

DELSTOFFEN EN AARDWARMTE IN NEDERLAND

Jaarverslag 2008

Een overzicht van opsporings- en winningsactiviteiten en van ondergrondse gasopslag.

Ten Geleide

De interesse voor het gebruik van de diepe ondergrond is in 2008 sterk toegenomen. Dit blijkt o.a. uit het grote aantal vergunning aanvragen voor de opsporing van aardwarmte. Ook treedt er een diversificatie op met betrekking tot opslag. Naast de groeiende belangstelling voor aardgasopslag zijn er zowel vanuit het beleid als de markt ontwikkelingen op het gebied van opslag van CO₂, stikstof, warmte en zout water.

Traditioneel rapporteert dit jaarverslag over de activiteiten en resultaten van de opsporing en winning van koolwaterstoffen in Nederland. Gezien bovenstaande ontwikkelingen is er voor gekozen dit jaarverslag een bredere horizon te geven. Met ingang van dit jaar wordt de rapportage uitgebreid met de opsporing en winning van steenzout en aardwarmte en de ondergrondse opslag van stoffen (aardgas, stikstof, CO₂ en water). Daarmee worden alle opsporings-, winnings en opslagactiviteiten in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat, vallend onder het regime van de Mijnbouwwet, gezamenlijk gerapporteerd.

Het eerste deel van het jaarverslag gaat in op de ontwikkelingen in het jaar 2008. Zoals in voorgaande jaren richt deel zich op de opsporing, winning en de ondergrondse opslag van koolwaterstoffen. Dit betreft een overzicht van de veranderingen in de aardgas- en aardolievoorraden gedurende 2008 en de daaruit volgende situatie per 1 januari 2009. In dit deel is ook een prognose voor de winning van aardgas voor de komende 25 jaar opgenomen. Vervolgens geeft een aantal tabellen inzicht in ontwikkelingen gedurende 2008 op het gebied van vergunningen en opsporingsinspanningen (seismisch onderzoek en boringen). Een overzicht van de gewonnen hoeveelheden aardgas, condensaat en aardolie en de gasstromen in de opslagfaciliteiten gedurende 2008 sluit de rapportage over de koolwaterstoffen af.

Nieuw in dit deel van de rapportage zijn de hoofdstukken over de opsporing en winning van steenzout en aardwarmte. Vooral opsporing en winning van aardwarmte is een nieuwe activiteit in Nederland. Tevens is een hoofdstuk over opslag van stoffen toegevoegd.

Het tweede deel van het jaarverslag geeft in een aantal overzichten de situatie per 1 januari 2009 en ontwikkelingen gedurende de afgelopen decennia weer.

Tenslotte zijn er in de bijlagen overzichtskaarten opgenomen, die de stand van zaken per 1 januari 2009 in beeld brengen.

Het verslag is samengesteld door TNO in opdracht van de directie Energiemarkt van het Directoraat-generaal voor Energie en Telecom van het Ministerie van Economische Zaken. Inhoudelijke bijdragen zijn afkomstig van het Ministerie van Economische Zaken, TNO en het Staatstoezicht op de Mijnen. Het jaarverslag bevat ondermeer de gegevens die de Minister van Economische Zaken conform artikel 125 van de Mijnbouwwet aan de beide Kamers der Staten-Generaal moet verstrekken.

De digitale versie is te vinden op het Nederlands Olie en Gas portaal: www.nlog.nl

Overname van gegevens uit dit jaarverslag is alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Aan dit verslag kunnen geen rechten worden ontleend.

Den Haag, juni 2009.

INHOUD

Ten geleide	3
Kerngegevens 2008	9
1. Aardgasvoorraad en toekomstig binnenlands aanbod	11
2. Aardolievoorraad	24
3. Vergunningen, nederlands territorium per 1 januari 2009	26
4. Vergunningen, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009.....	28
5. Vergunningen, maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2008	32
6. Seismisch onderzoek.....	34
7. Olie- en gasboringen, beëindigd in 2008.....	35
8. Platforms en pijpleidingen, continentaal plat	38
9. Gas- en oliewinning	39
10. Ondergrondse gasopslag.....	47
11. Steenkolen.....	49
12. Steenzout	50
13. Aardwarmte	52

OVERZICHTEN

1. Aardgas en olievoorkomens, naar status per 1 januari 2009.....	57
2. Opsporingsvergunningen, nederlands territorium per 1 januari 2009	69
3. Winningsvergunningen, nederlands territorium per 1 januari 2009	70
4. Opslagvergunningen, nederlands territorium per 1 januari 2009.....	72
5. Opsporingsvergunningen, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009	73
6. Winningsvergunningen, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009.....	77
7. Verdeling blokken, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009.....	85
8. Seismisch onderzoek.....	92
9. Olie- en gasboringen, aantal boringen nederlands territorium.....	94
10. Olie- en gasboringen, aantal boringen nederlands continentaal plat	95
11. Grafische weergave boringen territorium en continentaal plat.....	96
12. Platforms, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009.....	98
13. Pijpleidingen, nederlands continentaal plat per 1 januari 2009.....	102
14. Aardgasproductie in miljoen sm ³	107
15. Aardgasreserves en cumulatieve productie in miljarden sm ³	109
16. Aardolieproductie in 1 000 sm ³	111
17. Aardoliereserves en cumulatieve productie in miljoen sm ³	113
18. Aardgasbaten 1960 – 2013.....	115
19. Instanties betrokken bij mijnbouwactiviteiten.....	117
20. Toelichting op enkele begrippen	119

BIJLAGEN

1. Opsporings- en winningsvergunningen per 1 januari 2008.....	126
2. Boringen en veranderingen in vergunnings situatie in 2008.....	128
3. Overzicht 3d seismiek.....	130
4. Productieplatforms en pijpleidingen	132
5. Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2009	134
6. Steenkool winningsvergunningen per 1 januari 2009.....	136
7. Steenzout winningsvergunningen per 1 januari 2009.....	138
8. Aardwarmte vergunningen per 1 januari 2009	140
9. Geologische tijdtabel	142
10. Mijnrechtelijke kaart.....	144

In dit jaarverslag worden de aardgas- en aardoliehoeveelheden weergegeven in standaard m^3 , afgekort als Sm^3 . “Standaard” heeft betrekking op de referentiecondities $15^\circ C$ en $101,325\text{ kPa}$.

In enkele gevallen worden aardgashoeveelheden weergegeven in:

-Normaal m^3 (Nm^3). “Normaal” heeft betrekking op de referentiecondities $0^\circ C$ en $101,325\text{ kPa}$.
-Gronings aardgasequivalent ($m^3\text{Geq}$) van $35,17$ Megajoules bovenwaarde per m^3 van $0^\circ C$ en $101,325\text{ kPa}$.

In die gevallen wordt dat expliciet in de tekst aangegeven.

KERNGEGEVENS 2008

Aardgas- en aardolievoorraad

De raming van de aardgasvoorraad per 1 januari 2009 bedraagt 1346 miljard Sm³. Hiervan bevindt zich 1033 miljard Sm³ in het Groningen voorkomen. De kleine velden op het Nederlands territorium bevatten 130 miljard Sm³ aardgas en die op het Nederlandse deel van het Continentaal plat 183 miljard Sm³.

De aardolievoorraad komt uit op 34,3 miljoen Sm³, waarvan 25,2 miljoen Sm³ op het Nederlands territorium en 9,1 miljoen Sm³ op het Continentaal plat.

Vergunningen koolwaterstoffen

In 2008 zijn op het Nederlands territorium drie opsporingsvergunningen aangevraagd. De opsporingsvergunning Friesland II is vervallen. Er is één nieuwe winningsvergunning verleend: Andel III. Op het Continentaal plat zijn zes opsporingsvergunningen aangevraagd, vijftien verleend, vier verlengd en twee gesplitst. Tevens is er één winningsvergunning aangevraagd, één verleend en twee vervallen. Zie hoofdstuk 3 en 4 en de bijlagen 1 en 2.

Boringen

In totaal zijn achtentwintig boringen naar olie en gas verricht. Dat zijn er drie minder dan in 2007. Er zijn in 2008 negen exploratieboringen verricht, waarvan er één olie én gas en vijf gas hebben aangetroffen. Dit betekent een technisch succespercentage van 67%.

Voorts zijn er vier evaluatieboringen en veertien productieboringen gezet (Territorium en Continentaal plat samen). Er is één injectieput geboord. Zie hiervoor ook hoofdstuk 7 en bijlage 2.

Aardgaswinning

In 2008 bedroeg de aardgasproductie uit de Nederlandse gasvelden 80,0 miljard Sm³, 54,7 miljard Sm³ van het Territorium en 25,2 miljard Sm³ van het Continentaal plat. Van de totale productie kwam 36,5 miljard Sm³ uit kleine velden en 43,5 miljard Sm³ uit het Groningen gasveld. De totale productie in 2008 is daarmee 17% hoger dan in 2007. Zie hoofdstuk 9 voor uitgebreide overzichten.

Aardoliewinning

In 2008 werd in totaal 2,10 miljoen Sm³ olie gewonnen, 16% minder dan in 2007. De voorkomens op het Territorium produceerden 0,26 miljoen Sm³, vrijwel gelijk aan 2007. De productie op het Continentaal plat nam met 18% af tot 1,84 miljoen Sm³. De gemiddelde olieproductie in 2008 bedroeg ongeveer 5760 Sm³ per dag. Zie ook hoofdstuk 9

Gasopslag

In 2008 is er één nieuwe opslagvergunning aangevraagd. Drie aardgasopslagfaciliteiten zijn in operatie. In het totaal is er 5,4 miljard Sm³ geïnjecteerd terwijl er 4,4 miljard Sm³ geproduceerd is. Zie hoofdstuk 10 voor details.

Steenkool

In 2008 hebben zich geen ontwikkelingen voorgedaan m.b.t. steenkoolwinning. Het aantal winningsvergunningen dat van kracht is bedraagt 5. Zie hoofdstuk 11.

Steenzout

In 2008 zijn er twee nieuwe winningsvergunningen aangevraagd. Eén winningsvergunning is verleend. In het totaal zijn er tien winningsvergunningen van kracht per 1 januari 2009. De productie van steenzout bedroeg in 2008 6,7 miljoen ton. Hoofdstuk 12 geeft de volledige overzichten.

Aardwarmte

Naar aanleiding van het succes van de eerste aardwarmte doublet in het Westland zijn er in 2008 vierentwintig opsporingsvergunningen aangevraagd. Daarnaast is er ook één verleend. Eén winningsvergunning is aangevraagd en er is ook één winningsvergunning verleend (Bleiswijk). Zie hoofdstuk 13.

1. AARDGASVOORRAAD EN TOEKOMSTIG BINNENLANDS AANBOD

INLEIDING

Dit hoofdstuk rapporteert over de aardgasvoorraad in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat. Het behandelt eerst de raming van de omvang van de aardgasvoorraad per 1 januari 2009 en de veranderingen in de voorraad ten opzichte van 1 januari 2008. De systematiek op basis waarvan de aardgasvoorraad is vastgesteld wordt hieronder kort toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de verwachting van de jaarlijkse binnenlandse aardgasproductie voor de komende 25 jaar (2009 tot 2034).

De uitvoerder (operator) verstrekt jaarlijks op basis van de Mijnbouwwet, per voorkomen, een overzicht van ondermeer de resterende reserves en de te verwachten resterende productie. Sinds 1 juni 2007 worden de verwachtingen van de productie voor de gehele resterende productieduur per voorkomen per jaar aan de Minister gerapporteerd (artikel 113 Mijnbouwbesluit). Deze gegevens vormen het uitgangspunt bij het vaststellen van de aardgasvoorraad en van de prognose van het toekomstige binnenlandse aanbod.

VOORRAAD

De aardgasvoorraad is de winbare hoeveelheid aardgas in de Nederlandse ondergrond. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de *ontdekte voorraden* en de *nog te ontdekken voorraden*. De *ontdekte voorraden* zijn de winbare aardgasvolumes in de met boringen *aangevoerde voorkomens*, ofwel de *aangevoerde gasvelden*. Een groot aantal van deze voorkomens is al ontwikkeld (in productie) waardoor nog maar een deel van de oorspronkelijke hoeveelheid winbaar gas resteert. Dit nog resterende winbare volume aardgas in de *aangevoerde voorkomens* heet de *rasterende reserve*.

Er is echter ook nog een winbare hoeveelheid aardgas in de Nederlandse ondergrond aanwezig die nog niet is ontdekt. Op grond van geologische informatie is door TNO op statistische basis de nog resterende hoeveelheid winbaar aardgas uit nog niet ontdekte velden bepaald; dit is het *exploratiepotentieel*, of ook wel 'de prospectiviteit'.

ONTDEKTE VOORRADEN

Per 1 januari 2009 kende Nederland 420 ontdekte aardgasvoorkomens (zie tabel 1). Het grootste deel hiervan (234) is ontwikkeld. Momenteel zijn 230 voorkomens in productie en 4 operationeel als gasopslagfaciliteit. Momenteel zijn er 125 voorkomens (nog) niet ontwikkeld, hiervan wordt verwacht dat er 53 binnen vijf jaar in productie zullen worden genomen. Van de overige 72 voorkomens is het onzeker of deze zullen worden ontwikkeld. De productie van 61 voorkomens is (tijdelijk) gestaakt.

Ten opzichte van 1 januari 2008 is het aantal velden met 14 toegenomen. Hiervan zijn er 5 nieuwe vondsten (zie tabel 5), 7 velden zijn afsplitsingen van bestaande velden (waaronder het Friesland veld waarvan de 7 voorkomens in het vervolg als afzonderlijke eenheden worden aangemerkt) en 2 velden die in 2007 abusievelijk niet in het overzicht waren opgenomen.

Tabel 1: Aantal aangetoonde aardgasvoorkomens geclassificeerd naar status per 1 januari 2009

Status voorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
a. in productie	103	127	230
b. aardgasopslag	4	0	4
II. Niet ontwikkeld			
a. Productiestart 2009-2013	15	38	53
b. overige	30	42	72
III. Productie gestaakt			
Tijdelijk gestaakt	6	6	12
Gestaakt	22	27	49
Totaal	180	240	420

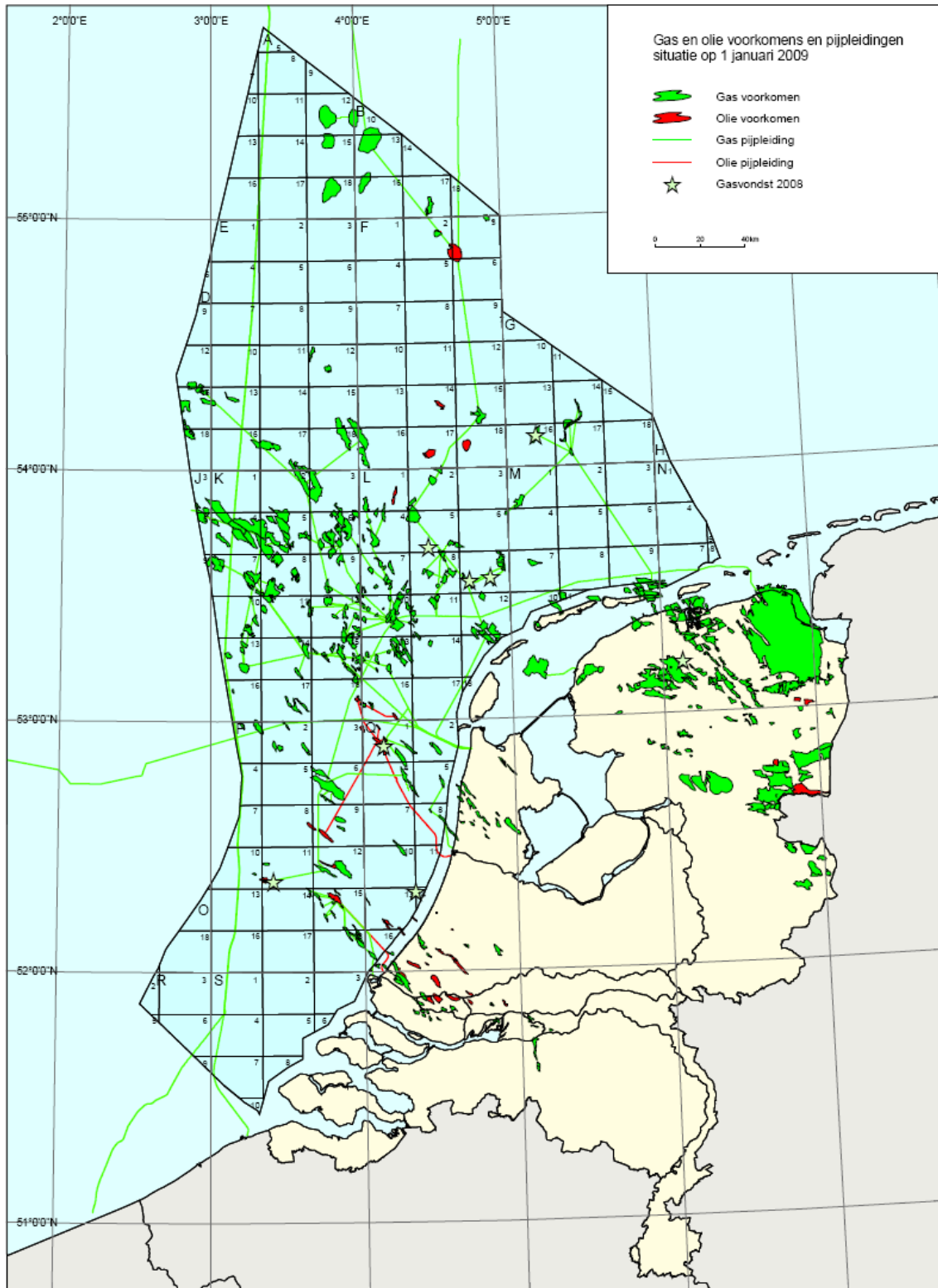
Tabel 2 geeft de voorkomens met een statusveranderingen van 2007 t.o.v. 2008. Een lijst van alle voorkomens gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning is opgenomen als Overzicht 1 (tweede deel van dit jaarverslag). Voor alle ontwikkelde voorkomens is conform de Mijnbouwwet een winningsplan of opslagplan ingediend.

Tabel 2. Aardgasvoorkomens met in 2008 gewijzigde de status van ontwikkeling.

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning	Status 2008	Status 2007
Burum	NAM	Tietjerksteradeel	NP>5	NP<5
Donkerbroek	NAM	Donkerbroek	NP<5	NP>5
Egmond-Binnen	NAM	Middelie	NP>5	NP<5
Groet	TAQA	Bergen II	T	W
Harkema	NAM	Tietjerksteradeel	NP<5	Aangetoond 2008
Harlingen Up.Cret.	Vermilion	Leeuwarden	T	W
Houwerzijl	NAM	Groningen	T	W
Langebrug	NAM	Groningen	NP>5	NP<5
Lauwersoog	NAM	Noord-Friesland	W	NP<5
Marumerlage	NAM	Groningen	NP>5	NP<5
Norg-Zuid	NAM	Drenthe	U	W
Oostrum	NAM	Noord-Friesland	W	U
Surhuisterveen	NAM	Groningen	W	NP<5
Vierhuizen	NAM	Groningen	W	NP<5
Zevenhuizen	NAM	Groningen	W	NP<5
A12-FA	Chevron	A12a	W	NP<5
B17-A	Wintershall	B17b	NP<5	NP>5
G16a-B	Gaz de France	G16a	W	Aangetoond 2008
K05-C North	Total	K05b	NP<5	NP>5
K05-F	Total	K05a	W	NP<5
K05-U	Total	K05b	NP<5	NP>5
K06-T	Total	K06	T	W

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning	Status 2008	Status 2007
K15-FB	NAM	K15	W	T
K15-FC	NAM	K15	W	T
L05b-A	Wintershall	L05b	NP>5	Aangetoond 2008
L08-D	Cirrus Energy	L08a	NP<5	NP>5
L13-FA	NAM	L13	NP<5	NP>5
L13-FF	NAM	L13	T	W
M09-FB	NAM	Noord-Friesland	NP>5	NP<5
P06 Northwest	Wintershall	P06	NP>5	NP<5
P11 van Ghent	PetroCanada	P11b	NP<5	Aangetoond 2008
P15-13	TAQA	P15a	W	T
P15-15	TAQA	P15a	W	T
Q01-D	Wintershall	Q1	NP>5	Aangetoond 2008
Q05-A	Wintershall	Q05c	T	W
Q07-FA	Cirrus Energy	Q10	NP<5	NP>5

- W: producerend
- NP<5: niet ontwikkeld voorkomen, productiestart verwacht binnen 5 jaar
- NP>5: niet ontwikkeld voorkomen, productiestart onbekend
- T: productie tijdelijk beëindigd
- U: productie beëindigd



Figuur 1. Overzichtskaart olie- en gasvoorkomens in Nederland (per 1 januari 2009).

VOORRAADRAMING

Reserve per 1 januari 2009

De reserveraming van de ontwikkelde voorkomens is gebaseerd op de door de olie- en gasmaatschappijen gegevens en informatie op grond van de Mijnbouwwet in winningsplannen en jaarrapporten verstrekt. Voor de overige ontdekte voorkomens, waarvan de reserves nog niet in winningsplannen of jaarrapportages zijn gerapporteerd, is volstaan met een voorlopige raming van de reserves. De aangeleverde informatie kent belangrijke verschillen in reserveclassificatie tussen de operators onderling. Daarom is volstaan met een reserveclassificatie op hoofdlijnen, gerelateerd aan de status van de voorkomens.

De reserves aan ontwikkelde en niet ontwikkelde voorkomens bedragen samen 1345 miljard Sm³ (tabel 3a).

Ontwikkelde voorkomens

De cijfers voor de resterende reserves in de ontwikkelde voorkomens zijn in onderstaande tabellen weergegeven in twee kolommen. De eerste kolom geeft de som van de door de operators in de jaarplannen opgegeven resterende reserves. Deze bedragen 1033 miljard Sm³ voor het Groningen voorkomen en 212 miljard Sm³ voor de kleine velden. De reserves, die resteerden in de voorkomens Norg, Grijskerk en Alkmaar, voordat deze tot ondergrondse opslagen werden geconverteerd (samen ca. 19 miljard Sm³ of 20 m³Geq) worden apart vermeld als UGS kussengas. Het Bergermeer voorkomen had bij conversie geen resterende reserves meer. Dit zogenaamde 'kussengas' zal pas na de beëindiging van de opslagactiviteit worden geproduceerd wat naar verwachting na 2040 zal plaatsvinden.

Niet ontwikkelde voorkomens

Bij de niet ontwikkelde voorkomens gaat het om aangetoonde voorkomens, waarvan de ontwikkeling waarschijnlijk wordt geacht. Het betreft de voorkomens met een verwachte productiestart in de periode 2009-2013 (zie ook het overzicht van aardgasvoorkomens met de status *Niet ontwikkeld* in overzicht 1). Van deze laatstgenoemde groep voorkomens heeft een deel commercieel potentieel, maar de mate waarin dit potentieel in de toekomst zal kunnen bijdragen tot de reserves is sterk afhankelijk van ontwikkelingen in technologie, infrastructuur, kosten en opbrengstprijzen. De reserves in de niet ontwikkelde voorkomens bedragen 81 miljard Sm³ (tabel 3a).

In de reserveraming is geen rekening gehouden met eventuele beperkingen in de bereikbaarheid van deze voorkomens in relatie tot milieugevoelige gebieden, zoals de Waddenzee.

Tabel 3a. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2009 in miljarden Sm³

Voorkomens	Ontwikkeld		Niet ontwikkeld	Totaal
		UGS*		
Groningen	1033		0	1033
Overige Territoir	86	19	24	129
Continentaal plat	126	0	57	183
Totaal	1245	19	81	1345

* UGS kussengas, voor toelichting zie paragraaf 'Ontwikkelde voorkomens'

Om te kunnen rekenen met volumes aardgas van verschillende kwaliteit worden deze, op basis van verbrandingswaarde herleid tot een Groningsaardgasequivalent (Geq) (tabel 3b).

Tabel 3b. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2009 in miljarden m³Geq

Voorkomens	Ontwikkeld		Niet ontwikkeld	Totaal
		UGS*		
Groningen	977		0	977
Overige Territoir	90	20	25	135
Continentaal plat	132		58	190
Totaal	1199	20	83	1302

* UGS kussengas, voor toelichting zie paragraaf 'Ontwikkelde voorkomens'

Bijstellingen t.o.v. 1 januari 2008

De onderstaande tabel toont de bijstellingen in de Nederlandse aardgasvoorraad ten gevolge van:

- nieuwe vondsten,
- herevaluatie en statusveranderingen van eerder aangetoonde voorkomens,
- productie gedurende het jaar 2008.

Het netto resultaat is een afname van de voorraad met 44,1 miljard Sm³ ten opzichte van 1 januari 2008. De productie in 2008 bedroeg 80,0 miljard Sm³.

Tabel 4. Bijstelling in de verwachte aardgasvoorraad t.o.v. 1 januari 2008, in miljarden Sm³

Gebied	Nieuwe vondsten	Herevaluatie en statusverandering	Productie	Totaal
Groningen veld	0,0	1,9	-43,5	-41,6
Overig Territoir	0,3	23,5	-11,2	12,6
Continentaal plat	2,5	7,6	-25,2	-15,1
Totaal	2,8	33,1	-80,0	-44,1

Nieuwe vondsten

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de vijf in 2008 ontdekte aardgasvoorkomens. De locaties van de nieuwe vondsten zijn met een ster aangegeven in figuur 1. Volgens een voorlopige raming zorgen de nieuwe vondsten voor een bijdrage aan de Nederlandse aardgasvoorraad van 2,8 miljard Sm³. De boringen die hebben geleid tot gasvondsten in de extensies van het L09-FA en L09-FB zijn gekwalificeerd als evaluatieboringen. De operator heeft er voor gekozen deze vondsten te behandelen als op zichzelf staande velden; respectievelijk L09-FK en L09-FL.

Tabel 5. In 2008 ontdekte aardgasvoorkomens

Naam voorkomen	Ontdekkingsboring	Vergunninggebied	Operator
Harkema	Tietjerksteradeel 702	Tietjerksteradeel	NAM
G16a-B	G16-A-03	G16a	GDF
L05b-A	L05-11	L05b	WIN
P11 van Ghent	P11-06	P11b	PCN
Q01-D	Q01-27	Q01	WIN

Herevaluatie

Door herevaluatie van zowel producerende als niet producerende velden zijn de reserveramingen met 33,1 miljard Sm³ naar boven bijgesteld.

EXPLORATIEPOTENTIEEL

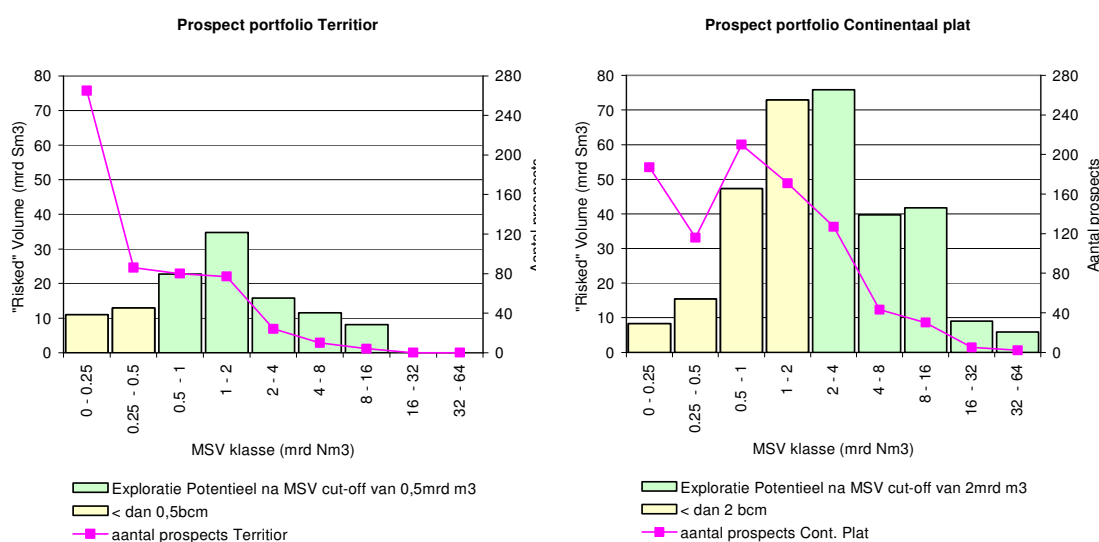
TNO maakt jaarlijks een actualisatie van de Nederlandse prospectportfolio voor aardgas. Dit gebeurt onder meer op basis van gegevens die door de vergunninghouders in hun jaarrapportage ex art. 113 Mijnbouwbesluit worden verstrekt.

Geologische eenheden en prospects

TNO richt zich op het evalueren van die geologische eenheden (zgn. *plays*), waarbinnen zij het op grond van gegevens en vondsten voldoende aannemelijk acht, dat aan noodzakelijke geologische voorwaarden voor het voorkomen van aardgasaccumulaties kan zijn voldaan. Alle prospectieve structuren ('*prospects*') die op grond van bestaande gegevens in kaart zijn gebracht en geëvalueerd vormen samen de prospectportfolio. Hypothetische plays en prospects worden buiten beschouwing gelaten vanwege hun zeer speculatieve karakter.

Portfolio karakteristiek

De prospectportfolio wordt gekarakteriseerd door het aantal prospects en het daarmee samenhangende volume. Het volume van een prospect kan worden uitgedrukt in termen van het verwachte winbare volume in geval van een ontdekking (het zgn. *Mean Succes Volume*, MSV) of in termen van het *risked volume* (de zgn. *Expectation*, EXP), waarbij het MSV wordt vermenigvuldigd met de kans op het aantreffen van aardgas.



Figuur 2: Prospect portfolio karakteristiek. Tevens wordt met de groen kolommen het exploratiepotentieel weergegeven, na toepassing van MSV ondergrens

In figuur 2 is de karakteristiek van de prospect portfolio per 1.1.2009 weergegeven voor het Territor en het Continentaal plat. Per MSV volumeklasse wordt het aantal prospects en het '*risked volume*' weergegeven. Opmerkelijk is de klokvormige verdeling van het risked volume.

Exploratiepotentieel

Het exploratiepotentieel is dat deel van de prospectportfolio dat aan bepaalde minimum voorwaarden voldoet. Zo is vanaf het begin van de rapportage in 1992 per prospect een ondergrens ('*cut off*') gesteld aan het verwachte winbare volume in geval van een ontdekking ('MSV'). Deze grens ligt bij 0,5 miljard m³ voor prospects onder het Territoir en 2 miljard m³ voor prospects onder het Continentaal plat. De groene kolommen in figuur 2 representeren het *risked volume* van de prospects met een MSV boven deze ondergrens. Dit volume wordt het exploratiepotentieel op basis van de MSV ondergrens genoemd.

De schatting van het exploratiepotentieel wordt uitgedrukt als een bandbreedte (tabel 6) om de onzekerheid hiervan weer te geven.

Tabel 6. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2009 na toepassing MSV-ondergrens op prospect portfolio.

Gebied	MSV cut off [mrd. Sm ³]	Exploratiepotentieel [mrd. Sm ³]
Territoir	0,5	60 – 135
Continentaal plat	2	110 – 245

Het gevolg van een op MSV gebaseerde ondergrens is, dat geen rekening wordt gehouden met een reeks van factoren, die de commerciële aantrekkelijkheid van prospects mede bepalen. Die factoren zijn deels gerelateerd aan individuele prospects (kans op succes, afstand tot infrastructuur, type veldontwikkeling, gaskwaliteit, productiviteit etc.) en deels van algemene aard, met name de verwachte kosten en opbrengsten.

Een alternatieve ondergrens, voor het eerst toegepast in het jaarverslag over 2006, eist dat de verwachte netto contante waarde van een project positief moet zijn, wil het prospect meegerekend worden in het exploratiepotentieel. Met een *discounted cash flow* model wordt rekening gehouden met de factoren, die de commerciële aantrekkelijkheid van prospects bepalen. Per prospect is de *Expected Monetary Value* (EMV) berekend uit de verwachte netto contante waarde, rekening houdend met het exploratierisico.

Als voorbeeld geeft tabel 7 de verwachtingswaarde van het exploratiepotentieel van prospects met een positieve EMV bij een olieprijsverwachting van \$ 65 per vat. Vergelijking met de gegevens in tabel 6 laat zien, dat de EMV > 0 ondergrens resulteert in volumina laag in het bereik van het exploratiepotentieel met de MSV-ondergrens.

