



De Nederlandse economie

De invloed van de aardgaswinning op de Nederlandse economie

2015 | 06

Frank Notten

Door het productieplafond dat begin 2014 als gevolg van de aardbeving in Loppersum werd ingesteld, daalden de aardgasbaten van 15,4 miljard euro in 2013 tot 10,3 miljard euro in 2014. Ook de door de delfstoffenwinning gegenereerde toegevoegde waarde nam af, van 3,4 procent van het bbp in 2013 tot 2,6 procent in 2014. Door de lage aardgasprijs en de ingestelde productieplafonds is de waarde van het resterende gas met 34,5 miljard euro gedaald.

1. Inleiding

De winning van aardgas¹⁾ in Groningen is sinds begin 2014 fors teruggeschoefd²⁾: voor 2015 ligt het productieplafond op 30 miljard m³ terwijl er in 2013 nog 53,9 miljard m³ aan Gronings gas werd gewonnen. Dit gebeurde nadat onderzoek eind 2013 had aangetoond dat de risico's op aardbevingen door gaswinning groter waren dan eerder gedacht.³⁾ Het beperken van de aardgasproductie heeft veel invloed op de economie van Nederland. De delfstofwinning is immers een belangrijke bedrijfstak die in 2013 nog 3,4 procent van de Nederlandse economie besloeg. De overheid profiteert daarnaast van de gaswinning door middel van de aardgasbaten: 9,8 procent van de rijksinkomsten kwam hier in 2013 uit voort. Zowel de toegevoegde waarde als de baten namen in 2014 af en zullen met de huidige productieplafonds waarschijnlijk niet meer op het niveau van vóór 2014 terugkeren.⁴⁾

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de invloed van de aardgaswinning op de Nederlandse economie, vóór en ná het terugschroeven van de aardgaswinning. Om deze invloed in kaart te brengen wordt gekeken naar de omvang van de winning, het verbruik en de handel in aardgas (paragraaf 3). Vervolgens wordt de invloed van de aardgaswinning op de Nederlandse economie belicht: via de door de delfstoffenwinning gecreëerde toegevoegde waarde, het aandeel van de aardgasbaten in de overheidsfinanciën en de gevolgen van het ingestelde productieplafond (paragraaf 4). Het artikel wordt afgesloten met een verkenning van de toekomstige mogelijkheden van aardgasgebruik en -handel in Nederland (paragraaf 5).

Om de hiervoor genoemde analyse in een context te plaatsen wordt begonnen met een korte geschiedenis van het aardgas in Nederland en een internationale vergelijking van gasproducerende landen (paragraaf 2).

¹⁾ In dit artikel worden de begrippen productie en winning als synoniemen gebruikt.

²⁾ Rijksoverheid (2014a).

³⁾ Rijksoverheid (2014c).

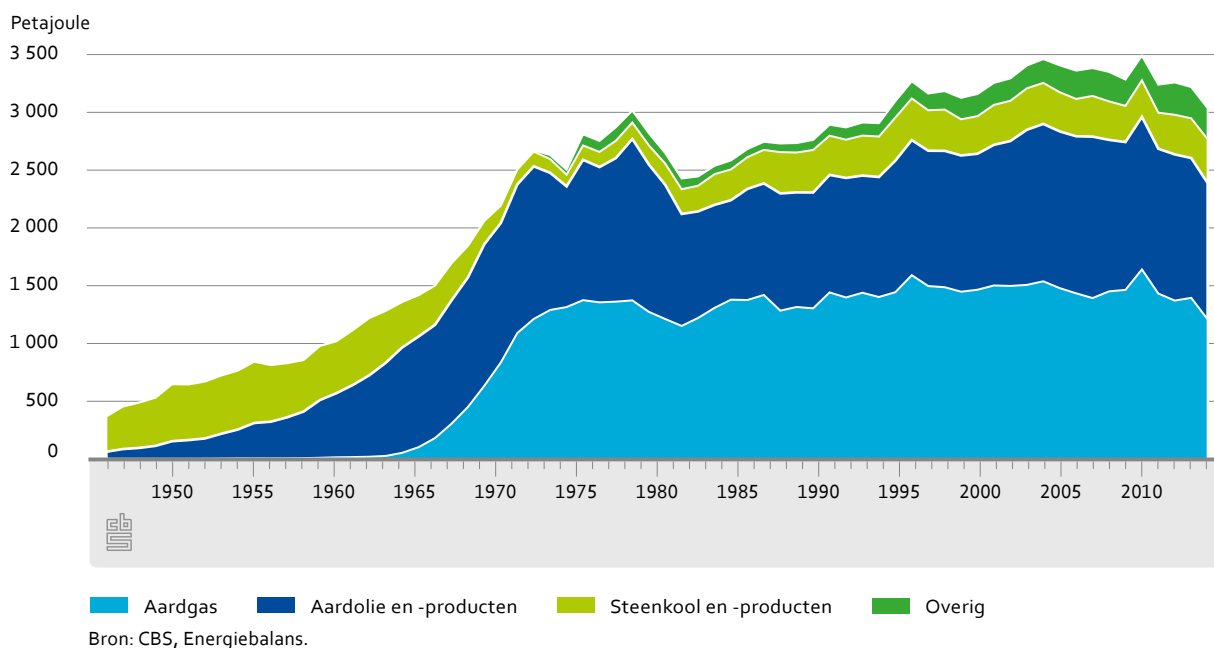
⁴⁾ ECN (2015), p. 136.

2. Context

2.1 Geschiedenis⁵⁾

In 1948 werd het eerste Nederlandse aardgas gevonden bij Coevorden (Drenthe). Het plaatselijke gasbedrijf leverde dit gas vanaf 1951 aan de huishoudens in deze stad. Daarvoor werd er al wel zogenaamd stadsgas gemaakt door droge distillatie van steenkool. Aardgas werd pas echt belangrijk voor de energievoorziening in Nederland na de ontdekking van een enorme gasvoorraad in 1959 bij Slochteren (Groningen). De toename van het binnenlandse aardgasverbruik duurde tot eind jaren zeventig, voornamelijk doordat het veel tijd kostte voordat (bijna) alle huishoudens in Nederland op het gas waren aangesloten. Sinds midden jaren zeventig tot eind jaren negentig lag het belang van aardgas in de totale energievoorziening op ongeveer 50 procent. Na 1996 werd een geleidelijke daling ingezet door het toenemende energieverbruik door vervoersmiddelen (waarin aardgas een marginale rol vervult). In 2014 was het aandeel van aardgas in het totale energieverbruik nog maar 40 procent; het kleinste aandeel sinds 1971. Deze daling komt zowel door besparingen op energieverbruik en het overstappen op andere energiedragers, als door het warme weer vergeleken met voorgaande jaren. Hierdoor was er minder vraag naar gas voor verwarming.

2.1.1 Energieverbruik naar bron



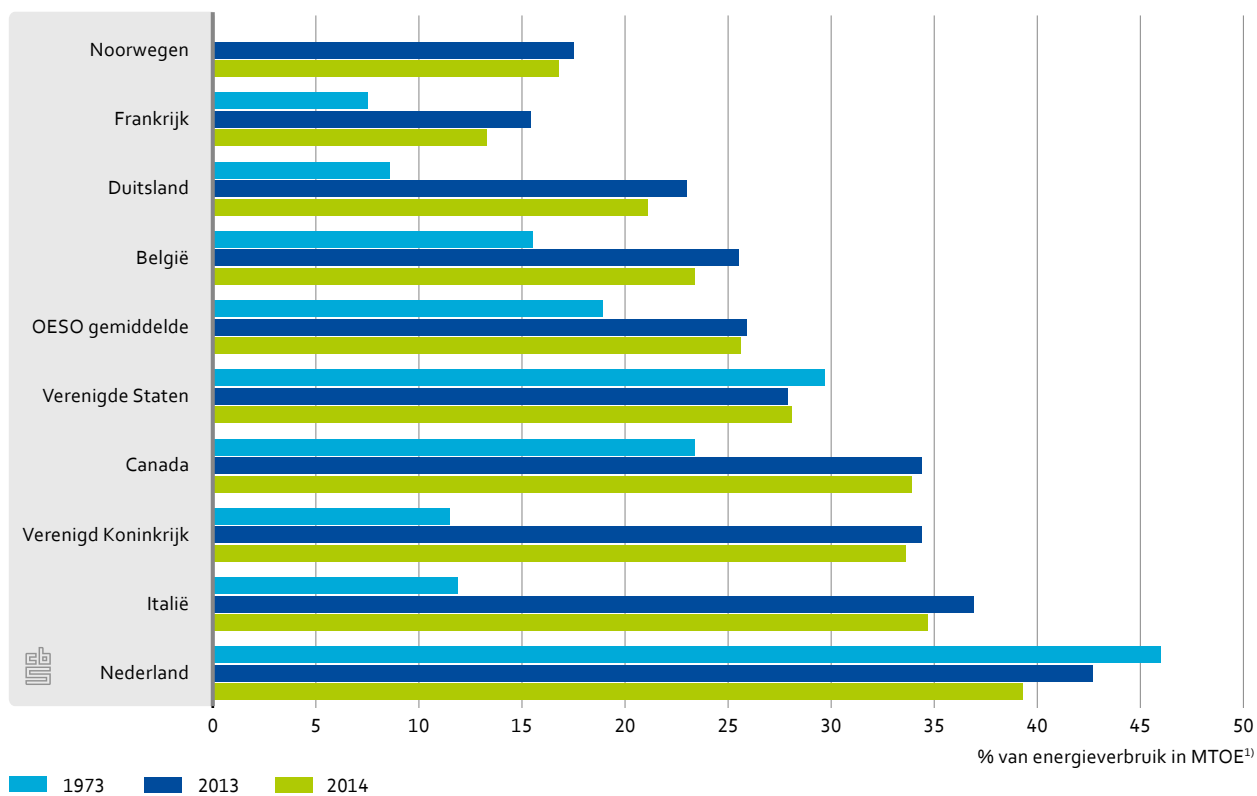
2.2 Internationale vergelijking

Het aandeel van aardgas in het totale Nederlandse energieverbruik is het hoogste van alle OESO-lidstaten. Bij veel van deze lidstaten was aardgas tot voor kort sterk in opkomst,

⁵⁾ Voor een uitgebreidere geschiedbeschrijving van het aardgas in Nederland, zie: CBS (2011), pp. 234–236.

voornamelijk voor de verwarming van huizen en gebouwen. In 2014 nam het relatieve belang van aardgas in de meeste OESO-landen echter af. Dit komt door het warme weer en de relatief lage prijs van concurrerende energiedragers als steenkool en hernieuwbare energie.

