

Energie Verslag Nederland 2007

Gas- en olie-industrie

Gas- en oliewinning	2
Aardgas	2
Aardolie	2
Bodemdaling	2
Gasreserves	3
IEF	5
NAM	6
Opslag aardgas	6
Prijzen	7
Schoonebeek	8
Staatstoezicht op de Mijnen	9
Waddenzee	9
LNG	10

Gas- en oliewinning

Aardgas

Dertien belangrijke gasproducerende landen, verenigd in het forum van gasexporterende landen ([GECF](#)), hebben half april besloten tot de vorming van een studiegroep die moet kijken naar de mogelijkheden om hun organisatie meer slagkracht te geven. Een aantal landen, zoals Venezuela en Iran, toont zich grote voorstander van een hecht gaskartel in de stijl van de organisatie van olie-exporterende landen (OPEC), maar andere landen, zoals Rusland en Qatar, voelen daar niet voor. Wel zijn zij ook voor een vorm van samenwerking. De studiegroep wordt geleid door Rusland en zal haar aandacht richten op prijsstelling, infrastructuur en de relatie tussen producenten en consumenten.

Aardolie

Uit een bericht in het FD in mei wordt duidelijk dat Shell flink investeert in de Nederlandse aardolieindustrie. Pernis is de grootste raffinaderij van Europa, waar 800 liter olie per seconde wordt verwerkt. In 2005 werd er 530 mln euro geïnvesteerd; in 2006 780 miljoen. In 2007 zal het investeringsbedrag ergens tussen 2006 en 2005 inzitten. Daarbij is het Pernis Utility Upgrading Project ingezet om storingen te voorkomen en de bedrijfszekerheid te vergroten. Met de nieuwe, aardgas-gestookte warmtekrachtcentrale zal de betrouwbaarheid van de stroomvoorziening toenemen. Er komen ook investeringen voor Shelllab/Amsterdam, onderhoud van Chemie-Moerdijk en verlenging van de levensduur van het Groninger gasveld. Een investering van enkele miljoenen is uitgetrokken voor de mogelijke herstart van het olieveld Schoonebeek. Ook onderzoekt Shell of het CO₂ kan opslaan in gasvelden bij Barendrecht.

In oktober voorspelt de [Energy Watch Group](#) (EWG) op een conferentie in Londen dat de wereldproductie van olie in 2006 een absolute piek heeft bereikt en alleen nog maar zal afnemen. In 2030 zal de productie gehalveerd zijn. Volgens het EWG zal de daling voor een tekort zorgen dat niet op te vangen is met andere fossiele brandstoffen, nucleaire of alternatieve energie. De EWG-cijfers laten zien dat in 2006 zo'n 81 miljoen vaten per dag werden geproduceerd. In 2020 zullen dat nog slechts 58 miljoen vaten zijn, in 2030 39 miljoen of een halvering in vergelijking met de huidige productie. De prognose wijkt sterk af van die van het Internationaal Agentschap van Energie (IEA). Het IEA voorspelt namelijk voor 2020 een productie van 105 miljoen vaten per dag en in 2030 van 116 miljoen vaten. Volgens het EWG stuurt het IEA een gevaarlijke boodschap de wereld in door te stellen dat de olietoevoer zal verbeteren. Daardoor zou de industrie niet geneigd zijn om de nodige structurele maatregelen te nemen.

Bodemdaling

In maart spreekt EZ-minister van der Hoeven in antwoord op Kamervragen de verwachting uit dat de bodemdaling door gaswinning in Noordwest-Friesland kan oplopen tot wel 17 cm. De minister baseert zich op onderzoek van Vermilion, het bedrijf dat gas wint in dat gebied. De overheid houdt de uitkomsten daarvan nader tegen het licht. De resultaten verschijnen in april. In het gaswinningsplan van december 2003 ging Vermilion nog uit van een bodemdaling van maximaal 10 centimeter. Metingen

vorig jaar wezen uit dat de bodem al met zo'n 13 centimeter was gedaald. In delen van het gebied is ook sprake van bodemdaling door de zoutwinning van Frisia Zout. Volgens de minister blijft de bodemdaling door zoutwinning binnen de afgesproken 35 centimeter.

