

Rechtbank Den Haag

Zaaknummer: C/09/571932 2019/379

AKTE REACTIE PRODUCTIE RK-37

Datum: 30 december 2020

inzake:

1. **Vereniging Milieudefensie**
zowel voor zichzelf, als in haar hoedanigheid van procesgevolmachtigde en vertegenwoordiger van de mede-eisers die zijn vermeld op **bijlage A**, welke bijlage aan de dagvaarding is gehecht en daar deel van uitmaakt,
gevestigd te Amsterdam;
2. **Stichting Greenpeace Nederland**,
gevestigd te Amsterdam;
3. **Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee**, gevestigd te Harlingen;
4. **Stichting ter bevordering van de Fossilvrijbeweging**, gevestigd te Amsterdam;
5. **Stichting Both ENDS**, gevestigd te Amsterdam;
6. **Jongeren Milieu Actief**, gevestigd te Amsterdam;
7. **Stichting ActionAid**, gevestigd te Amsterdam

Eisers

Hierna ook te noemen: "Milieudefensie c.s."

Advocaten: mr. R.H.J. Cox, mr. D.M.J. Dexters,
mr. A.J.M. van Diem en mr. S.J. Keuls

Contra

Royal Dutch Shell plc

Gevestigd te 's Gravenhage

Gedaagde

Advocaten: mr. J. de Bie Leuveling Tjeenk,
mr. N.H. van den Biggelaar en mr. D. Horeman

PAULUSSEN
ADVOCATEN

1. In haar pleitnotitie 8 (Toewijsbaarheid van de vordering – deel 3) is Milieudefensie c.s. ingegaan op de causaliteit tussen toewijzing van het gevorderde en de vermindering van de CO₂-emissies van de Shell groep.¹ Dat toewijzing van het gevorderde tot een vermindering van de CO₂-emissies van de Shell groep zal leiden, staat tussen partijen niet ter discussie. De causale relatie tussen het gevorderde en de vermindering van de emissies van de Shell groep staat dus tussen partijen vast.
2. RDS stelt zich echter op het standpunt dat de emissiereductie die (in eerste instantie) binnen de Shell groep gerealiseerd zal worden vrijwel direct dan wel op termijn (dus in tweede instantie) weer volledig ongedaan gemaakt zal worden door toenemende emissies van andere partijen.
3. Met een verwijzing naar het rapport van Mulder et al (productie RK-35, hierna het **Mulder rapport**) heeft RDS – kort gezegd - de stelling betrokken dat de gevorderde emissiereductie zal leiden tot een productiereductie binnen de Shell groep en dat die betreffende productiereductie weer ongedaan gemaakt zal worden als gevolg van de (historische) kenmerken van de olie- en gasmarkt en de toenemende productie van andere olie- en gasbedrijven die op basis daarvan door Mulder et al verwacht wordt. Dit zou tot een perfecte en volmaakte substitutie leiden, waardoor het vonnis geen enkel effect op de mondiale emissies zou hebben.
4. Door Milieudefensie c.s. is in pleitnotitie 8 uitvoerig gemotiveerd en toegelicht waarom dit (tweedelijns) causaliteitsverweer van RDS niet kan slagen, naar welke motivering en toelichting korthedshalve wordt verwezen.² Daarin is door Milieudefensie c.s. aan de hand van haar productie 337 (**review van Erickson**) ook het Mulder rapport besproken en weerlegd.
5. RDS heeft vervolgens op 16 december als productie RK-37 een aanvullende notitie van Mulder in het geding gebracht (**notitie van Mulder**), dat een reactie is op de review van Erickson. De rechtbank heeft Milieudefensie c.s. toegelaten bij akte te reageren op de notitie van Mulder.
6. Milieudefensie c.s. wenst eerst terug te verwijzen naar de reeds in pleitnotitie 8 besproken vaststelling dat de wetenschappelijke literatuur met betrekking tot de causale (markt)gevolgen van productiebeperkende maatregelen laat zien dat die causale gevolgen veel verder gaan dan alleen het directe markteffect van een 20% tot 60% consumptiereductie voor elk vat olie dat niet geproduceerd wordt.³ Besproken is onder meer dat onderzoeken van politicologen en sociologen aantonen dat productiebeperkende maatregelen voor fossiele brandstoffen het publiek draagvlak voor ambitieuzere klimaatactie vergroten en tot publieke normaanpassing leiden. Dit kan volgens deze studies voor de dragende golf van verandering (in productie en consumptie) zorgen die nodig is om een klimaatneutrale samenleving te bereiken. Andere behandelde onderzoeken wijzen uit dat productiebeperkende maatregelen onder meer het toenemende lock-in probleem van de groeiende fossiele infrastructuur adresseren, waardoor

¹ Pleitnotitie 8, par. 43-72 en pleitnotitie 9 par. 1-21

² Ibid

³ Ibid

de energietransitie wordt vergemakkelijkt. Daardoor nemen namelijk onder meer de transitiekosten af, wordt het makkelijker voor duurzame energie om aan marktaandeel te winnen (en dat is wat nodig is om de Parijsdoelstellingen te halen) en nemen voorts ook de blokkerende belangen van de fossiele bedrijven af doordat, vanwege investeringsbeperkingen, hun financieel-economische belangen in fossiele infrastructuur afnemen en daarmee ook hun belemmerende en remmende invloed op politieke en beleidsmatige klimaatinitiatieven.⁴