2.2.1 Aandeel aardgas in het totale energieverbruik in enkele OESO-landen



Bron: IEA (2015).

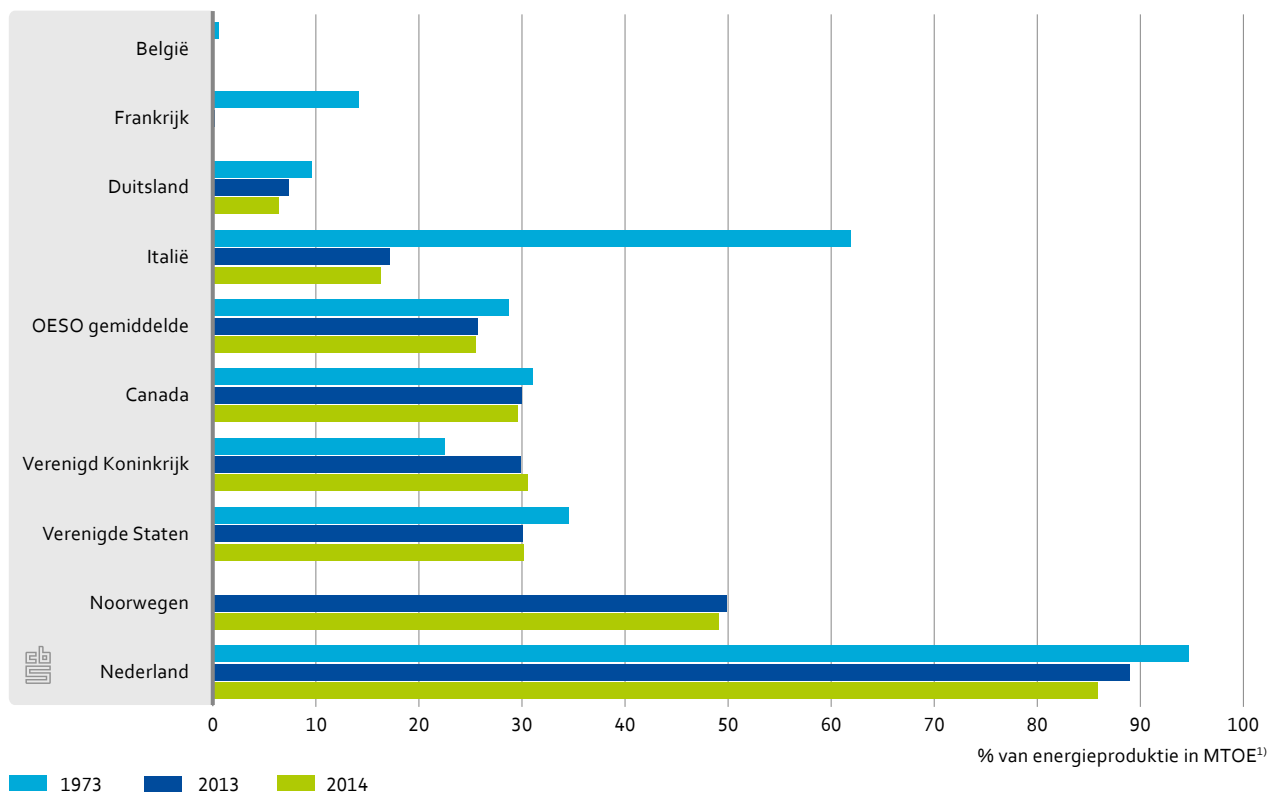
¹⁾ MTOE: million tonne of oil equivalent. Om het aandeel van het aardgas in het totale energieverbruik te meten, zijn alle energiedragers omgerekend naar olie-equivalenten.

Nederland is niet alleen koploper van de OESO in het relatieve verbruik van aardgas, maar ook in de relatieve productie hiervan. Overige aardgasproducerende landen produceren namelijk ook vaak olie, steenkool en/of hernieuwbare energie. In Nederland wordt relatief gezien weinig olie en, sinds de sluiting van de steenkolenmijnen midden jaren zeventig, geen steenkool meer gewonnen. Daarnaast blijft de winning van hernieuwbare energie achter bij de doelstelling van 14 procent in 2020.⁶⁾

In 2014 vormde aardgas 86 procent van de totale Nederlandse energieproductie, terwijl het gemiddelde van de OESO-landen 26 procent bedroeg. Dit OESO-gemiddelde bedroeg in 1990 nog 21 procent. Deze stijging ging voornamelijk ten koste van de olie- en steenkoolwinning, die beide al sinds 1973 dalen. Naast de gaswinning stijgt ook het aandeel van de productie van overige energiebronnen (zoals hernieuwbare energie en kernenergie) binnen de totale energieproductie al sinds 1973. In 2014 steeg de relatieve productie van olie binnen de OESO-landen ten koste van die van de overige energiebronnen.

⁶⁾ ECN (2015), p. 80.

2.2.2 Aandeel aardgas in totale energieproductie in enkele OESO-landen



Bron: IEA (2015).

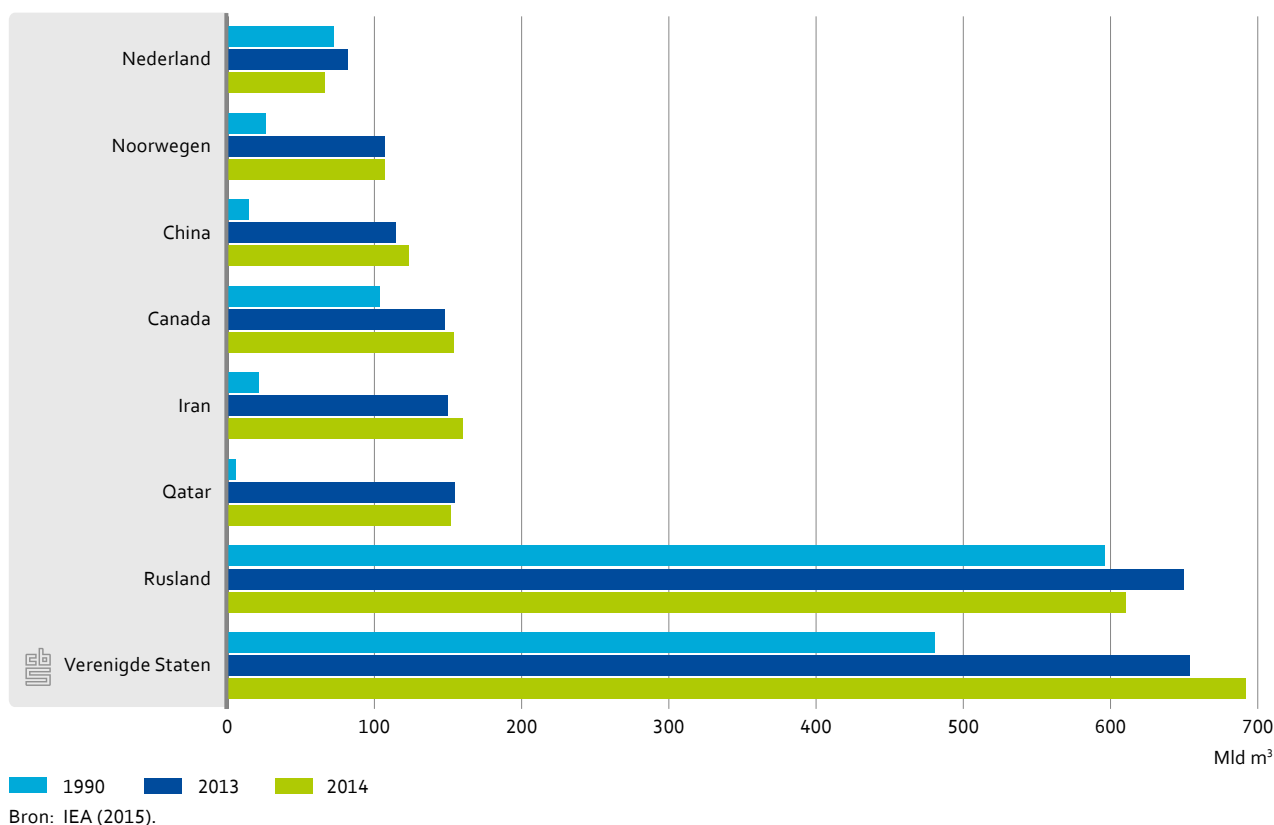
¹⁾ MTOE: million tonne of oil equivalent. Om het aandeel van het aardgas in de totale energieproductie te meten, zijn alle energiedragers omgerekend naar olie-equivalenten.