De Raad van State heeft in juni tijdens een rechtszaak grote vraagtekens gezet bij het rijksbesluit voor de gaswinning in de Waddenzee. Vooral de prognoses van aardgasbedrijf NAM voor de verwachte bodemdaling in de Waddenzee en de kwelders kwamen tijdens de rechtszaak onder vuur te liggen. Bezwaarmakers zijn onder meer de Vogelbescherming, de stichting Natuur en Milieu, de Groningse Milieufederatie en enkele particulieren. Zij wijzen erop dat de bodem sneller daalt dan waar de NAM en de ministeries van Economische Zaken en Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit van uitgaan. De NAM en het Rijk hanteren de regel dat als de bodem meer dan 6 millimeter per jaar daalt, de gaswinning wordt gestopt. Volgens een eigen onderzoek van de bezwaarmakers echter houdt de bodemdaling daarmee niet op, maar gaat die nog een paar jaar door en versnelt zelfs even. Daardoor kunnen natuur en vogelstand grote schade oplopen. Ook zette de Raad van State vraagtekens bij het plan van Rijkswaterstaat om door middel van zandsuppletie voor de noordkust van Ameland de bodemdaling in de Waddenzee te compenseren. Rijkswaterstaat gaat ervan uit dat het extra zand van de noordkust van Ameland door de natuurlijke getijdenbeweging de dalende bodem in de Waddenzee zal ophogen. Tijdens de rechtszitting bleek dat Rijkswaterstaat geen wetenschappelijke bewijzen heeft dat de zandsuppletie ook echt zal helpen. Mocht de Raad van State het projectbesluit vernietigen, dan komt de gaswinning, waarmee de NAM begin dit jaar in Moddergat begonnen is, in de knel. Uitspraak volgt over enkele weken.

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) toont zich eind december tevreden over de proefboring in het najaar van 2006 naar het vermoedelijke gasveld 'Oud-Beijerland Noord'. De omvang van het gasveld is volgens een woordvoester van de NAM minder groot dan de aanvankelijk geschatte 700 miljoen m³. De NAM heeft inmiddels bij de gemeente een bouwvergunning aangevraagd om op de werklocatie van het bedrijf een installatie, ter grootte van een container, te mogen plaatsen waarmee het gas gewonnen kan worden. Met dit proces hoopt de NAM in het eerste kwartaal van 2007 te kunnen beginnen. Op dezelfde plek staat al een soortgelijke installatie voor de winning van aardgas uit het gasveld Oud-Beijerland Zuid.

Gasreserves

Half juli wordt het '[Olie en Gas in Nederland](#)' vrijgegeven door het Ministerie van Economische Zaken. Het rapport is opgesteld door TNO en rapporteert over de activiteiten en resultaten van de opsporing en winning van koolwaterstoffen in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat in het jaar 2006. Daarnaast geeft het jaarverslag een vooruitblik op de te verwachten aardgasproductie voor de periode 2007-2016. Het eerste deel van het jaarverslag gaat in op de ontwikkelingen in het jaar 2006 op het gebied van opsporing en winning van koolwaterstoffen in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat. Dit deel start met een overzicht van de veranderingen in de aardgas- en aardolievoorraden gedurende 2006 en de daaruit volgende situatie per 1 januari 2007. Vervolgens geeft een aantal tabellen inzicht in ontwikkelingen gedurende 2006 op het gebied van vergunningen en exploratie-inspanningen (seismisch onderzoek en boringen). Een overzicht van de gewonnen

hoeveelheden aardgas, condensaat en aardolie gedurende 2006 sluit dit deel af. Het tweede deel van het jaarverslag geeft in een aantal overzichten de huidige situatie en ontwikkelingen gedurende de afgelopen decennia weer. Tenslotte zijn er overzichtskaarten, die de stand van zaken per 1 januari 2007 in beeld brengen. De Nederlandse gasvoorraad is afgelopen jaar met 4,5% gedaald tot 1.398 miljard m³. Daarmee is er nog voor zo'n twintig jaar eigen gas in Nederland. Meer import van buitenlands gas en de inzet van kolen, wind- en kernenergie worden urgenter.