7. Het is vanwege onder meer de bredere causale gevolgen van productiebeperkende maatregelen dat onder het VN Klimaatregime een proactieve rol van niet-statelijke actoren als cruciaal wordt gezien voor het halen van de mondiale klimaatopgave. Het is ook de reden waarom het Parijs Akkoord in artikel 2 lid 1 sub c als centraal instrument voor het halen van de mondiale klimaatopgave het verleggen van investeringsstromen naar klimaatvriendelijke oplossingen aanwijst.⁵ Elke klimaatonvriendelijke investering staat blijkens de wereldgemeenschap in causaal verband met het vergroten van het klimaatprobleem, en elke klimaatvriendelijke investering staat in causaal verband met het verkleinen van het klimaatprobleem.
8. Op deze door Milieudefensie c.s. besproken, onderbouwde en toegelichte grote variëteit aan causaliteitsrelaties, gaan het Mulder rapport en de Mulder notitie niet in. Alleen al om die reden kan het (tweedelijns) causaliteitsverweer van RDS niet slagen.
9. Dit is tijdens het volgen van de zittingsdagen ook geconstateerd door prof. dr. ir. Jan Rotmans, hoogleraar transities & duurzaamheid aan de Erasmus Universiteit en een internationale autoriteit op het gebied van transities en duurzaamheid, getuige onder meer de 250 wetenschappelijke publicaties en 30 boeken die hij op dit vakgebied geschreven heeft. Hij heeft zich tijdens de zittingsdagen publiekelijk al kritisch uitgelaten over de benadering van Mulder et al (via Twitter) en daar ten behoeve van de rechtszaak een kort betoog over opgesteld dat, tezamen met een korte biografie, als **productie 338** in het geding wordt gebracht.
10. Rotmans merkt allereerst op dat de bevindingen van Mulder et al tot stand zijn gekomen tegen betaling door RDS⁶ en dat het geen peer reviewed studie betreft.⁷ De studies waar Milieudefensie c.s. zich op beroept zijn wel peer reviewed, zijn gepubliceerd in gerenommeerde wetenschappelijke bladen en hebben dus een deugdelijke wetenschappelijke toetsing en controle doorstaan. Voorts wijst Rotmans erop dat Mulder geen energietransitie deskundige is en dat de studie zwak onderbouwd, statisch en enkel gebaseerd is op hantering van een eenvoudig substitutiemechanisme. De studie doet daarmee geen recht aan de

⁴ Ibid, zie voorts voor politieke invloed o.m. pleitnotitie 1 par. 83-129, zie voort voor het lock-in probleem o.m. het gegeven voorbeeld in pleitnotitie 3 par. 56-60 en de akte toelichting eiswijziging par. 23, zie voorts voor de noodzaak tot het afwijken van een business-as-usual scenario o.m. pleitnotitie 5 par. 36-44, zie voorts voor het door niet-statelijke actoren mee te genereren vliegwieleffect o.m. pleitnotitie 7 par. 26-29.

⁵ Zie voor de belangrijke rol van niet-statelijke partijen onder meer pleitnotitie 1 par. 130 e.v., alwaar ook is toegelicht dat die actieve rol van niet-statelijke partijen eens temeer van doorslaggevend belang is, omdat de komende tien jaar in de klimaataanpak cruciaal zijn.

⁶ Zie productie RK-35, p.2 "Het onderzoek voor dit rapport is verricht op verzoek van De Brauw Blackstone Westbroek N.V. en met financiële ondersteuning van Royal Dutch Shell plc."

⁷ Productie 338, p.1.

turbulente en complexe dynamiek van de energietransitie waarin marktdynamiek, geopolitieke krachten, klimaatbeleid, technologische ontwikkelingen, maatschappelijke druk en consumentengedrag op allerlei wijzen op elkaar inwerken, aldus Rotmans. Dat impliceert dat er heftige veranderingen plaatsvinden en die zijn volgens Rotmans ook zichtbaar, zoals de mondiale klimaatprotesten, het toenemend aantal rechtszaken tegen fossiele energiebedrijven, sterk schommelende olieprijs (zelfs negatieve prijzen dit voorjaar, een unicum), pensioenfondsen en beleggers die afzien van investeringen in kolen en olie, en grote fossiele energiebedrijven die in de problemen komen.⁸