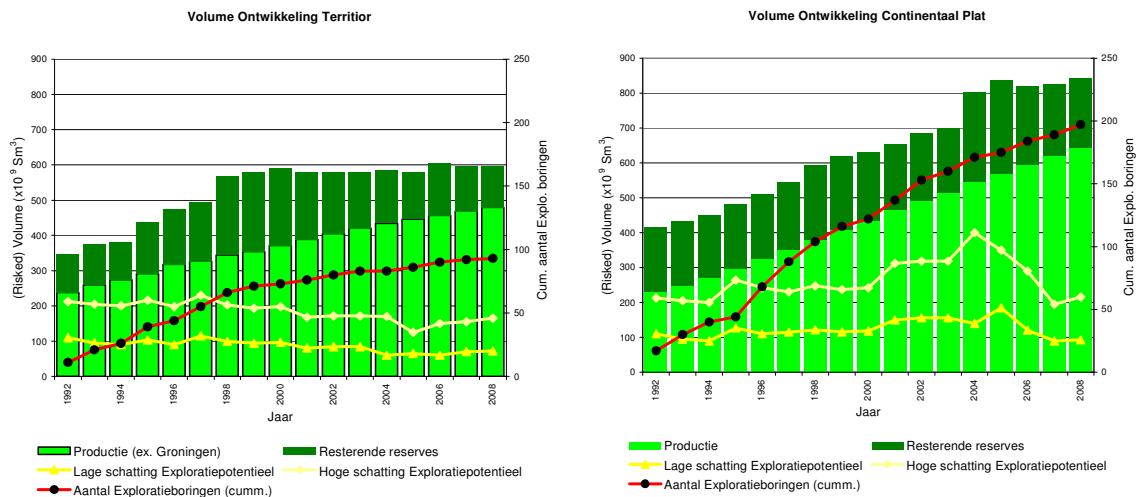
Tabel 7. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2009 met economische ondergrens (EMV > 0 Euro), bij een olieprijs van 65\$ per vat.

Gebied	Verwachtingswaarde exploratiepotentieel [mrd. Sm ³]
Territoir	68
Continentaal plat	142

Exploratiepotentieel trend/historie

Het exploratie potentieel na MSV-cut-off voor aardgas in Nederland is sinds 1992 (start rapportage) niet significant gewijzigd (zie figuur 3). De lage schatting ligt zowel op het Territoir als op het Continentaal plat rond de 100 miljard m³. De hoge schatting heeft zich in die periode van 17 jaar bewogen tussen de 150 en 200 miljard m³ voor het Territoir en tussen de 200 en de 400 miljard m³ voor het Continentaal plat.

Exploratieboringen hebben in de loop van de tijd een deel van het exploratiepotentieel omgezet in reserves. Dit komt tot uiting in de toename van de lengte van de groene staven (cumulatieve productie en resterende reserves) in figuur 3. Het exploratiepotentieel van 100 miljard kubieke meter voor het Territoir dat in 1992 was gerapporteerd, was in 1996 al aan de reserves toegevoegd. Het feit dat het exploratiepotentieel desondanks stabiel is, komt doordat de prospectportfolio, waarop de schattingen van het exploratiepotentieel zijn gebaseerd, niet statisch is. Gedurende een jaar worden prospects aan de portfolio onttrokken doordat ze aangeboord worden, maar er worden ook nieuwe prospects aan de portfolio toegevoegd. Ook herevaluatie van prospects leidt tot veranderingen in de waarde van prospect portfolio.



Figuur 3: Reserve rapportage in de periode 1992 tot heden (getallen exclusief het Groningen veld).

BINNENLANDS AANBOD VAN AARDGAS

In deze paragraaf worden de verwachte ontwikkelingen in het aanbod van Nederlands aardgas (binnenlandse productie) in de komende 25 jaar (2009 – 2033), behandeld. Het aanbod van Nederlands aardgas is hierbij gesplitst in de productie van het Groningen voorkomen en de productie van de overige voorkomens; de zogenaamde *kleine velden*. De rapportage is samengesteld uit gegevens afkomstig van gasproducenten. Als peildatum voor de rapportage geldt 1 januari 2009. Alle volumina in deze paragraaf zijn gegeven in miljarden m³ Gronings-aardgasequivalent (verbrandingswaarde 35,17 MJ/Nm³) afgekort als m³Geq.

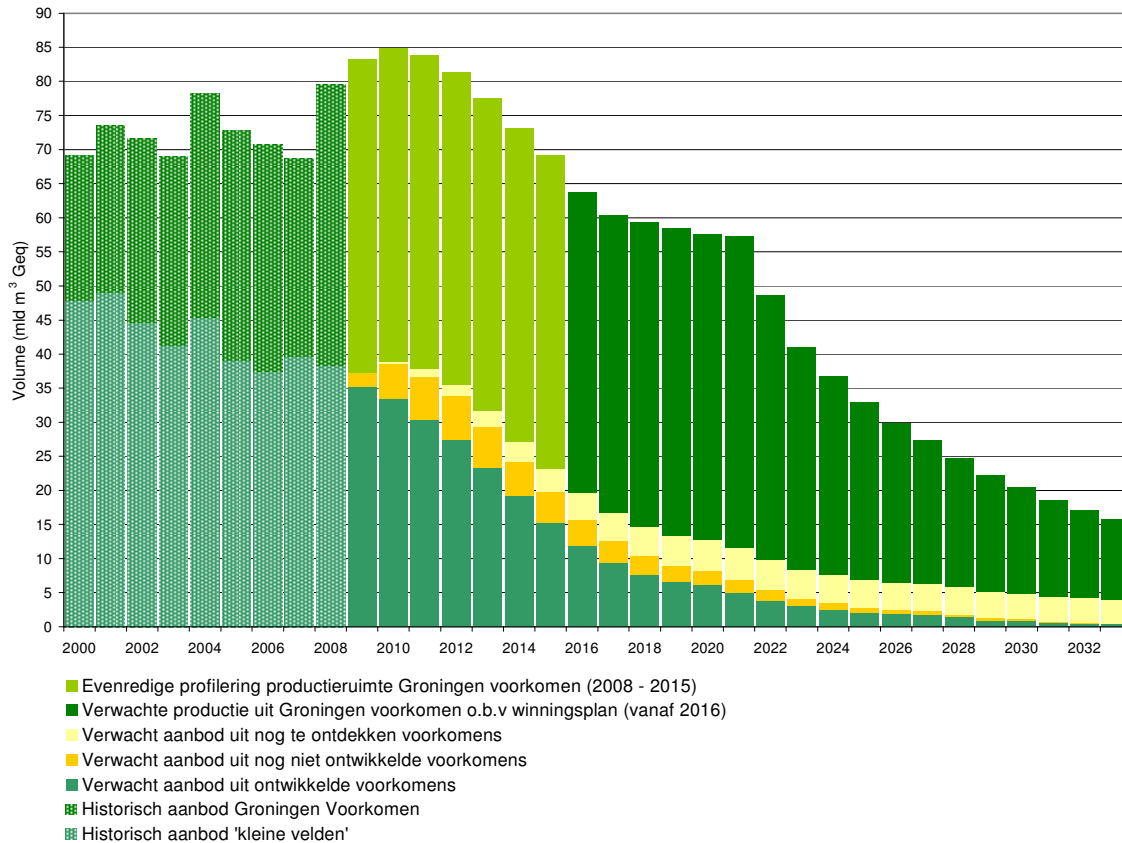
De productie van het Groningen voorkomen is opgebouwd uit de productieruimte tot 2015 en een geraamde productie over de periode daarna:

- De **productieruimte**, de maximaal toegestane productie uit het Groningen voorkomen op basis van artikel 55 van de Gaswet, is voor de periode 2006 – 2015 gelimiteerd op 425 miljard m³Geq. De bedoeling van dit maximum is om te verzekeren dat het Groningen voorkomen zijn balansfunctie voor het kleine veldenbeleid voldoende lang kan blijven vervullen. Deze balansfunctie impliceert dat de uiteindelijke productie uit het Groningen voorkomen moeilijk vooraf is te bepalen. Voor het Groningen voorkomen is daarom tot en met 2015 het resterende deel van de hierboven genoemde productieruimte (425 miljard m³Geq minus de jaarproductie van 2006 t/m 2008) in gelijke jaarlijkse hoeveelheden van 46 miljard m³Geq geprofileerd.
- Voor de periode na 2015 wordt een **productieprofiel** getoond dat is afgeleid uit het winningsplan voor het Groningen voorkomen.

De geraamde binnenlandse productie van de kleine velden is opgebouwd uit:

- De som van de productieprofielen van de **producerende voorkomens**. Deze profielen zijn door de gasproducenten ingediend als onderdeel van het winningsplan en de jaarrapportages.
- De som van productieprofielen van de voorkomens waarvan de **productiestart binnen de 5 jaar periode 2009 – 2013** wordt verwacht.
- De som van productieprofielen van de **nog te ontdekken voorkomens**. Deze profielen zijn bepaald met behulp van een simulatiemodel waarin o.a. de verwachte boorinspanning (10 exploratieboringen per jaar en een rendement eis van 10% op de geriskde investering), het verwachte winbare volume van de prospects en de kans op succes worden meegenomen.

Naast de gerealiseerde aardgasproductie in Nederland over de periode 2000 – 2008, toont Figuur 2 de productieprognose voor de komende 25 jaar (2009 – 2033) die is gebaseerd op bovengenoemde bronnen



Figuur 2. Gerealiseerde productie van aardgas in Nederland van 2000 -2008 en de productieprognose voor de periode van 2009 – 2033.

De sterke productietoename in 2008 komt voor rekening van het Groningen voorkomen dat ruim 12 miljard m³ meer produceerde dan in 2007. Uitgaande van de maximaal toegestane productie uit het Groningen voorkomen en de geprofileerde productieverwachting voor de kleine velden, zal de productie ook in de komende twee jaar blijven stijgen. Vanaf 2011 laat de productieprognose een geleidelijke afname zien, waarbij naar verwachting vanaf 2021 ook de jaarlijkse productie uit het Groningen voorkomen zichtbaar zal gaan dalen.

De binnenlandse productie voor de komende 10 jaar bedraagt maximaal 737 miljard m³Geq, uitgaande van de realisatie van de maximaal toegestane productie voor het Groningen voorkomen (tabel 8). Deze productie zal dan naar verwachting zijn opgebouwd uit 283 miljard m³Geq uit de kleine velden en maximaal 454 miljard m³Geq uit het Groningen voorkomen.

Tabel 8. Aanbod binnenlands aardgas in de 10 jaarperiode van 2009 tot 2018 en de 25 jaarperiode 2009 tot 2033, in miljard m³Geq

Aanbod	2009 – 2018	2009 – 2033
Kleine velden		
ontdekt – ontwikkeld	213	251
ontdekt – niet ontwikkeld	45	58
nog te ontdekken	24	85
Subtotaal kleine velden	283	394
Groningen voorkomen*	454	851
Totaal binnenlands aanbod	737	1245

* Dit is het maximale aanbod vanuit het Groningen voorkomen op basis van de maximaal toegestane productie (artikel 55 Gaswet).

2. AARDOLIEVOORRAAD

Per 1 januari 2009 waren er 45 aangetoonde aardolievoorkomens in Nederland. Hiervan zijn er 12 in productie. Ten opzichte van 1 januari 2008 is Schoonebeek is verplaatst naar de categorie 'productiestart binnen 5 jaar verwacht' en K10-B-Oil is toegevoegd in de categorie 'Niet ontwikkeld/Overigen'.

Een lijst van alle aardolievoorkomens gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning is opgenomen in Overzicht 1 (tweede deel van dit jaarverslag). Voor alle ontwikkelde voorkomens is conform de nieuwe Mijnbouwwet een winningsplan of opslagplan ingediend.

Tabel 9. Aantal aangetoonde aardolievoorkomens per 1 januari 2009

Status aardolievoorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
a. in productie	2	10	12
II. Niet ontwikkeld			0
a. Productiestart 2009-2013	4	2	6
b. overigen	8	11	19
III. Productie gestaakt			0
Tijdelijk gestaakt	0	1	1
Gestaakt	7	0	7
Totaal	21	24	45

Olie reserve per 1 januari 2009

De reserveraming van de ontwikkelde voorkomens is gebaseerd op de door de olie- en gasmaatschappijen verstrekte gegevens en informatie op grond van de Mijnbouwwet in winningsplannen en jaarrapporten. Voor de overige ontdekte voorkomens, waarvan de reserves nog niet in winningsplannen of jaarrapportages zijn gerapporteerd, is volstaan met een voorlopige raming van de reserves.

De oliereserves voor zowel de ontwikkelde als niet ontwikkelde voorkomens komen uit op 34,4 miljoen Sm³ (tabel 10).

Tabel 10. Aardoliereserves in miljoen Sm³ per 1 januari 2009

Gebied	Ontwikkeld	Niet ontwikkeld	Totaal
Territoir	2,3	22,9	25,2
Continentaal plat	5,3	3,8	9,1
Totaal	7,6	26,7	34,3

Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2008

Tabel 11 toont de bijstellingen in de Nederlandse aardolievoorraad ten gevolge van:

- nieuwe vondsten,
- herevaluatie en statusverandering van eerder aangetoonde voorkomens
- productie gedurende het jaar 2008.

Het netto resultaat is een afname van de voorraad met 2,3 miljoen Sm³ ten opzichte van 1 januari 2008. De olieproductie in 2008 bedroeg 2,1 miljoen Sm³.

Tabel 11. Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2008, in miljoen Sm³

Gebied	Verandering ten gevolge van:			totaal
	nieuwe vondsten	(her) evaluatie	(netto) productie	
Territoir	0	1,9	-0,3	1,6
Continentaal plat	0	-2,1	-1,8	-3,9
Totaal	0	-0,2	-2,1	-2,3

3. VERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2009

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing van olie en gas, winning op het Nederlands territorium gedurende 2008 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen. In 2008 waren er op het Nederlands Territoir vijf operators in het bezit van een winningsvergunning.

Totale oppervlakte	In vergunning	In vergunning
41 785 km ²	16 241 km ²	38.9 %

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Schiermonnikoog-Noord *	Staatscourant 193	06-10-92		GDF
Zuidoost-Nederland	Staatscourant 223	17-11-08	28-01-09	
Schagen	Staatscourant 252	04-12-08	05-03-09	
Noord-Brabant		24-12-08	25-03-09	

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag Olie en Gas

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Zuid-Friesland II	14-10-08	727
		Totaal	727

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Terschelling *	Staatscourant 91	11-05-95		NAM
Akkrum *	Publicatieblad EU, C287	24-11-04		Wintershall cs
	Staatscourant 230	29-11-04		

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag Olie en Gas

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Northern cs	Andel III	18-11-08	217
		Totaal	217

4. VERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning op het Continentaal plat gedurende 2008 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen. In 2008 waren op het Continentaal plat waren 12 operators in het bezit van een winningsvergunning.

Totale oppervlakte	In vergunning	In vergunning
56 814 km ²	29 926 km ²	52.7 %

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Continentaal Plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
F6b	Publicatieblad EU, C 214 Staatscourant 175	22-08-08 10-09-08	21-11-08	Valhalla, Petro-Canada cs
F11	Publicatieblad EU, C 214 Staatscourant 175	22-08-08 10-09-08	21-11-08	Valhalla
E9	Publicatieblad EU, C 232 Staatscourant 180	10-09-08 17-09-08	10-12-08	GDF
E11	Publicatieblad EU, C 232 Staatscourant 180	10-09-08 17-09-08	10-12-08	Tullow
E12	Publicatieblad EU, C 232 Staatscourant 180	10-09-08 17-09-08	10-12-08	GDF
K3e	Publicatieblad EU, C 232 Staatscourant 180	10-09-08 17-09-08	10-12-08	Wintershall

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Tullow Netherlands B.V.	E18b	11-01-08	192
Ascent Resources Netherlands B.V. cs	D9	15-01-08	149
Tullow Netherlands B.V.	E14	15-01-08	403
Tullow Netherlands B.V.	E10	16-01-08	401
Smart Energy Solutions B.V.cs	Q7	16-01-08	419
Wintershall Noordzee B.V. cs	D18b	26-01-08	139
GDF Production Nederland B.V. cs	E17c	22-02-08	290
Elko Energy Inc. Cs	P2	22-02-08	416
Island Netherlands B.V. cs	Q13b	19-03-08	369
Tullow Netherlands B.V.	E15c	22-04-08	343
GDF Production Nederland B.V.	G10	17-06-08	397
GDF Production Nederland B.V.	G11	17-06-08	169
GDF Production Nederland B.V.	G13	17-06-08	403
Cirrus Energy Nederland B.V.	Q16b	25-06-08	80
Wintershall Noordzee B.V.	P3	14-10-08	416
		Totaal	4 586

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Grove Energy Ltd.	F14	20-11-08	403
Grove Energy Ltd.	F18	20-11-08	404
Grove Energy Ltd.	L1b	20-11-08	339
Wintershall Noordzee B.V.	F17a	20-11-08	386
		Totaal	1 532

Gesplitst

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Cirrus Energy Nederland B.V. cs	Q10		420
Island Netherlands B.V. cs	Q13b		369
- Na splitsing			
Cirrus Energy Nederland B.V. cs	Q10a	06-08-08	53
Cirrus Energy Nederland B.V. cs	Q10b	06-08-08	367
Island Netherlands B.V. cs	Q13b-ondiep	23-12-08	369
Island Netherlands B.V. cs	Q13b-diep	23-12-08	369

WINNINGSVERGUNNINGEN, Continentaal Plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
A12b & B10a *	-	20-01-00		Chevron cs
B16a *	-	06-05-93		Chevron cs
B17a *	-	30-05-97		Venture cs
D18a *	-	04-07-97		GDF cs
Q2a *	-	26-07-06		Wintershall cs
A15a *	-	07-02-07		Venture cs
P10b *	-	21-09-07		Petro-Canada
K01b & K02a	-	12-11-08		Total cs

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag Olie en Gas

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Wintershall cs	E15b	20-02-08	21
Totaal			21

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Wintershall Noordzee B.V.	K02a	31-12-07 *	28
Wintershall Noordzee B.V.	P11a	31-12-08	2
Totaal			30

* Besluit van 10-6-2008; vergunning ingetrokken met terugwerkende kracht met ingang van 31-12-2007

Gesplitst

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12b & L15b		184
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12a		344
- Na splitsing			
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12b & L15b	06-08-08	92
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12c	06-08-08	30
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L15d	06-08-08	62
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12a	25-09-08	119
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	L12d	25-09-08	225

5. VERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2008

Onderstaande tabellen geven chronologisch de wijzigingen weer die zich in 2008 hebben voorgedaan als gevolg van mutaties in consortia van in vergunningen deelnemende maatschappijen evenals naamswijzigingen van deelnemende maatschappijen of naamswijzigingen door juridische fusies.

Chronologisch overzicht maatschappijwijzigingen in opsporingsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Q10	-	Energy06 Investments B.V.	29-02-08	47
Q11	-	Energy06 Investments B.V.	29-02-08	47
P1	Elko Energy Inc.	NickEnergy B.V.	04-03-08	50, 135
D9	Ascent Resources Netherlands B.V.	Tullow Netherlands B.V.	16-04-08	74
P2	Elko Energy Inc.	Gas Plus Netherlands B.V.		
F14	-	NickEnergy B.V.	23-05-08	97
F17a	-	Rosewood Exploration Ltd.	04-06-08	110,134
F18	-	DSM Energie B.V.		
L1b	-	Rosewood Exploration Ltd.	04-06-08	110,134
E13a	Tullow Oil UK Ltd.	Rosewood Exploration Ltd.	04-06-08	110,134
E10	-	DSM Energie B.V.		
E14	-	Tullow Netherlands B.V.	11-07-08	135
E15c	-	Gas Plus Netherlands B.V.		
E18b	-	GTO Limited	18-07-08	139
E13b	Tullow Oil UK Ltd.	HPI Netherlands Ltd.		
Q11	-	GTO Limited	18-07-08	139
Q14	-	HPI Netherlands Ltd.		
A15a	Wintershall Noordzee B.V.	GTO Limited	18-07-08	139
Q10a	Cirrus Energy Nederland B.V.	Gas Plus Netherlands B.V.		
Q7	Scotsdale Petroleum UK Ltd.	GTO Limited		
B17a	Wintershall Noordzee B.V.	HPI Netherlands Ltd.		
Q10b	-	GTO Limited	18-07-08	139
Q13b-ondiep	Aceiro Energy B.V.	HPI Netherlands Ltd.		
Q13b-diep	Island Netherlands B.V.	GTO Limited	18-07-08	139
	Aceiro Energy B.V.	HPI Netherlands Ltd.		
		GTO Limited		
		HPI Netherlands Ltd.		
		Tullow Netherlands B.V.	18-07-08	139
		TAQA Offshore B.V.	18-07-08	139
		TAQA Offshore B.V.	18-07-08	139
		Venture Production Nederland B.V.	07-08-08	153
		Smart Energy Solutions B.V.	06-08-08	155,183
		PA Resources UK Ltd.		
		PA Resources UK Ltd.	04-10-08	195
		Venture Production Nederland B.V.	25-09-08	189
		TAQA Offshore B.V.	04-11-08	218
		-	23-12-08	2009/5
		Cirrus Energy Nederland B.V.	23-12-08	2009/5
		Energy06 Investments B.V.		

Chronologisch overzicht van toestemming voor overdracht van winningsvergunningen

De toestemming blijft geldig tot één jaar na publicatie van het besluit.

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	Publicatie datum	Staats courant
M1a	-	Energy06 Investments B.V.	29-02-08	47
Donkerbroek	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Smart Energy Solutions B.V.	03-06-08	104
P14a	-	Smart Energy Solutions B.V.	30-07-08	145
L12c	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tullow Oil UK Ltd.	06-08-08	155
L15d	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tullow Oil UK Ltd.	06-08-08	155
L12d	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tullow Netherlands B.V.	25-09-08	189
K10a	-	Cirrus Energy Nederland B.V.	02-10-08	192
M7	-	Energy06 Investments B.V.	14-10-08	202
L11b	-	Cirrus Energy Nederland B.V.	31-10-08	211
		Energy06 Investments B.V.		
K10a	-	Energy06 Investments B.V.	04-11-08	218
L4c	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	28-10-08	227
L5a	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	28-10-08	227
L15c	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	28-10-08	227
B18a	Venture F3 B.V.	Venture Production Nederland B.V.	25-11-08	234
F3a	Venture F3 B.V.	Venture Production Nederland B.V.	25-11-08	234
E15b	GDF Production Nederland B.V.	-	25-11-08	235
P14a	Wintershall Noordzee B.V.	-	03-12-08	241
F3b	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	09-12-08	244
L8a	-	TAQA Offshore B.V.	09-12-08	244
L12a	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	09-12-08	244
L12b & L15b	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	GDF Production Nederland B.V.	09-12-08	244
Drenthe IV	-	Dyas B.V.	23-12-08	2009/4

Naamswijzigingen

Oorspronkelijke maatschappij	Nieuwe maatschappij
EDP F3 B.V.	Venture F3 B.V.
EnCore Oil Nederland B.V.	TAQA Amstel Field B.V.
NickEnergy B.V.	Elko Energy B.V.
GDF Production Nederland B.V.	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.
GDF Participation Nederland B.V.	GDF SUEZ E&P Participation Nederland B.V.
Island Netherlands B.V.	Delta Hydrocarbons NL B.V.
HPI Netherlands Ltd.	XTO Netherlands Ltd.

6. SEISMISCH ONDERZOEK

Seismisch onderzoek uitgevoerd in 2008 wordt in onderstaande tabellen weergegeven. Langjarige overzichten staan vermeld in overzicht 9.

TERRITOIR

In 2008 is binnen het territoire geen 2D of 3D seismisch onderzoek verricht.

CONTINENTAAL PLAT

De 2D seismische lijn geschoten in L09 is bedoeld als pilot lijn voor een mogelijke 4D survey.

2D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	lengte km
A05-A18, B10, E01-E03	TGS-NOPEC	Beëindigd	738
L09	NAM	Beëindigd	100
		Totaal	838

3D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Oppervlakte km ²
K09, K12, L07, L10	GDF	Beëindigd	1050
P05, P08c	PGS (Wintershall/Petro Canada)	Beëindigd	788
L08	NAM	Beëindigd	55
		Totaal	1893

7. OLIE- EN GASBORINGEN, beëindigd in 2008

Overzichten van de boringen die in 2008 beëindigd zijn in onderstaande tabellen gerangschikt naar Territoir en Continentaal plat en vervolgens naar exploratie-, evaluatie- en productieboringen. Per boring wordt de naam, de vergunning, de operator en het resultaat getoond.

De categorieën exploratie, evaluatie en productie refereren aan het oorspronkelijke petroleum-geologisch doel van de boring. Een exploratieboring die in later stadium wordt afgewerkt als productieput behoudt het oorspronkelijke doel als exploratieboring maar krijgt als status 'producerend'. De categorie 'overigen' betreft boringen zoals injectieputten. De kolom 'resultaat' geeft het technische resultaat weer, een boring die gas aantoont, maar waaruit om economische redenen uiteindelijk geen productie zal volgen, wordt het resultaat 'gas' in de tabel opgenomen. De laatste tabel toont een geaggregeerd overzicht van de booractiviteiten in 2008. Langjarige overzichten van het aantal boringen worden gegeven in de overzichten 10 t/m 12.

TERRITOIR

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Tietjerksteradeel-702	Tietjerksteradeel	NAM	Gas

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Bedum-04	Groningen	NAM	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Saaksum-04	Groningen	NAM	Gas

CONTINENTAAL PLAT

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	F17-08-Sidetrack1	F17a	Wintershall	Droog
2	G16-08-Sidetrack1	G16a	Gaz de France	Droog
3	G16-A-03	G16a	Gaz de France	Gas
4	L05-11	L05b	Wintershall	Gas
5	L07-16	L07	Total	Droog
6	P11-06	P11b	PetroCanada	Olie en Gas
7	Q01-27	Q01	Wintershall	Gas
8	Q14-03	Q14	Cirrus	Gas*

* Geplugd en verlaten

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	K03-03	K02b/K03a	Gaz de France	Gas
2	L09-FA-103	L09a	NAM	Gas
3	L09-FB-102	L09a	NAM	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	A12-A-02	A12a	Chevron	Gas
2	K02-A-06	K02a/K03b	Gaz de France	Gas
3	K05-11-Sidetrack1	K05a	Total	Gas
4	K05-F-02-Sidetrack2	K05a	Total	Gas
5	K06-GT-05	K06	Total	Gas
6	K09AB-B-01-Sidetrack1	K09a	Gaz de France	Gas
7	K12-D-04	K12	Gaz de France	Droog
8	K12-K-02	K12	Gaz de France	Gas
9	L05-C-03	L05b	Wintershall	Gas
10	L09-FA-101	L09a	NAM	Gas
11	L09-FA-102	L09a/L09b	NAM	Gas
12	L09-FB-101	L09a	NAM	Gas
13	L13-FD-103-Sidetrack5	L13	NAM	Gas

Overige boringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Type boring
1	Q01-HELDER-A-17-Sidetrack1	Q01	Chevron	Waterinjector

SAMENVATTING BOORACTIVITEITEN in 2008

	Type boring	Resultaat					Totaal
		Gas	Olie	Gas+Olie	Droog	Overig	
Territoir	Exploratie	1					1
	Evaluatie	1					1
	Productie	1					1
	Subtotaal	3	0	0	0	0	3
Continentaal plat	Exploratie	4		1	3		8
	Evaluatie	3					3
	Productie	12			1		13
	Overig					1	1
	Subtotaal	19	0	1	4	1	25
Totaal		22	0	1	4	1	28

8. PLATFORMS EN PIJPLEIDINGEN, CONTINENTAAL PLAT

In 2008 is er op het Continentaal Plat geen nieuw platform geplaatst, wel is er één platform verwijderd.

Gedurende 2008 zijn er over 5 trajecten nieuwe pijpleidingen aangelegd, terwijl er geen pijpleidingen zijn verlaten/verwijderd.

Overzicht 13 en 14 tonen een complete lijst van platforms en pijpleidingen. Nadere informatie hieromtrent is ook te vinden in het jaarverslag van het Staatstoezicht op de Mijnen.

Platforms, verwijderd in 2008

Platform	Operator	Geplaatst	Aantal poten	Gas/Olie*	Functie
P14-A	Wintershall	1993	4	Gas	Satellite

Nieuwe pijpleidingen, aangelegd in 2008

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Lengte (km)	Stoffen*
Venture	Stamfort (UK)	J6-CT	6	7	g
Total	L4PN	L4A	10	11,4	g
NAM	L9FA	via L9FB-1» L9FF-1	16 and 2x2	20	g + gl + gi
Total	K5-F	K6N	8	10	g
GdF	G14-B	G17-D-AP	12 + 2	13,4	g + m
GdF	K12-K	K12-BP	14+ 2	10,3	g + m

* g = gas, gl = glycol, ci = corrosie inhibitor

9. GAS- EN OLIEWINNING

Onderstaand overzicht geeft de geaggregeerde productiecijfers voor aardgas, aardolie en condensaat in 2008. Condensaat wordt in het algemeen beschouwd als een bijproduct van de olie- of gasproductie. De veranderingen ten opzichte van 2007 zijn zowel absoluut als procentueel weergegeven.

De overzichten zijn gebaseerd op cijfers die door de operators zijn verstrekt. De gasvolumes worden zowel in normaal als in standaard kubieke meter vermeld.

Overzicht aardgas-, aardolie- en condensaatproductie in 2008 en de veranderingen ten opzichte van 2007

Gas	Productie 2008		Verandering t.o.v. 2007	
	10^6 Nm^3	10^6 Sm^3	10^6 Sm^3	%
Territoir (totaal)	51860,7	54734,2	12027,6	28,2%
Groningen veld	41203,2	43486,2	12980,3	42,6%
Territoir overige velden	10657,4	11248,0	-952,8	-7,8%
Continentaal plat	23900,0	25224,3	-378,9	-1,5%
Totaal	75760,7	79958,5	11648,6	17,1%

Olie	Productie 2008		Verandering t.o.v. 2007	
		10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir		261,3	-2,7	-1%
Continentaal plat		1841,1	-391,9	-18%
Totaal		2102,4	-394,6	-16%
Gemiddelde dagproductie		5760	(Sm^3/d)	

Condensaat	Productie 2008		Verandering t.o.v. 2007	
		10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir		301	-72	-19%
Continentaal plat		275	-40	-13%
Totaal		576	-112	-16%

In de volgende tabellen zijn de maandelijkse productiecijfers per winningsvergunning opgenomen (in Standaard kubieke meter (Sm^3) en in Normaal kubieke meter (Nm^3)). Overzicht 15 t/m 18 geven langjarige overzichten van de jaarproductie van aardgas en aardolie.

