

OPTIMALISERING AARDGASPRODUCTIE

Wat gebeurt er op de gaswinningslocatie

De NAM wint al tientallen jaren aardgas uit meer dan 175 gasvelden op land en op zee. In totaal zorgt de NAM voor circa 75% van alle Nederlandse aardgasproductie. Om de gaswinning te bevorderen, of op gang te brengen, zijn werkzaamheden op bestaande locaties noodzakelijk. Om de doorlatendheid van het gashoudende gesteente te vergroten gebruikt de NAM de frack-techniek. Hierbij worden op een gecontroleerde wijze scheuren in het gesteente aangebracht, op circa 3 kilometer diepte, zodat het gas beter richting de boorput stroomt. Deze techniek wordt al sinds de jaren 50 regelmatig en succesvol toegepast in Nederland. Dankzij gebruik van deze techniek produceert de NAM meer aardgas uit bestaande en nieuwe gasvelden.



Hoe werkt het?

Bij frack-werkzaamheden wordt vloeistof onder hoge druk via de boorput in een gasveld gepompt. Door de hoge druk worden op circa drie kilometer diepte op gecontroleerde wijze plaatselijk scheuren in het gashoudende gesteente gemaakt. De frack-vloeistof bestaat uit water (90%), chemicaliën (2%) en kleine keramiekkorrels (8%). De korrels blijven als opvlmiddel in het gesteente achter. Zij houden de gecreëerde scheuren open zodat het gas beter en sneller naar de boorput kan stromen. Hierdoor wordt de gaswinning bevorderd. Meer dan de helft van de vloeistof wordt weer geproduceerd uit het gasveld en afgevoerd. De rest blijft achter in het gashoudende gesteente.



Wat betekent dit voor omwonenden?

De werkzaamheden duren ongeveer zes weken, inclusief op- en afbouw. Tijdens deze periode kan er overlast ontstaan voor de directe omgeving. Er wordt ook 's avonds en 's nachts gewerkt. De locatie zal dan ook continu verlicht zijn. Tijdens de werkzaamheden kan ook kortstondig geluidsoverlast ontstaan. Voor het aan- en afvoeren van alle tijdelijke installaties en materialen rijden er vrachtwagens van en naar de locatie. Na de fracking-activiteiten moet de ondergrondse put worden schoongemaakt. Tijdens dit proces zal er enkele dagen continu gas worden afgefakkeld via tijdelijke installaties. Uiteraard doet de NAM er alles aan om de overlast tijdens de werkzaamheden te beperken. Na afloop van de werkzaamheden zal de locatie er qua uiterlijk ongewijzigd uitzien.



Schoon en veilig

Veiligheid staat bij alle activiteiten van de NAM en haar aannemers voorop, dus ook bij deze werkzaamheden. In Nederland bestaat er specifieke wet- en regelgeving voor gaswinning. De overheid, via toezichthouder SodM, ziet erop toe dat alle regels worden nageleefd. De NAM houdt zich uiteraard strikt aan deze wetgeving. Dit geldt ook voor de opslag en het transport van chemicaliën en het werken met vloeistoffen onder hoge druk. Gedurende de werkzaamheden zijn onze medewerkers en andere specialisten op locatie om toezicht te houden en indien nodig processen bij te sturen.



Gebruik chemicaliën

De te gebruiken vloeistof bestaat uit water (circa 90%), chemicaliën (circa 2%) en kleine keramiekkorrels (circa 8%). De exacte samenstelling van de frack-vloeistof verschilt per locatie, dit is maatwerk. De gebruikte chemicaliën zijn onder meer nodig om wrijving te verminderen, bacteriegroei te voorkomen en corrosie tegen te gaan. Dit soort chemicaliën wordt ook in veel andere industrieën gebruikt. Meer dan de helft van de geïnjecteerde vloeistof wordt uiteindelijk teruggeproduceerd en afgevoerd. De NAM voldoet aan bestaande Europese en Nederlandse wet- en regelgeving. De volledige lijst met chemicaliën die gebruikt worden en de details per locatie, zijn te vinden op onze website www.nam.nl.

Tijdslijn globale planning



Gaswinningslocatie

Tijdelijke situatie tijdens de werkzaamheden

Tankwagens

De tankwagens voeren water aan, en voeren teruggeproduceerde vloeistoffen af naar erkende verwerkers.