11. Elke interventie, zoals de interventie via het gevraagde vonnis, moet volgens Rotmans worden geplaatst in het licht van deze complexe dynamiek, waarvoor niet alleen gekeken moet worden naar de marktdynamiek, maar ook naar de systeemdynamiek. Dit vraagt aldus om een integrale kijk op de energietransitie en dat laten Mulder et al volledig achterwege. Illustratief zijn de voorbeelden van decennia geleden die Mulder et al aanhalen (de voorbeelden van de oliemarkt na de revolutie in Iran en van na de Iraakse inval in Koeweit), die volgens Rotmans onvergelijkbaar zijn, omdat er in die tijd, anders dan nu, nog geen sprake was van klimaatbeleid met klimaatdoelstellingen als onderdeel van bindende klimaatverdragen, er nog geen sprake was van elektrificatie als bedreiging voor de oliemarkt en er nog hoegenaamd geen sprake was van maatschappelijke en politieke druk op grote oliebedrijven, die toen nog in een zetel zaten en voor de eeuwigheid bestemd leken te zijn. De marktdynamiek van nu is daarom onvergelijkbaar met die van de afgelopen decennia. Volgens Rotmans is de huidige markt instabieler en volatiel, is de energietransitie nu in volle gang en bevindt deze zich op een kantelpunt. Vanwege de huidige markt- en systeemdynamiek kan een kleine interventie volgens Rotmans een enorm effect hebben vanwege elkaar versterkende terugkoppelingen.⁹
12. Het effect van een vonnis tot emissiereductie van RDS en de Shell groep en de productiebeperking die daarvan het gevolg zal zijn (Rotmans heeft voor het gemak een productiereductie van 45% aangehouden)¹⁰ is daarom groter dan door Mulder et al wordt verondersteld. Als Shell als gevolg van het vonnis 45% minder zou gaan produceren, dan kunnen de indirecte effecten daarvan vele malen groter zijn dan het directe markteffect, aldus Rotmans. Hij betoogt dat het vonnis tot een kettingreactie op de oliemarkt kan leiden, verdere impact kan hebben op de financiële markten en op investeringsfondsen, tot meer focus op duurzame energiebronnen zal leiden en kan leiden tot meerdere vergelijkbare rechtszaken, waardoor eveneens een kettingreactie op gang kan komen (zie ter zake ook het eerdere betoog van Milieudefensie c.s.).¹¹ Er zijn volgens hem aldus vele dominostenen die vanwege de huidige instabiele en volatiele markt- en systeemdynamiek kunnen omvallen, waardoor de energietransitie in een versnelling kan komen.¹²

⁸ Productie 338, p.1

⁹ Productie 338, p.1 en 2

¹⁰ Dat kan ook minder zijn in geval van een 45%-emissiereductie, zie o.m. pleitnotitie 9 par. 11

¹¹ De reflexwerking die van het vonnis kan uitgaan en de kettingreactie die daarvan het gevolg kan zijn is uitvoerig toegelicht in pleitnotie 2 (ontvankelijkheid) par. 112-128.

¹² Productie 338, p.2 en 3

13. Rotmans concludeert dat het totale effect van een vonnis tegen RDS vele malen groter zal zijn dan het initiële directe effect en dat Mulder et al die neveneffecten in het geheel niet meenemen in hun aanpak, terwijl de huidige dynamiek van de energietransitie dat wel eist. Rotmans vindt de studie van Mulder et al om genoemde redenen controversieel, wetenschappelijk invalide en geen betrouwbare basis voor een complexe rechtszaak als die tegen RDS.
14. Milieudefensie c.s. ziet in dit betoog van Rotmans een bevestiging en verdere onderbouwing van haar gemotiveerde stellingen dat er in deze zaak vele vormen van directe en indirecte causaliteit spelen die maken dat toewijzing van het gevorderde zeer aannemelijk niet alleen een effect zal hebben op de emissies van RDS en de Shell groep, maar tevens een breder gunstig effect zal hebben op de energietransitie in het algemeen. Daardoor zal het emissiereductieresultaat van het vonnis uiteindelijk groter zijn dan sec de directe emissiereductie binnen de Shell groep die van het vonnis het gevolg zal zijn.
15. Vast staat in ieder geval dat de gevorderde emissiereductie tot emissiereductie van RDS en de Shell groep zal leiden. Dat is waar de zaak tegen RDS over gaat en die causale relatie staat niet ter discussie. Het verweer van RDS dat die emissiereductie op korte of langere termijn geheel en al ongedaan gemaakt zal worden door anderen, is op basis van al hetgeen door Milieudefensie c.s. naar voren is gebracht op zijn minst zeer onaannemelijk.
16. In aanvulling daarop het volgende. Milieudefensie c.s. heeft door middel van peer reviewed wetenschappelijke publicaties in pleitnotitie 8 aangetoond dat er zelfs in een statische analyse, waarin er met een smalle blik alleen gekeken wordt naar het substitutiemechanisme, een directe markteffect is van een 20% tot 60% consumptiereductie voor elk vat olie dat niet geproduceerd wordt. Die wetenschappelijke bevinden zijn door UNEP ook overgenomen in het Production Gap rapport.¹³ Ook hier doet zich weer gelden dat het rapport van Mulder et al niet peer reviewed is en dus geen grondige wetenschappelijke controle en toetsing heeft ondergaan.
17. In pleitnotitie 8 is in relatie tot het Mulder rapport door Milieudefensie c.s. onder meer toegelicht dat Mulder et al de door Milieudefensie c.s. weergegeven relatie tussen productiebeperking, prijseffect en consumptiebeperking erkennen.¹⁴ In de notitie van Mulder wordt op die erkenning nu de navolgende nuance door Mulder et al aangebracht: *“We zijn het dus eens met de stelling van Erickson (2020) dat een beperking van de productie door een bedrijf of land onder bepaalde omstandigheden tijdelijk kan leiden tot hogere prijzen en daardoor lager verbruik.”*¹⁵

¹³ Zie verder pleitnotitie 8, par. 55 e.v.