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) stoot de winning van aardgas en olie uit de kleine velden af. In eerste instantie gaat het om vier platforms, op langere termijn gaat het om meer - mogelijk zelfs alle - kleine velden. Volgens het plan 'NAM 2020' houdt het bedrijf alleen de gaswinning in het Groningenveld in eigen beheer, evenals de ondergrondse gasopslag in Grijpskerk en Langelo. Verder wil de NAM zich concentreren op de mogelijk hernieuwde oliewinning in Schoonebeek en misschien op CO₂-opslag. In Friesland wint de NAM gas in Nes (D.), Moddergat, Ameland, Anjum, Appelscha, Blije, Kollum, Metslawier, Munnekezijl, Jistrum en Suwâld. Voor 2012 wordt gestart in Lauwersoog, Surhuisterveen, Hollum, Ternaard en Openhuizen. De kleine velden en bijbehorende platforms worden afgestoten omdat de exploitatie te duur wordt. De winning van de kleine voorraden vraagt te hoge investeringen.

De NAM (Nederlandse Aardolie Maatschappij) heeft het milieueffectrapport (MER) ingediend voor de ontwikkeling van het gasveld Gasselternijveen. Het milieueffectrapport beschrijft het voornemen om vanaf 2009 dagelijks circa 1,2 miljoen m³ gas te winnen. Als alles naar wens verloopt, is het aardgasveld (circa 1 miljard m³) in 4 tot 6 jaar leeg. Het gasveld bij Gasselternijveen is in 1979 ontdekt. Pas nu lijkt de gaswinning rendabel, dankzij nieuwe technieken en ontwikkelingen in de markt. De plannen behelzen met name de aanleg van een kleine gasbehandelingsinstallatie op de bestaande NAM-locatie bij Gasselternijveen. Die is bedoeld om het gewonnen gas van meegeproduceerde vloeistoffen (water en condensaat, een benzineachtige vloeistof) te scheiden. Daarnaast dient er een nieuwe pijpleiding vanaf de NAM-locatie bij Gasselternijveen naar de bestaande locatie Torenwijk te worden aangelegd.

Onder het Nederlandse deel van de Noordzeebodem liggen nog honderden miljarden kubieke meters aardgas opgeslagen. Probleem is dat het gas verspreid is over vele kleine veldjes waardoor olie- en gasconcerns de grondstof om economische redenen niet uit de grond trekken. EZ-minister Van der Hoeven wil die bedrijven daarom met onder meer fiscale steun over de streep trekken. Daardoor kan Nederland langer toe met het Groningen-aardgas en kan de Nederlandse overheid meer aardgasbaten binnenhalen.

Het Groningen-gasveld blijft waarschijnlijk nog tot 2080 in productie. Aanvankelijk werd er van uitgegaan dat de winning hooguit mogelijk zou zijn tot 2040. De eerste jaren wordt uit het Groningen-veld nog de maximaal toegestane hoeveelheid van gemiddeld 42,5 miljard m³ aardgas per jaar gehaald. Ongeveer 60% van het gas is gewonnen sinds het Groningen-veld op 22 juli 1959 werd aangeboord. De bijzondere samenstelling van het reservoir maakt het mogelijk om bijna alle (meer dan 95%) aanwezige gas te winnen. Maar dat lukt alleen door honderden miljoenen euros in de vernieuwing van de productielocatie te investeren. Dit zogeheten Groningen Lange

Termijn-project is nodig omdat grotere inspanningen nodig zijn om het gas naar boven te krijgen.