In absolute zin nam Nederland in 2014 wereldwijd de twaalfde plaats in van aardgasproducerende landen. Deze lijst wordt al decennialang aangevoerd door Rusland en de Verenigde Staten. In 2013 bezette Nederland nog de achtste plaats. Sindsdien daalde de Nederlandse aardgasproductie aanzienlijk door restricties in de Groningse gaswinning en een verminderde vraag uit buurlanden door een zachte winter. Nederland werd in 2014 ingehaald door Turkmenistan, Algerije, Saoedi-Arabië en Indonesië.

Binnen de top zeven van 2014 produceren de Verenigde Staten, China en Iran hoofdzakelijk voor eigen gebruik. Ook Rusland produceerde voornamelijk voor binnenlandse consumptie. Het exporteerde 178 miljard m³ aardgas op een totale productie van 610 miljard m³. Het is hiermee in absolute termen wél de grootste aardgas-exporteur ter wereld. Na Rusland, Qatar, Noorwegen en Canada nam Nederland in zowel 2013 als 2014 de vijfde plaats in op de ranglijst van aardgas-exporterende landen.⁷⁾

⁷⁾ Het aardgasvolume wordt in dit artikel weergegeven als kubieke meter (m³) aardgas-equivalent. Dit wil zeggen dat het wordt uitgedrukt bij standaard luchtdruk van 101,325 kilopascal (kPa) en temperatuur van 0 graden Celsius met een onderste verbrandingswaarde van 31,65 megajoule per m³. Deze eenheid staat ook bekend als de Groningen-equivalent.

2.2.3 Enkele aardgasproducerende landen



De grootste aardgasreserves liggen in Rusland, met een totaal resterend volume van 62 biljoen m³. De reserves van Iran en Qatar zijn ook aanzienlijk (32 en 23 biljoen m³). De Verenigde Staten beschikten in 2014 nog over een reserve van 9 biljoen m³. Overige nationale aardgasreserves zijn van veel kleinere omvang. Zo bedroeg de aardgasreserve van Noorwegen 2,5 biljoen m³ en die van Nederland 1,0 biljoen m³.⁸⁾

3. De aardgasbalans van Nederland (winning, verbruik en handel)

De aardgasbalans van Nederland is per definitie in evenwicht. Dit houdt in dat de winning⁹⁾ plus invoer (oftewel het aanbod van aardgas) gelijk staat aan de consumptie plus uitvoer (oftewel het verbruik van aardgas). De winning van aardgas bereikte al in de jaren zeventig

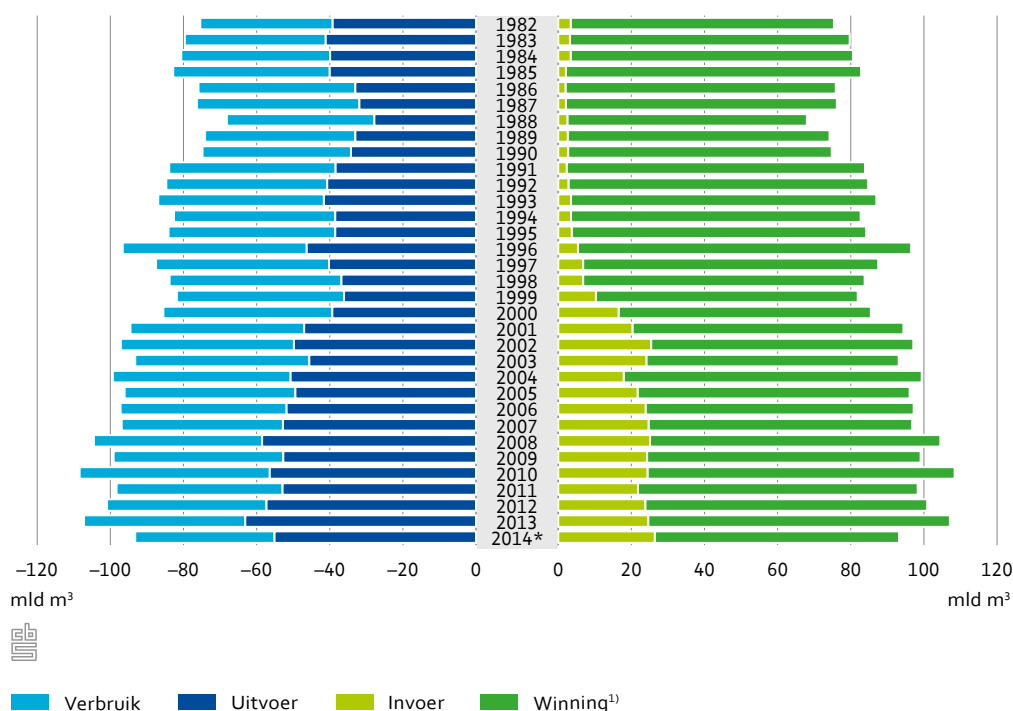
⁸⁾ Volgens internationaal vergelijkbare data van Cedigaz, IEA (2015). De CBS-cijfers voor Nederland verschillen iets door een andere rekenmethode.

⁹⁾ Inclusief de voorraadmutatie.

een hoogtepunt met 98 miljard m³ in 1977. Sinds 1980 ligt de gemiddelde winning van aardgas op 77 miljard m³. Het verbruik kende sinds begin jaren tachtig een licht stijgende trend, uitmondend in het recordverbruik van 52 miljard m³ in 2010. Zowel de uit- als de invoer van aardgas neemt sinds eind jaren tachtig sterk toe door de toenemende globalisering, de liberalisering van de energiemarkt en de behoefte aan meer pijpleidingen tussen landen in verband met de voorzieningszekerheid.

Het gedeeltelijk dichtdraaien van de gaskraan in 2014 werd, ondanks de zachte winter, gecompenseerd door een recordhoeveelheid invoer van aardgas. Daarnaast daalde de uitvoer sterk, van 63 miljard m³ in 2013, tot 55 miljard m³ in 2014. Het binnenlands verbruik lag in 2014 op het laagste punt sinds 1982.

3.0.1 De Nederlandse aardgasbalans



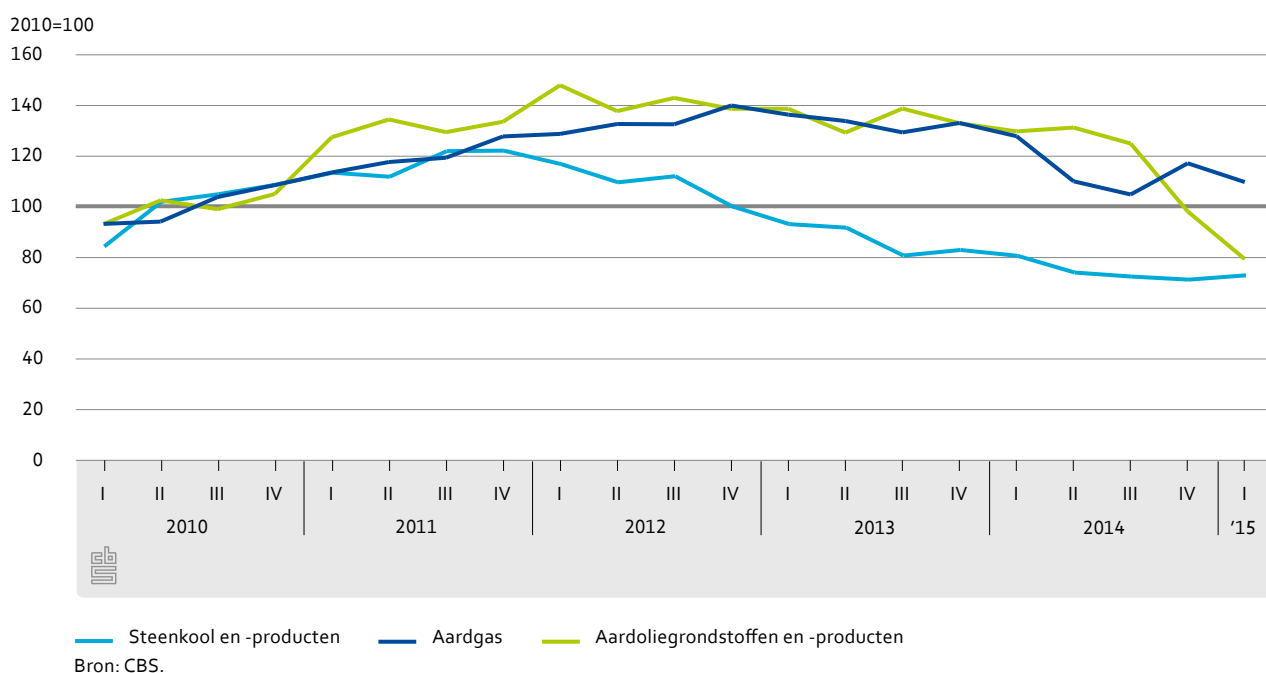
3.1 Productie (winning)

De winning van aardgas hangt af van verschillende factoren. Allereerst is er een productieplafond: vóór 2014 diende deze maximale gaswinning uit het Groningse veld met name om het aardgas uit kleinere velden aantrekkelijker te maken. In 2014 werd dit plafond nog extra verlaagd vanwege het risico op aardbevingen (zie paragraaf 4). Daarnaast is de productie afhankelijk van de beschikbare infrastructuur. Zo duurde het ruim tien jaar voordat de aardgaswinning in Nederland echt goed op gang kwam. Het gaat hierbij niet alleen om de pijpleidingen naar Nederlandse afnemers (zowel huishoudens als bedrijven), maar ook om de exportmogelijkheden. Zonder goede pijpleidingen naar het buitenland is er minder vraag naar Nederlands gas en zal de productie het Nederlands verbruik niet overstijgen. Tegenwoordig wordt gas steeds vaker in vloeibare vorm via schepen vervoerd, maar de grote bulk gaat nog steeds via leidingen.