¹⁴ Pleitnotitie 8, par. 67

¹⁵ Productie RK-37, p.2 onder 2

18. De omstandigheden die in geval van productiebeperking leiden tot lager verbruik zijn volgens Mulder in zijn aanvullende notitie (i) als andere producenten op hun maximale capaciteit opereren en daardoor niet in staat zijn om hun productie uit te breiden (omstandigheid 1) en (ii) wanneer andere producenten wel meer capaciteit hebben maar alleen tegen hogere kosten kunnen produceren dan RDS (omstandigheid 2).¹⁶ Mulder geeft vervolgens aan dat deze omstandigheden zich niet zouden voordoen, maar verdere lezing van de notitie toont anders.
19. Omstandigheid 1 zou zich volgens Mulder niet voordoen omdat er mondiaal nog omvangrijke olie- en gasreserves bestaan.
20. Omstandigheid 2 zou zich niet voordoen omdat Shell en andere olie- en gasbedrijven onder vergelijkbare omstandigheden en vergelijkbare kosten opereren.¹⁷
21. Die laatste stelling omtrent omstandigheid 2 haalt Mulder verderop in de notitie echter zelf weer onderuit door te verwijzen naar een onderzoek waaruit blijkt dat van de zes onderzochte oliebedrijven er 4 tegen hogere productiekosten opereren dan Shell en twee tegen lagere productiekosten dan Shell. De vier bedrijven die minder efficiënt zijn dan Shell zijn respectievelijk Total, Exxon, Conoco en Chevron. De twee bedrijven die efficiënter zijn dan Shell zijn ENI en BP.¹⁸ Omstandigheid 2 doet zich derhalve wel degelijk voor omdat een substantieel deel van de oliebedrijven volgens deze dwarsdoorsnede van de markt niet in staat zal zijn hun productiecapaciteit uit te breiden tegen dezelfde kostprijs als Shell en dus een hogere kostprijs moeten hanteren voor een eventuele uitbreiding van hun productie. Dat is een omstandigheid (omstandigheid 2) die volgens Mulder et al dus wel degelijk leidt tot een beperktere substitutie. Dat sluit ook aan op de bevindingen van Erickson die Milieudefensie c.s. al eerder heeft weergegeven, inhoudende dat uit data van Rystad Energy blijkt dat Shell kan opereren tegen een kostprijs die onder het marktgemiddelde ligt en dat voor andere bedrijven met een hogere kostprijs projecten daarom risicovoller of minder haalbaar zijn, waardoor geen sprake zal zijn van perfecte substitutie.¹⁹
22. Mulder wijst er in zijn notitie op dat naar zijn mening aannemelijk is dat Shell haar vergunningen zal verkopen aan bedrijven die efficiënter zijn. De enige twee bedrijven die Mulder in dat verband noemt zijn BP en ENI. Voor deze beide bedrijven geldt echter dat zij ambitieuzere klimaatplannen hebben dan RDS en bovendien in het komende decennium de productie van fossiele brandstoffen afbouwen. Dat blijkt uit het rapport van Oil Change International dat als productie 333 is overgelegd.²⁰ Het ligt mede daarom ook niet voor de hand dat BP of ENI alle door Shell beschikbaar te stellen vergunningen zullen overnemen. Voor BP geldt dat zij haar olie- en gasproductie per 2030 met 40% wil reduceren.²¹ Voor ENI geldt bovendien dat het bedrijf 60% kleiner is dan RDS en hoe dan ook niet in staat geacht kan worden alle door Shell beschikbaar te stellen vergunningen te kunnen overnemen.²² In geval van een overname van vergunningen door een minder efficiënt bedrijf dan RDS is er, als

¹⁶ Productie RK-37, p.2 onder 2

¹⁷ Productie RK-37, p.2 onder 2

¹⁸ Productie RK-37, p.7 onder 6 sub a

¹⁹ Pleitnotitie 8, par. 70

²⁰ Productie 333, tabel p. 2.

²¹ Pleitnotitie 8, par. 70

²² Pleitnotitie 8, par. 80

gezegd, ook volgens Mulder geen sprake van een perfecte substitutie. Tot slot zij in dit verband er nogmaals op gewezen dat het vonnis met name effect zal hebben op toekomstige projecten en niet althans in mindere mate op bestaande projecten en reserves van RDS.²³ Daarmee zal de Shell groep geen of slechts een klein aantal vergunningen hoeven over te dragen om aan het gevorderde te voldoen.

