

Delfstoffen en aardwarmte in Nederland

Jaarverslag 2014



Ministerie van Economische Zaken

DELSTOFFEN EN AARDWARMTE IN NEDERLAND

Jaarverslag 2014

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 zout 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 2014. 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 2014 en de daaruit volgende situatie per 1 januari 2015. De resterende voorraden aardgas en aardolie worden gerapporteerd conform het Petroleum Resource Management Systeem (PRMS). In dit deel is ook een prognose voor de productie van aardgas en -olie voor de komende 25 jaar opgenomen. Vanwege de problematiek rond de geïnduceerde aardbevingen in Groningen is het nieuwe winningsplan voor het Groningen veld nog niet definitief goedgekeurd door de minister van Economische Zaken. Alleen voor 2015 is de maximaal toelaatbare productie vastgesteld, voor de jaren daarna moet nog een besluit worden genomen. In dit jaarverslag wordt volstaan met de rapportage van de te verwachten productie uit de kleine velden. **Hoofdstukken 3 tot en met 8** geven inzicht in ontwikkelingen 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. **Hoofdstukken 10 tot en met 13** betreffen de ondergrondse opslag van stoffen en de opsporing en winning van steenkool, steenzout en aardwarmte.

Het tweede deel van het jaarverslag geeft in een aantal overzichten de situatie per 1 januari 2015 en ontwikkelingen gedurende de afgelopen decennia weer.

Ten slotte zijn in de bijlagen overzichtskaarten opgenomen, die de stand van zaken per 1 januari 2015 in beeld brengen.

Het verslag is samengesteld door TNO in opdracht van de Directie Energiemarkt van het Directoraat-Generaal voor Energie en Telecom en Mededinging van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Het Jaarverslag bevat onder meer de gegevens die de Minister van EZ 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

Vanaf dit jaar worden de olie en gas volumes worden artikel 11.3.1 van de Mijnbouw Regeling uit gedrukt in Normaal kubieke meters voor gassen en Standaard kubieke meters voor vloeistoffen. Met name voor de gasvolumes betekent dit een aanpassing van ca 5%.

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

Den Haag, mei 2015.

INHOUD

Ten geleide	3
Kerngegevens 2014	9
1. Aardgasvoorraad en toekomstig binnenlands aanbod	11
2. Aardolievoorraad	27
3. Koolwaterstof-vergunningen, Nederlands territorium wijzigingen in 2014	30
4. Koolwaterstof-vergunningen, Nederlands Continentaal plat wijzigingen in 2014	33
5. Koolwaterstof-vergunningen, maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2014	36
6. Seismisch onderzoek.....	38
7. Olie- en gasboringen, beëindigd in 2014.....	39
8. Platforms en pijpleidingen, Nederlands Continentaal plat	42
9. Productie van gas en olie.....	43
10. Ondergrondse opslag	51
11. Steenkool	53
12. Steenzout	54
13. Aardwarmte	56
OVERZICHTEN	67
Aardgas en olievoorkomens, naar status per 1 januari 2015	69
Opsporingsvergunningen koolwaterstoffen, Nederlands territorium per 1 januari 2015.....	83
Winningsvergunningen koolwaterstoffen, Nederlands territorium per 1 januari 2015.....	84
Opslagvergunningen, Nederlands territorium per 1 januari 2015	87
Opsporingsvergunningen steenzout, Nederlands territorium per 1 januari 2015.....	88
Winningsvergunningen steenzout, Nederlands territorium per 1 januari 2015	89
Opsporingsvergunningen aardwarmte, Nederlands territorium per 1 januari 2015.....	90
Winningsvergunningen aardwarmte, Nederlands territorium per 1 januari 2015	95
Opsporingsvergunningen, koolwaterstoffen Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015	96
Winningsvergunningen, koolwaterstoffen Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015... ..	99
Verdeling blokken, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015.....	108
Seismisch onderzoek	115
Olie- en gasboringen, aantal boringen Nederlands territorium	118
Olie- en gasboringen, aantal boringen Nederlands Continentaal plat	120
Aantal boringen Nederlands territorium en Continentaal plat vanaf 1960	122

Platforms, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015	124
Pijpleidingen, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015	129
Aardgasproductie	135
Aardgasreserves en cumulatieve productie	137
Aardolieproductie	139
Aardoliereserves en cumulatieve productie	141
Aardgasbaten	143
Instanties betrokken bij mijnbouwactiviteiten	146
Toelichting op enkele begrippen	147
BIJLAGEN	153
Opsporings- en winnings- en opslagvergunningen per 1 januari 2015.....	154
Boringen en veranderingen in vergunnings situatie per 1 januari 2015.....	156
Overzicht 3D seismiek.....	158
Productieplatforms en pijpleidingen	160
Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2015.....	162
Vergunningen voor steenzout en steenkool per 1 januari 2015	164
Vergunningen voor aardwarmte per 1 januari 2015	166
Geologische tijdtabel	168
Mijnrechtelijke kaart.....	170

Opgelet:

In dit jaarverslag worden vanaf dit jaar de aardgashoeveelheden weergegeven in Normaal kubieke meters, afgekort als Nm³.

“Normaal” heeft betrekking op de referentiecondities 0°C en 101,325 kPa. Dit is ca. 5% minder volume ten opzicht van de standaard kubieke meter (omrekenfactor: 1 Nm³. = 0,9475 Sm³).

In enkele gevallen worden aardgashoeveelheden weergegeven in Gronings aardgasequivalent (m³Geq) van 35,17 Megajoules bovenwaarde per m³ bij 0°C en 101,325 kPa. In die gevallen wordt dat expliciet in de tekst aangegeven.

Aardoliehoeveelheden worden weergegeven in Standaard kubieke meters, afgekort als Sm³. “Standaard” heeft betrekking op de referentiecondities 15°C en 101,325 kPa.

KERNGEGEVENS 2014

Aardgas- en aardolievoorraden

De raming van de aangetoonde aardgasvoorraad per 1 januari 2015 bedraagt 883 miljard Nm³. Hiervan bevindt zich 671 miljard Nm³ in het Groningen gasveld. De kleine velden op het Nederlands territorium bevatten 94 miljard Nm³ en die op het Nederlandse deel van het Continentaal plat 118 miljard Nm³ aan aardgas.

De aardolievoorraad per 1 januari 2015 bedraagt 34,7 miljoen Sm³, waarvan 27,8 miljoen Nm³ in olievelden op het Nederlands Territorium en 6,9 miljoen Sm³ in velden op het Continentaal plat.

Vergunningen koolwaterstoffen

In 2014 is één opsporingsvergunning op het Nederlands Territorium verleend: "Ijsselmuiden". Zeven opsporingsvergunningen zijn verlengd. Het verzoek tot verlenging voor "Peel" en "Noord-Brabant" wacht op afronding van de Structuurvisie Schaliegas. In het verslagjaar is één opsporingsvergunning en één winningsvergunning aangevraagd. Ten behoeve van de winning uit Q16-Maas is winningsvergunning "Botlek" gesplitst.

Op het Continentaal plat zijn in 2014 vijf opsporingsvergunningen verleend. Volgens Europese richtlijn is verder voor nog drie opsporingsvergunningen het ontwerpbesluit bekendgemaakt; het besluit hierover volgt in 2015. In 2014 zijn zes opsporingsvergunningen aangevraagd. Veertien opsporingsvergunningen zijn verlengd, één verlenging is nog in behandeling. Eén opsporingsvergunning is vervallen door teruggave.

In 2014 zijn drie nieuwe winningsvergunningen aangevraagd. Eén winningsvergunning is vervallen door teruggave.

Meer details worden gegeven in de hoofdstukken 3 en 4 en de overzichten 2, 3, 9 en 10.

Boringen

In totaal zijn drieënvijftig boringen naar olie en gas verricht. Dat zijn er 20 meer dan in 2013. Er zijn in 2014 achttien exploratieboringen verricht, waarvan er negen gas aantreffen (inclusief twee keer gas shows), één olie en gas, één olie shows en er zes droog waren. Van één boring is het resultaat nog niet publiek gemaakt. Dit betekent een technisch succespercentage van 59%. Voorts zijn er vier evaluatieboringen, achttien productieboringen en dertien boringen voor opslag en waterinjectie gezet (Territorium en Continentaal plat samen). Zie hiervoor ook hoofdstuk 7 en bijlage 2.

Aardgaswinning

In 2014 bedroeg de aardgasproductie uit de Nederlandse gasvelden 66,0 miljard Nm³. De gasvelden op het Territorium produceerde 50,7 miljard Nm³. Van deze productie kwam 8,5 miljard Nm³ uit kleine velden en 42,4 miljard Nm³ uit het Groningen gasveld. De gasvelden op het Continentaal plat produceerden 15,3 miljard Nm³. De totale productie in 2014 is daarmee 17,6% lager dan in 2013. Zie hoofdstuk 9 voor uitgebreide overzichten.

Aardoliewinning

In 2014 werd in totaal 1,81 miljoen Sm³ aardolie gewonnen, 37,7% meer dan in 2013. De velden op het Territorium produceerden 0,67 miljoen Sm³, een stijging van 12,1% vergeleken met 2013. De productie op het Continentaal plat bedroeg 1,13 miljoen Sm³ een stijging met 59,5%. De olieproductie in 2014 bedroeg gemiddelde 4957 Sm³ per dag.

Zie hoofdstuk 9 voor meer details.

Opslag

In 2014 is er één nieuwe opslagvergunning aangevraagd voor een vulstof, ten behoeve van het stabiliseren van zoutcavernes in Twente.

In de vijf al bestaande aardgasopslagen is in totaal 4,6 miljard Nm³ geïnjecteerd terwijl er 3,4 miljard Nm³ is geproduceerd. In Winschoten II (de opslagcaverne bij Heiligerlee) is 1,3 miljoen Nm³ stikstof geïnjecteerd en 1,4 miljoen Nm³ stikstof geproduceerd. Zie hoofdstuk 10 voor details.

Steenkool

In 2014 hebben zich geen ontwikkelingen voorgedaan m.b.t steenkoolwinning. Het aantal winningsvergunningen dat van kracht is bedraagt vijf. Zie hoofdstuk 11.

Steenzout

In 2014 is er één nieuwe winningsvergunning voor steenzout verleend: "Zuidoost-Enschede". In totaal waren er zestien winningsvergunningen van kracht per 1 januari 2015. De productie van steenzout in 2014 bedroeg 6,5 miljoen ton. Zie voor details hoofdstuk 12 en overzicht 5 en 6.

Aardwarmte

In 2014 zijn twee nieuwe opsporingsvergunningen aangevraagd voor aardwarmte en er zijn zes opsporingsvergunningen verleend. Twee aanvragen zijn afgewezen en twee aanvragen zijn ingetrokken door de aanvrager. Achtentwintig opsporingsvergunningen zijn verlengd. Acht opsporingsvergunningen verloren hun geldigheid, waarvan twee door teruggave door de vergunninghouder. In 2014 is één winningsvergunning verleend: "Kampen". In 2014 zijn vijf boringen naar aardwarmte afgerond. Zie hoofdstuk 13 en overzicht 7 en 8.

moeten aantonen. Alle voorraadramingen dragen daarom een bepaalde onzekerheid in zich. De PRMS voorraadclassificatie houdt rekening met deze onzekerheid. Binnen het centrale framework waarin gasvoorraden voor elk project worden gecategoriseerd volgens de waarschijnlijkheid dat zij zullen worden gewonnen, wordt dit aangegeven langs de horizontale as (figuur 1). De waarschijnlijkheid wordt uitgedrukt in respectievelijk 1P (proved), 2P (probable) en 3P (possible). Dezelfde categorieën worden voor de voorwaardelijke voorraden uitgedrukt in 1C, 2C en 3C. Langs de verticale as classificeert het systeem de voorraden naar de waarschijnlijkheid dat zij zullen worden gerealiseerd (kans op commerciële realisatie). De status van de gasvoorraden is onderverdeeld in drie hoofdklassen; Reserves, Contingent Resources (voorwaardelijke voorraden) en Prospectieve voorraden. Binnen de klassen bestaat de mogelijkheid deze op hun beurt onder te verdelen in subklassen (Figuur 1). De gerapporteerde voorraad is een momentopname. Dit jaarverslag geeft de situatie weer per 1 januari 2015.

De Nederlandse gasvoorraden, zoals hier gerapporteerd, omvat het totale volume aan verwachte Reserves (2P) en de Contingent Resources (Voorwaardelijke voorraden – 2C) voor zover deze behoren tot de subklasse 'Development Pending' ('in afwachting van commerciële ontwikkeling'). De Contingent Resources subklassen 'unclarified or on hold' ('ontwikkeling onzeker of gestaakt') en 'development not viable' ('ontwikkeling niet levensvatbaar') worden in dit verslag niet meegerekend bij de winbare gasvoorraad. De paragraaf over het exploratiepotentieel beschrijft hoe de derde hoofdklasse, van nog niet ontdekte Prospectieve voorraden (Prospective Resources), wordt bepaald.

Voor nadere informatie over PRMS zie www.spe.org

VOORRAAD

De aardgasvoorraad is de winbare hoeveelheid aardgas in aangetoonde aardgasvoorkomens in de Nederlandse ondergrond. Een groot deel van deze 'voorraad' is al in productie gebracht, waardoor nog maar een deel van de oorspronkelijke hoeveelheid winbaar gas resteert. Van dit nog resterende winbare volume aardgas in de aangetoonde voorkomens heet het economisch winbare deel de (*resterende*) *reserve*. De aangetoonde voorraad waarvan de commerciële winbaarheid momenteel nog afhankelijk is van één of meer voorwaarden heet *voorwaardelijke voorraad* (contingent resource)

Per 1 januari 2015 kende Nederland 473 ontdekte aardgasvoorkomens (zie tabel 1). Het grootste deel hiervan (255) is momenteel in productie. Daarnaast is een viertal gasvelden operationeel als gasopslagfaciliteit (naast één gasopslag in een zoutcaverne). Een totaal van 114 voorkomens is (nog) niet ontwikkeld. De verwachting is dat 38 hiervan binnen vijf jaar (periode 2015-2019) in productie zullen worden genomen. Terwijl van de overige 76 voorkomens het onzeker is of deze zullen worden ontwikkeld. Voor 99 voorkomens geldt, dat deze in het verleden aardgas hebben geproduceerd, maar dat de productie (tijdelijk) is gestaakt. Ten opzichte van 1 januari 2014 is het aantal velden door nieuwe ontdekkingen met zeven toegenomen (zie tabel 5).

Tabel 1: Aantal aangetoonde aardgasvoorkomens geclassificeerd naar status per 1 januari 2015

Status voorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
a. In productie	107	148	255
b. Aardgasopslag	5	0	5
II. Niet ontwikkeld			
a. Productiestart 2015-2019	15	23	38
b. Overige	32	44	76
III. Productie gestaakt			
a. Tijdelijk gestaakt	15	9	24
b. Gestaakt	31	44	75
Totaal	205	268	473

Tabel 2 geeft de voorkomens, waarvan de status gedurende 2014 is veranderd. Gedurende 2014 zijn er acht velden in productie genomen, waaronder één veld waarvan de productie tijdelijk beëindigd was. 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 2014 gewijzigde de status van ontwikkeling en de vergunningen waar het veld zich bevindt.

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning [Type]	Status 2015	Status 2014
A15-A	Petrogas	A12a [wv] , A12d [wv] , A15a [wv]	NP<5	NP>5
Assen	NAM	Drenthe IIb [wv]	T	P
Assen-Zuid*	NAM	Drenthe IIb [wv]	NP<5	-
Barendrecht-Ziedewij	NAM	Rijswijk [wv]	T	P
Blesdijke	Vermilion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	T	P
Burum-Oost	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	P	NP<5
D15 Tourmaline	GDF SUEZ	D15 [wv]	NP<5	NP>5
De Blesse	Vermilion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	T	P
De Klem	NAM	Beijerland [wv]	U	P
Diever*	Vermilion	Drenthe IIIb [wv]	NP<5	-
E11-Vincent*	Tullow	E11 [opv]	NP>5	-
F16-P	Wintershall	E18a [wv] , F16 [wv]	NP<5	NP>5
Harlingen Lower	Vermilion	Leeuwarden [wv]	U	A
Cretaceous				
Heinenoord	NAM	Botlek II [wv]	P	NP<5
Hoogenweg	NAM	Hardenberg [wv]	A	U
K07-FE	NAM	K07 [wv]	P	T
K15-FH	NAM	K15 [wv]	NP<5	NP>5
K15-FJ	NAM	K15 [wv]	T	P
K15-FQ	NAM	K15 [wv] , L13 [wv]	T	P
Kollumerland	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	T	P
L07-F	Total	K06 & L07 [wv] , L08b [wv]	NP<5	NP>5
L07-H	Total	K06 & L07 [wv]	T	P
L08-I	Wintershall	L08a [wv]	NP<5	NP>5
L09-FC	NAM	L09 [wv]	U	P

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning [Type]	Status 2015	Status 2014
L10-19	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	NP<5	NP>5
L10-O*	GDF SUEZ	K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	P	-
L11-7	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	NP<5	NP>5
L12-FA	GDF SUEZ	L12a [wv] , L12b & L15b [wv]	NP<5	NP>5
L13-FA	NAM	L13 [wv]	NP>5	NP<5
L13-FJ	NAM	L13 [wv]	NP>5	NP<5
M10-FA	Tulip	M10a & M11 [opv]	NP<5	NP>5
M11-FA	Tulip	M10a & M11 [opv] , Noord-Friesland [wv]	NP<5	NP>5
Oldelamer	Vermilion	Gorredijk [wv] , Lemsterland [opv] , Noordoostpolder [opv]	T	P
Oppenhuizen	Vermilion	Zuid-Friesland III [wv]	NP<5	NP>5
Oudendijk*	NAM	Beijerland [wv]	P	-
P10a De Ruyter Western Extension	Dana	P10a [wv]	NP<5	P
P11a-E*	Oranje Nassau	P11a [opv]	NP<5	-
P15-15	TAQA	P15a & P15b [wv]	U	P
P15-16	TAQA	P15a & P15b [wv]	U	P
P15-19A4*	TAQA	P15a & P15b [wv]	P	-
Q01-D	Wintershall	Q01 [wv]	P	NP<5
Q16-Maas	Oranje Nassau	Botlek-Maas [wv] , P18d [wv] , Q16b & Q16c-Diep [wv] , Q16b & Q16c- Ondiep [opv] , S03a [wv] , T01 [wv]	P	NP<5
Rauwerd	Vermilion	Leeuwarden [wv] , Oosterend [wv]	T	P
Roswinkel	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	A	T
Sleen	NAM	Drenthe IIb [wv]	A	U
Sonnega West-stellingwerf	Vermilion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	NP<5	NP>5
Ternaard	NAM	Noord-Friesland [wv]	NP>5	NP<5
Wijk en Aalburg	Vermilion	Andel V [wv]	U	P
Woudsend	Vermilion	Zuid-Friesland III [wv]	NP<5	NP>5
Zevenhuizen-West	NAM	Groningen [wv]	NP>5	NP<5

* : Nieuw ontdekt voorkomen

Vergunning typen:

opv, : Opsporingsvergunning

wv : winningsvergunning

Status:

P: Producterend

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 (abandoned)

VOORRAADRAMING

Gasvoorraad per 1 januari 2015

Per 1 januari 2015 bedraagt de totale gasvoorraad in ontwikkelde en niet ontwikkelde voorkomens samen 883 miljard Nm³ (tabel 3a).

NB! In tegenstelling tot voorgaande jaren worden de gasvolumes in dit jaarverslag weergegeven in Normaal kubieke meters – zie ook pagina 8.

Beperking tot conventionele gasvoorkomens

De voorraadrapportage in dit verslag beperkt zich tot de voorraden die behoren tot de bewezen plays. Ook dit jaar beperkt deze rapportage zich daarom tot aardgas in conventionele voorkomens; Eventuele schaliegas voorkomens worden hier niet in betrokken. De minister van EZ laat op dit moment een planMER en een verkenning van maatschappelijke effecten uitvoeren, als basis voor een structuurvisie. Deze onderzoeken zal hij in de zomer naar de Kamer sturen met een Kabinetstandpunt over schaliegas.

Reserves en Voorwaardelijke voorraden

De cijfers voor de gasvoorraden zijn in de tabellen 3a (in miljard Nm³) en 3b (in miljard m³ Groningen equivalenten, m³Geq) weergegeven. Volgens het PRMS kwalificeert een gasvolume als reserve indien zij ontdekt is en volgens goed gedefinieerde projecten commercieel winbaar wordt geacht. Voorwaardelijke voorraden zijn die voorraden uit aangetoonde accumulaties die door uitvoering van ontwikkelingsprojecten potentieel winbaar zijn, maar pas commercieel worden geacht wanneer wordt voldaan aan één of meer gestelde voorwaarden. Van de voorwaardelijke voorraden wordt hier alleen dat deel meegerekend waarvan productie aannemelijk is (Development Pending).

De resterende reserves bedroegen op 1 januari 2015 in het totaal 818 miljard Nm³. Zij bestaan uit 650 miljard Nm³ reserves in het Groningen veld en 149 miljard Nm³ in de overige (kleine) velden. De reserves, die zich bevonden in de huidige gasbuffers Norg, Grijskerk, Alkmaar en Bergermeer, op het moment dat deze tot ondergrondse opslagen werden geconverteerd (samen ca. 19 miljard Nm³) 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.

De voorwaardelijke voorraden bevinden zich voor een deel in de ontwikkelde voorkomens, maar voor het overgrote deel bevinden zij zich in nog niet ontwikkelde voorkomens. Volgens het PRMS behoort 21 miljard Nm³ in het Groningen voorkomen tot de voorwaardelijke voorraad. Dit hangt met name samen met onzekerheden in het productieverloop (tabel 3a). In de kleine velden is een voorwaardelijke voorraad aanwezig van respectievelijk 20 miljard Nm³ op het Territoir en 24 miljard Nm³ op het Continentaal plat.

Tabel 3a. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2015 in miljarden Nm³

Voorkomens	Reserves		Voorwaardelijke voorraden (In afwachting van productie)	Totaal
	UGS			
Groningen	650		21	671
Overig Territoir	55	19	20	94
Continentaal plat	94		24	118
Totaal	799	19	65	883

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 de oorspronkelijke verbrandingswaarde van Groningen gas (35,17 MJ/Nm³). Echter, sinds 2010 wordt voor het nog te produceren volume uit het Groningen veld een verbrandingswaarde gehanteerd van 35,08 MJ/Nm³, omdat de gassenstelling van het geproduceerde gas uit het Groningen veld over tijd licht is veranderd. Het Groningengas dat momenteel wordt geproduceerd is dus iets minder dan een Groningen equivalent.

Tabel 3b. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2015 in miljarden m³Geq

Voorkomens	Reserves		Voorwaardelijke voorraden (In afwachting van productie)	Totaal
	UGS			
Groningen	648		21	669
Overig Territoir	61	20	22	103
Continentaal plat	106		27	133
Totaal	814	20	70	904

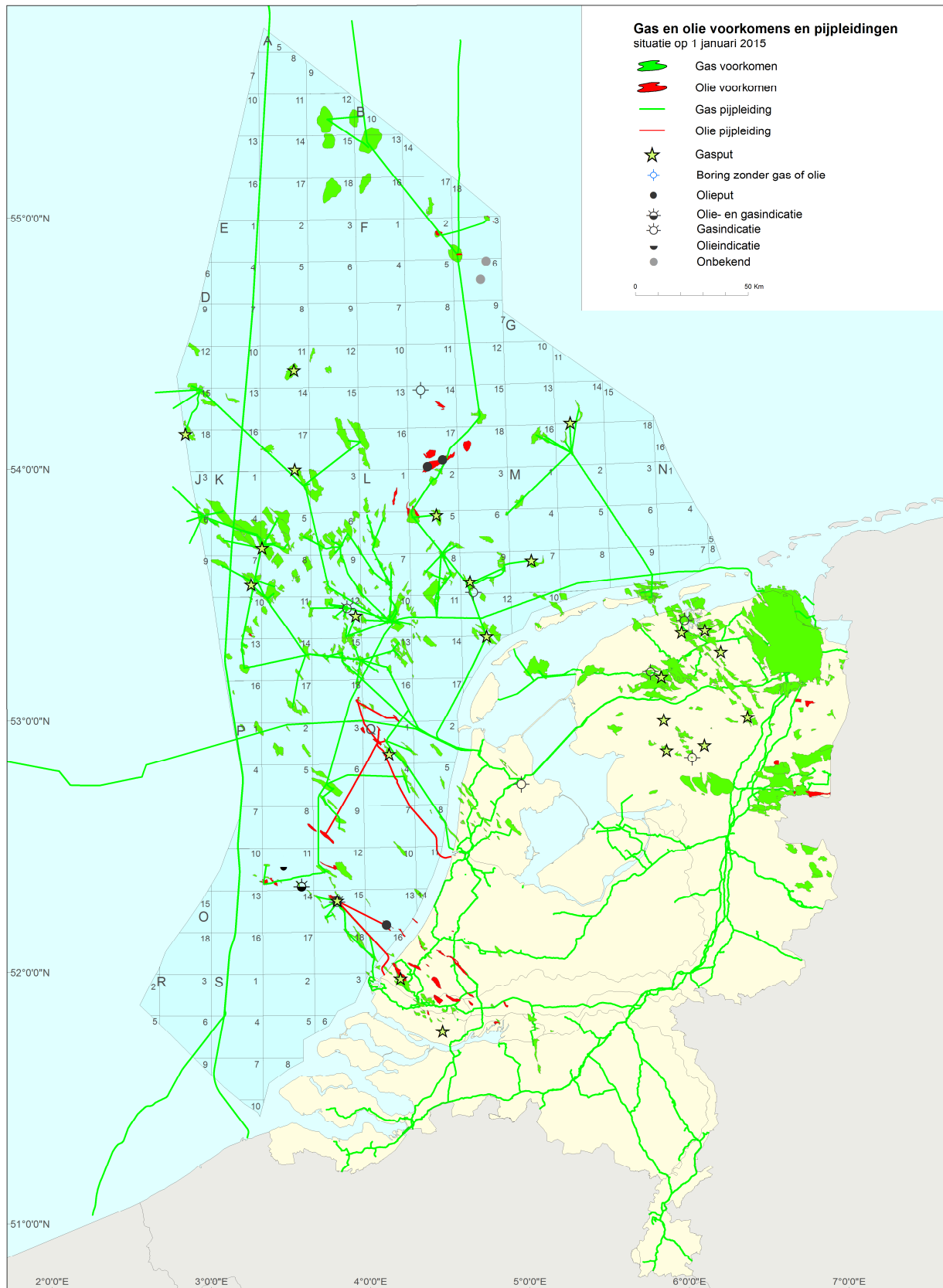
Bijstellingen t.o.v. 1 januari 2014

De onderstaande tabel 4 toont de bijstellingen in de Nederlandse aardgasvoorraad ten gevolge van:

- nieuwe vondsten,
- her evaluatie van eerder aangetoonde voorkomens
- productie gedurende het jaar 2014.

Tabel 4. Bijstelling in de verwachte aardgasvoorraad t.o.v. 1 januari 2014, in miljarden Nm³

Gebied	Nieuwe vondsten	Herevaluatie,	Productie	Totaal
Groningen veld	0,0	-20,7	-42,4	-63,1
Overig Territoir	0,7	-30,8	-8,0	-38,2
Continentaal plat	0,9	7,6	-15,5	-7,0
Totaal	1,6	-43,9	-66,0	-108,3



Figuur 2. Overzichtskaart olie- en gasvoorkomens in Nederland (per 1 januari 2015). Nieuwe ontdekkingen worden op de kaart aangegeven met een ster.

Het netto resultaat is een afname van de voorraad met 108,3 miljard Nm³ ten opzichte van 1 januari 2014. Een korte toelichting op de verschillende posten volgt hieronder.

Nieuwe vondsten

De vier exploratieboringen die gas hebben aangetroffen hebben, naar het zich laat aanzien, commercieel winbare hoeveelheden aangeboord (tabel 5). . De locaties van de nieuwe vondsten zijn met een ster aangegeven in figuur 2.

Tabel 5. In 2014 ontdekte aardgasvoorkomens

Naam voorkomen	Ontdekkingsboring	Vergunninggebied [Type]	Operator
Assen-Zuid	Witten-04	Drenthe IIb [wv]	NAM
Diever	Diever-02	Drenthe IIIb [wv]	Vermilion
E11-Vincent	E11-01	E11 [opv]	Tullow
L10-O	L10-37-Sidetrack1	K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	GdF Suez
Oudendijk	Numansdorp-03	Beijerland [wv]	NAM
P11a-E	P11-11	P11a [opv]	Oranje Nassau
P15-19A4	P15-RIJN-A-13-sidetrack4	P15a & P15b [wv]	TAQA

opv, : Opsporingsvergunning

wv: : winningsvergunning

Her evaluatie

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 her evaluatie van zowel producerende als niet producerende velden zijn de reserveramingen in 2014 met 43,9 miljard Nm³ naar beneden bijgesteld. De bijstelling in het Groningen voorkomen bedroeg -20,7 miljard Nm³ (ca. 3% van de resterende reserves), dit komt voort uit herberekeningen van de reserves op basis van nieuw verkregen gegevens bij de productie evenals de nieuwe situatie die is ontstaan als gevolg van de aardbevingen in het Groningen veld. De relatief grote bijstellingen voor de kleine velden op het Territoir (-30,8 miljard Nm³) heeft voor een belangrijk deel te maken met de afwaardering van de gasvoorraden. Hierdoor komt een deel in de categorie voorwaardelijke voorraden die in de wacht staan voor ontwikkeling (on hold). Daarmee is de onzekerheid dat zij uiteindelijk zullen worden ontwikkeld zodanig afgenomen dat zij niet worden meegerekend met de Nederlandse gasvoorraden. Op het Continentaal Plat zijn de voorwaardelijke voorraden met 7,6 miljard Nm³ toegenomen door herevaluatie. Hier heeft juist een opwaardering plaatsgevonden waarbij verschillende projecten met voorwaardelijke voorraden tot de reserves zijn gaan behoren.