Begin augustus plant de bemanning van twee Russische mini-onderzeeërs de Russische vlag op de bodem van de Noordelijke IJszee, meer dan vier kilometer onder het ijs. Ook zijn bodemonsters genomen om daarmee de Russische territoriale aanspraken op het gebied tussen de Noordpool en de Russische kust wetenschappelijk te onderbouwen. Er is een internationale wedloop gaande waarin ook andere landen die aan de Noordelijke IJszee grenzen een claim willen leggen op de Noordelijke IJszee en de veronderstelde olie- en gasreserves in de bodem. Deze reserves zijn mogelijk in de nabije toekomst winbaar door het smelten van het ijs als gevolg van klimaatverandering. Maar volgens de directeur van het Nederlands instituut voor Zeerecht heeft het planten van een vlag geen enkele juridische betekenis, hoewel onderzoek van de geologische samenstelling van een bepaald gebied kan in theorie wel juridische consequenties hebben. Elk land kan volgens internationaal recht aanspraak maken op het continentaal plat, een kustzone van 370 kilometer vanaf de kust of voor de kust liggende eilanden. Tot nu toe heeft geen van de landen rond de Noordelijke IJszee (Rusland, de VS, Canada, Noorwegen en Denemarken via Groenland) zijn grenzen buiten die zone weten uit te breiden. Een Russische claim is in 2002 door de VN afgewezen wegens gebrek aan bewijs. Bij de juridische grensbepaling van het continentaal plat is de hellingsgraad van belang (de bodem mag niet te diep zijn of te scherp dalen) en ook de samenstelling. Als deze samenstelling ver buitengaats overeenkomsten vertoont met het continentaal plat, dan is dat een argument voor gebiedsuitbreiding.

De 43-jarige bibliothecaris Harald van Reenen uit Amerongen heeft als eerste mens ter wereld de Noordpool geclaimd. Hij heeft zijn eigendomswens twee maanden geleden laten vastleggen bij de Amerikaanse Library of Congress in Washington DC. Volgens wetenschappers ligt onder de ijskap van de Noordpool een onmetelijke rijkdom aan olie, gas en kostbare metalen opgeslagen. Als de ijskappen smelten door opwarming van de aarde zullen olie- en gasboringen mogelijk worden, aldus Van Reenen. Hij deelt zijn claim met Rusland, Verenigde Staten, Denemarken, Canada en Noorwegen. Van Reenen verwacht dat ergens in deze eeuw het eigendom van de Noordpool zal worden toegewezen. De bibliothecaris hoopt dat zoveel mogelijk mensen zich aansluiten bij wat hij [The International People's Claim to the North Pole](#) heeft genoemd. Voor 15 euro kan iedereen een virtueel stukje Noordpool kopen. Elke koper is tevens claimhouder.

IEF

De Nederlander Noé van Hulst wordt eind 2007 de nieuwe secretaris-generaal van het Internationaal Energie Forum (IEF), een internationale overlegstructuur waarin ministers de situatie op de energiemarkt bespreken. Aan dat overleg doen ook organisaties als Opec en het Internationaal Energie Agentschap mee. In 2001 was hij hoofd van het directoraat-generaal Energie van het ministerie van Economische Zaken en in 2003 werd hij directeur strategie bij het Internationaal Energie Agentschap (IEA) in Parijs. De belangrijkste taak van het IEF is te zorgen voor een stabiele energiemarkt zonder al te veel prijsschokken.

NAM

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM), die in september haar 60-jarige bestaan viert, staat aan de vooravond van een grote reorganisatie ooit. In 2006 was de NAM goed voor een productie van 53 mld m³ gas. Hoewel de reserves voorlopig nog een stevige productie zullen opleveren, zal NAM de komende jaren flink afslanken. De activiteiten hebben de afgelopen decennia 175 mrd aan aardgasbaten opgeleverd. Op termijn richt de NAM zich op drie kernactiviteiten: de winning van het grote Groningenveld, de heringebruikname van het olieveld in Schoonebeek, en de opslag van aardgas en het broeikasgas CO₂ in oude velden. I.h.k.v. de afslanking wil de NAM een aantal offshore licenties op het Nederlandse deel van het Continentaal Plat. Het gaat daarbij om de gasvelden met bijbehorende installaties L2-FA, L2-FB, L5-FA, L12-FC en L15-FA en tevens het gecombineerde olie- en gasveld F3-FB. De velden zijn door middel van de zogenoemde NOGAT-pijpleiding met elkaar verbonden. De NAM wil ook zijn belang in de NOGAT pijplijn verkopen. De voorgenomen verkoop komt voort uit de lange-termijn strategie van de NAM. De totale gasproductie van de betreffende platforms bedraagt 5,4 mln m³ per dag. De dagelijkse olieproductie komt uit op 1700 vaten. De voorgenomen verkoop betekent niet dat de NAM vertrekt uit het Noordzeegebied. Er worden namelijk forse investeringen gedaan in de offshore-activiteiten.