23. In pleitnotitie 8 is in relatie tot het Mulder rapport door Milieudefensie c.s. voorts onder meer toegelicht dat Mulder et al verzuimd hebben om – zoals dat in andere gepubliceerde studies wel is gebeurd - een wetenschappelijk vergelijk te maken tussen enerzijds de situatie van prijsontwikkeling zonder productiebeperkende maatregelen en anderzijds de situatie van prijsontwikkeling met productiebeperkende maatregelen. Milieudefensie c.s. heeft erop gewezen dat zonder deze twee situaties met elkaar te vergelijken geen conclusies kunnen worden getrokken, terwijl uit de gepubliceerde studies waarin dit vergelijk wel is gemaakt, consistent blijkt dat het beperken van olie en gasproductie tot stijgende prijzen leidt en tot verminderde consumptie.²⁴ In de notitie van Mulder wordt erkend dat niet onderzocht is hoe groot de olievraag zou zijn geweest zonder de aangehaalde productiebeperkende oliecrises. Door Mulder wordt niet betwist dat dit vergelijk mogelijk zou zijn geweest en onduidelijk blijft waarom deze gebruikelijke wetenschappelijke aanpak niet gevolgd is.²⁵
24. Verder wordt in de notitie van Mulder erkend dat er in ieder geval een tijdelijk effect is geweest op de olieprijs in productiebeperkende crisissituaties.²⁶ Ook dit tijdelijk prijseffect leidt tot verandering in consumentengedrag, zowel op korte termijn als op de langere termijn, zo legt Erickson uit in zijn laatste reactie op de notitie van Mulder, welke reactie als **productie 339** in het geding wordt gebracht (**reactie van Erickson**).
25. Erickson laat in zijn reactie weten dat een tijdelijke prijsverhoging van olie en gas als gevolg van een productiebeperking, er op de korte termijn toe leidt dat er minder olie en gas wordt geconsumeerd waardoor er dus op de korte termijn ook minder CO₂-emissies vrijkomen. Hij benadrukt het belang daarvan omdat het de cumulatieve emissies zijn die tellen en elke vermeden emissie op de korte termijn dus van belang is.²⁷ Zie in gelijke zin ook het Amerikaans Hoogerechtshof in de EPA zaak, dat om dezelfde reden van mening was dat elke reductie en vertraging in de cumulatie van emissies relevant is omdat het extra tijd biedt om het klimaatprobleem opgelost te krijgen.²⁸
26. Een tijdelijke prijsverhoging als gevolg van een productiebeperking leidt echter niet alleen tot effecten op de korte termijn maar ook op de lange termijn, aldus Erickson. Consumenten reageren namelijk eveneens op prijsverhogingen in olie en gas door gedragsveranderingen, zoals bijvoorbeeld door het aanschaffen van een energie efficiëntere auto of door andere keuzes te maken, waardoor de reisafstand tussen wonen en werken afneemt. Dit soort veranderingen en keuzes hebben lange termijn effecten waardoor er in de toekomst minder

²³ Pleitnotitie 8, par. 69

²⁴ Pleitnotitie 8, par. 67

²⁵ Productie RK-37, p.4 onder 4

²⁶ Productie RK-37, p. 4 onder 4

²⁷ Productie 339 onder 2

²⁸ Pleitnotitie 2, par. 116

fossiele brandstoffen worden gebruikt. Erickson wijst erop dat studies consistent aantonen dat deze lange termijneffecten van een prijsstijging zelfs groter zijn dan de korte termijneffecten.²⁹

27. Erickson wijst er in zijn reactie in algemene zin op dat Mulder et al ook in hun aanvullende notitie onderkennen dat consumenten prijssensitief zijn, dat dit ook niet controversieel is en dat dit gesteund wordt in de peer reviewed literatuur. Verder verduidelijkt hij nogmaals kort zijn bevindingen uit de eerdere review en de prijsverhoging die ontstaat in de hiervoor al door Mulder aangehaalde omstandigheid 2 (concurrenten zijn inefficiënter dan Shell). Daaraan voegt Erickson additioneel nog andere potentiële prijsverhogende omstandigheden toe, zoals de toename van de risicoperceptie voor nieuwe olie- en gasproductie als gevolg van het vonnis en de toenemende kostprijs die dat veroorzaakt (geld lenen wordt voor de producent duurder omdat de risico's voor diens financiers toenemen), de beperkte of vertraagde capaciteit bij concurrenten om de productie uit te breiden en de beperktere vergunningverlening door overheden.³⁰
28. Dat laatste punt van de beperktere vergunningverlening voor de winning van olie en gas wordt ook in de notitie van Mulder aangehaald als een te verwachten scenario. Mulder zegt daarover: *"Er mag evenwel verwacht worden, onder invloed van het Akkoord van Parijs, dat landen in toenemende mate hun vergunningenbeleid zullen herzien, maar dat is voorlopig niet het geval."*³¹
29. Dat diverse landen, anders dan Mulder stelt, wel degelijk thans al hun vergunningenbeleid aanpassen of zelfs al aangepast hebben is door Erickson besproken in zijn review en door Milieudefensie c.s. ook al in de dagvaarding besproken en aangetoond.³² Die feiten zijn door RDS en Mulder et al niet betwist of weerlegd. Evenmin is betwist of weerlegd dat bepaalde olie- en gasbedrijven niet of minder geïnteresseerd zullen zijn in nieuwe licenties, zoals bijvoorbeeld BP, dat heeft aangekondigd de productie van olie en gas per 2030 met 40% te willen reduceren.³³
30. Om alle hier en in de eerdere processtukken van Milieudefensie c.s. genoemde redenen en gegeven onderbouwingen, zal het gevraagde rechterlijk gebod tot emissiereductie niet alleen leiden tot een emissiereductie bij RDS en de Shell groep maar ook leiden tot een afname van de mondiale emissies. Het gevraagde gebod zal om de vele genoemde directe en indirecte redenen de energietransitie helpen versnellen en daarmee bijdragen aan het tegengaan van gevaarlijke klimaatverandering. De aanvullende notitie van Mulder leidt niet tot een andere conclusie.

²⁹ Productie 339 onder 2

³⁰ Productie 339 onder 1

³¹ Productie RK-37 p.8 onder 7.

³² Dagvaarding par. 779 en productie 337 p.3 onder 4, ook al aangehaald in pleitnotie 8 par. 69

³³ Pleitnotitie 8 par. 70 met verwijzingen

31. Milieudefensie c.s. verwijst naar het eerdere gedane bewijsaanbod, laatstelijk gedaan bij aktes van 11 en 16 december 2020 en biedt in relatie tot het causaliteitsvraagstuk in het bijzonder bewijs aan – voor zover zij op grond van artikel 150 Rv daartoe gehouden zou zijn – in de vorm van nadere stukken en het horen van getuige-deskundigen, afkomstig van het Stockholm Environment Institute, en van nadere stukken en het horen als getuige-deskundige van prof. dr. ir. Jan Rotmans.