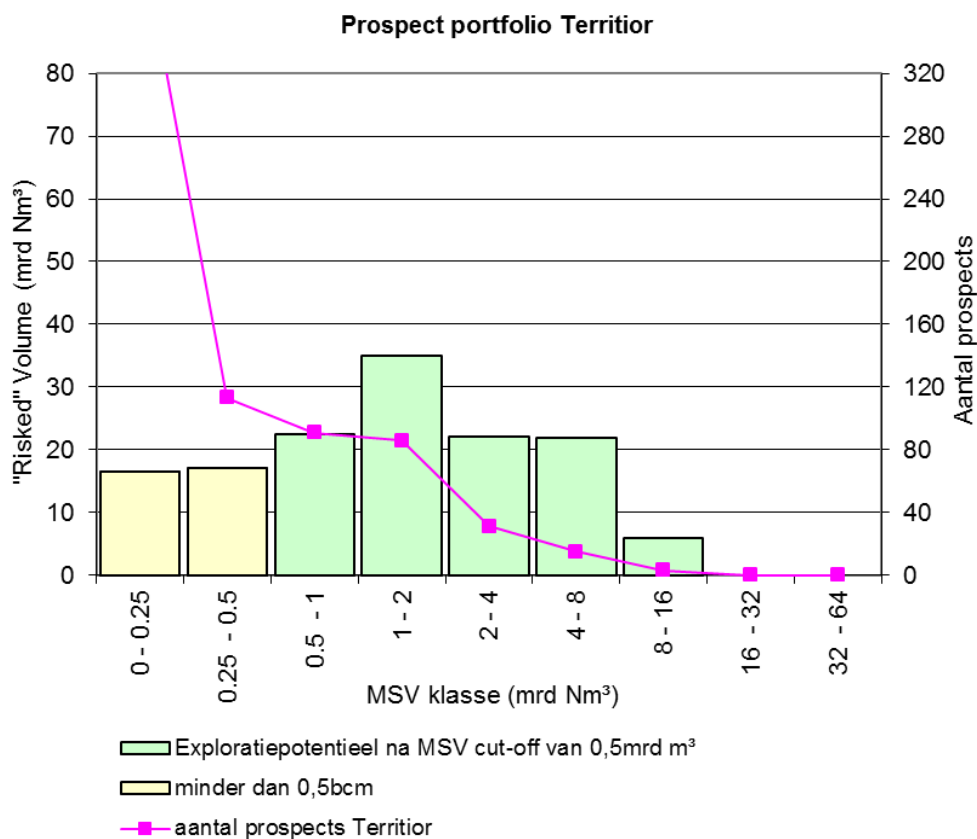
De bijstelling van de reserves wordt gebaseerd op het gerealiseerde productiegedrag en op het doen van technische aanpassingen. Deze aanpassingen hebben onder meer betrekking op het boren van nieuwe putten en de toepassing van technieken ter verlenging van de productieduur. Het betreft hier in uitsluitend bewezen technieken, zoals (extra) compressie en deliquificatie van de productieputten etc. Momenteel wordt in het De Wijk veld geëxperimenteerd met Enhanced Gas Recovery (EGS) in afwachting van de resultaten wordt deze aanpak vooralsnog als niet bewezen techniek beschouwd en worden de daaraan verbonden voorraden niet opgenomen in de overzichten.

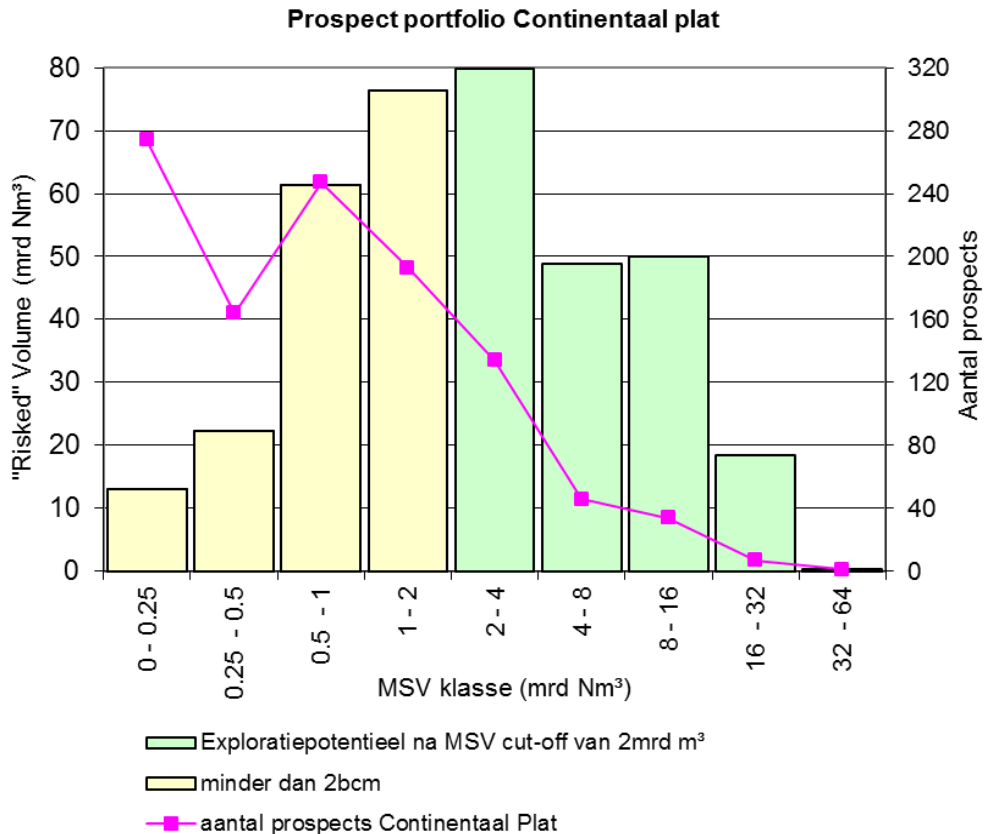
EXPLORATIEPOTENTIEEL

TNO maakt jaarlijks een actualisatie van de Nederlandse prospectportfolio voor aardgas en evalueert de potentie voor winbaar volume hierin. 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.





Figuur 3: 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).

Gas 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 *risky volume* (de zgn. *Expectation*, EXP), waarbij het MSV wordt vermenigvuldigd met de kans op het aantreffen van aardgas (POS). In figuur 3 is de karakteristiek van de prospectportfolio per 1 januari 2015 weergegeven voor het Territoir en het Continentaal plat. Per MSV volumeklasse wordt het aantal prospects en het 'risky volume' weergegeven. Ten opzichte van 1 januari 2014 is het aantal prospects in de Continentaal plat portfolio gestegen. Het 'risky volume' in met name de 2-4 BCM MSV-klassen laat een opvallende stijging zien. Dit is te verklaren door een significante stijging in het aantal prospects.

Daarentegen is het risky volume in het Territoir portfolio over de gehele lijn gedaald, waarschijnlijk door een herevaluatie van de prospects en een resulterend lagere risky volume. Het aantal prospects in het Territoir is nagenoeg stabiel gebleven, deze worden echter in het algemeen minder aantrekkelijk bevonden.

Exploratiepotentieel

Het exploratiepotentieel is dat deel van de prospectportfolio dat aan bepaalde minimumvoorwaarden 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 kubieke meter voor prospects onder het Territoir en 2 miljard kubieke meter voor prospects onder het Continentaal plat. De groene kolommen in figuur 3 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. Exploratiepoteentieel aardgas per 1 januari 2015 na toepassing MSV-ondergrens op prospect portfolio.

Gebied	MSV cut-off [mrd. Sm ³]	Exploratiepoteentieel [mrd. Sm ³]
Territoir	0,5	79 – 182
Continentaal plat	2	104 – 249

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. De EMV wordt gebruikt om de prospects te ordenen. De mogelijkheden om individuele prospects te ontwikkelen wordt in een holistische exploratiesimulator bepaald. In de exploratiesimulator wordt elk voor elk prospect rekening gehouden met de ligging, dit in verband met afstand tot infrastructuur, kansen op succes en onzekerheden in de volumes. In het grote geheel wordt ook de infrastructuur van pijpleidingen en huidige producerende velden meegenomen om de te verwachten nieuw aan te treffen reserves realistisch wordt geëvalueerd. De EMV van elk prospect wordt gebruikt om de meest aantrekkelijke prospects te kiezen (i.e. hoogste EMV).

Tabel 7 geeft de verwachtingswaarde van het exploratiepotentieel van prospects met een positieve EMV bij een verwachte gasprijs van 21.5 cent per kubieke meter. 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 2014 voor het Continentaal plat wordt vooral veroorzaakt doordat rekening is gehouden met een significante uitbreiding van het risked volume in de prospect portfolio (zie boven), een aanpassing van de manier waarop de gaskwaliteit wordt gewogen in het model apparaat en een structurele stijging van de boorinspanning. Echter is de daling voor het Territoir veroorzaakt door een herevaluatie van de portfolio.

Tabel 7. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2015 bij een economische ondergrens van EMV = 0 Euro, bij een gasprijs van 21.5 cent per kubieke meter.

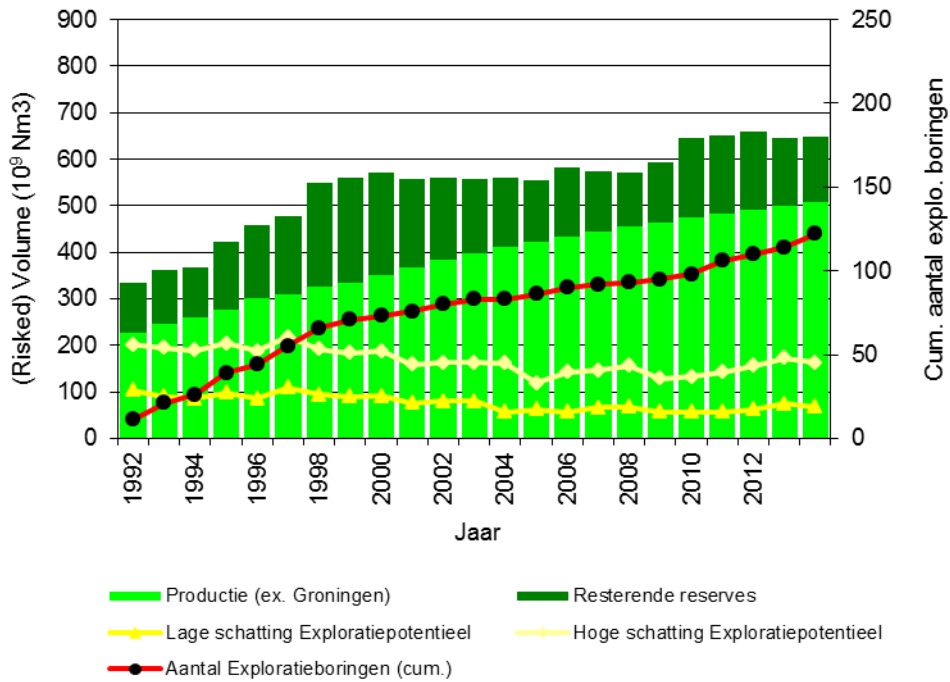
Gebied	Verwachtingswaarde exploratiepotentieel [miljard. Nm ³]
Territoir	113
Continentaal plat	165

Exploratiepotentieel trend/historie

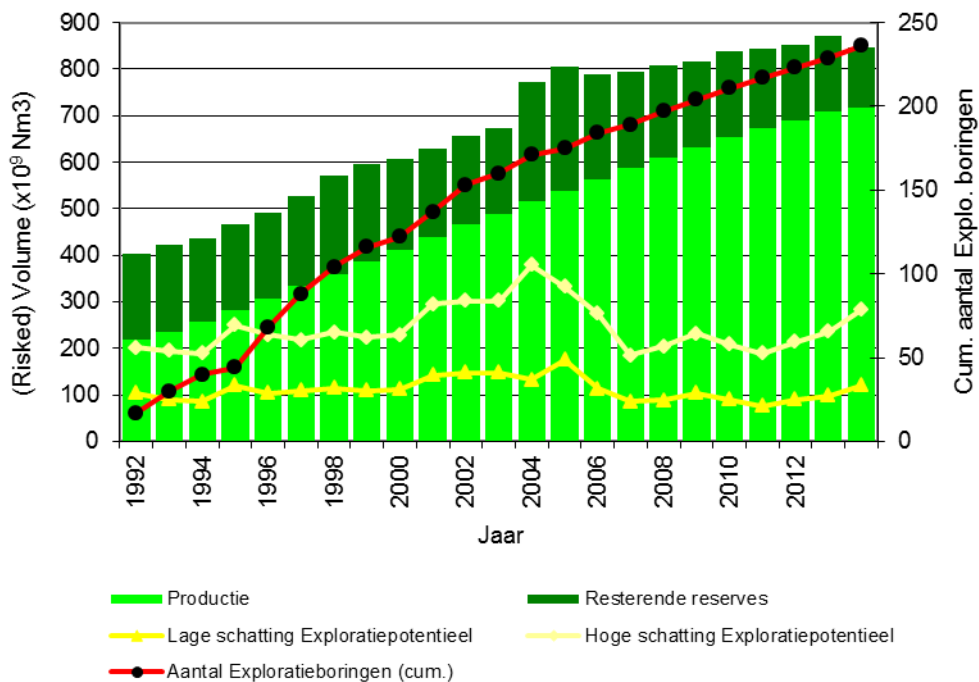
Figuur 4 laat de ontwikkeling zien van het exploratiepotentieel in Nederland. In de grafiek van het Territoir is een geleidelijk dalende trend te zien voor zowel de hoge als lage schatting, die tot heden doorzet. De grafiek van het Continentaal plat laat vooral voor de hoge schatting een stijging zien 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 4. 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).

Volume Ontwikkeling Territor



Volume Ontwikkeling Continentaal Plat



Figuur 4: Ontwikkeling van het exploratiepotentieel, de exploratie-boorinspanning, de reserves en de productie over de periode 1992 tot heden (exclusief het Groningen veld).

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, initiële putproductiviteit en de transportafstand tot een platform.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling investeringsaftrek marginale gasvoorkomens Nederlands Continentaal plat zijn er 46 aanvragen ingediend, hiervan zijn 28 toegekend. Dit heeft tot en met 2014 tot 14 nieuwe veldontwikkelingen geleid.

Tegelijkertijd met bovengenoemde regeling is met dezelfde doelstelling een convenant tussen de Minister van Economische Zaken 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 ('fallow' gebieden). Sinds 1 juli 2012 stelt de Minister van Economische Zaken vast welke (delen van) offshore winningsvergunningen als fallow (inactief) gebied classificeren. Deze classificatie wordt jaarlijks geactualiseerd. Indien nieuwe aangeleverde informatie daartoe aanleiding geeft kunnen er tussentijdse aanpassingen worden gemaakt. De meest actuele classificatie wordt gepubliceerd op NLOG (www.nlog.nl). Nadat een gebied fallow is verklaard, wordt de huidige hoofdvergunninghouder hiervan op de hoogte gesteld door het Ministerie van Economische Zaken. De hoofdvergunninghouder heeft vervolgens 9 maanden om een activiteitenplan in te dienen dat voor de mijnbouwwet significante activiteiten bevat. Wanneer de hoofdvergunninghouder hier geen gebruik van maakt, worden de medevergunninghouders gedurende een periode van 3 maanden in de gelegenheid gesteld om een eigen activiteitenplan in te dienen. Ten slotte staat het ook derden vrij om activiteitenplannen in te dienen.

Het in 2013 door een derde partij ingediende activiteitenplan voor het fallow deel van vergunninggebied F3b (vergunninghouder: GDF SUEZ), is in 2014 gepubliceerd op NLOG. Hierop is één concurrerende aanvraag ontvangen. De aanvragen zijn in behandeling bij het Ministerie van Economische Zaken. Eind 2014 is door derden een activiteitenplan ingediend voor het fallow gebied van winningsvergunning N07b (vergunninghouder: GDF SUEZ). Deze aanvraag wordt begin 2015 gepubliceerd op NLOG. Na publicatie worden andere operators (met uitsluiting van de huidige vergunninghouders) gedurende een periode van 13 weken in de gelegenheid gesteld om een concurrerend activiteitenplan in te dienen.

De actuele status van de vergunninggebieden, op basis van dit convenant, is weergegeven op www.nlog.nl. Hier wordt tevens de classificatie van het activiteitsniveau in de winningsvergunningen aan landzijde weergegeven. De classificatie van deze gebieden valt onder Artikel 32a van de Mijnbouwwet.

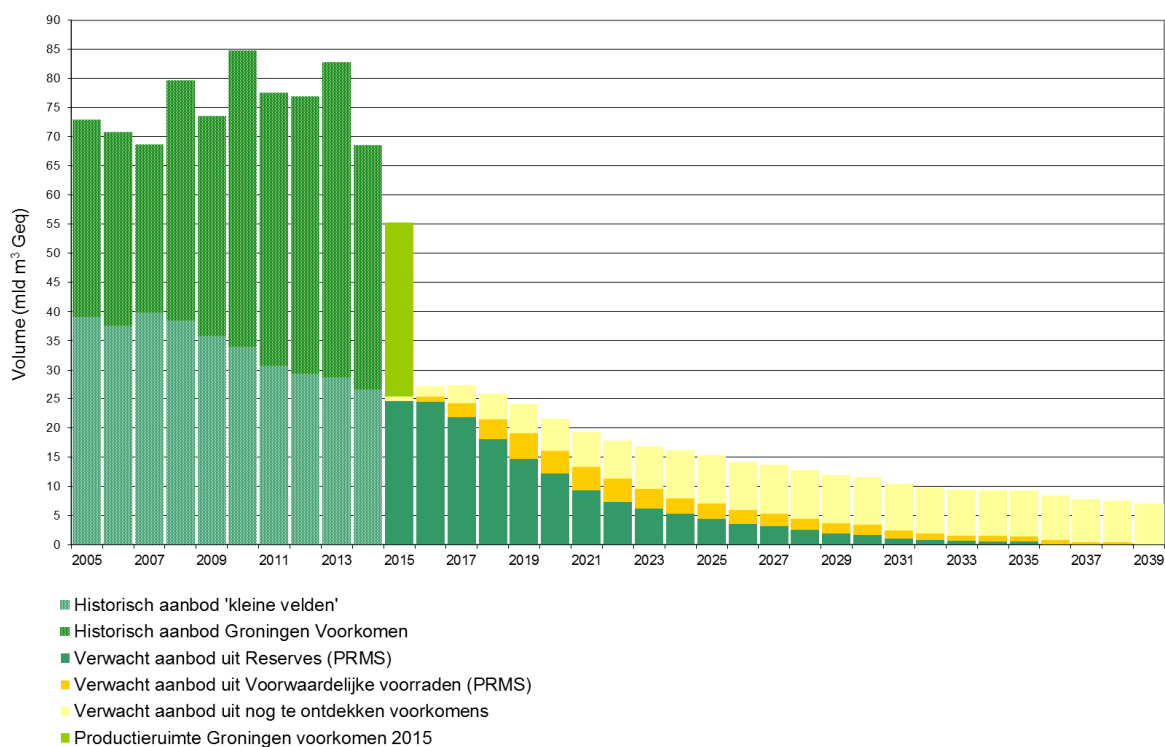
BINNENLANDS AANBOD VAN AARDGAS

In deze paragraaf worden de verwachte ontwikkelingen in het aanbod van Nederlands aardgas (binnenlandse productie) in de komende 25 jaar (2015 t/m 2039) behandeld. De rapportage is voor een belangrijk deel samengesteld uit gegevens afkomstig van gasproducenten. Als peildatum voor de rapportage geldt 1 januari 2015. Alle volumina in deze paragraaf zijn gegeven in miljarden m³ Gronings aardgasequivalent.

Op 29 november 2013 heeft NAM een geactualiseerd winningsplan voor het Groningenveld ter goedkeuring ingediend bij het ministerie van Economische Zaken. Discussie omtrent de gaswinning en de daaraan verbonden geïnduceerde seismische activiteit heeft ertoe geleid dat dit winningsplan nog niet definitief is vastgesteld. Met name het bepalen van de toegestane productiesnelheid is hierbij een belangrijke factor. Op 23 juni heeft het kabinet besloten voor 2015 een productie van maximaal 30 miljard Nm³ uit het Groningen toe te staan. Uit de aardgasopslag Norg kan éénmalig een aanvullende hoeveelheid van 3 miljard m³ gas worden geproduceerd. Daarnaast is een buffer van 2 Nmiljard m³ Groningen gas aangemerkt als buffer om de leveringszekerheid te borgen in geval van technische problemen. Deze buffer zal alleen worden ingezet indien dergelijke problemen zich daadwerkelijk voordoen. Om niet vooruit te lopen op de besluitvorming omtrent de toegestane productie uit het Groningenveld na 2015 wordt hiervoor in dit jaarverslag geen prognose gegeven. Er wordt volstaan met de weergave van het verwachte aanbod van Nederlands aardgas uit de kleine velden en de nog te ontdekken velden (exploratiepoteentieel) voor de komende 25 jaar (2015 t/m 2039). Naast de geraamde toekomstige productie is in figuur 5 tevens de gerealiseerde aardgasproductie in Nederland over de periode 2005 t/m 2014, weergegeven. De productie in 2014 is voor wat de kleine velden betreft op 92% van de verwachte hoeveelheid uitgekomen.

De productieprognose voor de kleine velden is opgebouwd uit:

- De som van de geprofileerde **reserves** en **voorwaardelijke voorraden** uit de klasse 'development pending' ('in afwachting van productie'). Deze profielen zijn door de gasproducenten ingediend als onderdeel van de jaarrapportages (onder artikel 113 van het Mijnbouwbesluit).
- 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 (11 exploratieboringen per jaar en een rendementseis van minimaal 10% op de 'risky' investering), het verwachte winbare volume van de prospects, de verwachte productiviteit van de put en de kans op succes worden hierin meegenomen.



Figuur 5. Gerealiseerde productie van aardgas in Nederland van 2005 t/m 2014 en de productie-prognose voor de kleine velden voor de periode 2015 t/m 2039. Voor het Groningenveld is momenteel alleen een prognose voor 2015 vastgesteld.

Binnenlands aanbod uit de kleine velden en het exploratiepotentieel

De productie uit de kleine velden voor 2015 is geraamd op 24 miljard m³Geq, terwijl deze in de komende jaren geleidelijk zal afnemen tot circa 7 miljard m³Geq in 2039.

De totale geraamde binnenlandse productie uit de kleine velden in de komende 25 jaar bedraagt 380 miljard m³Geq (tabel 8).

Tabel 8. Aanbod binnenlands aardgas uit de kleine velden in de 10 jaar periode van 2015 – 2024 en in de 25 jaar periode 2015 - 2039, in miljard m³Geq.

Aanbod	2015 t/m 2024	2015 t/m 2039
Kleine velden		
Reserves	144	166
Voorwaardelijke voorraad (dev. pending)	29	48
Nog te ontdekken	48	166
Totaal kleine velden	221	380

2. AARDOLIEVOORRAAD

Per 1 januari 2015 waren er 48 aangetoonde aardolievoorkomens bekend in Nederland. Van de olievoorkomens waren er per 1 januari vijftien in productie

Alle aardolievoorkomens zijn opgenomen in Overzicht 1, gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning.

Tabel 9. Aantal aangetoonde aardolievoorkomens per 1 januari 2015

Status aardolievoorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
In productie	3	12	15
II. Niet ontwikkeld			
a. Productiestart 2015-2019	0	4	4
b. Overigen	10	10	20
III. Productie gestaakt			
a. Tijdelijk gestaakt	0	0	0
b. Gestaakt	9	0	9
Totaal	22	26	48

Tabel 10. Aardolievoorkomens met in 2014 gewijzigde de status van ontwikkeling.

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning [Type]	Status 2015	Status 2014
Berkel	NAM	Rijswijk [wv]	A	W
F17-FC	Wintershall	F17a-Diep [opv], F17c [wv] , L02 [wv]	NP<5	NP>5
IJsselmonde	NAM	Rijswijk [wv]	A	U
Ottoland	Vermilion	Andel V [wv]	NP>5	NP<5
Pijnacker	NAM	Rijswijk [wv]	A	U
Q01-Northwest	Petrogas	Q01 [wv]	NP<5	NP>5
Q13a-Amstel	GDF SUEZ	Q13a [wv]	W	NP<5

Vergunning typen:

- opv, : Opsporingsvergunning
- wv: : winningsvergunning

Status:

- P: 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 (abandoned)

Olievoorraad per 1 januari 2015

De voorraadraming is gebaseerd op de door de maatschappijen op grond van de Mijnbouwwet verstrekte gegevens en informatie. Hier worden de reserves gerapporteerd (dat deel van de voorraad dat commercieel kan worden geproduceerd en als zodanig is gekwalificeerd door de operators) en de voorwaardelijke voorraad ('production pending' - dat deel van de voorraad waarvan redelijkerwijs wordt aangenomen dat zij commercieel winbaar zal zijn, maar waarbij nog niet aan alle voorwaarden is voldaan om dit als commercieel te classificeren). Omdat de voorraadclassificatie is gebaseerd op de projectmatige ontwikkeling van het voorkomen kunnen binnen één voorkomen zowel reserves als voorwaardelijke voorraden aanwezig zijn.

Tabel 11. Aardoliereserves in miljoen Sm³ per 1 januari 2015

Gebied	Reserves	Voorwaardelijke voorraden	Totaal
		(In afwachting van productie)	
Territoir	18,2	9,6	27,8
Continentaal plat	4,1	2,8	6,9
Totaal	22,4	12,4	34,7

De totale aardolievoorraad komt uit op 34,7 miljoen Sm³ opgebouwd uit 22,4 miljoen Sm³ aan oliereserves en 12,4 miljoen Sm³ aan voorwaardelijke olievoorraad.

Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2014

Tabel 12 toont de bijstellingen in de Nederlandse aardolievoorraad ten gevolge van:

- herevaluatie van eerder aangetoonde voorkomens
- productie gedurende het jaar 2014.

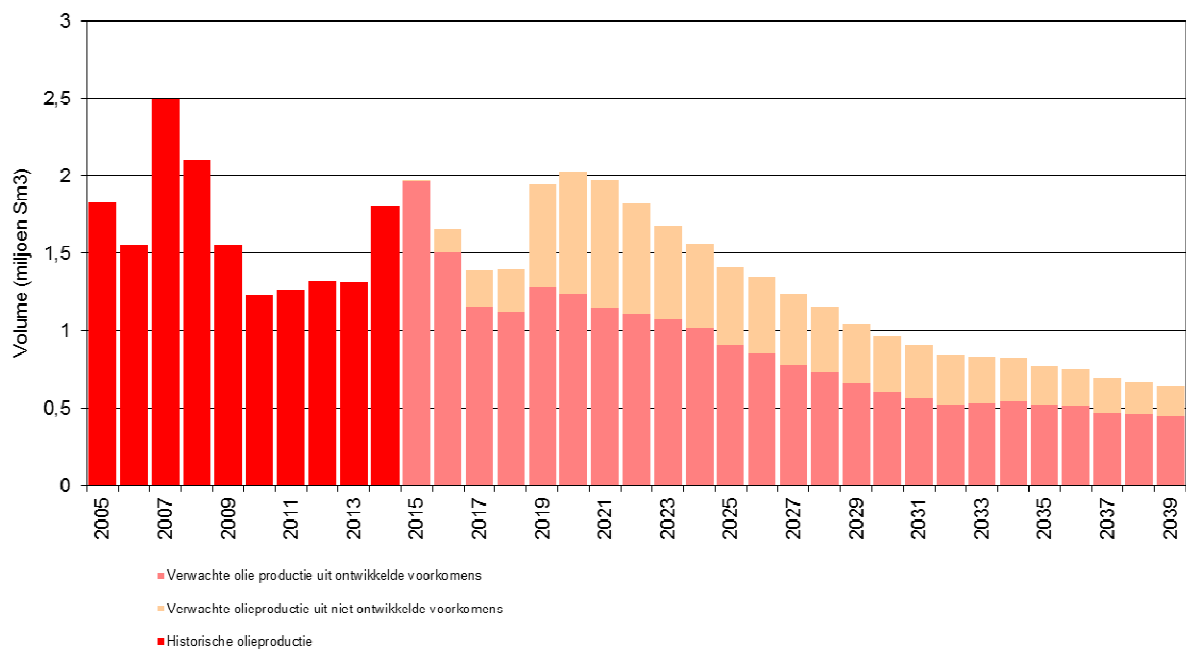
De afname van de aardolievoorraden is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de afwaardering van de voorwaardelijke voorraden, die onder meer veroorzaakt wordt door de lage olieprijs. Door deze lager te classificeren worden ze niet meegeteld in deze rapportage. Het netto resultaat is een afname van de olievoorraad met 12,4 miljoen Sm³ ten opzichte van 1 januari 2014.

Ten slotte draagt de olieproductie in 2014 voor 1,8 miljoen Sm³ bij aan de afname van de voorraad.

Tabel 12. Bijstelling in de aardolievoorraden t.o.v. 1 januari 2014, in miljoen Sm³

Gebied	Verandering ten gevolge van:		
	herevaluatie	productie	totaal
Territoir	-8,2	-0,7	-8,8
Continentaal plat	-2,4	-1,1	-3,5
Totaal	-10,6	-1,8	-12,4

Figuur 6 laat de gerealiseerde olieproductie zien vanaf 2005 en de te verwachten olieproductie voor de komende vijfentwintig jaar. Deze prognose is gebaseerd op de jaarrapportages van de industrie. Ten opzichte van de prognose van vorig jaar is de productie iets achtergebleven, maar de ontwikkeling van de reserves is voor de komende jaren niet wezenlijk veranderd. De stijging van de productie is met name het gevolg van het in productie nemen van Q13a-Amstel. Wat wel duidelijk zichtbaar is, is de verwachting dat vanaf 2019 een aantal projecten in ontwikkeling zullen worden genomen die vorig jaar nog niet werden vermeld. Hieronder bevindt zich, naast een aantal al producerende velden op land, ook het L5-B veld.



Figuur 6. Historische olieproductie en prognose voor de productie tot en met 2039.

3. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Territoir wijzigingen in 2014

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het territorium gedurende 2014 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	In vergunning
41 785 km ²	21 337 km ² (51,06%)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
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
Midden-Nederland *	Publicatieblad EU, C 79 Staatscourant 9 820	17-03-12	18-06-12	BNK
Waskemeer	Publicatieblad EU, C 84 Staatscourant 10 937	22-03-14	23-06-14	NAM

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Northern Petroleum Nederland B.V.	IJsselmuiden	17-01-14	447
Totaal			447

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Engelen	15-02-14	97
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Oosterwolde	15-02-14	127
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Utrecht	15-02-14	1 144
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Engelen	23-07-14	97
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Oosterwolde	23-07-14	127
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Utrecht	23-07-14	1 144
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Follega	23-07-14	3
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Hemelum	09-08-14	450
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. cs	Lemsterland	09-08-14	111
Tulip Oil Netherlands B.V. cs	Schagen	19-08-14	355
Hexagon Energy B.V.	Peel *	17-10-14	365
Cuadrilla Brabant B.V.	Noord-Brabant *	17-10-14	1 929
Totaal			5 949

* Verzoek tot verlenging is aangehouden; na afronding van structuurvisie volgt beslissing

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Terschelling-Noord	-	10-11-14	-	Tulip

Gesplitst

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek		235
- Na splitsing			
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek II	04-03-14	232
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek-Maas	04-03-14	3

4. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat wijzigingen in 2014

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het Continentaal plat gedurende 2014 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	In vergunning
56 814 km ²	30 626 km ² (53,91%)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Continentaal Plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
N4 *	Publicatieblad EU, C 36 Staatscourant 5 640	07-02-14	09-05-14	Hansa
N5 *	Publicatieblad EU, C 40 Staatscourant 5 159	11-02-14	13-05-14	Hansa
N8 *	Publicatieblad EU, C 40 Staatscourant 5 177	11-02-14	13-05-14	Hansa
Q13b-diep	Publicatieblad EU, C 84 Staatscourant 11 463	22-03-14	23-06-14	GDF SUEZ
E7	Publicatieblad EU, C 354 Staatscourant 32 063	08-10-14	07-01-15	
D9	Publicatieblad EU, C 354 Staatscourant 32 065	08-10-14	07-01-15	

* Ontwerpbesluit

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. cs	J9	11-04-14	18
Total E&P Nederland B.V.	F12	18-11-14	402
Hansa Hydrocarbons Limited	N4 *	12-12-14	381
Hansa Hydrocarbons Limited	N5 *	12-12-14	14
Hansa Hydrocarbons Limited	N8 *	12-12-14	34
Wintershall Noordzee B.V. cs	F10	17-12-14	401
Wintershall Noordzee B.V. cs	F11	19-12-14	401
Wintershall Noordzee B.V. cs	F14-ondiep	19-12-14	403
Totaal			2 054

* Ontwerpbesluit

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E10	19-02-14	401
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E11	19-02-14	401
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E14	19-02-14	403
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E18b	19-02-14	192
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. cs	E15c	26-02-14	343
Tulip Oil Netherlands B.V. cs	Q7	26-02-14	419
Tulip Oil Netherlands B.V. cs	Q10a	26-02-14	53
Dana Petroleum Netherlands B.V. cs	F6b	07-03-14	390
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	L16b	14-03-14	176
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.	P2a	27-03-14	193
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F17a-ondiep	30-04-14	386
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F18-ondiep	30-04-14	404
Dana Petroleum Netherlands B.V.	F13b	02-07-14	399
GDF SUEZ E&P Nederland B.V. cs	K1c	08-07-14	274
Oranje-Nassau Energie B.V.	M4 *	02-11-14	408
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E10	22-11-14	401
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E11	22-11-14	401
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E14	22-11-14	403
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E18b	22-11-14	192
Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. cs	E15c	22-11-14	343
Totaal			6 582

* In behandeling

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.	P2a	27-03-14	193
Totaal			193

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	L16b	12-11-14	176
Totaal			176

WINNINGSVERGUNNINGEN, Continentaal Plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
A12b & B10a *	Staatscourant 22	30-12-99	-	Petrogas cs
B16a *	Staatscourant 105	06-05-93	-	Petrogas cs
B17a *	Staatscourant 106	30-05-97	-	Petrogas cs
B17b *	-	29-07-10	-	Petrogas cs
L1c	-	27-02-14	-	GDF SUEZ
P11a	-	24-11-14	-	Oranje-Nassau cs
F17a-diep	-	16-12-14	-	Wintershall cs

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Aangevraagd inactief gebied

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
F3b	www.nlog.nl	01-07-13	30-09-13	PA Resources UK
N7b	www.nlog.nl	13-02-14	15-05-14	Hansa

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Oranje-Nassau Energie B.V.	L6d	15-02-14	16
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K14a	23-12-14	237
Totaal			253

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K14a	23-12-14	237
Totaal			237

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Oranje-Nassau Energie B.V.	L6d	13-12-14	16
Totaal			16

5. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2014

Onderstaande tabellen geven chronologisch de wijzigingen weer die zich in 2014 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
F13b	Dyas B.V.	-	04-02-14	3 528
IJsselmuiden	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	12-02-14	4 481
Utrecht	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	15-02-14	7 312
Oosterwolde	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	15-02-14	7 314
Engelen	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	15-02-14	7 315
D12b	GAZPROM Germania GmbH	GAZPROM International UK Ltd.	26-02-14	6 405
P11a	-	TAQA Offshore B.V.	07-03-14	7 295
Schiermonnikoog- Noord	-	Rosewood Exploration Ltd.	28-08-14	25 365
Q7	PA Resources UK Ltd.	-	23-12-14	247
Q10a	PA Resources UK Ltd.	-	23-12-14	248

Maatschappijwijzigingen in winningsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Botlek-Maas	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	04-03-14	7 445
K5b	Rosewood Exploration Ltd.	-	22-03-14	9 082
K2c	Rosewood Exploration Ltd.	-	22-03-14	9 086
K1b & K2a	Rosewood Exploration Ltd.	-	22-03-14	9 088
Waalwijk	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 023
Zuid-Friesland III	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 035
Papekop	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 038
Drenthe IV	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 042
Drenthe IIIb	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 043
P12	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 046
Andel V	Northern Petroleum Nederland B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-04-14	12 047
Waalwijk	Essent Energy Gas Storage B.V.	-	06-06-14	16 741
P8a *	Grove Energy Ltd.	Van Dyke Energy Company	08-07-14	20 493

* Betreft verlenging van de termijn met zes maanden voor de effectueering van de overdracht

Naamswijzigingen

Oorspronkelijke maatschappij	Nieuwe maatschappij
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.	Petrogas E&P Netherlands B.V.

Juridische fusies

Fuserende maatschappijen	Nieuwe maatschappij
Northern Petroleum Nederland B.V. Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

6. SEISMISCH ONDERZOEK

Seismisch onderzoek uitgevoerd in 2014 wordt in onderstaande tabellen weergegeven. Langjarige overzichten staan vermeld in overzicht 8.

TERRITOIR

In 2014 is binnen het territoire geen 2D of 3D seismisch onderzoek verricht.

CONTINENTAAL PLAT

In 2014 zijn op het Continentaal plat vijf 3D surveys en geen 2D survey opgenomen.

2D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Lengte km
Geen 2D seismisch onderzoek			

3D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Oppervlakte km ²
G18, H16, M03, N01	Hansa	beëindigd	965
K07, K08	NAM	beëindigd	263
L13	NAM	beëindigd	110
K14, K15	NAM	beëindigd	786
F17, F18	Sterling	beëindigd	500
Totaal			2624

7. OLIE- EN GASBORINGEN, beëindigd in 2014

Overzichten van de in 2014 beëindigde boringen zijn gerangschikt naar boorlocatie, op het Territoir óf op het Continentaal plat. Vervolgens zijn zij gerangschikt naar exploratie-, evaluatie- en productieboringen. Ook is er een overzicht van de overige boringen toegevoegd. Dit betreft boringen voor gas-, stoom- of waterinjectie. De laatste tabel toont een geaggregeerd overzicht van de booractiviteiten in 2014. Acht van de 18 exploratieboringen hebben gas aangetoond (waarvan één ook olie). Dit is een succesratio van 44%. De vier evaluatieboringen (allen op het Continentaal plat) hebben de aanwezigheid van eerder ontdekte voorkomens bevestigd. Er zijn achttien productie-boringen uitgevoerd in 2014.

Tien boringen zijn er gezet voor de ontwikkeling van de Bergermeer en Norg Gasopslag en drie voor de injectie van stoom of water.

TERRITOIR

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Anjum-06	Noord-Friesland	NAM	Gas shows
2	Diever-02	Drenthe IIIb	Vermilion	Gas
3	Hempens-01	Leeuwarden	Vermilion	Droog
4	Havelte-01	Steenwijk	Vermilion	Droog
5	Lambertschaag-02	Slootdorp	Vermilion	Droog
6	Langezwaag-02	Gorredijk	Vermilion	Gas
7	Numansdorp-03	Beijerland	NAM	Gas
8	Witten-04	Drenthe IIb	NAM	Gas

Evaluatieboringen

Geen evaluatieboringen in 2014

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Engwierum-03	Noord-Friesland	NAM	Gas
2	Faan-02	Groningen	NAM	Gas
3	Krabburen-05	Noord-Friesland	NAM	Gas
4	Leeuwarden-102-Sidetrack2	Leeuwarden	Vermilion	Gas
5	Monster-Zuid-01	Rijswijk	NAM	Gas
6	Sonnega Weststellingwerf-02	Steenwijk	Vermilion	Gas
7	Witten-05	Drenthe IIb	NAM	Gas

Overige boringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Functie
1	Bergermeer-10-Sidetrack2	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
2	Bergermeer-11	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
3	Bergermeer-14	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
4	Bergermeer-15	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
5	Bergermeer-16	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
6	Bergermeer-18	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
7	Bergermeer-19	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
8	Bergermeer-23	Bergermeer	TAQA	Gasopslag
9	Norg-41	Norg	NAM	Gasopslag
10	Norg-43	Norg	NAM	Gasopslag
11	Schoonebeek-1552	Schoonebeek	NAM	Injectie
12	Schoonebeek-2952-Sidetrack1	Schoonebeek	NAM	Injectie

CONTINENTAAL PLAT

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	E11-01	E11	Tullow	Gas
2	F06-05	F06b	Dana	Gas shows
3	F06-06-Sidetrack3	F06b	Dana	Onbekend
4	F14-08	F14-diep	Wintershall	Droog
5	L09-14	L09	NAM	Droog
6	L10-37-Sidetrack1	L10 & L11a	GDF SUEZ	Gas
7	P11-10	P11b	Dana	Olie shows
8	P11-11	P11a	Oranje Nassau	Olie en gas
9	P15-RIJN-A-09-Sidetrack2	P15a & P15b	TAQA	Gas
10	Q01-D-02-Sidetrack1	Q01	Wintershall	Gas

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	E17-03	E17b/K2b	GDF SUEZ	Gas
2	F17-11	F17a-diep	Wintershall	Olie
3	F17-12	F17a-diep	Wintershall	Olie
4	M07-08	M07	Oranje Nassau	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	D18-A-03	D18a	GDF SUEZ	Gas
2	G14-B-04-Sidetrack2	G14 & G17b	GDF SUEZ	Gas
3	K05-A-05	K05b	Total	Gas
4	K07-FD-103	K07	NAM	Gas
5	K12-C-05-Sidetrack1	K12	GDF SUEZ	Gas shows
6	L05-D-03	L05a	GDF SUEZ	Gas
7	L09-FA-106	L09	NAM	Gas
8	L15-A-108A-Sidetrack2	L15c	GDF SUEZ	Gas
9	P15-RIJN-A-13-Sidetrack4	P15a & P15b	TAQA	Olie
10	Q13-A-04	Q13a	GDF SUEZ	Olie
11	Q13-A-05-Sidetrack1	Q13a	GDF SUEZ	Olie

Overige boringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Functie
1	Q13-A-02	Q13a	GDF SUEZ	Injectie

SAMENVATTING BORINGEN beëindigd in 2014

	Type	Resultaat							Totaal
		Gas	Gas shows	Olie	Olie shows	Olie & Gas	Droog	Overig/ Onbekend	
Territoir	Exploratie	4	1				3		8
	Evaluatie								
	Productie	7							7
	Overig							12	12
	Subtotaal		11	1				3	12
Continentaal Plat	Exploratie	3	1		1	1	3	1	10
	Evaluatie	2		2					4
	Productie	7	1	3					11
	Overig							1	1
	Subtotaal		12	2	5	1	1	3	2
Totaal		23	3	5	1	1	6	14	53

8. PLATFORMS EN PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat

In 2014 is op het Continentaal plat één nieuw platform geplaatst en zijn er twee verwijderd. Er is één nieuwe pijpleidingen gelegd.

De overzichten 16 en 17 tonen een complete lijst van platforms en pijpleidingen. Gegevens over de pijpleidingen zijn afkomstig van het Staatstoezicht op de Mijnen.

Platforms, geplaatst in 2014

Platform	Operator	Aantal poten	Gas/Olie	Functie
L06-B	Wintershall	1	Gas	Wellhead

Platforms, verwijderd in 2014

Platform	Operator	Aantal poten	Gas/Olie	Functie
K10-B	Wintershall	6	Gas	Production
K10-B	Wintershall	6	Gas	Wellhead

Nieuwe pijpleidingen in 2014

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Lengte (km)	Stoffen*
Wintershall	L6-B	L8-P4	8	19,2	g,m,

* g = gas, c = condensaat, m = methanol, o=olie

9. PRODUCTIE VAN GAS EN OLIE

Onderstaand overzicht geeft de geaggregeerde productiecijfers voor aardgas, aardolie en condensaat in 2014. Condensaat wordt beschouwd als een bijproduct van de olie- of gasproductie. De veranderingen ten opzichte van 2013 zijn zowel absoluut als procentueel weergegeven. De overzichten zijn gebaseerd op cijfers die door de operators zijn verstrekt.

De daling in de gasproductie ten opzichte van 2013 komt voor een belangrijk deel door het terugbrengen van de productie uit het Groningenveld. Dit is gedaan op last van de Minister van Economische Zaken ten einde het aardbevingsrisico in dat gebied te verkleinen. De kleine gasvelden laten een teruglopende productie zien als gevolg van het geleidelijk uitputten van de producerende velden. Dit geldt vooral voor de velden op het Continentaal plat. Het in productienemen van het Q13 Amstelveld is in belangrijke mate verantwoordelijk voor de stijging van de olieproductie. Dit veld is uiteindelijk 42 jaar na ontdekking in productie genomen.

Gedurende het jaar 2014 zijn de onderstaande velden of in productie genomen of is de productie beëindigd.

In productie sinds	Veldnaam	Delfstof	Ontdekkingsjaar
November - 2014	P15-19A4	Gas	2014
April - 2014	Burum-Oost	Gas	2013
Maart - 2014	K07-FE	Gas	2000*
Juni - 2014	Oudendijk	Gas	2014
April - 2014	Q16-Maas	Gas	2011
April - 2014	Heinenoord	Gas	2011
Maart - 2014	Q01-D	Gas	2008
Februari - 2014	Q13a-Amstel	Olie	1962

* opnieuw in productie

Uit productie sinds	Veldnaam	Delfstof	Ontdekkingsjaar
December - 2014	Andel-6 (Wijk & Aalburg)	Gas	1991

Overzicht aardgas-, aardolie- en condensaatproductie in 2014 en de veranderingen ten opzichte van 2013

Gas	Productie 2014	Verandering t.o.v. 2013	
	10 ⁶ Nm ³	10 ⁶ Nm ³	%
Territoir (totaal)	50.696	-12.346	-19,6
<i>Groningen veld</i>	42.157	-12.007	-22,2
<i>Territoir overige velden</i>	8539	-340	-3,8
Continentaal plat	15.257	-1.746	-10,3
Totaal	65.954	-14.094	-17,6

Olie	Productie 2014	Verandering t.o.v. 2013	
	10 ⁶ Sm ³	10 ⁶ Sm ³	%
Territoir (totaal)	677	73	12,1
Continentaal plat	1.133	423	59,5
Totaal	1.809	495	37,7
Gemiddelde olie productie per dag		4.957	Sm ³ /dag

Condensaat	Productie 2014	Verandering t.o.v. 2013	
	10 ³ Sm ³	10 ³ Sm ³	%
Territoir	280	23,4	9,1
Continentaal plat	216	-56,6	-20,7
Totaal	497	-33,2	-6,3

In de volgende tabel zijn de maandelijkse productiecijfers per winningsvergunning opgenomen.

De overzichten 18 t/m 20 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 2014 (in miljoen Nm³)

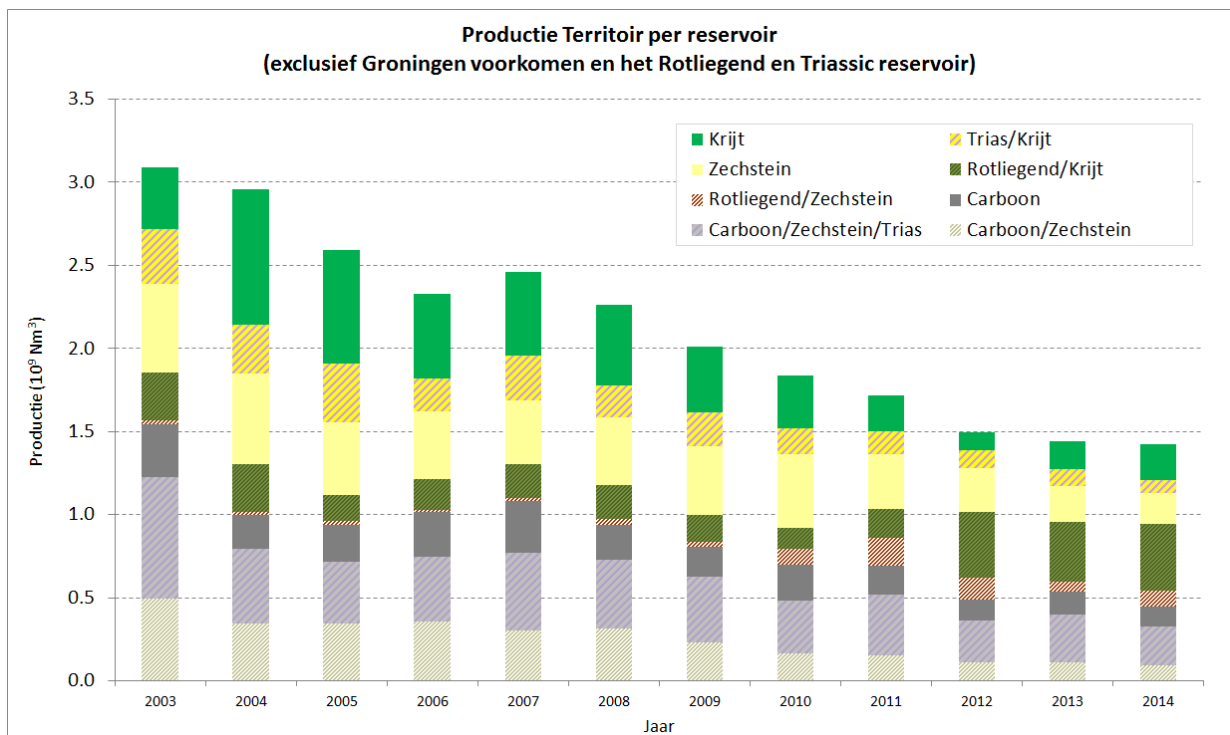
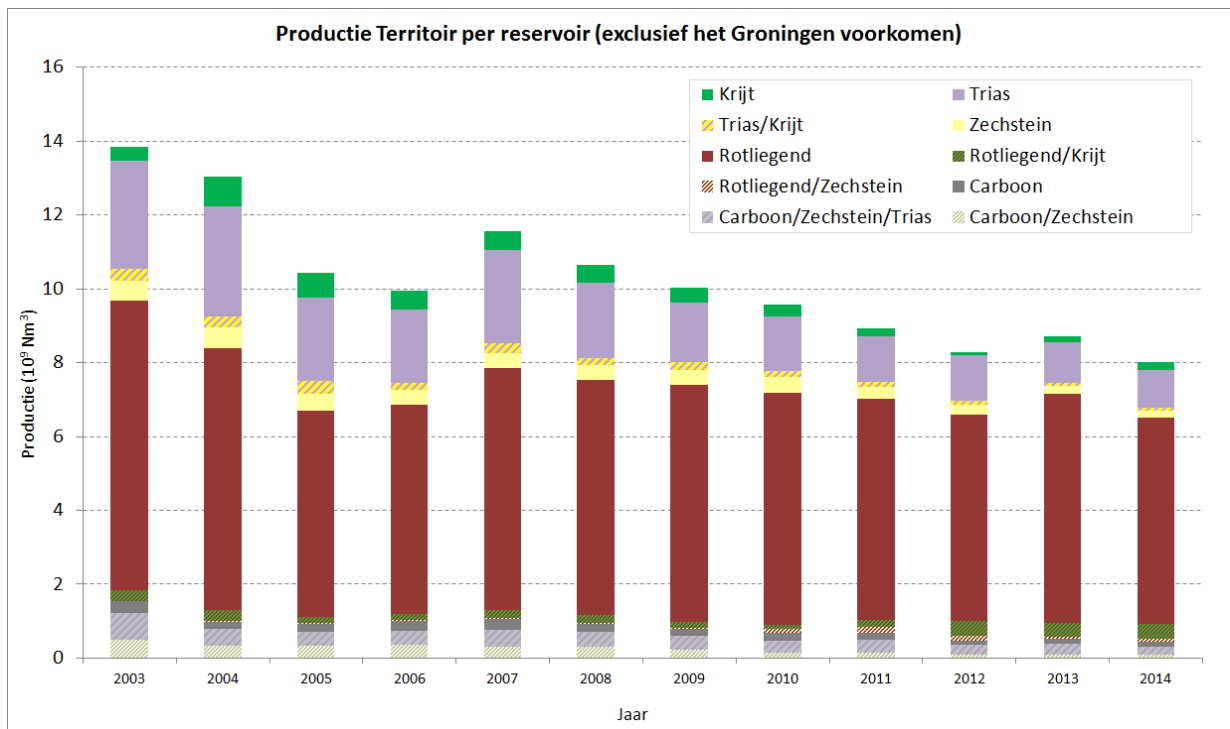
De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Andel V	Vermilion	11,3	0,0	0,0	0,4	0,1	0,6	2,5	2,1	2,3	1,8	0,6	0,0	0,8
Beijerland	NAM	168,4	21,0	11,5	10,3	7,8	7,4	7,1	17,6	20,3	18,0	16,4	16,5	14,7
Bergen II	TAQA	93,2	10,8	10,2	10,7	8,8	9,0	8,0	7,6	6,2	7,8	3,1	5,3	5,6
Botlek	NAM	494,7	39,6	38,5	43,4	48,4	49,9	48,9	33,9	38,3	37,9	40,5	37,4	38,1
Botlek	Oranje	127,6	0,0	0,0	0,0	0,1	4,1	9,2	9,4	14,3	23,1	24,2	18,6	24,7
	Nassau													
Drenthe IIb	NAM	72,4	7,4	6,6	7,0	6,8	7,1	6,4	6,2	6,9	0,0	2,1	7,7	8,2
Drenthe IIIb	NAM	323,3	28,7	26,9	30,9	34,5	25,2	10,4	13,0	27,0	34,3	34,8	30,7	27,1
Drenthe IIIb	Vermilion	24,8	1,7	2,3	2,6	2,4	0,7	1,4	2,9	2,4	2,5	1,5	2,2	2,2
Drenthe IV	Vermilion	10,3	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,9	0,7	0,9	0,8	0,7	0,8
Gorredijk	Vermilion	435,6	41,2	38,8	40,8	40,0	38,5	38,3	35,8	38,8	30,7	32,1	32,4	28,2
Groningen	NAM	44091,8	5721,9	4668,8	4254,8	3384,7	3384,9	2463,4	2252,2	2322,6	2430,7	3340,4	4434,9	5432,5
Hardenberg	NAM	17,7	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,3	1,4	1,9	1,4	1,9	1,9
Leeuwarden	Vermilion	56,3	4,5	2,5	6,9	5,9	6,6	6,1	4,1	5,5	4,9	1,8	2,0	5,4
Middelie	NAM	341,5	30,1	27,5	31,1	29,7	29,2	27,2	27,7	26,4	25,6	27,2	28,9	30,8
Noord-Friesland	NAM	3215,9	297,1	252,4	263,1	268,4	251,7	259,3	279,1	276,2	262,0	265,5	271,2	270,0
Oosterend	Vermilion	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
Rijswijk	NAM	386,2	43,1	37,1	40,3	28,9	26,8	20,9	20,0	36,2	34,6	23,4	37,0	37,8
Schoonebeek	NAM	496,0	48,0	42,3	43,9	43,9	40,9	34,9	32,9	37,3	45,3	35,9	45,8	44,9
Slootdorp	Vermilion	97,8	11,8	8,6	8,5	6,5	8,9	9,1	8,3	7,9	7,4	7,5	7,0	6,4
Steenwijk	Vermilion	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
Tietjerksteradeel	NAM	181,7	12,5	16,6	19,1	15,7	16,2	15,8	14,8	14,7	13,7	15,7	13,3	13,6
Waalwijk	Vermilion	20,5	0,7	1,7	2,4	1,0	2,1	1,8	0,8	2,2	2,2	1,1	2,3	2,2
Zuidwal	Vermilion	29,7	3,1	2,8	2,9	0,0	2,5	2,9	3,1	2,9	2,6	2,5	2,2	2,1
Totaal		50696,9	6325,8	5197,4	4821,3	3935,9	3914,4	2975,7	2773,7	2890,5	2988,0	3878,3	4998,0	5998,0

Productie van aardgas per stratigrafisch reservoirniveau Nederlands Territoir (kleine velden)

De onderstaande grafieken geven per stratigrafisch reservoirniveau de bijdrage aan de gasproductie van de kleine velden op land. Productie uit velden met meerdere reservoir niveaus zijn met gearceerde kleuren weergegeven. Het Groningen veld, hier buiten beschouwing gelaten, bestaat uit de Rotliegend Zandsteen. De eerste grafiek laat zien, dat de grootste bijdrage aan de gasproductie uit de kleine velden 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 in 2007 gekeerd, vooral door de start van de gaswinning van onder de Waddenzee. Sindsdien daalde de jaarproductie over het geheel met ca. 5 %. Alleen in 2013 wordt afgeweken van deze trend met een lichte toename van de productie die vooral afkomstig is uit Rotliegend velden. 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 is de afgelopen jaren continu gedaald, maar de daling vlakkt de laatste jaren wat af.



PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Continentaal plat in 2014 (in miljoen Nm³)

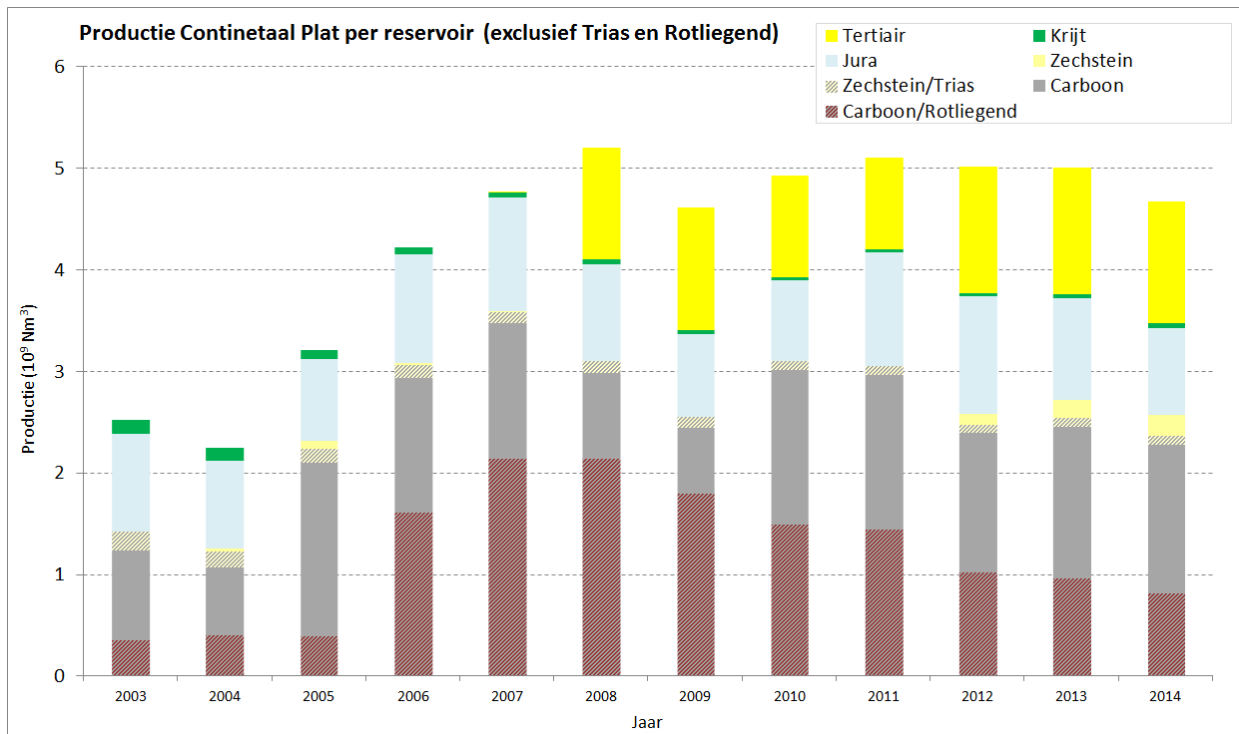
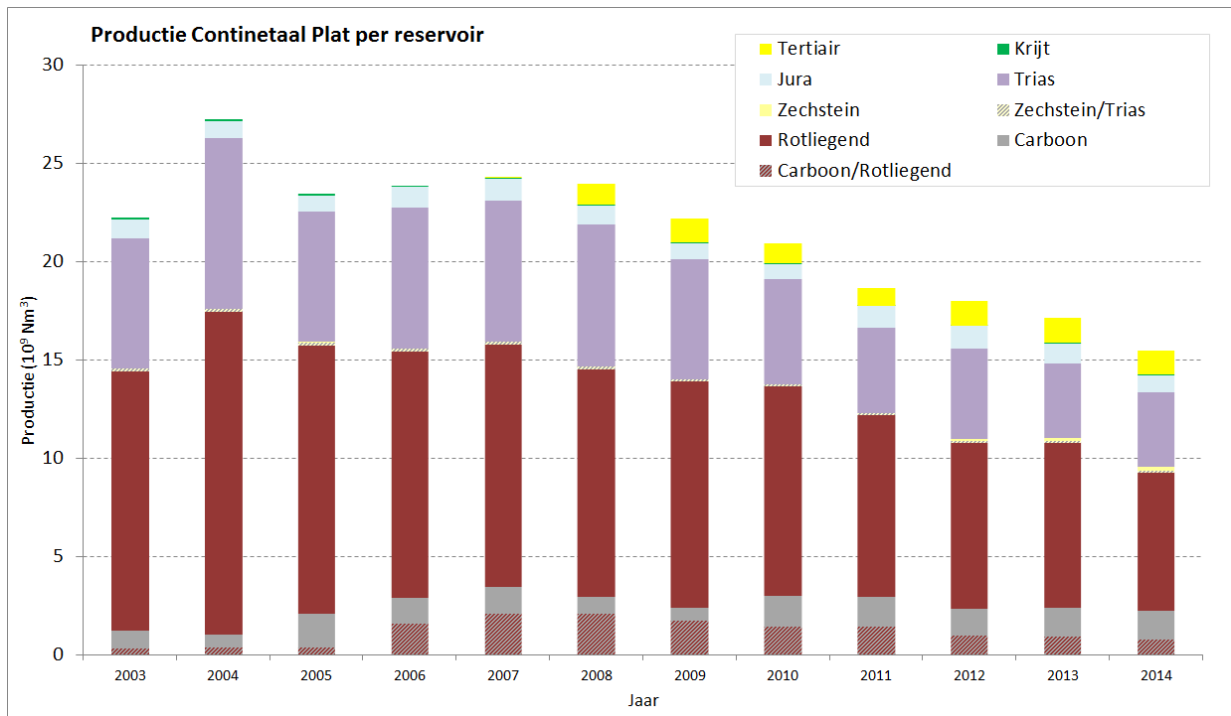
De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
A12a	Petrogas	372,3	34,3	30,2	34,0	29,2	28,1	15,9	36,6	37,6	31,3	33,4	30,9	30,7
B10c & B13a	Petrogas	771,8	66,4	63,6	75,4	70,2	69,5	27,7	72,8	71,1	60,0	67,4	63,5	64,0
D12a	Wintershall	1,3	0,2	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D15	GDF SUEZ	4,7	0,0	0,7	1,1	0,0	0,0	1,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
D18a	GDF SUEZ	121,2	3,4	8,9	28,9	20,9	14,7	13,8	7,2	5,3	5,0	2,3	5,4	5,4
E17a & E17b	GDF SUEZ	1025,1	92,7	84,7	93,5	89,5	88,4	89,9	77,5	88,2	70,3	85,8	84,3	80,2
E18a	Wintershall	79,2	7,3	6,3	6,7	6,2	6,3	5,7	6,3	6,0	6,6	7,9	7,3	6,7
F02a	Dana	85,9	7,1	6,7	7,4	6,7	7,7	9,0	7,4	7,3	6,3	6,9	6,6	6,7
F03a	Centrica	444,5	45,5	41,6	48,0	40,5	30,7	7,8	36,2	46,2	40,4	41,1	34,1	32,4
F03b	GDF SUEZ	216,2	22,3	20,1	21,1	20,5	12,1	18,4	19,5	18,0	4,5	19,0	21,2	19,5
F15a	Total	132,6	13,6	11,9	12,4	7,3	2,7	12,4	11,0	12,1	12,8	12,6	11,6	12,1
F16	Wintershall	192,9	19,1	15,8	18,1	16,4	17,5	14,8	16,7	15,9	15,4	15,9	15,1	12,0
G14 & G17b	GDF SUEZ	783,4	85,4	78,2	82,3	63,6	46,1	40,6	68,4	67,0	56,0	65,6	64,9	65,1
G16a	GDF SUEZ	990,8	95,1	87,2	89,3	83,8	52,9	59,0	94,6	98,4	84,2	84,7	75,3	86,2
G17c & G17d	GDF SUEZ	100,7	7,5	7,0	6,9	7,1	4,8	5,3	7,0	6,4	5,6	6,4	17,3	19,3
J03b & J06	Total	80,0	8,3	7,1	7,8	8,1	6,7	5,5	1,0	7,5	8,0	7,6	7,3	5,0
J03b & J06	Centrica	50,6	7,1	3,8	8,4	7,7	4,9	3,8	0,5	3,1	3,1	3,0	2,9	2,3
K01a	Total	272,8	24,6	25,5	28,8	25,1	25,2	13,4	4,6	26,7	26,9	25,2	25,9	21,0
K02b	GDF SUEZ	218,0	23,4	18,7	22,1	20,6	18,2	15,9	19,5	11,6	16,9	16,6	17,7	16,9
K04a	Total	849,7	93,3	78,9	88,1	82,1	79,0	45,9	22,7	79,7	67,3	75,1	68,1	69,6
K04b & K05a	Total	958,9	95,6	96,8	104,9	95,2	85,2	41,9	22,9	85,8	68,6	88,6	84,3	89,2
K05b	Total	149,7	14,3	14,7	13,4	12,7	14,0	7,5	4,6	14,4	11,1	10,0	12,2	20,8
K06 & L07	Total	479,2	44,2	39,8	42,4	38,4	40,1	37,9	34,8	42,9	44,3	26,5	41,5	46,5
K07	NAM	130,0	10,9	4,8	8,8	14,5	24,5	14,2	0,0	2,0	12,9	5,4	17,6	14,5
K08 & K11	NAM	455,4	48,9	53,5	55,2	42,3	42,8	24,1	0,0	14,9	34,4	44,7	49,1	45,6
K09a & K09b	Total	6,1	0,6	0,3	0,5	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2
K09a & K09b	GDF SUEZ	124,1	9,6	8,4	8,0	7,4	9,1	13,4	10,6	10,6	11,5	10,5	11,3	13,7
K09c	GDF SUEZ	15,5	1,6	1,4	0,4	0,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,2	1,4	1,3	1,3
K12	GDF SUEZ	758,7	79,4	68,3	64,9	59,7	68,4	59,6	63,5	70,4	58,4	50,9	49,7	65,7
K14a	NAM	30,6	6,5	7,2	5,1	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3	4,4
K15	NAM	771,5	78,5	62,9	80,9	76,6	67,1	63,8	50,8	53,9	48,5	69,2	52,6	66,7
K15	Wintershall	80,5	10,0	6,5	9,4	8,8	9,2	3,9	0,0	1,2	7,5	6,9	10,2	6,9
K17	NAM	51,6	0,0	1,5	5,9	12,6	5,3	0,0	0,0	0,0	4,9	4,0	8,5	9,0
K18b	Wintershall	267,2	30,3	22,8	27,0	35,5	31,7	20,9	0,0	3,3	23,2	14,7	32,5	25,3
L02	NAM	462,9	39,4	38,1	42,2	39,9	39,8	29,9	42,1	36,4	38,1	40,7	36,9	39,4
L04a	Total	365,9	33,3	31,2	30,9	31,1	34,8	31,4	32,5	23,2	22,3	34,0	28,6	32,7
L05a	GDF SUEZ	124,1	18,1	13,0	16,3	10,3	1,5	1,5	11,8	9,4	11,0	8,7	11,2	11,3
L05b	Wintershall	204,2	20,5	18,0	20,6	20,1	20,6	17,8	15,1	15,4	8,4	13,2	16,5	17,9
L08a	Wintershall	55,3	4,8	4,9	5,6	5,3	5,2	4,7	5,0	4,5	2,0	4,4	4,5	4,5
L08b	Wintershall	93,2	9,1	8,3	8,7	8,1	7,2	7,1	8,6	8,3	3,7	7,6	8,3	8,1
L09	NAM	391,7	40,4	28,1	37,3	40,1	42,8	18,5	20,4	39,9	32,5	16,2	37,8	37,9
L09a	NAM	70,6	0,0	0,0	1,1	7,3	8,8	10,2	10,2	8,1	6,9	1,5	8,1	8,5

