

Reactie op commentaar van Peter Erickson op Mulder et al. (2020)¹

Machiel Mulder, Daan Hulshof, Peter Perey en Lennard Rekker

Centre for Energy Economics Research (CEER), Faculteit Economie en Bedrijfskunde,
Rijksuniversiteit Groningen, 16 december 2020

1. Inleiding

Peter Erickson (hierna: Erickson (2020)²) is door Milieudefensie c.s. gevraagd om te reageren op het rapport waarin we verslag doen van het onderzoek dat we hebben verricht naar het effect van minder olie- en gaswinning op het wereldwijde verbruik van olie en gas (hierna: Mulder et al. (2020)).³ In zijn summiere bespreking van ons rapport is Erickson (2020) nogal stellig in zijn beoordeling: ons rapport bevat weliswaar een aantal ‘important findings’, maar onze conclusies zouden ‘misleading and not supported by evidence’ zijn.

In dit memo zetten we kort uiteen dat onze conclusies wel degelijk gebaseerd zijn op feitelijke observaties. Het is jammer dat Erickson (2020) zelf niet samenvat wat onze ‘important findings’ zijn, want hij gaat daarmee aan de belangrijkste inzichten voorbij. Deze belangrijke inzichten gaan namelijk over hoe de olie- en gasmarkten daadwerkelijk functioneren. We hebben in het rapport beschreven hoe in een negental landen het systeem van vergunningverlening werkt, hoe bedrijven omgaan met die vergunningen, wat landen doen om olie en gas op hun grondgebied gewonnen te krijgen, en hoe olie- en gasmarkten reageren als er een verstoring in het aanbod plaatsvindt. Deze feitelijke analyse van de werkelijke gang van zaken heeft ons tot de conclusie gebracht dat een vermindering van de productie van olie en gas door Shell geen enkel effect zal hebben op het wereldwijde verbruik van fossiele energie.

Hieronder zetten we voor de verschillende onderwerpen die Erickson (2020) bespreekt onze reactie uiteen. We sluiten af met onze conclusies.

¹ Machiel Mulder, Daan Hulshof, Peter Perey en Lennard Rekker (2020), [Bedrijfsspecifieke beperking in exploratie en productie en het effect op het wereldwijde verbruik van fossiele energie; een analyse toegepast op de positie van Shell](#). Centre for Energy Economics Research, Rijksuniversiteit Groningen, CEER Policy Papers no. 8.

² Peter Erickson (2020), Review of Mulder et al. (2020), Stockholm Environment Institute (U.S. Center), 10 December 2020.

³ Dit onderzoek is verricht op verzoek van Royal Dutch Shell plc in het kader van een juridische procedure die door o.a. Milieudefensie is aangespannen. De verantwoordelijkheid voor het onderzoek ligt uiteraard volledig bij de auteurs.

2. Effect van vermindering aanbod op prijzen van olie en gas

Erickson (2020) verwijst naar p. 69 van Mulder et al. (2020) waar gesteld zou worden dat een vermindering van het aanbod tot hogere prijzen en lagere consumptie leidt. Erickson (2020) is het hiermee eens en concludeert vervolgens dat in ons rapport informatie onjuist wordt weergegeven teneinde het neerwaartse effect op het verbruiksvolume te bagatelliseren.

Onze reactie hierop is als volgt:

De aangehaalde passage is een onderdeel van een breder verhaal waarin we bespreken hoe olie- en gasmarkten werken. Op de bladzijden 68 en 69 leggen we uit dat onder sommige omstandigheden een productievermindering tot hogere prijzen en lager verbruik kan leiden. Dit zal namelijk het geval zijn wanneer alle andere aanbieders op hun maximale productiecapaciteit opereren en daardoor niet in staat zijn om hun productie uit te breiden. Zo'n effect zal zich ook voordoen wanneer andere producenten wel meer capaciteit hebben, maar alleen tegen hogere kosten kunnen produceren. Wanneer echter aan geen van deze voorwaarden is voldaan, dan zal een beperking van de productie bij een enkel bedrijf of land vrijwel meteen worden opgevangen door meer productie door andere bedrijven of landen zonder dat de marktprijs daardoor zal toenemen.

