

Delfstoffen en aardwarmte in Nederland

Jaarverslag 2011



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

DELFSTOFFEN EN AARDWARMTE IN NEDERLAND

Jaarverslag 2011

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

Ten Geleide

Het Jaarverslag 'Delfstoffen en aardwarmte in Nederland' rapporteert over de activiteiten en resultaten van de opsporing en winning van koolwaterstoffen, steenzout en aardwarmte in Nederland. Daarnaast komt de ondergrondse opslag van stoffen (aardgas, stikstof, CO₂ en water) aan de orde. 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 2011. De eerste negen hoofdstukken zijn gewijd aan de opsporing, winning en de ondergrondse opslag van koolwaterstoffen. Hoofdstukken 1 en 2 beschrijven de veranderingen in de aardgas- en aardolievoorraden gedurende 2011 en de daaruit volgende situatie per 1 januari 2012. In dit deel is ook een prognose voor de winning van aardgas voor de komende 25 jaar opgenomen. Hoofdstukken 3 tot en met 8 geven inzicht in ontwikkelingen gedurende 2011 op het gebied van vergunningen, opsporingsinspanningen en aanverwante zaken (seismisch onderzoek, boringen, het plaatsen van nieuwe platforms en de aanleg van pijpleidingen). Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de gewonnen hoeveelheden aardgas, condensaat en aardolie en de gasstromen in de opslagfaciliteiten gedurende 2011. Hoofdstukken 10 tot en met 13 betreffen de opsporing en winning van steenkool, steenzout en aardwarmte en de ondergrondse opslag van stoffen.

Het tweede deel van het jaarverslag geeft in een aantal overzichten de situatie per 1 januari 2012 en ontwikkelingen gedurende de afgelopen decennia weer.

Tenslotte zijn in de bijlagen overzichtskaarten opgenomen, die de stand van zaken per 1 januari 2012 in beeld brengen.

Het verslag is samengesteld door TNO in opdracht van de Directie Energiemarkt van het Directoraat-Generaal voor Energie en Telecom en Marktwerving van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I). Het Jaarverslag bevat ondermeer de gegevens die de Minister van EL&I 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 2012.

INHOUD

Ten geleide	3
Kerngegevens 2011	11
1. Aardgasvoorraad en toekomstig binnenlands aanbod	13
2. Aardolievoorraad	27
3. Koolwaterstof-vergunningen, Nederlands territorium wijzigingen in 2011	29
4. Koolwaterstof-vergunningen, Nederlands Continentaal plat wijzigingen in 2011	29
5. Koolwaterstof-vergunningen, maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2011	34
6. Seismisch onderzoek.....	36
7. Olie- en gasboringen, beëindigd in 2011.....	37
8. Platforms en pijpleidingen, Continentaal plat	38
9. Productie van gas en olie	42
10. Ondergrondse opslag	54
11. Steenkool	57
12. Steenzout	58
13. Aardwarmte	61

OVERZICHTEN

1. Aardgas en olievoorkomens, naar status per 1 januari 2012.....	66
2. Opsporingsvergunningen, Nederlands territorium per 1 januari 2012	78
3. Winningsvergunningen, Nederlands territorium per 1 januari 2012	79
4. Opslagvergunningen, Nederlands territorium per 1 januari 2012	81
5. Opsporingsvergunningen, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012	82
6. Winningsvergunningen, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012	86
7. Verdeling blokken, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012	95
8. Seismisch onderzoek.....	102
9. Olie- en gasboringen boringen Nederlands territorium.....	104
10. Olie- en gasboringen Nederlands Continentaal plat	105
11. Tijdreeksen boringen Nederlands territorium en Continentaal plat.....	106
12. Platforms, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012	108
13. Pijpleidingen, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012	113
14. Aardgasproductie	119
15. Aardgasreserves en cumulatieve productie	121

16. Aardolieproductie.....	123
17. Aardoliereserves en cumulatieve productie	125
18. Aardgasbaten	127
19. Instanties betrokken bij mijnbouwactiviteiten.....	130
20. Toelichting op enkele begrippen	131

BIJLAGEN

1. Opsporings- en winningsvergunningen per 1 januari 2012.....	138
2. Boringen en veranderingen in vergunnings situatie in 2011.....	140
3. Overzicht 3D seismiek	142
4. Productieplatforms en pijpleidingen	144
5. Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2012	146
6. Steenkool en steenzout winningsvergunningen per 1 januari 2012.....	148
7. Aardwarmte vergunningen per 1 januari 2012	150
8. Geologische tijdtabel	152
9. Mijnrechtelijke kaart.....	154

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

-Gronings aardgasequivalent (m^3Geq) van $35,17$ Megajoules bovenwaarde per m^3 bij 0°C en $101,325 \text{ kPa}$. In die gevallen wordt dat expliciet in de tekst aangegeven.

KERNGEGEVENS 2011

Aardgas- en aardolievoorraden

De raming van de aangetoonde aardgasvoorraad per 1 januari 2012 bedraagt 1230 miljard Sm^3 . Hiervan bevindt zich 900 miljard Sm^3 in het Groningen gasveld. De kleine velden op het Nederlands territorium bevatten 168 miljard Sm^3 en die op het Nederlandse deel van het Continentaal plat 162 miljard Sm^3 aan aardgas.

De aardolievoorraad per 1 januari 2012 bedraagt 40,4 miljoen Sm^3 , waarvan 28,6 miljoen Sm^3 in olievelden op het Nederlands territorium en 11,8 miljoen Sm^3 in velden op het Continentaal plat.

Vergunningen koolwaterstoffen

In 2011 zijn acht opsporingsvergunning op het Nederlands territorium aangevraagd. Van één opsporingsvergunning is de omvang beperkt, terwijl van een andere vergunning afstand is gedaan. Voorts is er één winningsvergunning aangevraagd, terwijl er twee zijn verleend. Daarnaast zijn twee bestaande winningsvergunningen samengevoegd en is de omvang van een andere winningsvergunning beperkt.

Op het Continentaal plat is één opsporingsvergunning aangevraagd, twaalf zijn er verleend, acht verlengd, vier vervallen en twee in omvang beperkt. Daarnaast zijn acht winningsvergunningen aangevraagd, één verleend, drie vervallen en drie verlengd. Meer details worden gegeven in de hoofdstukken 3 en 4 en de bijlagen 2 en 2.

Boringen

In totaal zijn 56 boringen naar olie en gas verricht. Dat zijn er twee minder dan in 2010. Er zijn in 2011 veertien exploratieboringen verricht, waarvan er zes gas en twee zowel olie als gas aantreffen. Dit betekent een technisch succespercentage van 57.

Voorts zijn er drie evaluatieboringen en 39 productieboringen gezet (Territorium en Continentaal plat samen); dit is inclusief tien injectieputten. Het aantal productie- en injectieboringen is van dezelfde orde van grootte als in 2010. Een belangrijke bijdrage aan de boorinspanning is het gevolg van de herontwikkeling van het Schoonebeek olieveld. Zie hiervoor ook hoofdstuk 7 en bijlage 2.

Aardgaswinning

In 2011 bedroeg de aardgasproductie uit de Nederlandse gasvelden 78,6 miljard Sm^3 (59,0 miljard Sm^3 van het Territorium en 19,6 miljard Sm^3 van het Continentaal plat). Van de totale productie kwam 29,2 miljard Sm^3 uit kleine velden en 49,4 miljard Sm^3 uit het Groningen gasveld. De totale productie in 2011 is daarmee 8,6% lager dan in 2010. Zie hoofdstuk 9 voor uitgebreide overzichten.

Aardoliewinning

In 2011 werd in totaal 1,27 miljoen Sm^3 aardolie gewonnen, 0,6% meer dan in 2010. De velden op het Territorium produceerden 0,42 miljoen Sm^3 , een stijging van 50,3% vergeleken met 2010. Deze stijging is met name veroorzaakt door de olieproductie van het Schoonebeek veld. De productie op het Continentaal plat nam met 13,6% af tot 0,85 miljoen Sm^3 . De gemiddelde olieproductie in 2011 bedroeg ongeveer 3500 Sm^3 per dag. Zie hoofdstuk 9 voor meer details.

Gasopslag

In 2011 is voor één opslagvergunning (voor brak water) verlenging aangevraagd terwijl voor één opslagvergunning voor CO₂ op het Continentaal plat een actualisatie is ingediend.

In 2011 is de injectie gestart in de eerste ondergrondse opslag voor stikstof. In totaal is 73 miljoen Sm³ stikstof geïnjecteerd. In de vijf reeds bestaande aardgasopslagen is in totaal 6,1 miljard Sm³ geïnjecteerd terwijl er 3,7 miljard Sm³ is geproduceerd. Zie hoofdstuk 10 voor details.

Steenkool

In 2011 hebben zich geen ontwikkelingen voorgedaan m.b.t steenkoolwinning. Het aantal winningsvergunningen dat van kracht is bedraagt vijf. Zie hoofdstuk 11.

Steenzout

In 2011 is er één nieuwe opsporingsvergunningen voor steenzout aangevraagd. In totaal waren er twaalf winningsvergunningen van kracht per 1 januari 2012. De productie van steenzout in 2012 bedroeg 6,9 miljoen ton. Hoofdstuk 12 geeft de volledige overzichten.

Aardwarmte

Ook in 2011 is er een groot aantal nieuwe opsporingsvergunningen aangevraagd voor aardwarmte (18 in totaal). Er zijn zes opsporingsvergunningen verleend, één verlengd en twee aanvragen zijn afgewezen. Daarnaast zijn er twee winningsvergunningen aangevraagd. In 2011 zijn in totaal drie boringen naar aardwarmte afgerond. 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 2012 en de veranderingen in de voorraad ten opzichte van 1 januari 2011. De systematiek op basis waarvan de aardgasvoorraad is vastgesteld wordt hieronder kort toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de verwachting van de jaarlijkse Nederlandse aardgasproductie voor de komende 25 jaar (periode 2012-2036).

Gegevens

Op basis van de Mijnbouwwet (artikel 113 Mijnbouwbesluit) verstrekt de uitvoerder (operator) jaarlijks, per voorkomen een overzicht van de resterende reserves en de te verwachten resterende jaarlijkse productie. Deze gegevens vormen het uitgangspunt bij het vaststellen van de aardgasvoorraad en van de prognose van het binnenlandse aanbod.

Stimulerende maatregelen

De Regeling investeringsaftrek marginale gasvoorkomens Nederlands Continentaal plat is op 16 september 2010 van kracht geworden. De Regeling stimuleert de ontwikkeling van marginale gasvelden, die anders niet aangeboord zouden worden. Houders en medevergunninghouders kunnen 25 % van het bedrag dat zij investeren in bedrijfsmiddelen voor de opsporing en winning van een aangewezen marginale voorkomen en vermoede voorkomens (prospects) ten laste brengen van het resultaat waarover zij winstaandeel verschuldigd zijn. Een aanvraag wordt beoordeeld op drie parameters: technisch winbare volume, putproductiviteit en de transportafstand tot een platform.

Sinds de inwerkingtreding zijn 19 aanvragen ingediend, door acht verschillende vergunninghouders. In 13 van de 14 al behandelde gevallen is ingestemd met de aanvraag; vijf aanvragen zijn nog in behandeling; één is afgewezen. De 13 aangewezen projecten hebben tot doel om gezamenlijk 22 miljard Sm³ aardgas (unrisked) op te sporen en te ontwikkelen.

Tegelijkertijd en met dezelfde doelstelling is een convenant tussen de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de op het Continentaal plat werkzame mijnbouwondernemingen van kracht geworden. Dit convenant bevat een vrijwillige procedure die ertoe leidt dat houders van winningsvergunningen op het Continentaal plat delen van hun vergunningsgebied waar zij – ook na daartoe in de gelegenheid te zijn gesteld – geen activiteiten verrichten of concrete voornemens daartoe aannemelijk kunnen maken, zullen overdragen aan derden.

De uitvoering van het Convenant is opgedeeld in vijf fasen:

- | | | |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | 10 Januari 2011 | Bekendmaking voorlopige classificatie vergunninggebied |
| 2. | 1 Juli 2011 | Vaststelling definitieve classificatie vergunninggebied |
| 3. | 1 Juli 2011 - 1 April 2012 | Termijn indienen activiteitenplan door
hoofdvergunninghouder |
| 4. | 1 April 2012 - 1 Juli 2012 | Termijn indienen activiteitenplan door uitvoerder en/of
medevergunninghouders |
| 5. | Vanaf 1 Juli 2012 | Indienen activiteitenplan door derden |

De effectiviteit van het Convenant zal duidelijk worden wanneer fase 5 op 1 juli 2012 van start gaat. De procedure wordt toegepast op basis van een vrijwillige medewerking van ondernemingen uit de olie- en gasindustrie.

VOORRAAD

De aardgasvoorraad is de winbare hoeveelheid aardgas in aangetoonde aardgasvoorkomens in de Nederlandse ondergrond. Een groot aantal van deze voorkomens is al in productie gebracht, waardoor nog maar een deel van de oorspronkelijke hoeveelheid winbaar gas resteert. Dit nog resterende winbare volume aardgas in de aangetoonde voorkomens heet de *resterende reserve*.

Per 1 januari 2012 kende Nederland 445 ontdekte aardgasvoorkomens (zie tabel 1). Het grootste deel hiervan (250) is momenteel in productie. Daarnaast is een viertal gasvelden operationeel als gasopslagfaciliteit (naast één gasopslag in een zoutcaverne). Een totaal van 133 voorkomens is (nog) niet ontwikkeld. De verwachting is dat 45 hiervan binnen vijf jaar (periode 2012-2016) in productie zullen worden genomen. Van de overige 68 voorkomens is het onzeker of deze zullen worden ontwikkeld. Voor 78 voorkomens geldt, dat deze in het verleden aardgas hebben geproduceerd, maar dat de productie (tijdelijk) is gestaakt. Ten opzichte van 1 januari 2011 is het aantal velden met acht toegenomen (zie tabel 5).

Tabel 1: Aantal aangetoonde aardgasvoorkomens geclassificeerd naar status per 1 januari 2012

Status voorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
a. in productie	107	143	250
b. aardgasopslag	4	0	4
II. Niet ontwikkeld			
a. Productiestart 2012-2016	21	24	45
b. overige	26	42	68
III. Productie gestaakt			
Tijdelijk gestaakt	11	6	17
Gestaakt	25	36	61
Totaal	194	251	445

Tabel 2 geeft de voorkomens, waarvan de statusgedurende 2011 is veranderd. Gedurende 2011 zijn er negen nieuwe velden in productie genomen terwijl er vier uit productie gegaan. Van acht velden is de productie hervat. Een complete lijst van alle voorkomens gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning is opgenomen als overzicht 1 (tweede deel van dit jaarverslag).

Tabel 2. Aardgasvoorkomens met in 2011 gewijzigde de status van ontwikkeling.

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning	Status 1.1.2012	Status 1.1.2011
Appelscha	NAM	Drenthe II	W	U
Bergen	TAQA	Bergen II	W	U
Oud-Beijerland Zuid	NAM	Botlek	W	U
Oude Pekela	NAM	Groningen	W	U
Oudeland	NAM	Beijerland	W	NP<5
Schermer	TAQA	Bergen II	W	U
Vinkega	Vermilion	Gorredijk	W	NP<5
Wijk en Aalburg	NPN	Andel II	W	NP<5
B13-FA	Chevron	B13a	W	NP<5
F03-FA	Centrica	F03a	W	NP<5
G16a-C	GDF Suez	G16a	W	NP<5
K05-CN	Total	K04b-K05a	W	NP<5
L02-FA	NAM	L02	W	U
L09-FE	NAM	L09b	W	U
L12a-B	GDF Suez	L12a	W	NP<5
N07-FA	NAM	N07a	W	NP<5
P15-12	TAQA	P15c	W	U
Blija-Zuid	NAM	Noord Friesland	NP<5	-
Heinenoord	NAM	Botlek	NP<5	-
Langezwaag	Vermilion	Gorredijk	NP<5	-
Metslawier-Zuid	NAM	Noord Friesland	NP<5	-
Nieuwehorne	VERM	Gorredijk	NP<5	-
Ternaard	NAM	Nood Friesland	NP<5	NP>5
Usquert	NAM	Groningen	NP<5	NP>5
K12-L	GDF Suez	K12	NP<5	-
L04-D	Total	L04a	NP<5	NP>5
P02-E	Chevron	P2	NP<5	NP>5
Q16-Maas	ONE	Q16	NP<5	-
P11b Van Ghent Oost	Dana	P11b	NP>5	-
Barendrecht	NAM	Rijswijk	U	W
Houwerzijl	NAM	Groningen	U	W
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek	U	W
K14-FA	NAM	K14	U	W

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

A: verlaten

VOORRAADRAMING

Reserve per 1 januari 2012

Per 1 januari 2012 bedragen de reserves in ontwikkelde en niet ontwikkelde voorkomens samen 1230 miljard Sm^3 (tabel 3a).

De reserveraming van de ontwikkelde voorkomens is gebaseerd op de door de maatschappijen in winningsplannen en jaarrapporten (conform de Mijnbouwwet) verstrekte informatie. 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 hier volstaan met een reserveclassificatie op hoofdlijnen, gerelateerd aan de status van de voorkomens. Het is het streven van het ministerie om uniformiteit aan te brengen in deze reservegegevens. Hiertoe wordt vanaf volgend jaar overgegaan op de rapportage volgens het Petroleum Reserves Management System (PRMS, opgesteld door de Society for Petroleum Engineers, 2011).

Beperking tot conventionele gasvoorkomens

Deze rapportage beperkt zich tot aardgas in conventionele voorkomens. Hoewel de laatste jaren veel aandacht uitgaat naar onconventioneel gas (bijv. schalie gas en steenkoolgas-methaan) is zowel de potentieel aanwezige hoeveelheid als de technische en economische winbaarheid nog zeer onzeker. Bovendien heeft de Minister voor Landbouw, Economische Zaken en Innovatie onderzoek toegezegd dat zal kijken naar de mogelijke risico's en gevolgen van het opsporen en winnen van schalie- en steenkoolgas in Nederland, in termen van veiligheid voor mens, natuur en milieu. Vóór de resultaten van het onderzoek bekend zijn, worden geen proefboringen naar schalie- of steenkoolgas geplaatst en zullen geen nieuwe opsporingsvergunningen voor onconventioneel gas verleend worden.

Ontwikkelde voorkomens

De cijfers voor de resterende reserves in de ontwikkelde voorkomens zijn in de tabellen 3a en 3b weergegeven. De linker kolom geeft de door de operators in de jaarplannen opgegeven resterende reserves, in totaal miljard Sm^3 1156. Dit bestaan uit 900 miljard Sm^3 voor het Groningen veld en 256 miljard Sm^3 voor de overige (kleine) velden. De reserves, die resteerden in de voorkomens Norg, Gripskerk en Alkmaar, voordat deze tot ondergrondse opslagen werden geconverteerd (samen ca. 19 miljard. Sm^3 of 20 miljard. m^3Geq) worden in tabel 3a apart vermeld onder 'UGS'. Dit restant van het oorspronkelijk aanwezige gas zal pas na de beëindiging van de opslagactiviteit worden geproduceerd (naar verwachting pas na 2040). Het Bergermeer voorkomen had bij de conversie geen resterende reserves meer.

Niet ontwikkelde voorkomens

Voor een deel van de op dit moment nog niet ontwikkelde voorkomens wordt productiestart verwacht in de periode 2012-2016 (zie ook het overzicht van aardgasvoorkomens met de status *Niet ontwikkeld* in overzicht 1). De reserves in dit deel van de niet ontwikkelde velden bedragen 55 miljard Sm^3 (tabel 3a).

In de raming is geen rekening gehouden met eventuele beperkingen in de bereikbaarheid van deze voorkomens in relatie tot milieugevoelige gebieden.

Tabel 3a. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2012 in miljarden Sm³

Voorkomens	Ontwikkeld		Niet ontwikkeld	Totaal
	UGS*			
Groningen	900	0	0	900
Overige Territoir	133	19	16	168
Continentaal plat	123		39	162
Totaal	1156	19	55	1230

* 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 volume Gronings aardgasequivalent (Geq) (tabel 3b).

Het Gronings aardgasequivalent wordt berekend ten opzichte van een verbrandingswaarde van 35,17 MJ/Nm³, de verbrandingswaarde van de oorspronkelijke inhoud van het Groningen veld. Echter, sinds 2010 wordt voor het nog te produceren volume uit het Groningen veld een verbrandingswaarde gehanteerd van 35,08 MJ/Nm³. Aanleiding hiervoor is dat de gassamenstelling van het geproduceerde gas uit het Groningen veld over tijd licht is veranderd.

Tabel 3b. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2012 in miljarden m³Geq

Voorkomens	Ontwikkeld		Niet ontwikkeld	Totaal
	UGS*			
Groningen	850	0	0	850
Overige Territoir	139	19	11	169
Continentaal plat	130		35	165
Totaal	1119	19	46	1184

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

Bijstellingen t.o.v. 1 januari 2011

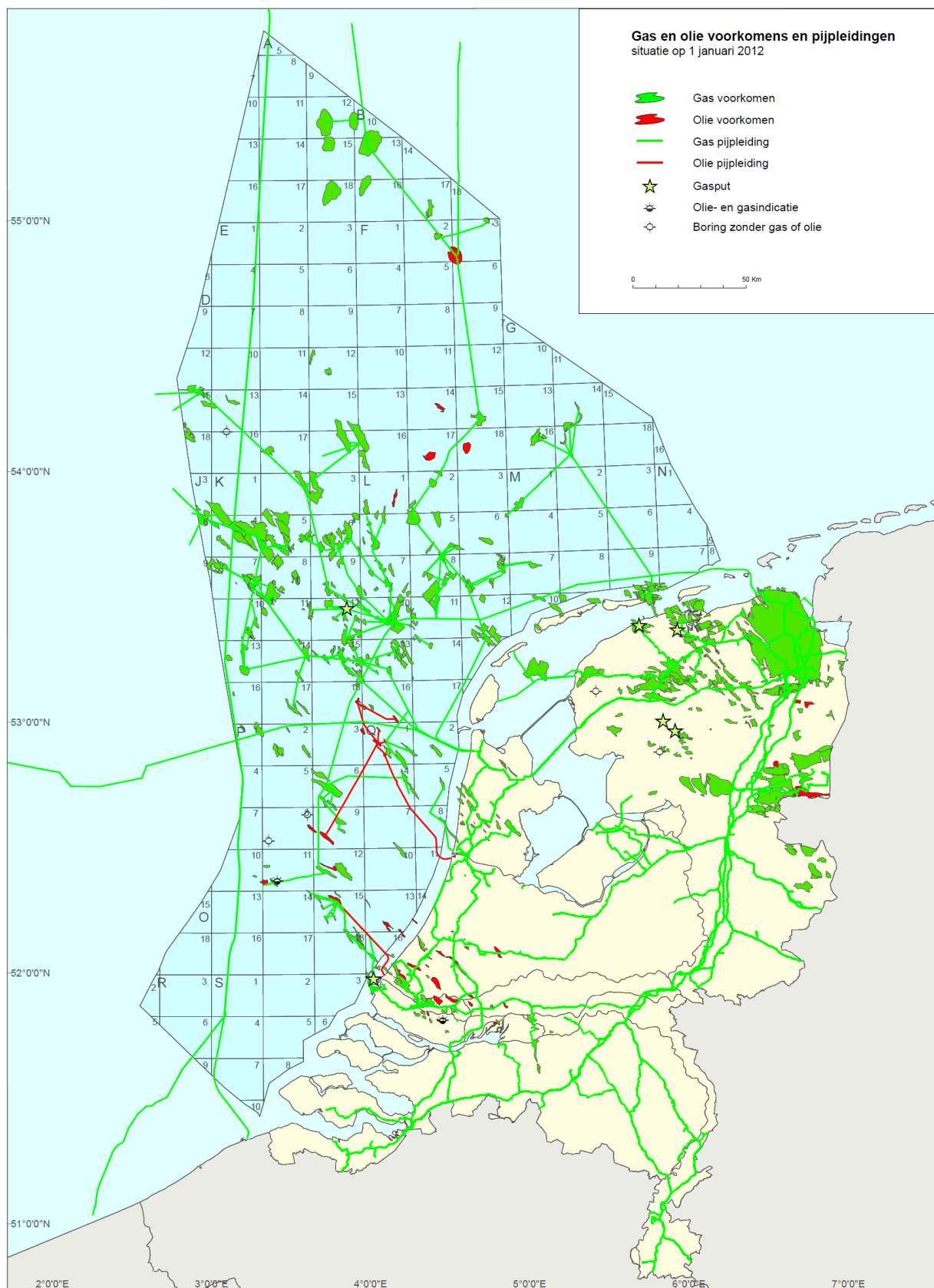
De onderstaande tabel toont de bijstellingen in de Nederlandse aardgasvoorraad ten gevolge van:

- nieuwe vondsten,
- herevaluatie van eerder aangetoonde voorkomens,
- productie gedurende het jaar 2011.

Het netto resultaat is een afname van de voorraad met 74,5 miljard Sm³ ten opzichte van 1 januari 2011. Een korte toelichting op de verschillende posten volgt hieronder.

Tabel 4. Bijstelling in de verwachte aardgasvoorraad t.o.v. 1 januari 2011, in miljarden Sm³

Gebied	Nieuwe vondsten	Herevaluatie	Productie	Totaal
Groningen veld	0	-30,8	-49,4	-80,2
Overig Territoir	3,6	14,0	-9,6	8,0
Continentaal plat	2,4	14,9	-19,6	-2,3
Totaal	6,0	-1,9	-78,6	-74,5



Figuur 1. Overzichtskaart olie- en gasvoorkomens in Nederland (per 1 januari 2012). Nieuwe ontdekkingen worden op de kaart aangegeven met een ster.

Nieuwe vondsten

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de acht in 2011 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 6,0 miljard Sm³.

Tabel 5. In 2011 ontdekte aardgasvoorkomens

Naam voorkomen	Ontdekkingsboring	Vergunninggebied	Operator
Blija-Zuid	Blija-Ferwerderadeel-108	Noord-Friesland	NAM
Heinenoord	Blaaksedijk-01	Botlek	NAM
Langezwaag	Langezwaag-01	Gorredijk	Vermilion
Q16-Maas	Maasgeul-03 (-sidetrack1)*	Q16b en c	Oranje-Nassau
Nieuwehorne	Nieuwehorne-01	Gorredijk	Vermilion
Metselawier-Zuid	De Tibben-01	Noord-Friesland	NAM
K12-L	K12-18-Sidetrack1t/m4	K12	GDF-Suez
P11b Van Ghent Oost*	P11-07	P11b	Dana

* dit veld bevat zowel economischwinbare hoeveelheden olie als gas.

Herevaluatie

Periodiek worden de gasvelden door de operators geëvalueerd op technische en economische basis. Nieuwe ontwikkelingen of inzichten kunnen leiden tot aanpassing van de reserveraming. Door deze herevaluatie van zowel producerende als niet producerende velden zijn de reserveramingen in 2011 met 1,9 miljard Sm³ naar beneden bijgesteld.

De bijstelling van de reserves wordt gebaseerd op het gerealiseerde productiegedrag en op het doen van technische aanpassingen. Deze aanpassingen hebben onder meer betrekking op het boren van nieuwe putten en de toepassing van technieken ter verlenging van de productieduur. Het betreft hier in uitsluitend bewezen technieken, zoals (extra) compressie en deliquificatie van de productieputten.

EXPLORATIEPOTENTIEEL

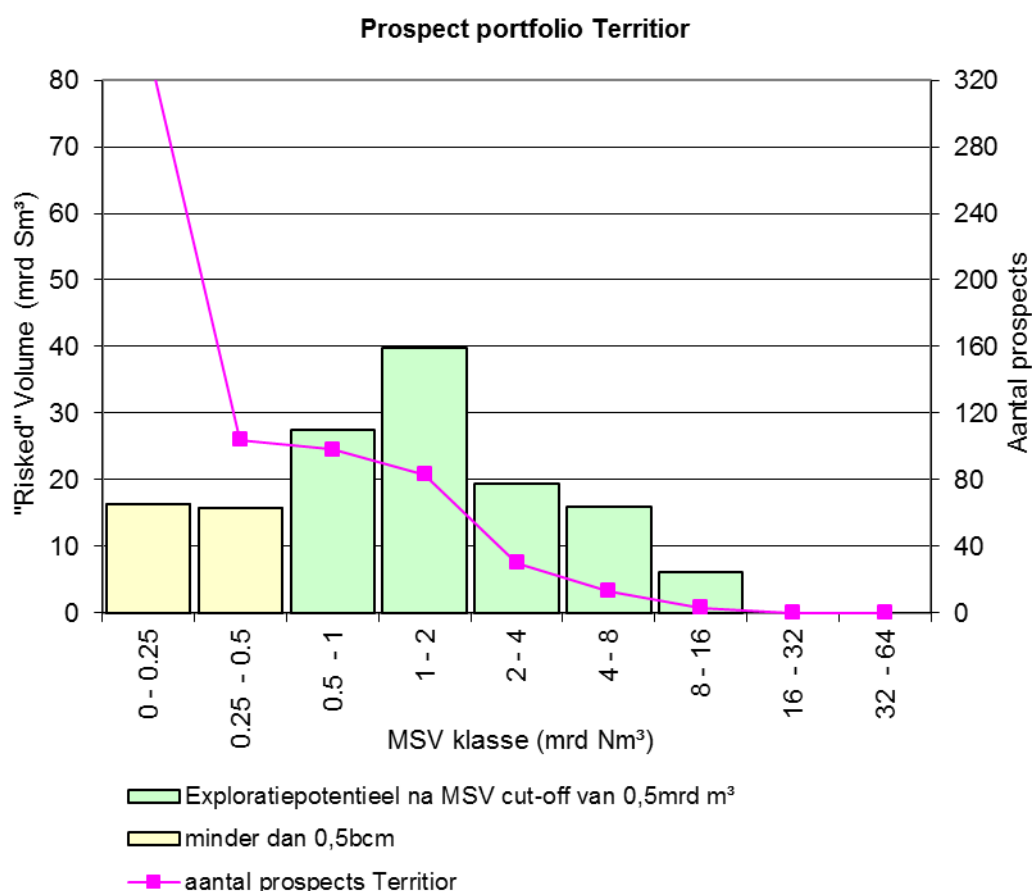
TNO maakt jaarlijks een actualisatie van de Nederlandse prospectportfolio voor aardgas. Dit gebeurt onder meer op basis van gegevens die door de vergunninghouders in hun jaarrapportage ex art. 113 Mijnbouwbesluit zijn gerapporteerd voor de in vergunning zijnde gebieden. Voor de overige gebieden gebruikt TNO gegevens uit haar database.