Tijdelijke kantoorruimte

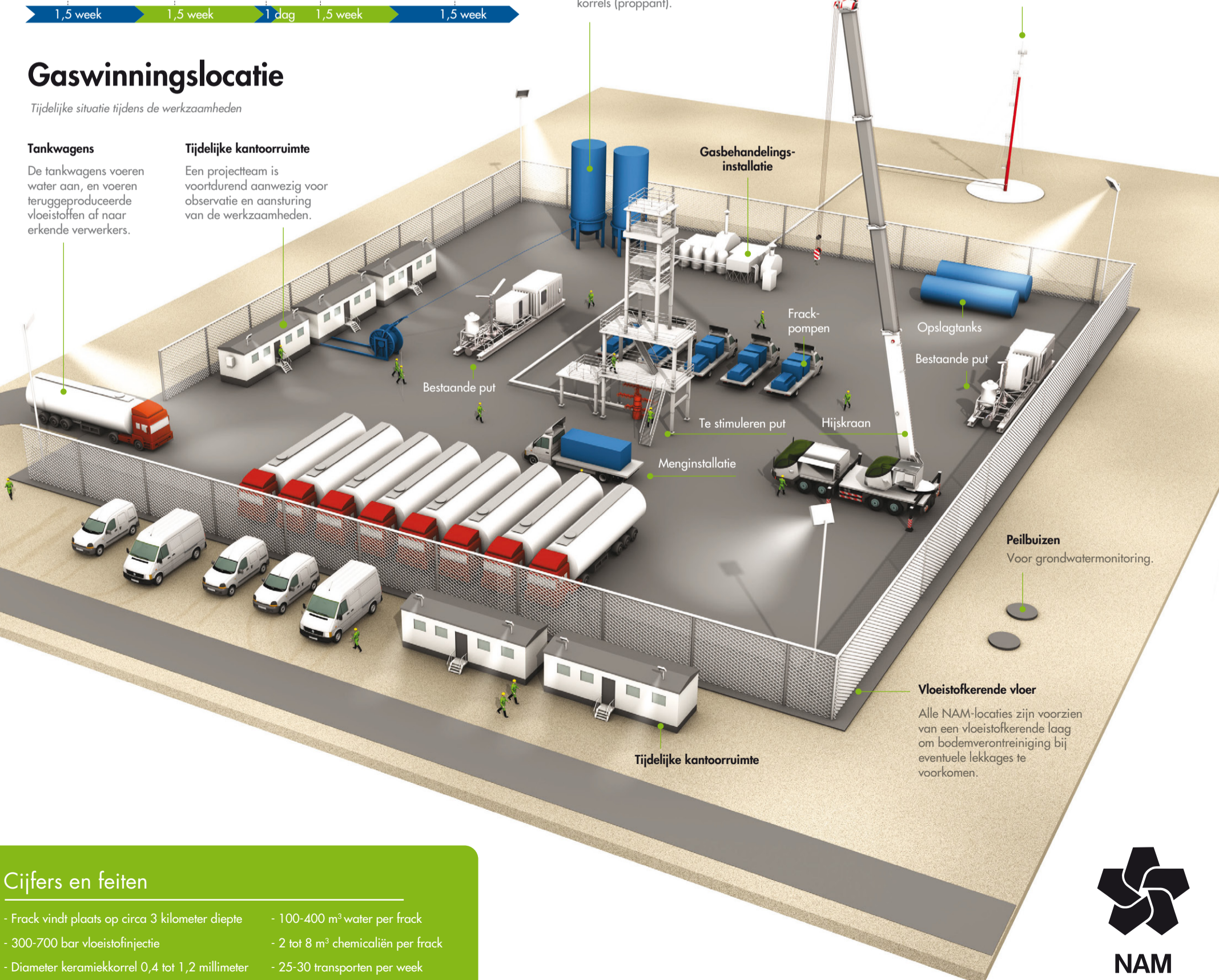
Een projectteam is voortdurend aanwezig voor observatie en aansturing van de werkzaamheden.

Silo's

De silo's worden gebruikt als opslagtank voor de keramiekkorrels (proppant).

Fakkeltoren

Tijdens het schoonproduceren wordt het gas dat meekomt verbrand.



Gasbehandelingsinstallatie

Frackpompen

Opslagtanks

Bestaande put

Bestaande put

Te stimuleren put

Hijskraan

Menginstallatie

Peilbuizen

Voor grondwatermonitoring.

Vloeistofkerende vloer

Alle NAM-locaties zijn voorzien van een vloeistofkerende laag om bodemverontreiniging bij eventuele lekkages te voorkomen.

Tijdelijke kantoorruimte

Cijfers en feiten

- Frack vindt plaats op circa 3 kilometer diepte
- 100-400 m³ water per frack
- 300-700 bar vloeistofinjectie
- 2 tot 8 m³ chemicaliën per frack
- Diameter keramiekkorrel 0,4 tot 1,2 millimeter
- 25-30 transporten per week
- 50-150 ton keramiekkorrels per frack

De illustraties in deze infographic zijn een versimpelde weergave van de werkelijkheid. Afmetingen, processen en specificaties zijn illustratief weergegeven.



www.nam.nl
Versie: juni 2012