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
L09b	NAM	65,4	11,5	8,1	9,4	7,8	7,4	2,3	2,3	5,5	3,6	1,8	3,4	2,4
L10 & L11a	GDF SUEZ	499,4	51,1	43,9	41,0	35,5	45,5	44,1	41,3	42,2	39,9	41,6	36,6	36,8
L11b	Oranje	68,1	8,8	6,9	6,9	6,6	6,2	6,0	6,3	2,1	4,9	5,2	4,5	3,6
	Nassau													
L12b & L15b	GDF SUEZ	299,8	30,1	22,9	27,8	25,9	28,0	24,3	18,5	21,9	13,7	16,4	29,5	40,8
L13	NAM	113,9	13,8	9,3	2,0	12,9	13,4	6,8	0,0	2,7	11,0	11,6	15,0	15,4
M07	Oranje	74,0	10,1	9,5	10,8	7,7	8,4	7,3	5,2	8,3	3,2	0,0	0,0	3,6
	Nassau													
P06	Wintershall	136,0	10,9	11,8	12,9	9,9	10,0	13,6	13,2	11,0	7,6	11,4	11,7	12,1
P09a&P09b	Wintershall	18,9	2,1	1,7	1,7	1,6	1,5	1,8	1,1	1,9	1,1	1,6	1,4	1,3
P09c	Wintershall	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
P09c	Petrogas	2,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
P11b	Dana	316,9	26,2	26,8	29,8	28,6	23,7	29,4	27,1	29,9	15,9	28,1	26,2	25,4
P12	Wintershall	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
P15a&P15b	TAQA	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	1,0	1,6
P15a&P15b	TAQA	83,2	6,6	5,9	4,7	5,2	7,3	4,1	7,6	8,9	8,1	7,4	9,4	8,1
P15c	TAQA	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
P18a	TAQA	137,2	12,7	11,4	12,4	11,7	12,4	5,9	10,2	12,5	12,4	11,8	11,8	12,0
Q01	Wintershall	240,2	0,0	0,0	16,2	19,0	11,8	15,9	30,6	32,7	30,4	27,6	28,9	27,2
Q01	Petrogas	4,8	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Q04	Wintershall	203,6	31,0	31,9	21,1	17,1	25,9	18,5	11,1	10,2	6,4	11,0	9,6	9,8
Q13a	GDF SUEZ	33,8	0,0	0,6	1,6	2,9	3,9	1,8	3,5	3,7	4,1	3,5	3,9	4,2
Q16a	Oranje	115,7	10,7	9,0	10,7	10,3	10,8	5,0	9,2	10,2	10,2	10,0	9,7	9,9
	Nassau													
Totaal		15257,6	1478,8	1328,2	1480,0	1376,6	1292,4	1004,7	1033,5	1259,4	1146,0	1229,3	1288,9	1339,7

Productie van aardgas, Nederlands Continentaal plat per stratigrafisch reservoirniveau

Beide onderstaande grafieken presenteren de bijdrage aan de gasproductie van de kleine velden op het Continentaal plat. Uit de eerste grafiek blijkt dat net als op het Continentaal plat de bijdrage van de Rotliegend en Trias reservoirs dominant is. Van 2003 – 2008 is de productie relatief stabiel, maar vanaf 2008 neemt de productie gestaag af. De offshore productie is in 2011 voor het eerst onder de 20 miljard Nm³/jaar. In de tweede grafiek zijn de bijdragen van het Rotliegend (s.s) en Trias reservoir niet meegenomen, waardoor de bijdragen uit andere reservoirniveaus beter zichtbaar zijn. Over de periode 2005-2007 is de bijdrage uit velden met gecombineerde Carboon–Rotliegend reservoirs bijna verdrievoudigd, sinds 2008 neemt de productie uit dit reservoirniveau weer geleidelijk af. Opvallend is de start van de productie uit de zogenaamde ‘shallow gas’ reservoirs (Tertiair) in de noordelijke offshore in 2008. Productie uit het Tertiair blijft redelijk op peil doordat in 2013 het B13-A veld in productie is genomen, maar over het geheel is een dalende trend waarneembaar.



PRODUCTIE VAN AARDOLIE in 2014 (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	30,0	2,5	3,0	3,1	3,0	2,6	2,6	2,4	3,4	2,6	2,6	1,2	1,1
Rijswijk	NAM	174,1	17,0	13,0	8,9	15,9	15,2	14,5	14,3	14,8	15,6	15,4	15,4	14,1
Schoonebeek	NAM	472,7	37,7	35,2	42,6	35,4	31,2	31,9	36,8	42,3	43,7	47,2	43,3	45,5
F02A	Dana	227,6	18,2	15,5	21,7	20,3	21,3	11,5	18,8	18,9	21,0	21,3	20,4	18,7
F03B	GDF SUEZ	52,5	5,3	4,8	5,0	4,9	2,8	4,5	4,7	4,8	1,0	4,6	5,2	4,9
K18B	Wintershall	28,2	3,1	3,1	2,9	0,9	2,9	2,7	2,7	2,7	1,9	1,7	1,6	2,2
L16A	Wintershall	23,7	2,9	2,9	2,7	0,7	1,5	1,3	1,3	1,5	2,3	2,3	2,2	2,2
P09C	Petrogas	31,4	2,7	2,5	2,4	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7	2,8	2,7	1,9
P11B	Dana	158,3	13,1	13,2	16,0	15,0	14,1	13,9	13,2	14,4	5,4	12,6	13,7	13,7
P15A & P15B	TAQA	35,1	3,7	2,9	3,5	3,1	3,0	0,0	0,0	4,2	3,7	3,8	3,8	3,5
Q01	Petrogas	110,1	9,2	7,9	8,2	7,9	10,2	9,5	9,9	10,0	9,4	9,3	9,3	9,3
Q13A	GDF SUEZ	465,7	0,0	9,1	23,8	44,1	56,7	26,8	26,8	53,3	58,2	50,6	55,4	60,8
Totaal		1809,5	115,4	112,9	140,9	153,8	164,4	122,0	133,6	173,0	167,5	174,2	174,0	177,8

PRODUCTIE VAN CONDENZAAT* in 2014 (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	280,4	20,1	17,8	15,8	15,5	18,2	22,3	22,9	24,3	29,6	31,4	28,6	33,9
Gasvelden Continentaal plat	216,4	22,1	19,7	21,1	19,5	18,9	11,8	12,8	19,8	17,9	17,5	18,0	17,3
Totaal	496,8	42,2	37,5	36,9	35,0	37,1	34,1	35,8	44,1	47,5	48,9	46,6	51,3

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

10. ONDERGRONDSE OPSLAG

In 2014 is er één opslagvergunning aangevraagd. Dit betreft de opslag van een vulstof ten einde een zoutcaverne te stabiliseren. Verder heeft er in 2014 één maatschappijwijziging binnen de vergunninghouders plaatsgevonden.

Op 1 januari 2015 waren er in het totaal elf 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), twee voor brak water en één voor opslag van CO₂. Een overzicht van deze opslagvergunningen wordt gegeven in Overzicht 4

Bijlage 1 bevat een kaart met de locaties van alle opslagvergunningen per 1 januari 2015.

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2014

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitings- termijn	Opslag van	Aanvrager(s)
Luttelgeest*	Staatscourant 5 395	04-03-13	03-06-13	Zout water	Leo Hoogweg B.V.
Twenthe-Rijn Boeldershoek	-	24-01-14	-	Vulstof	AkzoNobel

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Maatschappij- en naamswijzigingen in 2014

Onderstaande tabel geeft chronologisch de wijzigingen weer die zich in 2014 hebben voorgedaan als gevolg van mutaties in consortia van in vergunningen deelnemende maatschappijen evenals naamswijzigingen van deelnemende maatschappijen of naamswijzigingen door juridische fusies.

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Zuidwending	Nuon Storage B.V.	-	20-06-14	19 480

GASOPSLAG in 2014

Voor zowel aardgas als stikstof geeft onderstaande tabellen per opslagfaciliteit de maandelijkse hoeveelheden gas die in 2014 geïnjecteerd, respectievelijk geproduceerd (teruggewonnen) zijn. De gegevens zijn verstrekt door de vergunninghouders.

INJECTIE AARDGAS (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	TAQA	95	0	0	0	0	0	93	2	0	0	0	0	0
Bergermeer	TAQA	1816	0	0	0	112	185	348	415	389	64	236	3	64
Grijpskerk	NAM	1075	0	0	0	34	279	30	250	253	217	13	0	0
Norg	NAM	940	0	0	90	397	245	208	0	0	0	0	0	0
Zuidwending	Gasunie	659	30	21	38	44	68	91	62	41	62	91	53	59
Totaal		4585	30	21	127	587	777	769	729	682	343	340	56	122

PRODUCTIE AARDGAS (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	TAQA	84	55	4	2	0	0	0	0	0	0	0	22	1
Bergermeer	TAQA	242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	137
Grijpskerk	NAM	1234	216	89	159	30	0	0	8	5	4	27	142	554
Norg	NAM	1204	439	172	10	0	0	0	0	0	0	0	0	584
Zuidwending	Gasunie	677	46	51	38	41	42	84	61	56	34	106	70	49
Totaal		3441	756	315	209	72	42	84	69	61	38	133	339	1324

INJECTIE STIKSTOF (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Winschoten II	Gasunie	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,3

PRODUCTIE STIKSTOF (in miljoen Nm³)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Winschoten II	Gasunie	6,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4,7	1,4

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 2015 waren er vijf winningsvergunningen voor steenkool van kracht. Ook in 2014 zijn er geen mijnbouwactiviteiten ondernomen binnen de vergunningsgebieden. In bijlage 6 is een kaart opgenomen van de ligging van de winningsvergunninggebieden.

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2015

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
DSM	Staatsmijn 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

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van steenzout gedurende 2014 staan in onderstaande tabellen vermeld. Daarnaast wordt een jaaroverzicht gegeven van de boringen ten behoeve van de zoutwinning en van de maandelijkse zoutproductie. Ten slotte wordt een overzicht van de jaarproductie sinds 2003 getoond.

In 2014 liep nog één opsporingsaanvraag uit een eerder jaar. Verder is er één vergunning voor de winning van steenzout verleend. In 2014 is er bij één vergunning een maatschappijwijziging geweest.

Per 1 januari 2015 waren er zestien winningsvergunningen van kracht. Een complete lijst van opsporings- en winningsvergunningen is te vinden in de overzichten 5 en 6. De vergunningsgebieden bevinden zich om geologische redenen in het noorden en oosten van het land; omdat daar de zoutafzettingen van Zechstein en Trias ouderdom voorkomen. Bijlage 6 geeft een overzichtskaart van de ligging van de winningsvergunningsgebieden.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2014

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Barradeel-oost *	Staatscourant 249	19-12-07	24-03-08	Frisia

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2014

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen mbH & Co KG	Zuidoost-Enschede	07-03-14	6
Totaal			6

Maatschappijwijzigingen in 2014

Onderstaande tabel geeft de mutaties weer die zich in consortia van in de vergunningen deelnemende maatschappijen hebben voorgedaan in 2014.

Maatschappijwijzigingen in winningsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	In werking	Staats courant
Uitbreiding Adolf van Nassau II	Nuon Storage B.V.	20-06-14	19 475

STEENZOUT BORINGEN beëindigd in 2014

	Naam boring	Vergunning	Operator	Type boring
1	TWR-526	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
2	TWR-527	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
3	TWR-531	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
4	TWR-532	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
5	TWR-533	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
6	TWR-535	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
7	TWR-536	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning

STEENZOUTPRODUCTIE, 2014 (in 1000 Ton)

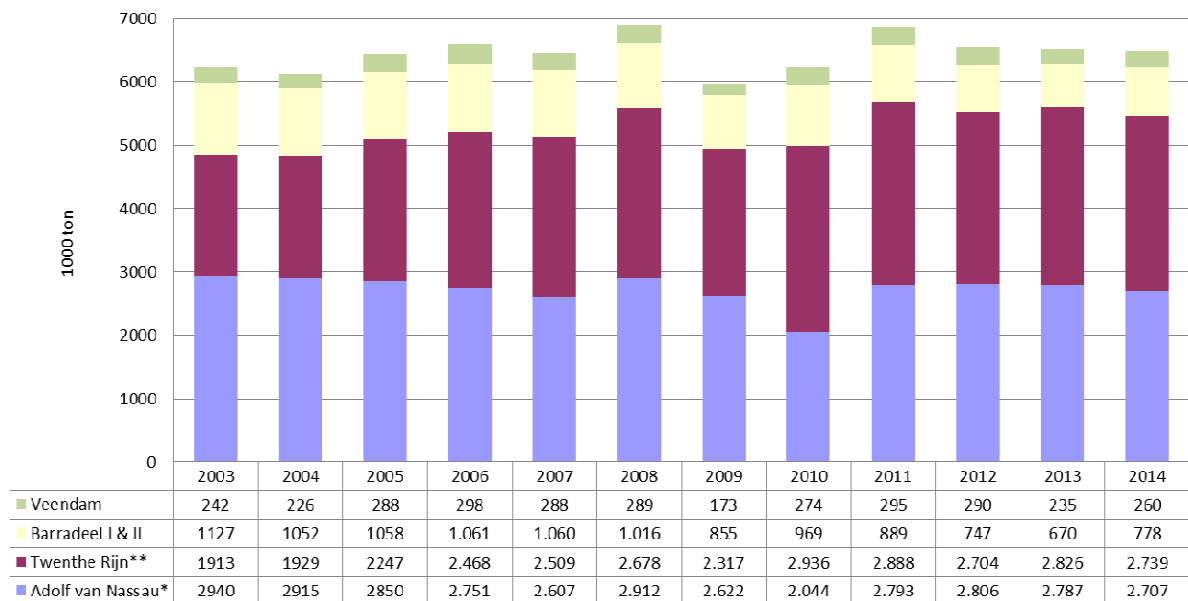
Winning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Adolf van Nassau	AKZO	1.240	116	103	117	112	120	116	93	123	112	60	91	76
Adolf van Nassau*	AKZO	1.468	137	124	134	125	143	135	135	132	107	122	89	85
Barradeel	Frisia	2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Barradeel II	Frisia	777	57	65	63	35	72	72	59	70	70	71	72	71
Twenthe-Rijn	AKZO	1.581	175	139	157	120	136	113	125	122	93	138	126	137
Twenthe-Rijn**	AKZO	315	32	28	32	23	29	26	21	25	22	34	23	20
Twenthe-Rijn***	AKZO	843	46	52	73	68	87	82	82	79	55	81	65	72
Veendam	Nedmag	260	24	22	24	21	24	21	23	22	19	15	23	23
	Totaal	6.485	588	534	600	504	612	566	538	572	477	521	489	485

* Uitbreiding Adolf van Nassau

**Uitbreiding Twenthe-Rijn Helmerzijde

*** Uitbreiding Twenthe-Rijn

STEENZOUTPRODUCTIE 2003 – 2014



* Inclusief uitbreiding Adolf van Nassau

** Inclusief uitbreiding Twenthe – Rijn

13. AARDWARMTE

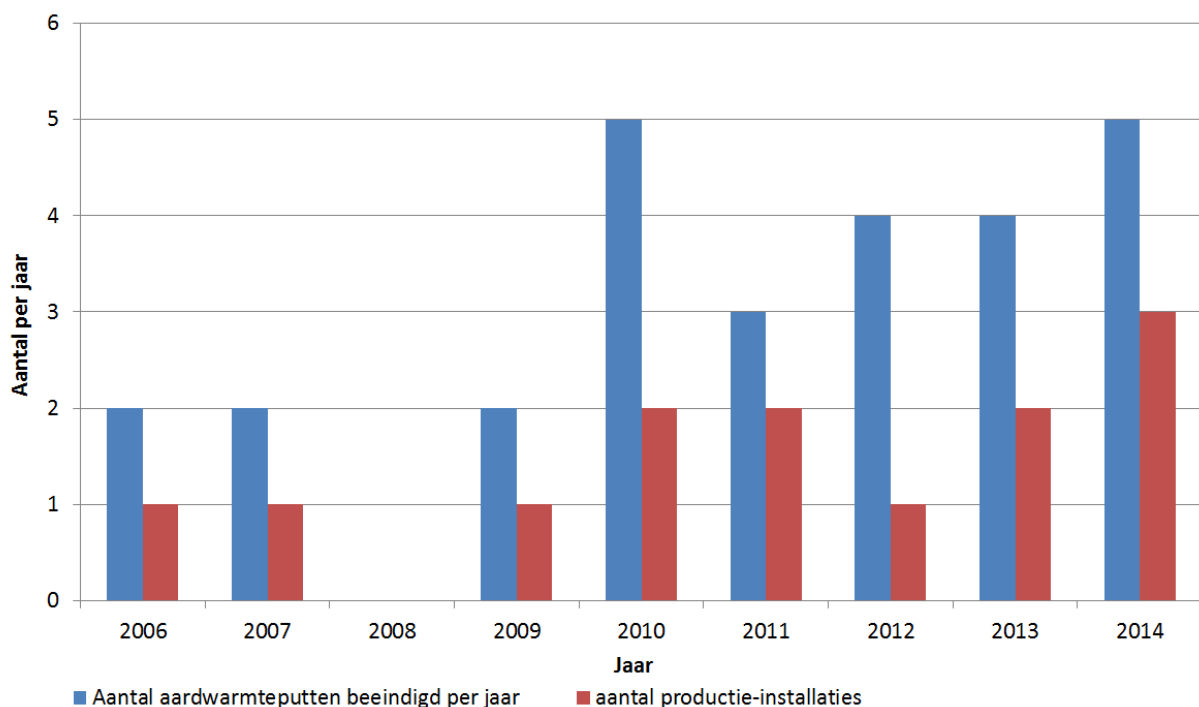
In 2014 is er een groot aantal wijzigingen opgetreden met betrekking tot de opsporingsvergunningen voor aardwarmte:

- twee nieuwe vergunningen zijn aangevraagd.
- zes vergunningen zijn verleend
- twee zijn er afgewezen.
- twee vergunningen zijn gesplitst,
- één vergunning is samengevoegd
- drie vergunningen zijn beperkt in het betreffende gebied.
- achtentwintig vergunningen zijn verlengd
- acht vergunningen zijn vervallen/ingetrokken of is afstand van gedaan.

Er zijn in 2014 geen nieuwe aanvragen voor een winningsvergunning voor aardwarmte ingediend. Eén winningsvergunning voor aardwarmte is verleend. De hier beschreven wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van aardwarmte staan vermeld in tabellen aan het einde van dit hoofdstuk.

Aardwarmteboringen en productie-installaties

In 2014 zijn vijf aardwarmteboringen beëindigd (zie Tabel 13) De boringen zijn uitgevoerd binnen de vergunningen Heemskerk, De Lier en Middenmeer. Met het realiseren van deze vijf boringen zijn er in 2014 drie aardwarmteproductie-installaties bijgekomen in Nederland (Figuur 7). Deze installaties worden ook wel doubletten genoemd omdat ze in principe uit twee putten bestaan. De ene put onttrekt warmte aan de diepe ondergrond door warm water op te pompen. Met een warmtewisselaar onttrekt men de warmte aan het water dat men vervolgens via de tweede put elders in dezelfde laag weer injecteert.



Figuur 7: Aantal aardwarmteboringen beëindigd per kalenderjaar en het jaarlijks aantal nieuw gerealiseerde aardwarmteproductiesystemen vanaf 2006.

Tabel 13 Aardwarmte boringen beëindigd in 2014

	Naam boring	Vergunning aardwarmte	Operator
1	Heemskerk-GT-02	Heemskerk	Ce-Ren Beheer BV
2	De Lier-GT-01	De Lier	VOF Geothermie De Lier
3	De Lier-GT-02	De Lier	VOF Geothermie De Lier
4	Middenmeer-GT-03-S1	Middenmeer	ECW Geoholding BV
5	Middenmeer-GT-04	Middenmeer	ECW Geoholding BV

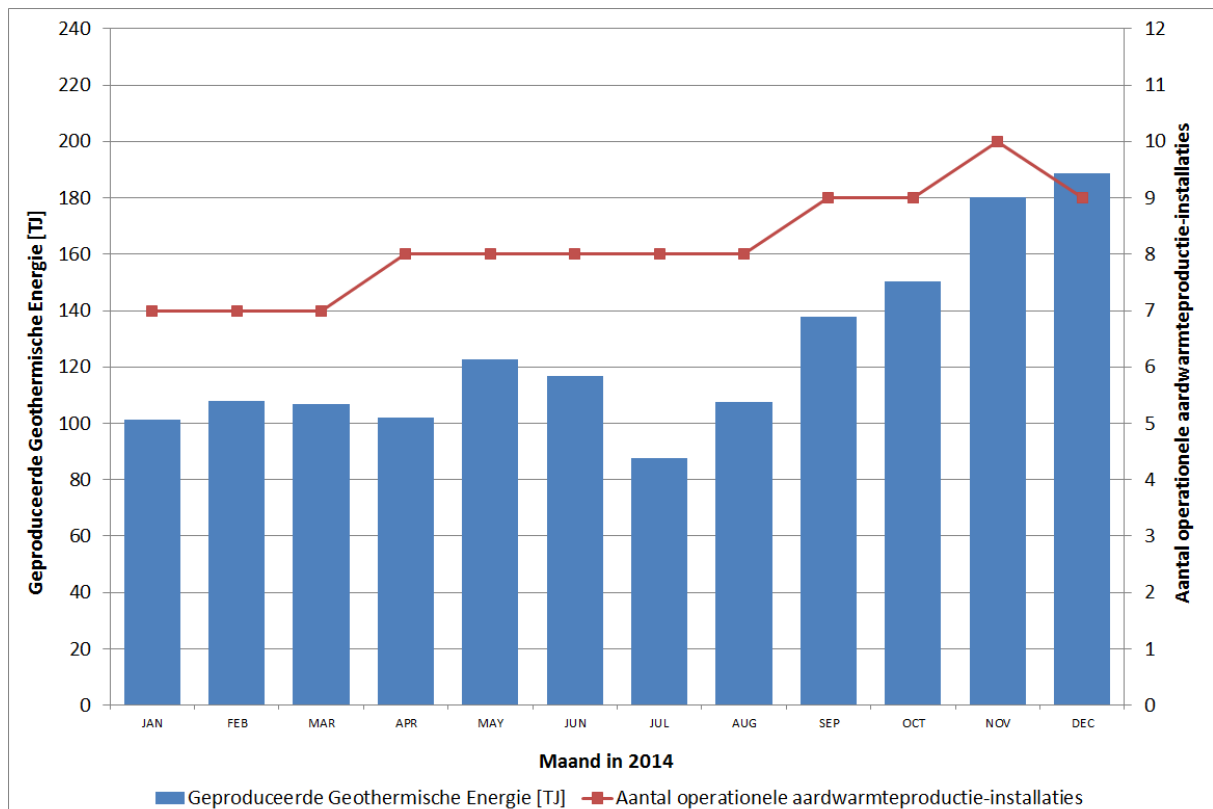
Aardwarmteproductie per 1 januari 2015

Per 1 januari 2015 waren er dertien aardwarmteproductie-installaties (Tabel 14). Eén van de doubletten, met de boringen Heerlerheide-GT-1 & -2, valt mijnwettelijk gezien slechts deels onder aardwarmte en is technisch gezien een warmte-koude opslag-installatie (WKO). Deze installatie wordt in dit overzicht verder niet behandeld. Van de resterende twaalf doubletten zijn er twee niet operationeel; één installatie bevond zich eind 2014 nog in de opstartfase en de andere installatie is tijdelijk ingesloten.

Tabel 14: Aardwarmteproductie-installaties.

	Naam Aardwarmte installatie	Putten	Vergunning aardwarmte	Operationeel in 2014
1	Californië Geothermie	CAL-GT-1,2&3	Californië I	Ja
2	De Lier Geothermie	LIR-GT-1&2	De Lier	Ja
3	Honselersdijk Geothermie	HON-GT-1&2	Honselersdijk	Ja
4	Installatie Berkel en Rodenrijs	VDB-GT-3&4	Bleiswijk 1b	Ja
5	Installatie Bleiswijk	VDB-GT-1&2	Bleiswijk	Ja
6	Koekoekspolder Geothermie	KKP-GT-1&2	Kampen	Ja
7	Mijnwater energiecentrale Heerlen	HLH-G-1&2	Heerlen	Ja, WKO
8	Pijnacker-Nootdorp Geothermie	PNA-GT-1&2	Pijnacker-Nootdorp 4	Ja
9	Pijnacker-Nootdorp Zuid Geothermie	PNA-GT-3&4	Pijnacker-Nootdorp 5	Ja
10		HAG-GT-1&2	Den Haag	Tijdelijk ingesloten
11		HEK-GT-1&2	Heemskerk	Nee
12	Middenmeer Geothermie I	MDM-GT-1&2	Middenmeer	Ja
13	Middenmeer Geothermie II	MDM-GT-3&4	Middenmeer	Ja

Figuur 8 geeft inzicht in de geaggregeerde productie van geothermische energie per maand (in TJ per maand). In dezelfde grafiek is het aantal die bijdragen aan de maandproductie af te lezen. Niet alle installaties zijn het volledige jaar operationeel.



Figuur 8: Maandelijke productie aardwarmte of geothermische energie in Tera-Joules en het aantal aardwarmte productiesystemen dat heeft bijgedragen aan de gerapporteerde productie (exclusief Mijnwater energiecentrale Heerlen).