Waarvan akte!



Advocaat



PAULUSSEN
ADVOCATEN



338

Shell Rechtszaak

Prof.dr.ir. Jan Rotmans

Dit betoog draait om de vraagstelling 'wat is het effect als Shell zou worden verplicht 45% minder olie- en gas te produceren?' Shell beweert dat dit wereldwijd niet zou leiden tot minder olie- en gasproductie en ook niet tot minder CO₂-uitstoot. Het argument is dat andere partijen (olie- en gasproducenten) dan in dat gat zouden duiken en de totale productie gelijk zou blijven.

Ter onderbouwing werd een studie aangevoerd van prof. Machiel Mulder en collega's, betaald door Shell. In mijn optiek gaat het hier om een controversieel en beperkt onderzoek dat wetenschappelijk invalide is. Het is een mager onderzoeksrapport en geen peer reviewed studie, en het is ook dermate zwak onderbouwd dat het niet door de peer review zou komen. De hoofdauteur, Machiel Mulder, is ook geen energietransitie deskundige, maar een neo-klassieke econoom die ook puur economisch kijkt naar het energievraagstuk.

Mijn belangrijkste bezwaar tegen deze studie is dat het een statische studie is, gebaseerd op een eenvoudig substitutiemechanisme. Het is alsof je naar een foto kijkt in plaats van naar een film. De wereldwijde energietransitie zit echter in een turbulente, chaotische fase, die wordt gekenmerkt door instabiliteit en niet-lineaire dynamiek. We zitten in de energietransitie tussen twee evenwichten in, omdat allerlei krachten op elkaar inwerken: marktdynamiek, geopolitieke krachten, klimaatbeleid, technologische ontwikkelingen, maatschappelijke druk en consumentengedrag. Dat impliceert dat er heftige veranderingen plaats vinden die zorgen voor chaotische dynamiek. Voorbeelden zijn mondiale protesten tegen falend klimaatbeleid, het toenemend aantal rechtszaken tegen fossiele energiebedrijven, sterke schommelende olieprijsen (zelfs negatieve prijzen dit voorjaar, een unicum), pensioenfondsen en beleggers die afzien van investeringen in kolen en olie, en grote fossiele energiebedrijven die in de problemen geraken.

Elke interventie in dit turbulent energie-economie systeem moet worden geplaatst in het licht van deze complexe dynamiek. Zo ook een afgedwongen reductie van 45% in de olie- en gasproductie van Shell. Om het effect van zo'n interventie te kunnen analyseren heb je een dynamische analyse nodig en geen statische analyse. Oftewel, je hebt een film nodig en geen foto. Wat Mulder c.s.

hebben toegepast is een statisch raamwerk op basis van een eenvoudig substitutiemechanisme. Eén partij (Shell) vermindert de productie, andere partijen (concurrenten) vullen deze lacune in. Dit is een te eenvoudige perceptie vanuit een te smalle blik.

Terecht was hier stevige kritiek op, o.a. van Peter Erickson van het Stockholm Environment Institute, wél een energietransitie expert, die aangaf dat de Shell-interventie zou leiden tot prijsstijgingen die op korte termijn doorwerken op de olie- en gasmarkt maar ook een structureel effect kunnen hebben, o.a. op de CO₂-uitstoot. Deze prijsdynamiek is onvoldoende meegenomen door Mulder c.s..

Maar nog meer is niet beschouwd door Mulder c.s.. Wie deze vraagstelling adequaat wil beantwoorden moet niet alleen naar de marktdynamiek kijken maar ook naar de systeemdynamiek. Het vraagt een integrale kijk op de energietransitie. En dat laten Mulder c.s. volledig achterwege. Illustratief zijn de voorbeelden uit het verleden die zij aanhalen aangaande productiebeperkingen van Iran na de revolutie (1978) en Koeweit na de Iraakse inval (1990). Beide casussen hebben niet geleid tot minder productie op wereldschaal. Die voorbeelden zijn onvergelijkbaar met de huidige situatie. Destijds was er nog geen sprake van een energietransitie, was er nog geen klimaatbeleid met klimaatdoelstellingen als onderdeel van bindende klimaatverdragen, er was nog geen elektrificatie als bedreiging van de oliemarkt, en er was nog hoegenaamd geen maatschappelijke en politieke druk op grote oliebedrijven die toen nog in een zetel zaten. Shell leek toen nog een 'steady rock' en bestemd voor de eeuwigheid. De mondiale oliemarkt zat toen heel anders in elkaar, toen nog gedomineerd door de OPEC-landen, inmiddels al lang niet meer, met Amerika als nieuwe oliemacht. Dit geldt overigens ook voor de gasmarkt.

Kortom, deze voorbeelden zijn totaal niet representatief voor de huidige situatie. De huidige oliemarkt is nu instabieler en volatiel en de energietransitie is in volle gang en bevindt zich op een kantelpunt, in een chaosfase. Dat betekent dat een kleine interventie een enorm effect kan hebben, vanwege elkaar versterkende terugkoppelingen. Stel dat Shell 45% minder zou gaan produceren, dan kan het directe mondiale verbruik proportioneel dalen, maar het indirecte effect van deze interventie zou vele malen groter kunnen zijn. Denk aan de precedentwerking op andere oliereuzen als BP en ExxonMobil. Shell, BP en Exxonmobil houden elkaar nauwlettend in de gaten, weet ik uit eigen ervaring. Men beïnvloedt elkaar door met klimaat gerelateerde plannen te komen voor de

lange termijn. De onderlinge beïnvloeding kan leiden tot een kettingreactie binnen de oliemarkt.

