

# Overheid te zuinig met gas

M. Mulder en G.T.J. Zwart

*De auteurs zijn werkzaam bij de sector  
Marktordening van het Centraal Planbureau  
M.Mulder@cpb.nl*

Het beperken van de gaswinning uit het Groningenveld is duur met beperkte baten voor kleine gasvelden en voorzieningszekerheid. Het vergroten van de concurrentie op de gasmarkt is een efficiëntere manier van omgaan met de gasvoorraden.

Onlangs heeft de minister van Economische Zaken besloten dat uit het Groningenveld jaarlijks niet meer dan 42,5 miljard m<sup>3</sup> gas mag worden gewonnen.<sup>1</sup> Dit plafond op de productie uit dit gasveld is in de plaats gekomen van een nationaal productieplafond dat decennialang heeft bestaan. De voornaamste reden voor een productieplafond op de gaswinning is om het Groningenveld zo lang mogelijk te kunnen gebruiken als balanceringsveld voor de winning van gas uit de zogenaamde kleine velden. Het Groningenveld functioneert als balanceringsveld doordat de productie uit dit veld gedurende het jaar steeds wordt aangepast aan de variaties in de vraag naar gas, waardoor de kleine velden volcontinu kunnen produceren. Door winning van gas uit het Groningenveld vermindert echter de druk in dit veld en daarmee de flexibiliteit om het productieniveau aan te passen. Beperking van de gasproductie betekent aldus een verlenging van de balanceringsfunctie. Een andere reden voor het productieplafond is dat het de voorzieningszekerheid ten goede zou komen.

Hoewel de beperking van de gasproductie uit het Groningenveld al enige decennia bestaat, zij het in verschillende vormen, is een systematische analyse van de kosten en baten tot dusverre niet uitgevoerd. Desondanks wordt door overheid en industrie sinds jaar en dag gesteld dat het Nederlandse beleid voor het Groningenveld succesvol is (AER, 2005). Is dat echter wel zo? Wegen de voordelen van het plafond wel op tegen de kosten?

De kosten van het instellen van een productieplafond bestaan uit het later ontvangen van de opbrengsten van gasverkoop. Uit onze analyses blijkt dat de kosten kunnen oplopen tot een miljard euro, terwijl de baten van beperktere omvang zijn (Mulder & Zwart, 2006). Een plafond op de winning van het Groningenveld kan leiden tot wat hogere winsten bij de winning van gas uit de kleine velden, maar het is geen effectief instrument om de productie van de kleine velden te bevorderen. Daarnaast heeft het zuinig omspringen met het Groningenveld enige positieve effecten voor de voorzieningszekerheid, maar deze baten kunnen de kosten van de uitgestelde opbrengsten van gasverkoop niet compenseren. Het blijkt zelfs dat stimulering van de productie uit het Groningenveld positieve welvaartseffecten heeft.

## Overheidsbemoeienis bij gaswinning

In economische zin bestaat een rol voor overheidsingrijpen als een markt niet tot efficiënte uitkomsten leidt, dat wil zeggen

wanneer de productie of consumptie op een maatschappelijk gezien te hoog of te laag niveau ligt. Een belangrijke bron van marktfalen op de gasmarkt is het gebrek aan concurrentie op de internationale markt door geopolitieke machtsverhoudingen – afhankelijkheid van Rusland – en transportbelemmeringen binnen Europa. Door dit gebrek aan concurrentie zijn de gasprijzen hoger dan ze zouden zijn in het geval van een goed werkende gasmarkt. Een andere bron van marktfalen ligt bij consumptie. Individuele consumenten houden geen rekening met het effect van hun gasverbruik op de importafhankelijkheid en daarmee op de politieke afhankelijkheid van een land. De overheid kan ook een bron van inefficiëntie zijn. Als marktpartijen vrezen dat de overheid om politieke redenen de gasprijs zal begrenzen tijdens periodes van grote krapte, dan zullen ze (te) weinig investeren in flexibiliteit, zoals gasopslag. Ze zullen dan immers deze investeringen niet kunnen terugverdienen uit hoge piekprijzen. Verwachte toekomstige schaarste aan gas is geen reden voor de overheid om gas te sparen omdat bedrijven hogere toekomstige prijzen mee laten wegen in hun huidige winningbeslissingen.