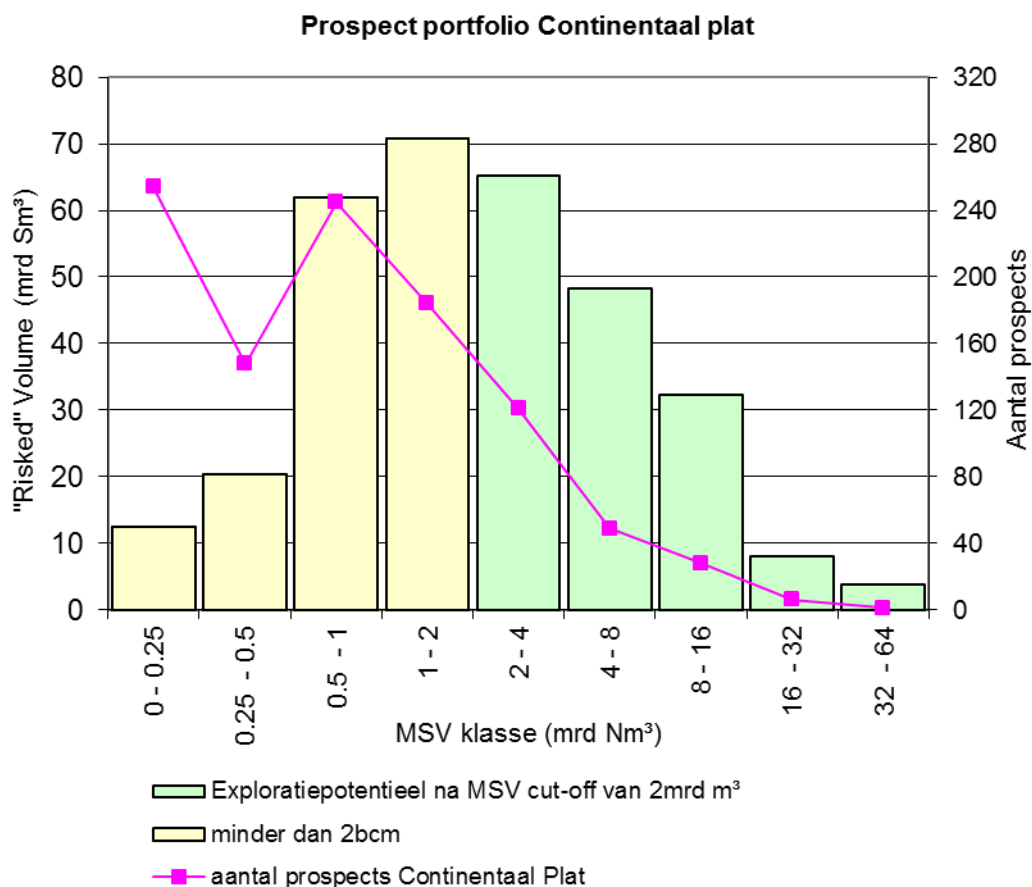
Geologische eenheden en prospects

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 aan gas. Het volume van een prospect kan worden uitgedrukt als het verwachte winbare volume in geval van een ontdekking (het zgn. *Mean Success Volume*, MSV), of als het *riskied volume* (de zgn. *Expectation*, EXP), waarbij het MSV wordt vermenigvuldigd met de kans op het aantreffen van aardgas.





Figuur 2: Prospect portfolio karakteristiek: verdeling aantal prospects naar volume. Met de groene kolommen wordt het exploratiepotentieel weergegeven na toepassing van de MSV ondergrens (zie toelichting in de tekst)

In figuur 2 is de karakteristiek van de prospectportfolio per 1 januari 2012 weergegeven voor het Territoir en het Continentaal plat. Per MSV volumeklasse wordt het aantal prospects en het 'risked volume' weergegeven. Ten opzichte van 1 januari 2011 is het aantal prospects in de portfolio gestegen. Bovendien is, met name voor het Continentaal plat, het 'risked volume' in de hogere MSV-klassen optimistischer gewaardeerd dan op 1 januari 2011.

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 in een bandbreedte (tabel 6) om de onzekerheid hiervan weer te geven.

Tabel 6. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2012 na toepassing MSV-ondergrens op prospect portfolio.

Gebied	MSV cut-off [mrd. Sm ³]	Exploratiepotentieel [mrd. Sm ³]
Territoir	0,5	65 – 165
Continentaal plat	2	90 – 220

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, vooral 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 99 US\$ per vat. Vergelijking met de gegevens in tabel 6 laat zien, dat het stellen van de ondergrens $EMV > 0$ resulteert in volumina die nabij het midden van het bereik van het exploratiepotentieel met de MSV-ondergrens liggen. De stijging ten opzichte van 1 januari 2011 wordt met name veroorzaakt doordat in de onderliggende scenarioparameters rekening is gehouden met een hogere olieprijs en daaruit volgende hogere gasprijs.

Tabel 7. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2012 bij een economische ondergrens van $EMV = 0$ Euro, bij een olieprijs van 99 US\$ per vat.

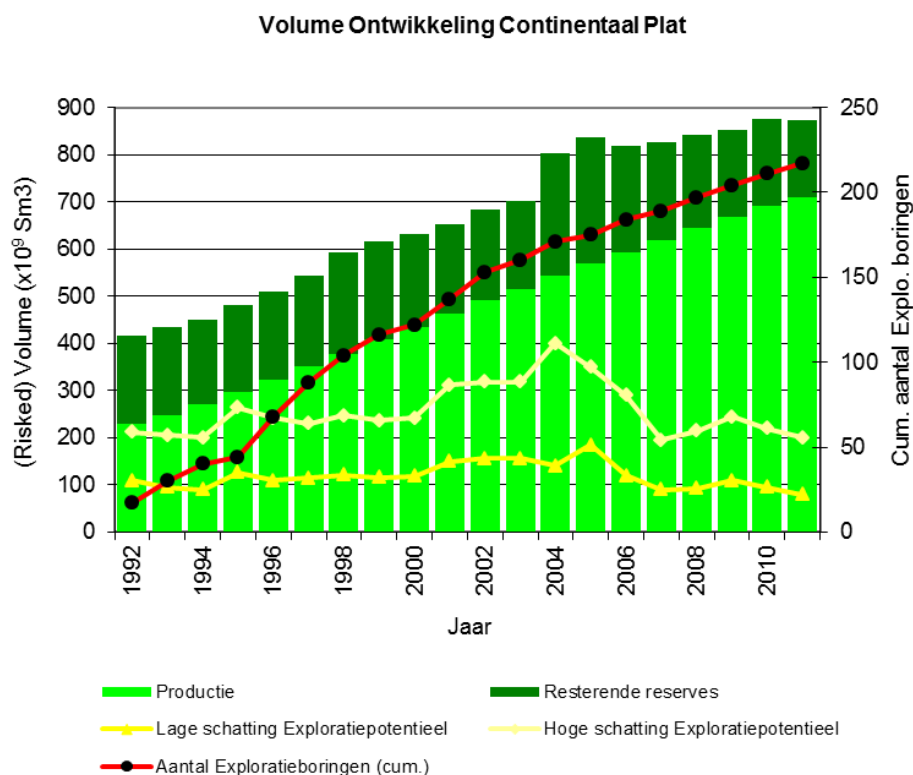
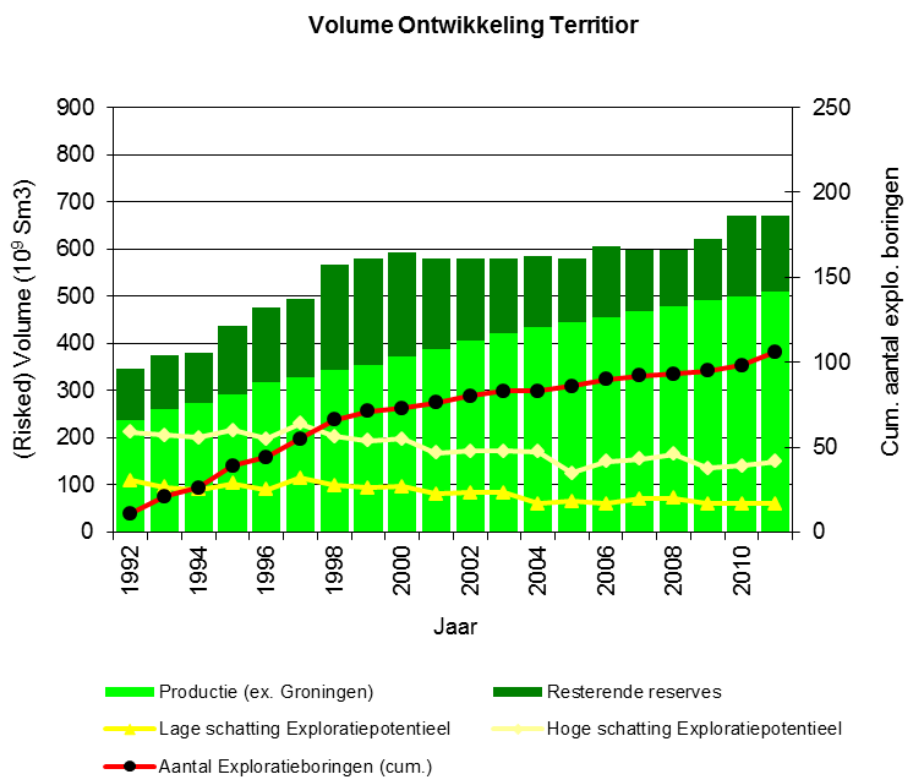
Gebied	Verwachtingswaarde exploratiepotentieel [miljard. Sm ³]
Territoir	105
Continentaal plat	195

Exploratiepotentieel trend/historie

Figuur 3 laat de ontwikkeling zien van het exploratiepotentieel in Nederland. In de grafiek van het Territoir is een geleidelijk dalende trend te zien voor zowel de hoge als lage schatting, die tot heden doorzet. De grafiek van het Continentaal plat laat met name voor de hoge schatting een stijging zien tot circa 2004, gevolgd door een dalende trend naar een niveau gelijk aan dat in de jaren negentig.

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 cumulatieve productie en resterende reserves (lengte van de groene staven) 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 de portfolio (zie paragraaf Portfolio karakteristiek).



Figuur 3: Ontwikkeling van het exploratiepotentieel, de exploratieboorinspanning, de reserves en de productie over de periode 1992 tot heden (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 (2012 t/m 2036) behandeld. De rapportage is voor een belangrijk deel samengesteld uit gegevens afkomstig van gasproducenten. Als peildatum voor de rapportage geldt 1 januari 2012. Alle volumina in deze paragraaf zijn gegeven in miljarden m³ Gronings aardgasequivalent (verbrandingswaarde 35,17 MJ/Nm³).

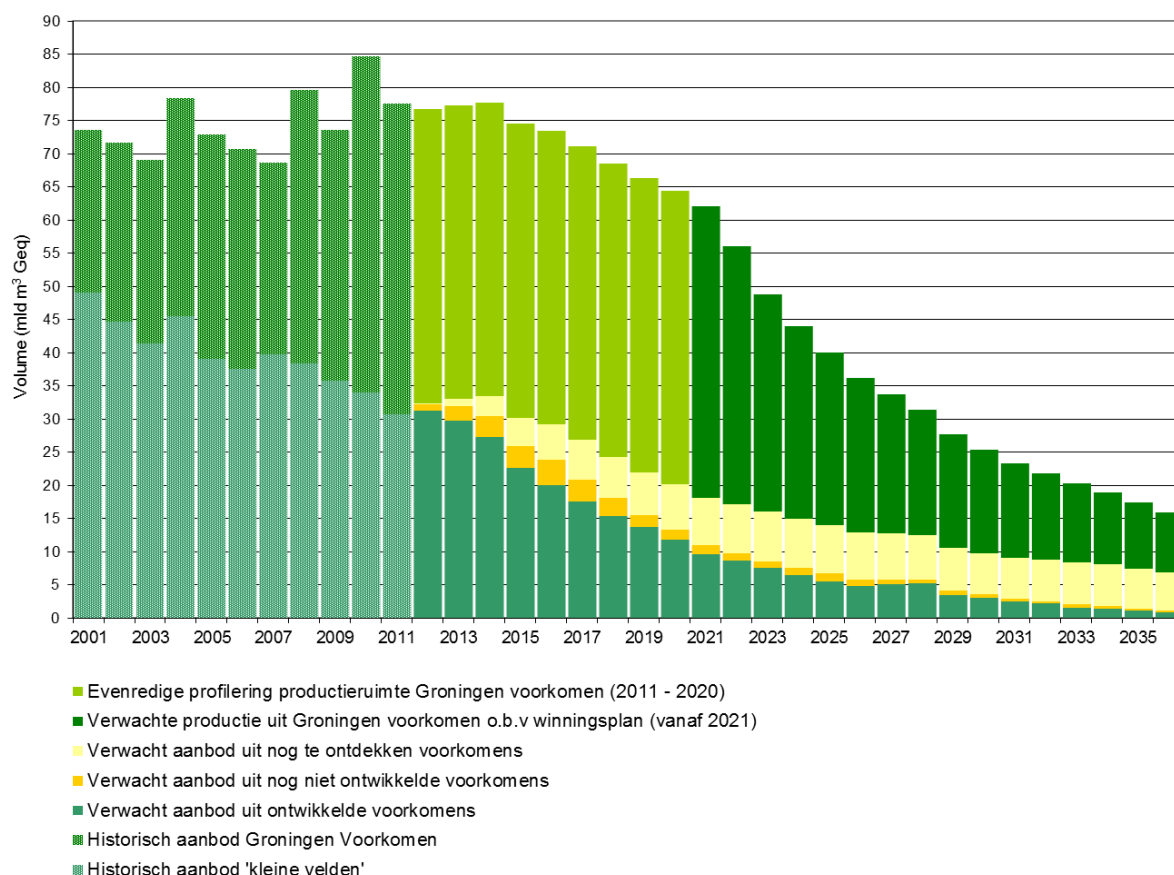
Het verwachte aanbod van Nederlands aardgas is weergegeven in Figuur 2, gesplitst in de productie van het Groningen veld (bovenste deel van de staven van het staafdiagram) en de productie van de overige voorkomens (de zogenaamde *kleine velden*). Naast de gerealiseerde aardgasproductie in Nederland over de periode 2001 t/m 2011, toont Figuur 2 de productieprognose voor de komende 25 jaar (2012 t/m 2036), die is gebaseerd op bovengenoemde bronnen.

De prognose van de productie uit het Groningen veld is opgebouwd uit de productieruimte tot 2020 en een geraamde productie over de periode daarna:

- De **productieruimte**, de maximaal toegestane productie uit het Groningen veld op basis van artikel 55 van de Gaswet, is voor de periode 2011 t/m 2020 gelimiteerd op 425 miljard m³Geq vermeerderd met 20,7 miljard m³Geq die zijn overgebleven uit de productieruimte 2006 t/m 2010. De bedoeling van dit maximum is het verzekeren van de balansfunctie het Groningen veld zodat het kleine veldenbeleid voldoende lang kan blijven functioneren. Deze balansfunctie impliceert dat de werkelijke productie uit het Groningen veld moeilijk vooraf is te bepalen. Voor het Groningen veld is daarom tot en met 2020 de oorspronkelijke productieruimte (425 + 20,7) min de productie in 2011 (46,8 miljard m³Geq) in gelijke jaarlijkse hoeveelheden van 44,3 miljard m³Geq geprofileerd (zie de lichtgroene staven in figuur 4).
- Voor de periode na 2020 wordt een **productieprofiel** getoond dat is ontleend aan het winningsplan voor het Groningen veld.

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 (onder artikel 113 van het Mijnbouwbesluit).
- De som van productieprofielen van de voorkomens waarvan de **start van de productie binnen de periode 2012 t/m 2016** wordt verwacht.
- De som van gesimuleerde 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 rendementseis van 10% op de 'risky' investering), het verwachte winbare volume van de prospects en de kans op succes worden meegenomen.



Figuur 4. Gerealiseerde productie van aardgas in Nederland van 2001 t/m 2011 en de productieprognose voor de periode 2012 t/m 2036.

Groningen veld

Voor het Groningen veld biedt de productieruimte de mogelijkheid om tot 2020 gemiddeld een jaarlijkse productie van ruim 44,6 miljard m³Geq te realiseren. Het Groningen veld zal vanaf 2021 een geleidelijke afname van de productie laten zien tot circa 10 miljard m³Geq in 2036.

Kleine velden

De productie in 2011 is voor wat de kleine velden betreft conform prognose verlopen. Voor de komende jaren wordt verwacht, dat de productie van de nu aangetoonde kleine velden geleidelijk zal afnemen tot circa 7 miljard m³Geq in 2036.

Totale binnenlandse productie uit aangetoonde velden

De binnenlandse productie voor de komende 10 jaar bedraagt maximaal 712 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 269 miljard m³Geq uit de kleine velden en maximaal 443 miljard m³Geq uit het Groningen veld.

Tabel 8. Aanbod binnenlands aardgas in de 10 jaar periode van 2012 - 2021 en in de 25 jaar periode 2012 - 2036, in miljard m³Geq

Aanbod	2012 t/m 2021	2012 t/m 2036
Kleine velden		
ontdekt – ontwikkeld	199	258
ontdekt – niet ontwikkeld	24	34
nog te ontdekken	46	147
Subtotaal kleine velden	269	438
Groningen voorkomen*	443	734
Totaal binnenlands aanbod	712	1173

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

2. AARDOLIEVOORRAAD

Per 1 januari 2012 waren er 45 aangetoonde aardolievoorkomens bekend in Nederland. Hiervan waren er 15 in productie en was er één nieuw ontdekt; P11b-Van Ghent-Oost. In 2011 is ook de productie uit het Schoonebeek veld herstart hetgeen heeft geleid tot een sterke toename van de olieproductie. Dit veld was sinds 1996 om economische redenen uit productie genomen.

Een lijst van alle aardolievoorkomens gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning is opgenomen in Overzicht 1.

Tabel 9. Aantal aangetoonde aardolievoorkomens per 1 januari 2012

Status aardolievoorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
in productie	4	11	15
II. Niet ontwikkeld			0
a. Productiestart 2012-2015	1	2	3
b. overigen	8	11	19
III. Productie gestaakt			
Gestaakt	8	0	8
Totaal	21	24	45

Oliereserve per 1 januari 2012

De reserveraming van de ontwikkelde voorkomens is gebaseerd op de door de maatschappijen 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 zijn gedaald naar 40,4 miljoen Sm³ (tabel 10).

Tabel 10. Aardoliereserves in miljoen Sm³ per 1 januari 2012

Gebied	Ontwikkeld	Niet ontwikkeld	Totaal
Territoir	25,0	3,6	28,6
Continentaal plat	4,1	7,7	11,8
Totaal	29,1	11,3	40,4

Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2011

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

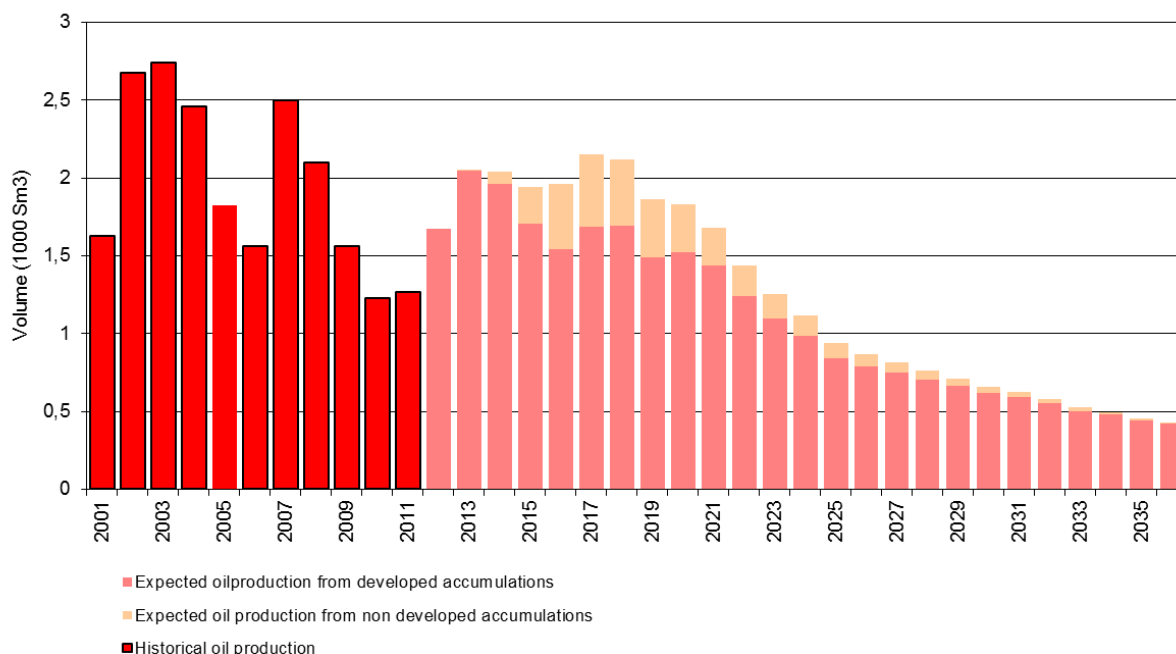
- Nieuwe ontdekkingen, herevaluatie van eerder aangetoonde voorkomens
- productie gedurende het jaar 2011.

Het netto resultaat is een afname van de olievoorraad met 5,3 miljoen Sm^3 ten opzichte van 1 januari 2011. Het grootste deel van de afname komt voor rekening van de bijstelling van de oliereserves op land. De olieproductie in 2011 bedroeg 1,3 miljoen Sm^3 .

Tabel 11. Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2011, in miljoen Sm^3

Gebied	Verandering ten gevolge van:		
	nieuwe vondsten en herevaluatie	productie	totaal
Territoir	-4,7	-0,4	-5,1
Continentaal plat	-0,7	-0,9	-0,2
Totaal	-4,0	-1,3	-5,3

Figuur 5 laat de gerealiseerde olieproductie zien vanaf 2001. Daarnaast wordt weergegeven wat de te verwachten olieproductie is voor de komende 25 jaar. Deze prognose is gebaseerd op de jaarrapportages van de industrie. De dalende trend van de laatste jaren is door het in productie nemen van Schoonebeek gekeerd. Het is de verwachting dat de jaarlijkse productie tot ca. 2020 stabiel blijft tussen de 1,8 tot 2 miljoen Sm^3 per jaar.



Figuur 5 Historische olieproductie en prognose voor de productie tot 2036.

3. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Territoir wijzigingen in 2011

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het Nederlands territorium gedurende 2011 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	In vergunning
41 785 km ²	19 913 km ² (47,7 %)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Schiermonnikoog-Noord *	Staatscourant 193	06-10-92		GDF
Terschelling-West **	Staatscourant 758	24-12-09	25-03-10	Schylger
Hemelum *	Staatscourant 8 245	21-05-10	20-08-10	Mac Oil SpA, Vermilion
IJsselmuiden	Publicatieblad EU, C 93 Staatscourant 6 645	25-03-11	24-06-11	Northern, Vermilion
Terschelling-Noord	Publicatieblad EU, C 115 Staatscourant 8 001	13-04-11	13-07-11	Ascent
De Kempen	Publicatieblad EU, C 174 Staatscourant 11 021	15-06-11	14-09-11	Basgas Energia, Brabant Resources
Breda-Maas	Publicatieblad EU, C 178 Staatscourant 11 810	18-06-11	19-09-11	Brabant Resources, Gallic
Akkrum	Publicatieblad EU, C 292 Staatscourant 19 985	05-10-11	04-01-12	Vermilion, Mac Oil SpA, Smart Energy

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

** Aanvraag teruggetrokken per 27-1-2011

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Northern Petroleum Nederland B.V.	Utrecht	06-07-11	1 144
Totaal			1 144

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Queensland Gas Company Limited	Oost-IJssel	15-11-11	3662
Totaal			3662

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Akkrum 11 *	Publicatieblad EU, C 235 Staatscourant 17 691	31-08-10	30-11-10	Smart Energy

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Smart Energy Solutions B.V.	Donkerbroek-West	16-03-11	2
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Utrecht-Brakel	06-07-11	8
Totaal			10

Samengevoegd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Andel III		217
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Utrecht-Brakel		8
- Na samenvoeging			
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Andel V	06-07-11	225

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Smart Energy Solutions B.V.	Marknesse	30-12-11	19
Totaal			19

4. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat wijzigingen in 2011

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het Continentaal plat gedurende 2011 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	In vergunning
56 814 km ²	31 605 km ² (55,6%)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
P11a	Publicatieblad EU, C 292 Staatscourant 19 790	05-10-11	04-01-12	

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Wintershall cs	D12b	25-02-11	41
Wintershall cs	E3 *	22-11-11	396
Wintershall cs	F1 *	22-11-11	396
Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	F9 *	22-11-11	400
Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	M2 *	22-11-11	406
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. cs	K1c *	22-11-11	274
Centrica Production Nederland B.V.	E1 *	22-11-11	374
Centrica Production Nederland B.V.	E2 *	22-11-11	396
Centrica Production Nederland B.V.	E4 *	22-11-11	398
Centrica Production Nederland B.V.	E5 *	22-11-11	398
Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	T1	24-11-11	1
Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	P18b	24-11-11	313
Totaal			3 793

* Aanvraag tevens gepubliceerd in 2011

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. cs	P1	13-07-11	137
Ascent Resources Netherlands B.V.	M10a & M11	07-09-2011	110
Totaal			247

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Smart Energy Solutions B.V. cs	Q2a	20-01-11	21
Tullow Netherlands B.V. cs	D9	26-03-11	149
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. cs	E16b	10-08-11	375
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. cs	E13b	10-08-11	169
Totaal			714

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F14-ondiep	20-05-2011	403
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F17a-ondiep	20-05-2011	386
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F18-ondiep	20-05-2011	404
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	L1b-ondiep	20-05-2011	339
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. cs	P1a	13-07-2011	137
Oranje-Nassau Energie Nederland B.V. cs	Q10b	30-07-2011	367
Ascent Resources Netherlands B.V.	M10a & M11	07-09-2011	110
Tullow Netherlands B.V. cs	E13a	20-09-2011	234
Totaal			2 380

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Aanvrager(s)
A12b & B10a *	-	20-01-00	Chevron cs
B16a *	-	06-05-93	Chevron cs
B17a *	-	30-05-97	Centrica cs
Q2a **	-	26-07-06	Smart cs
B17b *	-	29-07-10	Centrica cs
D18a *	-	01-10-11	GDF cs
Q16b & Q16c-diep	-	20-12-11	Oranje-Nassau cs
T1	-	20-12-11	Oranje-Nassau

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

** Aanvraag teruggetrokken per 20-1-2011

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Centrica Production Nederland B.V. cs	A15a	27-12-11	67
Totaal			67

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Wintershall Noordzee B.V. cs	K10a	27-12-11	195
Wintershall Noordzee B.V. cs	K10b & K10c	27-12-11	93
Wintershall Noordzee B.V. cs	Q8	27-12-11	247
Totaal			535

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. cs	L10 & L11a	12-01-11	596
Total E&P Nederland B.V. cs	L1e	25-05-11	12
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	F17c	10-06-11	18
Totaal			626

5. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Maatschappij- en naams-wijzigingen en juridische fusies in 2011

Onderstaande tabellen geven chronologisch de wijzigingen weer die zich in 2011 hebben voorgedaan als gevolg van mutaties in consortia van in vergunningen deelnemende maatschappijen evenals naamswijzigingen van deelnemende maatschappijen of naamswijzigingen door juridische fusies.

Maatschappijwijzigingen in opsporingsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats-courant
D9	Gas Plus Netherlands B.V.	-	19-02-11	3 385
L11c	-	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	29-03-11	5 885
P2	-	TAQA Offshore B.V.	09-04-11	6 761
P1	-	TAQA Offshore B.V.	09-04-11	7 224
Q13b-ondiep	GDF SUEZ E&P Amstel B.V.	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	11-05-11	8 456
Q16bc-ondiep	GDF SUEZ E&P Amstel B.V.	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	11-05-11	8 462
Lemsterland	-	Lundin Netherlands B.V.	11-05-11	8 484
Follega	-	Lundin Netherlands B.V.	11-05-11	8 485
D12b	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 378
Noordoostpolder	Cuadrilla Resources Ltd.	Hardenberg Resources B.V.	23-06-11	14 823
F6b	-	Smart Energy Solutions B.V.	06-08-11	17 562
P18b	-	TAQA Offshore B.V.	24-11-11	23 555
P18b	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	781
T1	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	782
M2	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	783
F9	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	784
F12	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	785
F15b & F15c	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	787
L11c	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	788
L16b	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	789
M4	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	791
Q10b	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	821
Q13b-diep	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	822
Q16b & Q16c-diep	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	837

Maatschappijwijzigingen in winningsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Q13a	GDF SUEZ E&P Amstel B.V.	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	11-05-11	8 454
Q16a	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	13-07-11	13 516
L8a	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 379
L10 & L11a	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 380
K12	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 381
K9c	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 382
K9a & K9b	EWE Aktiengesellschaft	EWE ENERGIE AG	30-07-11	14 383
A15a	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	746
L8a	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	823
L8b	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	826
L11b	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	830
M1a	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	834
M7	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	836
Q16a	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.	27-12-11	

Naamswijzigingen

Oorspronkelijke maatschappij	Nieuwe maatschappij
Cirrus Energy Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.
Nuon Exploration & Production The Netherlands B.V.	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.
Venture Production Nederland B.V.	Centrica Production Nederland B.V.