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Territoir in 2008 (in miljoen Standaard kubieke meter, Sm³)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Bergen	Taqa	237,7	26,7	23,2	24,5	17,6	16,1	18,6	19,1	18,8	16,9	17,0	19,5	19,6
Botlek	NAM	994,0	107,9	99,0	103,3	89,2	93,9	68,8	83,6	79,9	58,8	62,5	73,4	73,7
Drenthe	NAM	901,6	92,6	87,9	88,2	77,3	63,7	49,5	71,5	72,7	71,2	80,2	72,6	74,3
Gorredijk	Vermilion	46,2	4,6	4,3	4,7	4,4	4,2	2,1	3,4	4,3	3,6	3,6	3,5	3,5
Groningen	NAM	45936,4	6335,7	4930,4	4526,6	2596,4	1489,8	2113,1	2281,7	2089,6	3132,4	4361,1	5103,4	6976,1
Hardenberg	NAM	42,1	4,5	4,0	4,0	2,8	1,6	2,7	4,3	4,0	3,7	3,6	3,6	3,4
Leeuwarden	Vermilion	166,0	17,9	17,1	17,8	16,5	17,4	13,5	12,3	10,4	10,6	11,3	10,4	10,9
Middelie	NAM	100,7	18,2	11,6	13,6	9,4	1,7	11,5	4,1	0,0	9,2	10,3	0,0	11,0
N-Friesland	NAM	3186,1	352,5	264,4	275,1	284,8	255,1	223,3	199,5	199,4	192,3	273,3	330,3	336,0
Oosterend	Vermilion	5,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Rijswijk	NAM	1364,6	139,4	129,6	144,2	103,3	143,6	108,2	69,4	117,1	88,7	69,9	131,2	120,0
Rossum-de Lutte	NAM	56,0	4,9	4,6	4,6	4,8	4,9	4,7	4,6	4,3	3,8	4,6	4,9	5,3
Schoonebeek	NAM	1053,2	112,3	105,1	106,1	94,2	40,9	68,4	74,1	81,0	96,7	73,4	98,0	102,9
Slootdorp	Vermilion	27,5	2,4	2,2	2,4	2,4	2,0	2,4	2,3	2,2	2,4	1,9	2,9	1,9
Steenwijk	Vermilion	95,8	4,4	3,3	8,6	8,8	9,1	6,7	8,4	9,1	9,4	9,7	9,2	9,0
Tietjerksteradeel	NAM	328,1	31,7	28,7	31,6	28,9	28,6	19,7	24,4	26,9	21,9	27,7	28,7	29,2
Tubbergen	NAM	68,0	7,6	6,9	6,8	7,1	6,8	6,7	5,7	4,7	5,4	5,2	2,4	2,9
Waalwijk	NPN	41,5	5,0	4,0	3,0	2,5	3,1	3,5	3,5	3,7	3,0	3,3	3,4	3,5
Zuidwal	Vermilion	83,6	6,6	7,1	8,0	6,5	8,0	7,7	7,4	6,9	6,8	6,6	6,1	6,0
Totaal		54734,2	7275,3	5733,9	5373,5	3357,5	2190,9	2731,6	2879,8	2735,3	3737,2	5025,6	5904,0	7789,8

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Territoir in 2008 (in miljoen Normaal kubieke meter, Nm³)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Bergen	Taqa	225,2	25,3	22,0	23,2	16,7	15,2	17,7	18,1	17,8	16,0	16,1	18,5	18,6
Botlek	NAM	941,8	102,2	93,8	97,9	84,6	89,0	65,2	79,2	75,7	55,7	59,2	69,5	69,8
Drenthe	NAM	854,2	87,7	83,3	83,5	73,2	60,3	46,9	67,7	68,8	67,5	76,0	68,8	70,4
Gorredijk	Vermilion	43,8	4,4	4,1	4,4	4,2	4,0	2,0	3,2	4,0	3,4	3,4	3,3	3,3
Groningen	NAM	43524,7	6003,1	4671,5	4289,0	2460,1	1411,6	2002,2	2162,0	1979,9	2968,0	4132,1	4835,5	6609,8
Hardenberg	NAM	39,9	4,3	3,8	3,7	2,7	1,5	2,6	4,1	3,8	3,5	3,4	3,4	3,2
Leeuwarden	Vermilion	157,3	16,9	16,2	16,9	15,7	16,5	12,8	11,7	9,8	10,0	10,7	9,9	10,3
Middelie	NAM	95,4	17,2	11,0	12,9	8,9	1,6	10,8	3,8	0,0	8,7	9,8	0,0	10,4
N-Friesland	NAM	3018,9	334,0	250,6	260,7	269,9	241,7	211,6	189,0	189,0	182,2	258,9	312,9	318,4
Oosterend	Vermilion	4,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Rijswijk	NAM	1293,0	132,1	122,8	136,7	97,9	136,1	102,6	65,8	110,9	84,0	66,2	124,3	113,7
Rossum-de Lutte	NAM	53,1	4,7	4,4	4,4	4,5	4,7	4,4	4,4	4,1	3,6	4,3	4,6	5,1
Schoonebeek	NAM	997,9	106,4	99,6	100,6	89,3	38,8	64,8	70,2	76,8	91,6	69,5	92,8	97,5
Slootdorp	Vermilion	26,0	2,3	2,1	2,3	2,3	1,9	2,3	2,2	2,1	2,2	1,8	2,8	1,8
Steenwijk	Vermilion	90,7	4,2	3,1	8,1	8,3	8,6	6,4	8,0	8,6	8,9	9,2	8,8	8,6
Tietjerksteradeel	NAM	310,9	30,0	27,2	30,0	27,4	27,1	18,6	23,1	25,5	20,7	26,3	27,2	27,7
Tubbergen	NAM	64,5	7,2	6,5	6,4	6,7	6,4	6,4	5,4	4,4	5,1	4,9	2,3	2,7
Waalwijk	NPN	39,3	4,8	3,8	2,8	2,3	3,0	3,3	3,3	3,5	2,8	3,1	3,2	3,3
Zuidwal	Vermilion	79,2	6,3	6,7	7,6	6,1	7,6	7,3	7,1	6,5	6,4	6,3	5,7	5,7
Totaal		51860,7	6893,3	5432,9	5091,4	3181,2	2075,9	2588,2	2728,6	2591,7	3541,0	4761,7	5594,0	7380,8

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Continentaal plat in 2008 (in miljoen Standaard kubieke meter, Sm³)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
A12a	Chevron	1157,7	53,9	94,9	86,2	115,5	115,9	93,8	103,2	100,7	102,1	87,6	100,0	103,9
D12a	Wintershall	213,5	43,5	27,0	28,8	16,4	16,3	13,0	13,7	8,7	14,5	12,8	2,8	15,9
D15	GDF	175,1	22,6	24,5	26,5	23,6	19,0	9,3	10,6	8,3	3,3	2,7	11,3	13,2
F02a	PCN	39,1	3,2	3,4	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	2,4	3,2	3,0	3,3
F03b	NAM	419,8	47,0	24,2	33,9	29,8	32,1	33,9	37,3	23,9	44,9	40,4	37,3	35,0
F15a	Total	522,1	53,9	51,3	51,6	40,9	39,3	46,8	46,0	33,1	41,3	38,9	40,2	38,7
F16	Wintershall	1060,0	104,5	95,5	104,7	94,2	93,6	92,9	78,3	80,8	85,5	74,8	76,5	78,7
G14 & G17b	GDF	1553,7	167,1	145,7	163,0	158,4	129,8	129,9	102,4	147,0	81,7	113,0	119,2	96,6
G16a	GDF	572,2	44,1	43,9	60,4	47,3	31,0	27,3	49,3	39,1	27,0	65,0	68,5	69,4
G17a	GDF	250,9	26,5	23,1	16,1	22,2	23,2	8,8	20,5	19,2	15,0	21,2	26,3	28,8
G17c & d	GDF	208,9	20,9	22,5	26,1	15,3	15,3	17,0	17,4	16,8	8,1	14,1	16,6	18,8
J03a	Total	182,5	18,6	17,2	16,8	17,1	17,8	16,8	17,2	12,9	7,0	9,6	15,5	16,0
J03b & J06	Venture	132,8	16,5	13,8	12,2	16,3	16,2	15,6	14,3	8,7	2,7	5,0	5,6	5,9
K01a	Total	682,6	71,9	65,2	65,7	65,2	54,3	63,8	61,2	48,0	28,1	41,0	57,2	60,8
K02b	GDF	807,0	87,0	81,3	86,3	72,1	47,9	70,9	15,6	68,9	65,9	58,5	80,1	72,5
K04a	Total	1079,2	116,9	108,8	114,5	105,6	96,0	91,4	60,0	84,0	32,0	76,8	94,5	98,8
K04b & 05a	Total	1419,7	127,8	120,3	123,8	114,2	115,5	99,4	100,1	108,0	79,2	117,0	163,4	150,8
K06 & L07	Total	1006,7	87,1	80,3	85,3	83,7	99,4	48,1	100,1	54,5	90,2	88,9	93,2	95,8
K07	NAM	181,3	21,3	19,2	19,1	16,5	19,5	18,1	16,5	9,4	6,5	1,2	16,3	17,8
K08 & K11	NAM	573,1	61,8	62,3	68,7	52,4	52,8	53,8	46,4	44,6	19,2	4,5	49,0	57,8
K09a & b	GDF	211,5	14,0	13,2	13,8	13,5	16,9	26,5	21,6	17,7	15,7	16,5	18,1	23,9
K09c	GDF	29,7	2,8	2,6	2,7	2,5	2,0	2,6	2,6	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3
K12	GDF	1668,1	150,9	151,5	159,3	127,8	156,4	156,0	144,2	91,9	156,0	139,3	136,5	98,4
K14	NAM	116,0	15,9	6,2	6,4	0,2	13,9	4,0	4,5	5,1	2,2	17,7	19,8	20,0
K15	NAM	1943,6	243,6	198,9	203,4	167,5	186,7	177,3	162,8	159,1	47,3	115,8	136,6	144,6
K17	NAM	265,3	1,5	31,9	30,9	26,2	16,6	28,2	26,0	26,3	11,8	25,5	19,8	20,5
L02	NAM	777,5	68,6	64,8	66,2	64,0	72,8	73,0	41,6	68,2	47,0	67,3	68,6	75,3
L04a	Total	725,7	51,1	48,4	52,7	48,3	69,1	75,5	60,7	28,9	67,1	75,3	71,4	77,4
L05a	NAM	313,8	31,9	28,1	31,8	27,7	28,1	11,0	29,5	21,7	27,8	26,3	26,7	23,0
L05b	Wintershall	976,5	67,5	62,2	78,2	110,0	62,1	95,2	95,1	72,4	77,6	79,4	84,8	92,0
L06d	ATP	18,2	3,2	3,0	2,8	2,5	2,7	1,6	2,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
L08a	Wintershall	77,0	6,8	6,4	7,4	6,5	6,6	6,3	6,2	4,2	5,6	8,0	5,3	7,6
L08b	Wintershall	286,9	28,4	24,9	27,1	25,2	20,1	25,9	25,6	19,5	20,9	25,5	19,5	24,4
L09a	NAM	1232,7	141,6	118,3	132,9	115,1	121,3	118,3	59,5	68,3	82,8	85,4	93,0	96,3
L10 & L11a	GDF	846,6	79,0	71,5	74,3	49,5	79,2	71,2	74,5	67,9	66,4	63,0	73,4	76,5
L11b	Chevron	22,4	1,9	1,7	2,6	1,9	2,9	2,7	1,7	1,6	1,2	2,1	0,6	1,6
L12b & L15b	NAM	235,1	26,0	23,2	26,6	24,1	24,3	5,6	12,3	6,8	23,8	20,8	22,4	19,2
L13	NAM	314,5	33,3	32,4	33,3	25,4	24,8	22,6	22,1	23,3	0,4	37,7	29,1	30,0
P06	Wintershall	243,0	23,1	21,7	23,2	22,1	20,5	11,5	22,2	16,8	21,9	20,3	18,8	20,9
P09c	Chevron	3,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
P11b	PCN	116,8	12,4	11,1	10,7	11,2	11,0	5,1	10,0	8,7	9,3	9,6	8,9	8,7
P12	Wintershall	48,5	3,7	3,8	3,1	4,1	4,5	2,5	4,8	4,0	4,2	4,6	4,4	4,9

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
P15a & b	Taqqa	250,6	21,1	20,4	22,2	19,8	19,6	12,6	17,5	18,3	21,1	26,4	25,3	26,2
P15c	Taqqa	5,3	0,7	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,5	0,0	0,8	1,3
P18a	Taqqa	333,4	34,0	31,0	32,3	30,1	29,9	20,6	29,8	31,2	25,1	19,7	25,0	24,7
Q01	Chevron	28,9	3,2	3,1	2,3	1,0	1,5	2,9	3,0	2,7	1,6	2,1	2,8	2,7
Q04	Wintershall	1530,4	152,0	134,7	148,3	138,1	129,7	125,8	136,2	96,2	75,1	130,7	129,2	134,3
Q05c,d & e	Wintershall	1,4	0,2	0,7	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q16a	NAM	363,9	38,7	35,9	37,3	35,5	35,2	32,9	28,8	23,8	32,0	0,0	31,3	32,5
Totaal		25224,3	2453,9	2276,7	2425,6	2210,7	2197,1	2072,0	1959,2	1808,4	1603,6	1897,8	2151,2	2168,0

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Continentaal plat in 2008 (in miljoen Normaal kubieke meter, Nm³)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
A12a	Chevron	1097,0	51,1	89,9	81,7	109,4	109,8	88,9	97,8	95,4	96,7	83,0	94,7	98,5
D12a	Wintershall	202,3	41,2	25,6	27,3	15,6	15,5	12,3	13,0	8,3	13,8	12,2	2,6	15,0
D15	GDF	165,9	21,4	23,2	25,1	22,4	18,0	8,8	10,0	7,9	3,2	2,6	10,7	12,5
F02a	PCN	37,0	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	2,3	3,0	2,9	3,1
F03b	NAM	397,7	44,5	23,0	32,1	28,2	30,4	32,1	35,3	22,7	42,5	38,3	35,3	33,2
F15a	Total	494,7	51,0	48,6	48,9	38,8	37,3	44,4	43,6	31,3	39,2	36,9	38,1	36,7
F16	Wintershall	1004,4	99,0	90,4	99,2	89,3	88,7	88,0	74,1	76,5	81,0	70,9	72,5	74,6
G14 & G17b	GDF	1472,1	158,3	138,0	154,5	150,1	123,0	123,1	97,0	139,2	77,4	107,1	113,0	91,5
G16a	GDF	542,2	41,8	41,6	57,2	44,8	29,4	25,8	46,7	37,0	25,6	61,6	64,9	65,8
G17a	GDF	237,7	25,1	21,9	15,3	21,1	22,0	8,4	19,4	18,2	14,2	20,0	24,9	27,3
G17c & d	GDF	197,9	19,8	21,4	24,7	14,5	14,5	16,1	16,5	15,9	7,6	13,3	15,7	17,8
J03a	Total	172,9	17,6	16,3	15,9	16,2	16,8	16,0	16,3	12,2	6,6	9,1	14,6	15,2
J03b & J06	Venture	125,8	15,6	13,1	11,5	15,5	15,3	14,8	13,5	8,3	2,6	4,7	5,3	5,6
K01a	Total	646,7	68,2	61,8	62,3	61,8	51,4	60,5	58,0	45,5	26,7	38,8	54,2	57,6
K02b	GDF	764,6	82,4	77,0	81,8	68,3	45,4	67,2	14,8	65,2	62,5	55,4	75,9	68,7
K04a	Total	1022,6	110,8	103,1	108,5	100,0	90,9	86,6	56,8	79,6	30,3	72,7	89,6	93,6
K04b & 05a	Total	1345,1	121,1	114,0	117,3	108,2	109,5	94,2	94,9	102,3	75,1	110,8	154,9	142,9
K06 & L07	Total	953,9	82,5	76,1	80,8	79,3	94,2	45,6	94,8	51,6	85,5	84,3	88,3	90,7
K07	NAM	171,8	20,2	18,2	18,1	15,7	18,5	17,2	15,6	8,9	6,2	1,2	15,4	16,8
K08 & K11	NAM	543,0	58,6	59,0	65,1	49,6	50,1	50,9	44,0	42,3	18,2	4,3	46,4	54,7
K09a & b	GDF	200,4	13,3	12,5	13,1	12,8	16,0	25,1	20,5	16,8	14,9	15,6	17,2	22,6
K09c	GDF	28,1	2,7	2,5	2,6	2,4	1,9	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2
K12	GDF	1580,6	142,9	143,5	151,0	121,1	148,2	147,8	136,6	87,1	147,8	132,0	129,3	93,2
K14	NAM	109,9	15,1	5,9	6,0	0,2	13,2	3,8	4,2	4,8	2,0	16,8	18,8	19,0
K15	NAM	1841,6	230,8	188,4	192,7	158,7	176,9	168,0	154,3	150,8	44,8	109,8	129,4	137,0
K17	NAM	251,3	1,4	30,2	29,3	24,8	15,7	26,7	24,6	24,9	11,2	24,2	18,8	19,4
L02	NAM	736,7	65,0	61,4	62,8	60,7	68,9	69,2	39,4	64,7	44,5	63,8	65,0	71,3
L04a	Total	687,6	48,4	45,8	49,9	45,8	65,5	71,6	57,5	27,4	63,6	71,3	67,6	73,3
L05a	NAM	297,3	30,2	26,6	30,1	26,3	26,6	10,5	27,9	20,6	26,4	25,0	25,3	21,8
L05b	Wintershall	925,2	64,0	58,9	74,1	104,2	58,8	90,2	90,2	68,6	73,5	75,3	80,4	87,1
L06d	ATP	17,3	3,0	2,8	2,7	2,4	2,5	1,5	2,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
L08a	Wintershall	72,9	6,4	6,1	7,1	6,1	6,3	6,0	5,9	3,9	5,3	7,6	5,0	7,2
L08b	Wintershall	271,8	26,9	23,6	25,7	23,8	19,0	24,5	24,2	18,4	19,8	24,1	18,5	23,1
L09a	NAM	1168,0	134,1	112,1	125,9	109,1	115,0	112,1	56,3	64,7	78,4	81,0	88,1	91,2
L10 & L11a	GDF	802,2	74,9	67,8	70,4	46,9	75,0	67,5	70,6	64,3	62,9	59,7	69,6	72,5
L11b	Chevron	21,2	1,8	1,7	2,4	1,8	2,8	2,5	1,6	1,5	1,2	2,0	0,5	1,5
L12b & L15b	NAM	222,8	24,7	22,0	25,2	22,8	23,1	5,3	11,6	6,4	22,6	19,7	21,2	18,2
L13	NAM	297,9	31,6	30,7	31,6	24,1	23,5	21,4	20,9	22,1	0,4	35,7	27,6	28,4
P06	Wintershall	230,2	21,9	20,5	21,9	20,9	19,5	10,9	21,0	16,0	20,7	19,2	17,8	19,8
P09c	Chevron	3,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
P11b	PCN	110,7	11,8	10,6	10,2	10,6	10,4	4,9	9,5	8,2	8,8	9,1	8,4	8,3
P12	Wintershall	46,0	3,5	3,6	3,0	3,9	4,2	2,3	4,6	3,8	3,9	4,3	4,1	4,7

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
P15a & b	Taqqa	237,4	20,0	19,4	21,1	18,7	18,5	11,9	16,6	17,3	20,0	25,0	23,9	24,9
P15c	Taqqa	5,0	0,7	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,5	0,0	0,7	1,3
P18a	Taqqa	315,9	32,2	29,4	30,6	28,6	28,3	19,5	28,2	29,5	23,8	18,6	23,7	23,4
Q01	Chevron	27,3	3,0	2,9	2,2	0,9	1,5	2,7	2,8	2,6	1,5	2,0	2,7	2,5
Q04	Wintershall	1450,0	144,0	127,6	140,5	130,8	122,8	119,2	129,1	91,2	71,2	123,9	122,4	127,3
Q05c,d & e	Wintershall	1,4	0,2	0,7	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q16a	NAM	344,8	36,6	34,1	35,3	33,6	33,3	31,2	27,3	22,6	30,3	0,0	29,7	30,8
Totaal		23900,0	2325,1	2157,2	2298,3	2094,7	2081,7	1963,2	1856,3	1713,5	1519,4	1798,2	2038,3	2054,2

PRODUCTIE VAN AARDOLIE in 2008, (x 1000 Standaard kubieke meter, Sm³)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Rijswijk	NAM	261,3	22,7	21,7	21,5	22,1	21,9	21,8	22,3	23,8	24,1	15,1	20,0	24,4
F02a	PCN	450,6	38,1	40,8	39,5	38,6	38,9	37,7	40,0	40,8	26,0	36,5	36,4	37,1
F03b	NAM	74,4	7,7	3,9	6,0	5,2	6,1	6,5	6,7	4,0	7,3	7,2	6,9	6,9
K18b	Wintershall	45,8	4,8	3,5	4,7	2,3	4,7	3,7	3,4	3,5	3,7	3,8	3,8	3,8
L16a	Wintershall	40,7	3,4	3,1	3,6	2,1	3,5	3,4	3,4	3,6	3,5	3,7	3,7	3,7
P09c	Chevron	42,3	4,2	3,5	3,8	3,5	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2
P11b	PCN	1055,9	115,5	104,7	106,6	103,2	100,6	51,8	89,4	85,6	79,6	78,0	71,4	69,3
Q01	Chevron	131,4	12,5	11,5	11,5	9,8	9,4	10,9	11,1	10,9	8,8	11,4	11,0	12,6
Totaal		2102,4	209,0	192,8	197,2	186,9	188,8	139,3	179,9	175,6	156,4	159,1	156,4	160,9

PRODUCTIE VAN CONDENZAAT* in 2008, (x 1000 Standaard kubieke meter, Sm³)

De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Gasvelden Territoir	300,6	33,4	30,0	29,1	24,3	25,7	20,8	20,7	21,6	19,8	22,2	24,6	28,3
Gasvelden Continentaal plat	275,2	28,6	25,2	27,0	24,0	24,0	22,6	19,9	18,2	17,1	19,3	23,9	25,3
Totaal	575,8	62,0	55,2	56,0	48,3	49,7	43,4	40,6	39,8	36,9	41,6	48,6	53,6

* Condensaat wordt ook wel aangeduid met putgasbenzine of NGL (Natural Gas Liquids).

10. ONDERGRONDSE GASOPSLAG

Op 1 januari 2009 waren er drie ondergrondse opslagfaciliteiten voor aardgas in bedrijf (Alkmaar, Grijskerk en Norg). In 2008 zijn er twee vergunningaanvragen ingediend terwijl twee andere vergunningen zijn verleend. Bij de aanvragen voor opslagvergunningen treedt een diversificatie op met betrekking tot de opgeslagen stoffen. Naast de groeiende belangstelling voor aardgasopslag zijn er zowel vanuit het beleid als de markt ontwikkelingen op het gebied van opslag van CO₂, stikstof, warmte en zout water. De opslag van CO₂ richt zich op de vermindering van uitstoot van broeikasgas, de opslag van stikstof (in een zoutcaverne) is bedoeld om de gaskwaliteit in het leidingennet van Gasunie te kunnen reguleren. Het opslaan van brak water betreft proefprojecten voor de winning van drinkwater uit een brak water aquifer. Het membraanfiltraat dat hierbij ontstaat, geconcentreerd brak water, wordt opgeslagen in een dieper gelegen aquifer op een diepte van meer dan 100 meter. Opslag op een diepte van meer dan 100 meter maakt het vergunningplichtig voor de Mijnbouwwet. In 2008 zijn de eerste twee opslagvergunningen voor brak water verleend.

Bijlage 1 toont een kaart met de locatie van de opslagvergunninggebieden.

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Opslag van	Aanvrager(s)
Waalwijk-Noord *	-	26-04-04	aardgas	Northern cs
Winschoten	-	30-05-08	stikstof	AKZO Nobel Salt B.V.
Barendrecht	-	08-12-09	CO ₂	Shell Storage CO ₂ B.V.

* Lopende aanvraag, eerder gepubliceerd in Jaarverslag Olie en Gas

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Opslag van	km ²
Vitens	Noardburgum	18-06-2008	Membraanconcentraat, waterwining	1
Brabant Water	Zevenbergen	19-12-2008	Membraanconcentraat, waterwining	1
Totaal				2

OPSLAGVERGUNNINGEN, Continentaal Plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Opslag van	Aanvrager(s)
Q1-Helm	-	22-07-08	aardgas	Chevron

GASOPSLAG in 2008

Onderstaande tabel geeft de hoeveelheid gas die in Nederland in 2008 is geïnjecteerd, respectievelijk geproduceerd (teruggewonnen). In de daaropvolgende tabellen zijn deze volumes uitgesplitst in maandelijkse hoeveelheden per opslagfaciliteit. De gegevens zijn aangeleverd door de vergunninghouder. Tabellen worden gegeven in Sm³ and Nm³.

(Aard)Gasopslag in 2009	10 ⁶ Nm ³	10 ⁶ Sm ³
Injectie	5189	5476
Productie	4185	4417

INJECTIE (in miljoen Standaard kubieke meter, Sm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	73	0	0	0	0	20	0	23	0	30	0	0	0
Grijpskerk	NAM	1835	0	0	0	57	395	404	402	401	158	17	0	0
Norg	NAM	3568	0	0	0	11	293	795	774	712	661	322	0	0
Totaal		5476	0	0	0	68	708	1199	1199	1113	849	340	0	0

INJECTION (in miljoen Normaal kubieke meter, Nm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	69	0	0	0	0	19	0	22	0	29	0	0	0
Grijpskerk	NAM	1739	0	0	0	54	375	383	381	380	150	16	0	0
Norg	NAM	3381	0	0	0	11	277	753	734	674	626	305	0	0
Totaal		5189	0	0	0	65	671	1136	1136	1055	805	322	0	0

PRODUCTIE (in miljoen Standaard kubieke meter, Sm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23
Grijpskerk	NAM	1475	209	469	354	141	3	0	0	0	0	11	11	280
Norg	NAM	2896	79	514	1035	978	120	0	0	0	0	0	14	155
Totaal		4417	288	983	1389	1119	122	0	0	0	0	11	48	457

PRODUCTIE (in miljoen Normaal kubieke meter, Nm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22
Grijpskerk	NAM	1398	198	444	335	133	3	0	0	0	0	10	10	265
Norg	NAM	2744	75	487	981	927	113	0	0	0	0	0	13	147
Totaal		4185	273	932	1316	1060	116	0	0	0	0	10	45	433

11. STEENKOLEN

De steenkoolmijnbouw in Nederland is in 1974 beëindigd. In het totaal is bijna 570 miljoen ton steenkool gedolven. Conventionele mijnbouw zal niet meer rendabel zijn, wel is er concrete belangstelling om het aan de kolen gebonden gas te gaan winnen (coal bed methaan, CBM). De economische haalbaarheid daarvan moet nog nader worden onderzocht. Uit onderzoek van TNO is gebleken dat er theoretisch tot 100 miljard kubieke meter gas aanwezig zou kunnen zijn. Welk deel hiervan praktisch winbaar is, is nog zeer onzeker.

Op 1 januari 2009 waren er nog 5 winningsvergunningen voor steenkool van kracht. In bijlage 6 is een kaart opgenomen met de ligging van de winningsvergunninggebieden.

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2009

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
DSM	Beatrix	27-09-1920	130
DSM	Staatsmijn Emma	26-10-1906	73
DSM	Staatsmijn Hendrik	08-08-1910	24
DSM	Staatsmijn Maurits	12-03-1915	51
DSM	Staatsmijn Wilhelmina	08-01-1903	6
		Totaal	284

12. STEENZOUT

In 2008 zijn er twee winningsvergunningen voor steenzout aangevraagd, daarnaast is er één winningsvergunning verleend. Per 1 januari 2009 waren er 10 winningsvergunningen van kracht. De vergunningsgebieden bevinden zich (om geologische redenen) in het Noorden en Oosten van het land; Daar komen de Zechstein- en Trias zoutafzettingen voor in de ondergrond.

Bijlage 6 geeft een overzichtsk kaart van de ligging van de winningsvergunningsgebieden.

In eerste twee tabellen hieronder zijn overzichten opgenomen van de in 2008 aangevraagde en verleende winningsvergunningen, In de derde tabel wordt een overzicht gegeven van alle geldende winningsvergunningen per 1 januari 2009.

Tenslotte wordt per productielocatie de maandelijkse zoutproductie gedurende 2008 en een overzicht van de jaarproductie sinds 2003 gegeven. 2003 is het jaar dat de huidige Mijnbouwwet in werking trad. Hierin is de maandelijkse rapportageverplichting van steenzout is opgenomen.

WINNINGSVERGUNNING, Nederlands territorioir

Aangevraagd in 2008

Aanvrager	Vergunning	km ²
Frisia Zout B.V	Barradeel-Havenmond	32
Frisia Zout B.V	Barradeel- Oost	66
	Totaal	108

Verleend in 2008

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Einde	km ²
AKZO	Uitbreiding Adolf van Nassau	29-10-2008		78
			Totaal	78

WINNINGSVERGUNNING, Nederlands territorioir per 1 januari 2009

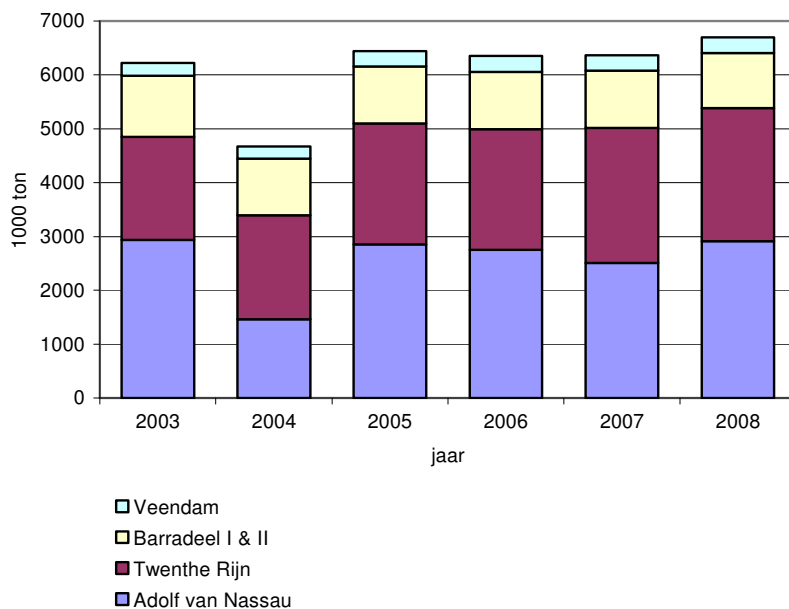
Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Einde	km ²
AKZO	Adolf van Nassau	30-08-1954		28
AKZO	Uitbreiding Adolf van Nassau	29-10-2008		78
Frisia	Barradeel	22-08-1998	22-08-2054	3
Frisia	Barradeel II	12-06-2004	26-04-2062	17

AKZO	Buurse	18-06-1918		30
AKZO	Twenthe-Rijn	18-06-1918		48
AKZO	Twenthe-Rijn Helmerzijde	20-10-1933	09-12-2048	1
AKZO	Uitbreiding Twenthe-Rijn	13-03-1967		9
NEDMAG	Veendam	01-12-1994		171
AKZO	Weerselo	01-08-1980		80
Totaal				465

STEENZOUTPRODUCTIE, 2008 (in 1000 ton)

Winning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Adolf v. Nassau	AKZO	2912	259	241	253	229	258	245	269	242	229	248	213	226
Barradeel	Frisia	1019	73	65	90	57	93	91	85	97	105	108	95	60
Twenthe-Rijn	AKZO	2470	206	186	197	200	224	225	244	196	183	250	199	161
Veendam	Nedmag	293	25	21	26	20	27	27	25	28	21	24	27	22
Totaal		6694	562	512	566	506	602	590	624	563	537	630	534	469

Steenzoutproductie 2003 - 2008



Volledige naam mijnbouwondernemingen

Frisia Zout B.V.

Akzo Nobel Salt B.V.

Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V.

13. AARDWARMTE

De belangstelling voor het opsporen en winnen van aardwarmte in Nederland is in 2008 zeer sterk toegenomen. Het aantal vergunningsaanvragen voor aardwarmte was in 2008 beduidend groter dan die voor enig andere gebruik van de diepe ondergrond. De belangstelling bestaat vooral voor het gebruik van aardwarmte in de glastuinbouw, maar ook heeft gebruik voor stadsverwarming de aandacht.

Bij de behandeling van de vergunningsaanvragen is geconstateerd dat de Mijnbouwwet, die de basis vormt voor de vergunningverlening, niet optimaal aansluit bij de ontwikkeling van aardwarmteprojecten. Daarom is er in 2008 een traject gestart om de mijnbouwwetgeving aan te passen met als doel de procedures te vereenvoudigen en te versnellen.

Door de grote belangstelling voor aardwarmte is de vraag bij het Ministerie van Economische Zaken neergelegd of ruimtelijke ordening van de ondergrond voor vergunningverlening een rol kan spelen om tot optimale benutting te komen van de warmte in de diepe ondergrond. Het Ministerie van Economische Zaken heeft TNO eind 2008 opdracht gegeven een verkennende studie hiernaar uit te voeren. Op basis van de uitkomsten van deze studie zal bekeken worden of en op welke wijze de ruimtelijke ordening een plaats moet krijgen in de mijnbouwwetgeving.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitings termijn	Aanvrager(s)
Lansingerland	Staatscourant 53	14-03-08	13-06-08	Hollandplant Vastgoed B.V.
Den Haag	Staatscourant 66	04-04-08	04-07-08	Geothermie Beheer CV
Brielle	Staatscourant 182	19-09-08	19-12-08	P.N.A. van Dijk Beheer B.V.
Delft	Staatscourant 182	19-09-08	19-12-08	Technische Universiteit Delft
Honselersdijk	Staatscourant 182	19-09-08	19-12-08	kwekerijen Zeurniet en Verkade, Honselersdijk
Vierpolders	Staatscourant 182	19-09-08	19-12-08	Firma Grootcholten Vierpolders
Ens	Staatscourant 194	07-10-08	06-01-09	Van Schie Vastgoed B.V.
Monster	Staatscourant 194	07-10-08	06-01-09	Rob Scheffers H/O Kwekerij Atlantis
Naaldwijk	Staatscourant 194	07-10-08	06-01-09	firma J&D Grootcholten
Sexbierum	Staatscourant 224	18-11-08	17-02-09	AC Hartman Beheer B.V.
Californië	Staatscourant 226	20-11-08	19-02-09	Tuinbouwbedrijf Wijnen B.V.
Kampen	Staatscourant 226	20-11-08	19-02-09	Gedeputeerde Staten van Overijssel
De Kwakel	Staatscourant 226	20-11-08	19-02-09	Jamuflo B.V.
Middenmeer	Staatscourant 226	20-11-08	19-02-09	Kwekerij De Wieringermeer C.V.