Echter, wanneer andere bedrijven of landen een productievermindering niet meteen kunnen opvangen of dat alleen tegen hogere kosten kunnen doen, zal de daaruit voortkomende prijsstijging een prikkel vormen voor producenten om hun capaciteit uit te breiden waardoor ze op iets langere termijn (van enkele maanden of jaren) wel meer kunnen produceren. Een hogere prijs is bovendien een prikkel om niet-conventionele methoden voor olie- en gaswinning (zoals schalie- en teerzand olie) te ontwikkelen en toe te passen, zoals we de afgelopen jaren hebben gezien. De historie van de olie- en gasmarkten laat daar veel voorbeelden van zien, zoals de sterke toename in schalieolie- en gasproductie in de VS na de sterke verhoging van de olieprijs in het afgelopen decennium

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. In hoeverre dit lagere verbruik van olie of gas leidt tot minder CO₂-emissies hangt overigens af van de prijsverhouding met andere energiedragers, zoals kolen. Op wat langere termijn ebt dit effect echter weg, omdat andere producenten daarop reageren door hun productiecapaciteit uit te breiden. In Mulder et al. (2020) tonen we aan dat er mondiaal omvangrijke reserves bestaan en dat Shell onder vergelijkbare omstandigheden en dus vergelijkbare kosten opereert als veel andere bedrijven⁴, zodat aan geen van deze voorwaarden

⁴ In de regio's waar Shell actief is, zijn veelal grote aantallen andere bedrijven actief (zie hoofdstuk 2 van Mulder et al., 2020). Al deze bedrijven opereren dus in dezelfde geologische en economische omstandigheden. Evidente uitzonderingen op deze regel zijn (staats)bedrijven die vooral in het Midden-Oosten opereren, zonder dat andere bedrijven daar kunnen opereren. Alleen voor die bedrijven kan gezegd worden dat ze duidelijk lagere productiekosten hebben dan de rest van de bedrijven.

is voldaan. Bovendien zou een productiedaling door Shell niet plotseling komen, maar zich over een reeks van jaren voltrekken, wat andere bedrijven en landen voldoende ruimte biedt daarop te anticiperen.

3. Interpretatie van effect productievermindering Groningen gasveld op gasprijs

Erickson (2020) stelt dat Mulder et al. (2020) onjuiste conclusies verbinden aan de analyse van het effect van productiebeperkingen op de gasprijs in de Nederlandse gasmarkt. Hij stelt dat zo'n conclusie niet geformuleerd kan worden als niet eerst een *counter-factual* scenario is bepaald. Hiermee wil hij zeggen dat eerst moet worden bepaald hoe de gasprijs zich zonder die productiebeperking zou hebben ontwikkeld alvorens het effect van die vermindering te kunnen bepalen.

Onze reactie hierop is als volgt:

We hebben zo'n *counter-factual* analyse wel gedaan, al hebben we dat in dit rapport niet benoemd. We hebben namelijk een statistische methode (te weten: lineaire regressieanalyse) gebruikt waarin de Nederlandse gasprijs wordt verklaard uit een aantal verklarende variabelen, zoals de olieprijs, de buitentemperatuur, de omvang van economische activiteit, de benutting van gasopslagen, en de omvang van de Nederlandse gasproductie.⁵ In dit regressiemodel hebben we ook variabelen opgenomen voor de periode na de aankondiging van de beperkingen van de gaswinning uit het Groningengasveld, een van de grootste gasvelden in Europa. Uit deze regressieanalyse kwam als resultaat dat het niveau van de gasproductie in Nederland statistisch geen significant effect heeft op de Nederlandse gasprijs.⁶ Anders gezegd, door rekening te houden met de andere variabelen die de gasprijs beïnvloeden, ook die variabelen welke betrekking hebben op relevante ontwikkelingen in omliggende landen, kunnen we de *counter-factual* ontwikkeling van de Nederlandse gasprijs schatten. Wanneer we dat doen, vinden we geen statistisch significant effect van de productiebeperking.

Kortom, ondanks het feit dat het Groningengasveld tot de grootste gasvelden in Europa behoort, blijkt een aanzienlijke beperking van de productie uit dit veld geen effect te hebben op de Nederlandse gasprijs, die overigens sterk gekoppeld is aan de gasprijs in andere Europese landen vanwege de internationale integratie van de markten.