Juridische fusies

Fuserende maatschappijen	Nieuwe maatschappij
Oranje-Nassau Energie B.V. Oranje-Nassau Energie Nederland B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V.
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. GDF SUEZ E&P Amstel B.V.	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.

6. SEISMISCH ONDERZOEK

In 2011 is een grote multiclient 3D survey geschoten in het noordelijk deel van het Continentaal plat. Hiermee is de dekking met 3D seismiek sterk uitgebreid. Daarnaast worden met grote regelmaat oudere *surveys* met nieuwe *processing* technieken opnieuw bewerkt.

Seismisch onderzoek uitgevoerd in 2011 wordt in onderstaande tabellen weergegeven. Langjarige overzichten staan vermeld in overzicht 9.

TERRITOIR

In 2011 is binnen het territoire geen 3D seismisch onderzoek verricht.

2D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Lengte km
Hengelo	AkzoNobel	Beëindigd	5
Isidorushoeve	AkzoNobel	Beëindigd	9
Totaal			14

CONTINENTAAL PLAT

In 2011 zijn op het Continentaal plat twee 3D surveys opgenomen. Er is geen 2D seismisch onderzoek verricht.

3D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Oppervlakte km ²
Q13	GDF Suez	Beëindigd	300
DEF blokken	Fugro	Beëindigd	8500
Totaal			8800

7. OLIE- EN GASBORINGEN, beëindigd in 2011

Overzichten van de in 2011 beëindigde boringen zijn in de onderstaande tabellen gerangschikt naar Territoir en Continentaal plat en vervolgens naar exploratie-, evaluatie- en productieboringen. Per boring worden de naam, de vergunning, de operator en het resultaat getoond. De laatste tabel toont een geaggregeerd overzicht van de booractiviteiten in 2011.

Acht van de veertien exploratieboringen hebben koolwaterstoffen aangetoond, een succespercentage van 57. Op twee na waren dit allemaal gas aantoningen. Blaaksedijk-01 had naast gas ook *olie shows terwijl* P11-7 zowel olie als gas heeft aangetoond

De boringen Maasgeul-03 en Ameland Westgat-110 hebben vanaf het vaste land een gasvoorkomen onder zee aangeboord. De drie evaluatieboringen (één op het Territoir en twee op het Continentaal Plat) hebben de aanwezigheid van eerder ontdekte voorkomens bevestigd. Er zijn 29 productieboringen uitgevoerd in 2011

De categorieën exploratie, evaluatie en productie refereren aan het oorspronkelijke doel van de boring. De categorie 'overige boringen' omvat o.a. (stoom)injectieputten. De kolom 'resultaat' geeft het technische resultaat weer. Voor een boring die gas heeft aangetoond, maar waaruit om economische redenen mogelijk geen productie zal volgen, wordt toch als resultaat 'gas' in de tabel opgenomen.

Evenals in 2010 is het overgrote deel van de productieboringen op land gericht geweest op de herontwikkeling van het Schoonebeek olieveld.

TERRITOIR

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Blija-Ferwerderadeel-108	Noord-Friesland	NAM	Gas
2	Blaaksedijk-01	Botlek	NAM	Gas (olie shows)
3	De Kom-01	Steenwijk	Vermilion	Droog
4	Langezwaag-01	Gorredijk	Vermilion	Gas
5	Maasgeul-03 (-sidetrack1)*	Q16b en c	Oranje-Nassau	Gas
6	Nieuwehorne-01	Gorredijk	Vermilion	Gas
7	De Tibben-01	Noord-Friesland	NAM	Gas
8	Wommels-01	Leeuwarden	Vermilion	Droog

* deze boring heeft een gasveld op het Continentaal plat aangeboord

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Ranum-01	Groningen	NAM	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Ameland Westgat-110*	Noord-Friesland	NAM	Gas
2	Schoonebeek-1801	Schoonebeek	NAM	Olie
3	Schoonebeek-1802	Schoonebeek	NAM	Olie
4	Schoonebeek-1803 (-S1)	Schoonebeek	NAM	Olie
5	Schoonebeek-2001	Schoonebeek	NAM	Olie
6	Schoonebeek-2002	Schoonebeek	NAM	Olie
7	Schoonebeek-2003	Schoonebeek	NAM	Olie
8	Schoonebeek-2301	Schoonebeek	NAM	Olie
9	Schoonebeek-2302	Schoonebeek	NAM	Olie
10	Schoonebeek-2303	Schoonebeek	NAM	Olie
11	Schoonebeek-2601	Schoonebeek	NAM	Olie
12	Schoonebeek-2602	Schoonebeek	NAM	Olie
13	Schoonebeek-3001	Schoonebeek	NAM	Olie
14	Vries-08	Drenthe II	NAM	Gas

* deze boring heeft een gasveld op het continentaal plat aangeboord

Overige boringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Type boring
1	Schoonebeek-1851	Schoonebeek	NAM	Injectie*
2	Schoonebeek-1852	Schoonebeek	NAM	Injectie*
3	Schoonebeek-2051	Schoonebeek	NAM	Injectie*
4	Schoonebeek-2052	Schoonebeek	NAM	Injectie*
5	Schoonebeek-2351	Schoonebeek	NAM	Injectie*
6	Schoonebeek-2651	Schoonebeek	NAM	Injectie*
7	Schoonebeek-3051	Schoonebeek	NAM	Injectie*
8	Schoonebeek-3052	Schoonebeek	NAM	Injectie*
9	Schoonebeek-3091	Schoonebeek	NAM	Observatie
10	Schoonebeek-3092	Schoonebeek	NAM	Observatie

*stoominjectie

CONTINENTAAL PLAT

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	E16-05	E16a	GDF-Suez	Droog
2	F06-04 (en Sidetrack1)	F06b	Dana	Droog
3	K12-18-Sidetrack1t/m4	K12	GDF-Suez	Gas
4	P08-07	P08b	Wintershall	Droog
5	P08-08	P08c	Dana	Droog
6	P11-07	P11b	Dana	Olie en Gas

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	G16-B-03	G16a	GDF-Suez	Gas
2	Q13-12	Q13a	GDF-Suez	Olie

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	B13-A-01 (Sidetrack-1,-2)	B10c & B13a	Chevron	Gas
2	B13-A-02	B10c & B13a	Chevron	Gas
3	B13-A-03	B10c & B13a	Chevron	Gas
4	B13-A-04(en Sidetrack 1)	B10c & B13a	Chevron	Gas
5	F03-FA-01	F03a	Centrica	Olie/Condensaat
6	G16-B-02	G16a	GDF-Suez	Gas
7	K01-A-03- Sidetrack 2	K01a	Total	Gas
8	K02-A-07- Sidetrack 1	K02b	GDF-Suez	Gas
9	K05-CU-02(-Sidetrack 1)	K05b	Total	Gas
10	K05-CU-03	K05b	Total	Gas
11	K05-D-04	K04b & K05a	Total	Gas
12	K18-08- Sidetrack 1en2	K18b	Wintershall	Gas
13	L05-C-02- Sidetrack 2	L05b	Wintershall	Gas
14	L15-A-107(-Sidetrack 1)	L12b & L15b	GDF-Suez	Gas
15	P11-C-01- Sidetrack 1t/m3	P11b	Dana	Olie en gas

SAMENVATTING BORINGEN beëindigd in 2011

	Type boring	Resultaat					Totaal
		Gas	Olie	Gas+Olie	Droog	Overig	
Territoir	Exploratie	5		1	2		8
	Evaluatie			1			1
	Productie	2	12				14
	Overig					10*	10
	Subtotaal	7	12	2	2	10	33
Continentaal plat	Exploratie	1		1	4		6
	Evaluatie	1	1				2
	Productie	13		2			15
	Subtotaal	15	1	3	4	0	23
Totaal		22	13	5	6	10	56

*observatie (2) en (stoom-)injectieboringen (8) op het Schoonebeek olieveld

8. PLATFORMS EN PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat

In 2011 zijn op het Continentaal plat twee nieuwe platforms en drie subsea completions geplaatst. Er zijn geen platforms verwijderd.

Gedurende 2011 zijn alle bovengenoemde structuren middels pijpleidingen verbonden aan het transportleidingen netwerk. Er zijn geen pijpleidingen zijn verlaten of verwijderd.

De overzichten 13 en 14 tonen een complete lijst van platforms en pijpleidingen. Gegevens omtrent de pijpleidingen zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Directie Noordzee.

Nieuwe platforms, geplaatst in 2011

Platform	Operator	Aantal poten	Gas/Olie	Functie
B13-A	Chevron	4	Gas	Satelliet
G16a-B	GDF Suez	4	Gas	Satelliet
K18-G1	Wintershall	-	Gas	Sub sea
P11-B-Nes	Dana	-	Gas	Sub sea
P11-C-Van Ghent	Dana	-	Olie en Gas	Sub sea

Nieuwe pijpleidingen, aangelegd in 2011

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Lengte (km)	Stoffen*
Chevron	B13-A	A12-CPP	16	22	g
GDF Suez	G16a-B	G17d-AP	14	14	g
NAM	K18-G1	K15-FA-1		10	g
Dana	P11-B-Nes	P11-B-De Ruyter	8	8	g
Dana	P11-C-Van Ghent	P11-B-De Ruyter	8	4,5	g

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

9. PRODUCTIE VAN GAS- EN OLIE

Onderstaand overzicht geeft de geaggregeerde productiecijfers voor aardgas, aardolie en condensaat in 2011. Condensaat wordt in het algemeen beschouwd als een bijproduct van de olie- of gasproductie. De veranderingen ten opzichte van 2010 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 2011 en de veranderingen ten opzichte van 2010

Gas	Productie 2011		Verandering t.o.v. 2010	
	10^6 Nm^3	10^6 Sm^3	10^6 Sm^3	%
Territoir (totaal)	55881,6	58978,0	-4847,9	-7,6
Groningen veld	46779,7	49371,7	-4280,3	-8,0
Territoir overige velden	9101,9	9606,3	-567,6	-5,6
Continentaal plat	18551,2	19579,1	-2501,1	-11,3
Totaal	74432,8	78557,1	-7349,1	-8,6

Olie	Productie 2011		Verandering t.o.v. 2010	
	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir	421,8	141,2	50,3	
Continentaal plat	847,9	-133,8	-13,6	
Totaal	1269,7	7,4	0,6	
Gemiddelde olie productie per dag	3480	Sm^3/dag		

Condensaat	Productie 2011		Verandering t.o.v. 2010	
	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir	223,5	-55,8	-20	
Continentaal plat	294,5	54,1	23	
Totaal	514,9	-1,7	0	

In de volgende tabellen zijn de maandelijkse productiecijfers per winningsvergunning opgenomen in Standaard kubieke meter (Sm^3) en in Normaal kubieke meter (Nm^3).

De overzichten 15 t/m 17 geven langjarige overzichten van de jaarproductie van aardgas en aardolie. Door afronding van productiegetallen per maand kunnen geringe verschillen optreden met de sommaties per jaar.

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Territoir in 2011 (in miljoen 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
Andel III	NPN	65,3	5,6	5,3	6,3	6,0	5,2	5,8	5,9	5,4	5,9	4,6	4,8	4,3
Andel V	NPN	17,5	3,9	3,3	3,0	2,6	1,6	0,4	1,0	0,5	0,9	0,3	0,0	0,0
Beijerland	NAM	68,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	28,1	30,5
Bergen II	TAQA	129,4	14,7	12,5	6,9	10,2	13,7	12,9	13,6	11,4	10,9	12,4	10,3	0,0
Botlek	NAM	581,2	65,5	59,0	64,0	55,9	31,5	52,9	48,4	53,4	47,1	43,9	30,8	28,8
Drenthe II	NAM	681,5	66,9	54,7	63,9	56,6	55,2	57,5	51,3	54,8	58,8	54,0	53,7	54,1
Drenthe III	NPN	47,7	3,8	3,4	3,8	3,9	4,2	3,6	3,8	4,2	4,2	4,3	4,2	4,1
Drenthe IV	NPN	40,8	6,4	4,9	5,2	3,0	3,3	2,7	2,4	2,5	2,3	2,7	2,6	2,8
Gorredijk	Vermilion	85,2	1,9	1,8	1,6	1,1	1,0	16,4	15,3	14,3	5,2	9,7	12,4	4,7
Groningen	NAM	51229,5	7337,3	6381,9	6054,0	3571,2	2763,7	2521,0	2604,4	2396,7	2422,7	3690,1	5260,5	6226,0
Hardenberg	NAM	22,9	3,2	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	2,5	2,6	0,2	2,2	2,0	2,5
Leeuwarden	Vermilion	69,0	8,6	7,7	7,8	7,9	5,4	5,6	6,5	5,5	2,0	1,3	4,4	6,2
Middelie	NAM	275,2	28,2	24,7	28,3	24,2	25,4	22,6	21,9	18,7	15,4	21,8	22,5	21,5
Noord-Friesland	NAM	3576,5	309,9	285,2	305,3	258,5	294,9	327,1	307,6	285,3	284,6	319,5	296,6	302,0
Oosterend	Vermilion	2,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Rijswijk	NAM	634,9	88,2	72,5	68,7	32,4	33,0	28,5	29,7	56,2	50,1	56,6	58,4	60,5
Schoonebeek	NAM	830,6	118,2	63,1	70,5	66,3	67,2	66,1	65,5	65,9	56,2	60,3	63,0	68,3
Slootdorp	Vermilion	192,2	13,0	14,4	13,8	17,3	17,3	13,3	16,7	15,1	18,1	19,2	19,0	14,9
Steenwijk	Vermilion	58,9	6,8	6,1	6,5	6,8	6,3	4,0	4,3	3,9	2,4	3,3	4,7	3,8
Tietjerksteradeel	NAM	303,4	29,7	25,3	27,7	25,6	15,7	23,1	27,6	26,1	25,9	25,2	25,5	26,0
Waalwijk	NPN	26,9	2,6	2,5	2,4	1,6	1,8	1,2	2,7	2,5	1,6	2,6	2,6	2,7
Zuidwal	Vermilion	39,1	3,6	3,2	3,5	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,3	3,4	2,9	3,2
Totaal		58978,0	8118,4	7033,0	6745,1	4156,0	3351,3	3170,0	3235,0	3028,6	3018,1	4346,9	5908,8	6866,8

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Territoir in 2011 (in miljoen 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.

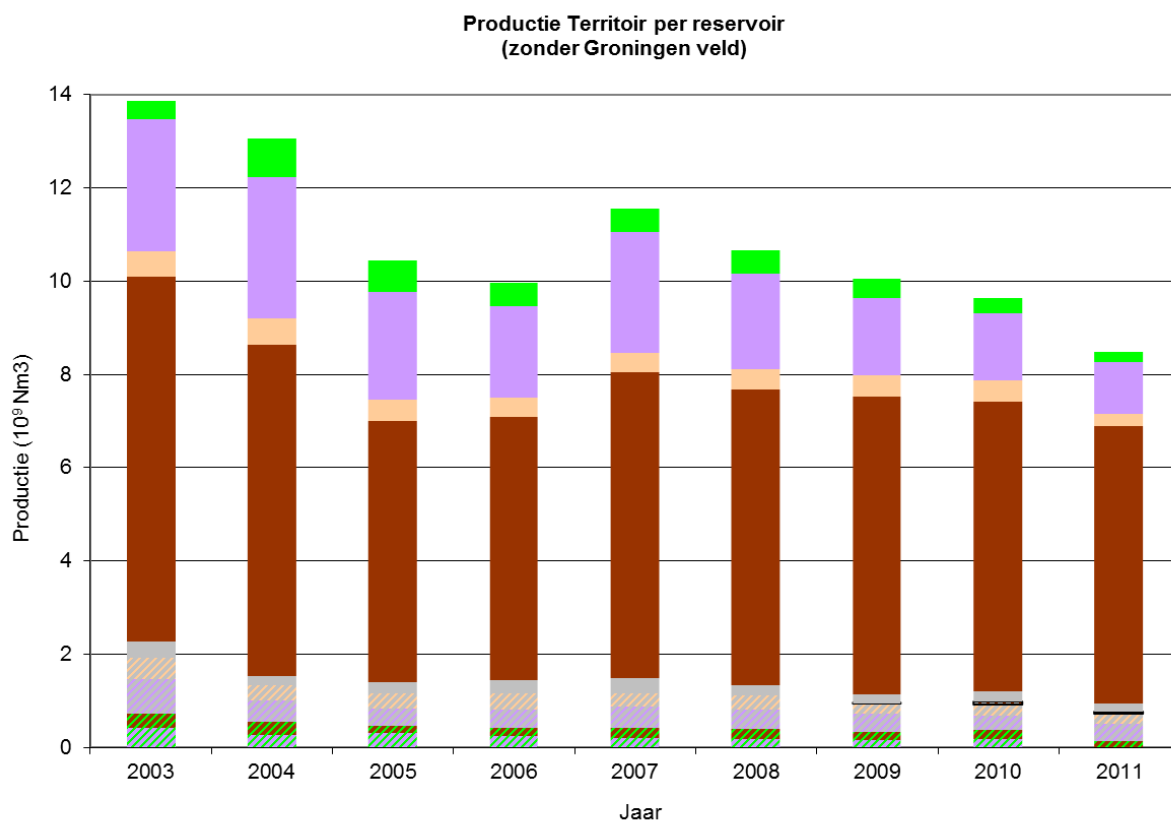
Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	Mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Andel III	NPN	61,8	5,4	5,0	5,9	5,7	4,9	5,5	5,6	5,1	5,6	4,4	4,5	4,1
Andel V	NPN	16,6	3,7	3,1	2,9	2,5	1,5	0,4	0,9	0,5	0,9	0,2	0,0	0,0
Beijerland	NAM	64,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	26,6	28,9
Bergen II	TAQA	122,6	13,9	11,9	6,5	9,6	13,0	12,2	12,8	10,8	10,3	11,8	9,8	0,0
Botlek	NAM	550,7	62,1	55,9	60,6	53,0	29,8	50,1	45,9	50,6	44,6	41,6	29,2	27,3
Drenthe II	NAM	645,7	63,4	51,9	60,6	53,6	52,3	54,5	48,7	51,9	55,7	51,1	50,8	51,2
Drenthe III	NPN	45,2	3,6	3,2	3,6	3,7	3,9	3,4	3,6	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Drenthe IV	NPN	38,7	6,1	4,6	4,9	2,9	3,1	2,6	2,3	2,4	2,2	2,6	2,5	2,6
Gorredijk	Vermilion	80,8	1,8	1,7	1,6	1,0	0,9	15,5	14,5	13,5	4,9	9,2	11,8	4,4
Groningen	NAM	48540,0	6952,1	6046,8	5736,2	3383,7	2618,6	2388,7	2467,7	2270,9	2295,5	3496,3	4984,3	5899,1
Hardenberg	NAM	21,7	3,0	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5	2,4	2,4	0,2	2,1	1,9	2,3
Leeuwarden	Vermilion	65,3	8,1	7,3	7,4	7,5	5,1	5,3	6,1	5,2	1,9	1,3	4,2	5,9
Middelie	NAM	260,7	26,7	23,4	26,8	22,9	24,0	21,5	20,7	17,8	14,6	20,6	21,3	20,4
Noord-Friesland	NAM	3388,7	293,7	270,3	289,2	245,0	279,4	310,0	291,5	270,3	269,7	302,7	281,0	286,1
Oosterend	Vermilion	2,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Rijswijk	NAM	601,5	83,5	68,7	65,1	30,7	31,3	27,0	28,2	53,3	47,5	53,6	55,3	57,4
Schoonebeek	NAM	787,0	112,0	59,8	66,8	62,8	63,7	62,6	62,1	62,5	53,3	57,1	59,7	64,7
Slootdorp	Vermilion	182,1	12,4	13,6	13,1	16,4	16,4	12,6	15,9	14,3	17,2	18,2	18,0	14,1
Steenwijk	Vermilion	55,8	6,4	5,8	6,1	6,5	6,0	3,8	4,1	3,7	2,3	3,1	4,4	3,6
Tietjerksteradeel	NAM	287,4	28,2	23,9	26,2	24,3	14,9	21,9	26,2	24,7	24,5	23,9	24,1	24,6
Waalwijk	NPN	25,5	2,4	2,4	2,3	1,5	1,7	1,1	2,6	2,4	1,5	2,4	2,5	2,6
Zuidwal	Vermilion	37,1	3,4	3,0	3,3	2,9	2,9	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2	2,7	3,0
Totaal		55881,6	7692,2	6663,8	6391,0	3937,8	3175,3	3003,5	3065,2	2869,6	2859,6	4118,7	5598,6	6506,3

Productie van aardgas, Nederlands Territoir per stratigrafisch reservoirniveau

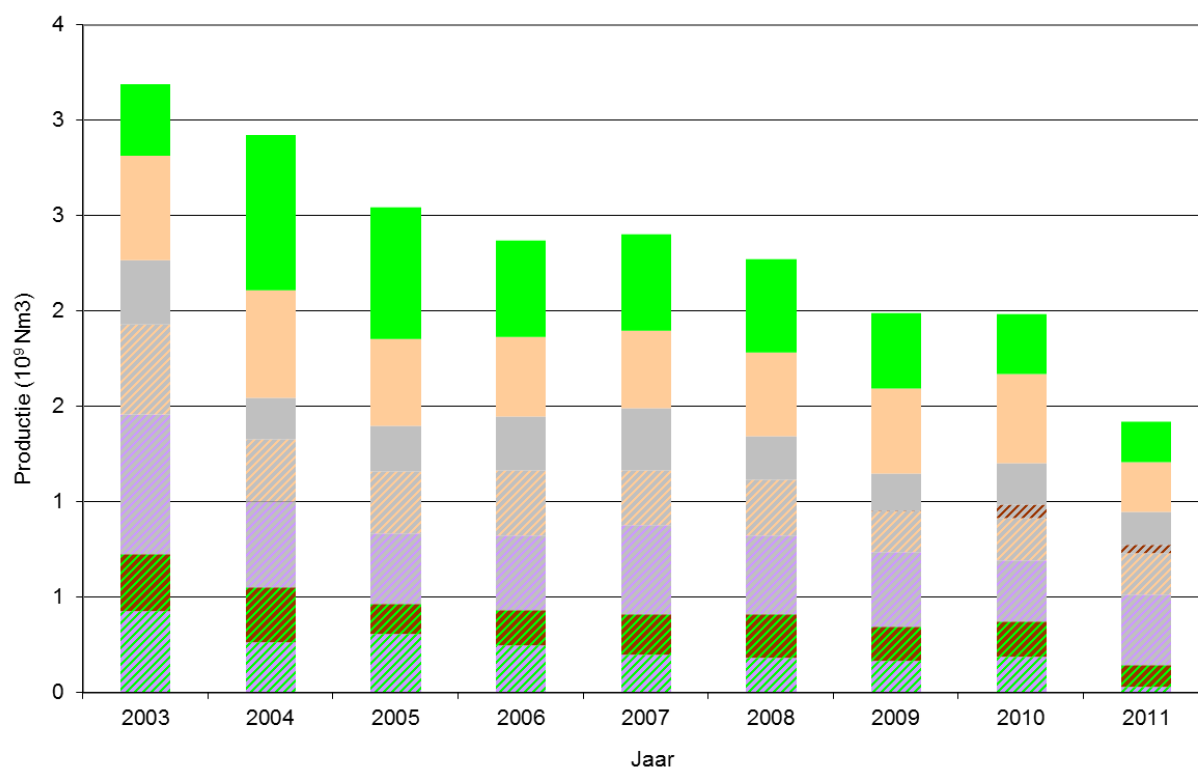
De onderstaande grafieken geven een beeld van de bijdrage per stratigrafisch reservoirniveau aan de totale gasproductie van de kleine velden op land. Productie uit velden met meerdere reservoir niveaus zijn met gearceerde kleuren weergegeven. De bijdrage van het Groningen veld (Rotliegend) is buiten beschouwing gelaten, omdat dit de volumes van de andere velden/reservoirs sterk overschaduwet.

De eerste grafiek laat zien, dat de grootste bijdrage aan de gasproductie afkomstig is van de Rotliegend en Trias reservoirs. De sterk dalende trend in productie (afname ca. 10% per jaar) over de periode 2003-2006 is vanaf 2007 afgevlakt tot ca 5 % per jaar door de start van de gaswinning van onder de Waddenzee.

In de tweede grafiek zijn de bijdragen van Rotliegend en Trias reservoirs niet meegenomen. Duidelijker zichtbaar zijn daardoor de bijdragen aan de gasproductie uit Krijt, Zechstein en Carboon reservoirs (op het vaste land is geen productie uit Jura reservoirs). De productie uit deze groep velden daalde in de periode 2003-2010 met ca 5% per jaar.



**Productie Territoir per reservoir
(zonder Groningen veld en zonder Rotliegend en Trias reservoirs)**



Legenda

- | | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ■ Krijt | ■ Carboon/Rotliegend |
| ■ Jura | ■ Carboon/Zechstein |
| ■ Trias | ■ Carboon/Zechstein/Trias |
| ■ Zechstein | ■ Rotliegend/Krijt |
| ■ Rotliegend | ■ Trias/Krijt |
| ■ Carboon | |

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Continentaal plat in 2011 (in miljoen 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	873,2	81,0	66,2	73,5	75,6	77,5	63,8	79,1	70,3	60,7	59,6	84,1	82,0
B10c & B13a	Chevron	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
D12a	Wintershall	113,8	8,8	9,6	13,3	14,2	13,8	11,8	3,9	7,1	9,3	11,1	5,6	5,3
D15	GDF Suez	12,7	0,0	0,6	1,4	1,0	1,2	0,9	0,9	1,6	2,9	0,2	0,5	1,5
E17a & E17b	GDF Suez	900,3	85,8	72,6	84,1	78,2	77,2	73,0	48,9	77,0	72,8	77,2	75,9	77,5
E18a	Wintershall	233,0	31,1	25,8	24,7	22,1	20,5	15,7	12,8	11,6	8,6	18,0	21,5	20,6
F02a	Dana	88,6	7,9	7,4	8,3	8,1	8,0	2,2	8,2	8,0	7,5	7,5	7,5	7,9
F03a	Centrica	410,5	0,7	24,0	37,2	34,5	30,4	32,6	34,8	39,9	39,8	39,2	48,1	49,3
F03b	GDF Suez	457,5	47,8	42,5	47,5	44,9	44,7	11,4	41,7	42,6	34,4	30,9	34,1	35,1
F15a	Total	247,0	24,5	21,4	22,6	22,1	20,8	17,9	17,4	21,5	19,6	20,0	20,2	18,9
F16	Wintershall	465,6	48,7	43,8	45,8	42,9	43,8	41,1	39,5	39,9	18,6	31,4	34,3	35,9
G14 & G17b	GDF Suez	912,6	99,3	89,7	95,9	86,6	75,3	81,7	82,1	53,8	35,6	52,7	79,3	80,8
G16a	GDF Suez	518,2	55,4	50,2	52,7	45,8	39,1	50,8	35,4	39,1	26,6	37,5	29,2	56,5
G17a	GDF Suez	149,0	15,4	13,4	14,3	13,1	11,6	13,1	13,4	10,5	7,7	11,9	12,0	12,6
G17c & G17d	GDF Suez	103,4	10,3	8,7	8,8	9,2	8,2	10,0	9,8	6,8	4,3	8,8	9,0	9,5
J03a	Total	136,2	12,6	11,9	13,0	12,4	12,2	8,6	7,4	11,1	10,7	12,2	11,9	12,1
J03b & J06	Centrica	76,7	3,8	7,5	8,4	7,8	6,3	4,3	4,2	7,3	7,1	7,6	7,2	5,2
K01a	Total	475,4	47,8	44,5	44,3	28,5	40,0	28,7	20,2	43,5	41,7	46,0	44,8	45,5
K02b	GDF Suez	836,2	51,4	78,5	83,8	82,5	69,1	83,6	76,6	42,7	62,8	57,0	72,6	75,5
K04a	Total	1054,1	101,4	89,2	95,5	93,1	93,0	81,2	76,8	91,3	82,9	87,8	83,4	78,6
K04b & K05a	Total	1041,3	104,9	91,7	94,9	100,3	101,0	95,3	71,7	85,7	61,0	75,7	81,3	77,6
K05b	Total	191,0	5,6	6,5	7,1	6,8	6,4	6,4	3,5	16,2	30,0	26,2	37,6	38,6
K06 & L07	Total	802,0	77,4	72,3	71,6	71,1	69,9	65,0	64,7	52,1	50,5	74,0	64,9	68,6
K07	NAM	61,0	8,7	7,1	7,4	5,4	6,0	7,7	3,4	0,8	2,2	2,2	5,3	4,7
K08 & K11	NAM	845,1	87,7	74,2	87,6	74,6	75,7	54,7	44,7	75,1	68,3	60,4	71,8	70,3
K09a & K09b	GDF Suez	327,2	32,9	30,7	32,2	30,3	32,6	27,7	20,1	23,3	26,4	28,5	19,8	22,5
K09c	GDF Suez	61,5	14,0	12,5	13,2	8,2	1,7	1,8	1,9	1,8	1,2	1,8	1,7	1,8
K12	GDF Suez	806,4	73,8	70,8	75,7	49,7	64,8	59,6	71,8	66,4	64,6	63,5	74,1	71,6
K14	NAM	134,7	13,0	12,6	12,9	11,7	12,1	10,8	7,8	11,4	10,0	10,5	11,4	10,4
K15	NAM	1515,8	147,3	141,1	151,6	141,3	134,9	137,8	99,0	116,8	81,6	110,2	124,9	129,4
K17	NAM	146,3	13,5	11,4	13,4	12,8	13,1	11,9	9,2	13,3	15,1	13,0	9,9	9,8
L02	NAM	590,5	53,9	47,4	48,2	48,1	48,1	30,6	47,5	41,3	49,1	56,2	61,9	58,3
L04a	Total	517,8	52,6	44,7	49,3	42,1	17,4	42,8	44,2	46,0	45,2	45,8	42,6	45,1
L05a	GDF Suez	207,3	20,7	18,6	18,6	17,4	13,1	16,6	18,5	16,7	15,1	17,1	18,0	16,9
L05b	Wintershall	599,0	40,7	38,0	42,1	42,1	43,8	58,1	57,3	54,0	52,3	57,5	55,7	57,4
L06d	ATP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L08a	Wintershall	68,2	6,3	5,2	6,0	5,4	5,6	5,9	6,1	6,1	4,9	4,1	6,5	6,1
L08b	Wintershall	168,5	17,1	15,3	15,9	10,2	14,9	14,8	13,7	14,9	14,6	13,0	11,0	13,1
L09a	NAM	772,4	96,1	91,8	107,9	80,5	80,5	22,1	38,5	43,5	37,8	32,1	59,7	82,0
L09b	NAM	32,2	15,1	1,0	3,1	1,8	1,8	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	4,7	3,8
L10 & L11a	GDF Suez	442,9	46,9	43,0	45,4	30,4	40,1	39,1	29,0	36,0	39,5	34,8	28,1	30,6
L11b	Cirrus	20,4	2,1	0,7	0,7	2,4	2,9	2,0	1,9	1,7	1,5	1,7	1,0	1,8
L12b & L15b	GDF Suez	138,4	17,0	16,0	3,4	15,8	3,3	12,8	8,6	6,5	11,5	7,7	8,9	26,9

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
L13	NAM	269,6	29,6	24,7	26,4	24,9	24,9	23,7	15,2	27,1	21,2	21,3	17,5	13,1
M07	Cirrus	166,3	23,1	20,5	24,0	19,6	13,5	0,1	0,0	5,1	5,9	17,2	17,2	20,1
P06	Wintershall	165,0	15,8	14,6	16,1	14,7	14,7	13,1	14,2	14,8	13,8	5,1	14,1	14,1
P09a & P09b	Wintershall	65,0	6,8	6,7	6,8	6,2	5,5	5,0	5,9	5,2	4,5	2,8	5,1	4,5
P09c	Chevron	3,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
P09c	Wintershall	3,7	1,4	0,8	0,6	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P11b	Dana	41,5	4,5	4,1	4,4	4,3	4,3	3,2	2,9	3,9	2,9	0,6	3,0	3,5
P12	Wintershall	37,9	2,2	2,0	2,3	4,3	4,3	3,3	4,7	4,4	3,2	0,4	4,0	3,0
P15a & P15b	TAQA	139,4	13,2	11,8	12,2	11,0	7,2	9,0	12,0	13,5	13,5	13,4	11,6	11,0
P15c	TAQA	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P18a	TAQA	231,9	21,0	18,5	19,8	19,0	13,4	20,3	20,3	19,9	19,8	20,1	19,7	20,2
Q01	Chevron	18,0	0,5	0,7	2,7	2,3	1,5	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,7
Q04	Wintershall	651,3	71,7	65,9	70,5	57,4	58,1	52,1	44,1	48,2	49,2	37,4	47,6	49,0
Q16a	NAM	218,5	20,8	17,7	19,4	18,9	18,9	17,1	18,0	18,1	17,7	17,8	17,0	17,1
Totaal		19579,1	1892,0	1748,6	1888,8	1714,1	1648,8	1505,1	1415,3	1517,3	1389,3	1490,6	1640,5	1728,8

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Continentaal plat in 2011 (in miljoen 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.