Waddinxveen	Staatscourant 226	20-11-08	19-02-09	Houdstermaatschappij Oosterom BV
De Lier	Staatscourant 233	01-12-08	02-03-09	Harting-Vollebregt Beheer B.V.
Berkel rodenrijs 1	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	Themato Productie B.V.
Berkel rodenrijs 2	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	Firma T&R Bekkers
Bleiswijk 2	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	Plantenkwekerij Leo Ammerlaan B.V.
Bleiswijk 3	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	A+G van den Bosch B.V.
Bleiswijk 4	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	A.Ammerlaan C.V. en G.J.M.Kleijweg C.V.
Bleiswijk 5	Staatscourant 240	10-12-08	11-03-09	De Bleiswijkse Zoom 1 B.V.
Californie 2	Staatscourant 243	15-12-08	16-03-09	Grondexploitatiemij. Californie B.V.
Westland	Staatscourant 36	23-02-09	25-05-09	Gemeente Westland

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Einde	km ²
Gemeente Heerlen	Heerlen	26-11-2005		41
Hollandplant Vastgoed B.V.	Lansingerland	04-12-2008	14-01-2013	7
			Totaal	48

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Aanvrager(s)	Vergunning	Publicatie datum
A+G van den Bosch B.V.	Bleiswijk	14-02-08
Gemeente Heerlen	Heerlen	09-09-08

Verleend

Aanvrager(s)	Vergunning	In werking	km ²
A+G van den Bosch B.V.	Bleiswijk	28-11-08	4
		Totaal	4

OVERZICHTEN

AARDGAS EN OLIEVOORKOMENS, NAAR STATUS per 1 januari 2009

AARDGASVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Producterend Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/Olie
Ameland Oost	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Ameland Westgat	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Anjum	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Annerveen	NAM	Groningen	wv	G&O
Assen	NAM	Drenthe II	wv	G
Barendrecht	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Barendrecht-Ziedewij	NAM	Rijswijk	wv	G
Bedum	NAM	Groningen	wv	G
Bergen	TAQA	Bergen II	wv	G
Blija-Ferwerderadeel	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Blija-Zuidoost	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Blijham	NAM	Groningen	wv	G
Boerakker	NAM	Groningen	wv	G
Botlek	NAM	Botlek	wv	G
Bozum	Vermilion	Oosterend	wv	G
Coevorden	NAM	Schoonebeek	wv	G
Collendoorn	NAM	Hardenberg	wv	G
Collendoornerveen	NAM	Schoonebeek	wv	G
Dalen	NAM	Drenthe II	wv	G
De Blesse	Vermilion	Steenwijk	wv	G
De Wijk	NAM	Schoonebeek	wv	G
Den Velde	NAM	Hardenberg	wv	G
Eleveld	NAM	Drenthe II	wv	G
Emmen	NAM	Drenthe II	wv	G
Emmen-Nieuw Amsterdam	NAM	Drenthe II	wv	G
Ezumazijl	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Feerwerd	NAM	Groningen	wv	G
Franeker	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Gaag	NAM	Rijswijk	wv	G
Geestvaartpolder	NAM	Rijswijk	wv	G
Groet-Oost	TAQA	Middelie	wv	G
Groningen	NAM	Groningen	wv	G
Grootevast	NAM	Groningen	wv	G
Grouw	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Hardenberg	NAM	Schoonebeek	wv	G
Hardenberg-Oost	NAM	Hardenberg	wv	G
Harlingen Lower Cretaceous	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Hekelingen	NAM	Botlek	wv	G

Kiel-Windeweer	NAM	Groningen	wv	G
Kollum	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Kollumerland	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Kollum-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Kommerzijl	NAM	Groningen	wv	G
Lauwersoog	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Leens	NAM	Groningen	wv	G
Leeuwarden en Nijega	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Loon op Zand	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Loon op Zand-Zuid	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Maasdijk	NAM	Rijswijk	wv	G
Marum	NAM	Groningen	wv	G
Metslawier	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Middelburen	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Middelie	NAM	Middelie	wv	G
Middenmeer	Vermilion	Slootdorp	wv	G
Moddergat	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Molenpolder	NAM	Groningen	wv	G
Monster	NAM	Rijswijk	wv	G
Munnekezijl	NAM	Groningen	wv	G
Nes	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Noorderdam	NAM	Rijswijk	wv	G
Noordwolde	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Oldelamer	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Oldenzaal	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Oosterhesselen	NAM	Drenthe II	wv	G
Opeinde	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Opeinde-Zuid	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Opende-Oost	NAM	Groningen	wv	G
Oude Pekela	NAM	Groningen	wv	G
Pasop	NAM	Groningen	wv	G
Pernis	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Pernis-West	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Rauwerd	Vermilion	Oosterend	wv	G
Reedijk	NAM	Botlek	wv	G
Ried	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Rossum-Weerselo	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Saaksum	NAM	Groningen	wv	G
Schermer	TAQA	Bergen II	wv	G
Schoonebeek Gas	NAM	Schoonebeek	wv	G
Sebaldeburen	NAM	Groningen	wv	G
's-Gravenzande	NAM	Rijswijk	wv	G
Slootdorp	Vermilion	Slootdorp	wv	G
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek	wv	G&O
Spijkenisse-West	NAM	Beijerland	wv	G&O
Sprang	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Suawoude	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Surhuisterveen	NAM	Groningen	wv	G
Tietjerksteradeel	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G

Tubbergen	NAM	Tubbergen	wv	G
Tubbergen-Mander	NAM	Tubbergen	wv	G
Ureterp	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Vierhuizen	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Vries	NAM	Drenthe II	wv	G
Waalwijk-Noord	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Wanneperveen	NAM	Schoonebeek	wv	G
Warffum	NAM	Groningen	wv	G
Warga	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Wartena	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Westbeemster	NAM	Middelie	wv	G
Witterdiep	NAM	Drenthe II	wv	G
Zevenhuizen	NAM	Groningen	wv	G
Zuidwal	Vermilion	Zuidwal	wv	G
Zuidwending-Oost	NAM	Groningen	wv	G
A12-FA	Chevron	A12a	wv	G
D12-A	Wintershall	D12a	wv	G
D15-A	Gaz de France	D15	wv	G
D15-A-104	Gaz de France	D15	wv	G
F15a-A	Total	F15a	wv	G
F15a-B	Total	F15a	wv	G
F16-E	Wintershall	E16	wv	G
G14-A/B	Gaz de France	G14	wv	G
G14-C	Gaz de France	G14	wv	G
G16a-A	Gaz de France	G16a	wv	G
G16a-B	Gaz de France	G16a	wv	G
G17a-S1	Gaz de France	G17a	wv	G
G17cd-A	Gaz de France	G17d	wv	G
Halfweg	Chevron	Q01	wv	G
J03-C Unit	Total	J03a	wv	G
K01-A Unit	Total	J03a	wv	G
K02b-A	Gaz de France	K03a	wv	G
K04-A	Total	K05a	wv	G
K04a-B	Total	K04a	wv	G
K04a-D	Total	K04a	wv	G
K04-E	Total	K04b	wv	G
K04-N	Total	K04b	wv	G
K05a-A	Total	K04b	wv	G
K05a-B	Total	K05a	wv	G
K05a-D	Total	K05a	wv	G
K05a-En	Total	K05a	wv	G
K05a-Es	Total	K05a	wv	G
K05-C Unit	Total	K05a	wv	G
K05-F	Total	K05a	wv	G
K05-G	Total	K05a	wv	G
K06-A	Total	K06	wv	G
K06-C	Total	K06	wv	G
K06-D	Total	K06	wv	G

K06-DN	Total	K06	wv	G
K06-G	Total	K03d	wv	G
K06-N	Total	K06	wv	G
K07-FA	NAM	K07	wv	G
K07-FB	NAM	J09	wv	G
K07-FC	NAM	K07	wv	G
K07-FD	NAM	K07	wv	G
K07-FE	NAM	K07	wv	G
K08-FA	NAM	K11	wv	G
K09ab-A	Gaz de France	K09b	wv	G
K09ab-B	Gaz de France	K09a	wv	G
K09c-A	Gaz de France	K09c	wv	G
K12-B	Gaz de France	K12	wv	G
K12-B-09	Gaz de France	K12	wv	G
K12-C	Gaz de France	K12	wv	G
K12-D	Gaz de France	K12	wv	G
K12-G	Gaz de France	K12	wv	G
K12-K	Gaz de France	K13	wv	G
K12-S2	Gaz de France	K12	wv	G
K12-S3	Gaz de France	K12	wv	G
K14-FA	NAM	K14	wv	G
K14-FB	NAM	K14	wv	G
K15-FA	NAM	K15	wv	G
K15-FB	NAM	K15	wv	G
K15-FC	NAM	K15	wv	G
K15-FE	NAM	K15	wv	G
K15-FG	NAM	K15	wv	G
K15-FJ	NAM	K15	wv	G
K15-FK	NAM	K15	wv	G
K15-FL	NAM	K15	wv	G
K15-FM	NAM	K15	wv	G
K15-FO	NAM	K15	wv	G
K17-FA	NAM	K17	wv	G
L/11b	Chevron	L11b	wv	G
L01-A	Total	L01a	wv	G
L02-FA	NAM	L02	wv	G&O
L02-FB	NAM	L02	wv	G
L04-A	Total	L04a	wv	G
L04-B	Total	L04a	wv	G
L04-F	Total	L04a	wv	G
L04-G	Total	L04a	wv	G
L04-I	Total	L04a	wv	G
L05-B	Wintershall	L05b	wv	G
L05-C	Wintershall	L05b	wv	G
L05-FA	Gaz de France	L05	wv	G&O
L06d	ATP	L06d	wv	G
L07-B	Total	L07	wv	G
L07-C	Total	L07	wv	G
L07-G	Total	L07	wv	G

L07-H	Total	L07	wv	G
L07-H South-East	Total	L07	wv	G
L07-N	Total	L07	wv	G
L08-A	Wintershall	L08a	wv	G
L08-A-West	Wintershall	L08b	wv	G
L08-G	Wintershall	L08a	wv	G
L08-H	Wintershall	L08a	wv	G
L08-P	Wintershall	L08b	wv	G
L09-FC	NAM	L09b	wv	G
L09-FD	NAM	L09a	wv	G
L09-FF	NAM	L09a	wv	G
L09-FG	NAM	L09a	wv	G
L09-FH	NAM	L09a	wv	G
L09-FI	NAM	L09a	wv	G
L10 Central Development Area	Gaz de France	L10	wv	G
L10-G	Gaz de France	L10	wv	G
L10-M	Gaz de France	L10	wv	G
L10-S2	Gaz de France	L10	wv	G
L10-S4	Gaz de France	L10	wv	G
L12-FC	Gaz de France	L12b	wv	G
L13-FC	NAM	L13	wv	G
L13-FD	NAM	L13	wv	G
L13-FE	NAM	L13	wv	G
L13-FG	NAM	L13	wv	G
L15-FA	Gaz de France	L15b	wv	G
Markham	Venture	J03b	wv	G
P06 South	Wintershall	P06	wv	G
P06-D	Wintershall	P06	wv	G
P06-Main	Wintershall	P06	wv	G
P12-SW	Wintershall	P12	wv	G
P15-09	TAQA	P15a	wv	G&O
P15-11	TAQA	P15a	wv	G
P15-12	TAQA	P15a	wv	G
P15-13	TAQA	P15a	wv	G
P15-14	TAQA	P15c	wv	G
P15-15	TAQA	P15a	wv	G
P15-16	TAQA	P15a	wv	G
P15-17	TAQA	P15a	wv	G
P18-2	TAQA	P18a	wv	G
P18-4	TAQA	P18a	wv	G
P18-6	TAQA	P18a	wv	G
Q01-B	Wintershall	Q01	wv	G
Q04-A	Wintershall	Q04	wv	G
Q04-B	Wintershall	Q04	wv	G
Q16-FA	NAM	Q16a	wv	G

b) Aardgasopslag Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
Alkmaar PGI	TAQA	Bergen	wv/osv	G
Bergermeer	TAQA	Bergermeer	wv/osv	G
Grijpskerk	NAM	Groningen	wv/osv	G
Norg	NAM	Drenthe	wv/osv	G

II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Productiestart verwacht tussen 2009 – 2013				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
Blesdijke	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Brakel	Northern Petroleum	Andel III	wv	O&G
Donkerbroek	SES	Donkerbroek	wv	G
Eesveen	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Faan	NAM	Groningen	wv	G
Grolloo	Northern Petroleum	Drenthe IV	wv	G
Geesbrug	Northern Petroleum	Drenthe III	wv	G
Gasselternijveen	NAM	Drenthe II	wv	G
Harkema	NAM	Groningen	wv	G
Oosterwolde	SES	Oosterwolde	wv	G
Rammelbeek	NAM	Twenthe	wv	G
Rodewolt	NAM	Groningen	wv	G
Rustenburg	NAM	Middelie	wv	G
Usquert	NAM	Groningen	wv	G
Wijk en Aalburg	Northern Petroleum	Andel III	wv	G
A15-A	Venture	A15a	wva	G
A18-FA	Chevron	A18a	wv	G
B10-FA	Chevron	A12b	wva	G
B13-FA	Chevron	B13a	wv	G
B16-FA	Chevron	B16a	wv	G
B17-A	Venture	B17b	wva	G
D15 Tourmaline	Wintershall	D15	wv	G
D18-FA	Gaz de France	D18	wva	G
E13 Epidoot	Tullow	E13a	opv	O&G
E17-A	Gaz de France	E17a	wv	G
E18-A	Wintershall	E18	wv	G
F03-FA	Venture	F03a	wv	G
F2-Hanze Pliocene	Petro Canada	F02a	wv	G
F16-P	Wintershall	F16	wv	G
K05-C North	Total	K05b	wv	G
K05-U	Total	K05b	wv	G

K08-FB	NAM	K08	wv	G
K15-FN	NAM	K15	wv	G
K18-Golf	Wintershall	K18b	Wv	G
L08-D	Cirrus Energy	L08a	wv	G
L09-FA	NAM	L09a	wv	G
L09-FB	NAM	L09a	wv	G
L09-FE	NAM	L09b	wv	G
L12-FB	NAM	L12a	wv	G
L13-FA	NAM	L13	wv	G
L13-FI	NAM	L13	wv	G
L13-FJ	NAM	L13	wv	G
M01-A	Cirrus Energy	M01a	wv	G
M07-A	Cirrus Energy	M07	wv	G
N07-FA	NAM	N07a	wv	G
P09-A	Wintershall	P09c	wv	G
P09-B	Wintershall	P09c	wv	G
P10b Van Brakel	Petro Canada	P10b	wv	G
P11b Van Ghent	Petro Canada	P11b	opv	G
P11b Van Nes	Petro Canada	P11b	opv	G
Q07-FA	SES	Q10a	wv	G
b) Overige				
Beerta	NAM	Groningen	wv	G
Boskoop	NAM	Rijswijk	wv	G
Buma	NAM	Drenthe II	wv	G
Burum	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Deurningen	NAM	Twenthe	wv	G
Egmond-Binnen	NAM	Middelie	wv	G
Exloo	NAM	Drenthe II	wv	G
Haakswold	NAM	Schoonebeek	wv	G
Heiloo	TAQA	Bergen II	wv	G
Hollum-Ameland	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Kerkwijk	NAM	Andel III	wv	G
Langebrug	NAM	Groningen	wv	G
Kijkduin-Zee	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Maasgeul	NAM	Botlek	wv	G
Marumerlage	NAM	Groningen	wv	G
Midlaren	NAM	Groningen	wv	G&O
Molenaarsgraaf	NAM	Andel III	wv	G
Nes-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Nieuweschans	NAM	Groningen	wv	G
Oppenhuizen	NAM		open	G
Schiermonnikoog-Wad	NAM		open	G
Sonnega Weststellingwerf	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Ternaard	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Terschelling-Noord	NAM	Terschelling	open-a	G
Terschelling-West			open	G
Vlagtwedde	NAM	Groningen	wv	G

Wassenaar-Diep	NAM	Rijswijk	wv	G
Werkendam	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Witten	NAM	Drenthe II	wv	G
Zevenhuizen-West	NAM	Groningen	wv	G
E12 Lelie		E12	open-a	G
E12 Tulp East		E12	open-a	G
K04a-Z	Total	K04a	wv	G
K08-FD	NAM	K08	wv	G
K08-FE	NAM	K09	wv	G
K08-FF	NAM	K08	wv	G
K14-FC	NAM	K14	wv	G
K15-FD	NAM	K15	wv	G
K15-FF	NAM	K15	wv	G
K15-FH	NAM	K15	wv	G
K15-FI	NAM	K15	wv	G
K16-5		K16	open	G
K17-FB	NAM	K17	wv	G
K18-FB	Wintershall	K18b	wv	G
L02-FC	NAM	L02	wv	G
L04-D	Total	L04a	wv	G
L05b-A	Wintershall	L05b	wv	G
L07-D	Total	L07	wv	G
L07-F	Total	L07	wv	G
L10-19	Gaz de France	L10	wv	G
L10-6	Gaz de France	L10	wv	G
L11-1	Gaz de France	L11a	wv	G
L11-7	Gaz de France	L11a	wv	G
L12-FA	NAM	L12a	wv	G
L12-FD	NAM	L12d	wv	G
L13-FK	NAM	L13	wv	G
L14-FB			open	G
L16-Alpha	Wintershall	L16a	wv	G
L16-Bravo	Wintershall	L16a	wv	G
L16-FA	Wintershall	L16a	wv	G
M09-FA	NAM	Noord-Friesland	wv	G
M09-FB	NAM	Noord-Friesland	wv	G
M11-FA	Ascent	M11	opv	G
P01-FA	Elko Energy	P02	opv	G
P01-FB	Elko Energy	P01	opv	G
P02-1	Elko Energy	P02	opv	G
P02-5	Elko Energy	P02	opv	G
P02-E	Elko Energy	P02	opv	G
P06 Northwest	Wintershall	P06	wv	G
Q01-D	Wintershall	Q01	wv	G
Q02-A	Wintershall	Q02a	wva	G
Q13-FC	Delta Hydrocabons	Q13b	opv	G

III. PRODUCTIE GESTAAKT				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/Olie
Akkrum 1	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 11	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 13	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 3	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 9	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Ameland Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Appelscha	NAM	Drenthe II	wv	G
Boekel	TAQA	Bergen II	wv	G
Castricum Zee	Wintershall	Middelie	wv	G
De Lutte	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Een	NAM	Drenthe II	wv	G
Emshoern	NAM	Groningen	wv	G
Engwierum	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Groet	TAQA	Bergen II	wv	G
Harlingen Upper Cretaceous	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Hoogenweg	NAM	Hardenberg	wv	G
Houwerzijl	NAM	Groningen	wv	G
Leeuwarden 101 Rot- liegend	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Leidschendam	NAM	Rijswijk	wv	G
Nijensleek	Vermilion	Drenthe	wv	G
Norg-Zuid	NAM	Drenthe II	wv	G
Oud-Beijerland Zuid	NAM	Botlek	wv	G
Roden	NAM	Drenthe II	wv	G
Roswinkel	NAM	Drenthe II	wv	G
Sleen	NAM	Drenthe II	wv	G
Starnmeer	TAQA	Bergen II	wv	G
Weststellingwerf	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Wimmenum-Egmond	NAM	Middelie	wv	G
Zuid-Schermer	TAQA	Bergen II	wv	G
K06-T	Total	K06	wv	G
K08-FC	NAM	K08	wv	G
K10-B	Wintershall	K10a	wv	G
K10-C	Wintershall	K10a	wv	G
K10-V	Wintershall	K10b	wv	G
K11-FA	NAM	K11	wv	G
K11-FB	NAM	K11	wv	G
K11-FC	NAM	K11	wv	G
K12-A	Gaz de France	K12	wv	G
K12-E	Gaz de France	K12	wv	G
K12-S1	Gaz de France	K12	wv	G
K13-CF	NAM	K13	open	G
K13-DE	NAM	K13	open	G

K13-FA	NAM	K13	open	G
K13-FB	NAM	K13	open	G
L07-A	Total	L07	wv	G
L10-K	Gaz de France	L10	wv	G
L10-S1	Gaz de France	L10	wv	G
L10-S3	Gaz de France	L10	wv	G
L11-A	Gaz de France	L11a	wv	G
L11-Lark	Gaz de France	L11a	wv	G
L13-FB	NAM	L13	wv	G
L13-FF	NAM	L13	wv	G
L13-FH	NAM	L13	wv	G
L14-S	Transcanada Int.	L14	open	G
P02-NE	Tullow	P02	opv	G
P02-SE	Tullow	P02	opv	G
P12-C	Wintershall	P12	wv	G
P14-A	Wintershall	P14a	wv	G
P15-10	TAQA	P15c	wv	G
Q05-A	Wintershall	Q05c	wv	G
Q08-B	Wintershall	Q08	wv	G

* *Naam van het voorkomen is in principe de naam die in de winningsvergunningaanvraag is gebruikt.*

** *Vergunning is de vergunning waarin het voorkomen is ontdekt, maar een voorkomen kan zich over meerdere (hier niet aangegeven) vergunningen uitstrekken.*

*** *opv = opsporings vergunning, wv = winningsvergunning, wva = winningsvergunning in aanvraag, open-a: opengebied, lopende vergunningaanvraag; osv = opslagvergunning.*

AARDOLIEVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Producterend				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/Olie
Berkel	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Rotterdam	NAM	Rijswijk	wv	O&G
F02a Hanze	Petro-Canada	F02a	wv	O
F03-FB	NAM	F03	wv	O&G
Haven	Chevron	Q01	wv	O
Helder	Chevron	Q01	wv	O
Helm	Chevron	Q01	wv	O
Hoorn	Chevron	Q01	wv	O
Horizon	Chevron	P09c	wv	O
Kotter	Wintershall	K18b	wv	O
Logger	Wintershall	L16a	wv	O
P11b De Ruyter	Petro-Canada	P11b	wv	O&G
II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Productiestart verwacht tussen 2009 – 2013				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/Olie
Ottoland	Northern Petroleum	Andel III	opv	O
Oud-Beijerland-Noord	NAM	Botlek	wv	O&G
Papekop	Northern Petroleum	Papekop	wv	O&G
Schoonebeek****	NAM	Schoonebeek	wv	O&G
P08-A	Grove Energy	P08a	wv	O
Q13 Amstel (FA)	Island Netherlands	Q13a	wv	O
b) Overige				
Alblasserdam	NAM	Rijswijk	wv	O
Gieterveen	NAM	Drenthe	wv	O
Lekkerkerk/blg	NAM	Rijswijk	wv	O
Noordwijk	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Stadskanaal	NAM	Groningen	wv	O&G
Wassenaar-Zee	NAM	Rijswijk	wv	O
Woubrugge	NAM	Rijswijk	wv	O
Zweelo	NAM	Drenthe	wv	O
B18-FA	NAM	B18a	wv	O
F03-FC	NAM	F03	wv	O
F14-A	Grove	F14	opv	O

F17-FA	Wintershall	F17a	opv	O
F17-FB	Wintershall	F17a	opv	O
F18-FA	Grove	F18	opv	O
K10-B-Oil	Wintershall	K10	wv	O&G
L01-FB	Grove	L01b	opv	O
P12-3	Wintershall	P12	wv	O
Q01 Northwest	Chevron	Q01	wv	O
Q13-FB	Delta Hydrocarbons	Q13b	wv	O
III. PRODUCTIE GESTAAKT				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/Olie
De Lier	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Ijsselmonde	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Moerkapelle	NAM	Rijswijk	wv	O
Pijnacker	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Rijswijk	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Wassenaar	NAM	Rijswijk	wv	O
Zoetermeer	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Rijn****	BP	P15a	wv	O&G

* Naam van het voorkomen is in principe de naam die in de winningsvergunningaanvraag is gebruikt.

** Vergunning is de vergunning waarin het voorkomen is ontdekt, maar een voorkomen kan zich over meerdere (hier niet aangegeven) vergunningen uitstrekken.

*** opv = opsporingsvergunning, wv = winningsvergunning, osv = opslagvergunning, wva = winningsvergunning in aanvraag, open-a: opengebied, lopende vergunningaanvraag.

**** Productie voorkomen tijdelijk gestaakt.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2009

Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
1 Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Andel IV	85	10-6-2006	21-3-2010	113
2 Northern Petroleum Nederland B.V.	Oosterwolde	127	20-4-2007	31-5-2012	83
3 Northern Petroleum Nederland B.V.	Utrecht	1152	26-4-2007	6-6-2012	85
	Totaal	1364	km ²		

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2009

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	Verleend	Einde	Staats courant
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Beijerland	140	14-2-1997	14-2-2027	243
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek	235	18-2-1992	18-2-2027	141
3	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe II	1888	18-7-2007		140
4	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Groningen	2970	30-5-1963		126
5	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Hardenberg	161	22-10-1990	22-10-2035	149
6	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Middelie	946	12-5-1969		94
7	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	Noord- Friesland	1593	27-2-1969		47
8	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rijswijk	2090	3-1-1955		21
9	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rossum-de Lutte	46	12-5-1961		116
10	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Schoonebeek	930	3-5-1948		110
11	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tietjerkstera deel	411	27-2-1969		47
12	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tubbergen	177	11-3-1953		80
13	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Twenthe	276	1-4-1977		26
14	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	De Marne	7	4-10-1994	4-10-2034	189
15	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Andel III	217	18-11-2008	30-12-2038	234
16	Northern Petroleum Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe III	389	18-7-2007		140
17	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V.	Drenthe IV	7	18-7-2007		140

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	Verleend	Einde	Staats courant
18	Northern Petroleum Nederland B.V.	Papekop	63	8-6-2006	19-7-2031	113
19	Northern Petroleum Nederland B.V. Essent Energy Gas Storage B.V. Gas Storage Ltd. Overseas Gas Storage Ltd.	Waalwijk	186	17-8-1989	17-8-2024	154
20	Smart Energy Solutions B.V. LEPCO Oil & Gas Netherlands B.V.	Donkerbroek	70	4-4-1995	4-4-2010	66
21	Smart Energy Solutions B.V.	Oosterwolde	4	7-12-2006	17-1-2017	242
22	TAQA Piek Gas B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	Alkmaar	12	23-12-2006		232
23	TAQA Onshore B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	Bergen II	221	23-12-2006		232
24	TAQA Onshore B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	Bergermeer	19	23-12-2006		232
25	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Gorredijk	629	29-7-1989	29-7-2024	145
26	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Leeuwarden	614	27-2-1969		46
27	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Oosterend	92	5-9-1985		84
28	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Slootdorp	162	1-5-1969		94
Totaal			14879	km ²		

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2009

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Akzo Nobel Salt B.V.	Zuidwending	1	11-4-2006	11-4-2036	77
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Grijpskerk	27	1-4-2003		67
3	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Norg	81	1-4-2003		68
4	TAQA Piek Gas B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	Alkmaar	12	1-4-2003		68
5	TAQA Onshore B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	Bergermeer	19	8-1-2007	8-1-2037	7
			Totaal	140	km ²	

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
1	Ascent Resources Netherl. B.V.	M08a	264	22-12-2007	20-8-2011	2008-1	
2	Ascent Resources Netherl. B.V.	M10 & M11	250	28-7-2007	10-9-2011	152	
3	Ascent Resources Netherl. B.V.	P04	170	11-10-2006	22-11-2010	200	
4	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	A12b & B10a	79	16-4-2005		77	wva
5	Chevron Expl.and Prod. Neth. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	B16a	67	11-5-1987		70	wva
6	Cirrus Energy Nederland B.V. Dyas B.V.	L16b	176	2-2-2006	16-3-2010	38	
7	Cirrus Energy Nederland B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Q10b	367	6-8-2008	8-8-2011	155	
8	Cirrus Energy Nederland B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Q11	162	23-3-2007	3-5-2011	60	
9	Cirrus Energy Nederland B.V. Energy06 Investments B.V.	Q13b-diep	369	23-12-2008	30-4-2013	2009-5	
10	Cirrus Energy Nederland B.V. TAQA Offshore B.V.	Q14	25	3-10-2006	14-11-2010	196	
11	Cirrus Energy Nederland B.V.	Q16b	80	25-6-2008	5-8-2013	122	
12	Delta Hydrocarbons NL B.V.	Q13b-ondiep	369	23-12-2008	30-4-2013	2009-5	
13	Elko Energy B.V. Oyster Energy B.V.	P01	209	28-6-2007	8-8-2013	128	
14	Elko Energy B.V. Oyster Energy B.V.	P02	416	22-2-2008	3-4-2014	42	
15	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	D18a	58	8-6-1979		103	wva

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
	DSM Energie B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.						
16	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	E13b	169	22-12-2007	18-9-2011	2008-9	
17	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Wintershall Noordzee B.V.	E16b	375	29-6-2007	9-8-2011	128	
18	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17c	290	22-2-2008	3-4-2012	42	
19	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G10	397	17-6-2008	28-7-2012	115	
20	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G11	169	17-6-2008	28-7-2012	115	
21	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G13	403	17-6-2008	28-7-2012	115	
22	Grove Energy Ltd. DSM Energie B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	F14	403	11-10-2006	21-11-2010	200	
23	Grove Energy Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	F18	404	11-10-2006	21-11-2010	200	
24	Grove Energy Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	L01b	339	11-10-2006	21-11-2010	200	
25	Petro-Canada Netherlands B.V.	P08c	210	6-1-2007	16-2-2013	7	
26	Petro-Canada Netherlands B.V.	P10b	100	25-2-2005		51	wva
27	RWE Dea AG	B14	198	17-11-2006	28-12-2009	232	
28	Smart Energy Solutions B.V. PA Resources UK Ltd.	Q07	419	16-1-2008	26-2-2012	13	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
29	Smart Energy Solutions B.V. PA Resources UK Ltd.	Q10a	53	6-8-2008	8-8-2011	155	
30	Total E&P Nederland B.V.	L03	406	11-10-2006	21-11-2010	200	
31	Tullow Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	D09	149	15-1-2008	25-2-2014	11	
32	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E10	401	16-1-2008	26-2-2012	13	
33	Tullow Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V.	E13a	234	22-12-2007	18-9-2011	2008-9	
34	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E14	403	15-1-2008	25-2-2012	12	
35	Tullow Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E15c	343	22-4-2008	2-6-2012	78	
36	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E18b	192	11-1-2008	21-2-2012	10	
37	Venture Production Nederl. B.V. Cirrus Energy Nederland B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd.	A15a	67	23-2-1999		14	wva
38	Venture Production Nederl. B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd. DSM Energie B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	B17a	80	2-6-1987		70	wva
39	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	D18b	139	26-1-2008	7-3-2012	20	
40	Wintershall Noordzee B.V. DSM Energie B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Grove Energy Ltd.	F17a	386	15-7-2005	25-8-2011	135	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
	Rosewood Exploration Ltd.						
41	Wintershall Noordzee B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L06a	332	22-8-2003	2-10-2010	162	
42	Wintershall Noordzee B.V.	P03	416	14-10-2008	24-11-2012	202	
43	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P05	417	11-10-2006	21-11-2013	200	
44	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P08b	209	6-1-2007	16-2-2013	7	
45	Wintershall Noordzee B.V. EWE Aktiengesellschaft	Q02a	332	4-9-2001		156	wva
		Totaal	11496	km ²			

* wva: lopende winningsvergunningaanvraag door vergunninghouder.