In Mulder et al. (2020) leggen we ook uit hoe dit kan. Dit komt namelijk door de sterke mate van integratie van de Europese gasmarkt, waardoor een vermindering van de gasproductie uit Groningen eenvoudig kan worden gecompenseerd door gasproductie uit gasvelden uit andere landen. Figuur 4.4 in dat rapport laat dit ook precies zien: terwijl sinds 2000 de gasproductie

⁵ Zie ook Mulder en Perey (ed.) (2018). Gas production and earthquakes in Groningen; reflection on economic and social consequences. CEER Policy Papers, no. 3.

⁶ Met statistisch niet significant wordt in dit verband bedoeld dat niet met minimaal 90% zekerheid kan worden gezegd dat het effect afwijkt van nul.

in Nederland met meer dan de helft is afgenomen, is de import sterk toegenomen, het binnenlandse verbruik maar beperkt afgenomen en de export zelfs toegenomen. De beperkte afname van het gasverbruik in Nederland heeft overigens niets van doen met de beperking van de productie uit het Groningen gasveld, omdat deze afname al lang voordien gaande was. Deze daling komt namelijk onder meer door de toenemende isolatie van woningen, waardoor het gemiddelde gasverbruik van woningen sterk is afgenomen.⁷

Met deze twee feiten (geen statistisch significant prijseffect en een sterke toename van de import van gas) vinden wij dat het overtuigend aangetoond is dat een vermindering van de productie uit het Groningengasveld is opgevangen door andere producenten, waarbij we ook hebben uitgelegd dat deze reacties aan de aanbodzijde van de markt samenhangen met de toegenomen internationale integratie van de gasmarkt.⁸

4. Interpretatie van effecten van crises in oliemarkt op olieprijs

Erickson (2020) stelt dat Mulder et al. (2020) ook bij de analyse van de effecten van oliecrises op de olievraag geen rekening houden met de *counter-factual* scenario. Op grond daarvan concludeert Erickson (2020) dat we niet kunnen concluderen wat het effect van die crises zijn geweest.

Onze reactie hierop is als volgt:

We hebben inderdaad niet onderzocht hoe groot de olievraag zou zijn geweest zonder deze crises. Echter, we hebben hier vooral gekeken naar hoe andere producenten hebben gereageerd. Onder verwijzing naar een analyse van de US Energy Information Administration concluderen we dat door producenten in andere Arabische landen vrijwel meteen is gereageerd door de verminderde productie van Iran en Irak op te vangen, waardoor er alleen tijdelijk een effect op de olieprijs was. De oliemarkt heeft hierdoor zelf gezorgd voor compensatie van een terugval in productie. Deze ervaring bracht de Wereldbank er zelfs toe om te concluderen dat (oliegebruikende) landen niet meer zo bezorgd hoeven te zijn over de zekerheid van de olievoorziening omdat de oliemarkt zelf in staat blijkt te zijn om tekorten en verstoringen op te vangen.⁹

De oliemarkt is een internationale markt waarop diverse landen over omvangrijke reserves beschikken en bovendien over omvangrijke productiecapaciteit beschikken waardoor ze een terugval in productie eenvoudig kunnen opvangen. Deze reacties door landen en bedrijven vinden al plaats wanneer een aanbodreductie plotseling gebeurt, zoals ten tijde van de in het rapport genoemde crises. In het geval van een productievermindering die een enkel bedrijf in

⁷ Het gasverbruik gemiddeld per woning daalde sinds 2010 met 20% doordat cv-ketels veel zuiniger zijn geworden en huizen beter geïsoleerd. Zie bijvoorbeeld de website van [Milieucentraal](#).

⁸ Voor een analyse van de wijze waarop de gasmarkten internationaal meer geïntegreerd zijn geraakt, zie bijv. Mulder (2020), [Regulation of Energy Markets: Economic Mechanisms and Policy Evaluation](#). Springer.

⁹ Zie voetnoot 54 in Mulder et al. (2020).

een reeks van jaren moet realiseren, zoals Milieudefensie wil dat Shell doet, hebben andere producenten beduidend meer tijd om daarop te anticiperen dan in het geval van een plotselinge grote onderbreking. Als in het laatste geval marktpartijen al in staat blijken om productieverminderingen op te vangen, dan zal dat helemaal het geval zijn wanneer die vermindering jarenlang van tevoren wordt aangekondigd.

