



Winningsplan G14-A & G14-B



## Winningsplan G14-A & G14-B

## Inhoudsopgave

	Biz.
A. ALGEMENE GEGEVENS .....	1
B. BEDRIJFS- EN PRODUCTIEGEGEVENS .....	2
D. GEDETAILLEERDE BEDRIJFS- EN PRODUCTIEGEGEVENS (VERTROUWELIJK) .....	5

## Bijlage

1. Geologische doorsneden over de G14-A & G14-B gasvoorkomens.
2. Locatiekaart G14.
3. Schematische weergave verbuizingen van een G14 put.
4. Schematische weergave processing faciliteiten.
5. - Development plan for the G14-A field (vertrouwelijk)  
- Revised development plan G14-A and G14-B fields (vertrouwelijk)
6. Gas- en condensaatanalyse.

## A. Algemene gegevens

1.1) **Naam Indiener**  
GDF Production Nederland B.V.

1.2) **Adres**  
Eleanor Rooseveltlaan 3  
2719 AB Zoetermeer

1.3) **Contact persoon**  
D.J. Kampmeinert

1.4) **E-mail**  
dirkjan.kampmeinert@gazdefrance.nl

1.5) **Fax**  
079-3686863

1.6) **Indiener**  
De indiener is houder van een winningsvergunning en treedt op als operator voor de groep bestaande uit GDF Production Nederland B.V., Nederlandsche Aardolie Maatschappij, DSM en Energie Beheer Nederland B.V.

2) **Winningsvergunninggebied**  
De G14-A & G14-B velden zijn gelegen in de G14 en G17cd winningsvergunninggebieden.

2.1) **Voorkomens koolwaterstoffen**

2.2) **Soort koolwaterstof die wordt gewonnen**  
De winning uit de G14A & G14-B velden betreft gas met een calorische waarde van 8900 kcal/Ncm en met een condensaatproductie van 3 M<sup>3</sup> per miljoen M<sup>3</sup> gas. Een volledige gas- en condensaatanalyse is gepresenteerd in bijlage 6.

3) **Bestaande of nieuwe winning**  
Het winningsplan betreft een nieuwe winning.

4) **Samenloop vergunningen Wet milieubeheer**  
Een Mijnbouwmilieuvergunning is op 27 januari 2005 verleend.

## B. Bedrijfs- en productiegegevens

### 1) **Beknopte beschrijving van het winningsplan**

Het winningsplan heeft betrekking op de gasvoorkomens gelegen in het zuidelijke deel van blok G14 en overlopend in het noordelijke deel van block G17cd. De gasvoorkomens zijn aangetoond in 2003 met de exploratieboringen G14-2st en G14-3.

#### 1.1) **Beschrijving mijnbouwwerken**

De G14-A en G14-B gasvoorkomens zijn ontdekt door de exploratieboringen G14-2st en G14-3. Op grond van de in beide putten verkregen informatie werd besloten de G14-3 locatie te gebruiken om midden 2005 een productie platform te installeren. De G14-3 put zal hergebruikt worden als de G14-A1 productie put. Een nieuwe, gedeveerde put, de G14-A2, zal gebruikt worden om het G14-A gasvoorkomen te produceren.

Het onbehandelde gas zal middels een pijplijn naar het toekomstige G17d-AP platform worden vervoerd, alwaar droging en later compressie zal plaats vinden. Vanaf het G17d-AP platform zal het via het NGT pijpleiding systeem worden afgevoerd naar Uithuizen, waar aflevering in het Gasunienet plaats vindt.

### 2) **Geologische beschrijving**

De Volpriehausen zanden van Trias ouderdom vormen het reservoir van de G14-A en G14-B gasvoorkomens. De kleien van het Onder Krijt vormen de afsluitende laag. De zich op een diepte van ongeveer 3000 meter bevindende zanden hebben een gemiddelde porositeit van 20%. Het in de Volpriehausen aanwezige gas is gegenereerd uit de koollagen aanwezig in de Karboon sedimenten.