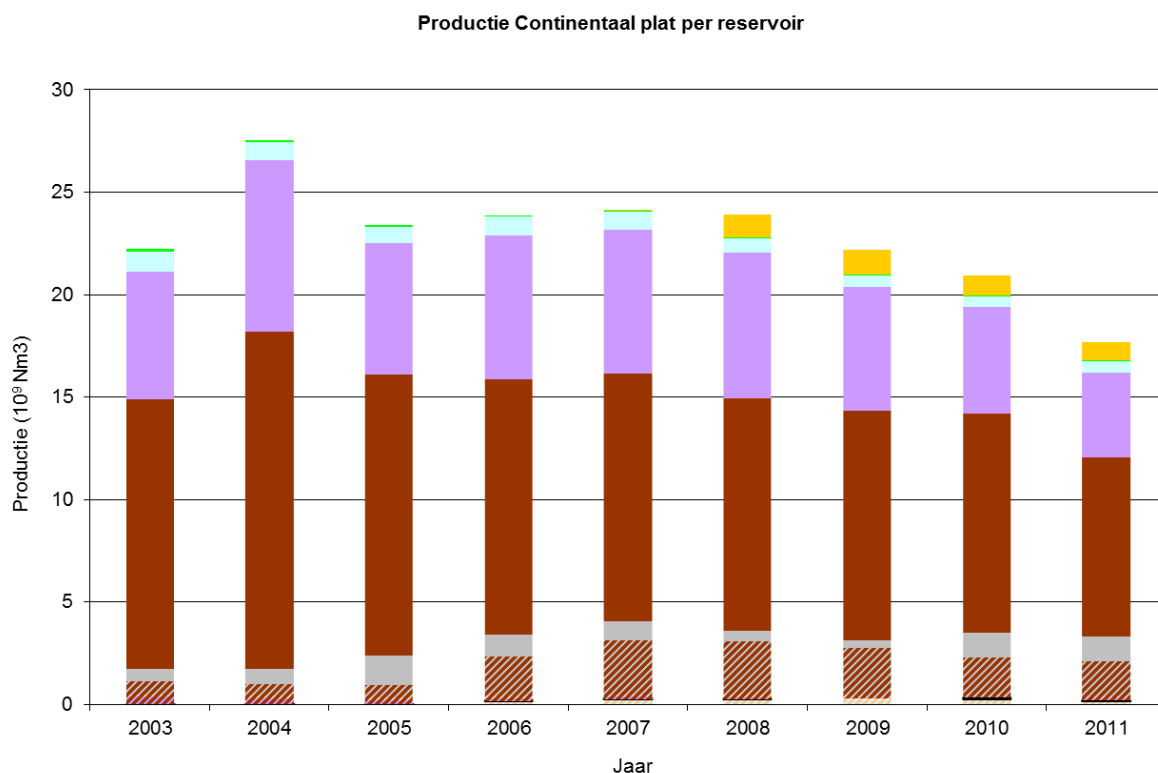
Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
A12a	Chevron	827,4	76,7	62,7	69,6	71,6	73,4	60,4	74,9	66,6	57,5	56,5	79,6	77,7
B10c & B13a	Chevron	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
D12a	Wintershall	107,8	8,3	9,1	12,6	13,4	13,0	11,2	3,7	6,7	8,8	10,5	5,3	5,0
D15	GDF Suez	12,0	0,0	0,6	1,4	1,0	1,1	0,9	0,9	1,5	2,7	0,2	0,5	1,4
E17a & E17b	GDF Suez	853,1	81,3	68,8	79,7	74,1	73,2	69,2	46,3	72,9	69,0	73,1	71,9	73,5
E18a	Wintershall	220,7	29,4	24,4	23,4	20,9	19,4	14,9	12,2	11,0	8,2	17,0	20,4	19,5
F02a	Dana	84,0	7,4	7,0	7,8	7,7	7,6	2,1	7,8	7,6	7,1	7,1	7,1	7,5
F03a	Centrica	389,0	0,6	22,7	35,3	32,7	28,8	30,9	33,0	37,8	37,7	37,1	45,6	46,7
F03b	GDF Suez	433,5	45,3	40,2	45,0	42,5	42,4	10,8	39,5	40,3	32,6	29,2	32,4	33,2
F15a	Total	234,0	23,2	20,3	21,4	20,9	19,7	17,0	16,5	20,4	18,6	19,0	19,1	17,9
F16	Wintershall	441,1	46,1	41,5	43,4	40,6	41,5	38,9	37,4	37,8	17,6	29,7	32,5	34,0
G14 & G17b	GDF Suez	864,7	94,0	85,0	90,8	82,0	71,3	77,5	77,7	50,9	33,7	49,9	75,1	76,6
G16a	GDF Suez	491,0	52,5	47,6	49,9	43,4	37,1	48,1	33,6	37,0	25,2	35,5	27,7	53,5
G17a	GDF Suez	141,1	14,6	12,7	13,6	12,4	11,0	12,4	12,7	10,0	7,3	11,3	11,3	12,0
G17c & G17d	GDF Suez	98,0	9,8	8,2	8,3	8,8	7,7	9,5	9,3	6,5	4,1	8,3	8,5	9,0
J03a	Total	129,0	12,0	11,3	12,4	11,8	11,6	8,1	7,0	10,5	10,1	11,6	11,2	11,5
J03b & J06	Centrica	72,7	3,6	7,1	7,9	7,4	6,0	4,1	4,0	7,0	6,7	7,2	6,8	4,9
K01a	Total	450,4	45,3	42,1	42,0	27,0	37,9	27,2	19,1	41,2	39,5	43,6	42,4	43,1
K02b	GDF Suez	792,3	48,7	74,3	79,4	78,2	65,4	79,2	72,6	40,5	59,5	54,0	68,8	71,5
K04a	Total	998,8	96,1	84,5	90,5	88,3	88,1	76,9	72,7	86,5	78,5	83,2	79,0	74,5
K04b & K05a	Total	986,6	99,4	86,9	90,0	95,0	95,7	90,3	67,9	81,2	57,8	71,8	77,0	73,5
K05b	Total	181,0	5,3	6,2	6,7	6,5	6,1	6,1	3,3	15,4	28,5	24,8	35,6	36,6
K06 & L07	Total	759,9	73,4	68,5	67,8	67,3	66,2	61,6	61,3	49,3	47,8	70,1	61,5	65,0
K07	NAM	57,8	8,3	6,8	7,0	5,1	5,7	7,3	3,2	0,8	2,1	2,1	5,0	4,4
K08 & K11	NAM	800,7	83,1	70,3	83,0	70,6	71,7	51,8	42,3	71,2	64,7	57,2	68,1	66,6
K09a & K09b	GDF Suez	310,0	31,2	29,1	30,5	28,7	30,9	26,3	19,1	22,1	25,0	27,0	18,7	21,3
K09c	GDF Suez	58,3	13,3	11,8	12,5	7,8	1,6	1,7	1,8	1,7	1,1	1,7	1,6	1,7
K12	GDF Suez	764,1	70,0	67,1	71,7	47,1	61,4	56,5	68,0	62,9	61,2	60,2	70,2	67,8
K14	NAM	127,6	12,3	11,9	12,3	11,1	11,5	10,3	7,4	10,8	9,5	9,9	10,8	9,8
K15	NAM	1436,2	139,6	133,7	143,6	133,9	127,8	130,6	93,8	110,7	77,3	104,4	118,4	122,6
K17	NAM	138,7	12,8	10,8	12,7	12,1	12,4	11,2	8,7	12,6	14,4	12,3	9,4	9,3
L02	NAM	559,5	51,0	44,9	45,6	45,6	45,6	29,0	45,0	39,1	46,5	53,3	58,6	55,3
L04a	Total	490,6	49,9	42,4	46,7	39,9	16,5	40,5	41,9	43,6	42,9	43,4	40,4	42,7
L05a	GDF Suez	196,4	19,6	17,6	17,7	16,5	12,4	15,7	17,5	15,8	14,3	16,2	17,0	16,1
L05b	Wintershall	567,5	38,6	36,0	39,9	39,9	41,5	55,0	54,3	51,2	49,5	54,5	52,8	54,4
L06d	ATP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L08a	Wintershall	64,6	6,0	4,9	5,7	5,1	5,3	5,6	5,8	5,8	4,6	3,9	6,1	5,8
L08b	Wintershall	159,6	16,2	14,5	15,0	9,7	14,1	14,1	13,0	14,1	13,8	12,4	10,4	12,4
L09a	NAM	731,9	91,0	87,0	102,3	76,2	76,2	20,9	36,5	41,3	35,8	30,4	56,6	77,7
L09b	NAM	30,5	14,3	1,0	3,0	1,7	1,7	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	4,5	3,6
L10 & L11a	GDF Suez	419,6	44,4	40,7	43,0	28,8	38,0	37,1	27,5	34,1	37,4	33,0	26,6	29,0
L11b	Cirrus	19,3	2,0	0,7	0,7	2,2	2,7	1,9	1,8	1,6	1,4	1,6	1,0	1,7

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
L12b & L15b	GDF Suez	131,1	16,2	15,1	3,2	15,0	3,1	12,1	8,1	6,1	10,9	7,3	8,5	25,5
L13	NAM	255,4	28,0	23,4	25,0	23,6	23,6	22,5	14,4	25,7	20,1	20,1	16,5	12,4
M07	Cirrus	157,6	21,9	19,5	22,7	18,6	12,8	0,1	0,0	4,8	5,6	16,3	16,3	19,1
P06	Wintershall	156,4	15,0	13,9	15,2	13,9	13,9	12,4	13,5	14,0	13,1	4,8	13,3	13,3
P09a & P09b	Wintershall	61,6	6,4	6,3	6,4	5,9	5,2	4,7	5,6	5,0	4,3	2,7	4,8	4,3
P09c	Chevron	3,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
P09c	Wintershall	3,5	1,3	0,8	0,6	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P11b	Dana	39,3	4,2	3,8	4,2	4,1	4,1	3,0	2,7	3,7	2,8	0,5	2,9	3,3
P12	Wintershall	35,9	2,1	1,9	2,1	4,1	4,1	3,2	4,4	4,2	3,0	0,4	3,8	2,8
P15a & P15b	TAQA	132,1	12,5	11,2	11,5	10,4	6,8	8,6	11,4	12,8	12,8	12,7	11,0	10,4
P15c	TAQA	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P18a	TAQA	219,8	19,9	17,5	18,8	18,0	12,7	19,2	19,2	18,9	18,8	19,0	18,6	19,2
Q01	Chevron	17,0	0,4	0,6	2,6	2,2	1,4	1,2	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,6
Q04	Wintershall	617,1	67,9	62,5	66,8	54,3	55,0	49,4	41,8	45,7	46,6	35,5	45,1	46,4
Q16a	NAM	207,1	19,7	16,8	18,4	17,9	17,9	16,2	17,1	17,2	16,8	16,8	16,1	16,2
Totaal		18551,2	1792,6	1656,8	1789,6	1624,1	1562,2	1426,1	1341,0	1437,6	1316,4	1412,3	1554,3	1638,0

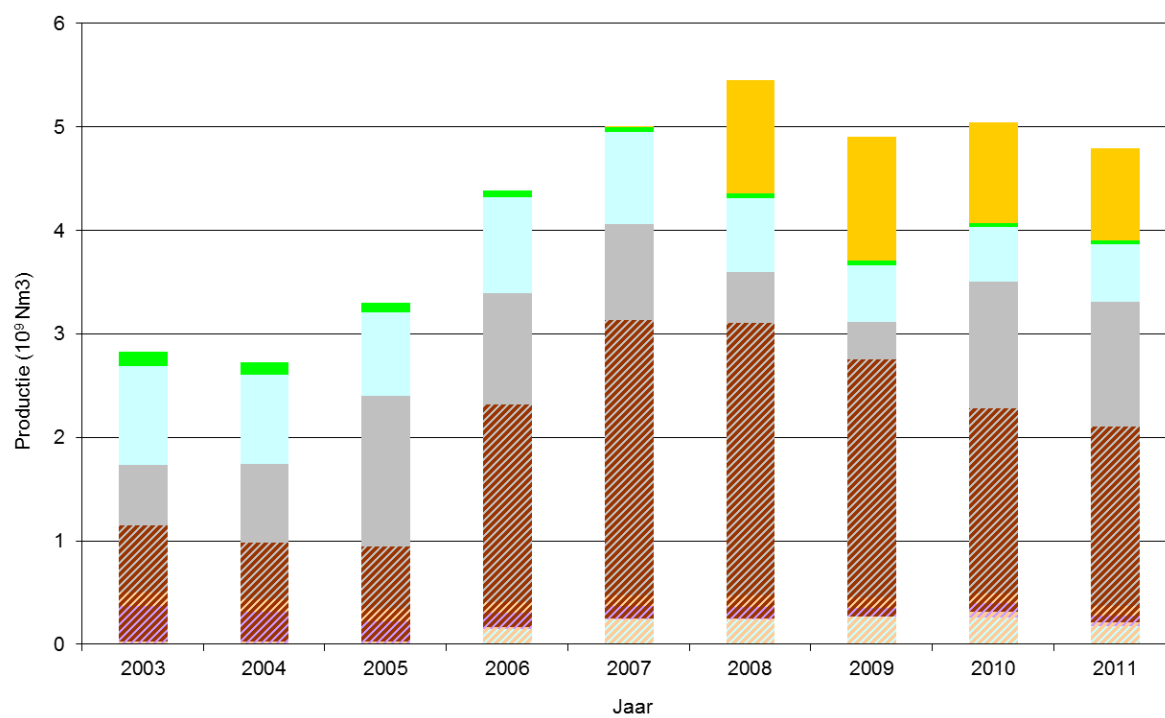
Productie van aardgas, Nederlands Continentaal plat per stratigrafisch reservoirniveau

Beide onderstaande grafieken presenteren de bijdrage aan de productie van de aardgasreservoirs op het Continentaal plat. Uit de eerste grafiek blijkt dat net als op het Continentaal plat de bijdragen van de Rotliegend en Trias reservoirs dominant is bij de gasproductie. De offshore productie is in 2011 voor het eerst onder de 20 miljard Nm³/jaar. Tussen 2003 en 2007 was de trend ruim boven de 20 miljard Nm³/jaar, zelfs met een licht stijgende trend, maar vanaf 2008 is deze omgeslagen in een daling

In de tweede grafiek zijn de bijdragen van Rotliegend (s.s) en Trias reservoirs niet meegenomen, waardoor de bijdragen uit andere reservoirniveau's beter zichtbaar zijn. Sinds 2005 is de bijdrage uit velden met gecombineerde Carboon–Rotliegend reservoirs bijna verdrievoudigd met een maximum in 2007. Opvallend is de start van de productie uit de zogenaamde 'shallow gas' reservoirs (Tertiair) in de noordelijke offshore in 2008.



Productie Continentaal plat per reservoir (zonder Rotliegend en Trias)



Legenda

- Tertiair
- Krijt
- Jura
- Trias
- Zechstein
- Rotliegend
- Carboon
- ▨ Carboon/Rotliegend
- ▨ Rotliegend./Zechstein/Trias
- ▨ Rotliegend./Trias
- Zechstein/Trias
- Zechstein/Jura

PRODUCTIE VAN AARDOLIE in 2011 (in 1000 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	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	Dec
Botlek	NAM	27,1	4,1	3,9	2,1	3,2	2,5	2,5	2,9	3,5	2,5	0,0	0,0	0,0
Rijswijk	NAM	250,2	20,9	17,7	18,7	20,6	20,7	22,2	22,9	22,4	20,8	19,8	22,9	20,5
Schoonebeek	NAM	144,5	0,0	10,3	4,4	7,5	8,6	14,9	15,1	15,5	12,5	19,9	17,5	18,3
F02a	Dana	237,7	23,9	21,6	24,4	23,3	22,8	7,1	19,8	19,5	16,5	18,6	16,6	23,6
F03b	GDF Suez	87,3	8,6	7,7	8,7	8,3	8,5	2,6	7,8	8,1	6,7	6,2	6,9	7,2
K18b	Wintershall	30,6	3,0	1,5	2,0	2,1	2,0	1,9	1,9	3,5	3,5	3,2	3,0	2,8
L16a	Wintershall	32,8	2,7	1,7	1,8	1,5	1,9	1,9	1,9	4,6	3,8	3,8	3,5	3,6
P09c	Chevron	32,0	3,2	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,9	2,7	1,6	2,9	2,2	2,3
P11b	Dana	240,4	24,6	23,3	23,6	24,1	23,2	18,1	21,7	21,8	18,4	7,4	17,1	17,2
P15a & P15b	TAQA	82,6	12,4	7,4	8,0	7,3	3,8	5,9	5,8	5,3	5,5	7,1	7,0	7,2
Q01	Chevron	104,5	9,1	9,5	10,3	10,5	8,2	9,3	7,8	9,6	6,8	8,2	7,4	7,8
Totaal		1269,7	112,5	107,4	106,9	111,2	105,1	89,1	110,5	116,6	98,6	97,2	104,0	110,6

PRODUCTIE VAN CONDENZAAT* in 2011 (in 1000 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	223,5	27,5	21,4	21,4	15,4	16,7	16,6	13,1	16,9	16,4	17,8	19,7	20,5
Gasvelden Continentaal plat	294,5	21,3	24,0	28,7	25,0	23,6	23,3	21,0	24,8	23,4	24,2	25,7	29,5
Totaal	518,0	48,8	45,4	50,1	40,4	40,3	39,9	34,1	41,7	39,7	42,0	45,5	50,0

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

10. ONDERGRONDSE OPSLAG

Op 1 januari 2012 waren er negen opslagvergunningen van kracht; vijf voor ondergrondse opslag van aardgas (Alkmaar, Bergermeer, Grijpskerk, Norg en Zuidwending), twee voor stikstof (Winschoten II en Winschoten III), één voor gasolie (Twenthe-Rijn De Marssteden) en één voor brak water (Zevenbergen).

Sinds juni 2011 is de eerste ondergrondse opslag voor stikstof in een zoutcaverne operationeel. Het vullen van de caverne Heiligerlee zal volgens de Gasunie ongeveer een jaar gaan duren. De opslagvergunning voor CO₂ in het blok P18 is geactualiseerd conform de nieuwe (Europese) wetgeving. Tenslotte heeft Vitens een verlenging aangevraagd voor de brak water opslagvergunning in Noardburgum.

De opslag van stikstof (in een zoutcaverne) is bedoeld om de gaskwaliteit in het leidingennet van Gasunie te kunnen reguleren. De geplande opslag van gasolie maakt deel uit van de strategische energie voorraden van Nederland. Het opslaan van brak water betreft een uitbreiding van het 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.

Bijlage 1 bevat een kaart met de locaties van alle opslagvergunningen per 1 januari 2012.

Wijzigingen met betrekking tot opslagvergunningen op het Nederlands territorium gedurende 2011 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir en Continentaal plat, veranderingen in 2011

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Opslag van	Aanvrager(s)
Waalwijk-Noord*	-	26-04-04	-	Aardgas	Northern cs
Noardburgum	Staatscourant 15 195	22-08-11	21-11-11	Brak water	Vitens
P18-4	Staatscourant 10 244	14-06-11	13-09-11	CO ₂	TAQA

* Lopende aanvraag, eerder gepubliceerd in Jaarverslag

OPSLAGVERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen in 2011

Geen wijzigingen.

GASOPSLAG in 2011

In 2011 is zowel aardgas als stikstof ondergronds opgeslagen. Onderstaande tabellen geven per opslag faciliteit de maandelijkse hoeveelheden gas die in 2011 geïnjecteerd, respectievelijk geproduceerd (teruggewonnen) zijn. De gegevens zijn verstrekt door de vergunninghouders. Tabellen worden gegeven in Sm³ en Nm³.

AARDGASOPSLAG in 2011

	10 ⁶ Sm ³	10 ⁶ Nm ³
Injectie	6127	5805
Productie	3714	3519

INJECTIE AARDGAS (in miljoen Sm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	231	0	0	0	0	0	0	119	112	1	0	0	0
Bergermeer	Taqa	1014	0	0	0	0	113	129	133	138	141	141	93	126
Grijskerk	NAM	2473	0	0	0	354	485	445	418	403	293	76	0	0
Norg	NAM	1639	0	0	0	329	400	388	336	186	0	0	0	0
Zuidwending	Gasunie	770	102	82	24	60	81	54	53	78	59	50	66	62
Totaal		6127	102	82	24	744	1079	1015	1058	917	493	266	159	189

INJECTIE AARDGAS (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	219	0	0	0	0	0	0	112	106	1	0	0	0
Bergermeer	Taqa	960	0	0	0	0	107	122	126	131	133	133	88	120
Grijskerk	NAM	2344	0	0	0	336	460	422	396	382	277	72	0	0
Norg	NAM	1553	0	0	0	312	379	368	318	177	0	0	0	0
Zuidwending	Gasunie	729	96	77	23	57	77	51	50	74	56	47	62	59
Totaal		5805	97	77	23	705	1022	962	1003	869	467	252	150	179

PRODUCTIE AARDGAS (in miljoen Sm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	147	64	66	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0
Bergermee	Taqa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grijskerk	NAM	2261	859	495	319	1	0	0	0	0	0	0	43	544
Norg	NAM	713	216	124	160	0	0	0	0	0	0	17	161	35
Zuidwending	Gasunie	593	18	44	110	38	23	32	61	55	48	62	61	42
Totaal		3714	1158	728	589	39	23	32	61	55	48	96	264	621

PRODUCTIE AARDGAS (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taq	140	61	63	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
Bergermeer	Taq	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grijpskerk	NAM	2142	814	469	302	1	0	0	0	0	0	0	41	515
Norg	NAM	675	205	117	152	0	0	0	0	0	0	16	152	33
Zuidwending	Gasunie	562	17	42	104	36	22	31	58	52	45	59	57	40
Totaal		3519	1097	690	558	37	22	31	58	52	46	91	251	588

STIKSTOFOPSLAG in 2011

	10 ⁶ Sm ³	10 ⁶ Nm ³
Injectie	73	69
Productie	0	0

INJECTIE STIKSTOF (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Winschoten II	Gasunie	69	0	0	0	0	0	3	12	10	11	11	11	12

INJECTIE STIKSTOF (in miljoen Sm³)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Winschoten II	Gasunie	73	0	0	0	0	0	3	12	10	12	11	12	13

PRODUCTIE STIKSTOF

De stikstofopslag bevindt zich in de eerste fase van haar ontwikkeling. In 2011 is de caverne alleen gevuld en heeft er nog geen productie plaatsgevonden.

11. STEENKOOL

De steenkoolmijnbouw in Nederland is in 1974 beëindigd. In het totaal is bijna 570 miljoen ton steenkool gedolven. Conventionele mijnbouw zal naar verwachting niet meer rendabel zijn. Wel is er belangstelling om het aan de kolen gebonden gas te winnen (coal bed methaan, CBM). Hoewel onderzoek heeft aangegeven dat er mogelijk grote hoeveelheden CBM in de koollagen opgesloten kunnen zitten, moet de economische winbaarheid daarvan nog worden aangetoond..

Op 1 januari 2012 waren er nog 5 winningsvergunningen voor steenkool van kracht. In bijlage 6 is een kaart opgenomen van de ligging van de winningsvergunninggebieden.

WINNINGSVERGUNNINGEN, NEDERLANDS TERRITOIR per 1 januari 2012

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 2011 zijn geen opsporingsvergunningen toegekend. Wel zijn er drie winningsvergunningen voor steenzout aangevraagd.

Per 1 januari 2012 waren er 12 winningsvergunningen van kracht. De vergunningsgebieden bevinden zich (om geologische redenen) in het noorden en oosten van het land; Daar komen zoutafzettingen van Zechstein en Trias ouderdom voor.

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

Naast het overzicht van alle vergunningen en bijbehorende wijzigingen wordt per productielocatie de maandelijkse zoutproductie gedurende 2011 en een overzicht van de jaarproductie sinds 2003 gegeven. In 2003 is de huidige Mijnbouwwet in werking getreden. Hierin is de verplichting voor de maandelijkse rapportage van de productie van steenzout opgenomen.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Geen wijzigingen

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Barradeel-Havenmond *	Staatscourant 249	19-12-07	24-03-08	Frisia
Barradeel-Oost *	Staatscourant 249	19-12-07	24-03-08	Frisia
Isidorushoeve, Zuidoost- Enschede	Staatscourant 20 915	22-11-11	21-02-12	AKZO

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

STEENZOUTVERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen in 2011

Geen wijzigingen.