Zo'n interventie zou ook een grote impact kunnen hebben op de financiële markten en investeringsfondsen, die in versneld tempo afscheid kunnen nemen van olie. Recent nog hebben grote pensioenfondsen (zoals PFZW, wereldwijd een grote speler) aangekondigd te stoppen met investeringen in olie vanwege de financiële risico's die dat met zich meebrengt. En ABP volgt binnen afzienbare tijd dit spoor. Doordat dan de focus nog meer komt te liggen op duurzame energiebronnen i.p.v. olie en gas, kan dit een enorme impuls betekenen voor zon- en windenergie, die steeds goedkoper worden in verhouding tot olie en gas. Ook kan deze interventie als resultante van een rechtszaak leiden tot meerdere van dit rechtszaken, waardoor een kettingreactie op gang kan komen. Zo kunnen vele dominosteentjes omvallen waardoor de energietransitie in een versnelling kan komen.

Denk ter vergelijking aan de Urgenda-rechtszaak die in 2015 werd gestart. De uitkomst van de rechtszaak heeft veel impact gehad in Nederland, maar indirect nog veel meer. Denk aan de invloed op de politiek, het juridisch vakgebied zelf, het is een standaard casus geworden in het juridisch onderwijs, de navolging die het kreeg in het binnenland (denk aan de stikstofrechtszaak), maar vooral de navolging die het kreeg in het buitenland. In tal van landen startte men met een vergelijkbare klimaatrechtszaak. De Urgenda-rechtszaak is dus een klassieker geworden en heeft wereldwijd de toon gezet voor een nieuwe fase in de klimaataanpak van landen.

Deze rechtszaak tegen Shell kan een vergelijkbaar effect hebben en de toon zetten voor de klimaataanpak van grote oliebedrijven.

Conclusie: het totale effect van een dergelijke interventie is vele malen groter dan het initiële directe effect. Mulder c.s. nemen dit soort neveneffecten in het geheel niet mee vanuit hun smalle, statische blik. Zij gaan nog uit van een evenwichtssituatie, wat haaks staat op de huidige dynamiek van de energietransitie, die zich juist tussen evenwichten bevindt. Hun controversiële studie is dan ook wetenschappelijk invalide en verschaft geen betrouwbare basis voor een complexe rechtszaak als deze.

Referenties

- Mulder, M., Hulshof, D., Perey, P. & Rekker, L. (2020). Bedrijfsspecifieke beperking in exploratie en productie en het effect op het wereldwijde verbruik van fossiele energie: Een analyse toegespitst op de positie van Shell.
- Erickson, P. et al. (2020). Why fossil fuel producer subsidies matter. *Nature* 578, E1–E4 .
- Lenton, M.T. et al. (2019). Climate tipping points – too risky to be against. *Nature* 575, 592-595.
- Rotmans, J., Boois, H. de, and Swart, R.J. (1990), 'An integrated model for the assessment of the greenhouse effect: the Dutch approach', *Climatic Change* 16, no.3, 331-356, 1990.
- Rotmans, J., Kemp, R. and van Asselt, M.B.A. (2001), 'More evolution than revolution: transition management in public policy', *Foresight* 3, no. 1, 15-32, April 2001.
- Grin, J., Rotmans, J. and Schot, J. (2010), *Transitions towards sustainable development*, Routledge Publishers, UK.
- Rotmans, J. (2017), 'Change of Era: our world in transition', Boom Uitgeverij, Amsterdam.
- Hagedoorn, G., Rotmans, J. et al. (2019). 'Concerns of young protesters are justified'. *Science* 364, 139-140.

Mini-Bio

Jan Rotmans is hoogleraar transitie & duurzaamheid aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij studeerde in 1986 af op een integraal klimaatmodel (IMAGE) en promoveerde daar in 1990 op. Hij werd in 1991 hoogleraar aan de Universiteit Maastricht op het gebied van simulatie van mens-milieu relaties. Hij is grondlegger van de integrale klimaatmodellen, van het vakgebied Integrated Assessment, en van het vakgebied Transitiekunde. Hij heeft 250 wetenschappelijke publicaties op zijn naam en heeft 30 boeken geschreven over klimaat, duurzaamheid en transitie. Hij is oprichter van ICIS (International Centre for Integrative Studies) in Maastricht, DRIFT (Dutch Research Institute for Transitions) in Rotterdam, het Kennisnetwerk Systeem Innovaties en Transitie (KSI) en van het Sustainability Transitions Research Network (STRN). Hij is ook mede oprichter van Urgenda, Nederland Kantelt en Zorgeloos.