Binnen de beperkingen van het productieplafond en de aanwezige infrastructuur speelt het weer een grote rol in de vraag en dus de productie van aardgas, omdat gas vaak voor ruimteverwarming wordt gebruikt. Bij een warme winter (zowel in Nederland als in de ons omringende landen) is er daarom minder productie van gas nodig. Tot slot speelt de aardgasprijs en die van andere energiedragers een belangrijke rol. Het Nederlandse gas moet namelijk niet alleen concurreren met buitenlands gas, maar ook met andere energiedragers, zoals kolen en hernieuwbare energie. Het gaat dan vooral om brandstof voor elektriciteitscentrales. Als buitenlandse afnemers vanwege een relatief hoge prijs het Nederlandse gas links laten liggen, gaat de productie omlaag.

Tussen 2012 en 2014 daalde de prijs van kolen veel sneller dan die van olie en aardgas. Sinds eind 2014 daalt de olieprijs ook sterk. Die van aardgas ligt echter nog steeds boven het niveau van 2010, maar staat de laatste tijd wel onder druk. Dit komt onder andere doordat de vraag naar gas in 2014 minder groot was door het relatief zachte weer. Daarnaast wordt er in de VS meer schaliegas geproduceerd dan verwacht, waardoor het aanbod op de wereldmarkt relatief groot is. Verder kan de tegenvallende Chinese economische groei een dempend effect op de vraag naar gas hebben gehad en ten slotte kan er in sommige contracten nog sprake

3.1.1 Producentenprijzen energie



zijn van een koppeling met de olieprijs, die sinds eind 2014 sterk is gedaald.¹⁰⁾ Deze koppeling wordt de laatste jaren steeds vaker losgelaten.

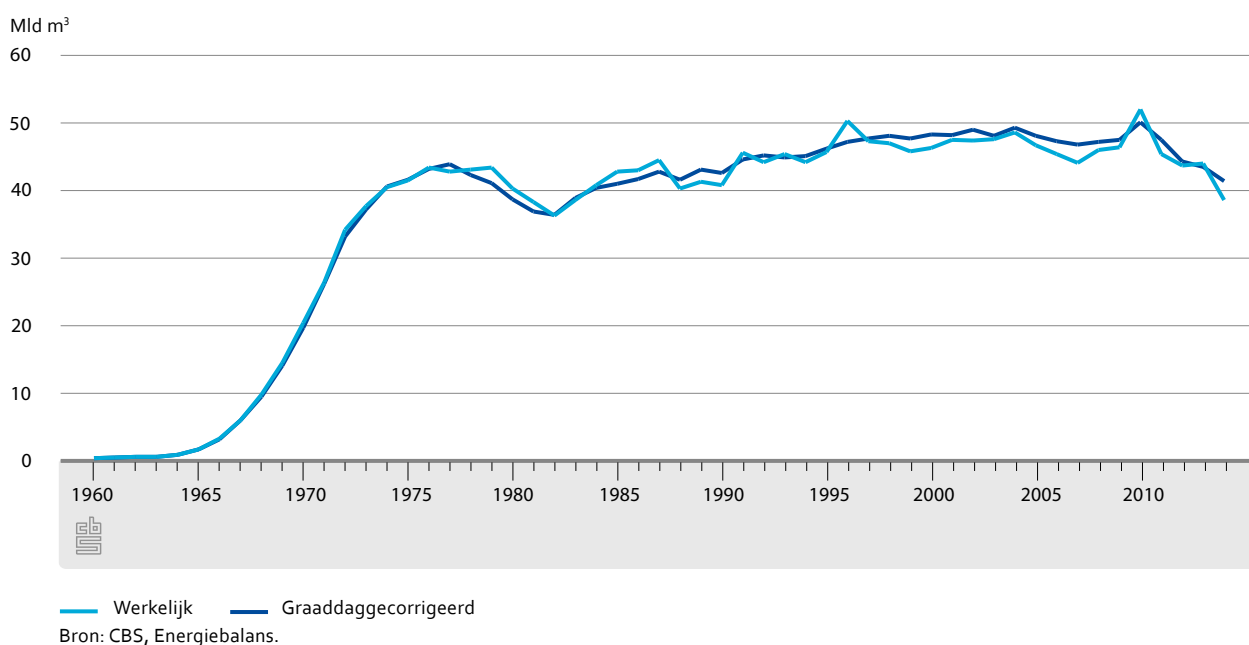
¹⁰⁾ ECN (2015), p. 59.

3.2 Binnenlandse consumptie (verbruik)

Het binnenlands verbruik van aardgas wordt op korte termijn bepaald door de behoefte aan energie voor verwarming en productie. Hoe kouder het is en hoe hoger de conjunctuur, hoe meer gas er wordt verbruikt. Op langere termijn spelen ook andere factoren een rol: de energie-efficiëntie van verwarmingen, machines en vervoersmiddelen, veranderingen in de Nederlandse productiestructuur, de prijs van aardgas vergeleken met andere energiedragers en de productie van schonere en hernieuwbare energiebronnen.

Uit figuur 3.2.1 blijkt dat het verbruik de laatste jaren vooral schommelde door temperatuurverschillen (veroorzaakt door afwisselend warme en koude winters). Wordt hiervoor gecorrigeerd, dan is een stijgende trend zichtbaar vanaf begin jaren tachtig tot en met

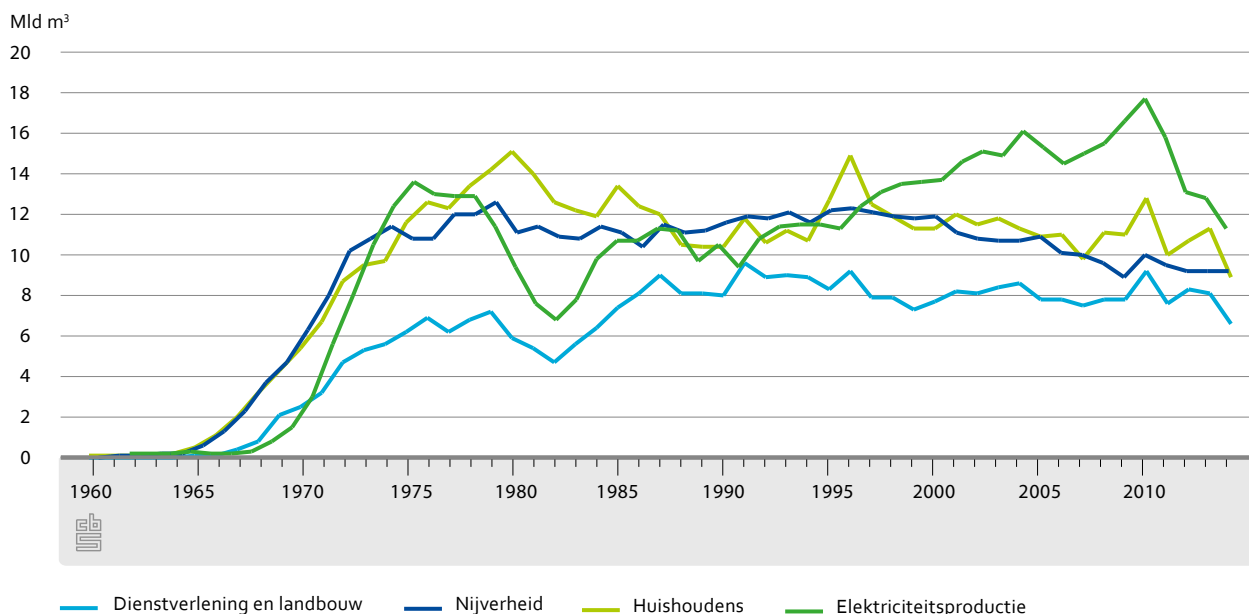
3.2.1 Aardgasverbruik



2010. Sindsdien is een daling ingezet die in eerste instantie werd veroorzaakt door de overschakeling van elektriciteitscentrales van gas op (goedkoper) steenkool. Goed zichtbaar is dat de daling in 2014 zonder het weereffect nog steeds groot zou zijn geweest.

De laatste twintig jaar nam vooral het verbruik van aardgas voor de productie van elektriciteit sterk toe. Het gasverbruik door nijverheid nam af, terwijl die door de dienstverlening gelijk bleef. Hier speelt het energie-efficiënter worden van zowel verwarming, industriële processen als machinerie een rol, maar ook de relatieve afname van het aandeel van de nijverheid in de Nederlandse economie. Hoewel het aantal huishoudens toenam en er dus meer aan ruimteverwarming nodig was, nam het gasverbruik door huishoudens af. Dit komt voornamelijk doordat huishoudens zijn overgestapt op verwarmingsketels met een hoger rendement en hun woningen beter hebben geïsoleerd. De daling van het verbruik in 2014 vond overal plaats, maar in mindere mate in de industrie.

