regeerakkoord uitgestippelde pad behouden. De marktpositie van gascentrales wordt in de hele periode 2020-2030 niet negatief beïnvloed.

Dit model tracht het vraagstuk leveringszekerheid en de CO₂-prijs te combineren maar kan mogelijk juridische implicaties hebben. Wellicht zijn die te verminderen door open te houden dat de belastingvrije voet na 2030 aangescherpt kan worden. Nadeel van deze optie is wel dat er hierdoor minder prikkel kan zijn om alternatieven voor regelbaar gasvermogen te ontwikkelen. Terwijl dat juist als belangrijke functie van een CO₂ minimumprijs werd gezien.

Model III

Dit model start met een lage CO₂-minimumprijs en verhoogt deze heel geleidelijk. Jaarlijks wordt daarover besloten waarbij risico's voor de leveringszekerheid worden meegenomen. Belangrijk is dat de criteria, op basis waarvan over de jaarlijkse verhoging wordt besloten, duidelijk en transparant zijn. Dit beperkt de onzekerheden en geeft de markt vertrouwen. Een belangrijke overweging bij de jaarlijkse verhoging (die in principe ook nul kan zijn) is bijvoorbeeld het bereiken van een overeenkomst binnen de EU of met omliggende landen over een minimum CO₂-prijs.

Bij dit model werd aanbevolen een minimumprijs te kiezen die lager is dan de projectie van de CO₂-prijs in het Europese emissiehandelssysteem, ook na 2024. Daarnaast zou de garantie (wettelijk vastgelegd) moeten worden gegeven dat de CO₂-prijs nooit naar beneden toe wordt bijgesteld.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor het vaststellen van de minimumprijs. Zo zou de minimumprijs kunnen worden gebaseerd op de bandbreedte van de projectie van het CO₂-prijspad

in de Nationale Energieverkenning. Een andere optie is om uit te gaan van een vaste prijs of deze met een vaste formule te verhogen⁴.

In deze context werd ook benoemd dat indien leveringszekerheid via specifieke instrumenten (gericht op vraag én aanbod) is geregeld, de minimumprijs ook omhoog zou kunnen.

Tot slot

Startpunt van de overwegingen was het in het Regeerakkoord vastgelegde minimum CO₂ prijsniveau van 18 euro per ton CO₂ in 2020 oplopend naar 43 euro in 2030, maar aandacht te schenken aan de risico's voor de leveringszekerheid. Na het vaststellen van het Regeerakkoord is het Europese emissiehandelssysteem aangescherpt. Een actuele prijsraming die hier rekening mee houdt prognosticeert een prijs van 20 euro in 2020, oplopend naar 46 (12-80) euro per ton CO₂ in 2030. De middenwaarde van de geactualiseerde raming komt dus ongeveer overeen met het prijspad dat het Regeerakkoord als minimum voor Nederland formuleerde.

Belangrijk is het beleidsmatige doel van de minimumprijs te expliciteren. Die is niet om kolenstook te beëindigen, want dat gebeurt al door een in wet vastgelegde uitfasering van het gebruik van kolen in de elektriciteitsproductie. Het doel is om een bredere bijdrage te leveren aan de transitie naar een koolstofvrij elektriciteitssysteem. Daarin zullen aardgascentrales nog lang een rol spelen, die pas na 2030 door alternatieven worden vervangen.

Leveringszekerheid is, onder meer vanwege de verwachte toename van het aandeel weersafhankelijke wind en zon, een punt van aandacht. Een minimum CO₂ prijs kan een nadelig effect hebben op de positie van de Nederlandse gascentrales en daarmee op de leveringszekerheid. Een minimum CO₂-prijs kan een zinvol marktinstrument zijn voor het klimaatbeleid, maar moet dan zo vorm worden gegeven dat risico's voor de leveringszekerheid worden vermeden en de transitie naar een volledig schoon systeem wordt ondersteund. Daarvoor zijn er naar het oordeel van de experts twee opties:

- A. Zoek een oplossing waarbij een CO₂-prijs alleen effect heeft op de grootste vervuilers (of de minst efficiënte centrales). Er is dan geen leveringszekerheidsbezwaar om het pad van het regeerakkoord aan te houden. In theorie kan het efficiëntie criterium geleidelijk worden aangescherpt.
- B. Start met een lage prijs en leg juridisch vast dat deze slechts kan stijgen, maar onder voorwaarden. Probeer een manier te vinden waarbij een eventuele prijsverhoging wordt gekoppeld aan andere zaken, zoals een betrouwbare methodologie m.b.t. leveringszekerheid. Deze methode moet bij voorkeur in de komende twee jaar worden ontwikkeld, zodat hij toepasbaar is op het moment dat het prijspad feitelijk ingaat.

Daarnaast zijn er nog twee aandachtspunten. Blijf de ontwikkelingen in de omliggende landen monitoren in de komende jaren op basis van scenario's voor de langere termijn. En denk na welke instrumenten er achter de hand gehouden en ingezet kunnen worden indien onwenselijke effecten met betrekking tot de leveringszekerheid optreden.

⁴ In een separate notitie geeft PBL hiertoe op verzoek van het ministerie van EZK enkele overwegingen.