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2012

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Vervaldatum	km²
Akzo Nobel Salt B.V.	Adolf van Nassau III	16-11-2010		28
Akzo Nobel Salt B.V.	Buurse	18-06-1918		30
Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn	20-10-1933		48
Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn Helmerzijde	29-10-2008	09-12-2048	1
Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Adolf Van Nassau II	21-12-2010		1
N.V. Nederlandse Gasunie				
Gasunie Zuidwending B.V.				
Nuon Zuidwending B.V.				
Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Adolf van Nassau III	21-12-2010		77
Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Twenthe-Rijn	01-12-1994		9
Akzo Nobel Salt B.V.	Weerselo	13-03-1967		80
Frisia Zout B.V.	Barradeel	22-08-1998	22-08-2054	3
Frisia Zout B.V.	Barradeel II	12-06-2004	26-04-2062	17
N.V. Nederlandse Gasunie	Adolf Van Nassau II	16-11-2010		<1
Nedmag Industries B.V.	Veendam	01-08-1980		171
Totaal				466

STEENZOUT BORINGEN beëindigd in 2011

	Naam boring	Vergunning	Operator	Type boring
1	ISH-01	Isidorushoeve	AkzoNobel	Zout-exploratie
2	TWR-499	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
3	TWR-500	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
4	TWR-501	Twenthe-Rijn Helmerzijde	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
5	TWR-502	Twenthe-Rijn Helmerzijde	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
6	TWR-503	Twenthe-Rijn Helmerzijde	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
7	TWR-507	Uitbreiding Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
8	TWR-508	Uitbreiding Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
9	TWR-512	Twenthe-Rijn Helmerzijde	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
10	TWR-513	Twenthe-Rijn Helmerzijde	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
11	TCI-09	Veendam	NEDMAG	Ontwikkeling zoutwinning

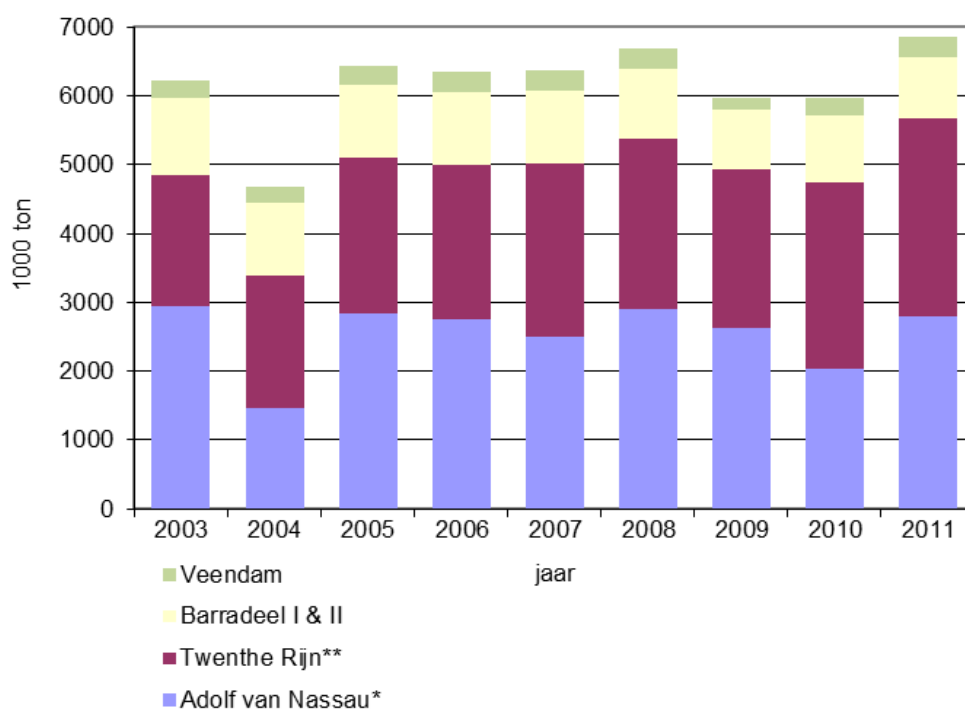
STEENZOUTPRODUCTIE, 2011 (IN 1000 TON)

Winning	Operator totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	
Adolf van Nassau	AKZO	1301	129	124	127	110	112	106	110	108	106	42	111	115
Adolf van Nassau*	AKZO	1492	126	127	137	114	137	136	140	139	135	62	105	135
Barradeel	Frisia	40	6	3	0	2	7	5	9	6	0	1	0	0
Barradeel II	Frisia	850	77	69	64	78	83	71	78	79	35	63	82	70
Twenthe-Rijn	AKZO	2611	244	211	235	212	215	174	217	232	205	214	218	233
Twenthe-Rijn**	AKZO	277	18	22	23	26	26	18	20	26	24	25	23	26
Veendam	Nedmag	295	26	23	30	15	30	27	29	27	19	22	21	25
	Totaal	6866	625	579	617	558	610	538	604	617	525	429	561	605

* Uitbreiding Adolf van Nassau

** Uitbreiding Twenthe - Rijn

STEENZOUTPRODUCTIE 2003 - 2011



* Inclusief Uitbreiding Adolf van Nassau

** Inclusief Uitbreiding Twenthe - Rijn

VOLLEDIGE NAAM MIJNBOUWONDERNEMINGEN

Frisia Zout B.V.

Akzo Nobel Salt B.V.

N.V. Nederlandse Gasunie

Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V

13. AARDWARMTE

De belangstelling voor het opsporen en winnen van aardwarmte in Nederland was ook in 2011 groot. Het aantal vergunningaanvragen voor aardwarmte was weer beduidend groter dan voor enig ander gebruik van de diepe ondergrond. In 2011 zijn 14 opsporingsvergunningen voor aardwarmte aangevraagd, zes opsporingsvergunningen voor aardwarmte zijn verleend, twee afgewezen en een verlengd. Er zijn twee aanvragen voor een winningsvergunning voor aardwarmte ingediend. De meeste aanvragen betreffen het (voorzien) gebruik van aardwarmte voor de glastuinbouw. Daarnaast heeft gebruik voor stadsverwarming de aandacht.

Het Ministerie van EL&I stimuleert aardwarmte middels de “Regeling SEI Risico's dekken voor Aardwarmte”. Deze maakt deel uit van de Innovatieagenda Energie. De regeling is opengesteld van oktober 2010 tot april 2011. Vier aanvragen zijn in behandeling genomen, waarvan er in 2011 drie positief zijn beoordeeld. De behandeling van de vierde aanvraag is uitgesteld tot 2012.

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van aardwarmte gedurende 2011 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Deurne **	Staatscourant 80	28-04-09	28-07-09	Coöperatieve Vereniging Tuinbouwvestiging Deurne
Terschelling **	Staatscourant 12 459	20-08-09	19-11-09	Schylger Energie Maatschappij
Zuidoost-Drenthe *	Staatscourant 1 520	04-02-10	06-05-10	Geo Thermie Nederland Holding B.V.,
Haarlemmermeer 2 *	Staatscourant 2 978	26-02-10	28-05-10	Schiphol Group
's-Hertogenbosch *	Staatscourant 7 746	26-05-10	25-08-10	Gemeente 's-Hertogenbosch
Amsterdam *	Staatscourant 9 250	17-06-10	16-09-10	Gemeente Amsterdam
Wervershoof *	Staatscourant 9 259	17-06-10	16-09-10	VD Holland C.V.
Mijdrecht *	Staatscourant 12 818	18-08-10	17-11-10	SC Johnson Europlant B.V.
Lingewaard *	Staatscourant 12 820	18-08-10	17-11-10	Energiecoöperatie Greenhouse Energy u.a.
Eemsmond *	Staatscourant 13 019	23-08-10	22-11-10	Holland Malt B.V.
Franekeerdeel *	Staatscourant 13 167	25-08-10	24-11-10	A.C. Hartman Beheer cs
Rotterdam *	Staatscourant 14 405	20-09-10	20-12-10	Hydreco B.V.
Den Haag 2 *	Staatscourant 19 285	03-12-10	04-03-11	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Hoogeveen *	Staatscourant 19 287	03-12-10	04-03-11	gemeente Hoogeveen
's-Gravenzande *	Staatscourant 19 648	09-12-10	10-03-11	Greenlight Energy B.V.
Rotterdam 2 *	Staatscourant 20 298	17-12-10	18-03-10	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Gorinchem *	Staatscourant 21 515	31-12-10	01-04-11	gemeente Gorinchem
Baarn *	Staatscourant 21 517	31-12-10	01-04-11	Maarten A. van Dijk Beheer B.V.
Eindhoven	Staatscourant 2 045	07-02-11	09-05-11	gemeente Eindhoven
Monster 2	Staatscourant 2 440	07-02-11	09-05-11	Fa. Van den Enden Rozen

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Eemsmond 2	Staatscourant 2 345	10-02-11	12-05-11	gemeente Eemsmond
Luttelegeest	Staatscourant 2 805	17-02-11	19-05-11	ECL Netwerk B.V. cs
Rotterdam 3	Staatscourant 5 760	04-04-11	04-07-11	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Rotterdam 4	Staatscourant 5 761	04-04-11	04-07-11	E.ON Benelux Holding, Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Rotterdam 5	Staatscourant 7 991	06-05-11	05-08-11	E.ON Benelux Holding B.V., Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Werkendam	Staatscourant 7 993	06-05-11	05-08-11	Hydreco B.V.
Rotterdam- Vlaardingen	Staatscourant 15 193	22-08-11	21-11-11	Vopak, Koole Tanktransport
Lansingerland 3	Staatscourant 15 195	22-08-11	21-11-11	Vastgoed Batenburg B.V.
Rotterdam 6	Staatscourant 15 537	29-08-11	28-11-11	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.
Nieuwkoop	Staatscourant 15 915	06-09-11	06-12-11	Gemeente Nieuwkoop
Rozenburg	Staatscourant 20 854	21-11-11	21-02-12	

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

** Aanvraag teruggetrokken

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Provincie Drenthe cs	Emmen *	16-02-11	94
NHN Projecten B.V. cs	Texel	06-04-11	256
Coöp. Bloemenveiling FloraHolland U.A.	Aalsmeer	16-04-11	39
Gemeente Amstelveen	Amstelveen	16-04-11	40
Gemeente Groningen	Groningen 2 **	16-04-11	18
Stallingsbedrijf Glastuinbouw NL B.V.	Haarlemmermeer	11-05-11	44
Totaal			491

* Concurrerende aanvraag op (deel van) Zuidoost-Drenthe

** Concurrerende aanvraag op (deel van) Stad Groningen

Afgewezen

Aanvrager	Publicatie	Vergunning	Per	km²
Geo Thermie Nederland Holding B.V.	Staatscourant 2010, nr.5 492	Stad Groningen	13-06-11	125
Petrogas Minerals International B.V.	Staatscourant 2010, nr.12 952	Haren	13-06-11	30
Totaal				155

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
P.N.A. van Dijk Beheer B.V.	Brielle	12-05-11	7
Totaal			7

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Bleiswijk 2	-	20-06-11	-	A+G van den Bosch B.V.
Den Haag	-	20-09-11	-	Gemeente Den Haag

MAATSCHAPPIJWIJZIGINGEN in 2011

Onderstaande tabellen geven de wijzigingen weer die zich in 2011 hebben voorgedaan als gevolg van mutaties in consortia van in vergunningen deelnemende maatschappijen.

Maatschappijwijzigingen in opsporingsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Brielle 2	Plantenkwekerij	Hydreco GeoMEC B.V.	01-10-11	18 413
	Grootscholten B.V.			
	R.A.N. Grootscholten Holding B.V.	T4P Project B.V. GeoMEC-4P Realisatie & Exploitatie B.V.		
Vierpolders	Plantenkwekerij	Hydreco GeoMEC B.V.	01-10-11	18 416
	Grootscholten B.V.			
	R.A.N. Grootscholten Holding B.V.	T4P Project B.V. GeoMEC-4P Realisatie & Exploitatie B.V.		

AARDWARMTEBORINGEN beëindigd in 2011

Naam boring	Vergunning aardwarmte	Operator
1 KKP-GT-01	Koekoekspolder II	Aardwarmtecluster 1 KKP BV
2 KKP-GT-02	Koekoekspolder II	Aardwarmtecluster 1 KKP BV
3 PNA-GT-04	Pijnacker-Nootdorp 4	Gebr. Duijvestijn B.V.

OVERZICHTEN

AARDGAS EN OLIEVOORKOMENS, NAAR STATUS per 1 januari 2012

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
Appelscha	NAM	Drenthe II	wv	G
Assen	NAM	Drenthe II	wv	G
Barendrecht-Ziedewij	NAM	Rijswijk	wv	G
Bedum	NAM	Groningen	wv	G
Bergen	TAQA	Bergen II	wv	G
Blesdijke	Vermilion	Steenwijk	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
Brakel	Northern Petroleum	Andel III	wv	O&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	NAM	Drenthe II	wv	G
Amsterdam				
Ezumazijl	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Faan	NAM	Groningen	wv	G
Feerwerd	NAM	Groningen	wv	G
Gaag	NAM	Rijswijk	wv	G
Gasselternijveen	NAM	Drenthe II	wv	G
Geesbrug	Northern. Petroleum	Drenthe III	wv	G
Geestvaartpolder	NAM	Rijswijk	wv	G
Groet	TAQA	Bergen II	wv	G
Groet-Oost	TAQA	Middelie	wv	G
Grolloo	Northern Petroleum	Drenthe IV	wv	G
Groningen	NAM	Groningen	wv	G
Grootegast	NAM	Groningen	wv	G

Grouw	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Hardenberg	NAM	Schoonebeek	wv	G
Hardenberg-Oost	NAM	Hardenberg	wv	G
Harkema	NAM	Groningen	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
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
Oosterhesselen	NAM	Drenthe II	wv	G
Oostrum	NAM	Noord Friesland	wv	G
Opeinde	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Opeinde-Zuid	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Opende-Oost	NAM	Groningen	wv	G
Oud Beijerland Zuid	NAM	Botlek	wv	G
Oudeland	NAM	Beijerland	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
Rustenburg	NAM	Middelie	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-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
Ureterp	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Vierhuizen	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Vinkega	Vermilion	Gorredijk	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
Wijk en Aalburg	Northern Petroleum	Andel III	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
B13-FA	Chevron	B13a	wv	G
D12-A	Wintershall	D12a	wv	G
D15-A	GDF Suez	D15	wv	G
D15-A-104	GDF Suez	D15	wv	G
E17-A	GDF Suez	E17a	wv	G
E18-A	Wintershall	E18a	wv	G
F2-Hanze Pliocene	Dana Petroleum	F02a	wv	G
F3-FA	Centrica	F03a	wv	G
F3-FB	GDF Suez	F03	wv	G
F15a-A	Total	F15a	wv	G
F15a-B	Total	F15a	wv	G
F16-E	Wintershall	E16	wv	G
G14-A/B	GDF Suez	G14	wv	G
G14-C	GDF Suez	G14	wv	G
G16a-A	GDF Suez	G16a	wv	G
G16a-B	GDF Suez	G16a	wv	G
G16a-C	GDF Suez	G16a	wv	G
G17a-S1	GDF Suez	G17a	wv	G
G17cd-A	GDF Suez	G17d	wv	G
Halfweg	Chevron	Q01	wv	G
J3-C Unit	Total	J03a	wv	G
K1-A Unit	Total	J03a	wv	G
K2b-A	GDF Suez	K03a	wv	G
K4-A	Total	K05a	wv	G
K4a-B	Total	K04a	wv	G
K4a-D	Total	K04a	wv	G
K4-E	Total	K04b	wv	G
K4-N	Total	K04b	wv	G

K5a-A	Total	K04b	wv	G
K5a-B	Total	K05a	wv	G
K5a-D	Total	K05a	wv	G
K5a-En	Total	K05a	wv	G
K5a-Es	Total	K05a	wv	G
K5-C Unit	Total	K05a	wv	G
K5-C North	Total	K05b	wv	G
K5-F	Total	K05a	wv	G
K5-U	Total	K05b	wv	G
K6-A	Total	K06	wv	G
K6-C	Total	K06	wv	G
K6-D	Total	K06	wv	G
K6-DN	Total	K06	wv	G
K6-G	Total	K03d	wv	G
K7-FA	NAM	K07	wv	G
K7-FB	NAM	J09	wv	G
K7-FC	NAM	K07	wv	G
K7-FD	NAM	K07	wv	G
K8-FA	NAM	K11	wv	G
K9ab-A	GDF Suez	K09b	wv	G
K9ab-B	GDF Suez	K09a	wv	G
K9ab-C	GDF Suez	K09a	wv	G
K9ab-D	GDF Suez	K09a	wv	G
K9c-A	GDF Suez	K09c	wv	G
K12-B	GDF Suez	K12	wv	G
K12-B-09	GDF Suez	K12	wv	G
K12-C	GDF Suez	K12	wv	G
K12-D	GDF Suez	K12	wv	G
K12-G	GDF Suez	K12	wv	G
K12-K	GDF Suez	K13	wv	G
K12-L	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S2	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S3	GDF Suez	K12	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-FD	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
K15-FP	NAM	K15	wv	G
K15-FQ	NAM	K15	wv	G
K17-FA	NAM	K17	wv	G
L1-A	Total	L01a	wv	G

L2-FA	NAM	L02	wv	G
L2-FB	NAM	L02	wv	G
L4-A	Total	L04a	wv	G
L4-B	Total	L04a	wv	G
L4-F	Total	L04a	wv	G
L4-G	Total	L04a	wv	G
L4-I	Total	L04a	wv	G
L5a-A	GDF Suez	L05a	wv	G&O
L5-B	Wintershall	L05b	wv	G
L5-C	Wintershall	L05b	wv	G
L7-B	Total	L07	wv	G
L7-C	Total	L07	wv	G
L7-G	Total	L07	wv	G
L7-H	Total	L07	wv	G
L7-H South-East	Total	L07	wv	G
L7-N	Total	L07	wv	G
L8-A	Wintershall	L08a	wv	G
L8-A-West	Wintershall	L08b	wv	G
L8-D	Cirrus Energy	L08a	wv	G
L8-G	Wintershall	L08a	wv	G
L8-H	Wintershall	L08a	wv	G
L8-P	Wintershall	L08b	wv	G
L9-FA	NAM	L09a	wv	G
L9-FB	NAM	L09a	wv	G
L9-FC	NAM	L09b	wv	G
L9-FD	NAM	L09a	wv	G
L9-FE	NAM	L09a	wv	G
L9-FF	NAM	L09a	wv	G
L9-FG	NAM	L09a	wv	G
L9-FH	NAM	L09a	wv	G
L9-FI	NAM	L09a	wv	G
L9-FJ	NAM	L09b	wv	G
L9-FK	NAM	L09b	wv	G
L9-FL	NAM	L09b	wv	G
L10 Central Dev. Area	GDF Suez	L10	wv	G
L10-G	GDF Suez	L10	wv	G
L10-M	GDF Suez	L10	wv	G
L12-FC	GDF Suez	L12b	wv	G
L13-FC	NAM	L13	wv	G
L13-FD	NAM	L13	wv	G
L13-FE	NAM	L13	wv	G
L13-FF	NAM	L13	wv	G
L13-FG	NAM	L13	wv	G
L15-FA	GDF Suez	L15b	wv	G
M7-A	Cirrus Energy	M07	wv	G
Markham	Centrica	J03b	wv	G
N7-FA	NAM	N07a	wv	G
P6-D	Wintershall	P06	wv	G
P6-Main	Wintershall	P06	wv	G

P9-A	Wintershall	P09c	wv	G
P9-B	Wintershall	P09c	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
Q1-B	Wintershall	Q01	wv	G
Q4-A	Wintershall	Q04	wv	G
Q4-B	Wintershall	Q04	wv	G
Q16-FA	NAM	Q16a	wv	G
b) Aardgasopslag				
Alkmaar PGI	TAQA	Bergen	wv/osv	G
Bergermeer	TAQA	Bergermeer	wv/osv	G
Grijskerk	NAM	Groningen	wv/osv	G
Norg	NAM	Drenthe	wv/osv	G
II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Productiestart verwacht tussen 2011 t/m 2015				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
Blija-Zuid	NAM	Noord Friesland	wv	G
De Hoeve	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Donkerbroek	SES	Donkerbroek	wv	G
Eesveen	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Heinenoord	NAM	Botlek	wv	G
Hollum-Ameland	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Langezwaag	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Marumerlage	NAM	Groningen	wv	G
Marknesse	SES	Marknesse	wv	G
Metslawier-Zuid	NAM	Noord Friesland	wv	G
Nes-Noord	NAM	Noord-Frieslan	wv	G
Nieuwehorne	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Oppenhuizen	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	wv	G
Oosterwolde	SES	Oosterwolde	wv	G
Papekop	Northern Petroleum	Papekop	wv	G
Rodewolt	NAM	Groningen	wv	G
Ternaard	NAM	Noord Friesland	wv	G
Terschelling-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Usquert	NAM	Groningen	wv	G

Woudsend	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	wv	G
Zevenhuizen-West	NAM	Groningen	wv	G
A15-A	Centrica	A15a	wva	G
A18-FA	Chevron	A18a	wv	G
B17-A	Centrica	B17b	wva	G
D18-FA	GDF Suez	D18	wva	G
E13 Epidoot	Tullow	E13a	wv	O&G
F16-P	Wintershall	F16	wv	G
K4a-Z	Total	K04a	wv	G
K9c-B	GDF Suez	K09c	wv	G
K18-Golf	Wintershall	K18b	wv	G
L2-FC	NAM	L02	wv	G
L4-D	Total	L04a	wv	G
L6-B	Wintershall	L06b	wv	G
L12a-B	GDF Suez	L12a	wv	G
L13-FA	NAM	L13	wv	G
L13-FI	NAM	L13	wv	G
L13-FJ	NAM	L13	wv	G
M1-A	Cirrus Energy	M01a	wv	G
M9-FA	NAM	M09a	wv	G
P2-E	Chevron	P2	wv	G
P11b Van Ghent	Dana Petroleum	P11b	wv	G
P11b Van Nes	Dana Petroleum	P11b	wv	G
Q7-FA	SES	Q10a	opv	G
Q16-Maas	Oranje Nassau	Q16b	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
Kerkwijk	NAM	Andel III	wv	G
Kijkduin-Zee	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Langebrug	NAM	Groningen	wv	G
Lankhorst	NAM	Schoonebeek	wv	G
Maasgeul	NAM	Botlek	wv	G
Midlaren	NAM	Groningen	wv	G&O
Molenaarsgraaf	NAM	Andel III	wv	G
Nieuweschans	NAM	Groningen	wv	G
Oude Leede	NAM	Rijswijk	wv	G
Rammelbeek	NAM	Twenthe	wv	G
Schiermonnikoog-Wad	NAM	Noord-Friesland	wv	G

Sonnega Weststellingwerf	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Terschelling-West	NAM		open	G
Vlagtwedde	NAM	Groningen	wv	G
Wassenaar-Diep	NAM	Rijswijk	wv	G
Werkendam-Diep	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Witten	NAM	Drenthe II	wv	G
B10-FA	Chevron	A12b&B10a	wva	G
B16-FA	Chevron	B16a	wv	G
D15-Tourmaline	GDF Suez	D15	wv	G
E12 Lelie		E12	open	G
E12 Tulp East		E12	open	G
K8-FB	NAM	K08	wv	G
K8-FD	NAM	K08	wv	G
K8-FF	NAM	K08	wv	G
K14-FC	NAM	K14	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
L5b-A	Wintershall	L05b	wv	G
L5a-D	GDF Suez	L05a	wv	G
L7-D	Total	L07	wv	G
L7-F	Total	L07	wv	G
L10-19	GDF Suez	L10	wv	G
L10-6	GDF Suez	L10	wv	G
L11-1	GDF Suez	L11a	wv	G
L11-7	GDF Suez	L11a	wv	G
L12-FA	GDF Suez	L12a	wv	G
L12-FD	Tullow	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
M9-FB	NAM	Noord-Friesland	wv	G
M10-FA	Ascent	M10	wv	
M11-FA	Ascent	M11	opv	G
P1-FA	Chevron	P02	opv	G
P1-FB	Chevron	P01	opv	G
P2-1	Chevron	P02	opv	G
P6 Northwest	Wintershall	P06	wv	G
P10b Van Brakel	Dana Petroleum	P10b	wv	G
P11b Van Ghent Oost	Dana-Petroleum	P11b	wv	G
Q2-A			open	G
Q1-D	Wintershall	Q01	wv	G
Q13-FC	Oranje Nassau	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
Barendrecht	NAM	Rijswijk	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
Franeker	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Harlingen Lower	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Cretaceous				
Harlingen Upper	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Cretaceous				
Hoogenweg	NAM	Hardenberg	wv	G
Houwerzijl	NAM	Groningen	wv	G
Leeuwarden 101 Rot- liegend	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Leidschendam	NAM	Rijswijk	wv	G
Marum	NAM	Groningen	wv	G
Metselawier	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Nijensleek	Vermilion	Drenthe	wv	G
Norg-Zuid	NAM	Drenthe II	wv	G
Oldenzaal	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Roden	NAM	Drenthe II	wv	G
Rossum-Weerselo	NAM	Rossum-De Lutte	wv	G
Roswinkel	NAM	Drenthe II	wv	G
Sleen	NAM	Drenthe II	wv	G
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek	wv	G
Starnmeer	TAQA	Bergen II	wv	G
Tubbergen	NAM	Tubbergen	wv	G
Tubbergen-Mander	NAM	Tubbergen	wv	G
Weststellingwerf	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Wimmenum-Egmond	NAM	Middelie	wv	G
			wv	G
K5-G	Total	K05a	wv	G
K6-N	Total	K06	wv	G
K6-T	Total	K06	wv	G
K7-FE	NAM	K07	wv	G
K8-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	GDF Suez	K12	wv	G
K12-E	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S1	GDF Suez	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
K14-FA				
K15-FN	NAM	K15	wv	G
L6-FA	ATP	L06d	wv	G
L7-A	Total	L07	wv	G
L10-K	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S1	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S2	GDF Suez	L10	Wv	G
L10-S3	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S4	GDF Suez	L10	Wv	G
L11a-A	GDF Suez	L11a	wv	G
L11b-A	Cirrua	L11b	wv	G
L11-Lark	GDF Suez	L11a	wv	G
L13-FB	NAM	L13	wv	G
L13-FH	NAM	L13	wv	G
L14-S	Transcanada Int.	L14	open	G
P2-NE	Tullow	P02	opv	G
P2-SE	Tullow	P02	opv	G
P6 South	Wintershall	P06	wv	G
P12-C	Wintershall	P12	wv	G
P14-A	Wintershall	P14a	wv	G
P15-10	TAQA	P15c	wv	G
Q5-A	Wintershall	Q05c	wv	G
Q8-A	Wintershall	Q08	wv	G
Q8-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 = open gebied; 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
Oud-Beijerland Noord	NAM	Botlek	wv	O&G
Schoonebeek	NAM	Schoonebeek	wv	O&G
Rotterdam	NAM	Rijswijk	wv	O&G
F2a Hanze	Dana Petroleum	F2a	wv	O
F03-FB	GDF-Suez	F03	wv	O&G
Haven	Chevron	Q1	wv	O
Helder	Chevron	Q1	wv	O
Helm	Chevron	Q1	wv	O
Hoorn	Chevron	Q1	wv	O
Horizon	Chevron	P9c	wv	O
Kotter	Wintershall	K18b	wv	O
Logger	Wintershall	L16a	wv	O
P11b De Ruyter	Dana Petroleum	P11b	wv	O&G
P15-Rijn	TAQA	P15a	wv	O&G
II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS				
a) Productiestart verwacht tussen 2011 t/m 2015				
Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/Olie
Ottoland	Northern Petroleum	Andel III	opv	O
P8-A	Grove Energy	P8a	wv	O
Q13 Amstel (FA)	GDF Suez	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
F3-FC	NAM	F3	wv	O
F14-A	Sterling	F14	opv	O

F17-FA	Wintershall	F17a	opv	O
F17-FB	Wintershall	F17a	opv	O
F18-FA	Sterling	F18	opv	O
K10-B-OIL	Wintershall	K10	wv	O
L1-FB	Sterling	L1b	opv	O
P12-3	Wintershall	P12	wv	O
Q1 Northwest	Chevron	Q1	wv	O
Q13-FB	GDF Suez	Q16b	opv	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
Werkendam	NAM	Rijswijk	wv	O
Wassenaar	NAM	Rijswijk	wv	O
Zoetermeer	NAM	Rijswijk	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.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2012

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Brabant Resources B.V.	Noord-Brabant	1929	14/10/2009	24/11/2014	16 000
2	Hardenberg Resources B.V.	NOORDOOSTPOLDER	819	15/06/2010	26/07/2015	9 431
3	Hexagon Energy B.V.	Peel	365	17/11/2009	28/12/2013	17 675
4	Northern Petroleum Nederland B.V.	Engelen	97	14/10/2009	24/11/2013	16 878
5	Northern Petroleum Nederland B.V.	Oosterwolde	127	20/04/2007	31/05/2012	83
6	Northern Petroleum Nederland B.V.	Utrecht	1152	26/04/2007	06/06/2012	85
7	Smart Energy Solutions B.V. PA Resources UK Ltd.	Schagen	355	20/06/2009	31/07/2013	118
8	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Follega	3	15/06/2010	26/07/2014	9 426
9	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Lemsterland	111	15/06/2010	26/07/2014	9 427
Totaal			4950	km ²		

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2012

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	Verleend	Einde	Staatscourant
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Beijerland	140	14/02/1997	14/02/2027	243
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek	235	18/02/1992	18/02/2027	141
3	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	De Marne	7	04/10/1994	04/10/2034	189
4	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe II	1888	18/07/2007		140
5	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Groningen	2970	30/05/1963		126
6	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Hardenberg	161	22/10/1990	22/10/2035	149
7	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Middelie	946	12/05/1969		94
8	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	Noord-Friesland	1593	27/02/1969		47
9	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rijswijk	2090	03/01/1955		21
10	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rossum-De Lutte	46	12/05/1961		116
11	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Schoonebeek	930	03/05/1948		110
12	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tietjerksteradeel	411	27/02/1969		47
13	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tubbergen	177	11/03/1953		80
14	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Twenthe	276	01/04/1977		26
15	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Andel III	217	18/11/2008	30/12/2038	12 480
16	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe III	389	18/07/2007		140
17	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V.	Drenthe IV	7	18/07/2007		140
18	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V.	Papekop	63	08/06/2006	19/07/2031	113

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staatscourant
19	Northern Petroleum Nederland B.V. Essent Energy Gas Storage B.V. Gas Storage Ltd. Overseas Gas Storage Ltd.	Waalwijk	186	17/08/1989	17/08/2024	154
20	Northern Petroleum Nederland B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	Zuid-Friesland III	105	09/03/2010	19/04/2030	4 016
21	Smart Energy Solutions B.V.	Donkerbroek	22	04/04/1995	04/04/2025	66
22	Smart Energy Solutions B.V.	Donkerbroek-West	2	16/03/2011	04/04/2025	4 902
23	Smart Energy Solutions B.V.	Marknesse	77	26/01/2010	09/03/2030	1 446
24	Smart Energy Solutions B.V.	Oosterwolde	4	07/12/2006	17/01/2017	242
25	TAQA Onshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Bergen II	221	23/12/2006		232
26	TAQA Onshore B.V.	Bergermeer	19	23/12/2006		232
27	TAQA Piek Gas B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Alkmaar	12	23/12/2006		232
28	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Gorredijk	629	29/07/1989	29/07/2024	145
29	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Leeuwarden	614	27/02/1969		46
30	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Oosterend	92	05/09/1985		84
31	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Slootdorp	162	01/05/1969		94
32	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Steenwijk	99	16/09/1994	16/09/2029	177
33	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Zuidwal	225	07/11/1984		190
Totaal			14964	km ²		