3.2.2 Aardgasverbruik per sector en bedrijfstak¹⁾

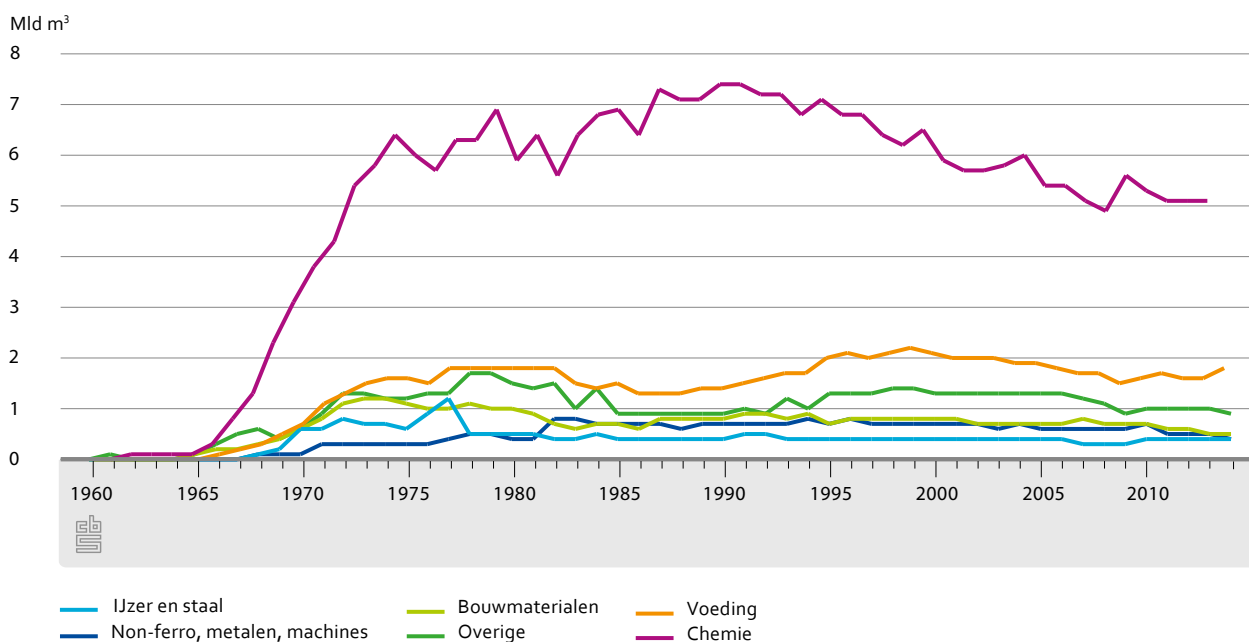


Bron: CBS, Energiebalans.

¹⁾ Niet gecorrigeerd voor temperatuurverschillen.

Binnen de nijverheid is vooral de chemie al decennialang grootverbruiker van aardgas. Deze bedrijfstak maakte volop gebruik van speciale lage gastarieven voor grootverbruikers. Sinds begin jaren negentig neemt het verbruik van gas door de chemie gestaag af door de inzet van aanzienlijk efficiëntere processen en het gebruik van chemisch restgas als energiebron. Dit restgas komt vrij bij de verwerking van aardolieproducten tot chemische producten.

3.2.3 Aardgasverbruik industrie¹⁾



Bron: CBS, Energiebalans.

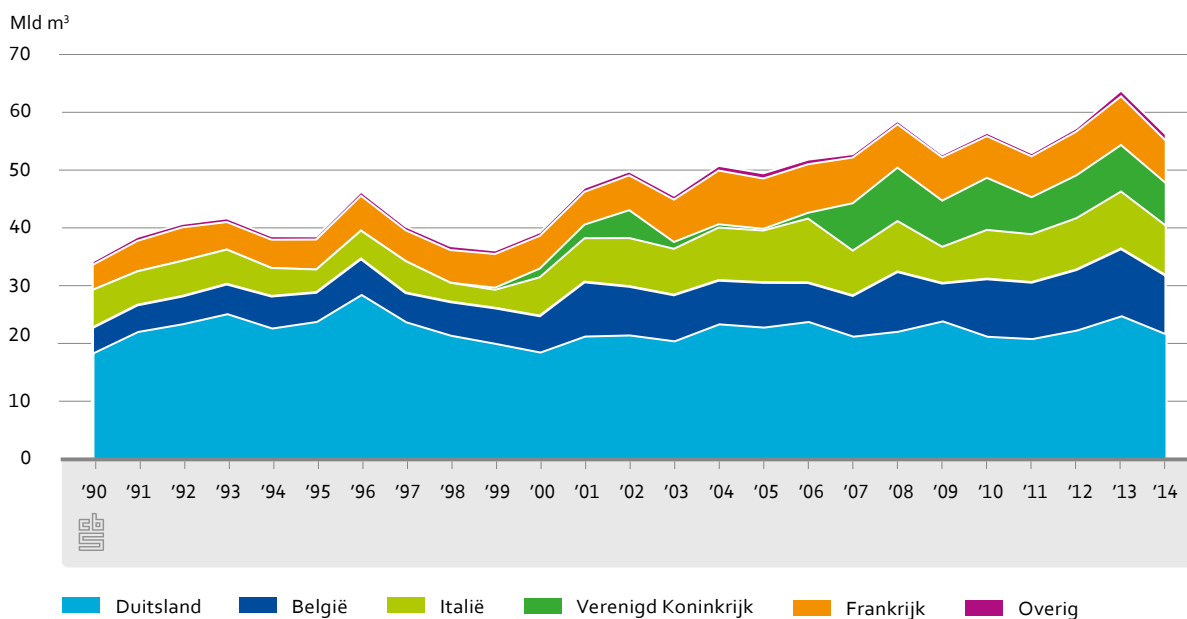
¹⁾ Niet gecorrigeerd voor temperatuurverschillen.

Daarnaast werd er na 2005, door de stijging van de aardgasprijs, vaak overgeschakeld op andere energiedragers. In de meeste bedrijfstakken wordt de afname sinds de eeuwwisseling vooral veroorzaakt door energiezuiniger apparatuur en betere isolatie.

3.3 Handel (invoer en uitvoer)

Door de globalisering en uitbreiding van de internationale gas-infrastructuur is de internationale handel in Nederlands aardgas toegenomen. Doordat bijna al het geëxporteerde Nederlandse gas via pijpleidingen het land verlaat, komt het meeste gas terecht bij landen in de regio. Ruim 99 procent van al het geëxporteerde gas komt zo terecht in België, Duitsland, Italië, het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Zwitserland. De overige export bestaat uit vloeibaar gas dat met schepen en tankwagens naar verder gelegen landen kan worden vervoerd. Ondanks de toename van de aardgasuitvoer is de laatste tien jaar de exportstructuur redelijk gelijk gebleven: Duitsland is de grootste buitenlandse afnemer van Nederlands gas, gevolgd door België en Italië. De verkoop aan het Verenigd Koninkrijk werd mogelijk gemaakt door een recente uitbreiding van het aardgasleidingnet.

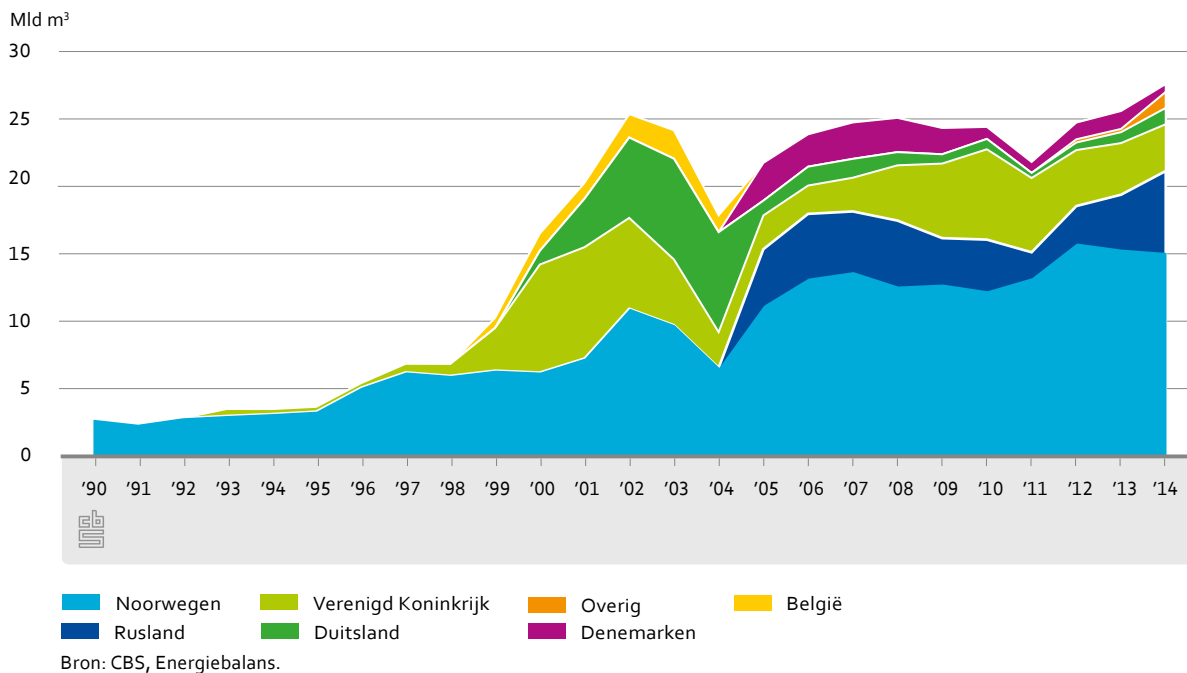
3.3.1 Uitvoer van aardgas naar land van bestemming



Bron: CBS, Energiebalans.

Er wordt ook aardgas ingevoerd om langer gebruik te kunnen maken van de Nederlandse voorraad en te verdienen aan de handel. In tegenstelling tot die van de uitvoer is de structuur van de invoer van aardgas de laatste jaren sterk veranderd. Tot eind jaren zeventig voerde Nederland helemaal geen aardgas in. Vervolgens importeerde Nederland tot begin jaren negentig alleen een beperkte hoeveelheid Noors gas. Sindsdien wordt er steeds meer Noors gas ingevoerd, aangevuld met gas uit de ons omringende landen en, sinds 2005, Rusland. Het aardgas uit het Verenigd Koninkrijk en Denemarken komt uit velden die dicht bij het Nederlandse deel van de Noordzee liggen en wordt via Nederlandse pijpleidingen ingevoerd.

