

# Een boring in uw omgeving

■ Activiteiten die plaatsvinden bij een boring naar aardgas



NAM



## Een boring in uw omgeving

*Wat betekent het voor u als er in uw directe omgeving naar aardgas wordt geboord? In deze folder vindt u in het kort informatie over activiteiten die plaatsvinden voor, tijdens en na een boring naar aardgas.*

Bij het proces van het zoeken naar, tot en met het winnen van aardgas komt er heel wat kijken. Voor omwonenden is de boring het meest in het oog springende onderdeel. Er kunnen zich over het algemeen twee soorten boringen voordoen:

Bij het zoeken naar aardgas zal er een proefboring worden gedaan. Hierdoor zal blijken of de verwachting van de geologen, dat zich ergens gas kan bevinden, klopt. Daarnaast wordt er vaak een boring uitgevoerd in een veld waar we al aardgas winnen. Zo'n boring vindt veelal plaats om de aardgasproductie uit het veld op peil te houden.

Technisch is er nauwelijks verschil tussen beide boringen. Tegenwoordig is het grootste deel van de boringen bedoeld om extra putten in een bestaand veld te boren. De meeste gasvelden in Nederland zijn namelijk al ontdekt. Daarom vinden er minder proefboringen plaats. In deze folder gaan we wel uit van de proefboring, zodat we u volledig informeren over het totale proces van het zoeken naar, tot en met het winnen van aardgas.

### **Zoeken naar aardgas**

Voordat we aardgas kunnen winnen en gebruiken, moeten we het simpelweg eerst vinden. Geologen hebben de aardkorst met seismisch onderzoek al grotendeels in beeld gebracht. Met een dergelijk onderzoek zetten ze geluidsgolven om naar een grafische weergave van de diepe ondergrond. De geologen bestuderen die weergave en bepalen waar er aardgas in poreus gesteente zou kunnen zitten. Vervolgens wordt er een proefboring uitgevoerd, om te kijken of er daadwerkelijk aardgas aanwezig is.

### **Proefboring**

De proefboring moet duidelijk maken of de geologen gelijk hadden en of het gas 'economisch winbaar' is. Het eventuele aardgas bevindt zich in de ondergrond op gemiddeld 3000 meter diepte. Om zo diep te kunnen boren, is een boortoren noodzakelijk. Dit materieel is door de jaren heen steeds verder ontwikkeld, steeds meer verfijnd. Tegenwoordig wordt er bij een boring vaak gebruik gemaakt van een kleine boortoren, de 'Synergy' geheten. Deze 'high tech' installatie brengt minder geluid met zich mee en neemt een kleinere ruimte op de locatie in beslag. De Synergy is met een hoogte van zo'n dertig meter

ook minder zichtbaar in vergelijking met de ongeveer zestig meter hoge boortorens van vroeger.

Vanuit de toren boort een beitel een gat in de aarde tot de zandsteenlaag, waar het mogelijke gas zich bevindt. Dit boren duurt afhankelijk van de diepte, meestal twee tot drie maanden en gaat dag en nacht door. De kans dat we door een proefboring aardgas vinden, is in de regel zo'n veertig tot vijftig procent.

### **Gas gevonden of niet**

Zodra bij een proefboring het gewenste punt is bereikt, meten we op die plaats of de laag gevuld is met aardgas. Als dat zo is, boren we met een speciale beitel gesteentemonsters uit de laag. Deze monsters worden in het laboratorium onderzocht op de kwaliteit van het aardgas in de poriën van het gesteente. Ook worden de eigenschappen van het gas en de grootte van het veld zo goed mogelijk bepaald. Indien het veld 'economisch winbaar' is, dan brengen we het veld in productie.

### **Nederland aardgasland**

We staan er niet altijd bij stil, maar Nederland is een aardgasland bij uitstek. Aardgas voorziet in ruim vijftig procent van onze dagelijkse energiebehoefte. We verwarmen huizen, scholen en kantoren ermee en we gebruiken het om op te koken. In de industrie wordt het gebruikt voor het maken van vele producten. Verder wordt een belangrijk deel van de elektriciteit door middel van aardgas opgewekt. Gelukkig beschikken we in Nederland over vele gasvelden. Het Groningen-gasveld behoort bijvoorbeeld tot de grootste ter wereld. Ook zijn er zo'n tweehonderd kleinere gasvelden in productie genomen.