Opslag aardgas

Het energiebedrijf Nuon neemt in de eerste week van januari in het Duitse Epe, in de buurt van Enschede, haar eerste ondergrondse aardgasopslag in gebruik. Hierdoor wordt de leveringszekerheid voor Nederlandse klanten vergroot. Nuon verwacht begin 2008 de totale opslagcapaciteit van 140 miljoen m³ te kunnen gebruiken. De investering voor de opslag bedraagt ruim €100 miljoen. Het bedrijf bereidt samen met de Gasunie een tweede ondergrondse gasopslag voor in Zuidwending in Groningen. De totale capaciteit van deze buffer moet 190 miljoen m³ worden en kan waarschijnlijk in 2010 in gebruik worden genomen. Het gebruik van zoutkoepels voor de opslag van gas is wereldwijd een beproefde techniek. Doordat het gas onder hoge druk wordt opgeslagen, kan het ook snel uit de grond worden gehaald.

TAQA Energy, de Europese tak van het nationale energiebedrijf van Abu Dhabi, start in januari met een zogenoemde 'open season' om de interesse te bepalen voor ondergrondse opslag van aardgas in het Bergermeer gasveld bij Alkmaar. Het bijna lege gasveld, waaruit nu nog gas wordt gewonnen, zal vanaf 2011 of 2012 beschikbaar zijn voor gasopslag. De injectiecapaciteit ligt rond de 1 tot 2 miljoen m³ per uur (MM-cm/h), de leveringscapaciteit is iets hoger: 1,5 tot 2,5 MMcm/h. Het Bergermeerveld ligt dicht bij centra met veel vraag naar gas, zoals Amsterdam en Den Haag. Ook ligt het dichtbij het 'entry' punt van de BBL (Balgzand Bacton Line) naar Engeland. De 'open season' houdt in dat aan marktpartijen wordt gevraagd hun interesse in concrete getallen kenbaar te maken, zodat TAQA de investeringsplannen kan maken.

Begin februari presenteert TAQA zichzelf op de Europese energiemarkt. Eind 2006 nam het nationale energiebedrijf van Abu Dhabi de gaswinningsactiviteiten van BP Energie over. TAQA wil in de gasvelden P15/P18, die zich 20 tot 40 kilometer uit de kust van Rotterdam bevinden, een grote LNG-installatie bouwen, waarvoor enkele honderden miljoenen euro's moeten worden geïnvesteerd. De lege, ondergrondse gas-

velden moeten fungeren als opslag voor in gas omgezet LNG, waarmee de Nederlandse markt eind 2008 kan worden bevoorraad. Eerder kondigden Gasunie/Vopak en 4Gas al aan ook een terminal te willen bouwen, maar dan in de haven van Rotterdam. Het ministerie van Economische Zaken is positief over de komst van TAQA, omdat het past in haar beleid van Nederland een gasronde te maken. Het bedrijf TAQA is voor 75% in staatshanden en 25% is genoteerd op de beurs en is zeer actief in Europa. Het bedrijf verwierf onlangs ook de ondergrondse gasopslag Bergermeer bij Alkmaar, een van de grootste gasreservoirs van Europa en wil nog dit jaar voor \$7 mrd aan nieuwe acquisities plegen, vooral gasvelden in de Noordzee en Noord-Afrika en elektriciteitscentrales. Verder heeft het bedrijf belangstelling om te investeren in ondergrondse CO₂-opslag en windmolens op zee.

ENECOSTORE, een 100% dochter van het in Rotterdam gevestigde ENECO Energy Trade B.V, en Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen (Ahaus, Duitsland) hebben half februari hun handtekening gezet onder een optiecontract dat ENECOSTORE een exclusieve optie geeft op twee zoutkoepels in de buurt van Epe, Duitsland. ENECO wil de 'cavernes' op termijn gebruiken als opslagruimte voor aardgas. Met de opslag kan ENECO beter inspelen op ontwikkelingen in de Nederlandse gasmarkt. Eneco wil de cavernes aansluiten op het Nederlandse gasnet waardoor het beter in staat is om in de capaciteitsbehoefte van zijn gasklanten te voorzien. Nuon nam in januari al een gasopslag in Epe in gebruik.