## Levensduur van de infrastructuur

Het vaak genoemde argument van de beperkte levensduur van de gasinfrastructuur op de Noordzee is echter moeilijk te relateren aan een gebrekkig functioneren van de gasmarkt. Dit argument houdt in dat er nog maar een beperkte periode beschikbaar is om het gas uit kleine velden winstgevend te exploiteren vanwege de (economische) veroudering van de infrastructuur. Deze veroudering is echter geen reden voor overheidsbeleid, omdat marktpartijen rekening kunnen houden met zowel de veroudering als de kosten van mogelijke levensduurverlenging. De beperkte economische levensduur van de infrastructuur maakt het wel efficiënt om procedures, zoals bij productievergunningen, zo snel mogelijk te laten verlopen.

De analyse van marktfalen levert dus argumenten voor ingrijpen van de overheid in de gaswinning. Vermindering van bronnen van marktmacht, bijvoorbeeld door uitbreiding van internationale transportcapaciteit, leidt tot betere prijsvorming. Door het bevorderen van binnenlandse gasproductie of het stimuleren van energiebesparingen kan de overheid een tegenwicht vormen voor het teveel consumeren door consumenten doordat zij geen rekening houden met het effect op importafhankelijkheid. Wanneer marktpartijen te weinig investeren in flexibiliteit, dan kan dit worden gecompenseerd door bijvoorbeeld zuinig te zijn op gasvelden met een hoge flexibiliteit, zoals het Groningenveld. Dit kan dus een reden zijn om een plafond op dat veld in te stellen.

<sup>1</sup> Brief aan Tweede Kamer van 22 december 2005 waarover de Kamer op 23 maart zal spreken.

## Kortzichtigheid

Een andere reden voor het instellen van een plafond op de jaarlijkse gaswinning kan zijn dat bedrijven kortzichtig zijn, dat wil zeggen dat ze op korte termijn zoveel mogelijk winst willen behalen. Daardoor zullen ze op een hoger niveau produceren dan wat maatschappelijk optimaal is. Het opleggen van een productieplafond kan dan efficiënt zijn, al bestaat het risico dat de overheid het plafond op een te laag niveau stelt. Voor kortzichtigheid bij bedrijven bestaan echter geen duidelijke aanwijzingen.<sup>2</sup> Dit betekent dat een welvaartsmaximaliserende overheid dezelfde disconteringsvoet gebruikt als bedrijven voor de analyse van onzekere toekomstige kasstromen die voortkomen uit investeringsprojecten.<sup>3</sup> De keuze van de snelheid van winnen van een uitputbare hulpbron, zoals aardgas, is wat dit betreft niet anders dan de keuze wel of niet te investeren in bijvoorbeeld een nieuwe spoorlijn. Het nog niet winnen van aardgas betekent immers, in economische zin, dat het vermogen dat in dat gas besloten zit wordt vastgezet om daarmee toekomstige opbrengsten te verkrijgen. Deze opbrengsten zijn onzeker omdat ze afhangen van de toekomstige gasprijs.

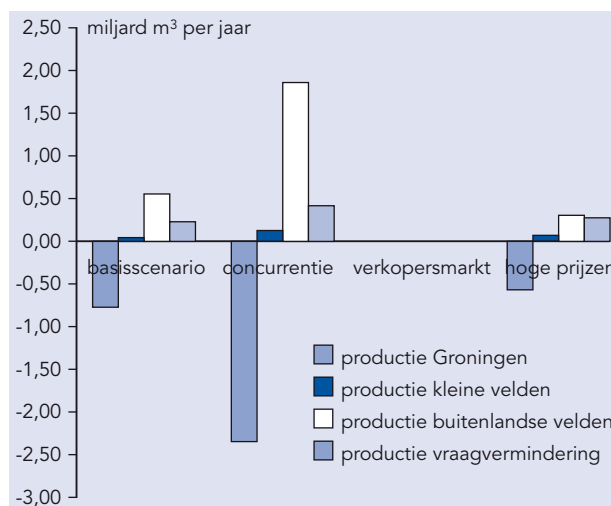
De disconteringsvoet die in kosten-batenanalyses van investeringsprojecten moet worden gehanteerd wordt bepaald door twee elementen: de reële risicovrije rentevoet en het systematische risico, dat wil zeggen het risico dat gerelateerd is aan de ontwikkeling van de economie (ministerie van Financiën, 2003). De reële rentevoet is historisch gezien laag, namelijk ongeveer twee procent. Bij een systematisch risico van de kasstromen uit gaswinning van ongeveer drie procent, volgt een disconteringsvoet van vijf procent. Om de gevoeligheid van onze uitkomsten voor de hoogte van disconteringsvoet te onderzoeken, rekenen we ook met drie en zeven procent.