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	ATP Oil and Gas Netherlands B.V.	L06d	16	7-3-2003	18-4-2013	48
2	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	A12a	195	1-7-2005	11-8-2025	129
3	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	A12d	33	1-7-2005	11-8-2025	129
4	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	A18a	229	1-7-2005	11-8-2025	129
5	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. Dyas B.V.	A18c	47	1-7-2005	11-8-2025	125
6	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	B10c & B13a	252	1-7-2005	11-8-2025	129
7	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. Cirrus Energy Nederland B.V. DSM Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	L11b	47	15-6-1984	15-6-2024	110
8	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. Aceiro Energy B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09a & P09b	126	16-8-1993	16-8-2033	127
9	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09c	267	16-8-1993	16-8-2033	126
10	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	Q01	416	11-7-1980	11-7-2020	110
11	Chevron Expl.and Prod. Netherl. B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V.	Q02c	32	14-7-1994	14-7-2034	18

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
12	Cirrus Energy Nederland B.V. Energy06 Investments B.V.	M01a	213	28-6-2007	8-8-2022	128
13	Cirrus Energy Nederland B.V. DSM Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	M07	409	22-3-2001	22-3-2021	19
14	Delta Hydrocarbons NL B.V. Aceiro Energy B.V. TAQA Amstel Field B.V.	Q13a	30	28-11-2006	28-12-2021	231
15	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	D15	247	6-9-1996	6-9-2021	138
16	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E16a	29	29-6-2007	9-8-2021	128
17	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17a & E17b	114	28-6-2007	8-8-2021	128
18	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. DSM Energie B.V.	F03b	335	13-12-2007	9-9-2022	245
19	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. DSM Energie B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	G14 & G17b	441	15-12-2006	14-12-2019	248
20	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16a	224	6-1-1992	6-1-2032	1991-245
21	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16b	5	11-10-2003	6-1-2032	198
22	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G17a	237	19-7-2006	14-12-2019	143
23	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Wintershall Noordzee B.V.	G17c & G17d	130	10-11-2000	10-11-2025	188
24	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K02b	110	20-1-2004	24-8-2023	16
25	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03a	83	24-8-1998	24-8-2023	122
26	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03c	32	26-11-2005	6-1-2021	233
27	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft	K09a & K09b	211	11-8-1986	11-8-2026	129

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
	Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.					
28	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09c	199	18-12-1987	18-12-2027	229
29	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft Production North Sea Netherlands Ltd. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K12	411	18-2-1983	18-2-2023	11
30	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L04c	12	7-1-1994	7-1-2034	2
31	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L05a	163	15-3-1991	15-3-2031	55
32	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	L10 & L11a	596	13-1-1971	13-1-2011	4
33	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12a	119	25-9-2008	14-3-2030	189
34	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12b & L15b	92	6-8-2008	12-3-2030	155
35	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L15c	4	7-9-1990	7-9-2030	172
36	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	N07b	174	23-12-2003	10-3-2034	252
37	Grove Energy Ltd.	P08a	26	21-10-2006	1-12-2021	214
38	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	F17c	18	4-12-1996	4-12-2011	207
39	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K07	408	8-7-1981	8-7-2021	120
40	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V.	K08 & K11	820	26-10-1977	26-10-2017	197

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
	Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.					
41	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K14	412	16-1-1975	16-1-2015	6
42	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K15	412	14-10-1977	14-10-2017	197
43	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K17	414	19-1-1989	19-1-2029	12
44	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Wintershall Noordzee B.V.	K18a	36	15-3-2007	9-5-2023	57
45	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L02	406	15-3-1991	15-3-2031	55
46	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L09a	208	9-5-1995	9-5-2035	113
47	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L09b	201	9-5-1995	9-5-2035	114
48	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L13	413	26-10-1977	26-10-2017	197
49	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12d	225	25-9-2008	14-3-2030	189
50	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12c	30	6-8-2008	12-3-2030	155
51	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L15d	62	6-8-2008	12-3-2030	155
52	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	M09a	213	10-4-1990	10-4-2030	56
53	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	N07a	141	23-12-2003	10-3-2034	252
54	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	Q16a	85	29-12-1992	29-12-2032	227
55	Petro-Canada Netherlands B.V. DSM Energie B.V.	F02a	307	24-8-1982	24-8-2022	139

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
	Dyas B.V. Noble Energy (Europe) Ltd. Oranje-Nassau Energie B.V.					
56	Petro-Canada Netherlands B.V.	P10a	5	31-5-2005	11-7-2020	102
57	Petro-Canada Netherlands B.V.	P11b	210	3-4-2004	14-5-2019	67
58	Petro-Canada Netherlands B.V. Smart Energy Solutions B.V.	P14a	316	23-6-1992	23-6-2032	99
59	TAQA Offshore B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Petro-Canada Netherlands B.V. Van Dyke Netherlands Inc. Wintershall Noordzee B.V.	P15a & P15b	220	12-7-1984	12-7-2024	110
60	TAQA Offshore B.V. DSM Energie B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Petro-Canada Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P15c	203	7-5-1992	7-5-2032	114
61	TAQA Offshore B.V.	P18a	105	30-4-1992	30-4-2032	99
62	TAQA Offshore B.V. Dyas B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	P18c	6	2-6-1992	2-6-2032	99
63	Total E&P Nederland B.V. DSM Energie B.V. Lundin Netherlands B.V.	F06a	8	9-9-1982	9-9-2022	139
64	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15a	233	6-5-1991	6-5-2031	52
65	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15d	4	15-6-1992	15-6-2032	97
66	Total E&P Nederland B.V.	J03a	72	12-1-1996	12-1-2036	22

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.					
67	Total E&P Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K01a	83	10-2-1997	10-2-2022	46
68	Total E&P Nederland B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V Rosewood Exploration Ltd.	K02c	46	21-1-2004	7-11-2021	16
69	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03b	7	30-1-2001	30-1-2021	19
70	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03d	26	1-4-1999	1-4-2024	58
71	Total E&P Nederland B.V.	K04a	307	29-12-1993	29-12-2033	220
72	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V Lundin Netherlands B.V.	K04b & K05a	305	1-6-1993	1-6-2033	87
73	Total E&P Nederland B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V Rosewood Exploration Ltd.	K05b	204	7-11-1996	7-11-2021	207
74	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K06 & L07	817	20-6-1975	20-6-2015	112
75	Total E&P Nederland B.V. Van Dyke Netherlands Inc.	L01a	31	12-9-1996	12-9-2016	135
76	Total E&P Nederland B.V.	L01d	7	13-11-1996	13-11-2016	207
77	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01e	12	13-11-1996	13-11-2011	207
78	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01f	17	14-1-2003	14-1-2033	2002-235
79	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L04a	313	30-12-1981	30-12-2021	230
80	Venture Production Nederland B.V.	B18a	40	10-10-1985	10-10-2025	182
81	Venture Production Nederland B.V.	F03a	62	13-12-2007	9-9-2022	245

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
82	Venture Production Nederland B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	J03b & J06	125	6-11-1992	6-11-2032	219
83	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V.	D12a	214	6-9-1996	6-9-2021	138
84	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V.	E15a	39	4-10-2002	21-10-2032	175
85	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd. Goal Petroleum (Netherlands) B.V.	E15b	21	20-2-2008	1-4-2033	38
86	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V.	E18a	212	4-10-2002	21-10-2032	175
87	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dana Petroleum (E&P) Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Goal Petroleum (Netherlands) B.V.	F13a	4	4-10-2002	21-10-2032	175
88	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Grove Energy Ltd.	F16	404	4-10-2002	21-10-2032	175
89	Wintershall Noordzee B.V. Cirrus Energy Nederland B.V. Energy06 Investments B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	K10a	195	26-1-1983	26-1-2023	9
90	Wintershall Noordzee B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	K10b & K10c	94	22-4-1993	22-4-2033	53
91	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	K18b	155	15-3-2007	9-5-2023	57

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
92	Wintershall Noordzee B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L05b	237	28-6-2003	9-8-2038	134
93	Wintershall Noordzee B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L05c	8	3-12-1996	3-12-2016	209
94	Wintershall Noordzee B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L06b	60	1-7-2003	11-8-2038	134
95	Wintershall Noordzee B.V. Cirrus Energy Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft TAQA Offshore B.V.	L08a	213	18-8-1988	18-8-2028	146
96	Wintershall Noordzee B.V. Cirrus Energy Nederland B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L08b	181	17-5-1993	17-5-2033	78
97	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Petro-Canada Netherlands B.V.	L16a	238	12-6-1984	12-6-2024	84
98	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P06	417	14-4-1982	14-4-2022	54
99	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Northern Petroleum Nederland B.V.	P12	421	8-3-1990	8-3-2030	27
100	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dyas B.V.	Q04	417	2-12-1999	2-12-2019	228
102	Wintershall Noordzee B.V. Burlington Resources Nederl. Petrol. B.V. Dyas B.V.	Q05c, d & e	146	15-2-2001	15-2-2021	19
103	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	Q08	247	15-9-1986	15-9-2026	173
Totaal			18824	km ²		

VERDELING BLOKKEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
A04	0			
A05	91			
A07	47			
A08	382			
A09	141			
A10	129			
A11	392			
A12a		Chevron		195
A12b		Chevron	31	
A12c	130			
A12d		Chevron		33
A13	211			
A14	393			
A15a		Venture	67	
A15b	326			
A16	293			
A17	395			
A18a		Chevron		229
A18b	119			
A18c		Chevron		47
B10a		Chevron	48	
B10b	85			
B10c		Chevron		46
B13a		Chevron		206
B13b	187			
B14		RWE-DEA	198	
B16a		Chevron	67	
B16b	327			
B17a		Venture	80	
B17b	315			
B18a		Venture		40
B18b	160			
D03	2			
D06	60			
D09		Tullow	149	
D12a		Wintershall		214
D12b	41			
D15		GDF		247
D18a		GDF	58	
D18b		Wintershall	139	

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
E01	373			
E02	396			
E03	396			
E04	398			
E05	398			
E06	398			
E07	400			
E08	400			
E09	400			
E10		Tullow	401	
E11	401			
E12	401			
E13a		Tullow	234	
E13b		GDF	169	
E14		Tullow	403	
E15a		Wintershall		39
E15b		Wintershall		21
E15c		Tullow	343	
E16a		GDF		29
E16b		GDF	375	
E17a		GDF		87
E17b		GDF		27
E17c		GDF	290	
E18a		Wintershall		212
E18b		Tullow	192	
F01	396			
F02a		Petro-Canada		307
F02b	89			
F03a		Venture		62
F03b		GDF		335
F04	398			
F05	398			
F06a		Total		8
F06b	390			
F07	400			
F08	400			
F09	400			
F10	401			
F11	401			
F12	401			
F13a		Wintershall		4
F13b	399			
F14		Grove	403	

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
F15a		Total		233
F15b	73			
F15c	93			
F15d		Total		4
F16		Wintershall		404
F17a		Wintershall	386	
F17c		NAM		18
F18		Grove	404	
G07	120			
G10		GDF	397	
G11		GDF	169	
G13		GDF	403	
G14		GDF		403
G15	226			
G16a		GDF		224
G16b		GDF		5
G16c	176			
G17a		GDF		237
G17b		GDF		38
G17c		GDF		34
G17d		GDF		96
G18	405			
H13	1			
H16	72			
J03a		Total		72
J03b		Venture		42
J03c	30			
J06		Venture		83
J09	18			
K01a		Total		83
K01b	324			
K02a	250			
K02b		GDF		110
K02c		Total		46
K03a		GDF		83
K03b		Total		7
K03c		GDF		32
K03d		Total		26
K03e	258			
K04a		Total		307
K04b		Total		101

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
K05a		Total		204
K05b		Total		204
K06		Total		408
K07		NAM		408
K08		NAM		409
K09a		GDF		150
K09b		GDF		61
K09c		GDF		199
K10a		Wintershall		195
K10b		Wintershall		68
K10c		Wintershall		26
K10d	86			
K11		NAM		411
K12		GDF		411
K13	324			
K14		NAM		412
K15		NAM		412
K16	267			
K17		NAM		414
K18a		NAM		36
K18b		Wintershall		155
K18c	223			
L01a		Total		31
L01b		Grove	339	
L01d		Total		7
L01e		Total		12
L01f		Total		17
L02		NAM		406
L03		Total	406	
L04a		Total		313
L04b	82			
L04c		GDF		12
L05a		GDF		163
L05b		Wintershall		237
L05c		Wintershall		8
L06a		Wintershall	332	
L06b		Wintershall		60
L06d		ATP		16
L07		Total		409
L08a		Wintershall		213
L08b		Wintershall		181
L08c	16			
L09a		NAM		208
L09b		NAM		201

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
L10		GDF		411
L11a		GDF		185
L11b		Chevron		47
L11c	179			
L12a		GDF		119
L12b		GDF		37
L12c		NAM		30
L12d		NAM		225
L13		NAM		413
L14	413			
L15a	81			
L15b		GDF		55
L15c		GDF		4
L15d		NAM		62
L16a		Wintershall		238
L16b		Cirrus	176	
L17	394			
L18	14			
M01a		Cirrus		213
M01b	193			
M02	406			
M03	406			
M04	408			
M05	408			
M06	408			
M07		Cirrus		409
M08a		Ascent	264	
M08b	142			
M09a		NAM		213
M09b	158			
M10		Ascent	222	
M11		Ascent	28	
N01	217			
N04	381			
N05	14			
N07a		NAM		141
N07b		GDF		174
N08	35			
O12	2			
O15	142			
O17	3			
O18	367			

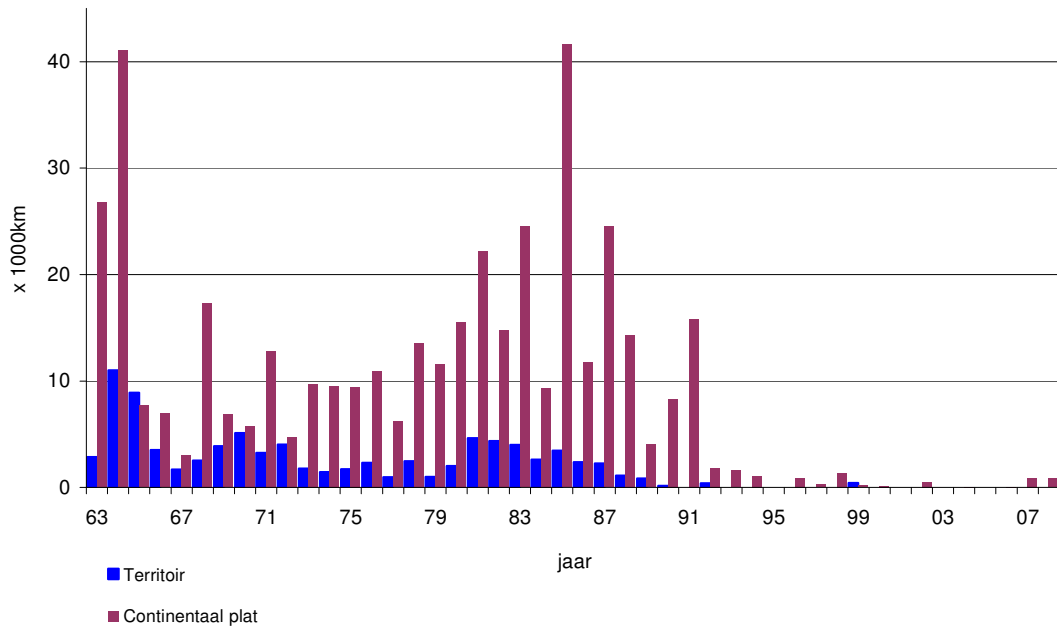
Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
P01		Elko	209	
P02		Elko	416	
P03		Wintershall	416	
P04		Ascent	170	
P05		Wintershall	417	
P06		Wintershall		417
P07	222			
P08a		Grove		26
P08b		Wintershall	209	
P08c		Petro-Canada	210	
P09a		Chevron		59
P09b		Chevron		67
P09c		Chevron		267
P09d	26			
P10a		Petro-Canada		5
P10b		Petro-Canada	100	
P10c	249			
P11a	210			
P11b		Petro-Canada		210
P12		Wintershall		421
P13	422			
P14a		Petro-Canada		316
P14b	106			
P15a		Taqqa		203
P15b		Taqqa		17
P15c		Taqqa		203
P16	423			
P17	424			
P18a		Taqqa		105
P18b	313			
P18c		Taqqa		6
Q01		Chevron		416
Q02a		Wintershall	332	
Q02c		Chevron		32
Q04		Wintershall		417
Q05a	0			
Q05b	104			
Q05c		Wintershall		98
Q05d		Wintershall		44
Q05e		Wintershall		4
Q05f	48			
Q05i	0			
Q07		SES	419	

Blok(deel)	Open gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
Q08		Wintershall		247
Q10a		SES	53	
Q10b		Cirrus	367	
Q11		Cirrus	162	
Q13a		Delta		30
Q13b		Delta/Cirrus	369	
Q14		Cirrus	25	
Q16a		NAM		85
Q16b		Cirrus	80	
R02	103			
R03	425			
R05	7			
R06	311			
R09	28			
S01	425			
S02	425			
S03	340			
S04	427			
S05	378			
S06	45			
S07	360			
S08	129			
S10	36			
S11	0			
T01	1			
Totaal	26 862		11 127	18 824

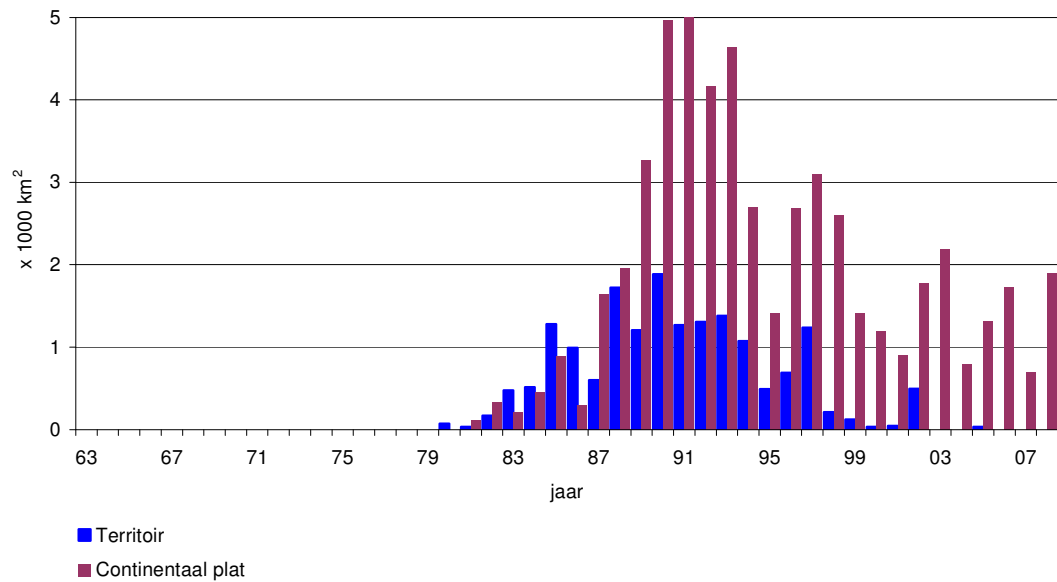
SEISMISCH ONDERZOEK

Jaar	Territoir		Continentaal plat	
	2 D lijn km	3 D oppervlakte km ²	2 D lijn km	3 D oppervlakte km ²
63	2 860	-	26 778	-
64	10 992	-	41 136	-
1965	8 885	-	7 707	-
66	3 510	-	6 939	-
67	1 673	-	3 034	-
68	2 541	-	17 349	-
69	3 857	-	6 846	-
1970	5 113	-	5 780	-
71	3 252	-	12 849	-
72	4 034	-	4 716	-
73	1 783	-	9 708	-
74	1 422	-	9 536	-
1975	1 706	-	9 413	-
76	2 318	-	10 963	-
77	948	-	6 184	-
78	2 466	-	13 568	-
79	986	-	11 575	-
1980	2 017	76	15 497	-
81	4 627	37	22 192	110
82	4 363	170	14 791	337
83	3 980	478	24 498	208
84	2 523	512	9 314	455
1985	3 480	1 282	41 593	892
86	2 386	993	11 795	296
87	2 243	601	24 592	1 637
88	1 103	1 726	14 356	1 958
89	828	1 206	4 033	3 264
1990	160	1 889	8 288	4 972
91	-	1 268	15 853	5 002
92	388	1 307	1 799	4 173
93	-	1 382	1 591	4 637
94	-	1 074	1 089	2 694
1995	-	491	-	1 408
96	-	689	892	2 686
97	-	1 236	260	3 101
98	-	214	1 383	2 603
99	43	124	181	1 409
2000	-	33	160	1 189
01	5	47	-	898
02	-	-	495	1 778
03	-	-	-	2 185
04	-	-	34	790
2005	-	32	-	1 314
06	-	-	53	1 732
07	-	-	886	700
08	-	-	838	1 893

2D Seismisch onderzoek 1963 – 2008



3D Seismisch onderzoek 1963 – 2008



OLIE- EN GASBORINGEN, aantal boringen Nederlands Territoir

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
t/m 1967	2	26	-	61	89	-	8	-	4	12	278
68	-	3	-	4	7	-	2	-	2	4	23
69	-	2	-	11	13	-	2	-	1	3	27
1970	-	3	-	11	14	-	1	-	-	1	25
71	-	3	-	9	12	-	3	-	1	4	55
72	-	3	-	7	10	-	-	-	2	2	64
73	-	2	-	2	4	-	1	-	-	1	46
74	-	-	-	2	2	-	4	-	1	5	50
1975	-	3	-	5	8	-	-	-	2	2	48
76	-	2	-	5	7	-	12	-	-	12	37
77	-	3	-	4	7	2	10	-	1	13	14
78	-	2	-	4	6	-	20	-	-	20	36
79	-	4	-	2	6	2	11	-	2	15	42
1980	1	2	-	2	5	2	16	-	4	22	33
81	2	2	-	11	15	5	7	-	2	14	23
82	-	5	-	9	14	-	8	-	2	10	14
83	-	4	-	4	8	1	13	-	1	15	8
84	1	6	-	7	14	4	8	-	4	16	32
1985	1	5	-	9	15	2	10	-	-	12	34
86	-	2	-	10	12	-	3	-	-	3	35
87	-	1	2	6	9	-	1	-	-	1	22
88	-	5	1	2	8	1	4	-	-	5	17
89	-	2	1	6	9	2	5	-	-	7	11
1990	-	3	1	4	8	-	3	1	1	5	17
91	-	7	1	3	11	-	3	-	1	4	11
92	-	5	2	4	11	-	1	-	-	1	12
93	-	8	-	2	10	-	-	-	-	-	11
94	-	4	-	1	5	2	2	-	1	5	4
1995	-	3	-	10	13	-	3	-	-	3	14
96	-	2	-	3	5	2	3	-	2	7	30
97	-	8	-	3	11	-	6	-	-	6	12
98	-	7	-	4	11	-	7	-	-	7	8
99	-	2	-	3	5	-	3	-	-	3	7
2000	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	5
01	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	6
02	-	1	-	3	4	-	1	-	-	1	5
03	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	7
04	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
2005	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	3
06	-	3	-	1	4	-	1	-	-	1	6
07	-	2	-	-	2	-	3	-	2	5	9
08	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
Totaal:	7	153	8	238	406	25	189	1	36	251	1 143

D = droog

O = olie

G = gas

Σ = totaal

G&O = gas en olie

OLIE- EN GASBORINGEN, aantal boringen Nederlands Continentaal Plat

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
t/m1967	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
68	-	2	-	5	7	-	-	-	-	-	-
69	-	2	-	13	15	-	-	-	1	1	-
1970	-	6	-	7	14	-	-	-	-	-	-
71	1	3	-	15	18	1	-	-	-	1	-
72	-	10	-	6	16	-	-	-	1	1	-
73	-	4	-	13	17	-	1	-	1	2	2
74	-	7	-	8	16	-	1	-	-	1	9
1975	1	6	-	9	15	-	1	-	2	3	12
76	-	5	-	11	16	1	2	-	-	3	14
77	-	3	-	20	23	1	3	-	1	5	18
78	-	4	-	14	18	1	2	-	2	5	14
79	-	7	-	9	17	-	3	-	1	4	9
1980	1	6	-	16	26	2	2	-	1	5	7
81	4	3	-	11	15	6	5	-	6	17	5
82	1	6	-	22	35	1	6	-	3	10	20
83	7	3	-	27	31	1	2	-	9	12	15
84	1	6	-	19	26	3	1	-	3	7	24
1985	1	9	-	24	36	2	4	-	1	7	35
86	3	9	-	14	25	2	2	-	1	5	15
87	2	9	1	12	22	1	2	1	1	5	13
88	-	12	1	8	21	-	4	-	1	5	21
89	-	10	-	13	23	-	4	-	1	5	17
1990	-	8	-	21	29	-	6	-	-	6	14
91	-	15	-	26	43	-	2	-	-	2	18
92	2	8	-	11	19	-	-	-	1	1	15
93	-	3	-	10	13	-	1	-	-	1	17
94	-	4	-	5	10	1	1	-	-	2	10
1995	1	2	-	3	5	-	1	1	1	3	16
96	-	10	1	12	24	-	5	-	-	5	6
97	1	7	-	13	21	1	8	-	1	10	13
98	1	9	-	8	17	1	1	-	1	3	13
99	-	7	-	5	12	-	1	-	1	2	6
2000	-	4	-	2	6	-	6	-	-	6	9
01	-	9	-	6	15	-	2	-	2	4	12
02	-	6	-	10	16	-	1	-	2	3	13
03	-	6	-	1	7	-	3	-	1	4	13
04	-	7	-	4	11	-	2	-	-	2	6
2005	-	3	-	1	4	-	1	-	-	1	8
06	-	3	-	6	9	1	2	-	-	3	16
07	-	3	-	2	5	-	2	-	-	2	12
08	-	4	1	3	8	-	3	-	-	3	13
Totaal:	27	250	4	448	729	26	93	2	46	167	480

D = droog

O = olie

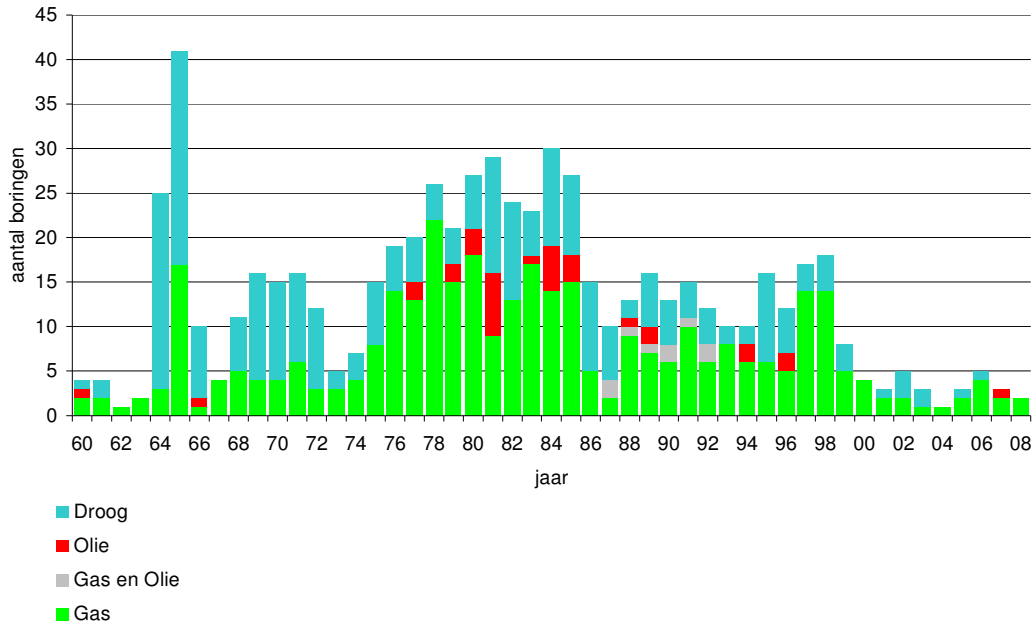
G = gas

Σ = totaal

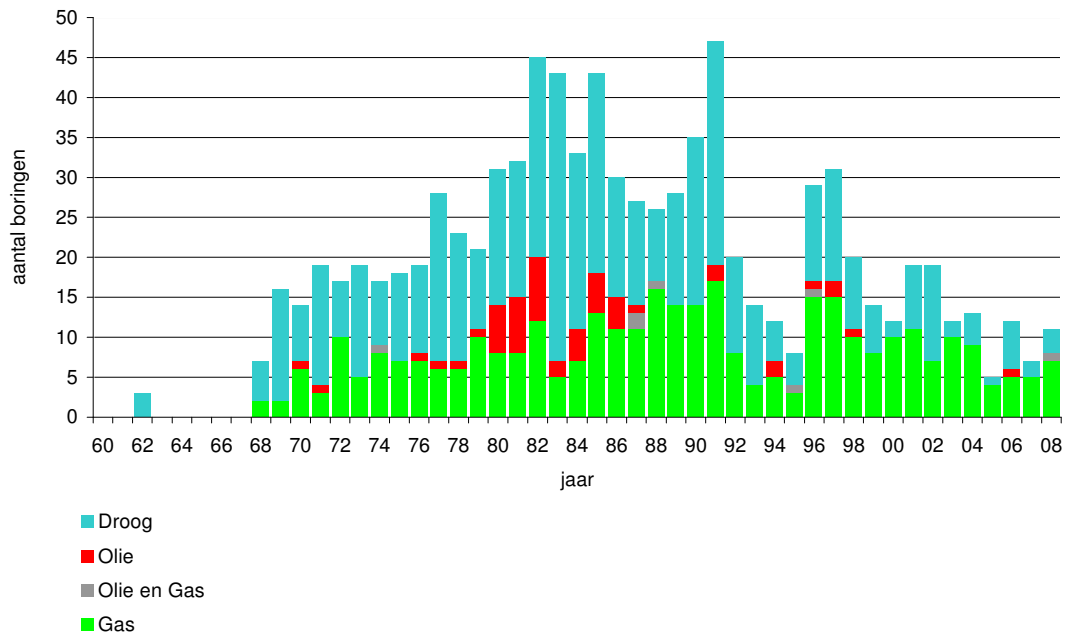
G&O = gas en olie

GRAFISCHE WEERGAVE BORINGEN Territoir en Continentaal plat

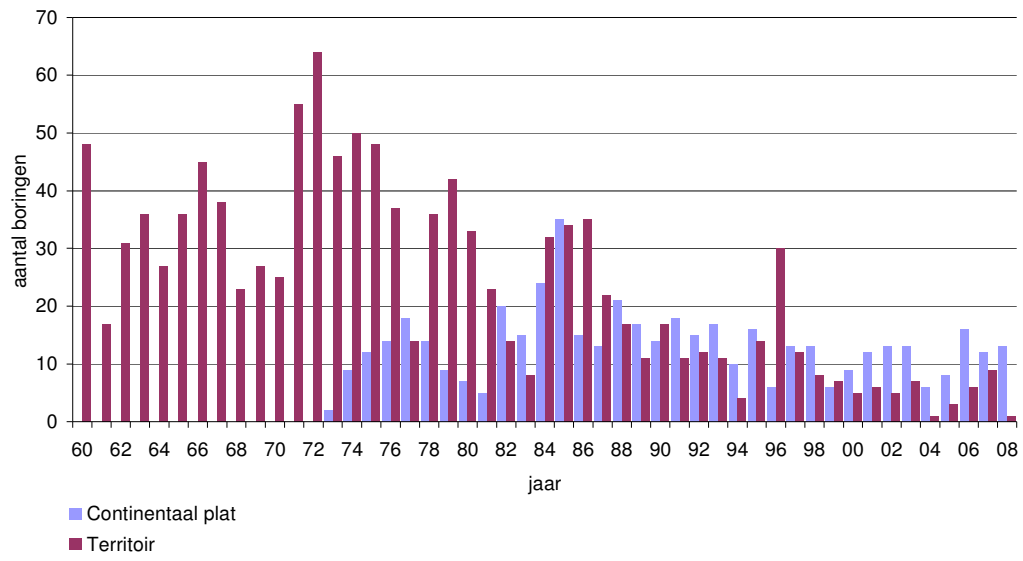
Exploratie- en evaluatieboringen Territoir 1960 - 2008