Half november bevestigt de maatschappij [TAQA Energy](#) uit Abu Dhabi dat het lege gasveld Bergermeer geschikt is voor opslag. Er kan 3.2 miljard m³ gas opgeslagen, ongeveer evenveel als Rough gasopslag in het Verenigd Koninkrijk. Er zullen nieuwe putten worden geboord op de bestaande locatie Bergermeer tussen Alkmaar en Bergen. Het gasbehandelingsstation en de compressorplant zullen op het industrieterrein ten zuiden van Alkmaar worden geplaatst. Bergermeer ligt op 5 km van de Nederlandse aanlandingsplaats van de Balgzand Bacton Pijplijn.

Prijzen

De prijs van een vat ruwe olie bedroeg begin januari nog net geen 53 dollar, het laagste niveau sinds juni 2005. De oorzaak is vooral het aanhoudend milde winterweer. De vraag naar stookolie in de Verenigde Staten is de afgelopen week met 4% gedaald. Sinds het begin van 2007 is de prijs al 13% omlaaggegaan. Sommige investeerders trekken zich al terug uit de markt, omdat ze bang zijn dat de piek van de olieprijs al voorbij is. Saudi-Arabië maakte onlangs al bekend het olie-aanbod te verlagen, in verband met de afspraken die hierover eerder in de OPEC zijn gemaakt. Vanaf 1 februari verlaagt het oliekartel zijn productie met een half miljoen vaten per dag. De voorzitter van het Internationale Energie Agentschap (IEA) verwacht ondanks de recente prijsdaling dat de olieprijs nog verder naar beneden moet. Volgens hem is men op weg naar een terugkeer, richting de onderliggende waarde.

De prijs van ruwe Noordzeeolie bereikt half juli bijna een nieuw record en prijsdalingen zijn nog niet in zicht. Brent-olie noteerde \$78,37 per vat, iets onder het oude record van \$78,65 van augustus 2006. Sinds juni is de prijs al \$7 opgelopen. De prijs van lichtere Amerikaanse olie steeg naar \$74,35 per vat van 159 liter. Dat is het hoogste niveau in bijna elf maanden. In juli 2006 noteerde 'light crude' \$78,40.

Volgens een bericht van Shell in oktober bij de presentatie van de cijfers voor het derde kwartaal worden de olieprijsen van de afgelopen tijd opgedreven door speculatie en politieke spanningen, en niet door een tekort aan olie. Ook de Organisatie van Olie Exporterende Landen (OPEC) is van mening dat er geen problemen aan de aanbodzijde zijn.

Half november nadert de prijs voor een vat ruwe olie de 100-dollargrens. Tijdens de elektronische handel in Azië werd de barrière van 99 dollar doorbroken en een nieuw record van 99,29 dollar bereikt. Daarna ging de prijs weer iets omlaag tot onder de 99 dollar. Deskundigen noemen de prijsstijging overdreven en wijzen onder meer op de rol van speculanten. De oplopende prijs hangt onder meer samen met de koers van de dollar, de munt waarin olie wordt verhandeld. De koersdaling van de dollar was afgelopen weekeinde onderwerp van gesprek op een topconferentie van de OPEC. Sommige analisten menen dat de prijsstijging van olie niet opweegt tegen de koersdaling van de Amerikaanse munt. Een groot deel van de prijsstijging van de afgelopen tijd is volgens hen het gevolg van het werk van speculanten, die op de termijnmarkt olie-futures kopen om eraan te verdienen en niet om te gebruiken. Een onbetwiste factor die de prijs van olie beïnvloedt is de toenemende vraag, zowel in het Westen als in het Verre Oosten waar de economie al jaren veel harder groeit dan hier. Daar komt bij dat de winter voor de deur staat en de komende maanden dus meer gestookt zal worden.