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2012

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn De Marssteden	2	02/10/2010	12/11/2040	15 650
2	Akzo Nobel Salt B.V.	Winschoten III	28	15/11/2010	13/05/2079	18 321
3	Brabant Water N.V.	Zevenbergen	1	19/12/2008	19/12/2012	2009/3
4	N.V. Nederlandse Gasunie	Winschoten II	<1	15/11/2010	13/05/2079	18 321
5	N.V. Nederlandse Gasunie Akzo Nobel Salt B.V. Gasunie Zuidwending B.V. Gasunie Underground Storage B.V. Nuon Storage B.V.	Zuidwending	1	11/04/2006	11/04/2036	77
6	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Grijpskerk	27	01/04/2003		67
7	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Norg	81	01/04/2003		68
8	TAQA Onshore B.V.	Bergermeer	19	08/01/2007	30/06/2050	7
9	TAQA Piek Gas B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Alkmaar	12	01/04/2003		68
Totaal			172	km ²		

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
1	Ascent Resources Netherlands B.V.	M10 & M11	250	28/07/2007	10/09/2011	152	
2	Centrica Production Nederland B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	B17a	80	02/06/1987		70	wva
3	Centrica Production Nederland B.V.	E01	374	22/11/2011	02/01/2016	21 395	
4	Centrica Production Nederland B.V.	E02	396	22/11/2011	02/01/2016	21 396	
5	Centrica Production Nederland B.V.	E04	398	22/11/2011	02/01/2016	21 398	
6	Centrica Production Nederland B.V.	E05	398	22/11/2011	02/01/2016	21 401	
7	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12b & B10a	79	16/04/2005		77	wva
8	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B16a	67	11/05/1987		70	wva
9	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	P01	209	28/06/2007	08/08/2013	128	
10	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	P02	416	22/02/2008	03/04/2014	42	
11	Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Smart Energy Solutions B.V.	F06b	390	07/04/2009	19/05/2014	70	
12	Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	F13b	399	21/09/2010	01/11/2014	14 904	
13	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P08c	210	06/01/2007	16/02/2013	7	
14	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd.	D18a	58	08/06/1979		103	wva

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
	TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.						
15	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17c	290	22/02/2008	03/04/2012	42	
16	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Total E&P Nederland B.V.	K01c	274	22/11/2011	02/01/2016	21 372	
17	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	Q13b-ondiep	369	23/12/2008	30/04/2013	5	
18	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	Q16b & Q16c-ondiep	80	17/02/2009	05/08/2013	37	
19	Oranje-Nassau Energie B.V.	F09	400	22/11/2011	02/01/2016	2012-784	
20	Oranje-Nassau Energie B.V.	F12	401	17/02/2010	30/3/2014	2 606	
21	Oranje-Nassau Energie B.V.	F15b & F15c	165	17/02/2010	30/3/2014	2 593	
22	Oranje-Nassau Energie B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L11c	179	23/11/2010	03/01/2015	18 884	
23	Oranje-Nassau Energie B.V. Dyas B.V.	L16b	176	2/2/2006	15/3/2012	38	
24	Oranje-Nassau Energie B.V.	M02	406	22/11/2011	02/01/2016	2012-783	
25	Oranje-Nassau Energie B.V.	M04	408	21/09/2010	01/11/2014	14 900	
26	Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	P18b	313	24/11/2011	04/01/2015	23 555	
27	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	Q10b	367	06/08/2008	08/08/2013	155	
28	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	Q13b-diep	369	23/12/2008	30/04/2013	5	
29	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Q16b & Q16c-diep	80	17/02/2009		37	wva
30	Oranje-Nassau Energie B.V.	T01	1	24/11/2011		23 557	wva

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
31	Smart Energy Solutions B.V. PA Resources UK Ltd.	Q07	419	16/01/2008	26/02/2013	13	
32	Smart Energy Solutions B.V. PA Resources UK Ltd.	Q10a	53	06/08/2008	26/02/2013	155	
33	Sterling Resources Netherlands B.V. Grove Energy Ltd.	F14-ondiep	403	30/12/2009	22/05/2011	153	
34	Sterling Resources Netherlands B.V. Grove Energy Ltd.	F17a-ondiep	386	30/12/2009	25/08/2011	154	
35	Sterling Resources Netherlands B.V. Grove Energy Ltd.	F18-ondiep	404	30/12/2009	22/05/2011	152	
36	Sterling Resources Netherlands B.V. Grove Energy Ltd.	L01b-ondiep	339	30/12/2009	22/05/2011	149	
37	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E10	401	16/01/2008	26/02/2014	13	
38	Tullow Netherlands B.V. XTO Netherlands Ltd.	E11	401	22/04/2009	03/06/2014	84	
39	Tullow Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V.	E13a	234	22/12/2007	18/09/2011	9	
40	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E14	403	15/01/2008	25/02/2014	12	
41	Tullow Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E15c	343	22/04/2008	02/06/2014	78	
42	Tullow Netherlands B.V. GTO Limited XTO Netherlands Ltd.	E18b	192	11/01/2008	21/02/2014	10	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
43	Wintershall Noordzee B.V. EWE ENERGIE AG GAZPROM Germania GmbH GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	D12b	41	25/02/2011	07/04/2015	5 287	
44	Wintershall Noordzee B.V. Sterling Resources Netherlands B.V.	E03	396	22/11/2011	02/01/2016	21 402	
45	Wintershall Noordzee B.V. Sterling Resources Netherlands B.V.	F01	396	22/11/2011	02/01/2016	21 394	
46	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F14-diep	403	30/12/2009	21/11/2013	153	
47	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F17a-diep	386	30/12/2009	25/08/2013	154	
48	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	F18-diep	404	30/12/2009	21/11/2013	152	
49	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03e	258	22/04/2009	03/06/2013	80	
50	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	L01b-diep	339	30/12/2009	21/11/2013	149	
51	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P05	417	11/10/2006	21/11/2013	200	
52	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P08b	209	06/01/2007	16/02/2013	7	
		Totaal	15019	km ²			

*wva: Vergunninghouder heeft een winningsvergunning aangevraagd

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staatscourant
1	ATP Oil and Gas Netherlands B.V.	L06d	16	07/03/2003	18/04/2013	48
2	Centrica Production Nederland B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	A15a	67	27/12/2011	03/02/2027	2012-746
3	Centrica Production Nederland B.V.	B18a	40	10/10/1985	10/10/2025	182
4	Centrica Production Nederland B.V.	F03a	62	13/12/2007	09/09/2022	245
5	Centrica Production Nederland B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	J03b & J06	126	06/11/1992	06/11/2032	219
6	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12a	195	01/07/2005	11/08/2025	129
7	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12d	33	01/07/2005	11/08/2025	129
8	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A18a	229	01/07/2005	11/08/2025	129
9	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V.	A18c	47	01/07/2005	11/08/2025	125
10	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B10c & B13a	252	01/07/2005	11/08/2025	129
11	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Aceiro Energy B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09a & P09b	126	16/08/1993	16/08/2033	127

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
12	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09c	267	16/08/1993	16/08/2033	126
13	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	Q01	416	11/07/1980	11/07/2020	110
14	Chevron Exploration and Production Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	Q02c	32	14/07/1994	14/07/2034	18
15	Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Noble Energy (Europe) Ltd. Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	F02a	307	24/08/1982	24/08/2022	139
16	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P10a	5	31/05/2005	11/07/2020	102
17	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P10b	100	07/04/2009	19/05/2019	70
18	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P11b	210	03/04/2004	14/05/2019	67
19	Dana Petroleum Netherlands B.V. Smart Energy Solutions B.V.	P14a	50	23/06/1992	23/06/2032	99
20	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	D15	247	06/09/1996	06/09/2021	138
21	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E16a	29	29/06/2007	09/08/2021	128
22	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17a & E17b	114	28/06/2007	08/08/2021	128
23	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. TAQA Offshore B.V.	F03b	335	13/12/2007	09/09/2022	245
24	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G14 & G17b	441	15/12/2006	14/12/2019	248

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. TAQA Offshore B.V.					
25	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16a	224	06/01/1992	06/01/2032	245
26	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16b	5	11/10/2003	06/01/2032	198
27	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G17a	237	19/07/2006	14/12/2019	143
28	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Wintershall Noordzee B.V.	G17c & G17d	130	10/11/2000	10/11/2025	188
29	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K02b	110	20/01/2004	24/08/2023	16
30	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03a	83	24/08/1998	24/08/2023	122
31	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03c	32	26/11/2005	06/01/2021	233
32	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09a & K09b	211	11/08/1986	11/08/2026	129
33	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09c	199	18/12/1987	18/12/2027	229
34	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. EWE Aktiengesellschaft Production North Sea Netherlands Ltd. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K12	411	18/02/1983	18/02/2023	11
35	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L04c	12	07/01/1994	07/01/2034	2
36	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L05a	163	15/03/1991	15/03/2031	55
37	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	13/01/1971	13/01/2011	4
38	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Nuon Exploration & Production The Netherlands B.V.	L12a	119	25/09/2008	14/03/2030	189

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
	Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.					
39	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Nuon Exploration & Production The Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12b & L15b	92	06/08/2008	12/03/2030	155
40	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L15c	4	07/09/1990	07/09/2030	172
41	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	N07b	174	23/12/2003	10/03/2034	252
42	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Aceiro Energy B.V. TAQA Offshore B.V.	Q13a	30	28/11/2006	28/12/2021	231
43	Grove Energy Ltd.	P08a	26	21/10/2006	01/12/2021	214
44	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	F17c	18	04/12/1996	04/12/2011	207
45	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K07	408	08/07/1981	08/07/2021	120
46	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	K08 & K11	820	26/10/1977	26/10/2017	197
47	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K14	412	16/01/1975	16/01/2015	6
48	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K15	412	14/10/1977	14/10/2017	197
49	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K17	414	19/01/1989	19/01/2029	12
50	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Wintershall Noordzee B.V.	K18a	36	15/03/2007	09/05/2023	57
51	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L02	406	15/03/1991	15/03/2031	55

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
52	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L09	409	18/09/2010	09/05/2035	14 911
53	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L13	413	26/10/1977	26/10/2017	197
54	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	M09a	213	10/04/1990	10/04/2030	56
55	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	N07a	141	23/12/2003	10/03/2034	252
56	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	L11b	47	15/06/1984	15/06/2024	110
57	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	M01a	213	28/06/2007	08/08/2022	128
58	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	M07	409	22/03/2001	22/03/2021	19
59	Oranje-Nassau Energie B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	Q16a	85	29/12/1992	29/12/2032	227
60	TAQA Offshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Van Dyke Netherlands Inc. Wintershall Noordzee B.V.	P15a & P15b	220	12/07/1984	12/07/2024	110
61	TAQA Offshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P15c	203	07/05/1992	07/05/2032	114
62	TAQA Offshore B.V.	P18a	105	30/04/1992	30/04/2032	99

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staatscourant
63	TAQA Offshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	P18c	6	02/06/1992	02/06/2032	99
64	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	F06a	8	09/09/1982	09/09/2022	139
65	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15a	233	06/05/1991	06/05/2031	52
66	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15d	4	15/06/1992	15/06/2032	97
67	Total E&P Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	J03a	72	12/01/1996	12/01/2036	22
68	Total E&P Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K01a	83	10/02/1997	10/02/2022	46
69	Total E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	K01b & K02a	75	20/06/2009	31/07/2022	11 801
70	Total E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	K02c	46	21/01/2004	07/11/2021	16
71	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03b	7	30/01/2001	30/01/2021	19
72	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03d	26	01/04/1999	01/04/2024	58
73	Total E&P Nederland B.V.	K04a	307	29/12/1993	29/12/2033	220
74	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. Lundin Netherlands B.V.	K04b & K05a	305	01/06/1993	01/06/2033	87
75	Total E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	K05b	204	07/11/1996	07/11/2021	207
76	Total E&P Nederland B.V.	K06 & L07	817	20/06/1975	20/06/2015	112

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
	Lundin Netherlands B.V.					
77	Total E&P Nederland B.V. Van Dyke Netherlands Inc.	L01a	31	12/09/1996	12/09/2016	135
78	Total E&P Nederland B.V.	L01d	7	13/11/1996	13/11/2016	207
79	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01e	12	13/11/1996	13/11/2011	207
80	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01f	17	14/01/2003	14/01/2033	235
81	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L04a	313	30/12/1981	30/12/2021	230
82	Tullow Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12c	30	06/08/2008	12/03/2030	155
83	Tullow Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12d	225	25/09/2008	14/03/2030	189
84	Tullow Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L15d	62	06/08/2008	12/03/2030	155
85	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V.	D12a	214	06/09/1996	06/09/2021	138
86	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15a	39	04/10/2002	21/10/2032	175
87	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15b	21	20/02/2008	01/04/2033	38
88	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	E18a	212	04/10/2002	21/10/2032	175

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant
	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.					
89	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	F13a	4	04/10/2002	21/10/2032	175
90	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Grove Energy Ltd. Sterling Resources Netherlands B.V.	F16	404	04/10/2002	21/10/2032	175
91	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K18b	155	15/03/2007	09/05/2023	57
92	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05b	237	28/06/2003	09/08/2038	134
93	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05c	8	03/12/1996	03/12/2016	209
94	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06a	332	24/11/2010	04/01/2031	18 910
95	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06b	60	01/07/2003	11/08/2038	134
96	Wintershall Noordzee B.V. EWE Aktiengesellschaft Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	L08a	213	18/08/1988	18/08/2028	146
97	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	L08b	181	17/05/1993	17/05/2033	78
98	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L16a	238	12/06/1984	12/06/2024	84

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staatscourant
99	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V.	P06	417	14/04/1982	14/04/2022	54
100	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Northern Petroleum Nederland B.V.	P12	421	08/03/1990	08/03/2030	27
101	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	Q04	417	02/12/1999	02/12/2019	228
102	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	Q05c, d & e	146	15/02/2001	15/02/2021	19
Totaal			18595	km ²		

VERDELING BLOKKEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012

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		Centrica		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	198			
B16a		Chevron	67	
B16b	327			
B17a		Centrica	80	
B17b	315			
B18a		Centrica		40
B18b	160			
D03	2			
D06	60			
D09	149			
D12a		Wintershall		214
D12b		Wintershall	41	
D15		GDF Suez		247
D18a		GDF Suez	58	
D18b	139			

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
E01		Centrica	374	
E02		Centrica	396	
E03		Wintershall	396	
E04		Centrica	398	
E05		Centrica	398	
E06	398			
E07	400			
E08	400			
E09	400			
E10		Tullow	401	
E11		Tullow	401	
E12	401			
E13a		Tullow	234	
E13b	169	GDF Suez		
E14		Tullow	403	
E15a		Wintershall		39
E15b		Wintershall		21
E15c		Tullow	343	
E16a		GDF Suez		29
E16b	375			
E17a		GDF Suez		87
E17b		GDF Suez		27
E17c		GDF Suez	290	
E18a		Wintershall		212
E18b		Tullow	192	
F01		Wintershall	396	
F02a		Dana Petroleum		307
F02b	89			
F03a		Centrica		62
F03b		GDF Suez		335
F04	398			
F05	398			
F06a		Total		8
F06b		Dana Petroleum	390	
F07	400			
F08	400			
F09		Oranje-Nassau	400	
F10	401			
F11	401			
F12		Oranje-Nassau	401	
F13a		Wintershall		4
F13b		Dana Petroleum	399	
F14		Sterling / Wintershall	403	

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
F15a		Total		233
F15b		Oranje-Nassau	73	
F15c		Oranje-Nassau	93	
F15d		Total		4
F16		Wintershall		404
F17a		Sterling / Wintershall	386	
F17c		NAM		18
F18		Sterling / Wintershall	404	
G07	120			
G10	397			
G11	169			
G13	403			
G14		GDF Suez		403
G15	226			
G16a		GDF Suez		224
G16b		GDF Suez		5
G16c	176			
G17a		GDF Suez		237
G17b		GDF Suez		38
G17c		GDF Suez		34
G17d		GDF Suez		96
G18	405			
H13	1			
H16	72			
J03a		Total		72
J03b		Centrica		42
J03c	30			
J06		Centrica		83
J09	18			
K01a		Total		83
K01b		Total		50
K01c		GDF Suez	274	
K02a		Total		25
K02b		GDF Suez		110
K02c		Total		46
K02d	225			
K03a		GDF Suez		83
K03b		Total		7
K03c		GDF Suez		32
K03d		Total		26
K03e		Wintershall	258	

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
K04a		Total		307
K04b		Total		101
K05a		Total		204
K05b		Total		204
K06		Total		408
K07		NAM		408
K08		NAM		409
K09a		GDF Suez		150
K09b		GDF Suez		61
K09c		GDF Suez		199
K10	374			195
K11		NAM		411
K12		GDF Suez		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		Sterling / Wintershall	339	
L01d		Total		7
L01e		Total		12
L01f		Total		17
L02		NAM		406
L03	406			
L04a		Total		313
L04b	82			
L04c		GDF Suez		12
L05a		GDF Suez		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			
L09		NAM		409
L10		GDF Suez		411
L11a		GDF Suez		185

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
L11b		Oranje-Nassau		47
L11c		Oranje-Nassau	179	
L12a		GDF Suez		119
L12b		GDF Suez		37
L12c		Tullow		30
L12d		Tullow		225
L13		NAM		413
L14	413			
L15a	81			
L15b		GDF Suez		55
L15c		GDF Suez		4
L15d		Tullow		62
L16a		Wintershall		238
L16b		Oranje-Nassau	176	
L17	394			
L18	14			
M01a		Oranje-Nassau		213
M01b	193			
M02		Oranje-Nassau	406	
M03	406			
M04		Oranje-Nassau	408	
M05	408			
M06	408			
M07		Oranje-Nassau		409
M08	406			
M09a		NAM		213
M09b	158			
M10a		Ascent	82	
M10b	140			
M11		Ascent	28	
N01	217			
N04	381			
N05	14			
N07a		NAM		141
N07b		GDF Suez		174
N08	35			
O12	2			
O15	142			
O17	3			
O18	367			
P01a		Chevron	137	

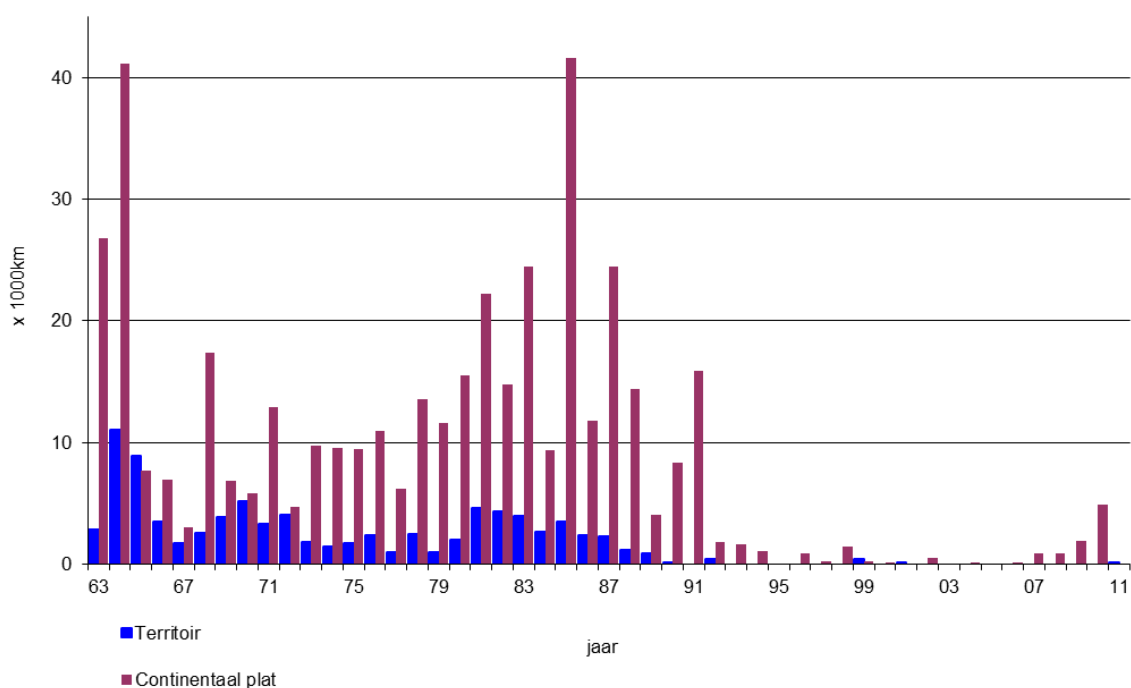
Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
P01b	72	Chevron	416	
P02				
P03	416			
P04	170			
P05		Wintershall	417	
P06		Wintershall		417
P07	222			
P08a		Grove		26
P08b		Wintershall	209	
P08c		Dana Petroleum	210	
P09a		Chevron		59
P09b		Chevron		67
P09c		Chevron		267
P09d	26			
P10a		Dana Petroleum		5
P10b		Dana Petroleum		100
P10c	249			
P11a	210			
P11b		Dana Petroleum		210
P12		Wintershall		421
P13	422			
P14a		Dana Petroleum		50
P14b	372			
P15a		TAQA		203
P15b		TAQA		17
P15c		TAQA		203
P16	423			
P17	424			
P18a		TAQA		105
P18b		Oranje-Nassau	313	
P18c		TAQA		6
Q01		Chevron		416
Q02a	333			
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	
Q08	247			

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
Q10a	162	SES	53	30
Q10b		Oranje-Nassau	367	
Q11				
Q13a		GDF Suez		
Q13b		GDF Suez / Oranje-Nassau	369	
Q14	25			85
Q16a		Oranje-Nassau		
Q16b		GDF Suez / Oranje-Nassau	59	
Q16c		GDF Suez / Oranje-Nassau	21	
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		Oranje-Nassau	1	
Totaal	25181		13037	18595

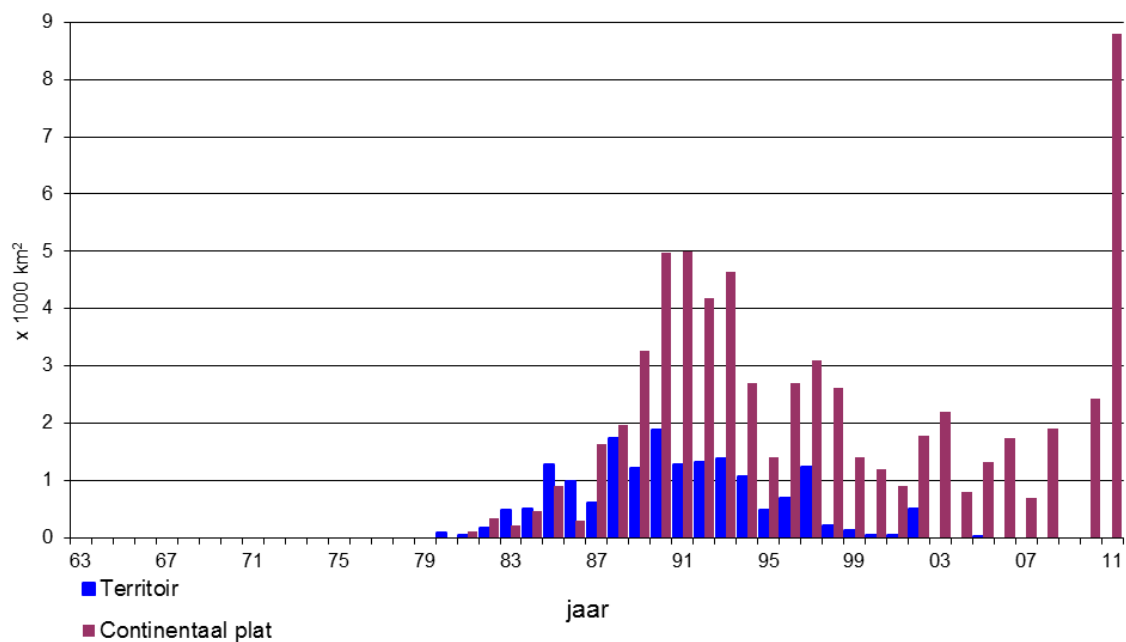
SEISMISCH ONDERZOEK

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
09	-	-	1849	-
2010	-	-	4898	2431
11	14	-	-	8 800

2D Seismisch onderzoek 1963 – 2011



3D Seismisch onderzoek 1963 – 2011



OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Territoir

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	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
09	-	1	-	1	2	-	3	-	-	3	26
2010	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	34
11	-	5	1	2	8	-	-	1	-	1	24
Totaal:	7	161	9	242	419	25	192	2	36	255	1227

D = droog

O = olie

G&O = gas en olie

G = gas

Σ = totaal

OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Continentaal plat

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	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
09	-	4	-	3	7	-	3	-	-	3	11
2010	-	4	-	3	7	-	2	-	-	2	12
11	-	1	1	4	6	1	2	-	-	3	15
Totaal:	27	259	5	458	749	27	100	2	46	172	518

D = droog

O = olie

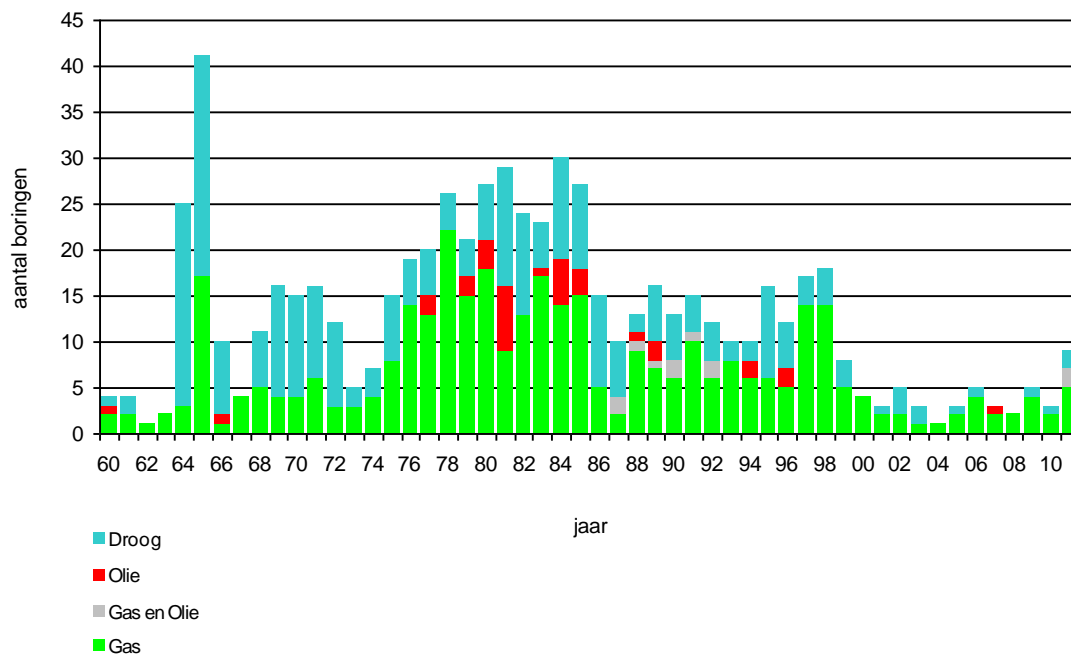
G&O = gas en olie

G = gas

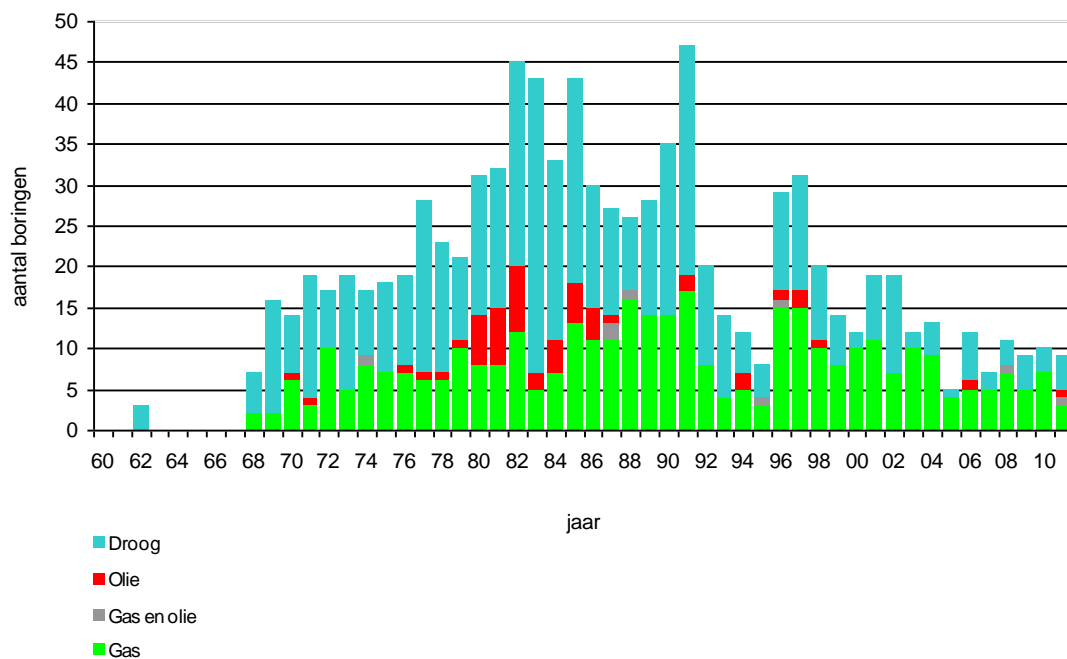
Σ = totaal

AANTAL BORINGEN Nederlands Territoir en Continentaal plat vanaf 1960

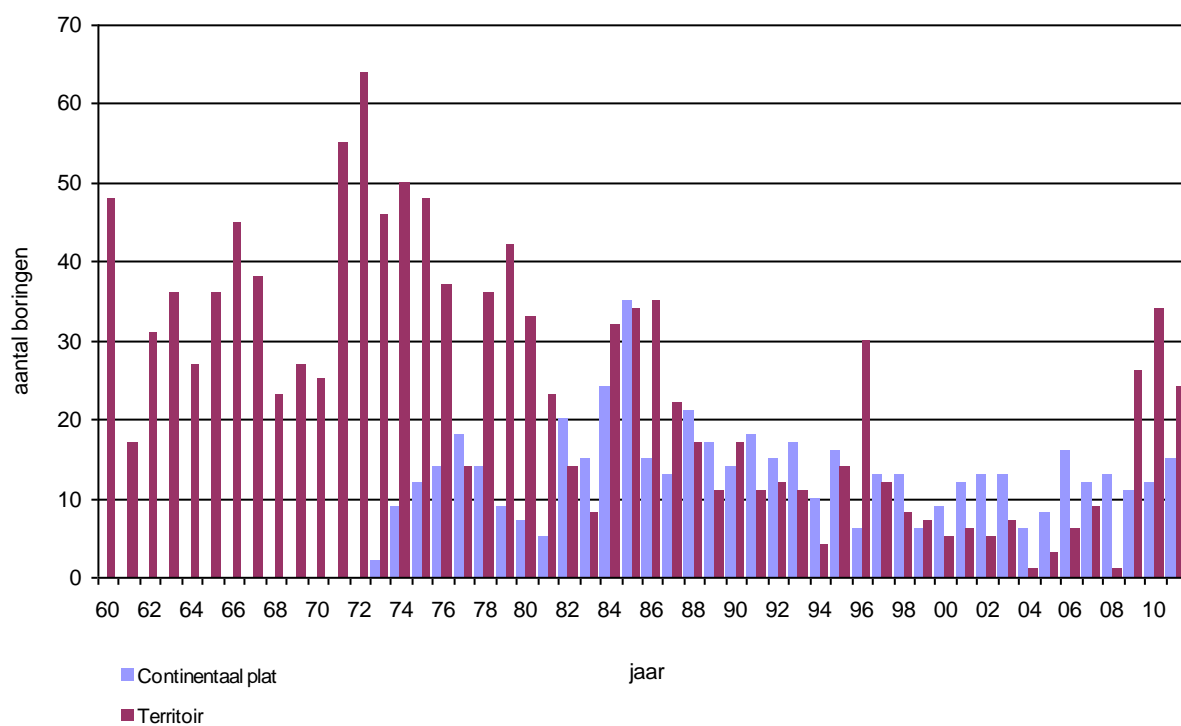
Exploratie- en evaluatieboringen Nederlands Territoir 1960 - 2011