Exploratie- en evaluatieboringen Continentaal plat 1960 – 2008



Productieboringen 1960 – 2008



PLATFORMS, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
K13-A	Wintershall	1974	8	G	production/compression
K13-A	Wintershall	1974	4	G	wellhead
L10-A	Gaz de France	1974	8	G	production
L10-A	Gaz de France	1974	10	G	wellhead/compression
L10-A	Gaz de France	1974	4	G	riser
L10-B	Gaz de France	1974	4	G	satellite
L10-C	Gaz de France	1974	4	G	satellite
K14-FA-1	NAM	1975	10	G	integrated
L7-B	Total	1975	4	G	integrated
K15-FA-1	NAM	1977	10	G	integrated
K8-FA-1	NAM	1977	10	G	integrated
K8-FA-2	NAM	1977	4	G	satellite
L10-D	Gaz de France	1977	4	G	satellite
L10-E	Gaz de France	1977	4	G	satellite
L7-C(C)	Total	1977	4	G	wellhead
L7-C(P)	Total	1977	8	G	production
L7-C(Q)	Total	1977	4	--	accommodation
K15-FB-1	NAM	1978	10	G	integrated
L7-BB	Total	1978	4	G	wellhead
K7-FA-1	NAM	1980	4	G	wellhead
L10-BB	Gaz de France	1980	3	G	wellhead
L10-F	Gaz de France	1980	4	G	satellite
K10-B	Wintershall	1981	6	G	production
K10-B	Wintershall	1981	6	G	wellhead
L4-A(PA)	Total	1981	8	G	integrated
Q1-HELM	Unocal	1981	6	O	production
Q1-HELM	Unocal	1981	4	O	wellhead
K7-FA-1	NAM	1982	6	G	production
P6-A	Wintershall	1982	8	G	integrated
Q1-HELDER-A	Unocal	1982	6	O	production
Q1-HELDER-A	Unocal	1982	4	O	wellhead
K12-A	Gaz de France	1983	4	--	jacket
L7-C(PK)	Total	1983	4	G	compression
Q1-HOORN	Unocal	1983	6	O	production
Q1-HOORN	Unocal	1983	4	O	wellhead
K12-C	Gaz de France	1984	4	G	satellite
K18-KOTTER	Wintershall	1984	8	O	production
K18-KOTTER	Wintershall	1984	6	O	wellhead
K8-FA-3	NAM	1984	6	G	satellite
L10-EE	Gaz de France	1984	3	G	wellhead
L10-G	Gaz de France	1984	4	G	satellite
L4-B	Total	1984	4	G	wellhead
L7-A	Total	1984	4	G	satellite

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
AWG-1	NAM	1985	3	G	riser
AWG-1P	NAM	1985	6	G	production
AWG-1W	NAM	1985	4	G	wellhead
K12-D	Gaz de France	1985	4	G	satellite
K14-FA-1C	NAM	1985	8	G	compression
L16-LOGGER	Wintershall	1985	4	O	production
L16-LOGGER	Wintershall	1985	4	O	wellhead
P15-RIJN-A	BP	1985	4	O	wellhead
P15-RIJN-C	BP	1985	6	O	production
P6-B	Wintershall	1985	4	G	satellite
L11b-A	Unocal	1986	4	G	integrated
L13-FC-1	NAM	1986	4	G	wellhead
L13-FC-1	NAM	1986	6	G	production
Q8-A	Wintershall	1986	3	G	wellhead
K12-BD	Gaz de France	1987	4	G	wellhead
K12-BP	Gaz de France	1987	8	G	production
K9ab-A	Gaz de France	1987	4	G	integrated
K9c-A	Gaz de France	1987	4	G	integrated
L10-AC	Gaz de France	1987	4	G	compression
Zuidwal	Total	1987	8	G	wellhead
K12-CC	Gaz de France	1988	4	G	compression
L10-L	Gaz de France	1988	4	G	satellite
L10-S-1	Gaz de France	1988	-	G	subsea completion
L13-FD-1	NAM	1988	4	G	satellite
L7-N	Total	1988	4	G	satellite
L8-A	Wintershall	1988	4	G	satellite
L8-G	Wintershall	1988	6	G	integrated
L8-H	Wintershall	1988	4	G	satellite
K15-FC-1	NAM	1989	4	G	satellite
L13-FE-1	NAM	1989	4	G	satellite
L7-H	Total	1989	4	G	satellite
Q1-HAVEN-A	Unocal	1989	1	O	satellite
K15-FG-1	NAM	1990	4	G	satellite
L11a-A	Gaz de France	1990	4	--	jacket
P12-SW	Wintershall	1990	4	G	satellite
AME-2	NAM	1991	4	G	wellhead
AME-2	NAM	1991	4	G	production
K12-S1	Gaz de France	1991	-	G	subsea completion
K6-D	Total	1991	4	G	wellhead
K6-P	Total	1991	4	G	production
L2-FA-1	NAM	1991	6	G	integrated
F15-A	Total	1992	6	G	integrated
F3-FB-1P	NAM	1992	3+GBS	G+O	integrated
J6-A	ENI	1992	6	G	integrated
K6-C	Total	1992	4	G	wellhead/riser
K6-DN	Total	1992	4	G	satellite

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
L5-FA-1	NAM	1992	6	G	integrated
P15-10S	BP	1992	-	G	subsea completion
P15-12S	BP	1992	-	G	subsea completion
P15-14S	BP	1992	-	G	subsea completion
F3-FB-AP	NAM	1993	3	G+O	accommodation
F3-OLT	NAM	1993	1	O	offshore loading tower
K6-N	Total	1993	4	G	satellite
L15-FA-1	NAM	1993	6	G	integrated
P15-D	BP	1993	6	G	production
P15-E	BP	1993	4	G	satellite
P15-F	BP	1993	4	G	satellite
P15-G	BP	1993	4	G	satellite
P18-A	BP	1993	4	G	satellite
P9-Horizon	Unocal	1993	4	O	integrated
P9-Seafox-1	Unocal	1993	4	O	accommodation
K5-A	Total	1994	4	G	wellhead
K5-D	Total	1994	4	G	satellite
K5-P	Total	1994	4	G	production
L8-P	Wintershall	1994	4	G	satellite
Q8-B	Wintershall	1994	4	G	satellite
K5-B	Total	1995	4	G	satellite
L13-FH-1	NAM	1995	-	G	subsea completion
Q1-Halfweg	Unocal	1995	4+GBS	G	satellite
K14-FB-1	NAM	1997	4	G	satellite
K4a-D	Total	1997	-	G	subsea completion
K5-EN/C	Total	1997	4	G	satellite
L10-S-2	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
L10-S-3	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
L10-S-4	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
N7-FA-SP	NAM	1997	1	G	satellite
P2-NE	Wintershall	1997	4	G	satellite
P6-S	Wintershall	1997	4	G	satellite
K4-A	Total	1998	4	G	satellite
K6-GT	Total	1998	4	G	satellite
K7-FD-1	NAM	1998	4	G	satellite
L9-FF-1P	NAM	1998	6	G	production
L9-FF-1W	NAM	1998	4	G	wellhead
Q16-FA-1	NAM	1998	-	G	subsea completion
D15-FA-1	NAM	1999	6	G	integrated
K9ab-B	Gaz de France	1999	4	G	satellite
L4-PN	Total	1999	4	G	satellite
F2-A-Hanze	PCN	2000	GBS	G+O	integrated
K4-BE	Total	2000	4	G	satellite
L10-M	Gaz de France	2000	4	G	satellite
L8-A-west	Wintershall	2000	-	G	subsea completion
L8-P4	Wintershall	2000	4	G	integrated

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
Q4-A	Wintershall	2000	4	G	satellite
P6-D	Wintershall	2001	4	G	satellite
K12-G	Gaz de France	2001	4	G	satellite
G17d-A	Gaz de France	2001	4	G	jacket
K8-FA-1P	NAM	2001	4	--	accommodation
K1-A	Total	2001	4	G	satellite
G17d-A	Gaz de France	2002	4	G	satellite
K12-S2	Gaz de France	2002	-	G	subsea completion
K15-FK-1	NAM	2002	4	G	satellite
K5-PK	Total	2002	4	G	satellite
Q4-B	Wintershall	2002	4	G	satellite
K7-FB-1	NAM	2003	4	G	satellite
K12-S3	Gaz de France	2003	0	G	subsea completion
L5-B	Wintershall	2003	4	G	satellite
Q4-C	Wintershall	2003	4	G	satellite
D12-A	Wintershall	2004	4	G	satellite
Q5-A1	Wintershall	2004	-	G	subsea completion
F16-A	Wintershall	2005	6	G	integrated
G14-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
G16-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
G17a-S1	Gaz de France	2005	-		subsea completion
G17d-AP	Gaz de France	2005	4	G	production
K2b-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
K17-FA-1	NAM	2005	1	G	satellite
L4-G	Total	2005	-	G	subsea completion
L6d-2	ATP	2005	-	G	subsea completion
P11-B-DeRuyter	PCN	2006	GBS	O	integrated
J6-C	CH4	2006	4	G	riser/compressor
L5-C	Wintershall	2006	4	G	satellite
K12-K	Gaz de France	2006	4	G	wellhead
G14-B	Gaz de France	2006	4	G	wellhead
A12-CPP	Chevron	2007	4	G	Integrated
L09-FA-01	NAM	2007	1	G	wellhead
L09-FB-01	NAM	2007	1	G	wellhead

G* = Gas

O* = Olie

GBS = Gravity Based Structure

PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2009

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	engte (km)	Stoffen
Gaz de France	L10-C	L10-AP	10,75 * 2,375	1974	1,1	g + m
Gaz de France	L10-B	L10-AP	10,75 * 2,375	1974	7,4	g + m
NGT	L10-AR	Uithuizen	36	1975	179,0	g
Wintershall	K13-AP	Callantsoog	36	1975	120,5	g
Gaz de France	L10-D	L10-AP	10,75 * 2,375	1977	1,1	g + m
Gaz de France	L10-E	L10-AP	10,75 * 2,375	1977	4,0	g + m
NAM	K8-FA-1	K14-FA-1P	24	1977	30,9	g
NAM	K14-FA-1P	WGT-pipe (s)	24	1977	0,1	g + co
TotalFinaElf	L7-B	L7-P	12,75,4,5,3,5	1977	7,9	g + w + g
TotalFinaElf	L7-P	L10-AR	16	1977	15,8	g
Wintershall	K13-B	K13-AP	10 * 2	1977	9,2	def.verl.
NAM	K11-FA-1	K8-FA-1	6,625	1978	6,0	def.verl.
NAM	K8-FA-1	K8-FA-2	3	1978	4,0	c
NAM	K8-FA-2	K8-FA-1	10,75	1978	3,8	g + co
NAM	K15-FA-1	WGT-pipe (s)	24	1978	0,1	co
Wintershall	K13-D	K13-C	10 * 2	1978	3,5	def.verl.
Wintershall	K13-C (Bypass)	K13-AP	20	1978	10,2	g
Gaz de France	L10-F	L10-AP	10,75 * 2,375	1980	4,3	g + m
TotalFinaElf	L4-A	L7-P	12,75 ,3,5	1981	22,8	g + gl
NAM	K7-FA-1P	K8-FA-1	18	1982	9,4	g + co
Unocal	Q1-Helder-AW	Q1-Helm-AP	20	1982	6,2	o
Unocal	Q1-Helm-AP	Ijmuiden	20	1982	56,7	o
Wintershall	K10-C (Bypass)	K10-B	10 * 2	1982	5,2	g + m
Wintershall	K10-B	K13-C (Bypass)	20	1982	7,4	g
Gaz de France	K12-A	L10-AP	14 * 2,375	1983	29,2	g + m
NAM	K15-FB-1	Callantsoog	24	1983	74,3	g + co
Unocal	Q1-Hoorn-AP	Q1-Helder-AW	10,75	1983	3,5	o
Wintershall	P6-A	L10-AR	20	1983	78,7	g
Gaz de France	L10-G	L10-B / L10-A (s)	10,75 * 2,375	1984	4,7	g + m
Gaz de France	L10-K	L10-B / L10-A (s)	10,75 * 2,375	1984	5,8	def.verl.
Gaz de France	L10-B	L10-AD	14	1984	6,8	g
Gaz de France	L10-EE	L10-B / L10-A (s)	10	1984	0,2	g
Gaz de France	K12-C	K12-A / L10-A (s)	10 * 2	1984	0,4	g + m
Wintershall	K18-Kotter-P	Q1-Helder-A	12	1984	20,2	o
BP	P15-C	Hoek v. Holland	10	1985	42,6	o
BP	P15-B	P15-C	10	1985	3,4	def.verl.
BP	P15-B	P15-C	6	1985	3,4	def.verl.
BP	P15-C	P15-B	6	1985	3,4	def.verl.
BP	P15-B	P15-C	4	1985	3,4	def.verl.
Gaz de France	K12-D	K12-C	10,75 * 2,375	1985	4,3	g + m
NAM	AWG-1R	NGT-pipe (s)	20	1985	7,1	g + co + ci
NAM	AME-1	AWG-1R	20	1985	4,2	g + co
TotalFinaElf	L4-B	L7-A	10,75 , 3,5	1985	10,1	g + gl
TotalFinaElf	L7-A	L7-P	10,75, 3,5	1985	10,4	g + gl

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	engte (km)	Stoffen
Wintershall	L16-Logger-P	K18-Kotter-P	8	1985	18,9	o
Wintershall	K18-Kotter-P	L16-Logger-P	6	1985	18,9	w
Wintershall	P6-B	P6-A	12 * 3	1985	3,9	g + gl
Wintershall	P6-C (toek.plf)	P6-B	12 * 3	1985	2,9	g + gl
Gaz de France	K12-A/ L10-A (s)	K12-E	2,375	1986	3,9	def.verl.
Gaz de France	K12-E	K12-C	10,75	1986	6,3	def.verl.
NAM	L13-FC-1P	K15-FA-1	18	1986	15,4	g + co
NAM	K8-FA-3	K7-FA-1P	12,75	1986	8,9	g
NGT	L11-B	NGT-pipe (s)	14	1986	6,8	g
Unocal	Q1-Helder-B	Q1-Helder-AW	8,625	1986	1,8	def.verl.
Wintershall	Q8-A	Wijk aan Zee	10	1986	13,7	g
NAM	K15-FA-1	K14-FA-1C	18	1987	24,2	g + co
NGT	K12-BP	L10-AR	18	1987	21,4	g
NGT	K9c-A	L10-AR	16	1987	36,6	g
NGT	K9c-A/L10-AR(s)	K9ab-A	16	1987	0,1	g
TotalFinaElf	Zuidwal	Harlingen TC	20 , 3 , 3	1987	20,3	g + gl + c
Gaz de France	K12-A	K12-CC	10,75	1988	8,3	g
Gaz de France	L10-L	L10-AP	10,75 * 2,375	1988	2,2	g + m
Gaz de France	L10-S1	L10-AP	6,625 * 2,375	1988	11,5	def.verl.
Gaz de France	K12-E	L10-S1	90 mm	1988	4,6	def.verl.
NGT	L8-G	L11b-A	14	1988	14,4	g
TotalFinaElf	L7-P	L7-N	10,75 * 3,5	1988	4,2	g + gl
Wintershall	L8-H	L8-A / L8-G(s)	8	1988	0,2	g
Wintershall	K13-C (Bypass)	K10-B / K13-A (s)	20	1988	2,5	g
Wintershall	L8-A	L8-G	8	1988	10,0	g
NAM	L13-FD-1	L13-FC-1P	10	1989	3,7	g + co
NAM	L13-FC-1P	L13-FD-1	3,6	1989	3,6	c
NAM	K8-FA-2	K8-FA-1	10,75	1989	4,0	g + co +ci
TotalFinaElf	L7-H	L7-N	10,75 * 3,5	1989	10,4	g + gl
Unocal	Q1-Haven-A	Q1-Helder-AW	8,625	1989	5,8	def.verl.
Gaz de France	L14-S1	L11a-A	6,625 * 2,375	1990	6,0	def.verl.
Gaz de France	K12-B	K12-S1	3,5	1990	4,9	c
NAM	K15-FC-1	K15-FB-1	10,75	1990	7,9	g + co
NAM	K15-FB-1	K15-FC-1	4,03	1990	7,9	c
NAM	K15-FG-1	K15-FA-1	14,3	1990	7,0	g + co
NAM	K15-FA-1	K15-FG-1	4,03	1990	7,0	c
NAM	L13-FE-1	L13-FC-1P	12,98	1990	4,3	g + co
NAM	L13-FC-1P	L13-FE-1	3,76	1990	4,3	c
NGT	L11-A	NGT-pipe (s)	10,75	1990	11,8	def.verl.
Wintershall	P12-C	P12-SW	8 * 3	1990	6,9	def.verl.
Wintershall	P12-SW	P6-A	12 * 3	1990	42,0	g + gl
Gaz de France	K12-S1	K12-BP	6,625 * 2,375	1991	4,9	def.verl.
NAM	AME-2	AWG-1R	13,6	1991	5,2	g + co
NAM	AWG-1R	AME-2	4,02	1991	5,2	c
NAM	F3-FB-1P	L2-FA-1	24	1991	108,1	g + co
NAM	L2-FA-1	Callantsoog	36	1991	144,2	g + co
NAM	L5-FA-1	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,4	g + co

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	engte (km)	Stoffen
NAM	L15-FA-1	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,4	g + co
NAM	F15-A	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,3	g + co
NGT	K6-C	K9c-A	16	1991	5,2	g
TotalFinaElf	K6-D	K6-C	10,75 * 3,5	1991	3,8	g + gl
TotalFinaElf	K6-DN	K6-C	12,75 * 3,5	1992	5,4	g + gl
Wintershall	J6-A	K13-AW	24	1992	85,8	g
BP	P15-D	Maasvlakte	26	1993	40,1	g
BP	P15-E	P15-D	10 * 2	1993	13,9	g + m
BP	P15-F	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
BP	P15-G	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
BP	P15-10S	P15-D	4 * 2	1993	3,9	g + m
BP	P15-D	P15-10S	90 mm	1993	3,9	c
BP	P15-12S	P15-D	4 * 2	1993	6,1	g + m
BP	P15-D	P15-12S	90 mm	1993	6,1	c
BP	P15-14S	P15-G	4 * 2	1993	3,7	g + m
BP	P15-D	P15-14S	90 mm	1993	8,0	c
BP	P18-A	P15-D	16 * 3	1993	20,8	g + m
NAM	F3-FB-1P	F3-OLT	16	1993	2,0	o
NAM	F3-FB-1P	F3-OLT	3,21	1993	2,0	c
TotalFinaElf	K6-N	K6-C	12,75 * 3,5	1993	8,5	g + gl
Unocal	P9-Horizon-A	Q1-Helder-AW	10,75	1993	4,8	o + w
Wintershall	K10-V	K10-C (Bypass)	10 * 2	1993	10,3	g + m
Wintershall	P14-A	P15-D	10 * 2	1993	12,6	def. verl.
Lasmo	ST-I	J6-A	12 * 2	1994	5,5	g + m
TotalFinaElf	K5-D	K5-A	12,75 * 3,6	1994	10,6	g + gl
Wintershall	Q8-B	Q8-A	8 * 2	1994	8,3	g + m
Wintershall	K5-A	J6-A / K13-AW (s)	18	1994	0,3	g
Wintershall	L8-P	L8-G	8 * 2	1994	7,5	g + m
Gaz de France	K11-B	K12-C	14 * 2,375	1995	16,1	def.verl.
NAM	L13-FH-1	K15-FA-1	6,625	1995	9,4	g + co + m+ ci
NAM	K15-FA-1	L13-FH-1	2,98	1995	9,4	c
TotalFinaElf	K5-B	K5-A	346 mm	1995	6,4	g
TotalFinaElf	K5-A	K5-B	3,5	1995	6,4	m + c
Unocal	Q1-Halfweg	Q1-Hoorn-AP	12,75 * 2,375	1995	12,4	g + co + m
Unocal	Q1-Hoorn-AP	Q1-Halfweg	70,9 mm	1995	12,4	c
Unocal	Q1-Hoorn-AP	WGT-pipe (s)	12,75	1995	17,2	g + co
Unocal	Q1-Haven-A	Q1-Helder-AW	8,625	1995	5,8	o + w
Wintershall	P2-NE	P6-A	10	1996	38,2	def.verl.
Wintershall	P6-S	P6-B	203 mm	1996	6,5	g
Gaz de France	L10-S2	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	6,3	g + m
Gaz de France	L10-AP	L10-S2	84 mm	1997	7,0	c
Gaz de France	L10-S3	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	1,9	g + gl
Gaz de France	K12-E	L10-S3	3,5	1997	4,5	c
Gaz de France	L10-S4	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	8,3	g + m
Gaz de France	L10-AP	L10-S4	84 mm	1997	8,4	c
NAM	K14-FA-1P	K15-FB-1	16	1997	16,6	g
NAM	K14-FB-1	K14-FA-1P	10,75	1997	9,2	g + co

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	engte (km)	Stoffen
NAM	K14-FA-1P	K14-FB-1	3,65	1997	9,2	c
NAM	L9-FF-1P	NOGAT-pipe (s)	24	1997	19,3	g + co
TotalFinaElf	K4a-D	J6-A	183 mm	1997	7,3	g
TotalFinaElf	J6-A	K4a-D	2,5	1997	7,4	m + c
TotalFinaElf	K5-EN/C	K5-D	303 mm	1997	2,7	def.verl.
TotalFinaElf	K5-D	K5-EN/C	2,5	1997	2,7	gl
TotalFinaElf	K5-B	K5-EN/C	70 mm	1997	6,2	c
NAM	K7-FD-1	K8-FA-1	12	1998	9,4	g + co
NAM	K7-FD-1	K8-FA-1	3,4	1998	9,4	c
NAM	K8-FA-1	K14-FA-1C	24	1998	30,9	g
NAM	Q16-FA-1	P18-A	8,625	1998	10,3	g + co
NAM	P18-A	Q16-FA-1	2,375	1998	10,3	m
NAM	Q16-FA-1	P18-A	3,4	1998	10,3	c
TotalFinaElf	K4-A	K5-A	12 * 3	1998	6,9	g + gl
TotalFinaElf	K6-GT	L4-B	10 * 3	1998	10,7	g + gl
TotalFinaElf	K4-A	K5-A	2,5	1998	6,7	c
Gaz de France	K9ab-B	D15-FA-1/L10-A (s)	10	1999	0,1	g
NGT	D15-FA-1	L10-AC	36	1999	140,7	g
TotalFinaElf	L4-PN	L4-A	10	1999	11,4	def.verl.
TotalFinaElf	L4-A	L4-PN	4	1999	11,4	gl
Gaz de France	L10-M	L10-AP	10,75 * 2,375	2000	11,9	g + m
Petro-Canada	F2-A-Hanze	TMLS	16	2000	1,5	o
TotalFinaElf	K4-BE	K4-A	9,5	2000	8,0	def.verl.
TotalFinaElf	K4-A	K4-BE	2,5	2000	8,0	gl
Wintershall	Q4-A	P6-A	14	2000	35,2	g + co
Wintershall	Duitsland (A6)	F3-FB-1P	20 , 4	2000	119,0	g + co
Wintershall	L8-A-West	L8-P4	6	2000	10,2	g + co
Wintershall	L8-P4	L8-A-West	82 mm	2000	10,2	c
Wintershall	L8-P	L8-P4	12	2000	2,8	g
Wintershall	L8-P4	NGT-pipe (s)	16	2000	28,0	g + co
Gaz de France	K12-G	L10-AP	14 , 2	2001	15,6	g + m
NGT	G17d-A	NGT-pipe (s)	18	2001	64,5	g
Petro-Canada	F2-A-Hanze	A6 / B4 (s)	4	2001	0,1	g
Petro-Canada	F2-A-Hanze	A6 / B4 (s)	62,1 mm	2001	0,1	c
Petro-Canada	F2-A-Hanze	TMLS	62,1 mm	2001	1,5	c
TotalFinaElf	K5-EN/C	K5-D	10,75	2001	2,8	g
TotalFinaElf	K1-A	J6-A	14,75 * 3,5	2001	9,2	g + m
Wintershall	P6-D	P6-B	12	2001	6,8	g
Gaz de France	K12-S2	K12-C	6,625	2002	6,9	g
Gaz de France	K12-S2	K12-C	95,5 mm	2002	6,9	c
Wintershall	Q4-B	Q4-A	10,75	2002	7,3	g
Wintershall	Q4-C	Q1-Hoorn	16 * 2	2002	14,3	g + gl
Gaz de France	K12-S3	K12-BP	6	2003	3,4	g
Gaz de France	K12-BP	K12-S3	95,5 mm	2003	3,4	c
Maersk	Denemarken (Tyra WE)	F3-FB-1P	26	2003	38,0	g
Maersk	F3-FB-1P	subsea valve station	4	2003	0,3	c

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	engte (km)	Stoffen
NAM	K7-FB-1	K7-FD-1	12	2003	17,0	g
NAM	K8-FA-1	K7-FB-1	4	2003	26,0	c
NAM	K15-FK-1	K15-FB-1	10	2003	8,0	g
NAM	K15-FK-1	K15-FB-1	4	2003	8,0	c
Wintershall	L5-B	L8-P4	10 , 4	2003	6,4	g + c
Total	K4-BE	K4-A	10	2004	8,0	g
Wintershall	D12-A	D15-FA-1	10	2004	4,9	g
Wintershall	D12-A	D15-FA-1	10	2004	4,9	c
Wintershall	Q5-A1	Q8-B	8	2004	13,5	g
Wintershall	Q5-A1	Q8-B	4	2004	13,5	c
Wintershall	F16-A	NGT	24	2005	32,0	g
Gaz de France	G14-A	G17d-AP	12 + 2	2005	19,8	g + m
Gaz de France	G17a-S1	G17d-AP	6 + 92,5 mm	2005	5,67	g + c
Gaz de France	K2b-A	D15-FA-1/L10-A NGT-pipe (s)	12	2005	2,8	
NAM	K17-FA-1	K14-FB-1	16 * 2	2005	14,4	g + m
Total	L4-G	L4-A	6 + 4	2005	9,6	g + c
ATP	L6d-2	G17d-AP	6 + 73 mm	2005	40,0	g + c
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P11-B-TMLS	16	2005	1,5	o
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P12-SW	8	2005	29,0	g
ATP	L6d	G17d-AP	6 * 73 mm	2006	40,0	g + c
CH4 Limited	grens blok J6	J6-CT	10 * 1,5	2006	18,3	g + m
Gaz de France	G16A-A	G17d-AP	10 * 2	2006	17,8	g + m
Gaz de France	Minke	D15-FA-1	8 , 90,6 mm	2006	15,1	g + c
Grove	Grove field	J6-CT	10 * 2	2006	13,4	g + m
NAM	K17-FA-1	K14-FB-1	16 * 2	2006	14,4	g + m
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P11-B-TMLS	16	2006	1,5	o
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P12-SW	8	2006	29,0	g
Total	L4G	L4-PA	6 , 92 mm	2006	10,6	g + c
Wintershall	L5-C	L8-P4	10 , 82 mm	2006	8,1	g + c
Chevron	A12 CCP	B10 NOGAT	16	2007	16,0	g
Gaz de France	G14-B	G17-D-AP	12	2007	13,4	g + m
Venture	Stamfort (UK)	J6-CT	6	2008	7,0	g
Total	L4PN	L4A	10	2008	11,4	g
NAM	L9FA	via L9FB-1 » L9FF-1	16 and 2x2	2008	20,0	g + gl + gi
Total	K5-F	K6N	8	2008	10,0	g
Gaz de France	G14-B	G17-D-AP	12 + 2	2008	13,4	g + m
Gaz de France	K12-K	K12-BP	14+ 2	2008	10,3	g + m

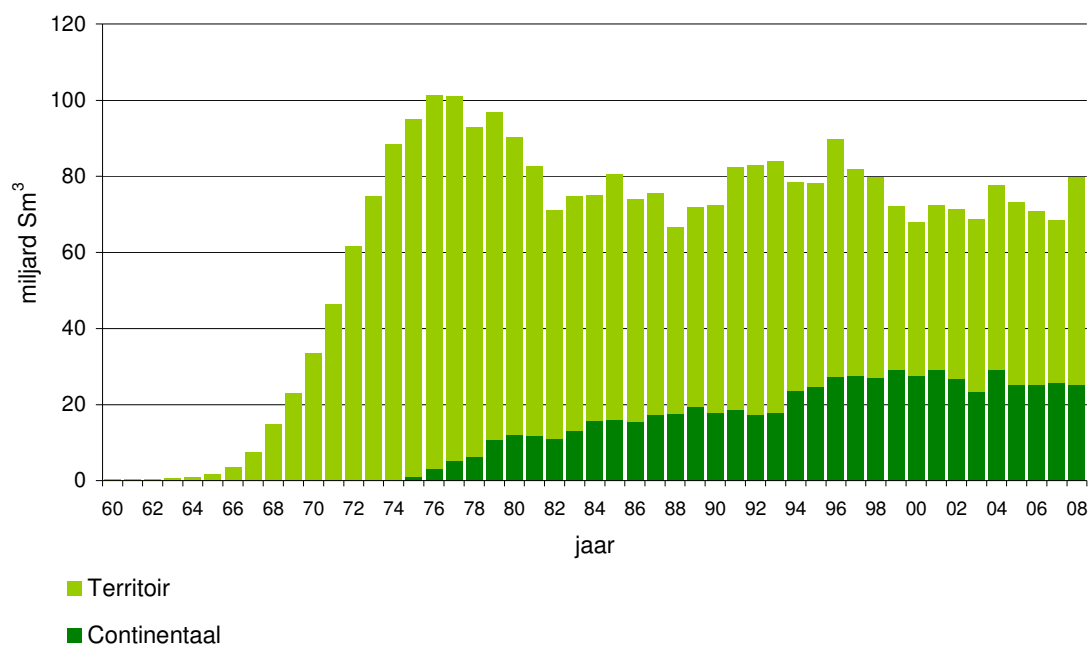
*	= leidingbundel	gl	= glycol
,	= afzonderlijk gelegd	m	= methanol
c	= besturingskabel	ci	= corrosie inhibitie
o	= olie	l	= instrument lucht
g	= gas	(s)	= side-tap
co	= condensaat	def.verl.	= definitief verlaten

AARDGASPRODUCTIE in miljoen Sm³

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
1960	384,0	0,0	384,0
61	476,0	0,0	476,0
62	538,0	0,0	538,0
63	603,0	0,0	603,0
64	876,0	0,0	876,0
1965	1818,0	0,0	1818,0
66	3564,0	0,0	3564,0
67	7423,0	0,0	7423,0
68	14889,0	0,0	14889,0
69	23097,0	0,0	23097,0
1970	33418,0	7,9	33425,9
71	46248,0	2,4	46250,4
72	61661,0	1,4	61662,4
73	74766,0	7,8	74773,8
74	88359,0	14,6	88373,6
1975	93924,0	963,3	94887,3
76	98307,0	3092,7	101399,7
77	95603,0	5479,6	101082,6
78	86475,0	6298,5	92773,5
79	85862,0	10925,5	96787,5
1980	78209,0	12102,0	90311,0
81	70928,0	11798,3	82726,3
82	60004,0	11073,3	71077,3
83	61533,0	13172,2	74705,2
84	59352,0	15787,3	75139,3
1985	64573,0	16070,9	80643,9
86	58480,0	15549,0	74029,0
87	58089,0	17271,4	75360,4
88	49092,0	17591,2	66683,2
89	52570,0	19300,0	71870,0
1990	54585,0	17856,0	72441,0
91	63724,0	18686,3	82410,3
92	65702,0	17279,0	82981,0
93	66154,0	17851,4	84005,4
94	54863,0	23536,9	78399,9
1995	53643,0	24706,9	78349,9
96	62295,0	27350,6	89645,6
97	54261,0	27581,0	81842,0
98	52764,0	27141,0	79905,0
99	42823,0	29207,0	72030,0
2000	40320,2	27473,9	67794,1
01	43220,8	29043,1	72263,9
02	44472,4	26770,1	71242,5
03	45257,1	23508,0	68765,1
04	48422,3	29121,7	77544,0

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
2005	48019,2	25097,2	73116,4
06	45561,5	25179,9	70741,4
07	42706,6	25603,2	68309,8
2008	54734,2	25224,3	79958,5
Totaal	2414649,3	644726,8	3059376,1