Schoonebeek

De NAM besluit half december om samen met partner Energie Beheer Nederland (EBN) opnieuw olie te gaan winnen in Schoonebeek. EBN neemt voor 40% financieel deel in het project. Het olieveld Schoonebeek, dat werd ontdekt in 1943, is het grootste onshore olieveld van noordwest Europa. Tussen 1948 en 1996 heeft de NAM (50% Shell, 50% ExxonMobil) een kwart (250 miljoen vaten) van de aanwezige 1 miljard vaten olie uit het Schoonebeeker olieveld gewonnen. In 1996 staakte de NAM de oliewinning in Schoonebeek vanwege de lastige winbaarheid van de taaie, stroperige olie met de toenmalige technieken en infrastructuur. Met nieuwe, innovatieve technologie, zoals horizontale putten en lagedruk-stoominjectie, denkt de NAM de komende 25 jaar in totaal nog eens 100 à 120 miljoen vaten uit een deel van het veld (de zogeheten 'solution gas drive area') te kunnen produceren. Dit is een toename van de totale Nederlandse aardoliereserves van circa 50%. De herontwikkeling van het olieveld Schoonebeek omvat de productie en injectie van stoom, het oppompen en behandelen van de te winnen olie, het transporteren van de olie naar een raffinaderij in Lingen (Duitsland) en het injecteren van het vrijkomende water in uit productie genomen aardgasvelden in de regio Twente. Om de benodigde stoom te krijgen wordt ultrapuur water betrokken van een nieuw te bouwen installatie naast de bestaande rioolwaterzuiveringsinstallatie in Emmen. Het water wordt met de restwarmte van een warmtekrachtcentrale efficiënt tot stoom verhit terwijl gelijktijdig ook elektriciteit wordt opgewekt. In 2008 zal het project in detail worden uitgewerkt en zullen de diverse vergunningen worden aangevraagd. Aansluitend worden bij Schoonebeek circa 70 putten geboord, verspreid over 18 nieuw aan te leggen winlocaties. De oude, vertrouwde jaknikkers zullen echter niet terugkeren in het Drentse landschap: als alles volgens plan verloopt zal vanaf 2010 gebruik worden gemaakt van moderne hoogrendementspompen.

Staatstoezicht op de Mijnen

In januari presenteert het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) haar tweede vijfjaarlijks strategische beleidsdocument onder de naam '[Strategie & Programma 2007-2011](#)'. Op 1 januari 2003 is een nieuwe Mijnbouwwet in werking getreden en heeft de minister van EZ maatregelen aangekondigd om de opsporing en winning van gas uit de zogenaamde kleine velden te bevorderen. Het Kabinet gaat er voorts van uit dat Nederland een belangrijke rol zou kunnen spelen bij de ondergrondse opslag van aardgas en kooldioxide. Winning in de Waddenzee is mogelijk geworden onder strikte voorwaarden. Het Kabinet wil voorts een beter toezicht op de veiligheid van pijpleidingen voor het transport en de distributie van aardgas. De SodM heeft deze en andere ontwikkelingen geanalyseerd en op basis van die analyse 39 initiatieven geformuleerd met een lange termijn karakter, die in de periode 2007-2011 worden uitgewerkt en gerealiseerd. Een belangrijk initiatief is de kennisopbouw op het gebied van nieuwe technieken voor de optimale winning van aardolie en aardgas, de ondergrondse opslag van aardgas, kooldioxide en perslucht opslag. Daarnaast zal SodM een eenheid opzetten die toezicht gaat houden op de veiligheid van pijpleidingen voor het transporten de distributie van aardgas.

Waddenzee

De NAM (Nederlandse Aardolie Maatschappij) meldt begin februari dat het is begonnen met het winnen van aardgas uit nieuwe velden onder de Waddenzee. Na een korte testperiode is op haar locatie bij Moddergat nu officieel de kraan opengezet, waardoor het aardgas via een nieuw aangelegde pijpleiding wordt getransporteerd naar de gasbehandelingsinstallatie bij Anjum. Moddergat is de eerste van drie NAM-locaties op het vasteland waar gas uit de nieuwe velden onder de Waddenzee wordt gewonnen. De NAM heeft het voornemen om in de loop van 2008 en eind 2008 respectievelijk ook vanaf Vierhuizen en Lauwersoog gas te winnen. Recent kreeg de NAM van de Raad van State voorlopig groen licht voor de gaswinning. Eind 2007 wordt de uitspraak in de nog lopende bodemprocedure verwacht.