3.3.2 Invoer van aardgas naar land van herkomst



4. Effect van aardgas op de Nederlandse economie

Nederland profiteert al decennialang van de aanwezigheid van aardgas binnen de landsgrenzen. De bijdrage van de gaswinning aan de economie moet vooral gezocht worden in de aardgasbaten en de toegevoegde waarde door de gaswinning zelf. De toegevoegde waarde staat gelijk aan de productiewaarde van het gas, minus het benodigde verbruik van goederen en diensten uit andere bedrijfstakken om het gas boven de grond te krijgen en te verhandelen. In de navolgende analyse wordt ingegaan op de bedrijfstak delfstoffenwinning. De toegevoegde waarde hiervan bestaat voor 88 procent uit gaswinning. Andere delfstoffen die in Nederland worden gewonnen zijn onder andere ruwe olie, aardgascondensaat, zand, grind en klei.

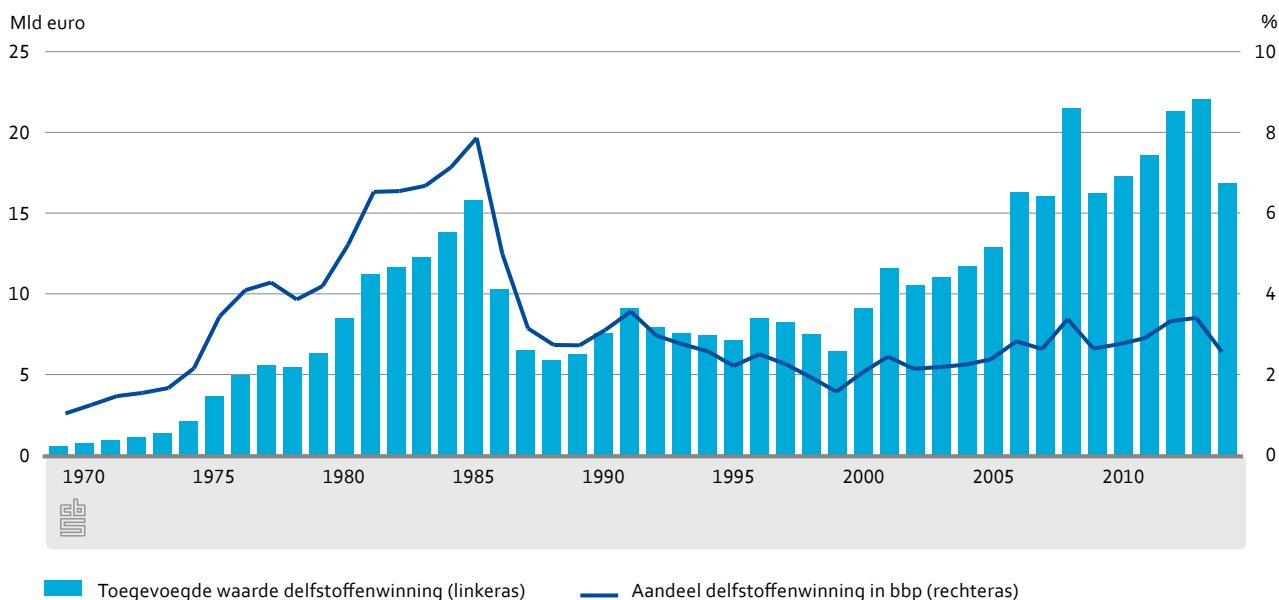
4.1 De bedrijfstak delfstoffenwinning

Door het geringe intermediair verbruik is de toegevoegde waarde van de delfstoffenwinning in verhouding tot de productiewaarde groot vergeleken met die van de rest van de economie: in 2014 bedroeg het aandeel van de toegevoegde waarde van de gaswinning 81 procent van de totale productiewaarde. Voor de gehele Nederlandse economie bedroeg dit aandeel 47 procent. Hierdoor, en door de grote hoeveelheden gas die werden gewonnen, is het aandeel van de delfstoffenwinning in de economische groei de laatste decennia groot geweest. De economische groei staat immers gelijk aan de groei van het bbp, oftewel de som van de door alle bedrijfstakken samen gegenereerde toegevoegde waarde.

De delfstoffenwinning genereerde in 2014 voor 16,9 miljard euro aan waarde. Dit staat gelijk aan 2,6 procent van het bbp. In 2013 lag de toegevoegde waarde van de delfstoffenwinning nog op 22,1 miljard euro, oftewel 3,4 procent van het bbp. De toegevoegde waarde door de delfstoffenwinning wordt niet alleen bepaald door de hoeveelheid gas die in Nederland wordt gewonnen, maar ook door de prijs hiervan. De daling van de toegevoegde waarde in 2014 werd zowel door dalende prijzen (zie figuur 3.1.1) als een afnemende productie veroorzaakt.

Omdat de winning van gas niet erg arbeidsintensief is, is de werkgelegenheid door de ontdekking en winning van het gas veel minder toegenomen dan de toegevoegde waarde. De arbeidsinkomensquote, het aandeel van de loonkosten op de toegevoegde waarde, bedraagt 4 procent, daar waar dit gemiddeld in de Nederlandse economie 43 procent is. Ook is de verbondenheid met de rest van de economie beperkt: er wordt uiteraard gas geleverd aan andere bedrijfstakken, maar andersom verbruikt de gaswinning weinig productie uit de rest van de Nederlandse economie. Het intermediair verbruik door de gaswinning is relatief gezien gering.

4.1.1 Belang delfstoffenwinning voor Nederlandse economie¹⁾



■ Toegevoegde waarde delfstoffenwinning (linkeras) — Aandeel delfstoffenwinning in bbp (rechteras)

Bron: CBS.

¹⁾ De cijfers vóór 1995 zijn volgens het oude ESR.

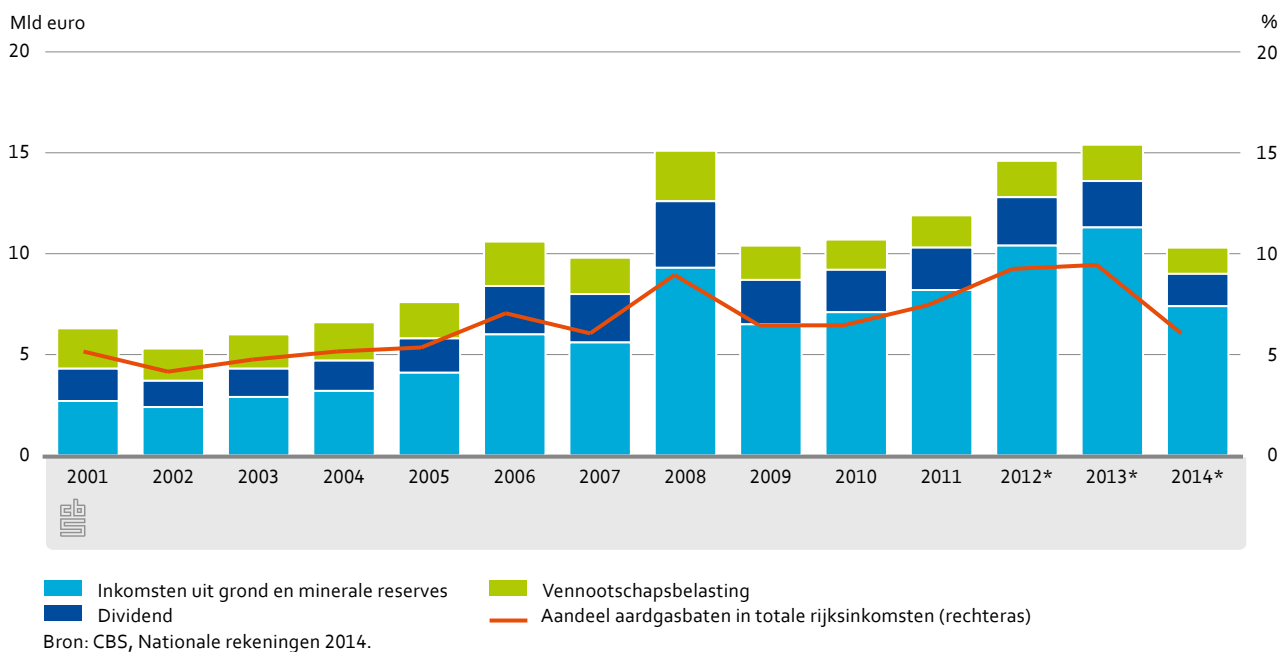
4.2 Aardgasbaten

Naast de bijdrage aan de economische groei heeft de gaswinning op een andere manier positief bijgedragen aan de Nederlandse economie: de staat profiteert van de aardgaswinning via dividenden, vennootschapsbelastingen en inkomsten uit grond en minerale reserves. Deze laatste betreffen verleende concessierechten. Samen worden dit ook wel de aardgasbaten genoemd. In 2014 bedroegen de aardgasbaten 10,3 miljard euro (6,4 procent van de totale rijksinkomsten). In 2013 was dit nog 15,4 miljard euro (9,8 procent van de rijksinkomsten).