#### 2.1) **Geologische doorsnede**

Een geologische doorsnede over de G14-A & G14-B gasvoorkomens is als bijlage 1 ingesloten.

### 3) **Overzicht ligging voorkomen.**

De ligging van de G14-A & G14-B gas voorkomens zijn weergegeven op het kaartje van het winningsvergunninggebied in bijlage 2.

#### 3.1) **Situering mijnbouwwerken situatietekening**

De situering is weergegeven in bijlage 2.

**4) Schematische voorstelling putverbuizingen**

De maten en dieptes van de verschillende verbuizingen en van de stijgbuis staan vermeld op het schema in bijlage 3.

**5) Productieontwikkelingsstrategie**

Het G14-A gasvoorkomen alsmede het G14-B gasvoorkomen zullen aanvankelijk geproduceerd worden middels één put, de G14-A1 zal uit het G14-B veld produceren, de G14-A2 uit het G14-A veld. De noodzaak om in de toekomst één of twee extra putten te boren om een efficiënte depletie te bewerkstellen wordt niet uitgesloten.

**5.1) Productiefilosofie**

De totale reserves van de G14-A & G14-B gasvoorkomens zijn berekend op 9.2 BCM. De reserves kunnen gewonnen worden in de periode 2005-2017.

**5.2) Reservoir management**

Zowel de productie als de druk per put zal nauwkeurig geobserveerd worden om zo een zo nauwkeurige mogelijke berekening te maken van de toekomstige productie. Verder worden de putten eens per jaar voor een periode van 2 weken ingesloten om de druk in het reservoir te berekenen en daarmee de hoeveelheid gas. Naar verwacht zal de uiteindelijk totaal geproduceerde hoeveelheid ten tijde van de laatste productie 80 - 85% van de oorspronkelijk aanwezige hoeveelheid bedragen.

**5.3) Omvang winning**

De G14-A & B gasvoorkomens hebben een berekend totaalvolume van 11.1 BCM waarvan naar verwachting 80 - 85% zal kunnen worden gewonnen. De winning zal 12 jaar in beslag nemen. De winning zal aanvangen eind 2005 en zal eindigen in 2017.

jaar	geproduceerde hoeveelheid in mmNcm
2005	146
2006	876
2007	876
2008	876
2009	876
2010	876
2011	876
2012	876
2013	855
2014	715
2015	585
2016	481

2017 265

De onzekerheid van de bovengenoemde volumes is +/- 30%.

**5.4) Duur van de winning**

Zoals aangegeven in sectie B5.3 zal de winning in 2017 eindigen. De technische levensduur van het veld is, uitgaande van de huidige schatting van kosten- en gasprijsontwikkelingen, gelijk aan de economische levensduur.