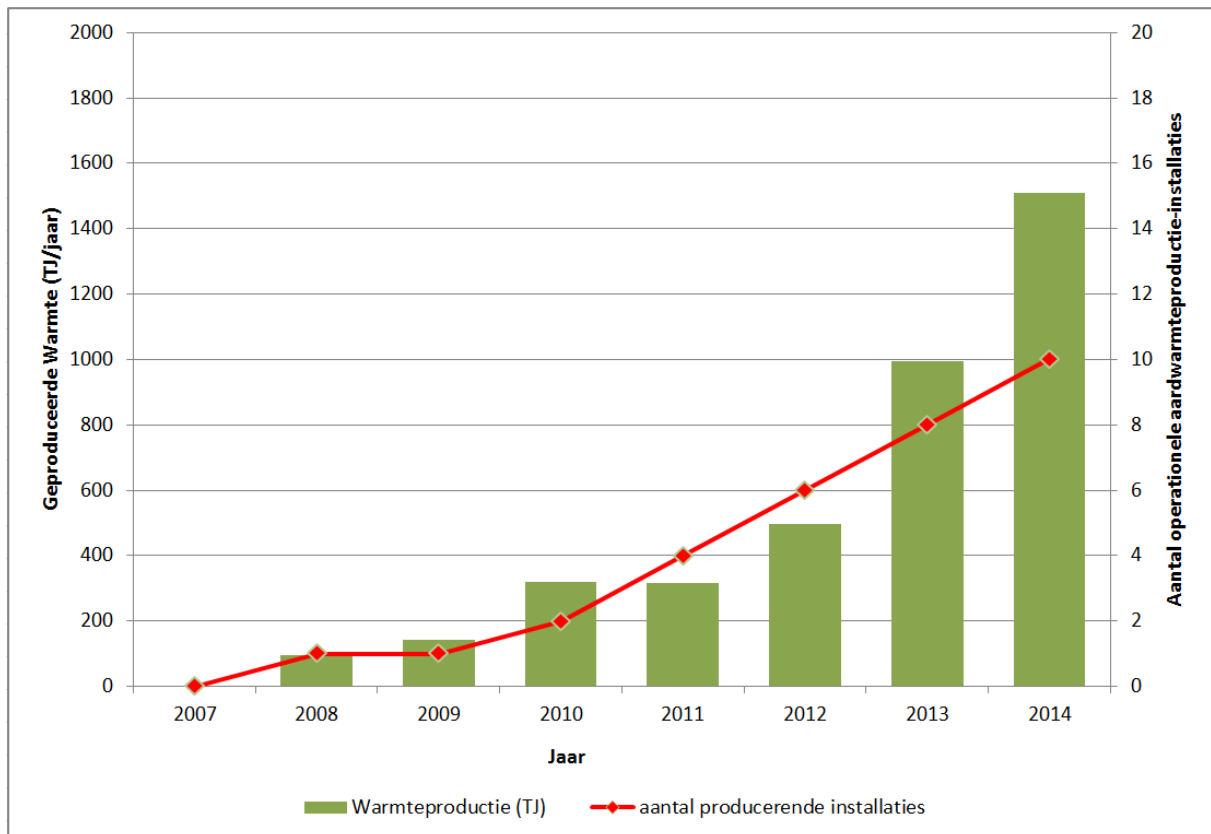
De cumulatieve gerapporteerde jaarproductie is sinds het begin in 2008 gestaag gegroeid. En bedraagt in 2014 1509 TJ (Tabel 15, Figuur 9). Bij de productie van aardwarmte komen beperkte hoeveelheden koolwaterstoffen mee. In de meeste installaties is dat gas, bij één installatie komt ook olie mee. Het gas is te kenmerken als opgelost gas in het formatiewater, dat vrijkomt als de druk van het productiewater in de productie-installatie onder het “bubble point” zakt. Voor zes installaties wordt gerapporteerd dat gas wordt afgevangen (Figuur 10). In de overige installaties wordt geen gas of olie afgevangen.

Tabel 15 jaarlijkse geproduceerde energie (aardwarmte) en meegeproduceerde koolwaterstoffen.

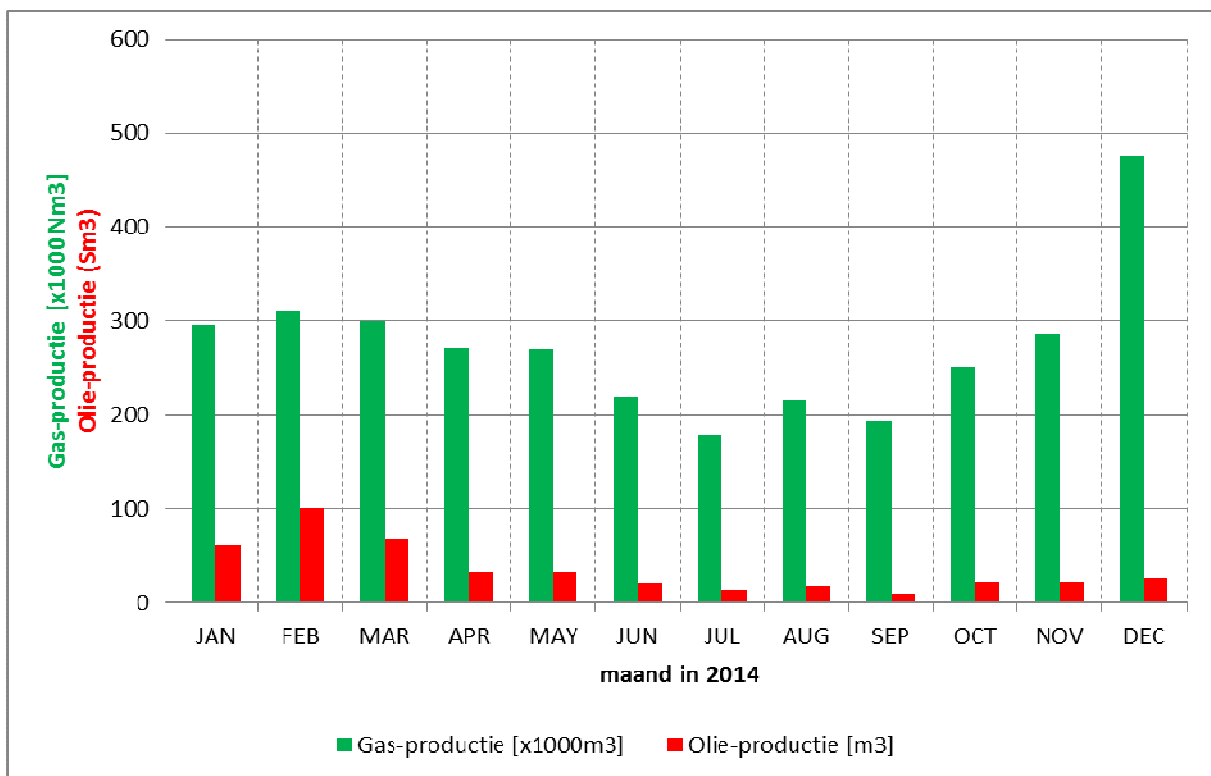
Jaar	Geproduceerde energie (TJ)	Mee geproduceerd gas (x1000Nm ³)	Mee geproduceerde olie (Sm ³)
2008	96*	-	-
2009	142*	-	-
2010	318*	-	-
2011	316*	-	-
2012	495*	-	-
2013	993*	-	-
2014	1509	3267**	429

* Getal afkomstig uit: Hernieuwbare energie in Nederland 2013. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen, 2014. ISBN: 978-90-357-1857-9

** Nog niet volledig gerapporteerd.



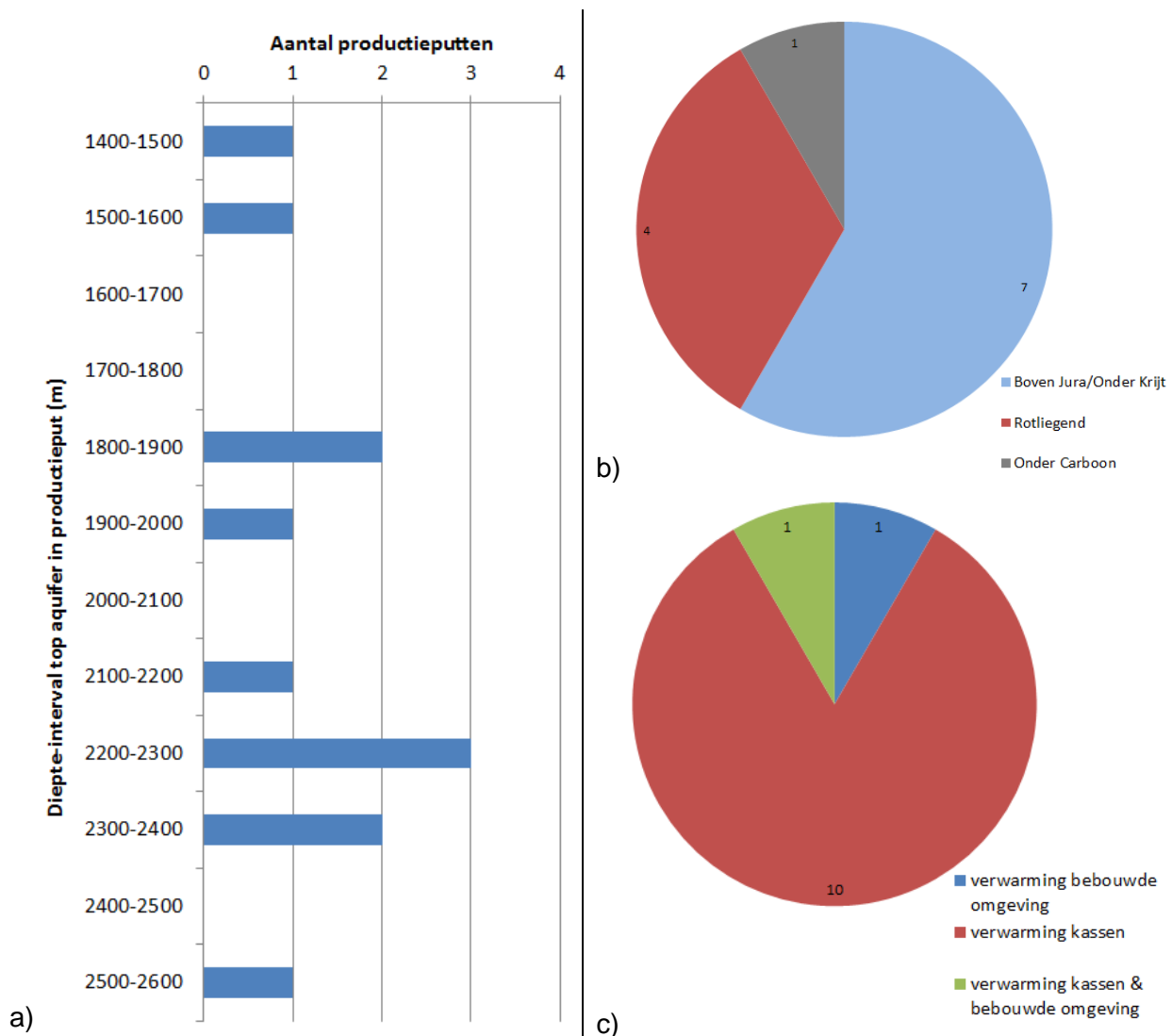
Figuur 9: Jaarproductie aan aardwarmte (TJ/jaar)



Figuur 10: Hoeveelheden mee geproduceerde koolwaterstoffen. Gas in 1000Nm³ en olie in Sm³. 1 installatie heeft nog niet over de gehele periode meegeproduceerd gas gerapporteerd.

De warmte wordt geproduceerd van verschillende diepten (Figuur 11a) en uit verschillende geologische eenheden (Figuur 11b). Het merendeel wordt geproduceerd uit de laagpakketten van de Boven-Jura en Onder-Krijt. Dit geldt voor alle installaties gelegen in Zuid-Holland. De drie productie-installaties in Noord-Holland en Overijssel produceren uit de laagpakketten van het Rotliegend. De installatie uit Noord Limburg produceert uit de laagpakketten van het Onder-Carboon.

Eén project beoogt warmte te gaan leveren aan een warmtenetwerk in de bebouwde omgeving. De geproduceerde warmte bij alle overige installaties wordt primair ingezet voor de verwarming van kassen in de glastuinbouw. Eén project levert daarnaast ook warmte aan een nutsvoorziening en bebouwde omgeving. (Figuur 11c).



Figuur 11: a) Diepte bovenkant van de aquifer, b) Stratigrafie van het productieve interval en c) (beoogd) gebruik van de geproduceerde warmte

Winningsvergunningen

Van de 10 aardwarmteproductie-installaties die in 2014 warmte produceerden, beschikken er twee over een winningsvergunning voor aardwarmte (excl. Heerlerheide). De overige vergunninghouders produceerden onder een 'extended well test'. Gedurende deze testfase produceert de vergunninghouder warmte, terwijl hij informatie verzamelt voor toekomstige efficiënte en doelmatige winning. Eind 2014 hadden – op twee na – alle producerende vergunninghouders een winningsvergunning aangevraagd en een winningsplan ingediend.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2015

Aangevraagd

Vergunning	Staatscourant	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Wervershoof *	9 259	17-06-10	16-09-10	VD Holland C.V.
Lingewaard *	12 820	18-08-10	17-11-10	Energiecoöperatie Greenhouse Energy u.a.
Franekeradeel *	13 167	25-08-10	24-11-10	A.C. Hartman Beheer cs
Hoogeveen *	19 287	03-12-10	04-03-11	Gemeente Hoogeveen
Monster 3	-	04-01-11	-	Opti-flor B.V.
Eindhoven *	2 045	07-02-11	09-05-11	Gemeente Eindhoven
Monster 2 *	2 440	07-02-11	09-05-11	Fa. Van den Ende Rozen
Nieuwkoop **	15 915	06-09-11	06-12-11	Gemeente Nieuwkoop
Delfzijl ***	1 657	30-01-12	30-04-12	Akzo Nobel Salt B.V.
Helmond 2 *	23 905	22-11-12	21-02-13	Hydreco GeoMEC B.V.
Tilburg-Geertruidenberg *	23 922	22-11-12	21-02-13	Hydreco GeoMEC B.V.
Bommelerwaard *	26 056	18-12-12	19-03-13	Projectbureau Herstructurering Tuinbouw Bommelerwaard
Oostland *	30 092	30-10-13	29-01-14	Solid Energie vof
Den Haag 3	7 444	18-03-14	17-06-14	gemeente Den Haag cs
Leeuwarden 2	10 940	18-04-14	18-07-14	DDH Energy B.V.

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

** Aanvraag ingetrokken per 17 januari 2014

*** Aanvraag ingetrokken per 5 februari 2014

Afgewezen

Aanvrager	Gebied	Per	km ²
Van Dijk Bedrijven Holding B.V.	Harmelerwaard	15-07-14	35
Geothermie Nederland Holding B.V.	Zuidoost-Drenthe	23-07-14	961
Totaal			996

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Bernhard Plantenkwekerij B.V. cs	Luttelgeest	08-04-14	72
A+G van den Bosch B.V.	Lansingerland 4	27-09-14	6
Zuidgeest Growers B.V.	Honselerdijk 4	03-10-14	4
A-ware Production B.V.	Heerenveen	28-10-14	46
Van Wijnen Gorredijk B.V.	Leeuwarden	28-10-14	30
Geothermie De Kievit B.V.	Peel en Maas	19-12-14	48
Totaal			206

Gesplitst

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Gedeputeerde Staten van Overijssel	Koekoekspolder II		31
Transmark Renewable Products B.V.	Friesland		781
- Na splitsing			
Gedeputeerde Staten van Overijssel	Koekoekspolder IIa	21-03-14	28
Gedeputeerde Staten van Overijssel	Koekoekspolder IIb	21-03-14	3
Transmark Renewable Products B.V.	Friesland-Noord	19-11-14	326
Transmark Renewable Products B.V.	Friesland-Zuid	19-11-14	456

Samengevoegd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
- Oorspronkelijk			
Aardwarmtecluster I KKP B.V.	Koekoekspolder IIb		3
Aardwarmtecluster I KKP B.V.	Kampen		2
- Na samenvoeging			
Aardwarmtecluster I KKP B.V.	Kampen II	21-03-14	5

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Ce-Ren Beheer B.V.	Heemskerk	20-01-14	2
Transmark Renewable Products B.V.	Friesland	21-03-14	4 063
Transmark Renewable Products B.V.	Friesland	19-11-14	781
Transmark Renewable Products B.V.	Utrecht - Noord-Brabant	19-11-14	757
Totaal			5 603

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Harting-Vollebregt Beheer B.V.	De Lier	17-01-14	23
Harting-Vollebregt Beheer B.V.	De Lier 3	17-01-14	11
Kwekerij de Westhoek B.V. cs	Maasland	25-01-14	9
P.N.A. van Dijk Beheer B.V.	Oostvoorne	21-03-14	17
W.G.M. Tas cs	Zevenhuizen	21-03-14	9
Directeur Facilitair Management en Vastgoed, TU Delft	Delft IV	08-04-14	40
D.J. Bac cs	Zevenhuizen-Moerkapelle	12-04-14	13
ECW Geoholding B.V.	Andijk	12-04-14	12
Wayland Developments B.V.	Waddinxveen 2	14-04-14	7
Gietwater Berlikum B.V.	Berlikum	18-04-14	19
Grondexploitatie maatschappij Californie B.V.	Californie 2	06-06-14	71
G.J. van de Sande cs	Pijnacker-Nootdorp 3	06-06-14	17
A.P.M. Zuidgeest cs	Honselersdijk 2	06-06-14	4
A.P.M. Zuidgeest cs	Maasdijk	06-06-14	6
Hollandplant Vastgoed B.V.	Lansingerland	18-06-14	7
ECW Geoholding B.V.	Middenmeer	18-06-14	24
AC Hartman Beheer B.V. cs	Sexbierum	18-06-14	11
Hydreco GeoMEC B.V.	Pijnacker-Nootdorp 6	15-07-14	9
Kwekerij de Westhoek B.V. cs	Maasland	03-10-14	9
Vereniging van Eigenaren Oude Campspolder	Maasland 2	03-10-14	5
Directeur Facilitair Management en Vastgoed, TU Delft	Delft IV	04-10-14	40
D.J. Bac cs	Zevenhuizen-Moerkapelle	31-10-14	13
Coöperatieve Bloemenveiling FloraHolland U.A.	Naaldwijk 2	31-10-14	4
Wayland Nova B.V.	Maasbree	06-12-14	22
Gedeputeerde Staten van Overijssel	Koekoekspolder Ila	13-12-14	28
Provincie Drenthe cs	Erica	23-12-14	72
Provincie Drenthe cs	Klazienaveen	23-12-14	61
A.P.M. Ammerlaan cs	Bleiswijk 4 *	31-12-14	7
Totaal			570

* In behandeling

Vervallen/Afstand gedaan/Ingetrokken

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Akzo Nobel Salt B.V.	Hengelo	05-02-14	58
Houdstermaatschappij Oosterom B.V.	Waddinxveen	01-04-14	14
Van Gog Asten B.V.	Asten	20-04-14	18
Landbouwbedrijf Van Gog B.V.	Helmond	20-04-14	24
Plantenkwekerij Leo Ammerlaan B.V.	Bleiswijk 2	01-06-14	5
Hydreco GeoMEC B.V. cs	Rotterdam	05-07-14	23
Gemeente Westland	Westland	07-07-14	47
N.W. Duijvestijn cs	Honselersdijk 3	01-11-14	7
Totaal			196

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Datum	Aanvrager(s)
Bleiswijk 1b *	20-06-11	A+G van den Bosch B.V.
Den Haag *	21-09-11	Gemeente Den Haag
Honselersdijk *	15-01-13	J.W.M. Scheffers, G. Verkade B.V.
Pijnacker-Nootdorp 5 *	31-01-13	Duijvestijn Energie B.V.
Pijnacker-Nootdorp 4 *	06-02-13	Ammerlaan Real Estate B.V.
Middenmeer *	21-03-13	ECW Geoholding B.V.
Heemskerk *	20-11-13	Ce-Ren Beheer B.V.

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km ²
Aardwarmtecluster I KKP B.V.	Kampen	27-09-14	5
Totaal			5

Maatschappijwijzigingen in 2014

Onderstaande tabellen geven de wijzigingen weer die zich in 2014 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
Koekoekspolder IIb	Gedeputeerde Staten van Overijssel	Aardwarmtecluster I KKP B.V.	21-03-14	9 051
Andijk	Grootslag Holding B.V.	ECW Geoholding B.V.	28-03-14	9 526
De Lier 3	Harting-Vollebregt Beheer B.V.	Geothermie De Lier B.V.	31-10-14	32 377
De Lier	Harting-Vollebregt Beheer B.V.	De Bruijn Geothermie B.V. Geothermie De Lier B.V. De Bruijn Geothermie B.V.	31-10-14	32 446

OVERZICHTEN

NB! In dit jaarverslag worden vanaf dit jaar de aardgashoeveelheden weergegeven in Normaal kubieke meters, afgekort als Nm³.

AARDGAS EN OLIEVOORKOMENS, NAAR STATUS per 1 januari 2015

AARDGASVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
a) Producerend			
Ameland-Oost	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Ameland-Westgat	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Anjum	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Annerveen	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G&O
Bedum	NAM	Groningen [wv]	G
Bergen	TAQA	Bergen II [wv]	G
Blija-Ferwerderadeel	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Blija-Zuid	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 II [wv] , Rijswijk [wv]	G
Brakel	Vermillion	Andel V [wv]	O&G
Burum-Oost	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Coevorden	NAM	Hardenberg [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Collendoorn	NAM	Hardenberg [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Collendoornerveen	NAM	Schoonebeek [wv]	G
Dalen	NAM	Drenthe IIb [wv] , Drenthe IIIb [wv] , Schoonebeek [wv]	G
De Hoeve	Vermillion	Gorredijk [wv]	G
De Lier	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
De Wijk	NAM	Drenthe IIb [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Den Velde	NAM	Hardenberg [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Eernewoude	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Eleveld	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Emmen	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Emmen-Nieuw Amsterdam	NAM	Drenthe IIb [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Ezumazijl	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Faan	NAM	Groningen [wv]	G
Feerwerd	NAM	Groningen [wv]	G
Gaag	NAM	Rijswijk [wv]	G
Gasselternijveen	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Geesbrug	Vermillion	Drenthe IIIb [wv]	G
Geestvaartpolder	NAM	Rijswijk [wv]	G
Groet	TAQA	Bergen II [wv] , Bergermeer [wv]	G
Groet-Oost	TAQA	Middelie [wv]	G
Grolloo	Vermillion	Drenthe IV [wv]	G
Groningen	NAM	Groningen [wv]	G
Grootegast	NAM	Groningen [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
Grouw	Vermillion	Leeuwarden [wv] , Oosterend [wv]	G
Hardenberg	NAM	Hardenberg [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Hardenberg-Oost	NAM	Hardenberg [wv] , Schoonebeek [wv]	G
Harkema	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Heinenoord	NAM	Botlek II [wv]	G
Hekelingen	NAM	Beijerland [wv] , Botlek II [wv]	G
Kiel-Windeweer	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Kollum	NAM	Noord-Friesland [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Kollum-Noord	NAM	Noord-Friesland [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Kommerzijl	NAM	Groningen [wv]	G
Langezwaag	Vermillion	Gorredijk [wv]	G
Lauwersoog	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Leens	NAM	Groningen [wv]	G
Leeuwarden en Nijega	Vermillion	Akkrum [opv], Leeuwarden [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Loon op Zand	Vermillion	Waalwijk [wv]	G
Loon op Zand-Zuid	Vermillion	Waalwijk [wv]	G
Maasdijk	NAM	Rijswijk [wv]	G
Marum	NAM	Groningen [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Metslawier-Zuid	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Middelie	NAM	Middelie [wv]	G
Middenmeer	Vermillion	Slootdorp [wv]	G
Moddergat	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Molenpolder	NAM	Groningen [wv]	G
Monster	NAM	Rijswijk [wv]	G
Munnekezijl	NAM	De Marne [wv] , Groningen [wv] , Noord-Friesland [wv]	G
Nes	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Noorderdam	NAM	Rijswijk [wv]	G
Noordwolde	Vermillion	Gorredijk [wv]	G
Oosterhesselen	NAM	Drenthe IIb [wv] , Drenthe IIIb [wv]	G
Oostrum	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Opeinde	Vermillion	Leeuwarden [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Opeinde-Zuid	Vermillion	Akkrum [opv] , Leeuwarden [wv]	G
Opende-Oost	NAM	Groningen [wv]	G
Oud-Beijerland Zuid	NAM	Beijerland [wv] , Botlek II [wv]	G
Oude Pekela	NAM	Groningen [wv]	G
Oudeland	NAM	Beijerland [wv]	G
Oudendijk	NAM	Beijerland [wv]	G
Pasop	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Pernis	NAM	Rijswijk [wv]	G
Pernis-West	NAM	Rijswijk [wv]	G
Reedijk	NAM	Botlek II [wv]	G
Ried	Vermillion	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

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
Slootdorp	Vermillion	Slootdorp [wv]	G
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek II [wv]	G
Spijkenisse-West	NAM	Beijerland [wv] , Botlek II [wv]	G
Sprang	Vermillion	Waalwijk [wv]	G
Suawoude	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Surhuisterveen	NAM	Groningen [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Tietjerksteradeel	NAM	Leeuwarden [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Ureterp	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Vierhuizen	NAM	De Marne [wv] , Groningen [wv] , Noord-Friesland [wv]	G
Vinkega	Vermillion	Drenthe IIa [wv] , Drenthe IIIa [wv], Gorredijk [wv]	G
Vries	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Waalwijk-Noord	Vermillion	Waalwijk [wv]	G
Wanneperveen	NAM	Schoonebeek [wv]	G
Warffum	NAM	Groningen [wv]	G
Warga-Wartena	Vermillion	Leeuwarden [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Westbeemster	NAM	Bergen II [wv] , Middellie [wv]	G
Wieringa	NAM	Groningen [wv] , Noord-Friesland [wv] , Tietjerksteradeel [wv]	G
Witterdiep	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Zevenhuizen	NAM	Groningen [wv]	G
Zuidwal	Vermillion	Zuidwal [wv]	G
Zuidwending-Oost	NAM	Groningen [wv]	G
A12-FA	Petrogas	A12a [wv] , A12d [wv]	G
B13-FA	Petrogas	B10c & B13a [wv]	G
D12-A	Wintershall	D12a [wv] , D15 [wv]	G
D15-A	GDF SUEZ	D12a [wv] , D15 [wv]	G
D18a-A	GDF SUEZ	D15 [wv] , D18a [wv]	G
E17a-A	GDF SUEZ	E16a [wv] , E17a & E17b [wv]	G
E18-A	Wintershall	E15a [wv] , E15b [wv] , E18a [wv]	G
F02-A Pliocene	Dana	F02a [wv]	G
F03-FA	Centrica	B18a [wv] , F03a [wv]	G
F03-FB	GDF SUEZ	F02a [wv] , F03b [wv] , F06a [wv]	G&O
F15a-A	Total	F15a [wv]	G
F15a-B	Total	F15a [wv]	G
F16-E	Wintershall	E15a [wv] , E18a [wv] , F13a [wv] , F16 [wv]	G
G14-A/B	GDF SUEZ	G14 & G17b [wv]	G
G14-C	GDF SUEZ	G14 & G17b [wv]	G
G16a-A	GDF SUEZ	G16a [wv]	G
G16a-B	GDF SUEZ	G16a [wv]	G
G16a-C	GDF SUEZ	G16a [wv]	G
G16a-D	GDF SUEZ	G16a [wv]	G
G17a-S1	GDF SUEZ	G17a [wv] , G17c & G17d [wv]	G
G17cd-A	GDF SUEZ	G17c & G17d [wv]	G
Halfweg	Petrogas	Q01 [wv] , Q02c [wv]	G
J03-C Unit	Total	J03a [wv] , J03b & J06 [wv] , K01a [wv] , K04a [wv]	G
K01-A Unit	Total	J03a [wv] , K01a [wv] , K04a [wv]	G
K02b-A	GDF SUEZ	E17a & E17b [wv] , E18a [wv] , K02b [wv] , K03a [wv] , K03c [wv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
K04-A	Total	K04a [wv] , K04b & K05a [wv] , K05b [wv]	G
K04a-B	Total	K04a [wv] , K04b & K05a [wv]	G
K04a-D	Total	J03b & J06 [wv] , K04a [wv]	G
K04a-Z	Total	K04a [wv]	G
K04-E	Total	K04a [wv] , K04b & K05a [wv]	G
K04-N	Total	K04a [wv] , K04b & K05a [wv]	G
K05a-A	Total	K04a [wv] , K04b & K05a [wv] , K08 & K11 [wv]	G
K05a-B	Total	K04b & K05a [wv] , K05b [wv]	G
K05a-D	Total	K04b & K05a [wv]	G
K05a-En	Total	K04b & K05a [wv] , K05b [wv]	G
K05-C North	Total	K01b & K02a [wv] , K05b [wv]	G
K05-C Unit	Total	K04b & K05a [wv] , K05b [wv]	G
K05-F	Total	K04b & K05a [wv] , K05b [wv] , K06 & L07 [wv]	G
K05-U	Total	K01b & K02a [wv] , K02c [wv] , K05b [wv]	G
K06-A	Total	K03b [wv] , K06 & L07 [wv]	G
K06-C	Total	K06 & L07 [wv]	G
K06-D	Total	K06 & L07 [wv] , K09c [wv]	G
K06-DN	Total	K06 & L07 [wv]	G
K06-G	Total	K06 & L07 [wv]	G
K07-FA	NAM	K07 [wv] , K08 & K11 [wv]	G
K07-FB	NAM	J09 [opv] , K07 [wv]	G
K07-FC	NAM	K07 [wv] , K08 & K11 [wv]	G
K07-FD	NAM	K07 [wv]	G
K07-FE	NAM	K07 [wv]	G
K08-FA	NAM	K08 & K11 [wv]	G
K08-FC	NAM	K08 & K11 [wv]	G
K09ab-A	GDF SUEZ	K06 & L07 [wv] , K09a & K09b [wv] , K09c [wv] , K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	G
K09ab-B	GDF SUEZ	K09a & K09b [wv]	G
K09ab-D	GDF SUEZ	K09a & K09b [wv]	G
K09c-A	GDF SUEZ	K06 & L07 [wv] , K09c [wv]	G
K12-B	GDF SUEZ	K12 [wv] , K15 [wv]	G
K12-B9	GDF SUEZ	K12 [wv] , K15 [wv]	G
K12-D	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-G	GDF SUEZ	K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	G
K12-L	GDF SUEZ	K09c [wv] , K12 [wv]	G
K12-M	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-S2	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-S3	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K14-FA	NAM	K14a [wv]	G
K14-FB	NAM	K14a [wv] , K17 [wv]	G
K15-FA	NAM	K15 [wv] , L13 [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-FK	NAM	K15 [wv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
K15-FL	NAM	K12 [wv] , K15 [wv]	G
K15-FM	NAM	K15 [wv]	G
K15-FN	NAM	K15 [wv]	G
K15-FO	NAM	K15 [wv]	G
K15-FP	NAM	K15 [wv]	G
K17-FA	NAM	K17 [wv]	G
K18-Golf	Wintershall	K15 [wv] , K18b [wv]	G
L01-A	Total	L01a [wv] , L01d [wv] , L04a [wv]	G
L02-FA	NAM	L02 [wv]	G
L02-FB	NAM	F17c [wv] , L02 [wv]	G
L04-A	Total	L04a [wv]	G
L04-B	Total	K06 & L07 [wv] , K09c [wv] , L04a [wv]	G
L04-D	Total	L04a [wv]	G
L04-F	Total	L01e [wv] , L04a [wv]	G
L04-G	Total	L01f [wv] , L04a [wv]	G
L04-I	Total	L04a [wv]	G
L05a-A	GDF SUEZ	L02 [wv] , L04c [wv] , L05a [wv]	G
L05-B	Wintershall	L05b [wv]	G
L05-C	Wintershall	L05b [wv] , L06b [wv]	G
L07-B	Total	K06 & L07 [wv]	G
L07-C	Total	K06 & L07 [wv]	G
L07-G	Total	K06 & L07 [wv]	G
L07-H South-East	Total	K06 & L07 [wv]	G
L07-N	Total	K06 & L07 [wv]	G
L08-A	Wintershall	L08a [wv] , L08b [wv]	G
L08-A-West	Wintershall	L08a [wv] , L08b [wv]	G
L08-D	Oranje Nassau	L08a [wv] , L08b [wv] , L11b [wv]	G
L08-G	Wintershall	L08a [wv]	G
L08-H	Wintershall	L08a [wv]	G
L08-P	Wintershall	L05c [wv] , L08b [wv]	G
L09-FA	NAM	L09 [wv]	G
L09-FB	NAM	L09 [wv]	G
L09-FD	NAM	L09 [wv]	G
L09-FE	NAM	L09 [wv]	G
L09-FF	NAM	L09 [wv]	G
L09-FG	NAM	L09 [wv]	G
L09-FH	NAM	L09 [wv]	G
L09-FJ	NAM	L09 [wv]	G
L09-FK	NAM	L09 [wv]	G
L09-FL	NAM	L09 [wv]	G
L10-CDA	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-G	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-M	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-N	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-O	GDF SUEZ	K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	G
L12a-B	GDF SUEZ	L12a [wv] , L12b & L15b [wv] , L15c [wv]	G
L12b-C	GDF SUEZ	L12a [wv] , L12b & L15b [wv]	G
L13-FC	NAM	L13 [wv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [Type]**	Gas/Olie
L13-FD	NAM	L13 [ww]	G
L13-FE	NAM	L13 [ww]	G
L13-FF	NAM	L13 [ww]	G
L15b-A	GDF SUEZ	L12b & L15b [ww]	G
Markham	Centrica	J03a [ww] , J03b & J06 [ww]	G
M07-A	Oranje Nassau	M07 [ww]	G
M07-B	Oranje Nassau	M07 [ww]	G
N07-FA	NAM	N07a [ww] , Noord-Friesland [ww]	G
P06-D	Wintershall	P06 [ww] , P09c [ww]	G
P06-Main	Wintershall	P06 [ww]	G
P09-A	Wintershall	P09a & P09b [ww] , P09c [ww]	G
P09-B	Wintershall	P09c [ww]	G
P11b Van Nes	Dana	P11b [ww]	G
P15-09	TAQA	P15a & P15b [ww], P18a [ww]	G
P15-11	TAQA	P15a & P15b [ww]	G
P15-13	TAQA	P15a & P15b [ww]	G
P15-14	TAQA	P15c [ww]	G
P15-17	TAQA	P15a & P15b [ww]	G
P15-19A4	TAQA	P15a & P15b [ww]	G
P18-2	TAQA	P18a [ww] , P18c [ww]	G
P18-4	TAQA	P15a & P15b [ww] , P18a [ww]	G
P18-6	TAQA	P15c [ww] , P18a [ww]	G
Q01-B	Wintershall	Q01 [ww] , Q04 [ww]	G
Q01-D	Wintershall	Q01 [ww]	G
Q04-A	Wintershall	Q04 [ww]	G
Q04-B	Wintershall	Q04 [ww] , Q05d [ww]	G
Q16-FA	Oranje Nassau	Q16a [ww]	G
Q16-Maas	Oranje Nassau	Botlek-Maas [ww] , P18d [ww] , Q16b & Q16c-Diep [ww], Q16b & Q16c-Ondiep [opv] , S03a [ww] , T01 [ww]	G
b) Aardgasopslag			
Alkmaar	TAQA	Alkmaar [ww/osv]	G
Bergermeer	TAQA	Bergermeer [ww/osv]	G
Grijpskerk	NAM	Grijpskerk [ww/osv]	G
Norg	NAM	Norg [ww/osv]	G
Zuidwending	Gasunie	Zuidwending [ww/osv]	G
Aardgasbuffer			

