

Geen schaliegasrevolutie weggelegd voor Europa

Zolang de Verenigde Staten schaliegas blijven exploiteren en de gasprijs op het huidige niveau blijft, zal het voor de individuele landen in Europa niet aantrekkelijk zijn om schaliegas te winnen. Voor Europa is het niet aannemelijk dat het zelf grootschalig schaliegas zal exploiteren, omdat importeren van gas goedkoper blijft dan het zelf produceren van schaliegas.

RONALD HUISMAN

Universitair hoofd-
docent aan de
Erasmus Universiteit
Rotterdam

MEHTAP KILIC

Postdoc aan de
Erasmus Universiteit
Rotterdam

De mediahype rondom schaliegas heeft heel wat commotie veroorzaakt over de economische waarde van schaliegas in Europa (IOD, 2013). In de Verenigde Staten wordt schaliegas gezien als de ultieme bron om te ontsnappen aan de economische recessie. De enorme vraag naar gas in de opkomende markten en nieuwe, verbeterde en goedkopere *fracking*- en LNG-technologieën maken het voor de Verenigde Staten erg aantrekkelijk om hun schaliegas te exploiteren.

Fracking is een techniek die erop is gericht om de doorlatendheid van een olie- of gasreservoir te vergroten, zodat olie of gas beter toestromen naar de boorput. Door fracking kan meer aardgas worden gewonnen uit bestaande reservoirs, waar de productie zonder fracking zou worden gestaakt. Ook kunnen nieuwe reservoirs in productie worden genomen, waar zonder deze techniek de winning technisch en economisch niet haalbaar zou zijn (NOGEP, 2011).

De geschatte productiekosten van schaliegas liggen tussen de vier en vijf dollar per MBtu (IEA, 2011). De stijging van het aanbod van goedkoper gas leidde tot een lagere gasprijs en als gevolg daarvan hebben energie-intensieve bedrijven, zoals de metaal- en chemische industrie, hun productie

en zodoende ook hun investeringen (terug) naar de Verenigde Staten verplaatst (Reuters, 2013b).

Heeft schaliegas dezelfde economisch betekenis voor Europa als voor de Verenigde Staten? Het is aantrekkelijk om te denken dat schaliegas ook in Europa tot een energierevolutie kan leiden. Maar er zijn duidelijke verschillen tussen de Verenigde Staten en Europa die invloed hebben op het Europese gebruik van schaliegas. Allereerst hebben Europa en de Verenigde Staten verschillende intenties ten aanzien van de productie van schaliegas. Figuur 1 toont de dagelijkse ontwikkeling van de gasprijzen in Europa en de Verenigde Staten vanaf 2009 (op basis van *futures* contracten voor levering in de komende maand). Vanaf 2010 is de gasprijs in Europa aanzienlijk gestegen ten opzichte van de Verenigde Staten. Europa zal met de productie van schaliegas overwegend een daling van de gasprijzen willen bewerkstelligen. De Verenigde Staten zien in schaliegas een exportproduct, naast het voorzien in hun eigen energiebehoefte (Reuters, 2013a). De Verenigde Staten hebben een lagere gasprijs niet tot doel gesteld, maar de stijging van het aanbod heeft hier wel toe geleid.

Het exploiteren van schaliegas kan de leveringszekerheid in Europa verbeteren, aangezien Europa gas uit het buitenland importeert in de vorm van LNG (Liquified Natural Gas) uit zowel Algerije als Qatar, en aardgas via de pijpleiding uit Rusland. Schaliegas zal echter moeten concurreren met geïmporteerd gas. Volgens een analyse van de Oxford Institute for Energy Studies (Gény, 2010) blijkt dat de geschatte productiekosten van schaliegas in Europa tussen de vijf en twaalf dollar per MBtu liggen, en zoals we eerder zagen, ligt de gasprijs in de Verenigde Staten lager. Hierdoor is het importeren van gas op dit moment nog steeds goedkoper dan het zelf produceren van schaliegas. Aldus is het niet aannemelijk dat Europa op korte termijn zelf grootschalig schaliegas zal exploiteren. Polen heeft een van de grootste schaliegasreserves in Europa, maar wendt deze vanwege de hoge kosten (voorlopig) niet aan en importeert in plaats daarvan juist schaliegas uit de Verenigde Staten.