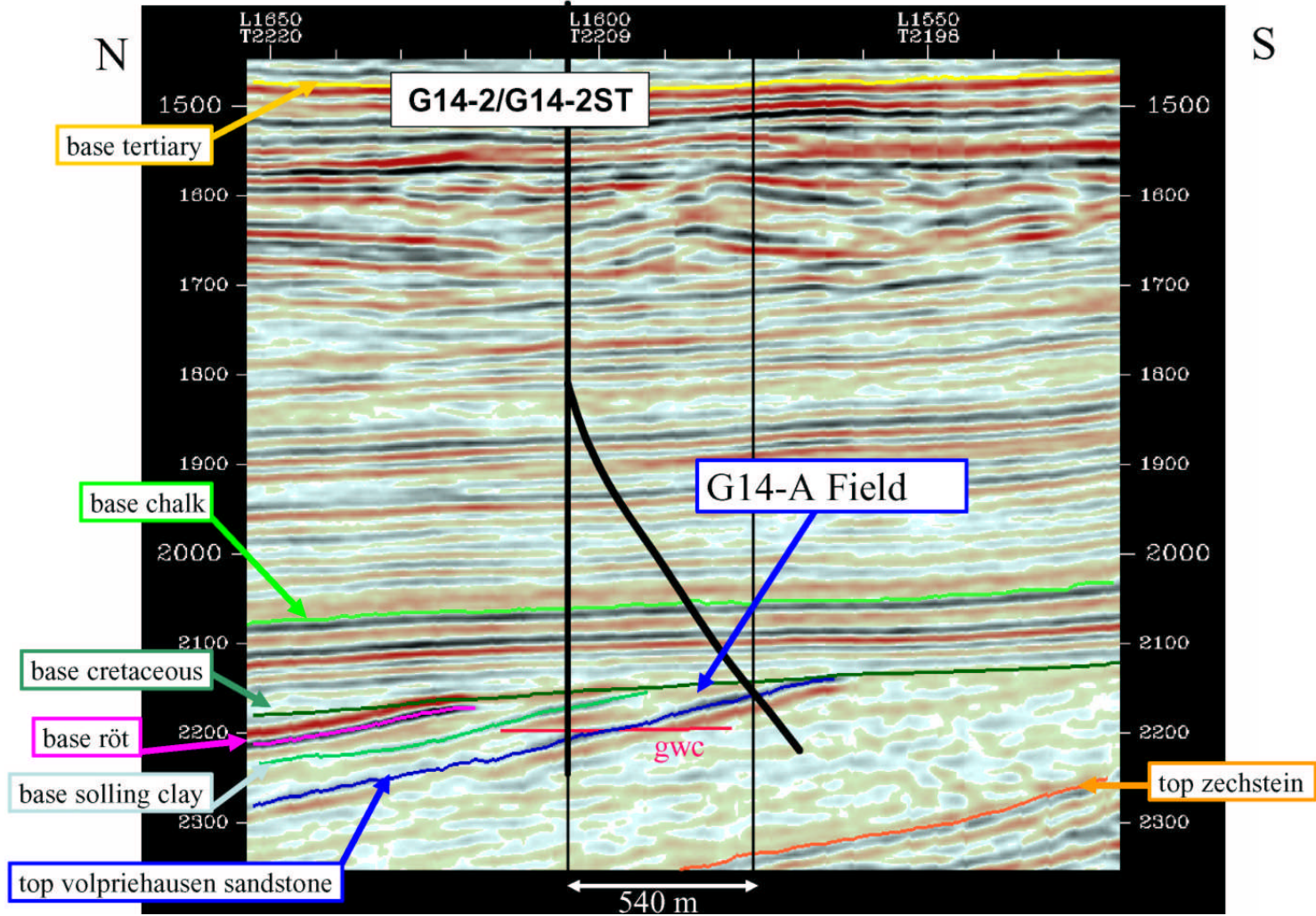
- 6) **Stoffen die jaarlijks worden meegeproduceerd**  
Tezamen met het gas zal een hoeveelheid condensaat en water worden geproduceerd van 3, resp. 3 m<sup>3</sup> per miljoen m<sup>3</sup> gas.
- 7) **Jaarlijks eigengebruik bij winning**  
Het eigenverbruik zal tot het moment van toepassing van compressie ongeveer 1 miljoen Nm<sup>3</sup> per jaar zijn. Vanaf het moment dat compressie wordt toegepast zal dit stijgen tot ongeveer 4 miljoen Nm<sup>3</sup> op jaarbasis.
- 8) **Jaarlijks bij winning afgeblazen/afgefakkelde koolwaterstoffen**  
Bij normale productie zullen er geen significante hoeveelheden aardgas worden afgeblazen.
- 9) **Kosten van Winning**  
De jaarlijkse operationele kosten worden geraamd op 3 miljoen Euro.  
De abandonment kosten worden geschat op 8 miljoen Euro.