Kortom, Nederland is een aardgasland en dat levert ons op meerdere fronten iets op: Het is verreweg de schoonste fossiele brandstof, het heeft een enorme bijdrage geleverd aan onze economie en het voorziet in ons dagelijks energiegebruik.



Vinden we geen gas, dan ruimen we in overleg met de eigenaar en de gemeente de locatie op. Afhankelijk van de wensen van de eigenaar brengen we het meestal terug in oorspronkelijke staat.

### **In productie**

Voordat we het aardgas uit de bodem halen, zijn er nog diverse aanvullende vergunningen en procedures nodig. Bij het uiteindelijke winnen van aardgas wordt de boortoren vervuld voor een put met een putafsluiter. Deze afsluiter is zo'n twee meter hoog. Soms kan het nodig zijn dat er één of meerdere putten worden bijgeboord. De winning van een aardgasveld duurt tien tot dertig jaar. Dit is afhankelijk van factoren als de grootte van het veld, de samenstelling van het gas, etc.

### **Van veld richting uw huis**

Het gas uit het veld wordt getransporteerd naar de – veelal bestaande – behandelingsinstallaties. Als het gas de juiste kwaliteit en afleveringsdruk heeft, wordt het verkocht aan GasTerra. Dat bedrijf zorgt voor de verkoop van het gas aan de distributeurs. De Gasunie zorgt voor het transport naar de distributeurs. Die brengen het behandelde gas vervolgens via het leidingnet bij u thuis.



*Synergy boortoren van 30 meter hoog*

## **Wat merkt u van een boring?**

*U heeft nu in het kort kunnen lezen hoe het proces van het zoeken naar en winnen van aardgas in z'n werk gaat. We merken dat dit bij omwonenden toch altijd veel vragen oproept. Begrijpelijk. We hebben daarom voor u, de – bij ons meest gehoorde – onderwerpen van vragen op een rijtje gezet.*

### **Veiligheid**

De NAM heeft al zo'n zestig jaar ervaring in het boren naar olie en gas. Veiligheid voor mensen en het milieu gaat voor alles. Voor alle werkzaamheden nemen we maatregelen om de veiligheid van u en onze mensen te waarborgen. Zo wordt er bijvoorbeeld gewerkt met zeer goed opgeleide mensen en worden er hoogwaardige materialen gebruikt. Per locatie zijn er zogeheten veiligheids- en gezondheidsrapporten opgesteld, die elke vijf jaar geactualiseerd worden. Ter aanvulling op deze rapporten stelt de NAM samen met lokale overheidsdiensten diverse (calamiteiten)plannen op. Regelmatig worden deze plannen in de praktijk getest, samen met bijvoorbeeld de lokale brandweer. De overheid houdt, net als de NAM zelf, nog eens streng toezicht op alle werkzaamheden.

### **Boren is tijdelijk**

De proefboring is een tijdelijke activiteit van doorgaans zo'n twee tot drie maanden. Daarna verdwijnt de boortoren en resteert er niet veel meer dan de putafsluiter en een stuk asfalt ter grootte van een voetbalveld. Deze putafsluiter is zo'n twee

meter hoog. Een proefboring heeft dus een geringe impact op omgeving, natuur en milieu.

### **Boorlocatie**

Indien er een vermoeden is van een gasveld, dan wordt er in de regel zo dicht mogelijk bij dat veld een plek gezocht om te boren. Allerlei factoren spelen een rol bij het zoeken naar de juiste boorlocatie. Denk hierbij aan de kenmerken van het gesteente, maar ook eventuele bebouwing bovengronds, of de nabijheid van natuurgebieden. De keuze komt na een zorgvuldige procedure en in overleg met provincie en gemeente tot stand.