5. Voorgestelde alternatieve methode voor berekening van effect op mondiale CO₂-emissies

Erickson (2020) stelt voor om een eenvoudige alternatieve methode te gebruiken, waarbij uitgegaan wordt van informatie uit academische literatuur over de relatie tussen aanbod, vraag en prijzen. In zijn artikel met Lazarus in *Climate Change*¹⁰, bijvoorbeeld, heeft hij deze methode beschreven. Op grond van toepassing van deze methode concludeert Erickson (2020) dat elk vat olie dat niet gewonnen wordt, op lange termijn tot een reductie in het verbruik leidt van 0,2 tot 0,6 vaten olie. Met deze kennis zou eenvoudig het effect op de mondiale CO₂-emissies kunnen worden berekend.

Onze reactie hierop is als volgt:

Bij zowel de door Erickson voorgestelde methode als de toepassing daarvan moeten kanttekeningen geplaatst worden. De kanttekening bij de methode, zoals beschreven in het artikel van Erickson en Lazarus, is dat deze in hoge mate theoretisch van aard is en is gebaseerd op modelberekeningen met tal van veronderstellingen die niet realistisch zijn.

In het genoemde artikel wordt in het basisscenario verondersteld dat de olieprijs 110 dollar per vat is en dat het aanbod van olie bij die prijs vrijwel niet reageert op veranderingen in de olieprijs.¹¹ Deze veronderstelling is niet gebaseerd op feitelijke waarnemingen maar op scenario's over hoe de oliemarkt er in 2030 uit zou kunnen zien.¹² In andere scenario's waarin een minder hoge olieprijs wordt verondersteld, ligt de prijsgevoeligheid van het aanbod beduidend hoger.¹³

Kortom, de resultaten van de studie van Erickson en Lazarus zijn gebaseerd op de veronderstelling dat het aanbod in de oliemarkt vrijwel niet meer prijsgevoelig is (dus dat het aanbod niet zou toenemen bij een hogere olieprijs), waardoor automatisch de conclusie wordt verkregen dat een beperking van het olieaanbod tot hogere prijzen moet leiden, wat weer automatisch tot een vermindering van het olieverbruik moet leiden, want anders ontstaat er

¹⁰ Peter Erickson en Michael Lazarus (2018). Would constraining US fossil fuel production affect global CO₂ emissions? A case study of US leasing policy. *Climate Change* 150: 29-42.

¹¹ Citaat: "In our main case (...) the oil price is about US\$ 110 per barrel in 2030. At that level, (...) the supply curve is steep and there is relatively little new oil available at that price level that would not also be produced at much lower prices." (p. 32)

¹² Citaat: "We derive elasticities of supply (...), reflecting alternate storylines about how the oil market could evolve." (p. 32).

¹³ In het scenario met de minst hoge olieprijs ("Reduced Demand scenario") wordt een olieprijs van 60 dollar per vat verondersteld, een prijs die nog aanzienlijk hoger is dan de marginale kosten van een groot aantal oliereserves. In dit scenario is verondersteld dat de prijsgevoeligheid van het aanbod 6 keer zo hoog is als de prijsgevoeligheid in het basisscenario (met een olieprijs van 110 dollar).

immers geen evenwicht in de markt. Deze veronderstelling staat echter ver af van hoe de oliemarkt tot dusverre heeft gefunctioneerd. Hoge olieprijsen hebben altijd geleid tot meer exploratie- en productieactiviteit aan de aanbodzijde. Te denken valt daarbij onder meer aan de hoge olieprijsen in de periode 2004-2008, die ontstonden door de hoge olievraag vanuit onder meer China, waarna de schalieolieproductie in onder meer de VS een sterke stimulans kreeg. Die stimulans was zelfs zo sterk, dat de VS geheel zelfvoorzienend werd. Doordat hierdoor het aanbod toenam, daalde de olieprijs vervolgens weer. Gezien deze ervaringen met hoe de olie- en gasmarkten werkelijk werken, is een veronderstelling van lage prijsgevoeligheid aan de aanbodzijde en blijvende hoge olie- en gasprijzen niet realistisch. Logischerwijs moet daarom ook geconcludeerd worden dat de conclusie van Erickson (2020) over het effect van een productiebeperking op het olieverbruik dat ook niet is.