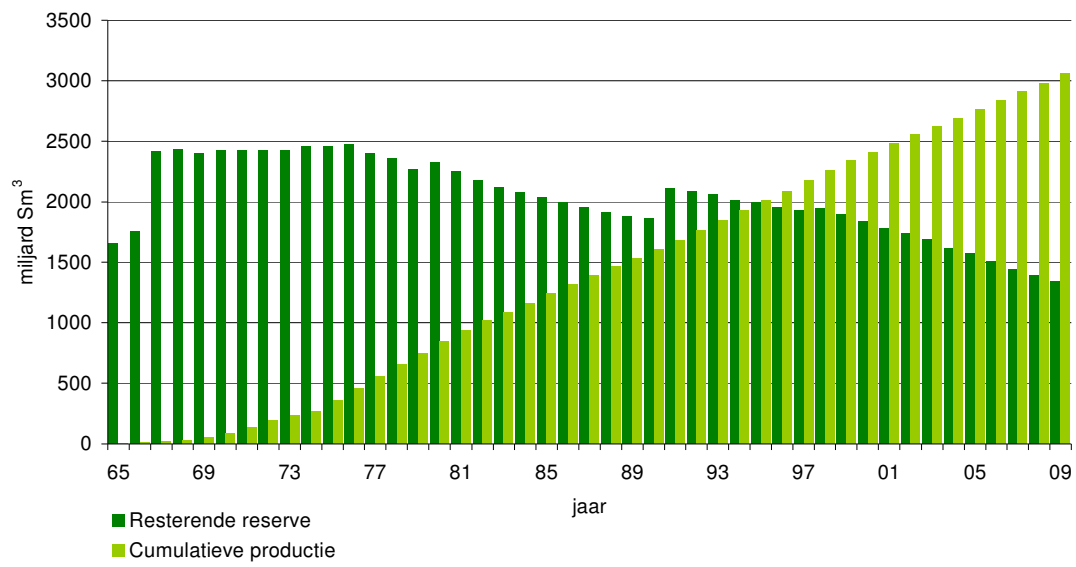
Aardgasproductie 1960-2008



AARDGASRESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljarden Sm³

Jaar	Territoir	Continentaal plat			Totaal	
		per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
1974	2 243	271,2	211	0,0	2 454	271,2
1975	-	359,6	-	0,0	-	359,6
76	2 137	453,5	340	1,0	2 477	454,5
77	2 030	551,8	367	4,1	2 397	555,9
78	1 996	646,9	363	9,6	2 359	656,5
79	1 928	732,9	343	15,9	2 271	748,8
1980	2 023	818,3	304	26,8	2 327	845,1
81	1 953	896,5	298	38,9	2 251	935,4
82	1 899	967,4	275	50,7	2 174	1 018,1
83	1 845	1 027,4	272	61,8	2 117	1 089,2
84	1 809	1 088,9	271	74,9	2 080	1 163,8
1985	1 754	1 148,3	281	90,7	2 035	1 239,0
86	1 704	1 121,9	290	106,8	1 994	1 319,7
87	1 655	1 271,3	300	122,3	1 955	1 393,6
88	1 607	1 330,8	303	139,6	1 910	1 470,4
89	1 557	1 380,0	320	157,2	1 877	1 537,2
1990	1 524	1 432,6	341	176,5	1 865	1 609,1
91	1 780	1 487,1	333	194,4	2 113	1 681,5
92	1 739	1 550,9	347	213,0	2 086	1 763,9
93	1 705	1 616,6	356	230,3	2 061	1 846,9
94	1 658	1 682,7	352	248,2	2 010	1 930,9
1995	1 663	1 737,6	334	271,7	1 997	2 009,3
96	1 631	1 791,2	321	296,4	1 952	2 087,7
97	1 587	1 853,5	343	323,8	1 930	2 177,3
98	1 574	1 907,7	373	351,4	1 947	2 259,1
99	1 533	1 960,6	360	378,5	1 893	2 339,0
2000	1 499	2 001,3	337	407,7	1 836	2 409,0
01	1 447	2 043,7	330	435,1	1 777	2 478,8
02	1 406	2 086,9	333	464,2	1 738	2 551,0
03	1 362	2 131,4	327	491,0	1 689	2 622,3
04	1 357	2 176,7	258	514,1	1 615	2 690,7
2005	1 305	2 223,6	267	543,6	1 572	2 767,3
06	1 285	2 271,6	225	568,7	1 510	2 840,3
07	1 233	2 317,2	206	593,9	1 439	2 911,1
08	1 189	2 359,9	198	619,5	1 386	2 979,4
09	1 162	2 414,6	183	644,7	1 345	3 059,4

Gas reserves en cumulatieve productie (1 januari, 1965 - 2009)

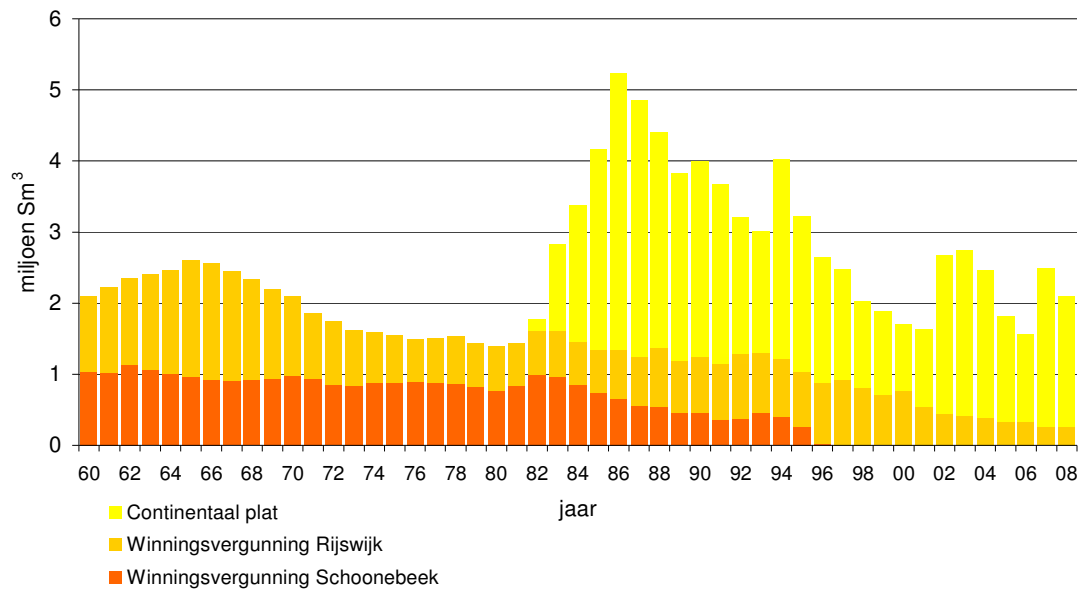


AARDOLIEPRODUCTIE in 1 000 Sm³

Jaar	Winningsvergunning Schoonebeek	Winningsvergunning Rijswijk*	Continentaal plat	Totaal
t/m 1969	21 662,0	13.776 0	--	35 438,0
1970	976,0	1 112,2	--	2 088,2
71	940,7	926,8	--	1 867,5
72	856,3	883,1	--	1 739,4
73	838,2	787,4	--	1 625,6
74	878,0	715,5	--	1 593,5
1975	877,0	671,5	--	1 548,5
76	891,9	605,2	--	1 497,1
77	890,8	617,8	--	1 508,6
78	862,3	667,8	--	1 530,1
79	820,4	615,6	--	1 436,0
1980	778,9	617,7	--	1 396,6
81	839,2	596,5	--	1 435,7
82	987,9	625,3	159,7	1 772,9
83	960,0	655,6	1 209,1	2 824,7
84	846,9	615,6	1 921,7	3 384,2
1985	734,5	602,8	2 825,4	4 162,7
86	658,9	688,8	3 889,7	5 237,4
87	556,4	692,5	3 607,8	4 856,7
88	536,0	844,9	3 032,9	4 413,8
89	464,3	731,6	2 634,5	3 830,4
1990	463,0	784,9	2 744,5	3 992,4
91	366,0	777,3	2 527,9	3 671,2
92	379,3	907,3	1 920,7	3 207,3
93	454,0	849,0	1 709,8	3 012,8
94	406,4	811,4	2 804,8	4 022,6
1995	268,3	760,9	2 182,1	3 209,3
96	23,2	856,5	1 767,2	2 647,0
97	-	917,6	1 556,8	2 474,4
98	-	810,4	1 218,9	2 029,3
99	-	714,6	1 173,2	1 887,8
2000	-	776,1	936,4	1 712,5
01	-	542,2	1 085,4	1 627,6
02	-	439,0	2 236,4	2 675,4
03	-	416,2	2 324,6	2 740,0
04	-	381,3	2 081,7	2 463,0
2005	-	335,4	1 489,7	1 825,1
06	-	322,2	1 238,3	1 560,5
07	-	264,1	2 232,9	2 497,0
08	-	261,3	1 841,1	2 102,4
Totaal	40 216,8	39 977,9	54 353,2	134 545,2

* inclusief productie uit winningsvergunning Botlek sinds 2007.

Aardolieproductie 1960 - 2008

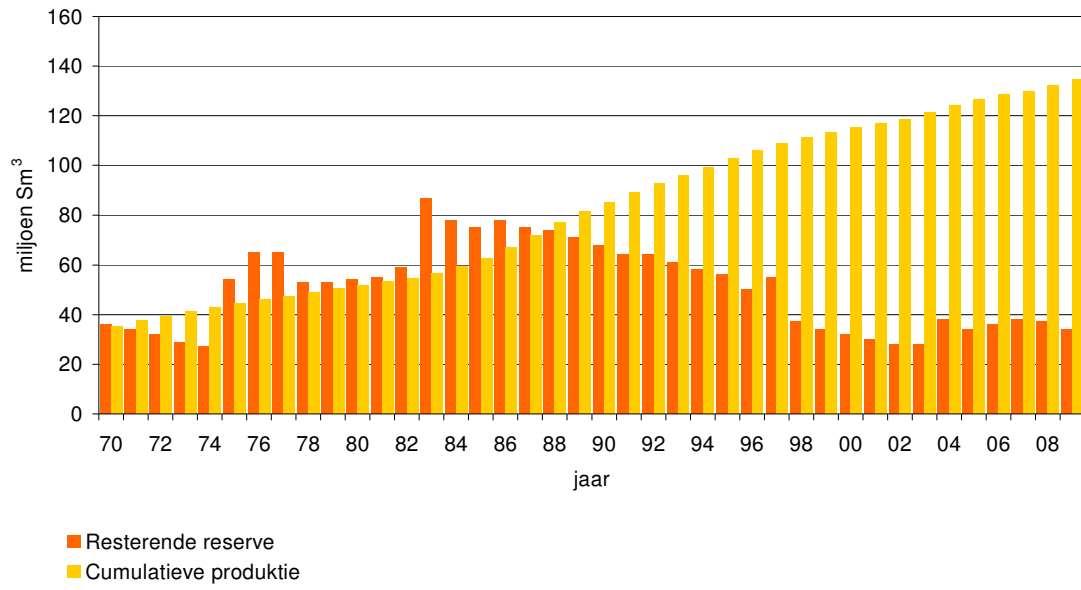


AARDOLIERESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljoen Sm³

Jaar	Territoir	Continentaal plat			Totaal			
		per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
1970							35,4	35,4
71							37,5	37,5
72							39,4	39,4
73							41,1	41,1
74	27						42,8	42,8
1975	40						44,4	44,4
76	51					65	45,9	45,9
77	49					65	47,4	47,4
78	46					53	48,9	48,9
79	44					53	50,4	50,4
1980	43					54	51,9	51,9
81	41					55	53,3	53,3
82	39					59	54,7	54,7
83	38					87	56,3	56,5
84	37					78	57,9	59,3
1985	41					75	59,4	62,7
86	42					78	60,7	66,8
87	40					75	62,1	72,1
88	41					74	63,3	76,9
89	39					71	64,7	81,4
1990	41					68	65,9	85,2
91	40					64	67,2	89,2
92	38					64	68,3	92,9
93	37					61	69,6	96,1
94	35					58	70,9	99,1
1995	34					56	72,1	103,1
96	33					50	73,1	106,3
97	33					55	74,0	109,0
98	12					37	74,9	111,4
99	8					34	75,7	113,5
2000	7					32	76,5	115,3
01	6					30	77,2	117,1
02	5					28	77,8	118,7
03	5					28	78,2	121,4
04	21					38	78,6	124,1
2005	19					34	79,0	126,6
06	23					35	79,3	128,4
07	24					38	79,7	129,9
08	24					37	79,9	132,4
09	25					34	80,2	134,5

Deze tabel is gecorrigeerd voor de cumulatieve afrondingsfout

Aardoliereserves en cumulatieve productie in miljoen Sm³ 1970 – 2009



AARDGASBATEN

Jaar	Niet belasting middelen (10 ⁹ €)	Vennootschapsbelasting (10 ⁹ €)	Totaal (10 ⁹ €)
1960	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
63	0	0	0
64	0	0	0
1965	0	0	0
66	0	0.01	0.01
67	0.01	0.04	0.05
68	0.02	0.07	0.09
69	0.05	0.14	0.19
1970	0.09	0.18	0.27
71	0.14	0.27	0.41
72	0.14	0.41	0.55
73	0.23	0.54	0.77
74	0.41	0.86	1.27
1975	1.27	1.09	2.36
76	2.18	1.18	3.36
77	2.72	1.23	3.95
78	2.68	1.27	3.95
79	3.09	1.36	4.45
1980	4.36	1.91	6.27
81	6.22	2.45	8.67
82	6.35	2.45	8.8
83	6.22	2.45	8.67
84	7.40	2.54	9.94
1985	8.58	2.54	11.12
86	5.45	1.86	7.31
87	2.86	1.23	4.09
88	2.00	0.86	2.86
89	2.18	0.78	2.96
1990	2.61	0.96	3.57
91	3.72	1.17	4.89
92	3.04	1.02	4.06
93	2.83	0.95	3.78
94	2.34	0.91	3.25
1995	2.64	1.13	3.77
96	3.10	1.26	4.36
97	3.01	1.30	4.31
98	2.33	1.12	3.45
99	1.69	0.92	2.61
2000	3.02	1.47	4.49
01	4.37	1.98	6.35
02	3.67	1.58	5.25

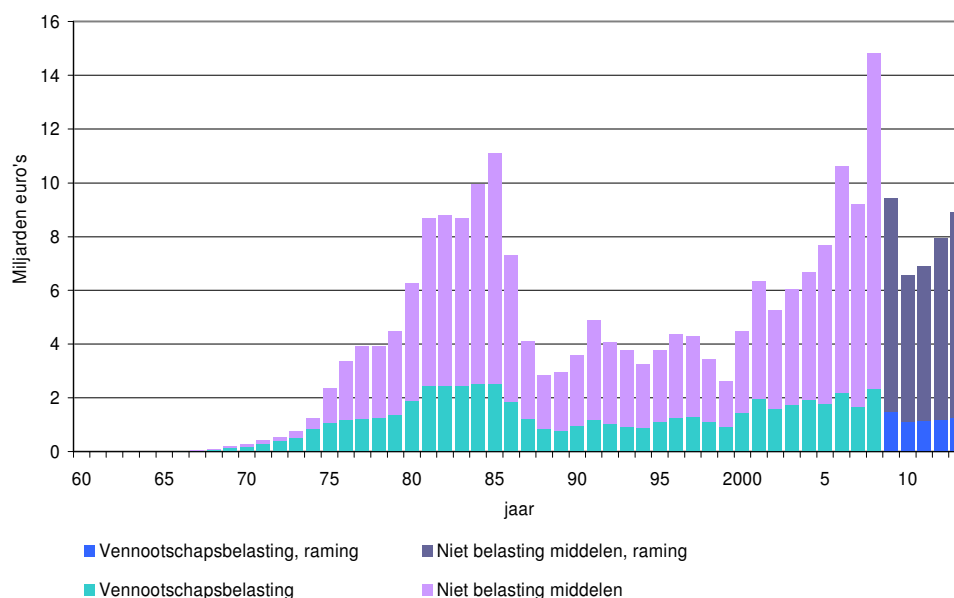
Jaar	Niet belasting middelen (10 ⁹ €)	Vennootschapsbelasting (10 ⁹ €)	Totaal (10 ⁹ €)
03	4.31	1.74	6.05
04	4.74	1.94	6.68
2005	5.88	1.80	7.68
06	8.43	2.18	10.61
07	7.53	1.68	9.21
08	12.45	2.37	14.82
Prognose			
09	7.95	1.50	9.45
2010	5.45	1.10	6.55
11	5.75	1.15	6.90
12	6.75	1.20	7.95
13	7.65	1.25	8.90

De baten zijn hier weergegeven op zogenaamde transbasis. Dit betekent dat de baten zijn toegerekend aan het jaar waarin de transacties waar de baten op gebaseerd zijn, plaatshebben. De daadwerkelijke ontvangst van de baten door de Staat (kasbasis) vindt met enige vertraging hierop plaats.

Niet belasting middelen bestaan uit: bonus, oppervlakterechten, cijns, winstaandeel, de bijzondere afdrachten aan de Staat over de productie uit het Groningen voorkomen en de winstuitkeringen van Energie Beheer Nederland B.V., die namens de Staat in de winning deelneemt.

De ramingen voor de jaren 2009 tot en met 2013 zijn onder andere gebaseerd op olieprijsscenario's van het CPB. Voor 2009 en 2010 is geraamd met het olieprijsscenario van het Centraal Economisch Plan 2009. De prijs is voor beide jaren 44 \$ per vat. De prijzen daarna zijn gebaseerd op de Economische Verkenning van september 2007. Deze prijzen zijn 65 \$ voor alle jaren.

Aardgasbaten, 1960 – 2013



INSTANTIES BETROKKEN BIJ MIJNBOUWACTIVITEITEN

**Ministerie van Economische Zaken,
Directie Energiemarkt**

Werkt aan:

- Betrouwbare, doelmatige, schone productie en conversie van energie in Nederland
- Optimale ontwikkeling van natuurlijke rijkdommen in ons land
- Verantwoord gebruik van de diepe ondergrond

Via ...

- Wederzijdse afstemming van de energieproductie op milieu- en ruimtelijke ordeningsbeleid
- Zorg voor een goed ondernemingsklimaat, ook in internationaal perspectief
- Zorg voor stabiel mijnbouwklimaat
- Winning en optimaal gebruik van beschikbare bodemschatten
- Effectieve en efficiënte uitvoering van de mijnwetgeving
- Zorg voor de afdracht van gelden uit de winning van delfstoffen
- Onderzoek en ontwikkeling op het gebied van kernenergie en radioactief afval
- Evenwichtige randvoorwaarden voor de productie en conversie van energie
- Stimuleren van toepassing van duurzame energiebronnen, o.a. door ondersteuning van onderzoek, ontwikkeling en demonstraties
- Wegnemen van bestuurlijke knelpunten voor inpassing van duurzame energie

adres: Ministerie van Economische Zaken
 Directoraat-Generaal voor Energie en Telecommunicatie
 Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 30 Postbus 20101
 2594 AV 's-Gravenhage 2500 EC 's Gravenhage

Telefoon : 070-3798911
 Fax : 070-3794081
 E-mail : ezpost@minez.nl
www.minez.nl

TNO Bouw en Ondergrond

TNO Bouw en Ondergrond (voorheen TNO-NITG) heeft als taak het adviseren van de minister in geologische aangelegenheden, in het bijzonder in zaken betreffende de opsporing en winning van delfstoffen. Daarnaast beheert, interpreteert en bewerkt het de gegevens welke bij de opsporing en winning van delfstoffen dan wel anderszins, beschikbaar komen.

adres: TNO Bouw en Ondergrond
 Adviesgroep EZ,
 Business unit Geo-Energie en Geo-Informatie

Princetonlaan 6	Postbus 80015
3584 CB Utrecht	3508 EC Utrecht

Telefoon : 030 256 46 00
 Fax : 030 256 45 05
 E-mail : nlog@tno.nl
 www.tno.nl

Staatstoezicht op de Mijnen (dienst van het Ministerie van Economische Zaken)

Het Staatstoezicht op de Mijnen heeft tot taak het toezien op het verrichten van verkenningsonderzoeken, op het opsporen en het winnen van delfstoffen en aardwarmte en op het opslaan van stoffen. Daarnaast adviseert het Staatstoezicht op de Mijnen over diverse mijnbouwactiviteiten en vergunningen en heeft het taken bij de uitvoering van de regelgeving.

adres: Staatstoezicht op de Mijnen

Henri Faasdreef 312	Postbus 24037
2492 JP 's-Gravenhage	2490 AA 's-Gravenhage

Telefoon : 070 379 8400
 Fax : 070 379 8455
 E-mail : info@sodm.nl
 www.sodm.nl

Nederlands Olie en Gas Portaal, www.nlog.nl

Het Nederlands Olie en Gas Portaal geeft informatie over opsporing en winning van olie en gas in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat. Doelstelling is om de door de rijksoverheid verstrekte informatie op dit gebied op eenvoudige en overzichtelijke wijze te ontsluiten. Het protaal wordt in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken beheerd door TNO, *Geological Survey of the Netherlands*.

TOELICHTING OP ENKELE BEGRIPPEN

Territoir of Nederlands territoir:

In dit jaarboek wordt onder territoir en Nederlands territoir verstaan: het Nederlandse vasteland en dat deel van de Nederlandse territoriale zee, dat is gelegen aan de landzijde van de in artikel 1, onder c, van de Mijnbouwwet bedoelde lijn.

Continentaal plat:

In dit jaarboek wordt onder Continentaal plat verstaan, dat deel van het Continentaal plat waarop het Koninkrijk soevereine rechten heeft en dat is gelegen aan de zeezijde van de lijn, bedoelt in artikel 1, onder c, van de Mijnbouwwet.

Verkenningvergunning:

Een vergunning voor het instellen van een verkenningsonderzoek op het Continentaal plat, met ingang van 1 januari 2003 slechts vereist voor verkenningsonderzoek in bepaalde gebieden.

Opsporingsvergunning:

Een vergunning voor het instellen van een opsporingsonderzoek naar daarin vermelde delfstoffen.

Winningsvergunning:

Een vergunning voor het winnen van daarin vermelde delfstoffen, evenals voor het instellen van een opsporingsonderzoek naar die delfstoffen.

Seismiek:

In dit jaarboek wordt onderscheid gemaakt tussen 2D en 3D seismiek. Tweedimensionale seismiek (2D) heeft in de olie-industrie de langste traditie. Langs een lijn aan het aardoppervlak worden trillingen opgewekt, welke na reflectie aan vlakken in de aardkorst worden geregistreerd m.b.v. geofoons of hydrofoons. Omdat de voortplanting van de trillingen niet altijd exact in het verticale vlak onder de registratielijns plaatsvindt, is de weergave van de geologische structuren in de 2D seismische sectie slechts een benadering van de werkelijkheid. Deze benadering is veel beter in het geval van 3D seismiek, waar een groot aantal registratielijns op een relatief geringe oppervlakte naast elkaar geplaatst wordt. Bij deze techniek maakt de moderne gegevensverwerking per computer het namelijk mogelijk te corrigeren voor een stralengang buiten het verticale vlak onder de individuele registratielijns, zodat op elke gewenste plaats wél een nauwkeurige benadering van de geologische structuren mogelijk is.

Boringen:

- exploratieboring: boring, gericht op het opsporen van nieuwe olie- en gasvelden;
- evaluatie- of bevestigingsboring (appraisal well): boring waarmee de omvang en uitgestrektheid van een gas- en/of olieveld nader wordt verkend;
- productieborings : boring, gericht op het ontginnen van een olie- of gasveld.

Gasveld/olieveld:

Een natuurlijke geïsoleerde ophoping van gas en/of olie in een poreus gesteente in de diepe ondergrond, afgesloten of omgeven door een ondoorlatend gesteente.

In dit jaarverslag worden de begrippen reservoir, veld, voorkomen en accumulatie als synoniemen beschouwd.

Reservecategorieën en –definities:

In onderstaande definities worden aardgas en aardolie kortweg aangeduid met de term koolwaterstoffen.

1 Gas/Oil Initially in Place

De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die initieel (oorspronkelijk) in een reservoir aanwezig is. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarde van de - op de berekening betrekking hebbende – parameters.

2 Verwachte Initiële Reserve

De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die uiteindelijk in zijn totaliteit winbaar geacht wordt. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden van de - op de berekening betrekking hebbende - parameters.

3 Bewezen Initiële Reserve

De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die uiteindelijk in zijn totaliteit winbaar geacht wordt met een - op een cumulatieve kanskromme (expectation curve) gebaseerde - overschrijdingskans van 90 %.

4 Resterende Verwachte Reserve

Het resterende deel van de verwachte initiële reserve na aftrek van de totale hoeveelheid koolwaterstoffen, die vóór de afsluiting van het verslagjaar uit het betreffende reservoir werd gewonnen (de "cumulatieve productie").

5 Resterende Bewezen Reserve

De resterende - van een op een overschrijdingskans van 90 % gebaseerde - hoeveelheid koolwaterstoffen, die aan een reservoir onttrokken kan worden. Deze hoeveelheid wordt berekend door de cumulatieve productie van de Bewezen Initiële Reserve af te trekken.

6 Toekomstige reserves

Toekomstige reserves zijn reserves die nog niet zijn aangetoond door een boring maar die met een bepaalde kans van succes in de toekomst zullen bijdragen aan de reserves. De volgende datasets en definities worden gebruikt bij de bepaling van de toekomstige reserves.

a. Prospectdatabase

Bestand waarin alle bij de Nederlandse overheid bekende structuren ("prospects") die in potentie gas of olie (toekomstige reserves) kunnen bevatten zijn opgenomen. Bron van dit bestand is vooral de jaarrapportage op basis van artikel 113 van de Mijnbouwwet, door de in Nederland opererende olie & gas maatschappijen

b. Prospect Portfolio

De selectie van prospects uit de Prospectdatabase die binnen de "Proven Play" gebieden liggen.

c. Exploratiepotentieel

Cumulatieve "risked volumes" van prospects uit de prospect portfolio die aan bepaalde randvoorwaarden voldoen. In de reeks van exploratiepotentieel rapportages

- vanaf 1992 is gekozen voor een limitatie van de Prospectportfolio op basis van een minimale waarde van het verwachte reservevolume in een prospect. In enkele rapportages wordt de term "Firm Futures" gebruikt. Deze term is in grote lijnen synoniem aan Exploratie potentieel.
- d. Potentiele futures in bewezen plays**
Volume aan gas dat zich naar verwachting bevindt in nog niet gekarteerde structuren in de "proven play" gebieden
 - e. Potentiele futures in nog niet bewezen plays**
Volume aan gas dat zich naar verwachting bevindt in valide plays waar binnen Nederland nog geen gas is aangetoond.
 - f. Potentiele futures in hypothetische plays**
Volume aan gas in plays waarvan een of meerdere van de basis play-elementen zoals reservoir, afdichtend pakket en gasmoedergesteente nog niet bekend zijn.

De term "verwachte" in de definities dient opgevat te worden in de statistische betekenis van het woord. Het getal representeert de verwachtingswaarde ("expectation"). Ter toelichting diene het volgende.

De gegevens die voor een volumeberekening worden gebruikt hebben alle een bepaalde onzekerheid. Door deze onzekerheden statistisch te verwerken kan voor ieder voorkomen een verwachtingskromme worden bepaald. Dit is een cumulatieve kansverdelingsfunctie, een grafiek waarin de reserves zijn uitgezet tegen de bijbehorende kans dat deze hoeveelheid gehaald of overschreden wordt. Naarmate de winning uit een veld voortschrijdt, nemen de diverse onzekerheden af en zal de verwachtingswaarde steeds minder gaan afwijken van de 50% waarde op de cumulatieve kansverdelingsfunctie.

In de praktijk wordt voor de reserves van een bepaald veld de verwachtingswaarde aangehouden. Dit is de meest realistische schatting van de hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir.

De winbaarheid van de koolwaterstoffen uit een voorkomen wordt bepaald door geologische en reservoirtechnische factoren van het voorkomen, de op het moment van rapportage bestaande technische middelen van winning en de op dat moment heersende economische omstandigheden.

Probabilistisch optellen van de bewezen reserves:

Bij deze methode worden de waarschijnlijkheidsverdelingen van de reserves van de individuele velden gecombineerd. Op deze wijze worden de onzekerheden, die inherent zijn aan alle reserveschattingen, meegenomen.

Het resultaat van de toepassing van het probabilistisch sommeren is, dat het verkregen totaalcijfer voor de bewezen reserve op een statistisch meer verantwoorde wijze, volgens de definitie, het bewezen gedeelte van de totale reserve van Nederland weergeeft. Met andere woorden: aan de aldus verkregen getalswaarde kan een kans toegekend worden van 90% dat de werkelijke reserves groter zijn dan die waarde.

Exploratie Potentieel

Het programma ExploSim wordt gebruikt voor de bepaling van het exploratiepotentieel.

De werking van dit programma wordt beschreven in de publicatie:

"LUTGERT, J., MIJNLIEFF, H. & BREUNESSE, J. 2005. Predicting gas production from future gas discoveries in the Netherlands: quantity, location, timing, quality. In: DOORE, A. G. & VINING, B. A. (eds) Petroleum Geology: North-West Europe and Global Perspectives—Proceedings of the 6th Petroleum Geology Conference, 77–84. q Petroleum Geology Conferences Ltd. Published by the Geological Society, London."

Voor de bepaling van het exploratiepotentieel op basis van het discounted cash flow model is een serie parameters gebruikt. Een selectie van de belangrijkste parameters voor de economische evaluatie van prospects zijn:

Olie prijs (65\$), Euro/dollar koers (1,4), Aftrek van kosten op basis van "Unit Of Production" en de standaard GasTerra depletie-regels.

Belangrijke scenario-parameters zijn: het aantal exploratieputten per jaar (10), het meenemen van de opbouw en afbraak van de infrastructuur.

Eenheden:

Standaard m³: Aardgas- en aardoliereserves zijn weergegeven in m³ bij een druk van 101,325 kPa (of 1,01325 bar) en 15°C. Deze m³ wordt als standaard m³ omschreven in norm nr. 5024-1976(E) van de International Organization for Standardization (ISO), en gewoonlijk afgekort met Sm³.

Normaal m³: Aardgas- en aardoliereserves zijn weergegeven in m³ bij een druk van 101,325 kPa (of 1,01325 bar) en 0°C. Deze m³ wordt als normaal m³ omschreven in norm nr. 5024-1976(E) van de International Organization for Standardization (ISO), en gewoonlijk afgekort met Nm³.

Gronings-aardgasequivalent: Om te kunnen rekenen met volumes aardgas van verschillende kwaliteit worden deze herleid tot een Gronings-aardgasequivalent. Hiertoe wordt de hoeveelheid aardgas met een afwijkende gaskwaliteit van het Groningen voorkomen, op basis van verschil in verbrandingswarmte herleid tot een (fictief) volume van Groningen kwaliteit (35,17 Megajoules bovenwaarde per m³ van 0°C en 101,325 kPa, of 1,01325 bar).

Eén Nm³ gas met een verbrandingswaarde van 36,5 MJ is 36,5/35,17 m³ Groningen aardgasequivalent (Geq)

De Gronings-aardgasequivalent wordt onder meer door de N.V. Nederlandse Gasunie gebruikt.

De cijfers in Gronings-aardgasequivalent zijn eenvoudig om te rekenen naar equivalenten van andere energiedragers, zoals de TOE (Ton Olie Equivalent) en de SKE (Steenkool Equivalent).