II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [type]**	Gas/ Olie
a) Productiestart verwacht tussen 2015 t/m 2019 (NP<5)			
Assen-Zuid	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Diever	Vermillion	Drenthe IIIb [wv]	G
Donkerbroek - Main	Tulip	Donkerbroek [wv] , Donkerbroek-West [wv]	G
Donkerbroek - West	Tulip	Donkerbroek [wv] , Donkerbroek-West [wv]	G
Eesveen	Vermillion	Drenthe IIIb [wv] , Steenwijk [wv]	G
Marknesse	Tulip	Marknesse [wv] , Noordoostpolder [opv]	G
Marumerlage	NAM	Groningen [wv]	G
Nes-Noord	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Oppenhuizen	Vermillion	Zuid-Friesland III [wv]	G
Papekop	Vermillion	Papekop [wv]	G&O
Rodewolt	NAM	Groningen [wv]	G
Sonnega Weststellingwerf	Vermillion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	G
Terschelling-Noord	Tulip	M10a & M11 [opv] , Terschelling-Noord [opv]	G
Usquert	NAM	Groningen [wv]	G
Woudsend	Vermillion	Zuid-Friesland III [wv]	G
A15-A	Petrogas	A12a [wv] , A12d [wv] , A15a [wv]	G
A18-FA	Petrogas	A18a [wv] , A18c [wv]	G
D15 Tourmaline	GDF SUEZ	D15 [wv]	G
F16-P	Wintershall	E18a [wv] , F16 [wv]	G
K09c-B	GDF SUEZ	K09a & K09b [wv] , K09c [wv]	G
K15-FH	NAM	K15 [wv]	G
L05a-D	GDF SUEZ	L02 [wv] , L05a [wv] , L05b [wv]	G
L06-B	Wintershall	L06a [wv]	G
L07-F	Total	K06 & L07 [wv] , L08b [wv]	G
L08-I	Wintershall	L08a [wv]	G
L10-19	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L11-7	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L12-FA	GDF SUEZ	L12a [wv] , L12b & L15b [wv]	G
L13-FI	NAM	L13 [wv]	G
M01-A	Oranje Nassau	M01a [wv]	G
M09-FA	NAM	M09a [wv] , Noord-Friesland [wv]	G
M10-FA	Tulip	M10a & M11 [opv]	G
M11-FA	Tulip	M10a & M11 [opv] , Noord-Friesland [wv]	G
P10a De Ruyter Western Extension	Dana	P10a [wv]	G&O
P11a-E	Oranje Nassau	P11a [opv]	G
P11b Van Ghent East	Dana	P11b [wv]	G&O
P11b Witte de With	Dana	P11b [wv]	G
Q07-FA	Tulip	Q07 [opv] , Q10a [opv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/ Olie
b) Productiestart na 2019 (NP>5)			
Beerta	NAM	Groningen [wv]	G
Boskoop	NAM	Rijswijk [wv]	G
Buma	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Burum	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Deurningen	NAM	Twenthe [wv]	G
Egmond-Binnen	NAM	Middelie [wv]	G
Exloo	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Haakswold	NAM	Schoonebeek [wv]	G
Heiloo	TAQA	Bergen II [wv]	G
Hollum-Ameland	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Kerkwijk	NAM	Andel V [wv], Utrecht [opv]	G
Kijkduin-Zee	NAM	Rijswijk [wv]	G
Langebrug	NAM	Groningen [wv]	G
Lankhorst	NAM	Schoonebeek [wv]	G
Maasgeul	NAM	Botlek II [wv] , Q16b & Q16c-Diep [wv] , Q16b & Q16c-Ondiep [opv]	G
Midlaren	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G&O
Molenaarsgraaf	NAM	Andel V [wv] , Rijswijk [wv]	G
Nieuwehorne	Vermillion	Gorredijk [wv]	G
Nieuweschans	NAM	Groningen [wv]	G
Oosterwolde		open	G
Oude Leede	NAM	Rijswijk [wv]	G
Rammelbeek	NAM	Twenthe [wv]	G
Schiermonnikoog-Wad	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Ternaard	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Terschelling-West	NAM	open	G
Valthermond	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Vlagtwedde	NAM	Groningen [wv]	G
Wassenaar-Diep	NAM	Rijswijk [wv]	G
Werkendam-Diep	NAM	Rijswijk [wv]	G&O
Witten	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Zevenhuizen-West	NAM	Groningen [wv]	G
Zuidwijk	TAQA	Bergen II [wv] , Middelie [wv]	G
B10-FA	Petrogas	A12b & B10a [opv]	G
B16-FA	Petrogas	B10c & B13a [wv] , B16a [opv]	G
B17-A	Petrogas	B17a [opv]	G
D12 Ilmenite	Wintershall	D12a [wv]	G
E11-Vincent	Tullow	E11 [opv]	G
E12 Lelie		open	G
E12 Tulp East		open	G
E13 Epidoot		open	G
K08-FB	NAM	K08 & K11 [wv]	G
K08-FD	NAM	K04b & K05a [wv] , K08 & K11 [wv]	G
K08-FE	NAM	K08 & K11 [wv] , K09a & K09b [wv]	G
K08-FF	NAM	K08 & K11 [wv]	G
K14-FC	NAM	K08 & K11 [wv] , K14a [wv]	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [type]**	Gas/ Olie
K15-FF	NAM	K15 [wv]	G
K15-FI	NAM	K15 [wv]	G
K16-5		open	G
K17-FB	NAM	K17 [wv]	G
K17-Zechstein	NAM	K17 [wv]	G
K18-FB	Wintershall	K18b [wv]	G
K6-GT4	Total	K06 & L07 [wv]	G
L02-FC	NAM	L02 [wv]	G
L05b-A	Wintershall	L05b [wv]	G
L07-D	Total	K06 & L07 [wv]	G
L10-6	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L11-1	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L12-FD	Tullow	L09 [wv] , L12d [wv]	G
L13-FA	NAM	L13 [wv]	G
L13-FJ	NAM	L13 [wv]	G
L13-FK	NAM	L13 [wv]	G
L14-FB	GDF SUEZ	L13 [wv]	G
L16-Alpha	Wintershall	L16a [wv]	G
L16-Bravo	Wintershall	L16a [wv]	G
L16-FA	Wintershall	K18b [wv] , L16a [wv]	G
M09-FB	NAM	M09a [wv] , N07a [wv] , Noord-Friesland [wv]	G
P01-FA	Petrogas	P02a [opv]	G
P01-FB	Petrogas	open	G
P02-Delta	Petrogas	open	G
P02-E	Petrogas	P02a [opv]	G
P06-Northwest	Wintershall	P06 [wv]	G
P10b Van Brakel	Dana	P10b [wv]	G
P12-14	Wintershall	P12 [wv]	G
Q02-A		open	G
Q13-FC	Oranje Nassau	Q13b-Ondiep [opv]	G
Q14-A	Oranje Nassau	Q13b-Ondiep [opv]	G

III. PRODUCTIE GESTAAKT

Voorkomen*	Status**	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/ Olie
Akkrum 1	A	Chevron USA	Akkrum [opv] , Leeuwarden [wv]	G
Akkrum 13	A	Chevron USA	Akkrum [opv] , Gorredijk [wv]	G
Akkrum 3	A	Chevron USA	Akkrum [opv]	G
Akkrum 9	A	Chevron USA	Akkrum [opv]	G
Ameland-Noord	T	NAM	M09a [wv] , Noord-Friesland [wv]	G
Appelscha	T	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Assen	T	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Barendrecht	T	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
Barendrecht- Ziedewij	T	NAM	Rijswijk [wv]	G
Blesdijke	T	Vermillion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	G
Boekel	U	TAQA	Bergen II [wv]	G
Bozum	U	Vermillion	Oosterend [wv]	G
Castricum-Zee	A	Wintershall	Middelie [wv]	G
De Blesse	T	Vermillion	Gorredijk [wv] , Steenwijk [wv]	G
De Klem	U	NAM	Beijerland [wv]	G
De Lutte	U	NAM	Rossum-De Lutte [wv] , Twenthe [wv]	G
Een	T	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Emshoern	A	NAM	Groningen [wv]	G
Engwierum	U	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Franeker	U	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Harlingen Lower Cretaceous	U	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Harlingen Upper Cretaceous	T	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Hemrik (Akkrum 11)	T	Tulip	Akkrum 11 [wv]	G
Hoogenweg	A	NAM	Hardenberg [wv]	G
Houwerzijl	T	NAM	Groningen [wv]	G
Kollumerland	T	NAM	Tietjerksteradeel [wv]	G
Leeuwarden 101 Rotliegend	U	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Leidschendam	A	NAM	Rijswijk [wv]	G
Metslawier	U	NAM	Noord-Friesland [wv]	G
Middelburen	U	Vermillion	Leeuwarden [wv]	G
Nijensleek	U	Vermillion	Drenthe IIa [wv] , Steenwijk [wv]	G
Norg-Zuid	U	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Oldelamer	T	Vermillion	Gorredijk [wv] , Lemsterland [opv] , Noordoostpolder [opv]	G
Oldenzaal	U	NAM	Rossum-De Lutte [wv] , Twenthe [wv]	G
Rauwerd	T	Vermillion	Leeuwarden [wv] , Oosterend [wv]	G
Roden	T	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Rossum-Weerselo	U	NAM	Rossum-De Lutte [wv] , Twenthe [wv]	G

Voorkomen*	Status**	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/ Olie
Roswinkel	A	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	G
Sleen	A	NAM	Drenthe IIb [wv]	G
Starnmeer	U	TAQA	Bergen II [wv]	G
Tubbergen	U	NAM	Tubbergen [wv]	G
Tubbergen- Mander	U	NAM	Tubbergen [wv]	G
Weststellingwerf	U	Vermillion	Gorredijk [wv]	G
Wijk en Aalburg	U	Vermillion	Andel V [wv]	G
Wimmenum- Egmond	A	NAM	Middelie [wv]	G
Zuid-Schermer	U	TAQA	Bergen II [wv]	G
D15-A-104	U	GDF SUEZ	D15 [wv]	G
K05a-Es	U	Total	K04b & K05a [wv]	G
K05-G	U	Total	K04b & K05a [wv]	G
K06-N	U	Total	K06 & L07 [wv]	G
K06-T	U	Total	K06 & L07 [wv]	G
K09ab-C	T	GDF SUEZ	K09a & K09b [wv] , K09c [wv]	G
K10-B (gas)	A	Wintershall	open	G
K10-C	A	Wintershall	open	G
K10-V	A	Wintershall	K07 [wv]	G
K11-FA	A	NAM	K08 & K11 [wv]	G
K11-FB	A	GDF SUEZ	K08 & K11 [wv] , K12 [wv]	G
K11-FC	A	GDF SUEZ	K08 & K11 [wv]	G
K12-A	A	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-C	U	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-E	A	GDF SUEZ	K12 [wv] , L10 & L11a [wv]	G
K12-K	T	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K12-S1	A	GDF SUEZ	K12 [wv]	G
K13-A	A	Wintershall	open	G
K13-B	A	Wintershall	open	G
K13-CF	A	Wintershall	open	G
K13-DE	A	Wintershall	open	G
K15-FJ	T	NAM	K15 [wv]	G
K15-FQ	T	NAM	K15 [wv] , L13 [wv]	G
L06d-S1	T	Oranje Nassau	open	G
L07-A	A	Total	K06 & L07 [wv]	G
L07-H	T	Total	K06 & L07 [wv]	G
L09-FC	U	NAM	L09 [wv]	G
L09-FI	T	NAM	L09 [wv]	G
L10-K	A	GDF SUEZ	K06 & L07 [wv] , L10 & L11a [wv]	G
L10-S1	U	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-S2	U	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-S3	A	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L10-S4	U	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L11a-A	A	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L11b-A	U	Oranje Nassau	L11b [wv]	G
L11-Lark	A	GDF SUEZ	L10 & L11a [wv]	G
L13-FB	U	NAM	L13 [wv]	G

Voorkomen*	Status**	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/ Olie
L13-FG	T	NAM	L13 [wv]	G
L13-FH	A	NAM	L13 [wv]	G
L14-FA	A	Transcanada Int.	L10 & L11a [wv]	G
P02-NE	A	Clyde	open	G
P02-SE	A	Clyde	P02a [opv]	G
P06-South	A	Wintershall	P06 [wv] , P09c [wv]	G
P12-C	A	Wintershall	P12 [wv]	G
P12-SW	U	Wintershall	P12 [wv]	G
P14-A	A	Wintershall	P11a [opv]	G
P15-10	U	TAQA	P15c [wv]	G
P15-12	T	TAQA	P15a & P15b [wv]	G
P15-15	U	TAQA	P15a & P15b [wv]	G
P15-16	U	TAQA	P15a & P15b [wv]	G
Q05-A	A	Wintershall	open	G
Q08-A	A	Wintershall	Middelie [wv]	G
Q08-B	A	Wintershall	open	G

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

** T = productie tijdelijk beëindigd, U= productie beëindigd, A = verlaten

*** opv = opsporings vergunning, wv = winningsvergunning, osv = opslagvergunning.

AARDOLIEVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/Olie
a) Producterend			
Oud-Beijerland Noord	NAM	Bottlek II [wv]	O&G
Rotterdam	NAM	Rijswijk [wv]	O
Schoonebeek (olie)	NAM	Schoonebeek [wv]	O
F02a Hanze	Dana	F02a [wv]	O
Haven	Petrogas	Q01 [wv]	O
Helder	Petrogas	Q01 [wv]	O
Helm	Petrogas	Q01 [wv]	O
Hoorn	Petrogas	Q01 [wv]	O
Horizon	Petrogas	P09a & P09b [wv] , P09c [wv]	O
Kotter	Wintershall	K18b [wv]	O
Logger	Wintershall	L16a [wv] , Q01 [wv]	O
P11b De Ruyter	Dana	P10a [wv] , P11b [wv]	O
P11b Van Ghent	Dana	P11b [wv]	O&G
Q13a-Amstel	GDF SUEZ	Q13a [wv]	O
P15 Rijn	TAQA	P15a & P15b [wv]	O&G

II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam [type]***	Gas/ Olie
a) Productiestart verwacht tussen 2015 t/m 2019 (NP<5)			
F17-FC	Wintershall	F17a-Diep [opv], F17c [wv] , L02 [wv]	O
L05a-E	GDF SUEZ	L02 [wv] , L04c [wv] , L05a [wv]	O
P08-A Horizon-West	Petrogas	P08a [wv] , P09a & P09b [wv]	O
Q01-Northwest	Petrogas	Q01 [wv]	O
b) Productiestart na 2019 (NP>5)			
Alblasserdam	NAM	Rijswijk [wv]	O
Denekamp	NAM	Tubbergen	O
Gieterveen	NAM	Drenthe IIb [wv] , Groningen [wv]	O
Lekkerkerk/blg	NAM	Rijswijk [wv]	O
Noordwijk	NAM	Rijswijk [wv]	O
Ottoland	Vermillion	Andel V [wv]	O&G
Stadskanaal	NAM	Groningen [wv]	O&G
Wassenaar-Zee	NAM	Q13b-Ondiep [opv] , Rijswijk [wv]	O

Woubrugge	NAM	Rijswijk [wv]	O
Zweelo	NAM	Drenthe IIb [wv]	O
B18-FA	Centrica	B18a [wv] , F03a [wv]	O
F03-FC	Centrica	F03a [wv]	O
F14-FA		F14-Diep [opv] , F14-Ondiep [opv]	O
F17-Brigantijn (F17-FB)	Sterling	F17a-Ondiep [opv]	O
F17-Korvet (F17-FA)	Sterling	F17a-Ondiep [opv]	O
F18-Fregat (F18-FA)	Sterling	F18-Ondiep [opv]	O
K10-B (oil)	Wintershall	open	O
L01-FB		open	O
P12-3	Wintershall	P12 [wv]	O
Q13-FB	NAM	Q13b-Ondiep [opv] , Q16b & Q16c-Diep [wv] , Q16b & Q16c-Ondiep [opv] , Rijswijk [wv]	O

III. PRODUCTIE GESTAAKT

Voorkomen*	Status**	Maatschappij	Vergunning naam [Type]***	Gas/ Olie
Berkel	A	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
De Lier	A	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
IJsselmonde	A	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
Moerkapelle	A	NAM	Rijswijk [wv]	O
Pijnacker	A	NAM	Rijswijk [wv]	O
Rijswijk	A	NAM	Rijswijk [wv]	O&G
Wassenaar	A	NAM	Rijswijk [wv]	O
Werkendam	A	NAM	Rijswijk [wv]	O
Zoetermeer	A	NAM	Rijswijk [wv]	O

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

** T = productie tijdelijk beëindigd, U= productie beëindigd, A = verlaten

*** opv = opsporings vergunning, wv = winningsvergunning, osv = opslagvergunning.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN Koolwaterstoffen, Nederlands Territoir per 1 januari 2015

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Cuadrilla Brabant B.V.	Noord-Brabant	1929	14-10-2009		16 000
2	Cuadrilla Hardenberg B.V.	Noordoost-polder	819	15-6-2010	26-7-2015	9 431
3	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	Schiermonnikoog- Noord	62	5-6-2013	16-7-2017	16 234
4	Hexagon Energy B.V.	Peel	365	17-11-2009		17 675
5	Tulip Oil Netherlands B.V. PA Resources UK Ltd.	Schagen	355	20-6-2009	31-7-2016	118
6	Tulip Oil Netherlands B.V.	Terschelling-Noord	23	30-7-2013		22 215
7	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Akkrum	210	14-3-2013	24-4-2017	10 461
8	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Engelen	97	14-10-2009	23-11-2016	16 878
9	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Follega	3	15-6-2010	25-7-2017	9 426
10	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Hemelum	450	17-1-2012	26-2-2017	1 490
11	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	IJsselmuiden	447	17-1-2014	27-2-2018	1 958
12	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Lemsterland	111	15-6-2010	25-7-2017	9 427
13	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Oosterwolde	127	20-4-2007	23-11-2016	83
14	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Opmeer	229	19-12-2012	29-1-2017	205
15	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Utrecht	1144	26-4-2007	23-11-2016	85
Totaal			6372	km ²		

**WINNINGSVERGUNNINGEN Koolwaterstoffen,
Nederlands Territoir per 1 januari 2015**

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staats courant
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Beijerland	140	14-2-1997	14-2-2027	243
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Botlek ii	232	4-3-2014	19-7-2026	7 445
3	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	De Marne	7	4-10-1994	4-10-2034	189
4	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe IIb	1881	17-3-2012		6 883
5	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Groningen	2970	30-5-1963		126
6	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Hardenberg	161	22-10-1990	22-10-2035	149
7	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Middelie	946	12-5-1969		94
8	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	Noord-Friesland	1593	27-2-1969		47
9	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rijswijk	2090	3-1-1955		21
10	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Rossum-de Lutte	46	12-5-1961		116
11	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Schoonebeek	930	3-5-1948		110
12	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tietjerksteradeel	411	27-2-1969		47
13	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Tubbergen	177	11-3-1953		80
14	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Twenthe	276	1-4-1977		26
15	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Botlek-Maas	3	4-3-2014	19-7-2026	7 445
16	TAQA Onshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Bergen II	221	23-12-2006		232
17	TAQA Onshore B.V.	Bergermeer	19	23-12-2006		232
18	TAQA Piek Gas B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	Alkmaar	12	23-12-2006		232

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staats courant
	Dyas B.V.					
19	Tulip Oil Netherlands B.V.	Akkrum 11	6	26-7-2012	4-4-2025	6 909
20	Tulip Oil Netherlands B.V.	Donkerbroek	22	4-4-1995	4-4-2025	66
21	Tulip Oil Netherlands B.V.	Donkerbroek- West	2	16-3-2011	4-4-2025	4 902
22	Tulip Oil Netherlands B.V.	Marknesse	19	26-1-2010	9-3-2030	1 446
23	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Andel V	225	6-7-2011	30-12-2038	12 480
24	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Drenthe IIa	7	17-3-2012		6 883
25	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Drenthe IIIa	1	17-3-2012		6 885
26	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Drenthe IIIb	388	17-3-2012		6 885
27	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Drenthe IV	7	18-7-2007		140
28	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Gorredijk	629	29-7-1989	29-7-2024	145
29	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Leeuwarden	614	27-2-1969		46
30	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Oosterend	92	5-9-1985		84
31	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Papekop	63	8-6-2006	19-7-2031	113
32	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Lundin Netherlands B.V.	Slootdorp	162	1-5-1969		94
33	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Steenwijk	99	16-9-1994	16-9-2029	177
34	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Gas Storage Ltd. Overseas Gas Storage Ltd.	Waalwijk	186	17-8-1989	17-8-2024	154

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staats courant
35	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	Zuid-Friesland III	105	9-3-2010	19-4-2030	4 016
36	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Zuidwal	225	7-11-1984		190
		Totaal	14966			km²

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2015

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Stof
1	Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn de Marssteden	2	02-10-2010	12-11-2040	15 650	Gasolie
2	Akzo Nobel Salt B.V.	Winschoten III	28	15-11-2010	13-05-2079	18 321	Stikstof
3	N.V. Nederlandse Gasunie	Winschoten II	<1	15-11-2010	13-05-2079	18 321	Stikstof
4	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	Aardgas
5	Nederlandse Aardolie Mij. B.V.	Grijpskerk	27	01-04-2003		67	Aardgas
6	Nederlandse Aardolie Mij. B.V.	Norg	81	01-04-2003		68	Aardgas
7	Oasen N.V.	Ridderkerk	1	19-12-2012	29-01-2018	7 641	Zout water
8	TAQA Onshore B.V.	Bergermeer	19	08-01-2007	30-06-2050	7	Aardgas
9	TAQA Offshore B.V.	P18-4	11	01-01-2015	01-01-2023	21 233	Kooldioxide
10	TAQA Piek Gas B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Alkmaar	12	01-04-2003		68	Aardgas
11	Vitens Friesland	Noardburgum	1	24-03-2012	04-05-2015	7 641	Zout water
		Totaal	184	km ²			

**OPSPORINGSVERGUNNINGEN Steenzout,
Nederlands Territoir per 1 januari 2015**

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
1	Akzo Nobel Salt B.V.	Zuidoost- Twente	30	16-03-2010	26-04-2015	4 311
		Totaal	30	km ²		

**WINNINGSVERGUNNINGEN Steenzout,
Nederlands Territoir per 1 januari 2015**

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Akzo Nobel Salt B.V.	Adolf van Nassau III	28	16-11-2010		18 324
2	Akzo Nobel Salt B.V. N.V. Nederlandse Gasunie Gasunie Zuidwending B.V. Gasunie Underground Storage B.V.	Uitbreiding Adolf van Nassau II	1	21-12-2009		81
3	Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Adolf van Nassau III	77	21-12-2009		81
4	Akzo Nobel Salt B.V.	Buurse	30	18-6-1918		Staatsblad 421
5	Akzo Nobel Salt B.V.	Isidorushoeve	20	8-6-2012	19-7-2052	14 668
6	Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn	48	20-10-1933		207
7	Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Twenthe- Rijn	9	1-12-1994		249
8	Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn Helmerzijde	1	29-10-2008	9-12-2048	216
9	Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn Oude Maten	1	1-6-2013	12-7-2053	18 332
10	Akzo Nobel Salt B.V.	Weerselo	80	13-3-1967		76
11	Frisia Zout B.V.	Barradeel	3	22-8-1998	22-8-2054	157
12	Frisia Zout B.V.	Barradeel II	17	12-6-2004	26-4-2062	110
13	Frisia Zout B.V.	Havenmond	32	3-1-2012	13-2-2052	405
14	N.V. Nederlandse Gasunie	Adolf van Nassau II	<1	16-11-2010		18 324
15	Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V.	Veendam	171	1-8-1980		148
16	Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen mbH & Co KG	Zuidoost-Enschede	6	7-3-2014	17-4-2064	7 304
Totaal			526	km ²		

OPSPORINGSVERGUNNINGEN Aardwarmte, Nederlands Territoir per 1 januari 2015

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant	Opm.
1	A.P.M. Ammerlaan G.J.M. Kleijweg	Bleiswijk 4	7	23-6-2009		9 944	**
2	A-ware Production B.V.	Heerenveen	46	28-10-2014	8-12-2018	31 141	
3	Ammerlaan Real Estate B.V.	Pijnacker-Nootdorp	4	28-12-2009		73	wva
4	D.J. Bac G.A. Bac	Zevenhuizen- Moerkapelle	13	3-3-2010	13-10-2015	3 561	
5	Gietwater Berlikum B.V.	Berlikum	19	9-3-2010	19-4-2015	4 018	
6	Bernhard Plantenkwekerij B.V. ECL Netwerk B.V. Stichting Nieuwland	Luttelgeest	72	8-4-2014	19-5-2018	11 152	
7	A+G van den Bosch B.V.	Bleiswijk	2	26-7-2006		143	wva
8	A+G van den Bosch B.V.	Bleiswijk 3	<1	23-6-2009		9 445	wva
9	A+G van den Bosch B.V.	Lansingerland 4	6	27-9-2014	7-11-2018	28 237	
10	Grondexploitatie­maatschap pij Californie B.V.	Californie 2	71	16-3-2010	26-4-2016	4 313	
11	Ce-Ren Beheer B.V.	Heemskerk	2	9-12-2009		19 198	wva
12	Ce-Ren Beheer B.V.	Heemskerk 2	1	27-9-2013	7-11-2015	27 660	wva
13	P.N.A. van Dijk Beheer B.V.	Oostvoorne	17	9-3-2010	31-12-2015	4 013	
14	Gebroeders Duijvestijn Energie B.V.	Pijnacker-Nootdorp	4	21-4-2010		7 407	wva
15	E.ON Benelux N.V.	Rotterdam 4	20	18-12-2012	28-1-2017	208	
16	E.ON Benelux N.V.	Rotterdam 5	39	18-12-2012	28-1-2017	733	
17	ECW Geoholding B.V.	Andijk	12	5-3-2010	15-4-2016	3 831	
18	ECW Geoholding B.V.	Middenmeer	24	16-7-2009	31-5-2016	11 070	wva