Daarnaast is volgens het IEA (International Energy Agency) de vraag naar gas in Europa in 2011 met acht procent gedaald ten opzichte van 2010, door de matige economische groei en de hogere gasprijzen. In 2012 is noch de economie, noch de prijs verbeterd en is de vraag naar schatting met twee procent verder gezakt (IEA, 2012). Ook op het gebied van elektriciteitsopwekking is gas op dit moment niet concurrerend. Door de lage prijzen van emissierechten en steenkool is elektriciteit geproduceerd door gascentrales duurder dan door kolencentrales. Daarnaast heeft Europa de vraag naar fossiele brandstoffen weten terug te dringen door te investeren in duurzamere energieproductiemethoden. Er is dus op dit moment sprake van een duidelijke daling in de vraag naar gas in Europa. Indien schaliegas in Europa aangeboord zou worden, zou dit enkel betekenen dat het huidige conventionele gasaanbod wordt aangevuld. Met de huidige dalende trend in de vraag zou dit een prijsdaling tot gevolg kunnen hebben. Echter, het dalen van de gasprijs brengt ook met zich mee dat rendementen op investeringen in schaliegas lager zullen uitvallen, waardoor de schaliegasproducenten zich zullen terugtrekken uit de markt. Ook zal de lagere gasprijs leiden tot lagere winstmarges en dit kan tot gevolg hebben dat investeringen, zoals in pijpleidingen, afnemen, wat op lange termijn de leveringszekerheid in gevaar kan brengen.

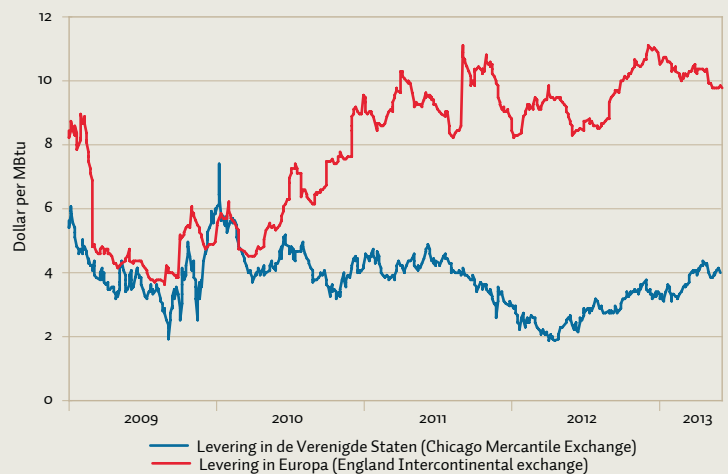
Figuur 2 laat zien dat Amerika meer technisch realiseerbare (onconventionele) schaliegasreserves heeft dan Europa. Zoals gezegd worden deze gasreserves aangewend om te voorzien in de eigen gasvraag en om te exporteren naar landen als China. Maar China heeft de grootste schaliegasvoorraden ter wereld. Onlangs heeft Royal Dutch Shell een overeenkomst gesloten met China National Petroleum voor de exploratie naar en de exploitatie van schaliegas met de nieuwste (kostenefficiënte) technologie (Bloomberg News, 2013). Dit betekent dat op termijn China minder afhankelijk zal worden van import en de Verenigde Staten deze grote afzetmarkt zullen verliezen. Hierdoor wordt het onduidelijk hoe lang de schaliegasrevolutie zich in de Verenigde Staten nog zal voortzetten.

CONCLUSIE

Zolang de Verenigde Staten schaliegas blijven exploiteren en de gasprijs op het huidige niveau blijft, zal het voor de individuele landen in Europa niet aantrekkelijk zijn om schaliegas te winnen, daar de kosten in Europa niet opwegen tegen de opbrengsten. Een economische revolutie door schaliegas is in Europa dan ook niet te verwachten.

Eenmaands gasprijs in VS en Europa

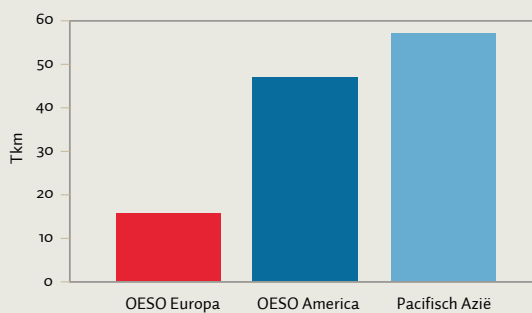
FIGUUR 1



Bron: Thomson Datastream

Schaliegasreserves

FIGUUR 2



Bron: IEA, 2012

LITERATUUR

- Bloomberg News (2013) *Shell plans to spend \$1 billion on China shale gas development*. Nieuwsbericht op www.bloomberg.com, 26 maart.
- Gény, F. (2010) *Can unconventional gas be a game changer in European markets?* Paper Oxford Institute for Energy Studies, 46, 120.
- IEA (2011) *Medium-term oil and gas markets*. Parijs: International Energy Agency.
- IEA (2012) *World Energy Outlook 2012*. Parijs: International Energy Agency.
- IOD (2013) *Getting shale gas working*. *Infrastructure for Business*, 22(5), 3.
- NOGEPa (2011) *Fact sheet: fracking nader toegelicht*. Bericht op www.nogepa.nl, 8 dec.
- Reuters (2013a) *Obama says U.S. natural gas exports could help Central America*, Nieuwsbericht op www.reuters.com, 4 mei.
- Reuters (2013b) *Shale gas lures global manufacturers to US industrial revival*. Nieuwsbericht op uk.reuters.com, 26 maart.