Hij is een internationale autoriteit op het gebied van transitie & duurzaamheid, en adviseert internationale en nationale overheden en bedrijven, zoals de VN, EU, OESO, Nederlandse regering en multinationals, waaronder Shell en IKEA. Hij heeft leiding gegeven aan een aantal prestigieuze mondiale en Europese onderzoeksprojecten. Hij ontwikkelde het eerste integrale klimaatmodel ter wereld, IMAGE, dat na 35 jaar nog altijd wordt doorontwikkeld en intensief gebruikt is bij de internationale klimaatonderhandelingen. Hij was betrokken bij de oprichting van het VN-klimaatpanel IPCC waarbinnen hij jarenlang actief was. Zie voor meer informatie www.janrotmans.nl



PAULUSSEN
ADVOCATEN



339

Review of Mulder's response

Peter Erickson, Senior Scientist, Stockholm Environment Institute (U.S. Center)
December 21, 2020

In November 2020, three researchers, led by Professor Machiel Mulder at the University of Groningen's Centre for Energy Economics Research (CEER) published a report exploring whether a reduction in oil and gas extraction by Royal Dutch Shell (Shell) would reduce global oil and gas consumption¹. I critiqued their report in a memo dated December 11, 2020. Professor Mulder responded on December 17, 2020. This short memo is to respond to Professor Mulder's response and clarify two findings.

1 There are multiple pathways for limiting Shell's oil and gas production to effect global consumption of fossil energy and, in turn, CO₂ emissions.

Restricting Shell's oil and gas production would reduce consumption of these fuels as long as two things are true: (1) the reduction in Shell's production increases the price; and (2) consumers are price sensitive. Mulder *et al.* acknowledge the second point, which is not controversial and is very well supported in the peer-reviewed literature².

The only question remaining is whether restricting Shell's oil and gas production would increase price. This could be true if *either* of the following are true.

- **An injunction forcing Shell to reduce production would increase price if it were to increase risk perceptions in the oil and gas industry**, thereby increasing the cost of capital for marginal projects. Increasing risk perceptions have already increased the cost of capital, and therefore the breakeven prices needed, for new oil and gas projects³. If the cost of capital is higher for the new, higher-cost marginal projects that set the long-term price⁴, then the price of oil or gas will be higher⁵, and consumption lower.
- **If other prospective producers were not able to exploit Shell's assets as completely as Shell would have, then price would increase.** This could be the case if other suppliers were limited in their capacity (e.g., labor or capital) to extract as much oil or gas, or if that capacity were delayed, or if the governments that offer the permits were not to re-issue the permits. In any of these circumstances, the overall supply of oil or gas would be reduced -- only partially compensated by production from other sources -- and overall consumption would decline⁶. Muller's observation that other producers might *eventually* compensate for some (or even, over time, all) of Shell's avoided production does not change the near-term reduction in supply, resulting increase in price, and decrease in CO₂ emissions.

2 Even a temporary increase in oil or gas prices can lead to a long-term reduction in CO₂ emissions.

Consumers respond to price, and demand less of a commodity when the price increases. This understanding alone is enough to demonstrate that reducing oil consumption reduces global CO₂ emissions, since there are few alternatives to oil in the transportation sector, the dominant end use of oil⁷. However, even a temporary increase in price can have a larger effect than Mulder implies. Consumers respond to price in ways that effect both short-term and longer-term oil consumption. In the short term, consumers may be relatively constrained in their ability to change behaviors and reduce oil consumption as a result of a price increase, since they may still drive the same vehicles or already have already purchased airline tickets for holiday. However, consumers can also respond to a price increase by purchasing a more efficient vehicle, or moving their residence to be closer to their workplace, thereby reducing their oil consumption over the long term. Indeed, studies consistently find that oil demand is even *more* sensitive to these "long-run" effects than in the short term^{2,8}. In summary, *any* reduction in CO₂ emissions -- whether the short-term effect or the (likely larger) longer-term effect, should be considered, especially since it is total *cumulative* CO₂ emissions that controls climate change⁹.

References

1. Mulder, M., Hulshof, D., Perey, P. & Rekker, L. *Bedrijfsspecifieke beperking in exploratie en productie en het effect op het wereldwijde verbruik van fossiele energie: Een analyse toegespitst op de positie van Shell*. Translated from Dutch to English via translation software 'Deep-L Pro' <http://www.rug.nl/ceer/> (2020).
2. Huntington, H. G., Barrios, J. J. & Arora, V. Review of key international demand elasticities for major industrializing economies. *Energy Policy* **133**, 110878 (2019).
3. Fattouh, B., Poudineh, R. & West, R. *Energy Transition, Uncertainty, and the Implications of Change in the Risk Preferences of Fossil Fuels Investors*. <https://www.oxfordenergy.org/publications/energy-transition-uncertainty-implications-change-risk-preferences-fossil-fuels-investors/?v=7516fd43adaa> (2019).
4. Ansar, A., Caldecott, B. & Tilbury, J. *Stranded assets and the fossil fuel divestment campaign: what does divestment mean for the valuation of fossil fuel assets?* <http://www.smithschool.ox.ac.uk/research/stranded-assets/SAP-divestment-report-final.pdf> (2013).
5. Erickson, P. *et al.* Why fossil fuel producer subsidies matter. *Nature* **578**, E1–E4 (2020).
6. Green, F. & Denniss, R. Cutting with both arms of the scissors: the economic and political case for restrictive supply-side climate policies. *Clim. Change* **150**, 73–87 (2018).
7. IEA. *World Energy Outlook 2020*. (IEA Publications, 2020).
8. Cooper, J. C. B. Price elasticity of demand for crude oil: estimates for 23 countries. *OPEC Rev.* **27**, 1–8 (2003).
9. Matthews, H. D., Gillett, N. P., Stott, P. A. & Zickfeld, K. The proportionality of global warming to cumulative carbon emissions. *Nature* **459**, 829–832 (2009).