Een ander punt van commentaar op de conclusie van Erickson (2020) en zijn analyse in het genoemde artikel is, dat hij uitgaat van de veronderstelling dat een bepaalde hoeveelheid olie niet gewonnen gaat worden.¹⁴ Deze veronderstelling is echter niet correct. We hebben in Mulder et al. (2020) aangetoond, na een gedetailleerde beschrijving van de concrete praktijk van olie- en gaswinning in een groot aantal landen waar Shell actief is, dat een beperking van de productie door een enkel bedrijf als gevolg zal hebben dat andere bedrijven zijn activiteiten zullen overnemen. Aan dit essentiële mechanisme gaat Erickson (2020) geheel voorbij. Uit ons rapport blijkt dat er wereldwijd een paar honderd bedrijven in de exploratie en winning actief zijn, waarbij ze vaak nauw met elkaar samenwerken in concrete exploratie- en winningsprojecten. Bedrijven doen vrijwel nooit in hun eentje een project, maar vrijwel altijd gezamenlijk. Zo heeft Shell bijvoorbeeld in Nigeria ongeveer 20 productievergunningen waarin het voor minder dan 50% participeert, terwijl het bij geen enkel project 100% van de vergunning heeft.¹⁵ In Noorwegen heeft Shell bij 14 projecten een aandeel van minder dan 25%, bij 12 projecten tussen 25 en 50%, bij 5 projecten tussen 50 en 75% en is het bij geen enkel project de enige vergunninghouder. Van alle 31 projecten is het slechts bij 14 operator, en bij de overige is de rol dus alleen financieel. In diverse landen waar Shell actief is, moet worden samengewerkt met een staatsbedrijf. Het is verder heel gebruikelijk om participaties in vergunningen aan elkaar over te doen.

Kortom, de door Erickson (2020) gemaakte veronderstelling gaat geheel voorbij aan de kern van de zaak: het beperken van de productie door Shell betekent alleen dat deze onderneming minder olie en gas zal winnen, niet dat deze olie en gas niet meer gewonnen zal worden. Er zijn veel bedrijven actief in de wereldwijde markten die allen een belang hebben om vergunningen van Shell over te nemen.

¹⁴ De analyse in Erickson en Lazarus (2018) gaat over de casus dat de Amerikaanse overheid geen nieuwe vergunningen meer uitgeeft voor de winning van fossiele energie. In zo'n geval wordt inderdaad reserves aan de markt onttrokken, wat in het geval van een beperking van activiteiten door Shell niet het geval is.

¹⁵ Zie Figuur 2.12 in Mulder et al. (2020).

6. Effect van beperking olie- en gaswinning op gebruik vergunningen

Erickson (2020) stelt dat wanneer Shell een vergunning aan een ander bedrijf overdoet, dat gepaard zal gaan met hogere kosten omdat Shell relatief efficiënt werkt.

Onze reactie hierop is als volgt:

Er zijn hier twee aspecten van belang. Ten eerste, in welke mate het overdragen van een vergunning zou leiden tot hogere productiekosten en ten tweede, in welke mate hogere productiekosten zullen leiden tot een hogere prijs voor olie of gas. Bij beide aspecten plaatsen we een kanttekening.

- a) De stelling dat Shell relatief lage kosten heeft is gebaseerd op slechts één publicatie. In deze publicatie staat echter dat 4 andere bedrijven (Total, Exxon, Conoco en Chevron) minder efficiënt zijn dan Shell, maar 2 andere bedrijven zijn efficiënter (ENI en BP). Bedrijven die efficiënter zijn, kunnen een hogere prijs voor een vergunning bieden. Hoe efficiënter een bedrijf is, hoe hoger de opbrengsten voor dat bedrijf zullen zijn, dus ook hoe hoger de prijs is die dat bedrijf voor een vergunning zal willen betalen. Het is dus aannemelijk dat Shell de vergunning zal verkopen aan bedrijven die efficiënter zijn. Op basis van dezelfde redenering als van Erickson (2020) zou dit betekenen dat de kosten van de olie- en gaswinning omlaaggaan wanneer Shell de vergunning zou verkopen.
- b) Lagere of hogere kosten van olie- en gaswinning voor bepaalde bedrijven impliceren echter niet automatisch dat daardoor de marktprijzen veranderen. De prijzen van olie en gas worden immers bepaald door de marginale kosten van de marginale aanbieder, dat wil zeggen de kosten van de duurste velden die in productie zijn. Dit zijn slechts enkele type velden, zoals bijvoorbeeld schalieolievelden in Canada. Alle andere velden hebben lagere kosten. Als daar een vergunning wordt overgedragen aan een minder efficiënt bedrijf, dan heeft dat geen enkele invloed op de marktprijs, maar gaat dat alleen ten koste van de winst die dat bedrijf met de productie van dat specifieke veld kan maken.¹⁶