#### D. Gedetailleerde bedrijfs- en productiegegevens (vertrouwelijk)

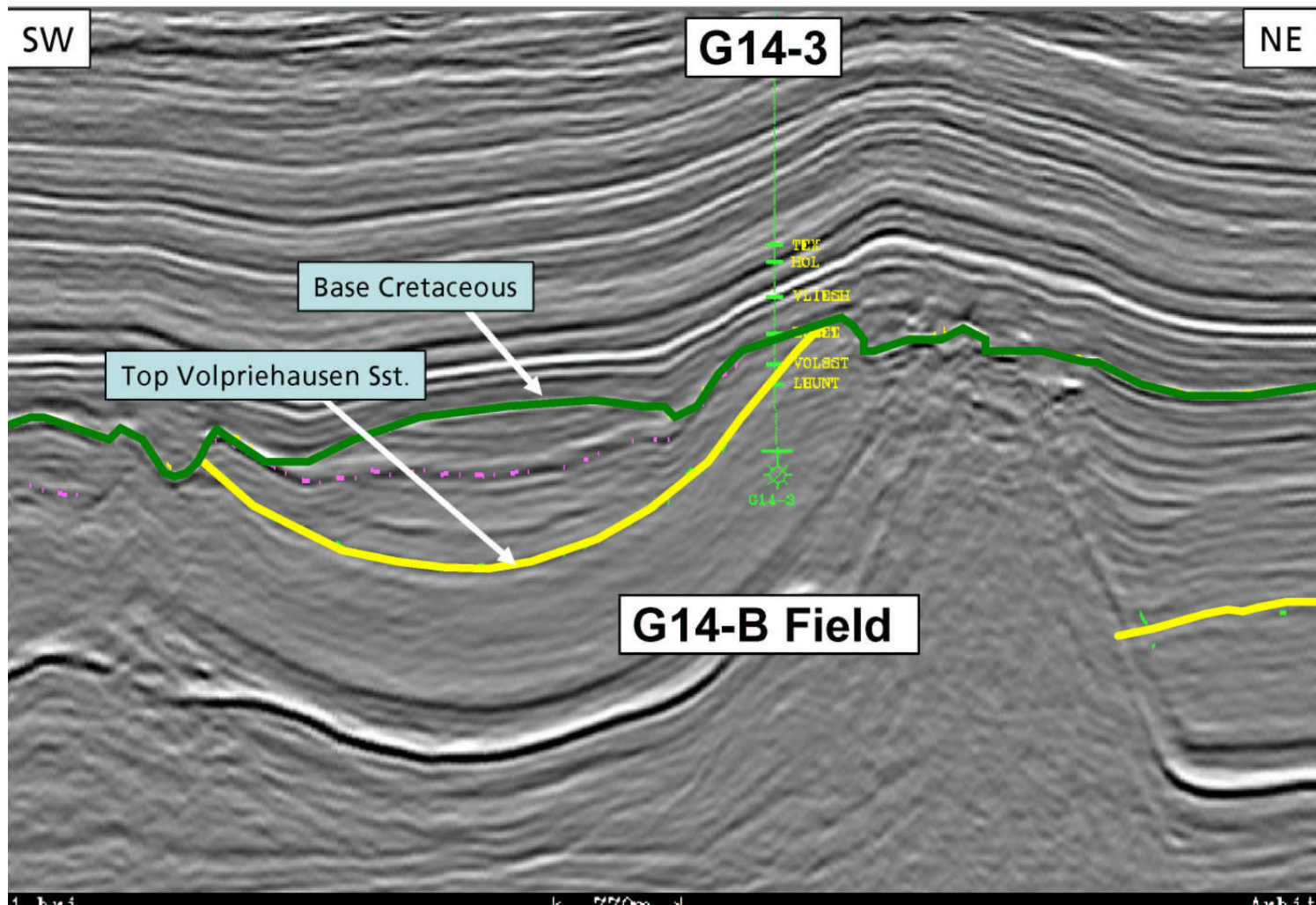
Vertrouwelijk

BIJLAGE 1  
GEOLOGISCHE DOORSNEDEN OVER de G14-A & G14-B GAS  
VOORKOMENS

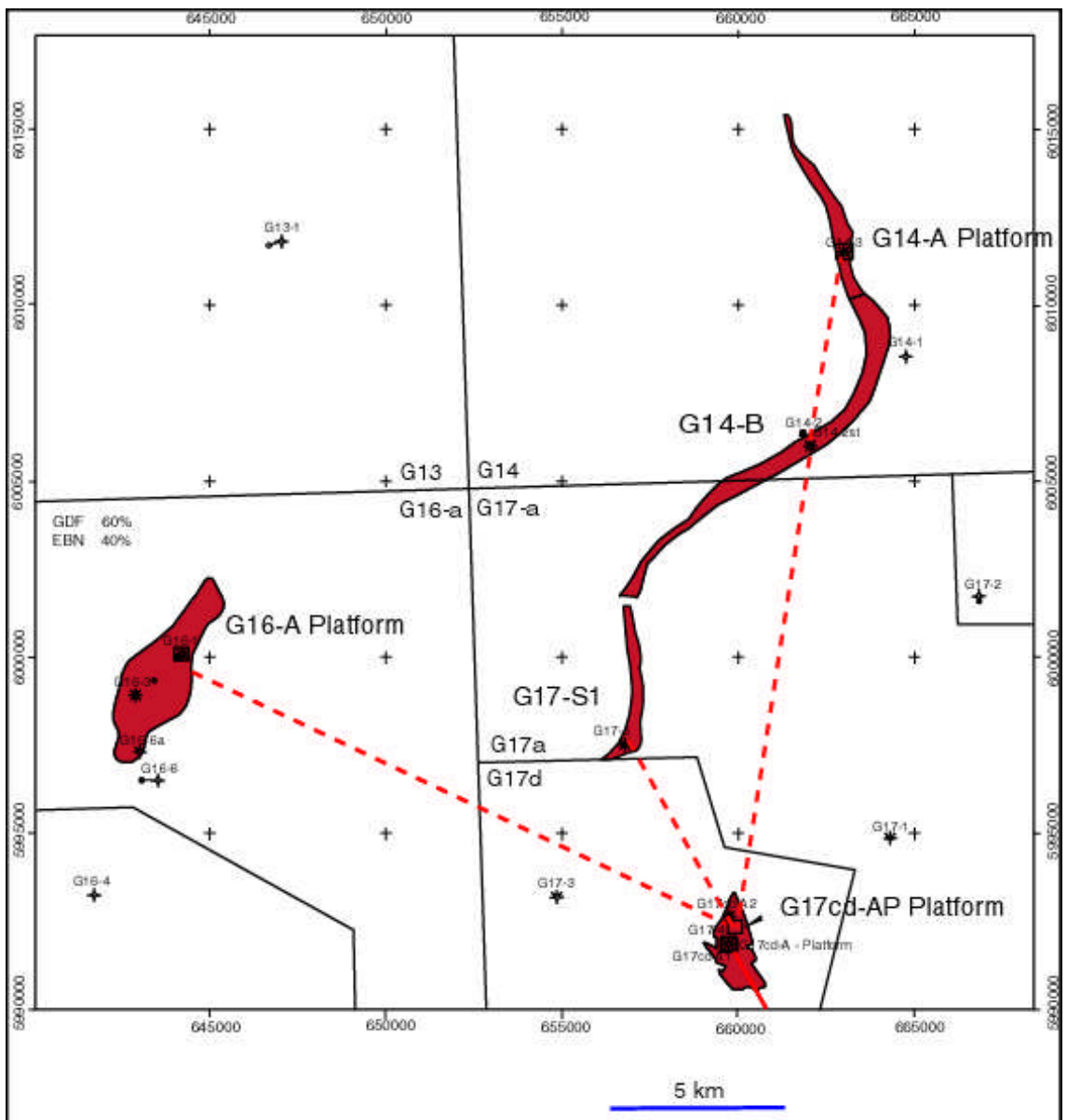
# Seismic Cross-Section over G14-A Field



# Seismic Cross-Section over G14-B Field



BIJLAGE 2  
LOCATIE KAART G14.



 **Gaz de France**

---

NETHERLANDS OFFSHORE  
**G14-G17**  
 Location map

January 2004

BIJLAGE 3  
SCHEMATISCHE WEERGAVE VERBUIZINGEN VAN DE G14-A PUT

**ABANDONMENT STATUS G14-3**