Exploratie- en evaluatieboringen Continentaal plat 1960 – 2011



Productieboringen 1960 – 2011



PLATFORMS, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012

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	TAQA	1985	4	O	wellhead
P15-RIJN-C	TAQA	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	TAQA	1992	-	G	subsea completion
P15-12S	TAQA	1992	-	G	subsea completion
P15-14S	TAQA	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	TAQA	1993	6	G	production
P15-E	TAQA	1993	4	G	satellite
P15-F	TAQA	1993	4	G	satellite
P15-G	TAQA	1993	4	G	satellite
P18-A	TAQA	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	-	G	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
K05-F	Total	2008	-	G	subsea completion
E17-A	GDFSuez	2009	4	G	satellite
E18-A	Wintershall	2009	4	G	satellite
M7-A	Cirrus	2009	1	G	satellite
P9-A	Wintershall	2009	-	G	subsea completion
P9-B	Wintershall	2009	-	G	subsea completion
F03-FA	Centrica	2010	4	G	production/compression
K5-CU	Total	2010	4	G	satellite
B13-A	Chevron	2011	4	G	satellite
G16a-B	GDF Suez	2011	4	G	satellite
K18-G1	Wintershall	2011	-	G	subsea completion
P11-B-Nes	Dana	2011	-	G	subsea completion

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
P11-C-Van Ghent	Dana	2011	-	O & G	subsea completion

G* = Gas

O* = Olie

GBS = Gravity Based Structure

PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2012

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (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
TAQA	P15-C	Hoek v. Holland	10	1985	42,6	o
TAQA	P15-B	P15-C	10	1985	3,4	def.verl.
TAQA	P15-B	P15-C	6	1985	3,4	def.verl.
TAQA	P15-C	P15-B	6	1985	3,4	def.verl.
TAQA	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)	Lengte (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)	Lengte (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
TAQA	P15-D	Maasvlakte	26	1993	40,1	g
TAQA	P15-E	P15-D	10 * 2	1993	13,9	g + m
TAQA	P15-F	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
TAQA	P15-G	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
TAQA	P15-10S	P15-D	4 * 2	1993	3,9	g + m
TAQA	P15-D	P15-10S	90 mm	1993	3,9	c
TAQA	P15-12S	P15-D	4 * 2	1993	6,1	g + m
TAQA	P15-D	P15-12S	90 mm	1993	6,1	c
TAQA	P15-14S	P15-G	4 * 2	1993	3,7	g + m
TAQA	P15-D	P15-14S	90 mm	1993	8,0	c
TAQA	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	Markham ST1 (UK)	J6-A	12 * 3	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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	K14-FB-1	K14-FA-1P	10,75	1997	9,2	g + co
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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Maersk	F3-FB-1P	subsea valve station	4	2003	0,3	c
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	12	2005	2,8	
		NGT-pipe (s)				
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	Chiswick (UK)	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 (UK)	D15-FA-1	8 , 90,6 mm	2006	15,1	g + c
Grove	Grove (UK)	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
GDFSuez	E17-A	NGT	12	2009	2	g
Wintershall	E18-A	F16-A	10 + 84mm	2009	5,4	g+c
Wintershall	P9B	P6D	8 + 70mm	2009	16,8	g+c
Wintershall	P9A	P9B – P6D	8 + 70mm	2009	-	g+c
Cirrus	M7-A	L09-FF	6 + 2	2009	12	g+c
Wintershall	Wingate (UK)	D15-A	12 + 2	2010	20,6	g
Chevron	B13-A	A12-CPP	16	2011	22	g
GDF Suez	G16a-B	G17d-AP	14	2011	14	g

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	K18-G1	K15-FA-1	8	2011	10	g+c
Dana	P11-B-Nes	P11-B-De Ruyter	8	2011	8	g+c
Dana	P11-C-Van Ghent	P11-B-De Ruyter	8	2011	4.5	g+c

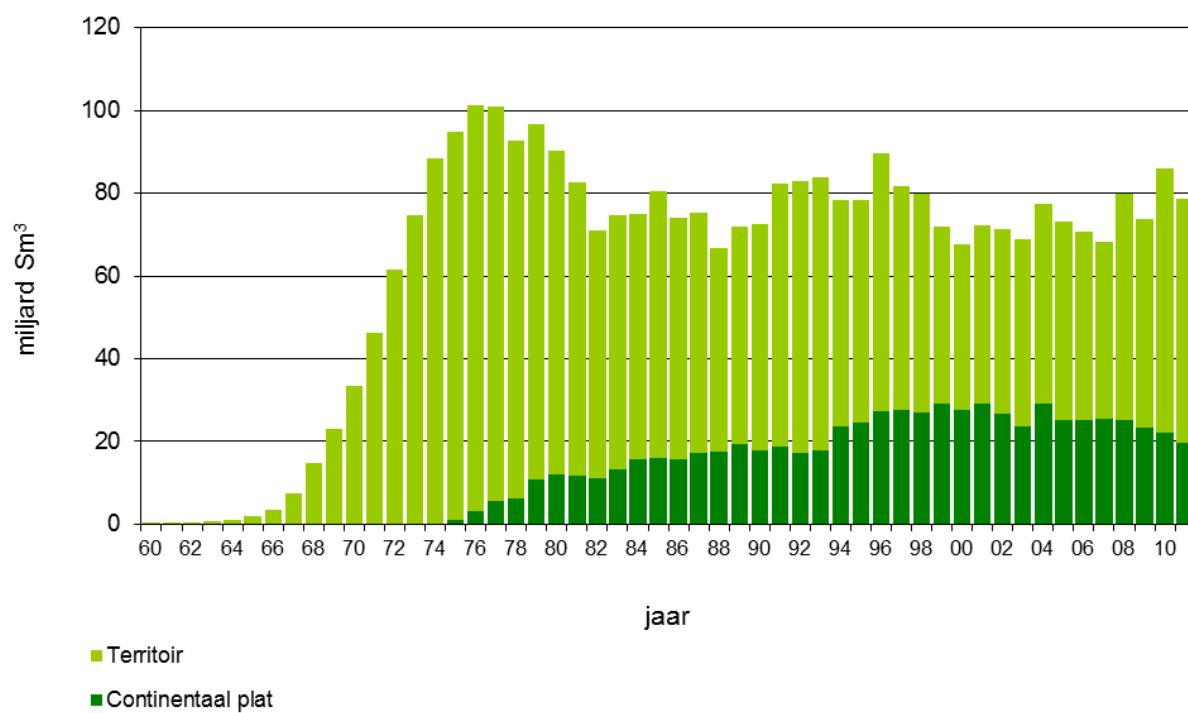
*	= leidingbundel	gl	= glycol
,	= afzonderlijk gelegd	m	= methanol
c	= besturingskabel	ci	= corrosie inhibitie
o	= olie	l	= instrument lucht
g	= gas	(s)	= side-tap
co	= condensaat	def.verl.	= definitief verlaten

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

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
04	48422,3	29121,7	77544,0
2005	48019,2	25097,2	73116,4
06	45561,5	25179,9	70741,4
07	42706,6	25603,2	68309,8
08	54734,2	25224,3	79958,5
09	50339,2	23393,1	73732,3
2010	63825,9	22080,2	85906,1
11	58978,0	19579,1	78557,1
Total	2 587 792,4	709 779,2	3 297 571,6

Aardgasproductie 1960-2011



AARDGASRESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljarden Sm³

Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
1974	2243	269,8	211	0,0	2454	269,8
1975		358,1		0,0	2454	358,2
76	2137	452,0	340	1,0	2477	453,0
77	2030	550,4	367	4,1	2397	554,4
78	1996	646,0	363	9,6	2359	655,5
79	1928	732,4	343	15,9	2271	748,3
1980	2023	818,3	304	26,8	2327	845,1
81	1953	896,5	298	38,9	2251	935,4
82	1899	967,4	275	50,7	2174	1018,1
83	1845	1027,4	272	61,8	2117	1089,2
84	1809	1089,0	271	74,9	2080	1163,9
1985	1754	1148,3	281	90,7	2035	1239,0
86	1704	1212,9	290	106,8	1994	1319,7
87	1655	1271,4	300	122,3	1955	1393,7
88	1607	1329,5	303	139,6	1910	1469,1
89	1557	1378,6	320	157,2	1877	1535,8
1990	1524	1431,1	341	176,5	1865	1607,6
91	1780	1485,7	333	194,4	2113	1680,1
92	1739	1549,4	347	213,1	2086	1762,5
93	1705	1615,1	356	230,3	2061	1845,5
94	1658	1681,3	352	248,2	2010	1929,5
1995	1663	1736,1	334	271,7	1997	2007,9
96	1631	1789,8	321	296,4	1952	2086,2
97	1587	1852,1	343	323,8	1930	2175,9
98	1574	1906,3	373	351,4	1947	2257,7
99	1533	1959,1	360	378,5	1893	2337,6
2000	1499	2001,9	337	407,7	1836	2409,6
01	1447	2042,3	330	435,2	1777	2477,4
02	1406	2085,5	333	464,2	1738	2549,7
03	1362	2129,9	327	491,0	1689	2620,9
04	1357	2175,2	258	514,5	1615	2689,7
2005	1305	2223,6	267	543,6	1572	2767,3
06	1285	2271,6	225	568,7	1510	2840,4
07	1233	2317,2	206	593,9	1439	2911,1
08	1192	2359,9	198	619,5	1390	2979,4
09	1162	2414,6	183	644,7	1345	3059,4

Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
2010	1206	2465,0	184	668,1	1390	3133,1
11	1140	2528,8	164	690,2	1304	3219,0
12	1068	2587,8	162	709,8	1230	3297,6

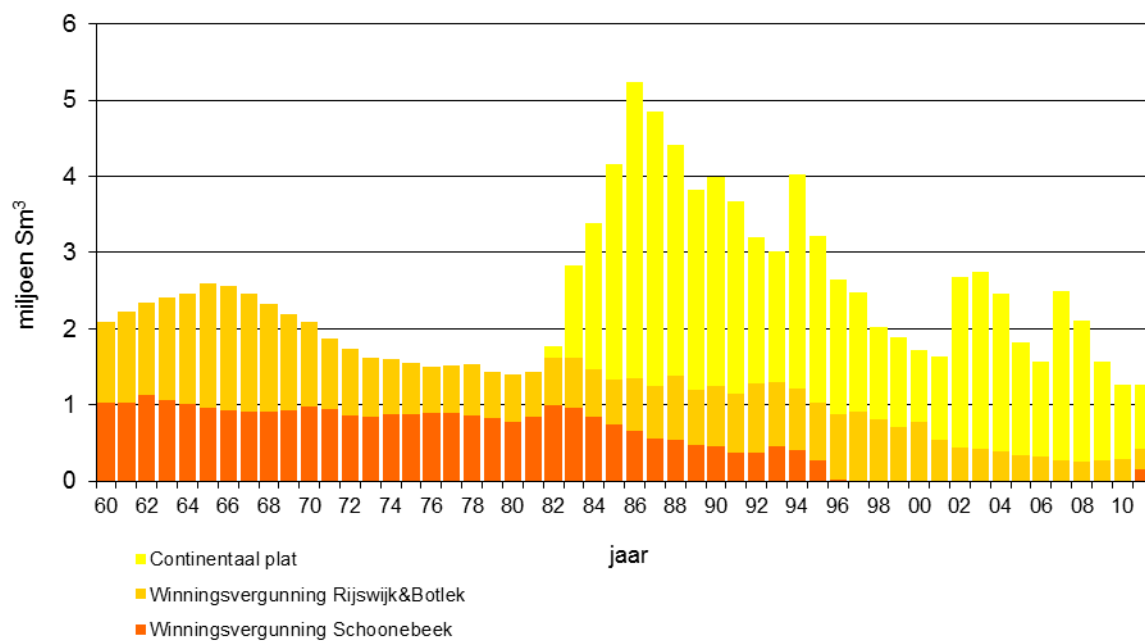
Gas reserves en cumulatieve productie (1 januari 2012), 1965 - 2012



AARDOLIEPRODUCTIE in 1 000 Sm³

Jaar	Winningsvergunning Schoonebeek	Winningsvergunning Rijswijk & Botlek	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
09	-	260,0	1 295,7	1 559,7
2010	-	280,6	981,7	1 262,3
11	144,5	277,3	847,9	1 269,7
Totaal	40 361,3	40 799,8	57 478,5	138 636,9

Aardolieproductie 1960 - 2011



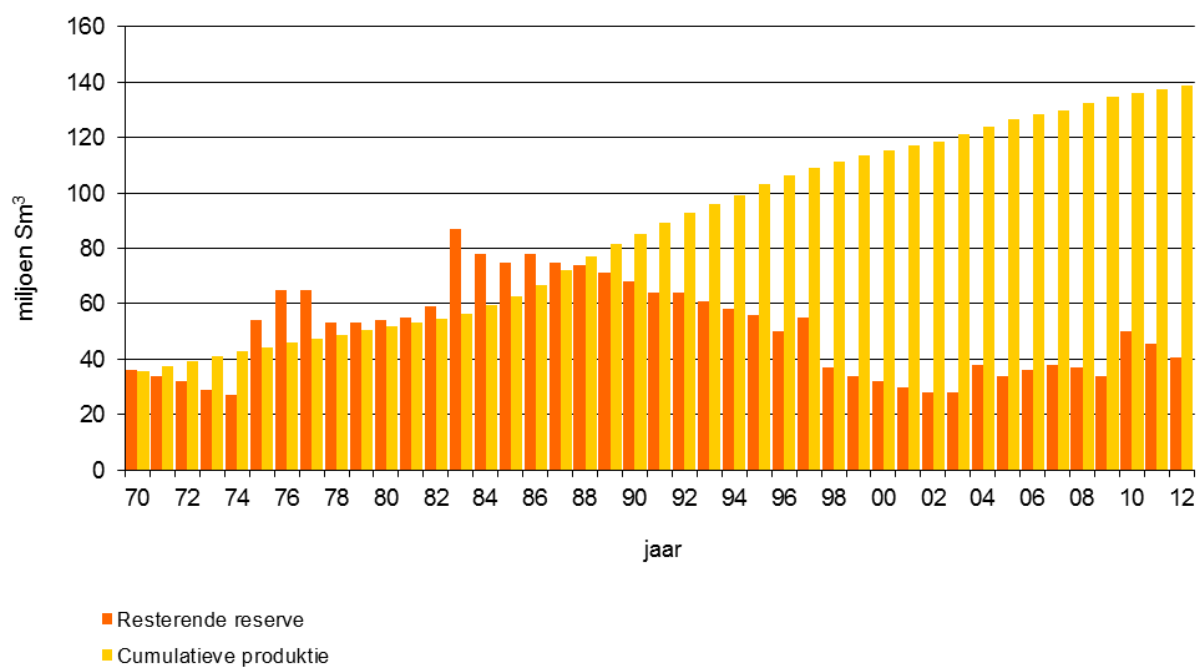
AARDOLIERESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljoen Sm³

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	14	-		44,4
76	51	45,9	14	-	65	45,9
77	49	47,4	16	-	65	47,4
78	46	48,9	7	-	53	48,9
79	44	50,4	9	-	53	50,4
1980	43	51,9	11	-	54	51,9
81	41	53,3	14	-	55	53,3
82	39	54,7	20	-	59	54,7
83	38	56,3	49	0,2	87	56,5
84	37	57,9	41	1,4	78	59,3
1985	41	59,4	34	3,3	75	62,7
86	42	60,7	36	6,1	78	66,8
87	40	62,1	35	10,0	75	72,1
88	41	63,3	33	13,6	74	76,9
89	39	64,7	32	16,6	71	81,4
1990	41	65,9	27	19,3	68	85,2
91	40	67,2	24	22,0	64	89,2
92	38	68,3	26	24,6	64	92,9
93	37	69,6	24	26,5	61	96,1
94	35	70,9	23	28,2	58	99,1
1995	34	72,1	22	31,0	56	103,1
96	33	73,1	17	33,2	50	106,3
97	33	74,0	22	34,9	55	109,0
98	12	74,9	25	36,5	37	111,4
99	8	75,7	26	37,7	34	113,5
2000	7	76,5	25	38,9	32	115,3
01	6	77,2	24	39,8	30	117,1
02	5	77,8	23	40,9	28	118,7
03	5	78,2	23	43,1	28	121,4
04	21	78,6	17	45,5	38	124,1
2005	19	79,0	15	47,6	34	126,6
06	23	79,3	13	49,0	35	128,4
07	24	79,7	14	50,3	38	129,9
08	24	79,9	13	52,5	37	132,4
09	25	80,2	9	54,4	34	134,5

Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
2010	37	80,5	13	55,6	50	136,0
11	34	80,7	12	56,6	46	137,4
2012	29	81,2	12	57,5	40	138,6

Deze tabel is gecorrigeerd voor de cumulatieve afrondingsfout

Aardoliereserves en cumulatieve productie in miljoen Sm³ 1970 – 2012



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

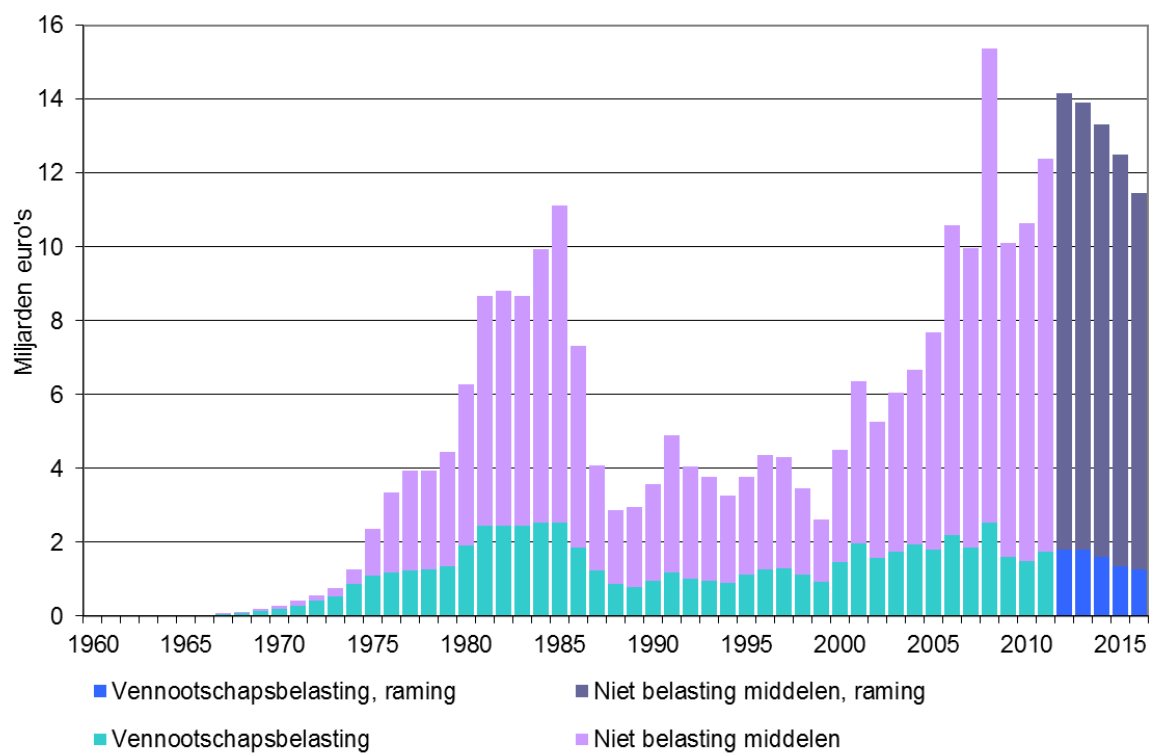
Jaar	Niet belasting middelen (10 ⁹ €)	Vennootschapsbelasting (10 ⁹ €)	Totaal (10 ⁹ €)
03	4,31	1,74	6,05
04	4,74	1,94	6,68
2005	5,88	1,80	7,68
06	8,40	2,18	10,58
07	8,09	1,86	9,95
08	12,83	2,54	15,37
09	8,50	1,60	10,10
2010	9,15	1,50	10,65
11	10,66	1,73	12,39
Prognose			
12	12,35	1,80	14,15
13	12,10	1,80	13,90
14	11,70	1,60	13,30
2015	11,15	1,35	12,50
16	10,20	1,25	11,45

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 2012 tot en met 2016 zijn onder andere gebaseerd op olieprijsscenario's van het CPB zoals gepubliceerd in 2012. De prijs is in alle jaren 110,8 \$ per vat.

Aardgasbaten, 1960 – 2016



INSTANTIES BETROKKEN BIJ MIJNBOUWACTIVITEITEN

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie Directie Energiemarkt

adres: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Directoraat-Generaal voor Energie, Telecom en Markten
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 30	Postbus 20101
2594 AV 's-Gravenhage	2500 EC 's Gravenhage
Telefoon : 070-3798911	
Fax : 070-3794081	
www.rijksoverheid.nl	

TNO – Adviesgroep Economische Zaken

adres: TNO - Adviesgroep Economische Zaken

Princetonlaan 6	Postbus 80015
3584 CB Utrecht	3508 EC Utrecht
Telefoon : 088 866 46 00	
Fax : 088 866 45 05	
E-mail : nlog@tno.nl	
www.tno.nl	

Staatstoezicht op de Mijnen (dienst van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie)

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 delfstoffen en geothermie 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 EL&I 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;
- productieboring : 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. & BREUNSE, J. 2005. Predicting gas production from future gas discoveries in the Netherlands: quantity, location, timing, quality. In: DORE, 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 (99\$), Euro/dollar koers (1,2), 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

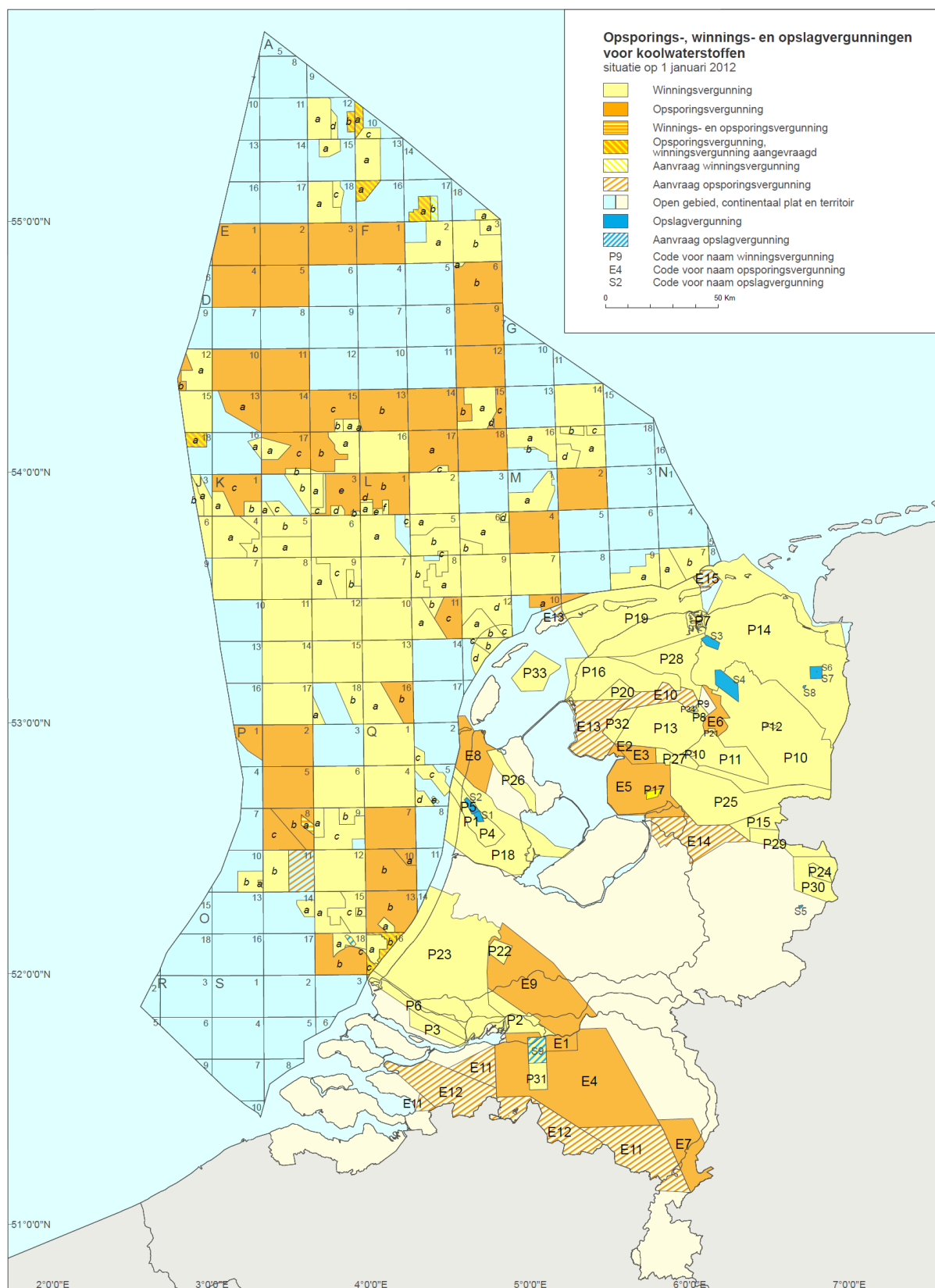
* In de energie omrekening moet onder de energiewaarde van een MWh elektriciteit, de energie-inhoud van een geproduceerde eenheid elektriciteit worden verstaan. Om deze eenheid elektriciteit te kunnen produceren is meer energie nodig. De omvang van deze benodigde hoeveelheid energie hangt af van het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

BIJLAGEN

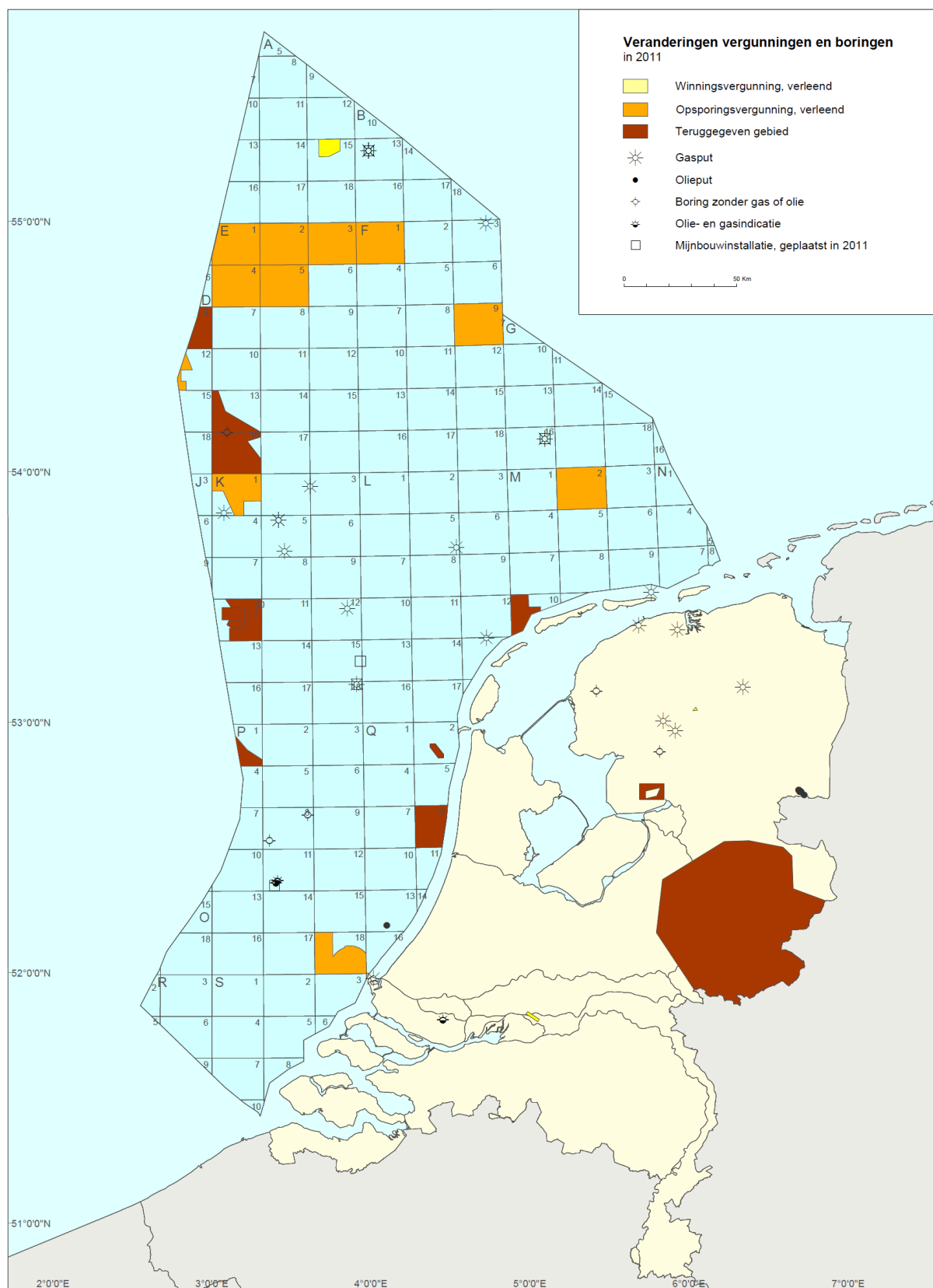
Opsporings- en winningsvergunningen per 1 januari 2012