Voor 1994 gingen de gasbaten rechtstreeks naar de algemene middelen. De overheid koos ervoor om deze extra inkomsten te gebruiken voor de opbouw van extra sociale

voorzieningen, waardoor de overheidsuitgaven toenamen. Gaandeweg kwam het inzicht dat het voor de lange termijn beter zou zijn om een gedeelte van de gasbaten aan te wenden voor investeringen in infrastructuur, duurzaamheid en kennis. Hiertoe werd in 1994 het Fonds Economische Structuurversterking (FES) opgericht, waar jaarlijks minimaal 1,7 miljard euro naartoe ging (maar meestal veel meer). Dit fonds werd in 2010 echter weer opgeheven. Een nieuw fonds, het Toekomstfonds, is vele malen kleiner van omvang: in 2015 werd er voor het eerst 0,1 miljard euro in gestort.¹¹⁾

4.2.1 Aardgasbaten rijksoverheid



Oliefonds Noorwegen

In Noorwegen worden de aardgas- en oliebatensinds 1996 in een speciaal beleggingsfonds ondergebracht. Door hier jaarlijks niet meer dan 4 procent van uit te geven (het geschatte gemiddelde rendement), heeft de Noorse overheid een groot fonds gecreëerd waar ook toekomstige Noren van kunnen profiteren. Men wilde op deze manier tevens voorkomen dat de Noorse economie te veel op de hoge gas- en olieopbrengsten ging leunen en zodoende haar concurrentiekracht zou verliezen. Op deze manier werd de Hollandse ziekte voorkomen, genoemd naar de negatieve invloed van ‘gratis geld’ op de Nederlandse economie in de jaren zeventig. Begin november 2015 zat er 781 miljard euro in het inmiddels beroemde Noorse oliefonds¹²⁾. Het is hiermee het grootste staatsbeleggingsfonds ter wereld.

De Nederlandse Algemene Rekenkamer heeft in oktober 2014 berekend dat als Nederland het Noorse model van een aardgasfonds sinds de ontdekking van de gasbel bij Slochteren had

¹¹⁾ Rijksoverheid (2014b).

¹²⁾ www.nbim.nor stand op 2 november 2015.

gevolgd, dit fonds nu gevuld zou zijn met 350 miljard euro. In 2013 zou hier dan 13 miljard euro op zijn verdiend, uitgaande van een fictief rendement van 4 procent per jaar. Ter vergelijking, de totale aardgasbaten in 2013 bedroegen 15,4 miljard euro. Volgens het Noorse model zouden deze baten aan het fonds worden toegevoegd, terwijl deze in het huidige Nederlandse model aan de algemene middelen van de overheid worden toegevoegd (en aan het einde van het jaar dus op zijn). Als Nederland het Noorse model van een aardgasfonds alsnog zou gaan volgen, zou er in 2035 een vermogen van 150 miljard euro zijn opgebouwd.¹³⁾

In een reactie voerde het kabinet aan dat het opsparen van de aardgasbaten op korte termijn zal leiden tot hoge bezuinigingen die hun weerslag zullen hebben op de Nederlandse economie. Daarnaast renderen ook lopende uitgaven van aardgasbaten (in bijvoorbeeld onderwijs en gezondheidszorg), alleen zijn de effecten hiervan moeilijker meetbaar. Tot slot kan niet zomaar worden uitgegaan van een rendement van 4 procent, aangezien resultaten uit het verleden geen garanties bieden voor de toekomst. Ook wijst het kabinet er op dat er in Nederland minder behoefte is aan een dergelijk fonds, omdat er (in vergelijking met het buitenland) al uitzonderlijk veel wordt gespaard door de verschillende pensioenfondsen.¹⁴⁾

4.3 Gevolgen productieplafond voor Nederlandse economie

De aardbevingen boven het Groningse gasveld hebben de laatste jaren volop het nieuws gehaald, maar ook daarvoor was al bekend dat de gaswinning bevingen veroorzaakte. Uit het rapport van de Onderzoeksraad voor veiligheid uit 2015:

‘De aardbevingen werden niet opgevat als een veiligheidsprobleem voor de burgers van Groningen. Studies lieten zien dat de kracht van toekomstige bevingen beperkt zou zijn en al werd die maximale kracht een paar keer naar boven bijgesteld, de voor gaswinning verantwoordelijke partijen sloten uit dat de aardbevingen tot persoonlijke ongelukken zouden kunnen leiden. De aardbeving bij Huizinge in 2012 maakte een einde aan dit optimistische geloof. Vanaf de waarschuwing van de toezichthouder begin 2013 zagen velen de aardbevingen niet alleen als een schadeprobleem, maar ook als een bedreiging voor de veiligheid van burgers van Groningen.’¹⁵⁾

Begin 2014 werd daarom besloten om de gaswinning in Groningen voor dat jaar terug te schroeven tot 42,5 miljard m³. In 2013 werd er nog 53,9 miljard m³ gewonnen. Door het productieplafond hoopt men de kans op aardbevingen in het winningsgebied te verkleinen. Voor 2015 heeft minister Kamp aangegeven dat het plafond voor de Groningse gaswinning op 30 miljard m³ ligt. Aan het einde van 2015 wordt nog een besluit genomen over het exacte plafond in 2016. In 2014 werd er naast 42,5 miljard m³ aan Gronings gas ook nog 24,1 miljard m³ aan gas uit andere velden gewonnen.

¹³⁾ Algemene Rekenkamer (2014a).

¹⁴⁾ Algemene Rekenkamer (2014b)

¹⁵⁾ Onderzoeksraad voor veiligheid (2015), p. 6.

De instelling van het productieplafond voor de winning van aardgas in Groningen heeft consequenties voor zowel de aardgasbaten als de bijdrage van de delfstoffenwinning aan de economische groei. Verschillende onderzoeksbureaus hebben geprobeerd deze invloed te kwantificeren.

Door verlaging van het productieplafond dalen de aardgasbaten in 2015 volgens een prognose van de ING-bank naar 7,7 miljard euro. In 2014 bedroegen de baten nog 10,3 miljard euro. Volgens het CPB zullen de aardgasbaten in 2016 nog zo'n 5 miljard euro bedragen. In deze raming is uitgegaan van een gaswinning in het Groningenveld van 33 miljard m³. Een eventuele verdere aanpassing verlaagt de aardgasbaten volgens het CPB in 2016 met circa 0,2 miljard euro voor iedere verlaging van 1 miljard m³.¹⁶⁾

Het productieplafond voor het Groningse gas heeft ook consequenties voor de economische groei. De toegevoegde waarde van de bedrijfstak delfstoffenwinning neemt immers af. ING hanteert als vuistregel dat elke 2,5 miljard m³ verlaging van de gasproductie de BBP-groei drukt met 0,1 procentpunt. Voor geheel 2015 betekent dit een negatief effect op de economische groei van circa 0,5 procentpunt vergeleken met een jaar eerder.¹⁷⁾

Begin 2014 werd ook bekend dat de Nederlandse Aardoliemaatschappij (NAM, bestaande uit Shell en Exxon Mobil, moederbedrijf van Esso) 1,2 miljard euro zal uittrekken voor de afhandeling van schadegevallen veroorzaakt door bevingen. Een jaar later schatte een adviesorgaan van de Minister van Economische Zaken de kosten van herstelwerkzaamheden aan de 35 duizend zwaarst getroffen woningen echter op 6,5 miljard euro.¹⁸⁾ Hierbij is nog geen rekening gehouden met de kosten voor het herstellen van overige gebouwen (niet-woningen). De kosten die de NAM maakt worden grotendeels in mindering gebracht op de aardgasbaten die de overheid ontvangt.¹⁹⁾

5. De toekomst van aardgas in Nederland

5.1 Resterende aardgasreserve

Op 1 januari 2014 lag er nog voor 883 miljard m³ aan aardgas onder de Nederlandse aardbodem. Door het productieplafond voor het Groningse gas zal Nederland langer kunnen profiteren van de huidige voorraad aardgas. Bij gelijkblijvende productie uit overige velden (vergeleken met 2014, dus 24,1 miljard m³) en een productieplafond van 33 miljard m³ voor het Groningse gas, zou er nog voor 15 jaar (tot 2029) aardgas in de grond zitten. In 2010, toen er nog sprake was van hogere ramingen voor jaarlijkse gaswinningen, werd geschat dat het aardgas in 2025 op zou zijn.²⁰⁾

¹⁶⁾ CPB (2015), p. 51–52.

¹⁷⁾ ING (2015).

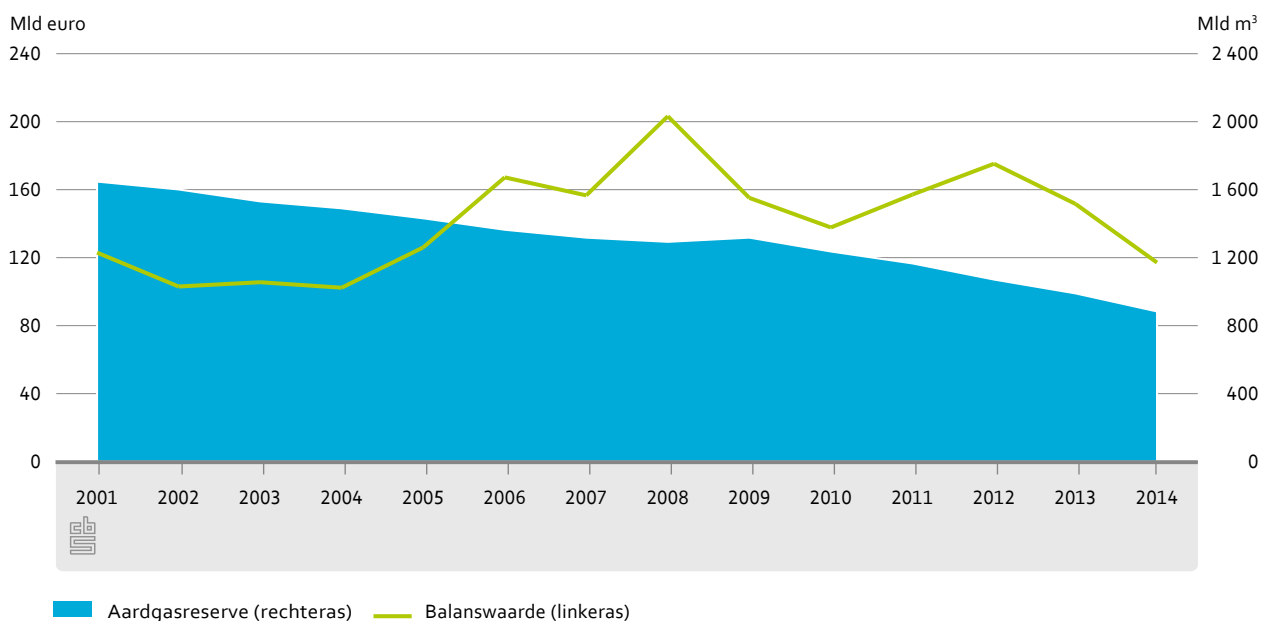
¹⁸⁾ Stuurgroep NPR (2015).