De NAM heeft nog zeker vijftien jaar voldoende voorraden om op het huidige niveau gas te kunnen winnen. De winning van het Waddengas is één van de factoren die het gasveld Slochteren (ook wel Groningenveld genoemd) in Groningen langer in de lucht houden. Sinds de jaren zeventig stimuleert de overheid de gaswinning met het zogenaamde kleineveldenbeleid. De laatste velden van enige omvang die in productie zijn genomen, liggen onder de Waddenzee. De reserve van de zes velden bedraagt minstens 20 mrd m³. De eerste twee Waddenvelden zijn in februari in productie genomen. Er wordt 1,8 mln m³ gas per dag gewonnen. De andere velden volgen in 2008. In de periode rond 2010 piekt de winning. In 2006 heeft de NAM vier exploratieboringen verricht, waarvan er drie gas opleverden. Desondanks raakt Nederland langzaam door zijn gas heen.

Het ministerie van Economische Zaken stelt €39,5 miljoen beschikbaar via het zogenaamde [Maritiem Innovatie Programma](#). Dit geld kan de markt besteden aan projecten voor bijvoorbeeld de winning van olie en gas in extreem diep water, maar bijvoorbeeld ook voor transport en winning van vloeibaar aardgas. Bij het opstellen van het nu door EZ gelanceerde innovatieprogramma waren drie partijen uit de sector betrokken: offshore, maritieme maakindustrie (onder andere scheepswerven) en natte water-

bouw (baggersaars). De speerpunten van het innovatieprogramma zijn onder andere, de winning van olie en gas in extreem diep water; nieuwe technieken en methoden voor winning en transport van vloeibaar aardgas; specialisatie in complexe schepen voor speciale toepassingen (bijvoorbeeld snelle patrouillevaartuigen en baggerschepen); investeringen in goed opgeleide mensen en behoud van personeel en opheffen innovatiedrempels (aanpassing van verouderde wet- en regelgeving).

De [Raad van State](#) heeft alle bezwaren die waren ingediend tegen het kabinetsbesluit om gas te winnen onder de Waddenzee niet-ontvankelijk verklaard. De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) is verheugd over de uitspraak. Milieuorganisaties als de Vogelbescherming Nederland en de Stichting Natuur en Milieu vrezen vooral dat de bodemdaling als gevolg van de gaswinning schadelijk is voor de natuur in het gebied. De Raad van State stelt echter dat de gevolgen 'beperkt' zijn. De milieuorganisaties vinden dat met de gasboringen een onbekend risico wordt genomen, terwijl de Waddenzee een internationaal vooraanstaand natuurgebied is. De NAM wint sinds februari gas uit twee nieuwe velden onder de Waddenzee vanaf het op het vasteland gelegen Moddergat. Volgend jaar en in 2009 wordt begonnen met het winnen van gas vanaf de Groningse locaties Vierhuizen en Lauwersoog. In totaal gaat het om zes gasvelden, die geheel of deels onder de zee liggen op een diepte van ongeveer vier kilometer. De velden bevatten vermoedelijk meer dan 25 miljard m³ gas, genoeg om de huishoudens van de vier grote steden zeker tien jaar van gas te voorzien.

LNG

Shell wordt de grootste afnemer van de Gate-terminal, het geplande LNG-station van Gasunie en Vopak op de Maasvlakte. De installatie, die in 2010 af kan zijn, krijgt in eerste instantie een jaarlijkse capaciteit van 8 miljard m³. Daarna kan de capaciteit worden verdubbeld tot 16 miljard m³. Shell heeft zich gecontracteerd voor 4 miljard m³ per jaar. Buiten Shell heeft Gate-terminal nu met acht bedrijven een voorlopig contract getekend, waaronder RWE en Gaz de France. Deze bedrijven zijn nu bezig contracten af te sluiten met gasexporterende landen. Naast Gasunie en Vopak wil ook 4Gas een LNG-terminal bouwen met dezelfde capaciteit op de Maasvlakte. Rotterdam wil met beide onshore terminals, en de offshore LNG-terminal van TAQA, aantrekkelijker worden voor energie-intensieve industrieën. De LNG-terminals zijn beschikbaar voor zowel energiegebruiker als leverancier. Omdat vloeibaar aardgas transport per tanker mogelijk maakt in plaats pijpleiding, wordt het steeds populairder.