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
19	ECW Geoholding B.V.	Middenmeer 2	15	13-10-2009	23-11-2015	15 999	
20	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Den Haag 2	62	6-3-2012	16-4-2016	5 165	
21	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 2	26	18-12-2012	28-1-2017	206	
22	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 3	2	18-12-2012	28-1-2017	203	
23	Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 6-Trias	13	4-7-2012	14-8-2016	18 357	
24	Coöperatieve Bloemenveiling FloraHolland U.A.	Aalsmeer	39	16-4-2011	27-5-2015	7 136	
25	Coöperatieve Bloemenveiling FloraHolland U.A.	Naaldwijk 2	4	14-10-2009	30-6-2016	15 960	
26	Gedeputeerde Staten van Overijssel	Koekoekspolder Ila	28	21-3-2014	30-12-2016	9 051	
27	Gemeente Amstelveen	Amstelveen	40	16-4-2011	27-5-2015	7 135	
28	Gemeente Den Haag	Den Haag	10	3-4-2009		69	wva
29	Gemeente Groningen	Groningen 2	18	16-4-2011	27-5-2015	7 134	
30	GeoMEC-4P Realisatie & Exploitatie B.V. Gemeente Brielle Hydreco GeoMEC B.V. T4P Project B.V.	Brielle 2	29	13-10-2009	30-1-2015	15 990	
31	GeoMEC-4P Realisatie & Exploitatie B.V. Gemeente Brielle Hydreco GeoMEC B.V. T4P Project B.V.	Vierpolders	7	10-2-2010	30-1-2015	2 211	
32	GeoWeb B.V.	Egchel	62	26-11-2013	6-1-2018	34 027	
33	AC Hartman Beheer B.V.	Sexbierum	11	17-7-2009	31-5-2015	11 805	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staatscourant	Opm.
	Gemeente Franekeradeel						
34	Hollandplant Vastgoed B.V.	Lansingerland	7	4-12-2008	31-5-2016	240	
35	Hydreco GeoMEC B.V.	Pijnacker-Nootdorp	9	4-8-2010	30-6-2015	16 713	
36	Hydreco GeoMEC B.V.	Rozenburg	45	26-6-2012	6-8-2016	18 216	
37	Hydreco GeoMEC B.V.	Werkendam	28	19-12-2012	29-1-2017	202	
38	Jamuflor B.V.	De Kwakel	18	26-6-2009	30-1-2015	11 803	
39	SC Johnson Europlant B.V.	Mijdrecht	41	1-2-2012	13-3-2016	2 556	
40	Geothermie De Kievit B.V.	Peel en Maas	48	19-12-2014	29-1-2019	243	
41	Geothermie De Lier B.V. De Bruijn Geothermie B.V.	De Lier	23	9-12-2009	19-1-2015	19 190	
42	Geothermie De Lier B.V. De Bruijn Geothermie B.V.	De Lier 3	11	9-12-2009	19-1-2015	19 203	
43	NHN Projecten B.V. Coöperatie Texel Energie Gemeente Texel	Texel	256	6-4-2011	17-5-2015	6 649	
44	Vereniging van Eigenaren Oude Campspolder	Maasland 2	5	15-10-2010	31-12-2015	16 611	
45	Provincie Drenthe Gemeente Emmen	Emmen	94	16-2-2011	29-3-2015	3 290	
46	Provincie Drenthe Gemeente Emmen	Erica	72	27-10-2010	6-12-2016	17 250	
47	Provincie Drenthe Gemeente Emmen	Klazienaveen	61	27-10-2010	30-11-2016	17 245	
48	G.J. van de Sande P.G.H. van de Sande J.M. van de Sande Kwekerij van Schie B.V. V.E. Orchidee B.V.	Pijnacker-Nootdorp	17	14-4-2010	30-6-2015	5 950	
49	J.W.M. Scheffers G. Verkade B.V.	Honselersdijk	5	20-6-2009		118	wva

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werkin	Einde	Staats courant	Opm.
50	Stadsverwarming Purmerend B.V.	Purmerend	59	18-12-2010	28-1-2015	21 088	
51	Stallingsbedrijf Glastuinbouw Nederland B.V.	Haarlemmermeer	44	11-5-2011	21-6-2015	8 463	
52	W.G.M. Tas J.C.M. Tas-van Klink	Zevenhuizen	9	5-3-2010	15-4-2016	3 774	
53	TomSelect B.V.	Kwintsheul	5	29-3-2013	10-5-2017	9 330	
54	Transmark Renewable Products B.V.	Friesland-Noord	326	19-11-2014	21-10-2018	34 411	
55	Transmark Renewable Products B.V.	Friesland-Zuid	456	19-11-2014	21-10-2018	34 411	
56	Transmark Renewable Products B.V.	Utrecht - Noord- Brabant	757	11-9-2013	22-10-2018	26 009	
57	Directeur Facilitair Management en Vastgoed, TU Delft	Delft iv	40	4-8-2010	8-4-2015	16 713	
58	Vopak Terminal Vlaardingen B.V.	Rotterdam- Vlaardingen	13	22-11-2013	2-1-2018	33 332	
59	Wayland Developments B.V.	Waddinxveen 2	7	5-3-2010	31-12-2016	3 829	
60	Wayland Nova B.V.	Maasbree	22	13-10-2009	30-11-2015	15 975	
61	Kwekerij de Westhoek B.V. Van Geest Groep B.V.	Maasland	9	18-12-2009	31-12-2015	79	
62	Tuinbouwbedrijf Wijnen B.V.	Californie I	7	13-10-2009	23-11-2015	15 966	
63	Van Wijnen Gorredijk B.V.	Leeuwarden	30	28-10-2014	8-12-2018	31 137	
64	A.P.M. Zuidgeest L.M.M. Zuidgeest-Vijverberg M.T.M. Zuidgeest P.E.M. Zuidgeest-van den Berg W.M.J. Zuidgeest Y.C.M. Zuidgeest-van Kester	Honselersdijk 2	4	14-10-2009	31-5-2015	15 957	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm.
65	A.P.M. Zuidgeest L.M.M. Zuidgeest-Vijverberg M.T.M. Zuidgeest P.E.M. Zuidgeest-van den Berg W.M.J. Zuidgeest Y.C.M. Zuidgeest-van Kester	Maasdijk	6	21-10-2009	31-5-2015	16 041	
66	Zuidgeest Growers B.V.	Honselersdijk 4	4	3-10-2014	31-5-2015	28 896	
		Totaal	3262		km ²		

* wva = winningsvergunning aanvraag ingediend

** : verlenging in behandeling

**WINNINGSVERGUNNINGEN Aardwarmte,
Nederlands Territoir per 1 januari 2015**

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
1	A+G van den Bosch B.V.	Bleiswijk	4	28-11-2008	8-1-2039	237
2	Gemeente Heerlen	Heerlen	41	13-10-2009	23-11-2044	15 963
3	Aardwarmtecluster I KKP B.V.	Kampen	5	27-9-2014	7-11-2044	28 239
			Totaal	50	km ²	

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Koolwaterstoffen Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm
1	Centrica Production Nederland B.V. Volantis Netherlands B.V.	E01	374	22-11-2011	2-1-2016	21 395	
2	Centrica Production Nederland B.V. Volantis Netherlands B.V.	E02	396	22-11-2011	2-1-2016	21 396	
3	Centrica Production Nederland B.V. Volantis Netherlands B.V.	E04	398	22-11-2011	2-1-2016	21 398	
4	Centrica Production Nederland B.V. Volantis Netherlands B.V.	E05	398	22-11-2011	2-1-2016	21 401	
5	Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Tulip Oil Netherlands B.V.	F06b	390	7-4-2009	19-5-2015	70	
6	Dana Petroleum Netherlands B.V.	F13b	399	21-9-2010	21-9-2015	14 904	
7	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17c	171	22-2-2008	3-4-2015	42	
8	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Total E&P Nederland B.V.	K01c	274	22-11-2011	3-1-2017	21 372	
9	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	Q13b-ondiep	369	23-12-2008	30-4-2015	5	
10	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	Q16b & Q16c- ondiep	80	17-2-2009	4-8-2015	37	
11	Hansa Hydrocarbons Limited	G18	405	18-9-2012	29-10-2018	23 464	
12	Hansa Hydrocarbons Limited	H16	73	18-9-2012	29-10-2018	23 463	
13	Hansa Hydrocarbons Limited	M03	406	18-9-2012	29-10-2018	23 462	
14	Hansa Hydrocarbons Limited	N01	217	18-9-2012	29-10-2018	23 460	
15	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production	J09	18	11-4-2014	27-5-2016	10 508	

Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm
Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.						
16 Oranje-Nassau Energie B.V.	F09	400	22-11-2011	2-1-2016	784	
17 Oranje-Nassau Energie B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L11c	179	23-11-2010	3-1-2015	18 884	
18 Oranje-Nassau Energie B.V.	M02	406	22-11-2011	2-1-2016	1 486	
19 Oranje-Nassau Energie B.V.	M04	408	21-9-2010		14 900	**
20 Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	P11a	210	22-6-2012		12 941	wva
21 Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	P18b	311	24-3-2012	4-1-2015	6 865	
22 Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12b & B10a	79	16-4-2005		77	wva
23 Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B16a	67	11-5-1987		70	wva
24 Petrogas E&P Netherlands B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	B17a	80	2-6-1987		70	wva
25 Petrogas E&P Netherlands B.V.	P02a	193	22-2-2008	3-4-2016	42	
26 Sterling Resources Netherlands B.V. Petro Ventures Netherlands B.V.	F17a-ondiep	386	30-12-2009	31-12-2015	154	
27 Sterling Resources Netherlands B.V. Petro Ventures Netherlands B.V.	F18-ondiep	404	30-12-2009	31-12-2015	152	
28 Total E&P Nederland B.V.	F12	402	18-11-2014	5-1-2019	33 141	
29 Tulip Oil Netherlands B.V.	M10a & M11	110	28-7-2007	30-6-2015	152	
30 Tulip Oil Netherlands B.V.	Q07	419	16-1-2008	25-2-2015	13	

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant	Opm
31	Tulip Oil Netherlands B.V.	Q10a	53	6-8-2008	25-2-2015	155	
32	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E10	401	16-1-2008	31-3-2015	13	
33	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E11	401	22-4-2009	31-3-2015	84	
34	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E14	403	15-1-2008	31-3-2015	12	
35	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Gas Plus Netherlands B.V.	E15c	343	22-4-2008	31-3-2015	78	
36	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E18b	192	11-1-2008	31-3-2015	10	
37	Wintershall Noordzee B.V. GAZPROM International UK Ltd. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	D12b	41	25-2-2011	7-4-2015	5 287	
38	Wintershall Noordzee B.V. Sterling Resources Netherlands B.V.	E03	396	22-11-2011	2-1-2016	21 402	
39	Wintershall Noordzee B.V. Sterling Resources Netherlands B.V.	F01	396	22-11-2011	2-1-2016	21 394	
40	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F10	401	17-12-2014	30-1-2019	36 868	
41	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F11	401	17-12-2014	30-1-2019	36 868	
42	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	F14-ondiep	403	17-12-2014	20-11-2015	36 868	
		Totaal	13478	km ²			

*wva: Vergunninghouder heeft een winningsvergunning aangevraagd

** : verlenging in behandeling

WINNINGSVERGUNNINGEN, Koolwaterstoffen Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015

	Vergunninghouder	Vergunning	km ²	In werking	Einde	Staats courant
1	Centrica Production Nederland B.V.	B18a	40	10-10-1985	10-10-2025	182
2	Centrica Production Nederland B.V.	F03a	62	13-12-2007	9-9-2022	245
3	Centrica Production Nederland B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	J03b & J06	126	6-11-1992	6-11-2032	219
4	Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	F02a	307	24-8-1982	24-8-2022	139
5	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P10a	5	31-5-2005	11-7-2020	102
6	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P10b	100	7-4-2009	19-5-2019	70
7	Dana Petroleum Netherlands B.V.	P11b	210	3-4-2004	14-5-2019	67
8	Dana Petroleum Netherlands B.V. Tulip Oil Netherlands B.V.	P14a	50	23-6-1992	23-6-2032	99
9	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	D15	247	6-9-1996	6-9-2021	138
10	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	D18a	58	29-8-2012	9-10-2032	19 757
11	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E16a	29	29-6-2007	9-8-2021	128
12	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17a & E17b	114	28-6-2007	8-8-2021	128
13	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. TAQA Offshore B.V.	F03b	335	13-12-2007	9-9-2022	245
14	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G14 & G17b	441	15-12-2006	14-12-2019	248

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. TAQA Offshore B.V.					
15	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16a	224	6-1-1992	6-1-2032	245
16	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G16b	5	11-10-2003	6-1-2032	198
17	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	G17a	237	19-7-2006	14-12-2019	143
18	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Wintershall Noordzee B.V.	G17c & G17d	130	10-11-2000	10-11-2025	188
19	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K02b	110	20-1-2004	24-8-2023	16
20	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03a	83	24-8-1998	24-8-2023	122
21	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	K03c	32	26-11-2005	6-1-2021	233
22	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09a & K09b	211	11-8-1986	11-8-2026	129
23	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09c	199	18-12-1987	18-12-2027	229
24	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Production North Sea Netherlands Ltd. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K12	411	18-2-1983	18-2-2023	11
25	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L04c	12	7-1-1994	7-1-2034	2
26	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L05a	163	15-3-1991	15-3-2031	55
27	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	L10 & L11a	596	13-1-1971	1-1-2025	4
28	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production	L12a	119	25-9-2008	14-3-2030	189

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.					
29	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12b & L15b	92	6-8-2008	12-3-2030	155
30	GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L15c	4	7-9-1990	7-9-2030	172
31	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	N07b	174	23-12-2003	10-3-2034	252
32	GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Aceiro Energy B.V. TAQA Offshore B.V.	Q13a	30	28-11-2006	28-12-2021	231
33	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	F17c	18	4-12-1996	4-12-2024	207
34	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K07	408	8-7-1981	8-7-2021	120
35	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
36	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K14a	237	16-1-1975	31-12-2030	6
37	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K15	412	14-10-1977	14-10-2017	197
38	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K17	414	19-1-1989	19-1-2029	12
39	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Wintershall Noordzee B.V.	K18a	36	15-3-2007	9-5-2023	57
40	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L02	406	15-3-1991	15-3-2031	55
41	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L09	409	18-9-2010	9-5-2035	14 911
42	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

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
43	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	M09a	213	10-4-1990	10-4-2030	56
44	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	N07a	141	23-12-2003	10-3-2034	252
45	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	L11b	47	15-6-1984	15-6-2024	110
46	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V.	M01a	213	28-6-2007	8-8-2022	128
47	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	M07	409	22-3-2001	22-3-2021	19
48	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	P18d	2	20-9-2012	31-10-2027	23 457
49	Oranje-Nassau Energie B.V. Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	Q16a	85	29-12-1992	29-12-2032	227
50	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Q16b & Q16c- diep	80	20-9-2012	31-10-2027	23 465
51	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	S03a	2	20-9-2012	31-10-2027	23 466
52	Oranje-Nassau Energie B.V. Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	T01	1	20-9-2012	31-10-2027	23 467
53	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12a	195	1-7-2005	11-8-2025	129
54	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12d	33	1-7-2005	11-8-2025	129
55	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	A15a	67	27-12-2011	3-2-2027	746

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	Oranje-Nassau Energie B.V.					
56	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A18a	229	1-7-2005	11-8-2025	129
57	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V.	A18c	47	1-7-2005	11-8-2025	125
58	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B10c & B13a	252	1-7-2005	11-8-2025	129
59	Petrogas E&P Netherlands B.V. Aceiro Energy B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09a & P09b	126	16-8-1993	16-8-2033	127
60	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09c	267	16-8-1993	16-8-2033	126
61	Petrogas E&P Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	Q01	416	11-7-1980	11-7-2020	110
62	Petrogas E&P Netherlands B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	Q02c	32	14-7-1994	14-7-2034	18
63	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	12-7-1984	12-7-2024	110
64	TAQA Offshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P15c	203	7-5-1992	7-5-2032	114
65	TAQA Offshore B.V.	P18a	105	30-4-1992	30-4-2032	99

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
66	TAQA Offshore B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	P18c	6	2-6-1992	2-6-2032	99
67	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	F06a	8	9-9-1982	9-9-2022	139
68	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15a	233	6-5-1991	6-5-2031	52
69	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15d	4	15-6-1992	15-6-2032	97
70	Total E&P Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	J03a	72	12-1-1996	12-1-2036	22
71	Total E&P Nederland B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K01a	83	10-2-1997	10-2-2022	46
72	Total E&P Nederland B.V.	K01b & K02a	75	20-6-2009	31-7-2022	11 801
73	Total E&P Nederland B.V.	K02c	46	21-1-2004	7-11-2021	16
74	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03b	7	30-1-2001	30-1-2021	19
75	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K03d	26	1-4-1999	1-4-2024	58
76	Total E&P Nederland B.V.	K04a	307	29-12-1993	29-12-2033	220
77	Total E&P Nederland B.V. Dyas B.V. Lundin Netherlands B.V.	K04b & K05a	305	1-6-1993	1-6-2033	87
78	Total E&P Nederland B.V.	K05b	204	7-11-1996	7-11-2021	207
79	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	K06 & L07	817	20-6-1975	20-6-2015	112
80	Total E&P Nederland B.V. Van Dyke Netherlands Inc.	L01a	31	12-9-1996	12-9-2016	135

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
81	Total E&P Nederland B.V.	L01d	7	13-11-1996	13-11-2016	207
82	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01e	12	13-11-1996	13-11-2018	207
83	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L01f	17	14-1-2003	14-1-2033	235
84	Total E&P Nederland B.V. Lundin Netherlands B.V.	L04a	313	30-12-1981	30-12-2021	230
85	Tullow Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12c	30	6-8-2008	12-3-2030	155
86	Tullow Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12d	225	25-9-2008	14-3-2030	189
87	Tullow Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L15d	62	6-8-2008	12-3-2030	155
88	Van Dyke Energy Company	P08a	26	21-10-2006	1-12-2021	214
89	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V.	D12a	214	6-9-1996	6-9-2021	138
90	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15a	39	4-10-2002	21-10-2032	175
91	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15b	21	20-2-2008	1-4-2033	38
92	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	E18a	212	4-10-2002	21-10-2032	175

	Vergunninghouder	Vergunning km²	In werking	Einde	Staats courant	
	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.					
93	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	F13a	4	4-10-2002	21-10-2032	175
94	Wintershall Noordzee B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	F16	404	4-10-2002	21-10-2032	175
95	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K18b	155	15-3-2007	9-5-2023	57
96	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05b	237	28-6-2003	9-8-2038	134
97	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05c	8	3-12-1996	3-12-2016	209
98	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06a	332	24-11-2010	4-1-2031	18 910
99	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06b	60	1-7-2003	11-8-2038	134
100	Wintershall Noordzee B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	L08a	213	18-8-1988	18-8-2028	146
101	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	L08b	181	17-5-1993	17-5-2033	78
102	Wintershall Noordzee B.V. Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L16a	238	12-6-1984	12-6-2024	84
103	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Gas-Union GmbH	P06	417	14-4-1982	14-4-2022	54
104	Wintershall Noordzee B.V.	P12	421	8-3-1990	8-3-2030	27

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	Dyas B.V. Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.					
105	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	Q04	417	2-12-1999	2-12-2019	228
106	Wintershall Noordzee B.V. Dyas B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	Q05d	20	15-2-2001	15-2-2021	19
		Totaal	18422	km ²		

**VERDELING BLOKKEN,
Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015**

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		Petrogas		195
A12b		Petrogas	31	
A12c	130			
A12d		Petrogas		33
A13	211			
A14	393			
A15a		Petrogas		67
A15b	326			
A16	293			
A17	395			
A18a		Petrogas		229
A18b	119			
A18c		Petrogas		47
B10a		Petrogas	48	
B10b	85			
B10c		Petrogas		46
B13a		Petrogas		206
B13b	187			
B14	198			
B16a		Petrogas	67	
B16b	327			
B17a		Petrogas	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

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
D18b	139			
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			
E13	403			
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	171	
E17d	119			
E18a		Wintershall		212
E18b		Tullow	192	
F01		Wintershall	396	
F02a		Dana		307
F02b	89			
F03a		Centrica		62
F03b		GDF SUEZ		335
F04	398			
F05	398			
F06a		Total		8
F06b		Dana	390	
F07	400			
F08	400			
F09		Oranje-Nassau	400	
F10		Wintershall	401	
F11		Wintershall	401	
F12		Total	402	
F13a		Wintershall		4
F13b		Dana	399	

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
F14		Wintershall/Wintershall	403	
F15a		Total		233
F15b	73			
F15c	93			
F15d		Total		4
F16		Wintershall		404
F17a		Sterling / Wintershall	386	
F17c		NAM		18
F18		Sterling / Wintershall	404	
G07	122			
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		Hansa	405	
H13	1			
H16		Hansa	73	
J03a		Total		72
J03b		Centrica		42
J03c	30			
J06		Centrica		83
J09		NAM	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

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
K03e		Wintershall	30	
K03f	228			
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			
K11		NAM		411
K12		GDF SUEZ		411
K13	324			
K14a		NAM		237
K14b	175			
K15		NAM		412
K16	267			
K17		NAM		414
K18a		NAM		36
K18b		Wintershall		155
K18c	223			
L01a		Total		31
L01b	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	16			
L07		Total		409
L08a		Wintershall		213
L08b		Wintershall		181
L08c	16			

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
L09		NAM		409
L10		GDF SUEZ		411
L11a		GDF SUEZ		185
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	176			
L17	394			
L18	14			
M01a		Oranje-Nassau		213
M01b	193			
M02		Oranje-Nassau	406	
M03		Hansa	406	
M04		Oranje-Nassau	408	
M05	408			
M06	408			
M07		Oranje-Nassau		409
M08	406			
M09a		NAM		213
M09b	158			
M10a		Tulip	82	
M10b	140			
M11		Tulip	28	
N01		Hansa	217	
N04	381			
N05	14			
N07a		NAM		141
N07b		GDF SUEZ		174
N08	35			
O12	2			
O15	142			
O17	3			

Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
O18	367			
P01	209			
P02a		Petrogas	193	
P02b	85			
P02c	138			
P03	416			
P04	170			
P05	417			
P06		Wintershall		417
P07	222			
P08a		Van Dyke		26
P08b	393			
P09a		Petrogas		59
P09b		Petrogas		67
P09c		Petrogas		267
P09d	26			
P10a		Dana		5
P10b		Dana		100
P10c	249			
P11a		Oranje-Nassau	210	
P11b		Dana		210
P12		Wintershall		421
P13	422			
P14a		Dana		50
P14b	372			
P15a		TAQA		203
P15b		TAQA		17
P15c		TAQA		203
P16	423			
P17	424			
P18a		TAQA		105
P18b		Oranje-Nassau	311	
P18c		TAQA		6
P18d		Oranje-Nassau		2
Q01		Petrogas		416
Q02a	333			
Q02c		Petrogas		32
Q04		Wintershall		417
Q05a	0			
Q05b	277			
Q05d		Wintershall		20
Q05i	0			
Q07		Tulip	419	

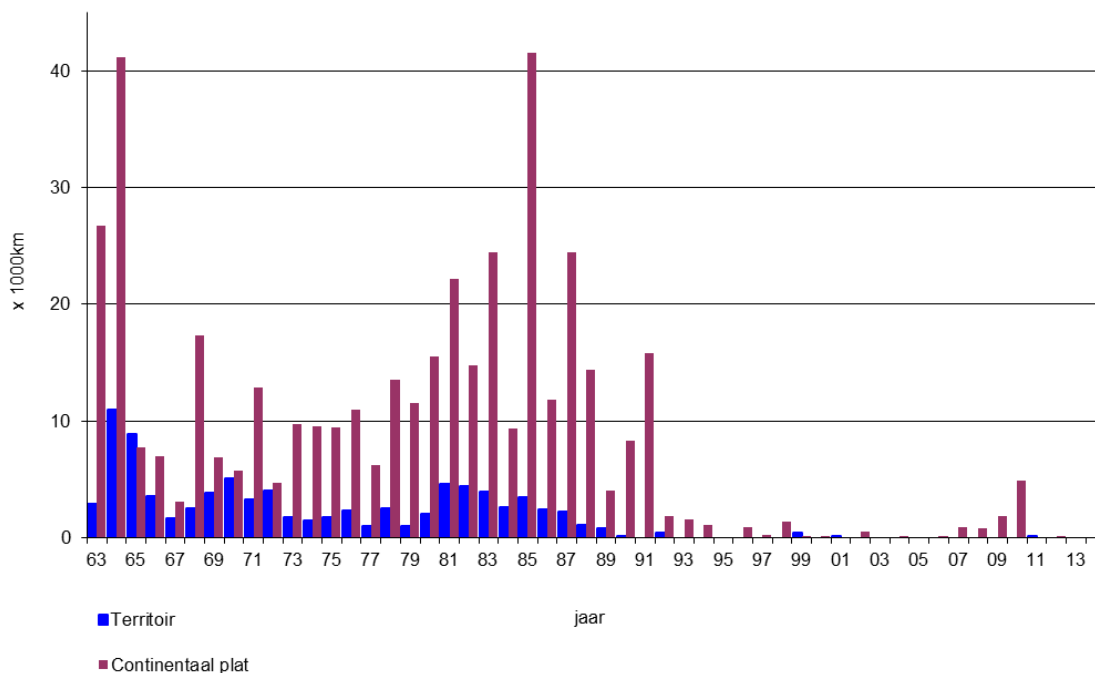
Blok(deel)	Open Gebied (km ²)	Uitvoerder	Vergunning (km ²)	
			Opsporing	Winning
Q08	247			
Q10a		Tulip	53	
Q10b	367			
Q11	162			
Q13a		GDF SUEZ		30
Q13b		GDF SUEZ	369	
Q14	25			
Q16a		Oranje-Nassau		85
Q16b		GDF SUEZ / Oranje-Nassau	59	59
Q16c		GDF SUEZ / Oranje-Nassau	21	21
R02	103			
R03	425			
R05	7			
R06	311			
R09	28			
S01	425			
S02	425			
S03a		Oranje-Nassau		2
S03b	338			
S04	427			
S05	378			
S06	45			
S07	360			
S08	129			
S10	36			
S11	0			
T01		Oranje-Nassau		1
Totaal	26165		12285	18420

SEISMISCH ONDERZOEK

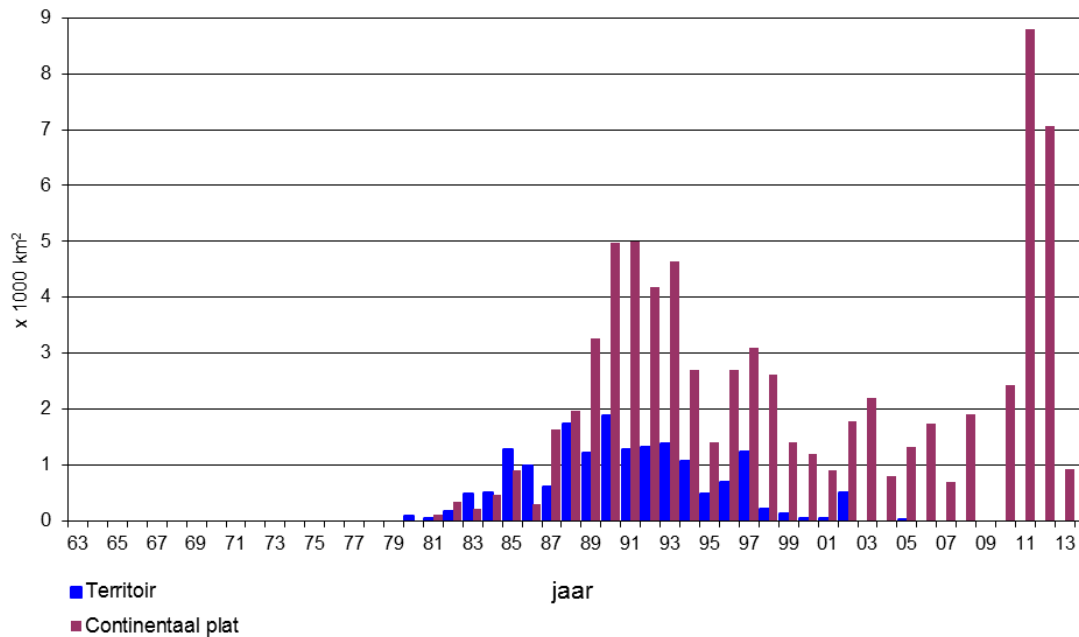
Jaar	Territoir		Continentaal plat	
	2 D (km)	3 D (km ²)	2 D (km)	3 D (km ²)
63	2 860	-	26 778	-
64	10 992	-	41 136	-
1965	8 885	-	7 707	-
66	3 510	-	6 939	-
67	1 673	-	3 034	-
68	2 541	-	17 349	-
69	3 857	-	6 846	-
1970	5 113	-	5 780	-
71	3 252	-	12 849	-
72	4 034	-	4 716	-
73	1 783	-	9 708	-
74	1 422	-	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

Jaar	Territoir		Continentaal plat	
	2 D (km)	3 D (km ²)	2 D (km)	3 D (km ²)
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
12	-	-	37	7 060
13	-	-	-	925
14	-	-	-	2 624

2D Seismisch onderzoek 1963 – 2014



3D Seismisch onderzoek 1963 – 2014



OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Territoir

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

Voor vervolg van tabel z.o.z.

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
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
12	-	3	-	1	4	-	3	-	-	3	8
13	-	2	-	-	2	-	1	-	-	1	8
14	-	5	-	3	8	-	-	-	-	0	7
Totaal:	7	171	9	246	433	25	196	2	36	259	1250

O = olie G = gas G&O = gas en olie D = droog Σ = totaal

OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Continentaal plat

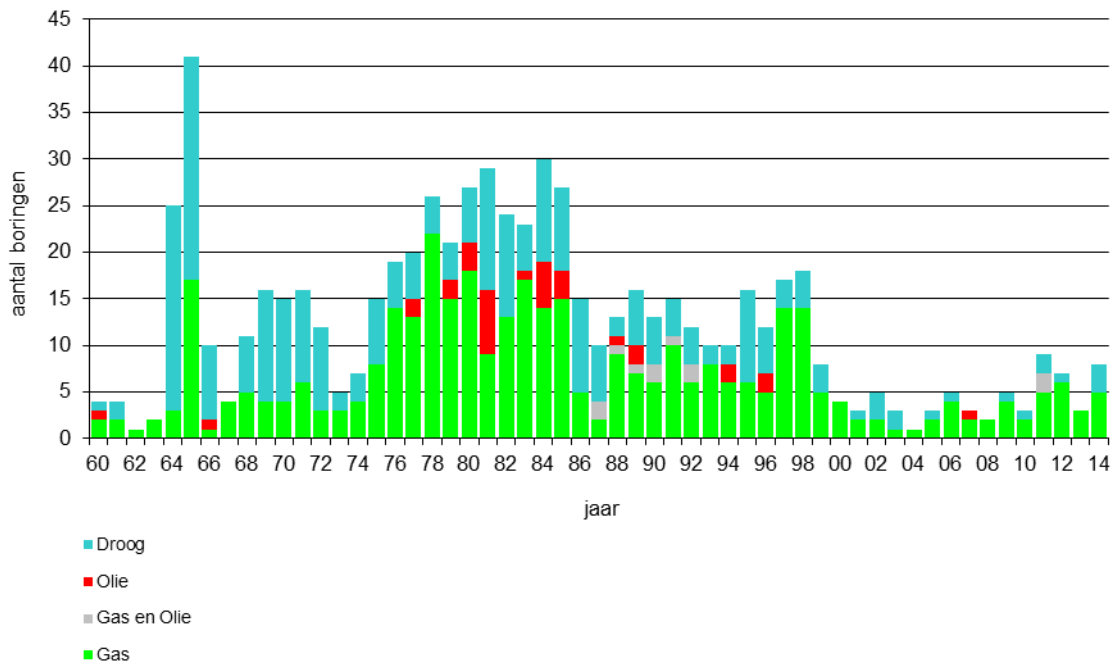
Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
t/m1967	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
68	-	2	-	5	7	-	-	-	-	-	-
69	-	2	-	13	15	-	-	-	1	1	-
1970	-	6	-	7	14	-	-	-	-	-	-
71	1	3	-	15	18	1	-	-	-	1	-
72	-	10	-	6	16	-	-	-	1	1	-
73	-	4	-	13	17	-	1	-	1	2	2
74	-	7	-	8	16	-	1	-	-	1	9
1975	1	6	-	9	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

Voor vervolg van tabel z.o.z.