Energiedrager	Eenheid	Giga joule	Giga calorie	Olie equiv. ton	Olie equiv. barrel	Steenkool equiv. ton	Aardgas equiv. 1 000 m ³
Brandhout (droog)	Ton	13,51	3,23	0,32	2,36	0,46	0,43
Steenkool	Ton	29,30	7,00	0,70	5,11	1,00	0,93
Bruinkool	Ton	17,00	4,06	0,41	2,96	0,58	0,54
Cokes	Ton	28,50	6,81	0,68	4,97	0,97	0,90
Cokesovengas	1.000 m ³	17,60	4,20	0,42	3,07	0,60	0,56
Hoogovengas	1.000 m ³	3,80	0,91	0,09	0,66	0,13	0,12
Ruwe aardolie	Ton	42,70	10,20	1,02	7,45	1,46	1,35
Aardolie equivalent	Ton	41,87	10,00	1,00	7,30	1,43	1,32
Raffinaderijgas	1.000 m ³	46,10	11,01	1,10	8,04	1,57	1,46
LPG	1.000 m ³	45,20	10,79	1,08	7,88	1,54	1,43
Nafta's	Ton	44,00	10,51	1,05	7,67	1,50	1,39
Vliegtuigbrandstof	Ton	43,49	10,39	1,04	7,58	1,48	1,37
Motorbenzine	Ton	44,00	10,51	1,05	7,67	1,50	1,39
Petroleum	Ton	43,11	10,29	1,03	7,52	1,47	1,36
Huisbrandolie	Ton	42,70	10,20	1,02	7,45	1,46	1,35
Zware stookolie	Ton	41,00	9,79	0,98	7,15	1,40	1,30
Petroleum cokes	Ton	35,20	8,41	0,84	6,14	1,20	1,11
Aardgas	1 000 m ³	31,65	7,56	0,76	5,52	1,08	1,00
Elektriciteit *	MWh	3,60	0,86	0,09	0,63	0,12	0,11

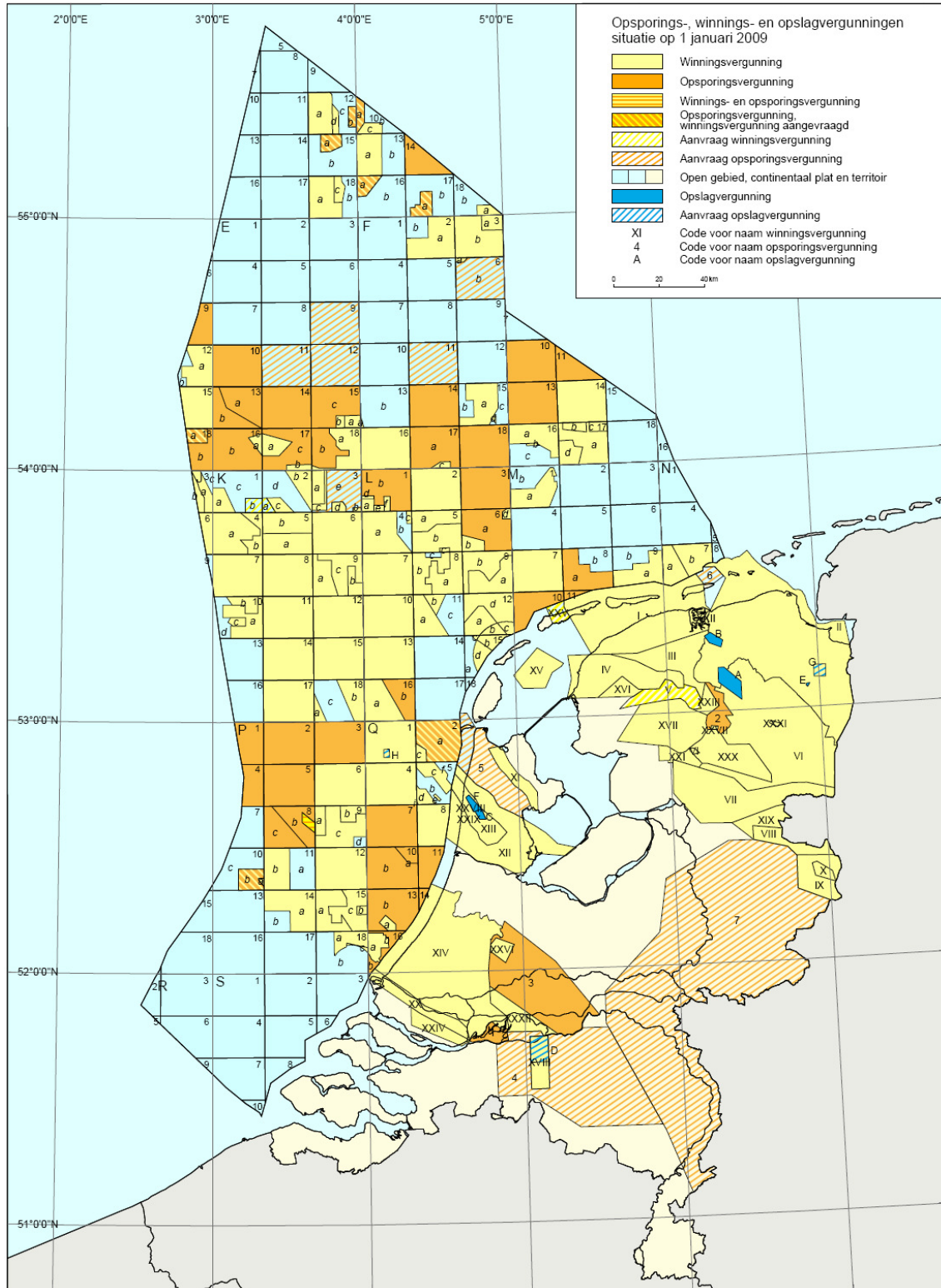
- * In de energie omreken tabel moet onder de energiewaarde van een MWh elektriciteit, de energie-inhoud van een geproduceerde eenheid elektriciteit worden verstaan. Om deze eenheid elektriciteit te kunnen produceren is meer energie nodig. De omvang van deze benodigde hoeveelheid energie hangt af van het omzettingsrendement.

BIJLAGEN

Opsporings- en winningsvergunningen per 1 januari 2009

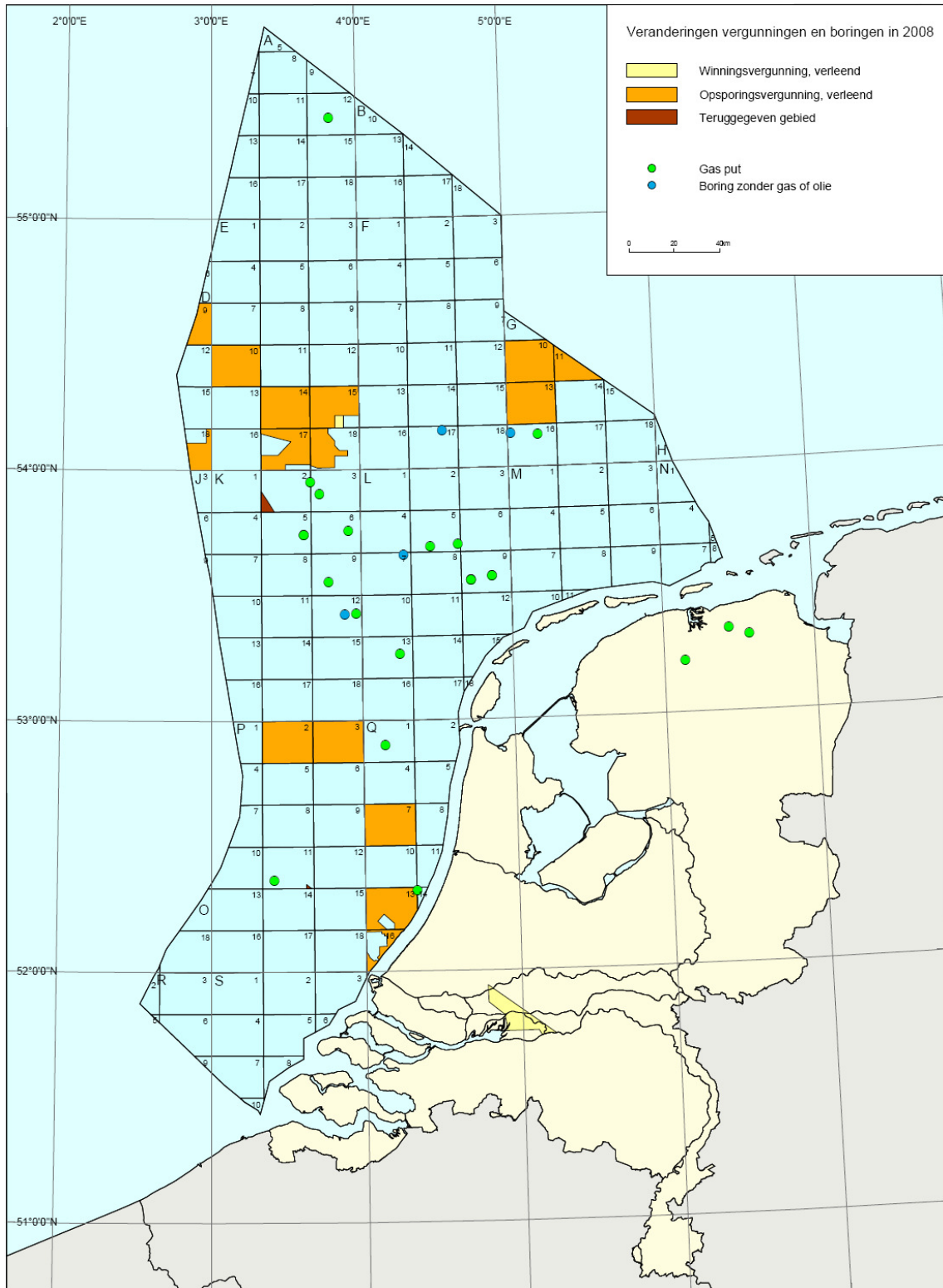
Namen van de opsporings- winnings- en opslagvergunningen, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

Exploration licence		Production licence	
1	Andel IV	I	Noord-Friesland
2	Oosterwolde	II	Groningen
3	Utrecht	III	Tietjerksteradeel
		IV	Leeuwarden
		VI	Drenthe II
		VII	Schoonebeek
		VIII	Tubbergen
		IX	Twenthe
		X	Rossum-de Lutte
		XI	Slotdorp
		XII	Middelie
		XIII	Bergen II
		XIV	Rijswijk
		XV	Zuidwal
		XVI	Oosterend
		XVII	Gorredijk
		XVIII	Waalwijk
		XIX	Hardenberg
		XX	Botlek
		XXI	Steenwijk
		XXII	de Marne
		XXIII	Donkerbroek
		XXIV	Beijerland
		XXVI	Papekop
		XXVII	Oosterwolde
		XXVIII	Bergermeer
		XXIX	Alkmaar
		XXX	Drenthe III
		XXXI	Drenthe IV
		XXXII	Andel III
Application for exploration licence		Application for production licence	
4	Noord-Brabant	V	Akkrum
5	Schagen	XXV	Terschelling
6	Schiermonnikoog-Noord		
7	Zuidoost-Nederland		
Storage licence		Application for Storage licence	
A	Norg	H	Helm
B	Grijpskerk	G	Winschoten (nitrogen)
D	Waalwijk-Noord		
E	Zuidwending		
F	Bergermeer UGS		
C	Alkmaar UGS		

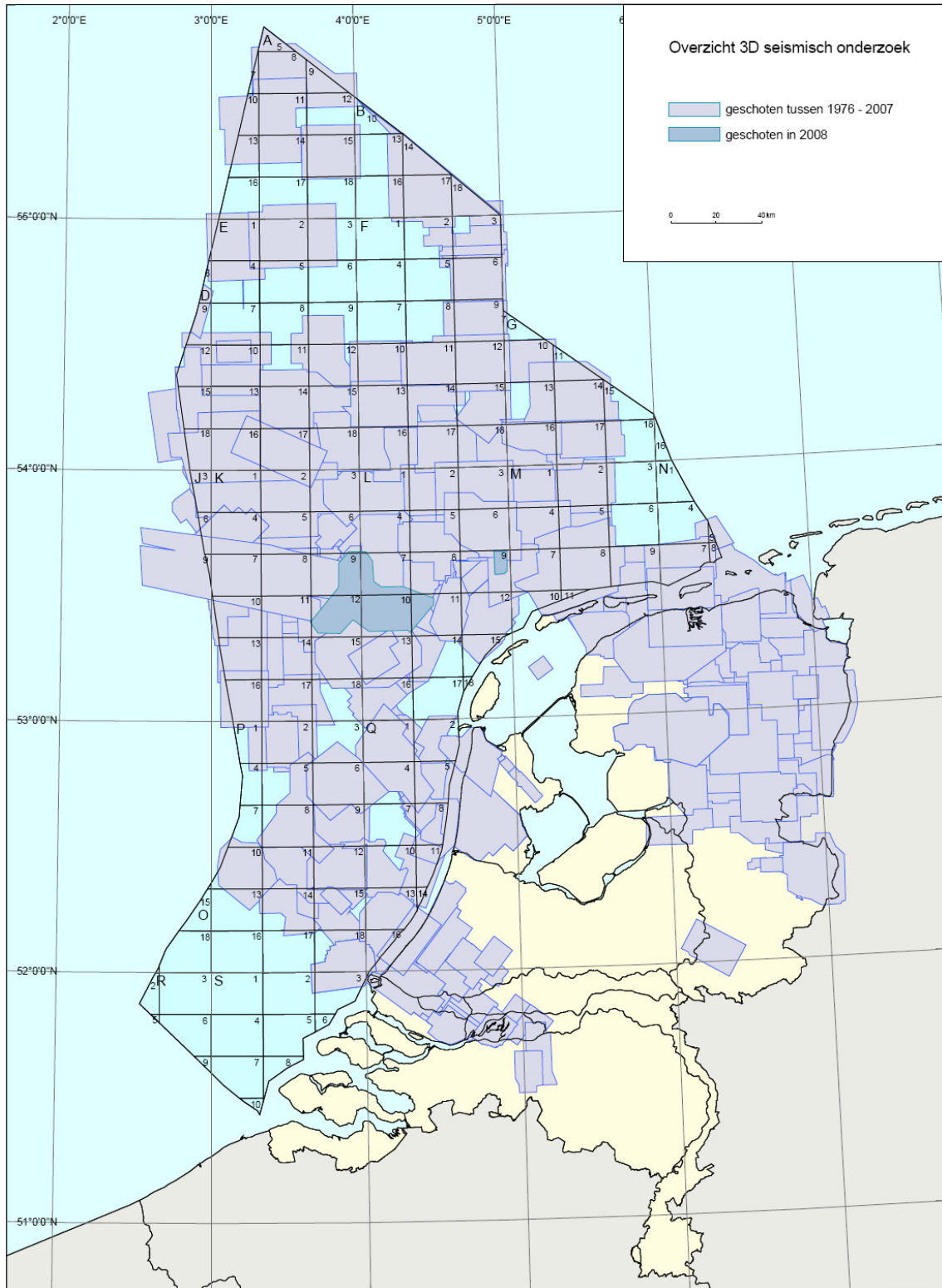


Boringen en veranderingen in vergunningsituatie in 2008

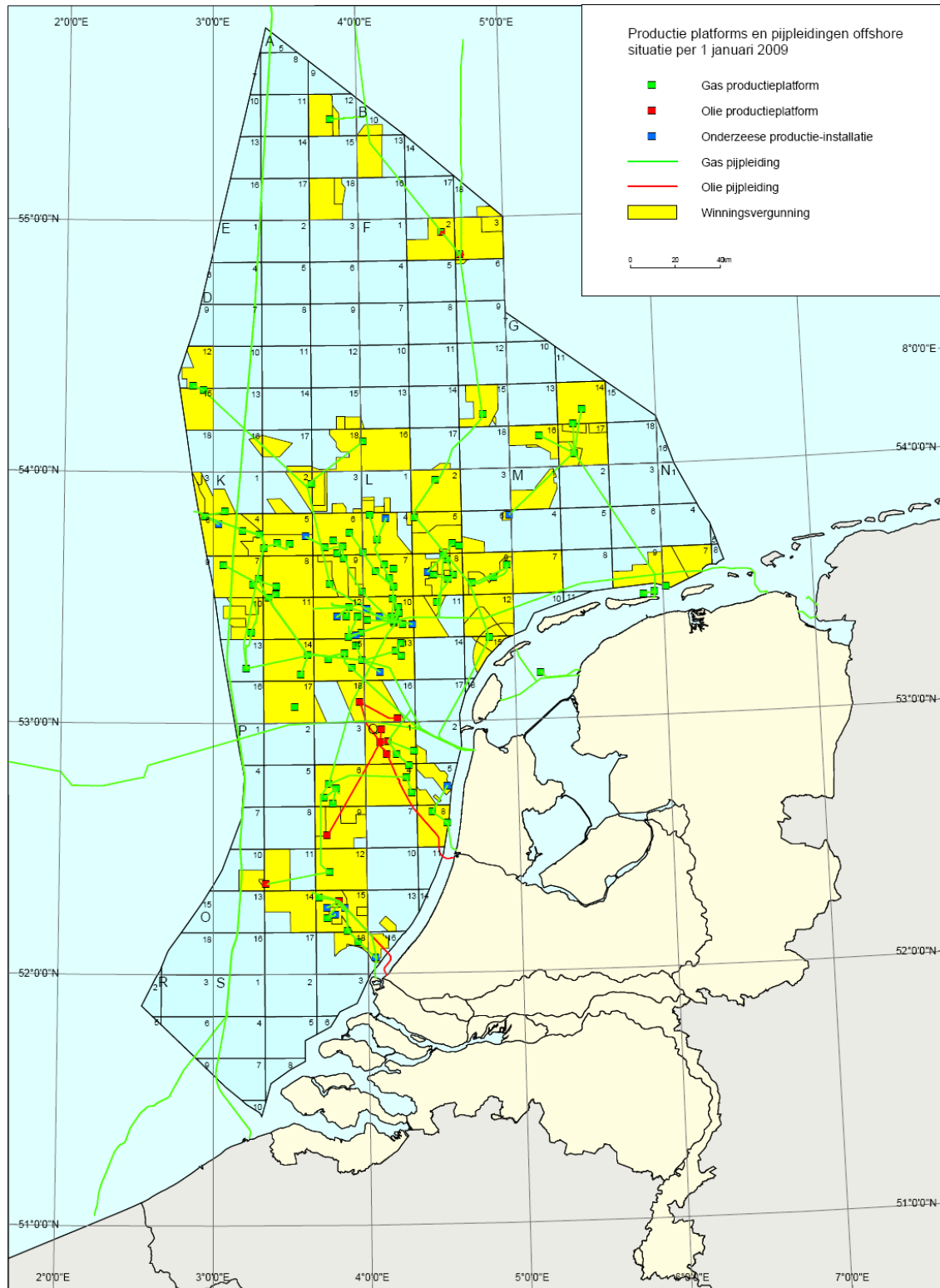
-



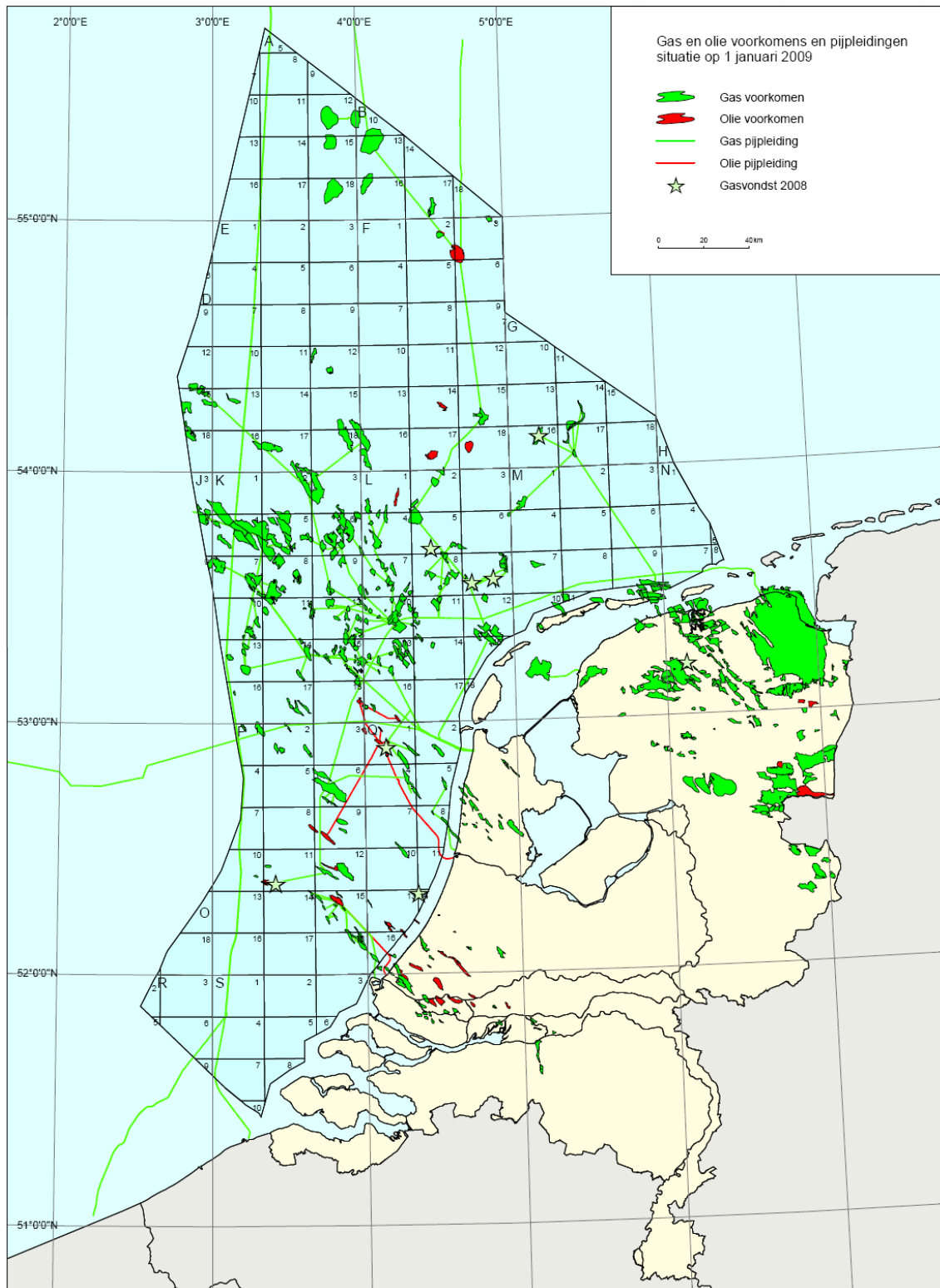
Overzicht 3D seismiek



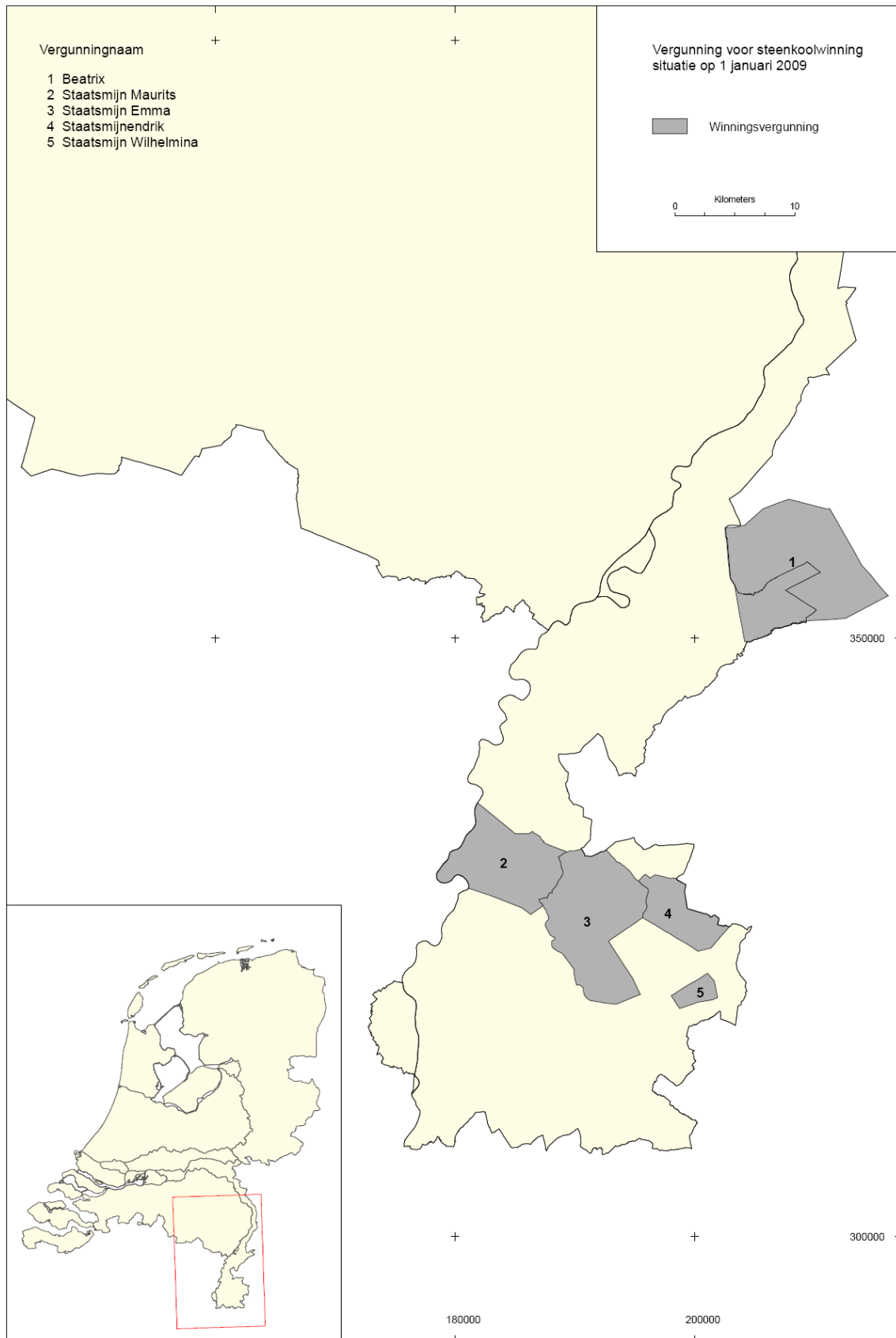
Productieplatforms en pijpleidingen



Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2009



Steenkool winningsvergunningen per 1 Januari 2009



Steenzout winningsvergunningen per 1 Januari 2009



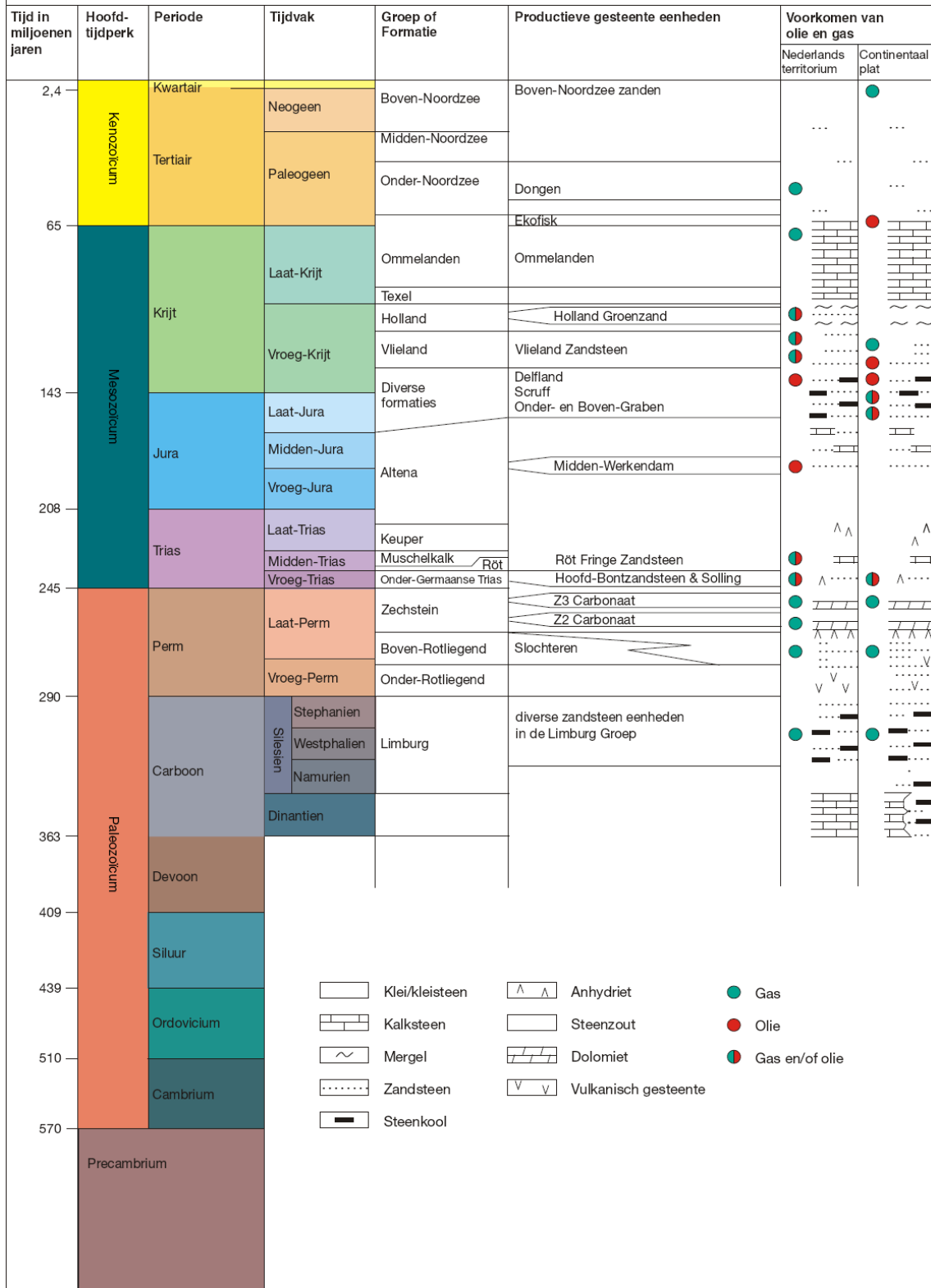
Aardwarmte vergunningen per 1 Januari 2009



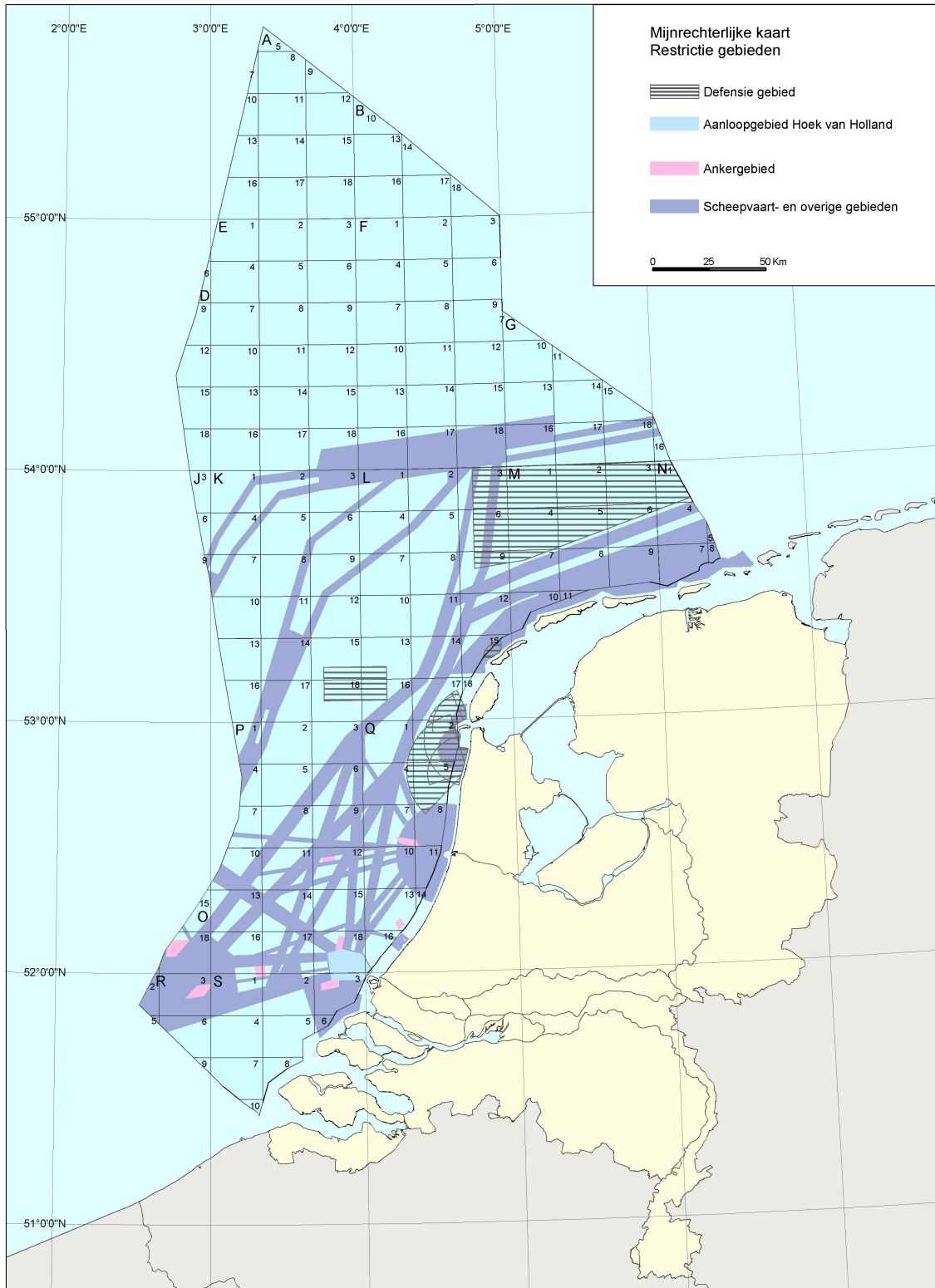
Geologische tijdtabel

Geologische tijdtabel

met stratigrafische kolom en olie- en gasvoorkomens
in Nederland en het Continentaal plat



Mijnrechtelijke kaart



•

•