Een boorlocatie is ongeveer even groot als een voetbalveld. Volgt er een vervolgboring op een bestaande locatie, dan hoeft die locatie meestal niet te worden uitgebreid.

Indien de locatie ook wordt gebruikt voor de uiteindelijke winning van gas, dan zorgen we dat de locatie zoveel mogelijk past binnen het bestaande landschap. Hierbij wordt rekening gehouden met de wensen van de omgeving. Voor het winnen van gas wordt gebruik gemaakt van kleine, stille installaties.

# De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM)

De NAM is sinds 1947 actief met het opsporen en winnen van aardolie en – vooral – aardgas. Gas is relatief schone energie; het is de schoonste fossiele brandstof die we hebben geërd. De NAM is verreweg de grootste aardgasproducent van Nederland. Zo'n 75 procent van al het aardgas dat jaarlijks uit onze bodem wordt gewonnen, komt van de NAM. Het bedrijf staat hiermee aan de basis van de energievoorziening in Nederland. Dat gaat niet vanzelf. Zo'n 1800 NAM-medewerkers doen dagelijks hun best om het gas te produceren dat we met z'n allen nodig hebben. Op verantwoorde wijze en met zorg voor de omgeving. Nu en in de toekomst. Zo levert NAM een bijdrage aan een betrouwbare en verantwoorde energievoorziening.



## Transport

Voor het aanleggen van de boorlocatie en tijdens de boorfase is veel transport nodig. Denk aan het verkeer dat al het materiaal moet vervoeren. Om dit zo veilig mogelijk uit te voeren en om de overlast te minimaliseren, stellen we in overleg een vastgestelde transportroute op. Soms zijn er aanvullende maatregelen nodig, zoals aanpassingen aan de weg. In de regel vermijden we nachtelijk transport.

## Licht

Het boren vindt dag en nacht plaats. Om dat veilig te doen, hebben we kunstlicht nodig. De lichten schermen we zoveel mogelijk af, zodat de uitstraling naar de omgeving wordt beperkt.

## Geluid

De activiteiten die plaatsvinden, veroorzaken geluid. Om overlast zoveel mogelijk te beperken, nemen we verschillende maatregelen, zoals een permanente (24-uurs) meting. De werkzaamheden worden aangepast als een afgesproken geluidsgrens wordt overschreden. Daarnaast dragen nieuwe technologieën, zoals de eerder genoemde Synergy, bij aan een verdere geluidsreductie. Indien nodig worden er geluidsschermen geplaatst.

## Geur

Tijdens het boren worden diverse stoffen en materialen gebruikt. Over het algemeen veroor-

zaken deze geen geurhinder, omdat we er alles aan doen over dit te voorkomen.

## Bodemdaling

Bij een boring is er geen sprake van bodemdaling. Alleen bij een gaswinning kan dit mogelijk optreden.

## Bodembescherming

Een NAM-winningslocatie heeft een vloei-stofdichte vloer. Al het regenwater en andere vloeistoffen worden dankzij deze vloer opgevangen in speciale hoekbakken. Vervolgens zorgen we ervoor dat het ter verwerking en recycling wordt afgevoerd.

## Testen

Soms moeten we na een vondst het gasveld 'testen', om de grootte en de eigenschappen ervan vast te stellen. Omdat er nog geen leidingen liggen, moet het voor de test gewonnen gas worden afgefakkeld. We maken gebruik van milieuvriendelijke methoden, zoals gesloten fakkelkamers ('Clean enclosed burners'). Gassen die vrijkomen door de verbranding komen zo niet in de lucht, maar worden opgevangen. Met de fakkelkamers beperken we tevens de lichtuitstraling. Het testen duurt meestal enkele dagen. De testwerkzaamheden worden op een moment gepland dat de omgeving er zo min mogelijk hinder van ondervindt.

Voor meer informatie:

NAM B.V., Afdeling Communicatie, Postbus 28000, 9400 HH Assen

Telefoon: 0592-368222, Internet: [www.nam.nl](http://www.nam.nl)

Oktober 2007