## Scenario's

Aangezien de effecten van een productieplafond sterk afhangen van de hoogte van de gasproductie zonder een plafond, berekenen we de kosten en baten voor verschillende scenario's van de Europese gasmarkt. Eerst analyseren we het effect van het productieplafond op de productie van Groningen. Een plafond op Groningen heeft het grootste effect (min twee miljard m<sup>3</sup> per jaar) in een scenario met veel concurrentie op de gasmarkt, omdat dan een winstmaximaliserende producent meer zou willen produceren. In een situatie van weinig concurrentie (het verkopersmarktsценario) daarentegen, ligt het plafond boven het niveau dat de producent van Groningen zou kiezen (zie figuur 1). In de andere twee scenario's (basisscenario en hogeprijzenscenario) leidt het productieplafond tot enige beperking van de jaarlijkse productie (0,5 tot één miljard m<sup>3</sup>). De daling in de productie uit Groningen wordt opgevangen door meer import, minder gasgebruik en iets meer productie uit de kleine velden. In het hoge-prijzenscenario is het effect van een plafond kleiner dan in het basisscenario, omdat de winstmaximaliserende producent gas bewaart om te kunnen profiteren van hogere prijzen in de toekomst.

2 De aandacht van beleggers voor olie- en gasreserves van bedrijven is ook een indicatie dat aandeelhouders verder kijken dan kortetermijnwinsten.  
3 Het bestaan van marktmacht op de gasmarkt is eerder een aanwijzing dat bedrijven op een te laag niveau produceren. In dat geval ligt stimulering van de productie meer voor de hand dan het beperken ervan.

**Figuur 1.** Effect van een plafond van 42,5 miljard m<sup>3</sup> op het Groningenveld op de Europese gasmarkt (gemiddeld per jaar in miljard m<sup>3</sup>)



Bron: Mulder en Zwart (2006)

De kosten van een plafond op Groningen bestaan uit het later ontvangen van de opbrengsten. Deze kosten bedragen bijna een miljard euro in het scenario van een competitieve gasmarkt en een half miljard euro in een scenario met gematigde concurrentie (zie tabel 1). De baten van het plafond bestaan uit licht positieve effecten voor de kleineveldenproductie en positieve effecten voor de leverings- en voorzieningszekerheid.

Het netto welvaartseffect van een plafond op de productie van Groningen blijkt negatief te zijn. Alleen wanneer het plafond niet 'knelt' en dus geen effect heeft op de productie (het verkopersmarktsценario), dan zijn de kosten en baten in evenwicht, namelijk beide nul (afgezien van transactiekosten). In dat geval heeft het plafond vanzelfsprekend ook geen nut. Wanneer het plafond wel knelt, dan kunnen de kosten beduidend groter zijn dan de baten. In het scenario met sterke concurrentie bijvoorbeeld bedraagt het welvaartsverlies ruim 300 miljoen euro. In andere scenario's is het welvaartsverlies 135 en 255 miljoen euro. Bij andere disconteringsvoeten veranderen uiteraard wel de orde van grootte van de effecten, maar niet het teken van het netto welvaartseffect.

**Tabel 1.** Welvaartseffecten van een plafond van 42,5 miljard m<sup>3</sup> op Groningen, in miljoen euro

	scenario			
	basis-scenario	concurrentie	verkopersmarkt	hoge prijzen
kosten	500	975	0	280
baten				
- balanceringsfunctie	0	0	0	0
- producenten surplus kleine velden	35	145	0	35
- leveringszekerheid	< 10	< 20	0	< 10
- voorzieningszekerheid	< 200	< 500	0	< 100
saldo	< -255	< -310	0	< -135

Noot: Bedragen betreffen contante waarde met een disconteringsvoet van vijf procent.

Bron: Mulder & Zwart (2006)

## Gas uit kleine velden

Een plafond op Groningen leidt nauwelijks tot extra productie uit de kleine velden. Afzonderlijke velden worden al volcontinu geproduceerd, terwijl uitbreiding van het aantal producerende velden begrensd is door de beperkte capaciteit van de fysieke infrastructuur. De productiebeperking heeft vooral gevolgen voor Europese importen en de vraag naar gas. Een productieplafond op Groningen is dus geen effectief instrument om meer gas uit de kleine velden te winnen. Dit komt ook doordat de winstmaximaliserende producent van Groningen ook zonder plafond de balanceringsfunctie uitoefent. Door de prijsverschillen gedurende het jaar is het voor Groningen namelijk rendabel om de productie in de zomer te verminderen en in de winter op te schroeven. Het is voor de producent van Groningen niet efficiënt om 's zomers, wanneer de gasvraag laag is, volcontinu te produceren. Het gas bewaren voor de dure winters is efficiënter. Een plafond op de productie van Groningen is dus niet nodig om er voor te zorgen dat dit gasveld gebruikt wordt om de productie uit de kleine velden te balanceren.