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

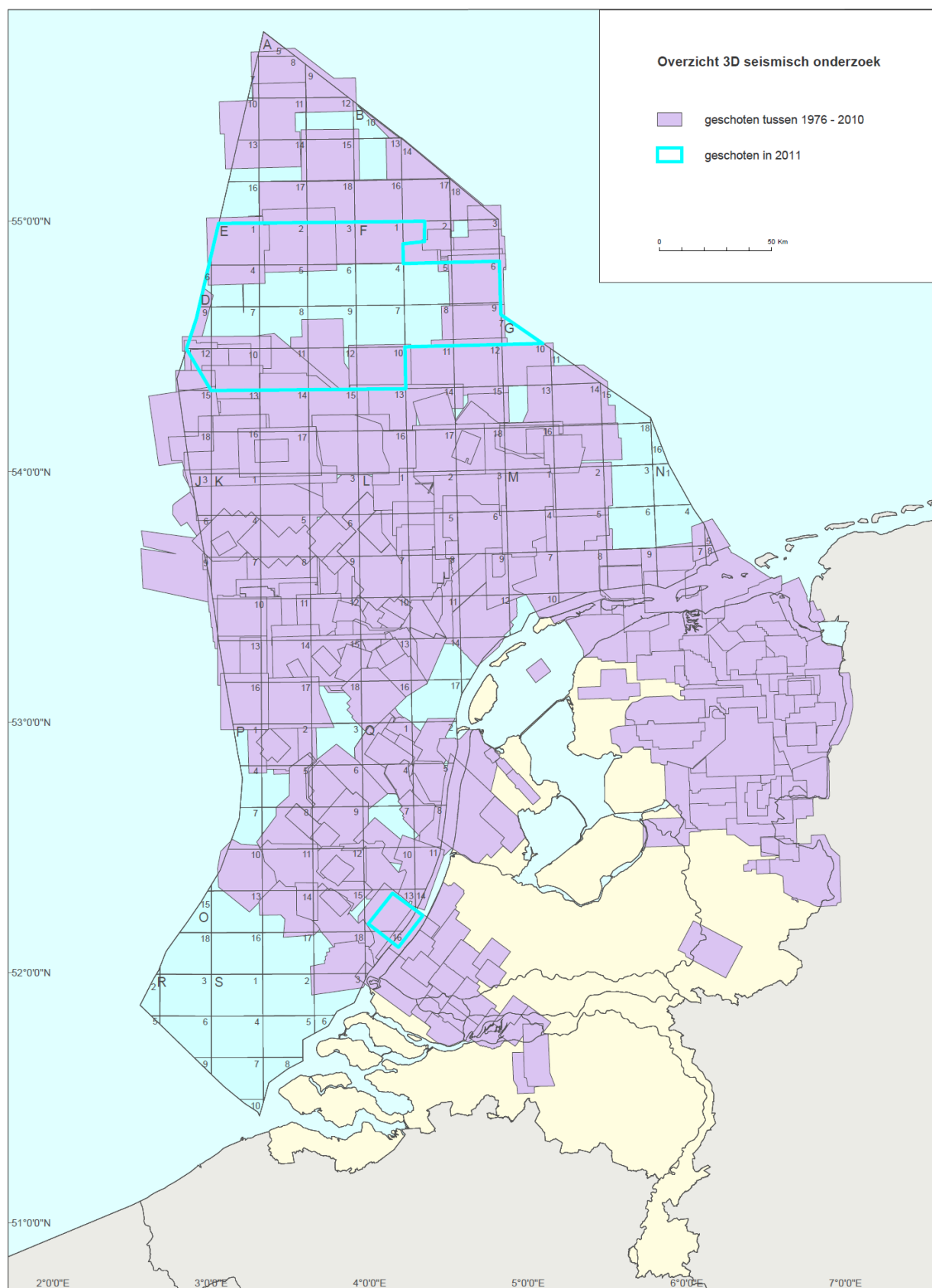
Opsporingsvergunningen			
E1	Engelen	E6	Oosterwolde
E2	Follega	E7	Peel
E3	Lemsterland	E8	Schagen
E4	Noord-Brabant	E9	Utrecht
E5	Noordoostpolder		
Aangevraagde opsporingsvergunningen			
E10	Akkrum	E14	IJsselmuiden
E11	Breda-Maas	E15	Schiermonnikoog-Noord
E12	De Kempen	E16	Terschelling-Noord
E13	Hemelum		
Winningsvergunningen			
P1	Alkmaar	P18	Middelie
P2	Andel V	P19	Noord-Friesland
P3	Beijerland	P20	Oosterend
P4	Bergen II	P21	Oosterwolde
P5	Bergermeer	P22	Papekop
P6	Botlek	P23	Rijswijk
P7	De Marne	P24	Rossum-De Lutte
P8	Donkerbroek	P25	Schoonebeek
P9	Donkerbroek-West	P26	Slootdorp
P10	Drenthe II	P27	Steenwijk
P11	Drenthe III	P28	Tietjerksteradeel
P12	Drenthe IV	P29	Tubbergen
P13	Gorredijk	P30	Twenthe
P14	Groningen	P31	Waalwijk
P15	Hardenberg	P32	Zuid-Friesland III
P16	Leeuwarden	P33	Zuidwal
P17	Marknesse		
Aangevraagde winningsvergunningen			
P34	Akkrum 11		
Opslagvergunningen			
S1	Alkmaar	S5	Twenthe-Rijn De Marssteden
S2	Bergermeer	S6	Winschoten II
S3	Grijpskerk	S7	Winschoten III
S4	Norg	S8	Zuidwending
Aangevraagde opslagvergunningen			
S9	Waalwijk-Noord		



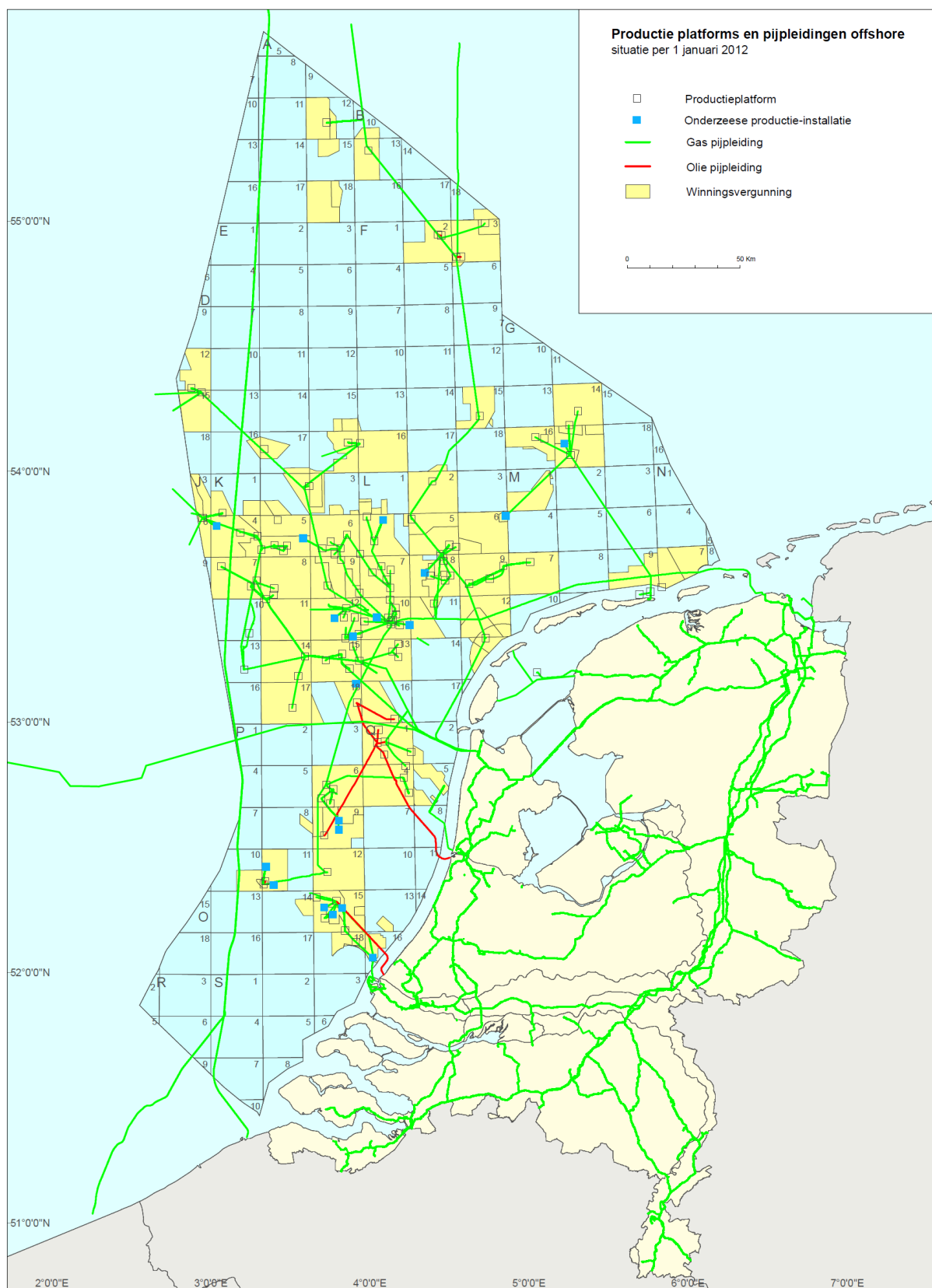
Boringen en veranderingen in vergunnings situatie per 1 januari 2012



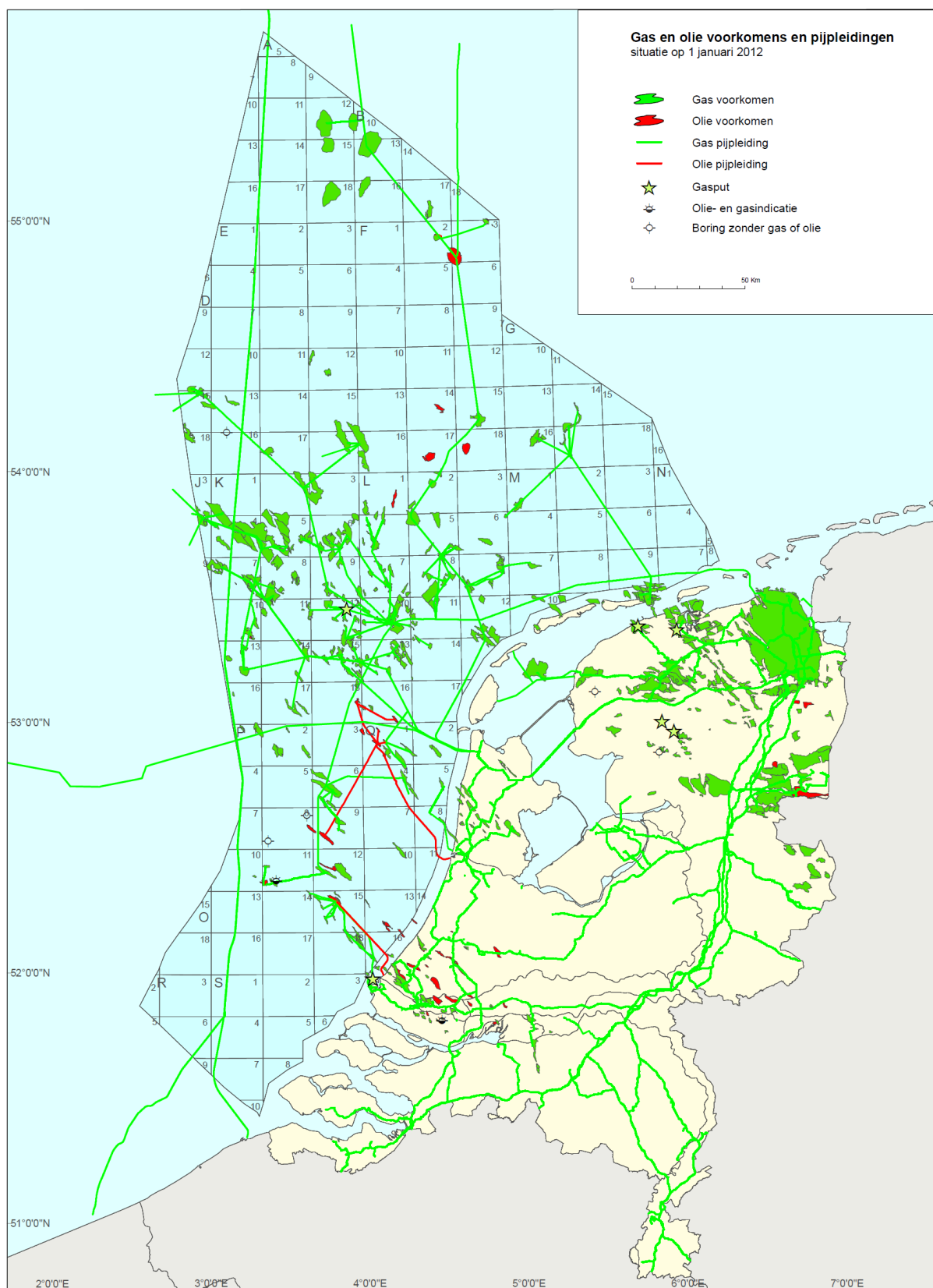
Overzicht 3D seismiek



Productieplatforms en pijpleidingen



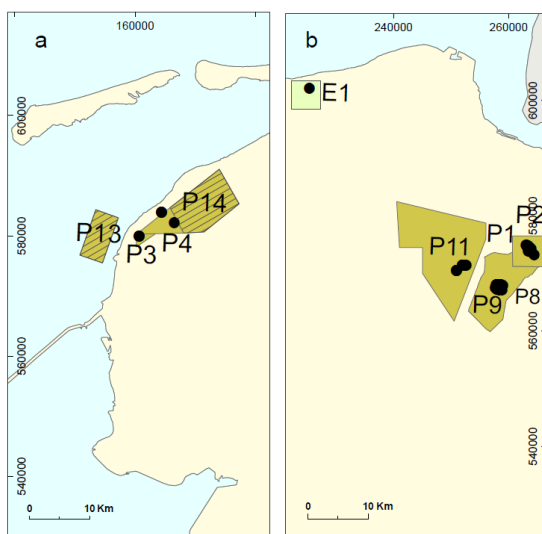
Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2012



Steenkool en Steenzout winningsvergunningen per 1 Januari 2012

Namen van de opsporings- en winningsvergunningen voor steenzout en steenkool, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

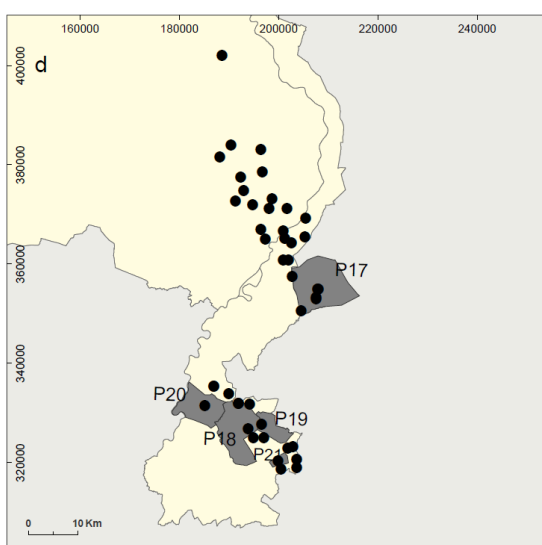
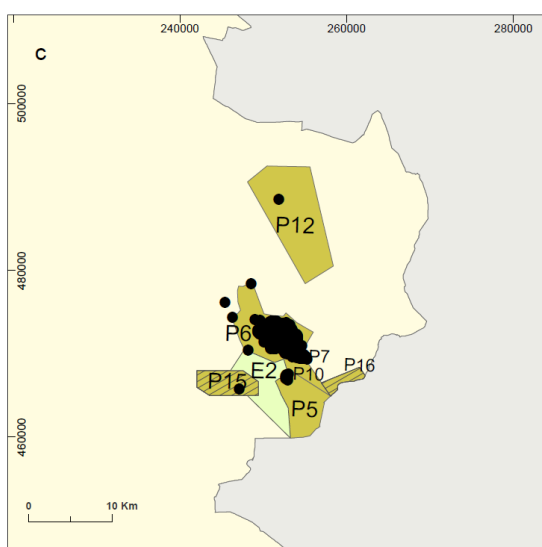
Opsporingsvergunningen voor steenzout	
E1	Pieterburen
E2	Zuidoost-Twente
Winningsvergunningen voor steenzout	
P1	Adolf van Nassau II
P2	Adolf van Nassau III
P3	Barradeel
P4	Barradeel II
P5	Buurse
P6	Twenthe-Rijn
P7	Twenthe-Rijn Helmerzijde
P8	Uitbreiding Adolf van Nassau II
P9	Uitbreiding Adolf van Nassau III
P10	Uitbreiding Twenthe-Rijn
P11	Veendam
P12	Weerselo
Aangevraagde winningsvergunningen voor steenzout	
P13	Barradeel-Havenmond
P14	Barradeel-Oost
P15	Isidorushoeve
P16	Zuidoost-Enschede
Winningsvergunningen voor steenkool	
P17	Beatrix
P18	Staatsmijn Emma
P19	Staatsmijn Hendrik
P20	Staatsmijn Maurits
P21	Staatsmijn Wilhelmina



Vergunningen voor steenzout en steenkool
situatie op 1 januari 2012

- Opsporingsvergunning voor steenzout
- Winningsvergunning voor steenzout
- Aangevraagde winningsvergunning voor steenzout
- Winningsvergunning voor steenkool
- Boorlocatie

coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting



Aardwarmte vergunningen per 1 Januari 2012

Namen van de opsporings- en winningsvergunningen voor aardwarmte, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

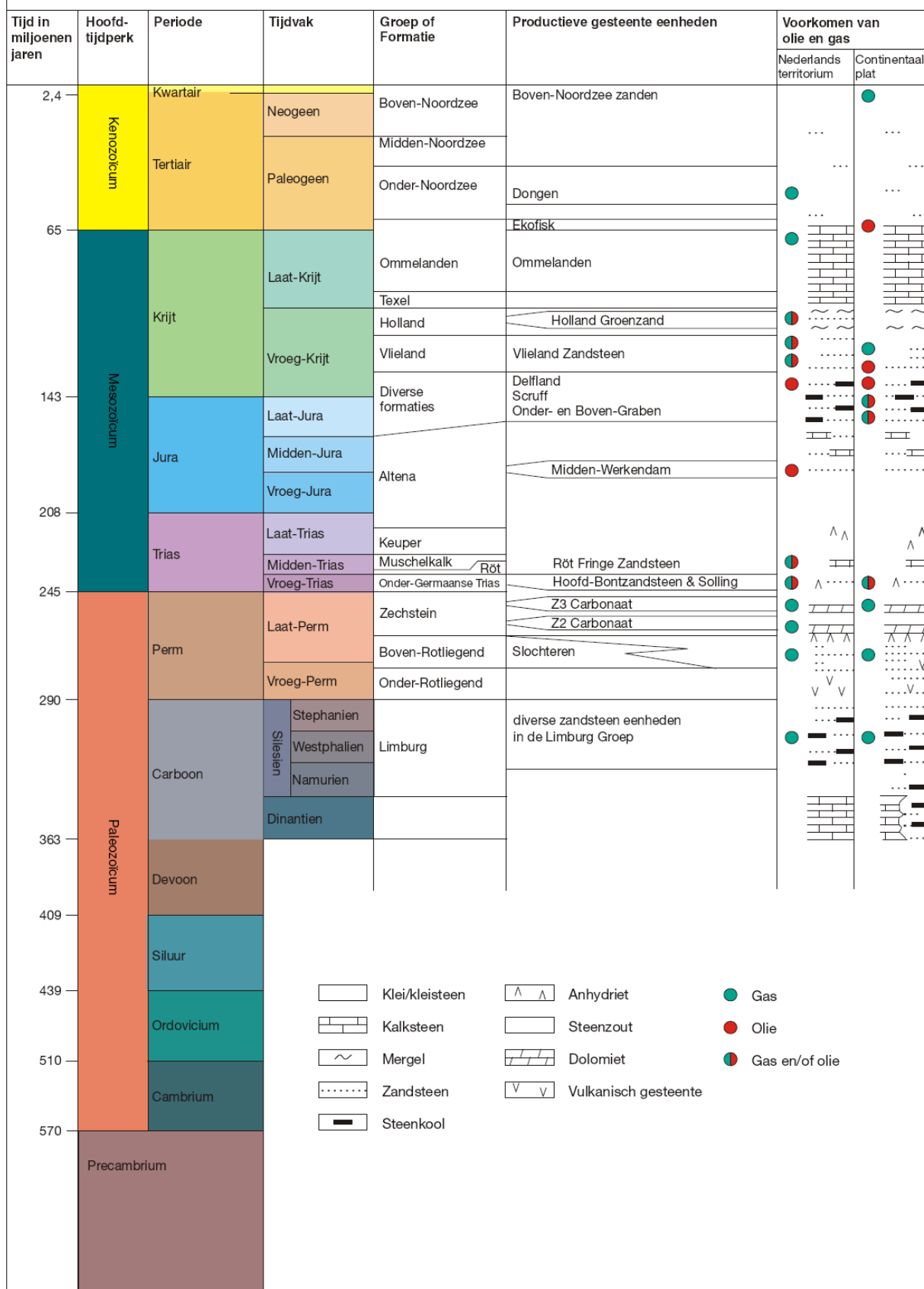
Opsporingsvergunningen					
E1	Aalsmeer	E23	Dinteloord	E45	Middenmeer
E2	Amstelveen	E24	Emmen	E46	Middenmeer 2
E3	Andijk	E25	Erica	E47	Monster
E4	Asten	E26	Est	E48	Naaldwijk
E5	Berkel en Rodenrijs I	E27	Groningen 2	E49	Naaldwijk 2
E6	Berkel en Rodenrijs 2	E28	Haarlemmermeer	E50	Oostvoorne
E7	Berlikum	E29	Heemskerk	E51	Pijnacker-Nootdorp
E8	Bleiswijk	E30	Helmond	E52	Pijnacker-Nootdorp 3
E9	Bleiswijk 2	E31	Honselersdijk	E53	Pijnacker-Nootdorp 4
E10	Bleiswijk 3	E32	Honselersdijk 2	E54	Pijnacker-Nootdorp 5
E11	Bleiswijk 4	E33	Honselersdijk 3	E55	Pijnacker-Nootdorp 6
E12	Bleiswijk 5	E34	Horst	E56	Purmerend
E13	Brielle	E35	Kampen	E57	Sexbierum
E14	Brielle 2	E36	Klazienaveen	E58	Texel
E15	Californie I	E37	Koekoekspolder II	E59	Vierpolders
E16	Californie 2	E38	Lansingerland	E60	Waddinxveen
E17	De Kwakel	E39	Lasingerland 2	E61	Waddinxveen 2
E18	De Lier	E40	Maasbree	E62	Westland
E19	De Lier 3	E41	Maasdijk	E63	Zevenhuizen
E20	De Lier 4	E42	Maasland	E64	Zevenhuizen-Moerkapelle
E21	Delft IV	E43	Maasland 2		
E22	Den Haag	E44	Made		
Aangevraagde opsporingsvergunningen					
E65	's-Gravenzande	E75	Haarlemmermeer 2	E85	Rotterdam 3
E66	's-Hertogenbosch	E76	Hoogeveen	E86	Rotterdam 4
E67	Amsterdam	E77	Lansingerland 3	E87	Rotterdam 5
E68	Baarn	E78	Lingewaard	E88	Rotterdam 6
E69	Den Haag 2	E79	Luttelegeest	E89	Rotterdam-Vlaardingen
E70	Eemmond	E80	Mijdrecht	E90	Rozenburg
E71	Eemmond 2	E81	Monster 2	E91	Werkendam
E72	Eindhoven	E82	Nieuwkoop	E92	Wervershoof
E73	Franekeadeel	E83	Rotterdam	E93	Zuidoost-Drenthe
E74	Gorinchem	E84	Rotterdam 2		
Winningsvergunningen					
P1	Bleiswijk	P2	Heerlen		
Aangevraagde winningsvergunningen					
P3	Bleiswijk 2	P4	Den Haag		



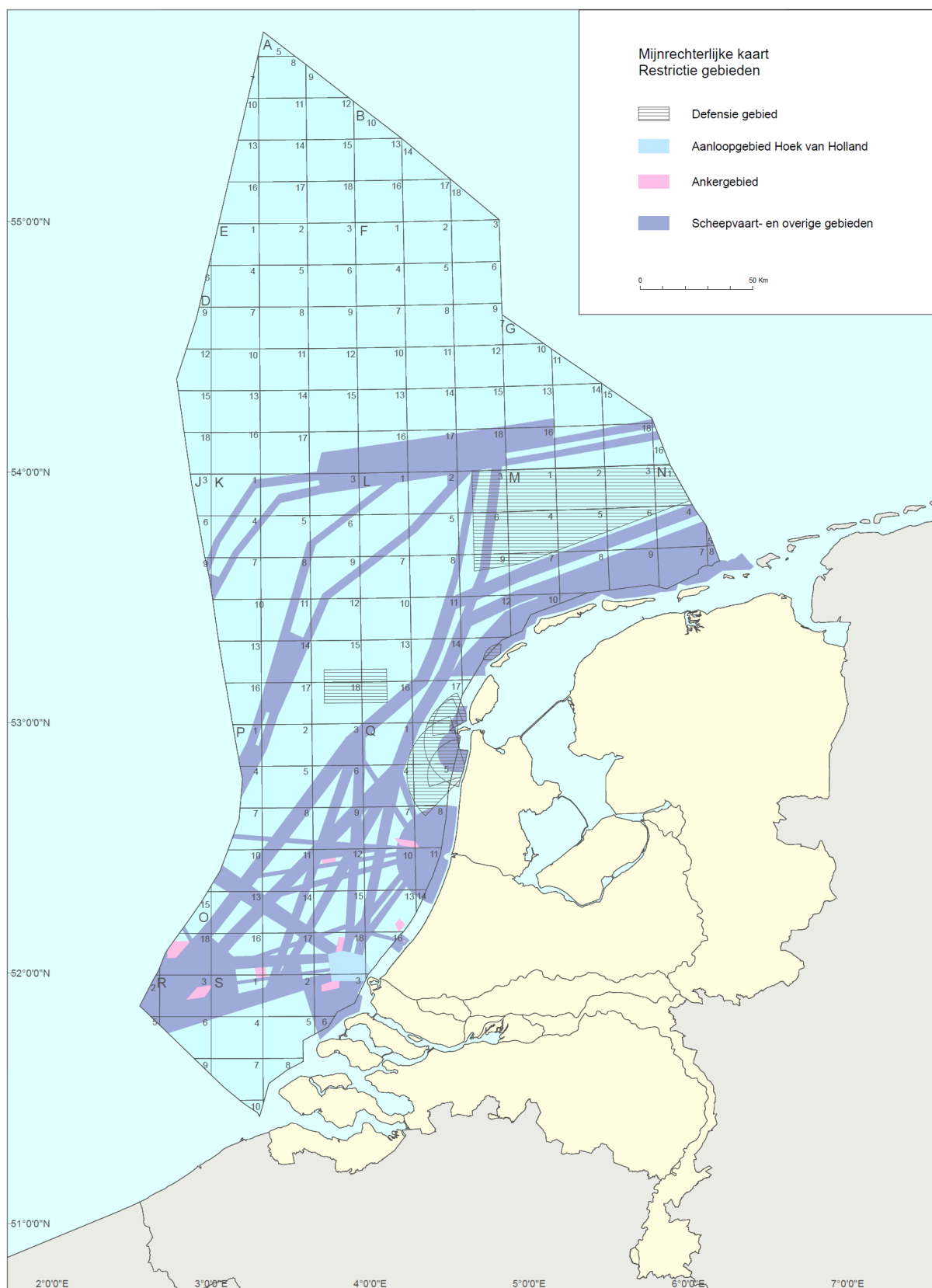
Geologische tijdtabel

Geologische tijdtabel

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



Mijnrechtelijke kaart





Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Directoraat Generaal voor Energie, Telecom en Marktwerving
Mei 2012



Voor meer informatie:
www.nlog.nl