¹⁹⁾ Rijksoverheid (2014c).

²⁰⁾ CBS (2011), p. 251.

Dit theoretisch winningstempo is uiteraard niet waarschijnlijk. De reserves zullen in een afnemend tempo gewonnen gaan worden, zodat er, volgens de NAM, tot 2080 nog aardgas geleverd zal kunnen worden. Na 2020 zal het productietempo fors afnemen.²¹⁾ Als er geen nieuwe voorraden worden gevonden, zal Nederland in de toekomst voor haar gasvoorziening grotendeels op import aangewezen zijn en mogelijk voor een (beperkt) deel op 'groen gas' als duurzame bron.

5.1.1 Aardgasreserve, 1 januari



Bron: CBS, Nationale rekeningen 2014, detailgegevens.

Het terugbrengen van het winningstempo heeft ook gevolgen voor de waarde van de resterende aardgasreserve. Dezelfde hoeveelheid gas zal over een langere periode worden opgepompt, waardoor de minerale reserves in 2014 met 34,5 miljard euro in waarde zijn gedaald, tot 117,1 miljard euro. Dit komt doordat het deel dat later wordt opgepompt minder zwaar weegt in de berekening. Ook de lagere gasprijs had een negatieve invloed op de waarde van de gasreserve in 2014.²²⁾ Ondanks dat de fysieke gasvoorraad is afgenomen ligt de waarde hiervan nog altijd hoger dan in de periode 2002–2004. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de sindsdien per saldo gestegen prijs van aardgas.

5.2 Nederlands aardgas in de toekomst

Door de productieplafonds en door de afname van de Nederlandse gasreserves zal de binnenlandse productie van aardgas in de toekomst dalen. Maar ook als het gas helemaal op is zal (geïmporteerd) aardgas van belang blijven voor het Nederlandse energieaanbod: het kan dan schommelingen in het elektriciteitsaanbod van (duurzame) bronnen als wind en zon

²¹⁾ NAM (2015).

²²⁾ CBS (2015).

opvangen. Rond 2025 zal Nederland daarom jaarlijks meer gas importeren dan exporteren.²³⁾ De overheid stimuleert nu al de doorvoer, opslag en handel van gas zodat Nederland ook in de toekomst een belangrijk gasknooppunt (gasrotonde) van Noordwest-Europa kan blijven. Ook aan deze handel kan immers verdiend worden.

Om ook met minder Nederlands aardgas als gasrotonde te kunnen functioneren is het noodzakelijk in de aardgasinfrastructuur te blijven investeren. De import van vloeibaar aardgas (LNG) kan dankzij een LNG-import terminal nu ook uit landen komen waarmee geen directe pijpleidingverbinding mogelijk is. De LNG-import zelf is op dit moment nog laag, maar kan in de toekomst desgewenst toenemen als het eigen gas opraakt. De terminal kan dan worden uitgebreid.

Omdat het Groningse gas relatief gemakkelijk en flexibel gewonnen kan worden, werd het gebruikt om pieken in de energiebehoefte op te vangen, bijvoorbeeld tijdens een strenge winter. Nu dit door de productieplafonds minder goed mogelijk is, is er meer behoefte aan gasopslagfaciliteiten. Hierin kan gas in de zomer worden opgeslagen en in de winter worden verbruikt. Recentelijk is daarom bij Alkmaar (Bergermeer) de grootste gasopslagfaciliteit van West-Europa gerealiseerd en is een andere bestaande gasopslag al in 2013 uitgebreid. Ten slotte worden er voorbereidingen getroffen voor de uitbreiding van fabrieken die het buitenlands gas geschikt kunnen maken voor Nederlandse consumptie. Het Groningse gas is namelijk anders van samenstelling dan het geïmporteerde gas, waar stikstof moet worden bijgemengd.²⁴⁾

Tot enkele jaren geleden werden de mogelijkheden onderzocht voor de winning van schaliegas uit de Nederlandse bodem.²⁵⁾ Deze winning is echter omstreden vanwege mogelijke schade aan het milieu en bodemverontreiniging. De komende vijf jaar is commerciële opsporing en winning van schaliegas daarom niet toegestaan in Nederland. Bestaande vergunningen voor de opsporing worden niet verlengd en nieuwe aanvragen zullen worden afgewezen. Pas na verder onderzoek zal er in 2020 opnieuw naar de schaliegas mogelijkheden worden gekeken.²⁶⁾

6. Conclusie

De aardbevingen in Groningen en het als gevolg hiervan gedeeltelijk dichtdraaien van de gaskraan hebben grote gevolgen voor de Nederlandse economie. De toegevoegde waarde van de delfstoffenwinning daalde in 2014 van 3,4 procent van het bbp tot 2,6 procent en zal de komende jaren door de productieplafonds nog verder kunnen dalen. Hetzelfde geldt voor de aardgasbaten die de overheid zal mislopen. De waarde van de nog resterende aardgasreserves daalt ook doordat het gas in een lager tempo uit de grond mag worden gehaald.

Het dichter draaien van de Groningse gaskraan heeft duidelijk gemaakt hoe afhankelijk

²³⁾ Rijksoverheid (2015).

²⁴⁾ ECN (2015), p. 143–144.

²⁵⁾ CBS (2011), p. 253.

²⁶⁾ Rijksoverheid (2015b).

Nederland nog steeds is van het gas en de hieruit voortvloeiende inkomsten. Deze baten zijn soms aan de algemene middelen toegevoegd en soms geïnvesteerd in bijvoorbeeld infrastructuur. Het rendement van de baten is hierdoor moeilijker te meten dan in Noorwegen, waar alle gas- en olie-inkomsten in het zogenaamde oliefonds worden gestopt en vervolgens belegd over de hele wereld.

Het productieplafond en de eindigheid van de Nederlandse gasvoorraad maken ook de noodzaak voor alternatieven voor Nederlands gas steeds duidelijker. Nederland heeft zich al uitgesproken om op de lange termijn over te schakelen op hernieuwbare energie en hanteert concrete doelstellingen voor de kortere termijn. Geïmporteerd aardgas zal ook hier echter een rol in kunnen blijven spelen, omdat het beschikbaar is op momenten dat de zon of de wind het laten afweten. De benodigde infrastructuur voor invoer, conversie en opslag is al grotendeels aanwezig. Bijkomend voordeel is dat Nederland kan verdienen aan de toekomstige handel in buitenlands gas, als zijnde de gasrotonde van Noordwest-Europa.

Literatuurlijst

Algemene Rekenkamer (2014a), Besteding van aardgasbaten: feiten, cijfers en scenario's.

Algemene Rekenkamer (2014b), <http://www.rekenkamer.nl/dsresource?objectid=19389&type=org>.

CBS (2011), De Nederlandse aardgaswinning, in: De Nederlandse economie 2010, p. 234–254.

CBS (2015), Vermogen overheid neemt af doordat gasvoorraad minder waard is, 3 september 2015.

CPB (2015), Macro economische verkenning 2016.

ECN (2015), Nationale energieverkenning 2015.

IEA (2015), Natural gas information 2015.

ING (2015), 30% minder gas betekent 5% krimp economie Groningen.

NAM (2015), <http://www.namplatform.nl/gaswinning-en-aardbevingen/gaswinning/aardgas-uit-het-groningen-gasveld>.

Onderzoeksraad voor veiligheid (2015), Aardbevingsrisico's in Groningen.

Rijksoverheid (2014a), <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aardbevingen-in-groningen>.

Rijksoverheid (2014b), <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2014/09/16/toekomstfonds>.

Rijksoverheid (2014c), <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2014/01/17/minder-gaswinning-versterkingspakket-voor-groningen>.

Rijksoverheid (2015a), <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gaswinning-en-infrastructuur>.

Rijksoverheid (2015b), <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schaliegas/nieuws/2015/07/10/komende-vijf-jaar-geen-winning-schaliegas>.

Stuurgroep NPR (2015), Impact Assessment Nederlandse Praktijk Richtlijn: Aardbevingsbestendig bouwen.

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2014–2015	2014 tot en met 2015
2014/2015	Het gemiddelde over de jaren 2014 tot en met 2015
2014/'15	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2014 en eindigend in 2015
2012/'13–2014/'15	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2012/'13 tot en met 2014/'15

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever
Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress
Studio BCO, Den Haag

Ontwerp
Edenspiekermann

Inlichtingen
Tel. 088 570 70 70
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2015.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits CBS als bron wordt vermeld.