¹⁶ Ter illustratie van dit argument het volgende. Wereldwijd wordt in een groot aantal velden olie en gas gewonnen, in allerlei landen en werelddelen (Azië, Europa, Afrika, Zuid en Noord-Amerika). De productiekosten van al deze velden variëren sterk omdat die afhangen van natuurlijke omstandigheden. In het Midden-Oosten kost het bijvoorbeeld ca. 5 tot 15 dollar per vat om olie uit de grond te halen, maar in Canada kunnen de kosten oplopen tot 90 dollar per vat (zie <https://knoema.com/vyronoe/cost-of-oil-production-by-country>). Er is echter maar één olieprijs die voor alle bedrijven overal in de wereld hetzelfde is (afgezien van prijsverschillen door kwaliteitsverschillen in olie). Deze prijs wordt bepaald door die producent met de duurste velden die nog nodig is om in de vraag te voorzien. Deze aanbieder wordt de marginale aanbieder genoemd. Deze aanbieder maakt precies genoeg opbrengsten om al zijn kosten gedekt te krijgen en niet meer dan dat. Alle andere aanbieders, die lagere kosten hebben (dit zijn de zogenaamde inframarginale aanbieders) maken echter winst omdat de olieprijs hoger is dan hun marginale kosten. Als bij deze aanbieders de kosten omhooggaan, maar de kosten van de marginale aanbieder blijven hetzelfde, dan blijft de olieprijs hetzelfde, maar die andere aanbieders zien hun winst dalen vanwege hun hogere kosten. Kortom, wanneer de kosten van bepaalde velden omhooggaan, bijvoorbeeld omdat een minder efficiënt bedrijf de olie produceert, dan zal in de meeste gevallen de olieprijs hetzelfde blijven, maar zal dit bedrijf minder winst maken dan wanneer een efficiënter werkend bedrijf de olie zou produceren.

7. Reactie van landen op teruggeven vergunningen

Erickson (2020) stelt dat landen zullen stoppen met het uitgeven van vergunningen, waarbij hij het voorbeeld van Denemarken noemt, waardoor vergunningen die Shell niet meer zou gebruiken in het geheel niet meer zouden worden gebruikt.

Onze reactie hierop is als volgt:

Wanneer Shell haar vergunningen niet zou verkopen, maar zou teruggeven aan de overheid, dan mag verwacht worden dat deze overheden de vergunningen aan andere bedrijven zullen verstrekken. Veel landen met olie- en gasreserves hebben zelf een financieel belang bij de exploitatie, zoals hoofdstuk 3 van Mulder et al. (2020) laat zien. 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 nog niet het geval. Ook de Nederlandse overheid, bijvoorbeeld, gaat nog gewoon door met vergunningverlening, omdat ook de Nederlandse staat belang heeft bij de winning van met name gas.¹⁷

In het voorbeeld van Denemarken dat Erickson (2020) aanhaalt, is eigenlijk precieze omgekeerde situatie het geval: het is niet zo dat bedrijven geen vergunning meer kunnen krijgen, omdat de Deense overheid daarmee wil stoppen, maar de Deense overheid stopt met vergunningverlening, omdat bedrijven geen interesse meer hebben in een vergunning.¹⁸ Kennelijk zijn de kosten van oliewinning in het Deense continentale plat te hoog voor bedrijven om daarvoor nieuwe vergunningen aan te vragen. De bestaande Deense vergunning voor olie- en gaswinning lopen overigens gewoon door tot en met 2050.

8. Effect van beperking productie op kosten olie- en gaswinning in sector

Erickson (2020) stelt dat een reductie in de productie door Shell, door een verplichting of vrijwillig, zou kunnen leiden tot een hoger risicoperceptie bij investeerders, waardoor de financieringskosten toenemen, wat uiteindelijk zou leiden tot minder productie, en minder verbruik en dus minder CO₂-emissies.

Onze reactie hierop is als volgt:

Wat Erickson (2020) hier stelt is in hoge mate speculatief, waar ook in theorie al een het een en ander op valt af te dingen. We bespreken hier een aantal punten.