Een productieplafond kan wel leiden tot hogere winsten voor de kleineveldenproducenten. Dat is namelijk het geval wanneer het beperktere aanbod uit Groningen de gasprijs verhoogt, waardoor deze producenten meer winst maken op het gas dat ze anders ook wel hadden geproduceerd. Het extra producentensurplus is het grootst in het concurrentiescenario: 145 miljoen euro.

## Leverings- en voorzieningszekerheid

De baten van een productieplafond voor de leverings- en voorzieningszekerheid komen voort uit het uitstellen van investeringen in alternatieve opties voor flexibiliteit, zoals gasopslag. Zo lang het Groningenveld in staat is om in tijden van gastekorten extra te produceren, hebben we die alternatieve opties niet nodig. De baten van een productieplafond voor het naar de toekomst verschuiven van investeringen in die alternatieve opties zijn beduidend kleiner dan de kosten van het plafond (zie tabel 1). De baten voor leveringszekerheid, dat wil zeggen de kortetermijnflexibiliteit, belopen hooguit enkele tientallen miljoenen euro's. De mogelijke baten voor de voorzieningszekerheid, dat wil zeggen de gasvoorziening gedurende een langere periode van krapte, zijn groter: enkele honderden miljoenen euro's.

De op deze manier berekende baten zijn mogelijk overschat omdat uit andere studies, zoals van de International Energy Agency (IEA, 2004), al is gebleken dat gasopslag een kostbare aangelegenheid is en dat andere maatregelen, zoals tijdelijke afschakeling van sommige eindgebruikers, efficiënter kan zijn. Daarbij komt dat overheidsinvesteringen in flexibiliteit, via een plafond op het Groningenveld of via investeringen in gasopslag, private investeringen kunnen verdringen. Met die verdringing hebben we in deze berekening geen rekening gehouden.

## 'Vloer' in Groningenproductie

Een beleidsmaatregel voor Groningen die mogelijk wel welvaartsverhogend werkt is het verhogen van de productie boven wat een winstmaximaliserende producent doet in de gasmarkt die niet echt competitief kan worden genoemd. Zo'n verhoging moet dan gebaseerd worden op het maximaliseren van de welvaart, dus inclusief de voordelen van prijsverlagingen voor de consumenten in Nederland. Bij een gemiddelde jaarlijkse

verhoging van bijna vier miljard m<sup>3</sup> in een scenario met weinig concurrentie op de Europese gasmarkt zou de totale welvaart bijna vier miljard euro hoger uitkomen. Een dergelijke maatregel is echter moeilijk te implementeren vanwege het risico dat de 'vloer' in de productie voor Groningen op een te hoog niveau wordt vastgesteld.

Een andere manier om het productieniveau van het Groningenveld dichterbij het welvaartsmaximaliserende niveau te brengen is de concurrentie op de Europese gasmarkt te verbeteren, door onder meer uitbreiding van internationale transportcapaciteit en harmonisering van transportvoorwaarden in de verschillende landen (Europese Commissie, 2005). Uit onze analyse volgt dat de lagere gasprijzen als gevolg van de sterkere concurrentie weliswaar leiden tot een lagere winst per kubieke meter voor het Groningenveld. Dit welvaartsverlies wordt ruimschoots gecompenseerd door het naar voren halen van gasopbrengsten en een groter consumentensurplus voor Nederlandse consumenten. Voor producenten van kleine velden is dit echter minder gunstig, omdat zij te maken krijgen met een lagere gasprijs. Het nettowelvaartseffect voor Nederland van meer concurrentie op de gasmarkt is echter positief. Het meest efficiënte beleid voor de gaswinning is dus het vergroten van de concurrentie op de gasmarkt. ■

## Machiel Mulder en Gijsbert Zwart

### Literatuur

- Algemene Energieraad (AER) (2005) *Gas voor morgen*. Den Haag.
- Europese Commissie (2005) *Energy-Sector Inquiry*, Issues Paper. Brussels.
- International Energy Agency (IEA) (2004) *Security of Gas Supply in Open Markets*. Paris.
- Ministerie van Financien (2003) *Risicowaardering bij publieke investeringsprojecten. Rapport van de Commissie Risicowaardering*, Den Haag.
- Mulder, M. & G.T.J. Zwart (2006) *Government involvement in liberalised gas markets; a welfare-economic analysis of Dutch gas depletion policy*. Centraal Planbureau, CPB-Document 110.
- Voorzienings- en leveringszekerheid energie, Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 29 023, nr. 21.