- a) Wanneer een bedrijf uit eigen beweging minder olie en gas gaat produceren, hoeft dat geen enkel effect te hebben op hoe investeerders het risico van olie- en gaswinning percipiëren. Er vinden namelijk voortdurend wijzigingen plaats in zowel de portfolio aan activiteiten

¹⁷ Zie het Nederlandse Olie- en Gasportaal: <https://www.nlog.nl/>.

¹⁸ Zie artikel in het FD: <https://fd.nl/economie-politiek/1366716/denemarken-stopt-met-winning-olie-en-gas-uit-de-noordzee>.

per bedrijf als de samenstelling van de groep van bedrijven dat in een gebied actief. Uit Mulder et al. (2020) blijkt dat bedrijven geregeld veranderingen aanbrengen in hun vergunningenportfolio door vergunningen te beëindigen, te verkopen, te verlengen of terug te geven aan de vergunningverlener.¹⁹ Als gevolg daarvan vinden er ook voortdurend veranderingen plaats in de samenstelling van de groep bedrijven die in de verschillende landen actief zijn. Op het Nederlandse continentale plat, bijvoorbeeld, wordt het meeste gas momenteel gewonnen door Neptune, een bedrijf dat met private-equity is gefinancierd en pas sinds 2015 actief is, terwijl een aantal jaren terug de NAM de grootste producent was. Een vrijwillige aanpassing van het productievolume behoort, kortom, tot de normale gang van zaken in de bedrijfstak en zal derhalve geen effect op de risicoperceptie hebben.

- b) Wanneer de aanpassing niet vrijwillig, maar gedwongen zou plaats vinden, dan hoeft het risico voor investeerders elders in de bedrijfstak nog niet per se toe te nemen. Wanneer de aanpassing via de normale manier kan worden gerealiseerd, dat wil zeggen via economische transacties, dan gaat er geen waarde voor het bedrijf verloren en is er geen sprake van een hoger risico voor de investeerders.
- c) Zelfs wanneer de aanpassing van de portfolio wel met kosten voor de aandeelhouders gepaard zou gaan, dan is het nog maar de vraag of dit leidt tot een hoger investeringsrisico voor aandeelhouders van andere bedrijven die elders in de wereld opereren. Een mogelijk gebod richting Shell kan immers juridisch niet automatisch vertaald worden naar andere bedrijven in de bedrijfstak.

Kortom, Erickson (2020) maakt volgens ons een groot aantal impliciete aannames om tot zijn conclusie te komen dat een vermindering van de productie door Shell tot hogere financieringskosten en daardoor tot een lager verbruik van fossiele energie zou leiden. Zelfs als er wel sprake zou zijn van hogere financieringskosten, dan betekent dat nog niet automatisch dat de olie- en gasprijzen omhooggaan, zoals hierboven is besproken onder punt 6.

9. Conclusie

Het commentaar van Erickson (2020) leidt onzes inziens niet tot een andere conclusie dan we in Mulder et al. (2020) hebben verwoord, aangezien Erickson (2020) voorbijgaat aan hoe olie- en gasmarkten daadwerkelijk werken. Onze conclusie blijft daarom dat een beperking van de olie- en gaswinning door Shell geen effect zal hebben op het mondiale verbruik van fossiel energie. Deze conclusie is gebaseerd op een aantal gegevens, namelijk:

¹⁹ Ook voor het Nederlandse grondgebied geldt dit, zoals bijvoorbeeld te zien is op het Nederlandse Olie- en Gasportaal: <https://www.nlog.nl/>.

- a) dat er mondiaal nog omvangrijke reserves van olie en gas zijn,
- b) dat de landen waar deze reserves zijn gelegen, er belang bij hebben vergunningen voor de winning uit te geven omdat ze daarmee inkomsten kunnen genereren, en
- c) er bovendien een groot aantal bedrijven actief is in de olie- en gaswinning die er belang bij hebben om exploratie- en winningsvergunningen te verkrijgen, omdat ze daarmee winst kunnen maken.

Al deze belangen bij de olie- en gaswinning komen voort uit het bestaan van vraag naar olie en gas. Zolang die vraag blijft bestaan, er veel omvangrijke reserves zijn en veel bedrijven zijn die die reserves willen ontginnen om daarmee winst te maken, heeft een beperking die maar één van de vele productiebedrijven raakt, geen effect op de totale marktsituatie.