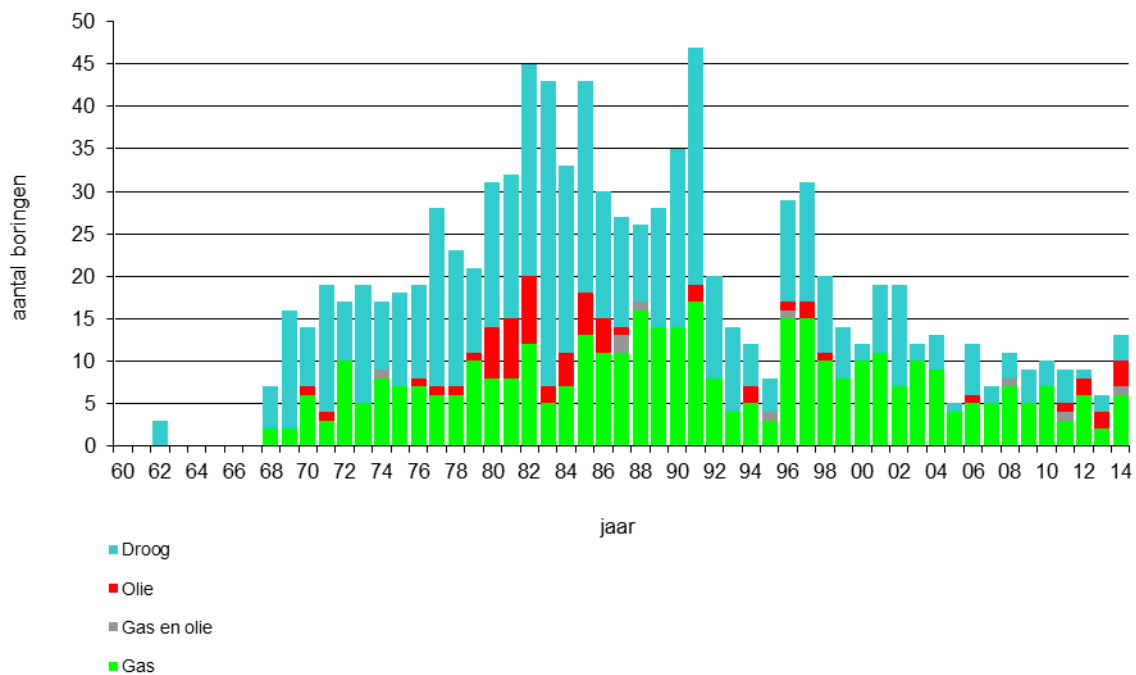
Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
2000	-	4	-	2	6	-	6	-	-	6	9
01	-	9	-	6	15	-	2	-	2	4	12
02	-	6	-	10	16	-	1	-	2	3	13
03	-	6	-	1	7	-	3	-	1	4	13
04	-	7	-	4	11	-	2	-	-	2	6
2005	-	3	-	1	4	-	1	-	-	1	8
06	-	3	-	6	9	1	2	-	-	3	16
07	-	3	-	2	5	-	2	-	-	2	12
08	-	4	1	3	8	-	3	-	-	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
12	1	5	-	1	7	1	1	-	-	2	11
13	-	2	-	2	4	2	-	-	-	2	10
14	1	4	1	3	9	2	2	-	-	4	11
Totaal:	29	270	6	464	769	32	103	2	46	183	550
O = olie	G = gas	G&O = gas en olie	D = droog	Σ = totaal							

AANTAL BORINGEN Nederlands Territoir en Continentaal plat vanaf 1960

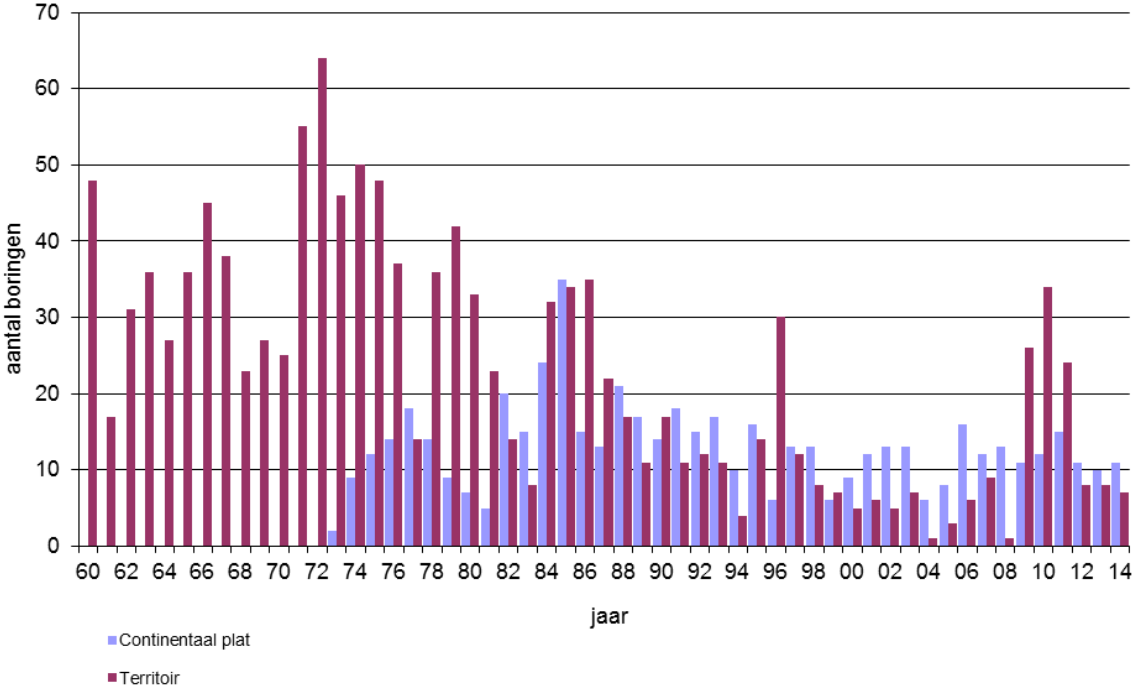
Exploratie- en evaluatieboringen Nederlands Territoir 1960 - 2014



Exploratie- en evaluatieboringen Continentaal plat 1960 – 2014



Productieboringen 1960 – 2014



PLATFORMS, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015

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

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
L7-A	Total	1984	4	G	satellite
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

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
K6-DN	Total	1992	4	G	satellite
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

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
L8-P4	Wintershall	2000	4	G	integrated
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	GDF SUEZ	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	2012	4	G	satellite
G16a-B	GDF SUEZ	2012	4	G	satellite
K18-G1	Wintershall	2012	-	G	subsea completion

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
P11-B-Nes	Dana	2012	-	G	subsea completion
P11-C-Van Ghent	Dana	2012	-	O & G	subsea completion
D18a-A	GDF SUEZ	2013	4	G	wellhead
K4-Z	Total	2013	-	G	subsea completion
L5a-D	GDFSuez	2013	4	G	wellhead
Q01-D	Wintershall	2013	4	G	wellhead
Q13a-A	GDF SUEZ	2013	4	G	wellhead
L6-B	WIntershall	2014	6	G	monopile

G* = Gas

O* = Olie

GBS = Gravity Based Structure

PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2015

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	Callantssoog	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	Callantssoog	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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
TotalFinaElf	L7-A	L7-P	10,75, 3,5	1985	10,4	g + gl
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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	L5-FA-1	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,4	g + co
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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Gaz de France	L10-AP	L10-S4	84 mm	1997	8,4	c
NAM	K14-FA-1P	K15-FB-1	16	1997	16,6	g
NAM	K14-FB-1	K14-FA-1P	10,75	1997	9,2	g + co
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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Maersk	Denemarken (Tyra WE)	F3-FB-1P	26	2003	38,0	g
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 NGT-pipe (s)	12	2005	2,8	
NAM	K17-FA-1	K14-FB-1	16 * 2	2005	14,4	g + m
Total	L4-G	L4-A	6 + 4	2005	9,6	g + c
ATP	L6d-2	G17d-AP	6 + 73 mm	2005	40,0	g + c
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P11-B-TMLS	16	2005	1,5	o
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P12-SW	8	2005	29,0	g
ATP	L6d	G17d-AP	6 * 73 mm	2006	40,0	g + c
CH4 Limited	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
GDF SUEZ	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

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Chevron	B13-A	A12-CPP	16	2011	22	g
GDF SUEZ	G16a-B	G17d-AP	14	2011	14	g
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
Wintershall	Q4C	Q8A	10	2012	8,3	g
Total	K5-B	K5-A	8	2012	13,5	g
Wintershall	K5A	J6A/K13-A	14	2012	13,5	c
GDF SUEZ	D18a-A	D15-A	8, 2	2013	21,5	g, m
Total	K4-Z	K5-A	6	2013	17	g+c
GDFSuez	L5a-D	L5-FA-1	8	2013		g
Wintershall	Q01-D	Q1-Hoorn-Q4C (s)	8	2013	2,5	g
GDF SUEZ	Q13a-A	P15-C	8	2013	24,5	o
Wintershall	L6-B	L8-P4	8	2014	19,2	g+c

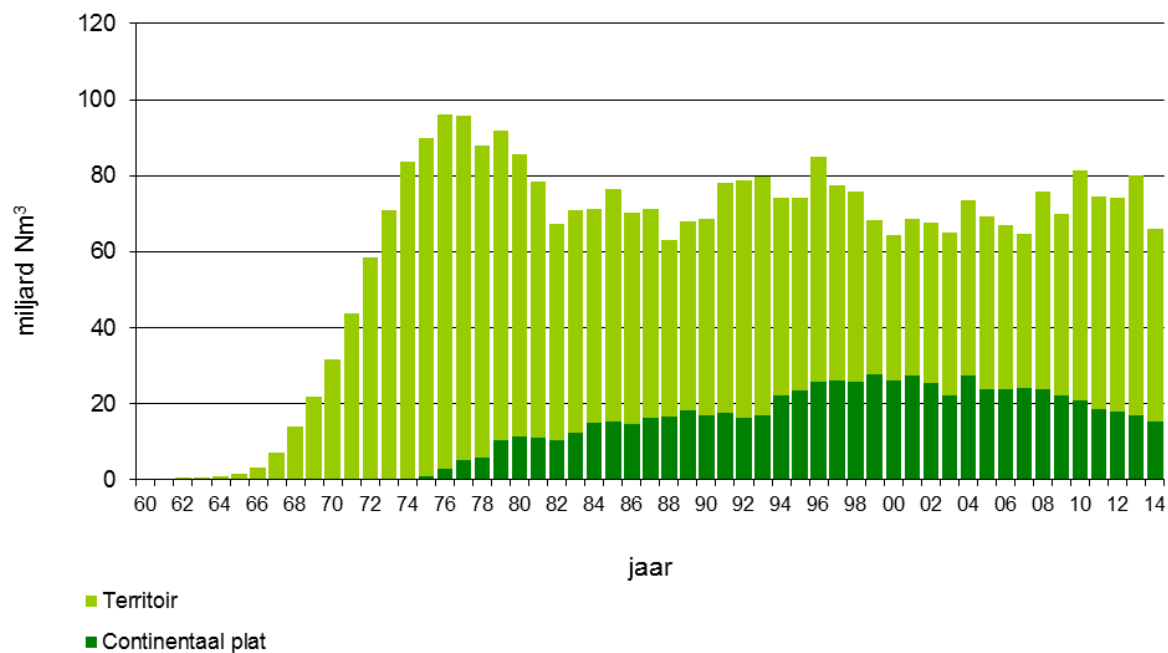
*	= leidingbundel	gl	= glycol
,	= afzonderlijk gelegd	m	= methanol
c	= besturingskabel	ci	= corrosie inhibitie
o	= olie	l	= instrument lucht
g	= gas	(s)	= side-tap
co	= condensaat	def.verl.	= definitief verlaten

AARDGASPRODUCTIE in miljoen Nm³

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
1960	363,8	0,0	363,8
61	451,0	0,0	451,0
62	509,8	0,0	509,8
63	571,3	0,0	571,3
64	830,0	0,0	830,0
1965	1722,6	0,0	1722,6
66	3376,9	0,0	3376,9
67	7033,3	0,0	7033,3
68	14107,3	0,0	14107,3
69	21884,4	0,0	21884,4
1970	31663,6	7,5	31671,0
71	43820,0	2,3	43822,3
72	58423,8	1,3	58425,1
73	70840,8	7,4	70848,2
74	83720,2	13,8	83734,0
1975	88993,0	912,7	89905,7
76	93145,9	2930,3	96076,2
77	90583,8	5191,9	95775,8
78	81935,1	5967,8	87902,9
79	81354,2	10351,9	91706,2
1980	74103,0	11466,6	85569,7
81	67204,3	11178,9	78383,2
82	56853,8	10492,0	67345,7
83	58302,5	12480,7	70783,2
84	56236,0	14958,5	71194,5
1985	61182,9	15227,2	76410,1
86	55409,8	14732,7	70142,5
87	55039,3	16364,7	71404,0
88	46514,7	16667,7	63182,3
89	49810,1	18286,8	68096,8
1990	51719,3	16918,6	68637,8
91	60378,5	17705,3	78083,8
92	62252,6	16371,9	78624,5
93	62680,9	16914,2	79595,1
94	51982,7	22301,2	74283,9
1995	50826,7	23409,8	74236,5
96	59024,5	25914,7	84939,2
97	51412,3	26133,0	77545,3
98	49993,9	25716,1	75710,0
99	40574,8	27673,6	68248,4
2000	38203,4	26031,5	64234,9
01	40951,7	27518,3	68470,0
02	42137,6	25364,7	67502,3
03	42881,1	22273,8	65154,9

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
04	45880,1	27592,8	73472,9
2005	45498,2	23779,6	69277,8
06	43169,5	23858,0	67027,5
07	40464,5	24259,0	64723,5
08	51860,7	23900,0	75760,7
09	47696,4	22165,0	69861,4
2010	60475,0	20921,0	81396,0
11	55881,7	18551,2	74432,9
12	56233,1	17899,8	74132,9
13	63043,5	17004,1	80047,5
14	50696,9	15257,6	65954,5
Totaal	2621906,7	722677,2	3344584,0

Aardgasproductie 1960-2014



AARDGASRESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljarden Nm³

Jaar	Territoir	Continentaal plat			Totaal		
		verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
per 1 januari							
1974	2125	256	200		2325	256	
1975		339			2325	339	
76	2025	428	322	1	2347	429	
77	1923	522	348	4	2271	525	
78	1891	612	344	9	2235	621	
79	1827	694	325	15	2152	709	
1980	1917	775	288	25	2205	801	
81	1850	849	282	37	2133	886	
82	1799	917	261	48	2060	965	
83	1748	973	258	59	2006	1032	
84	1714	1032	257	71	1971	1103	
1985	1662	1088	266	86	1928	1174	
86	1615	1149	275	101	1889	1250	
87	1568	1205	284	116	1852	1321	
88	1523	1260	287	132	1810	1392	
89	1475	1306	303	149	1778	1455	
1990	1444	1356	323	167	1767	1523	
91	1687	1408	316	184	2002	1592	
92	1648	1468	329	202	1976	1670	
93	1615	1530	337	218	1953	1749	
94	1571	1593	334	235	1904	1828	
1995	1576	1645	316	257	1892	1902	
96	1545	1696	304	281	1850	1977	
97	1504	1755	325	307	1829	2062	
98	1491	1806	353	333	1845	2139	
99	1453	1856	341	359	1794	2215	
2000	1420	1897	319	386	1740	2283	
01	1371	1935	313	412	1684	2347	
02	1332	1976	316	440	1647	2416	
03	1290	2018	310	465	1600	2483	
04	1286	2061	244	487	1530	2548	
2005	1236	2107	253	515	1489	2622	
06	1218	2152	213	539	1431	2691	
07	1168	2196	195	563	1363	2758	
08	1129	2236	188	587	1317	2823	
09	1101	2288	173	611	1274	2899	
2010	1143	2336	174	633	1317	2969	
11	1080	2396	155	654	1236	3050	
12	1012	2452	153	673	1165	3124	

Per 2014; is de tabel aangepast i.v.m. de introductie van PRMS

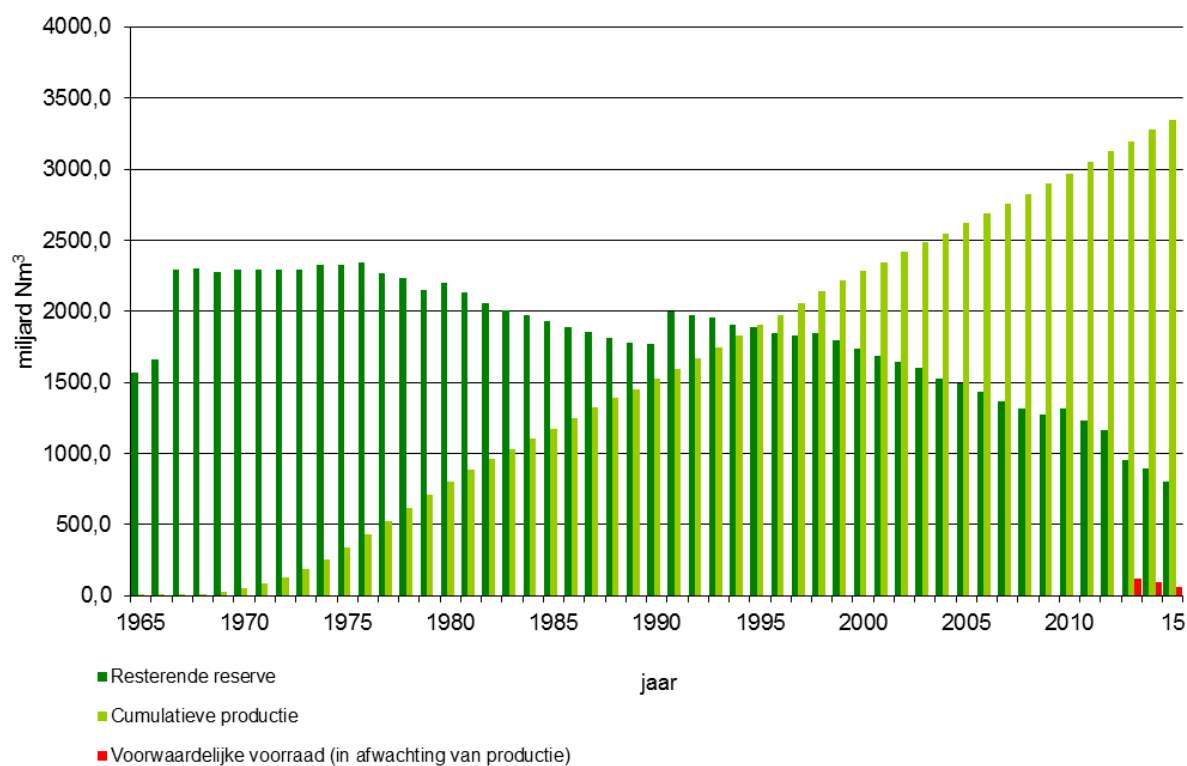
Rem Res = resterende reserves

Cont Res = voorwaardelijke voorraden: contingent resources (development pending)

Cum Prod = cumulatieve productie

Jaar	Territoir			Continentaal plat			Totaal		
per 1 januari	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod
2013	850	67	2508	105	49	690	955	117	3199
2014	805	60	2571	92	32	707	897	92	3279
2015	705	41	2622	94	24	723	799	65	3345

Gas reserves en cumulatieve productie (1 januari 2015), 1965 – 2015

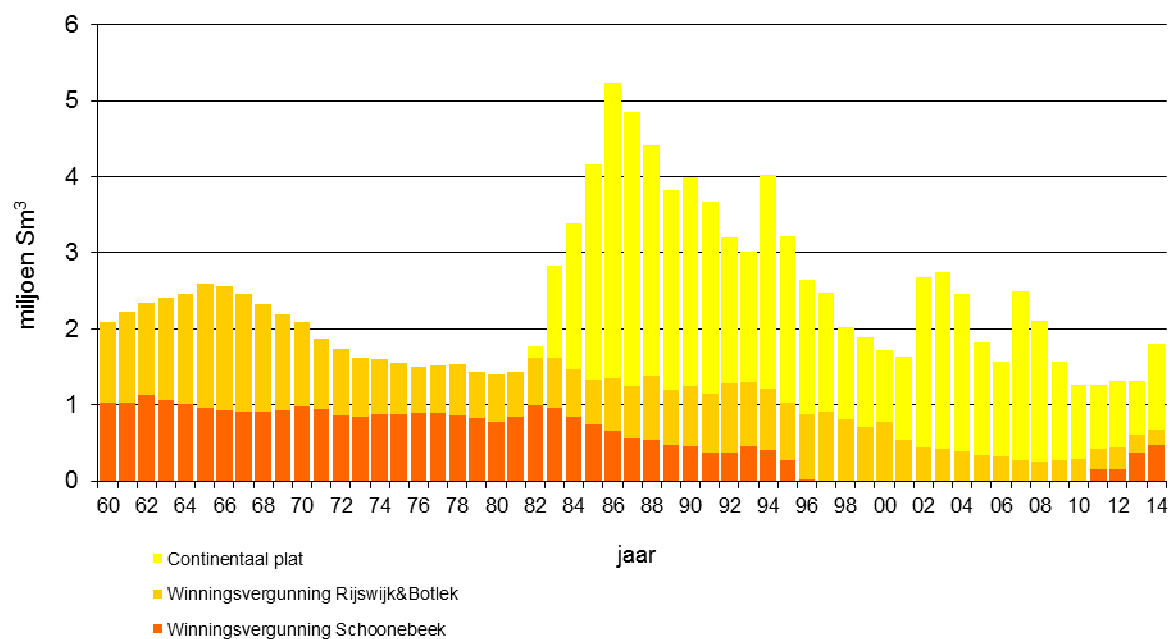


AARDOLIEPRODUCTIE in 1000 Sm³

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
12	149,4	289,5	883,9	1 322,8
13	374,3	229,8	709,6	1 313,7
14	472,7	204,1	1132,7	1809,5
Totaal	41357,7	41523,2	60204,7	143085,6

Aardolieproductie 1960 – 2014



AARDOLIERESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljoen Sm³

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

Jaar	Territoir	Continentaal plat			Totaal		
		per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve
2010		37	80,5	13	55,6	50	136,0
2011		34	80,7	12	56,6	46	137,4
2012		29	81,2	11	57,5	40	138,6

Deze tabel is gecorrigeerd voor de cumulatieve afrondingsfout

Per 2014; is de tabel aangepast i.v.m. de introductie van PRMS

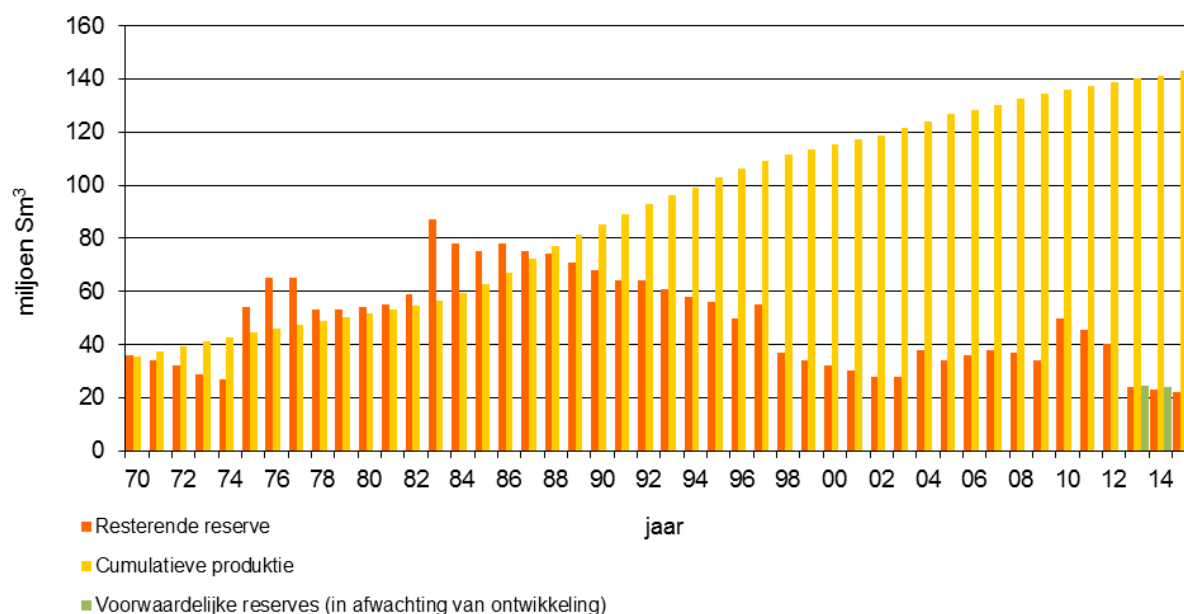
Rem Res = resterende reserves

Cont Res = voorwaardelijke voorraden: contingent resources (development pending)

Cum Prod = cumulatieve productie

Jaar	Territoir			Continentaal plat			Totaal			
	per 1 jan.	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod
2013		17,7	23,7	81,6	6,1	0,6	58,4	23,8	24,3	140,0
2014		18,0	18,7	82,2	5,0	5,4	59,1	23,0	24,1	141,3
2015		18,2	9,6	82,9	4,1	2,8	60,2	22,3	12,4	143,1

Aardoliereserves en cumulatieve productie in miljoen Sm³ 1970 – 2015



AARDGASBATEN

Jaar	Niet belasting middelen (10⁹ €)	Vennootschapsbelasting (10⁹ €)	Totaal (10⁹ €)
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
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
08	12,83	2,54	15,37

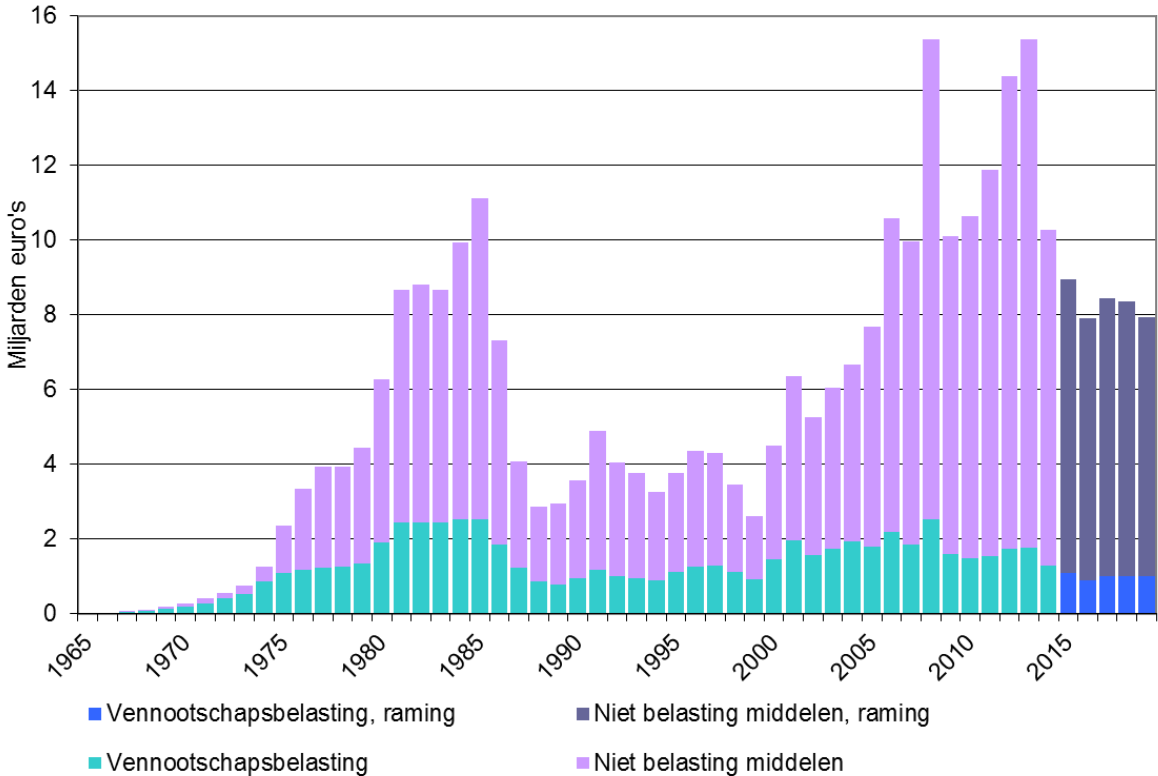
Jaar	Niet belasting middelen (10 ⁹ €)	Vennootschapsbelasting (10 ⁹ €)	Totaal (10 ⁹ €)
09	8,51	1,60	10,11
2010	9,14	1,50	10,64
11	10,33	1,55	11,88
12	12,64	1,74	14,38
13	13,59	1,78	15,37
14	8,98	1,28	10,26
Prognose			
2015	7,85	1,10	8,95
16	7,00	0,90	7,90
17	7,45	1,00	8,45
18	7,35	1,00	8,35
19	6,95	1,00	7,95

De baten zijn hier weergegeven op zogenaamde transbasis. Dit betekent dat de baten zijn toegerekend aan het jaar waarin de winning waar de baten op gebaseerd is, plaats heeft. 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 EBN B.V., die namens de Staat in de winning deelneemt.

De ramingen voor de jaren 2015 tot en met 2019 zijn onder andere gebaseerd op prijsverwachtingen op gashandelsplaatsen zoals TTF. Er is geraamd met een prijs op TTF die oploopt van 21 eurocent per standaard kubieke meter in 2015 tot 23 eurocent in 2019. Bij de berekening van de raming van de toekomstige gasbaten is is geen rekening gehouden met aanpassingen in de productie uit het Groningen veld.

Aardgasbaten, 1965 – 2019



INSTANTIES BETROKKEN BIJ MIJNBOUWACTIVITEITEN

Ministerie van Economische Zaken

Directie Energiemarkt

adres: Directoraat-Generaal voor Energie, Telecom en Mededinging
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 73 Postbus 20401
2594 AC 's-Gravenhage 2500 EK 's Gravenhage

Telefoon : 070-3798911
www.rijksoverheid.nl

TNO – Adviesgroep Economische Zaken

adres: Princetonlaan 6 Postbus 80015
3584 CB Utrecht 3508 EC Utrecht

Telefoon : 088 866 46 00
www.tno.nl

Staatstoezicht op de Mijnen

(dienst van het Ministerie van Economische Zaken)

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

Telefoon : 070 379 8400
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 portaal wordt in opdracht van het Ministerie van EZ 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.

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 accumulatie 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.

Resource categorieën en –definities:

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

1 Gas/Oil Initially in Place (GIIP/OIIP)

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 commercieel 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 commercieel 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 Bewezen Voorwaardelijke Voorraden (Contingent resources)

De - van een op een overschrijdingskans van 90 % gebaseerde hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir waarvan wordt verwacht dat deze onder voorwaarden commercieel produceerbaar is. Dit jaarverslag beperkt zich tot de voorwaardelijke voorraden die behoren tot de subcategorie 'in afwachting van productie'.

7 Verwachte Voorwaardelijke Voorraden (Contingent resources)

De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir waarvan wordt verwacht dat deze onder voorwaarden commercieel produceerbaar is. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden van de - op de berekening betrekking hebbende - parameters. Dit jaarverslag beperkt zich tot de voorwaardelijke voorraden die behoren tot de subcategorie 'in afwachting van productie'.

8 Toekomstige reserves

Toekomstige reserves zijn hoeveelheden koolwaterstoffen 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. Exploratiepoteel

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 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. & BREUNESE, 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:

gas prijs (21.5ct/m³), Aftrek van kosten op basis van “Unit Of Production” en de standaard GasTerra depletie-regels.

Belangrijke scenario-parameters zijn: het aantal exploratieputten per jaar (11), 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 Nm³ 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 omrekeningstabel 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 omzettingrendement.

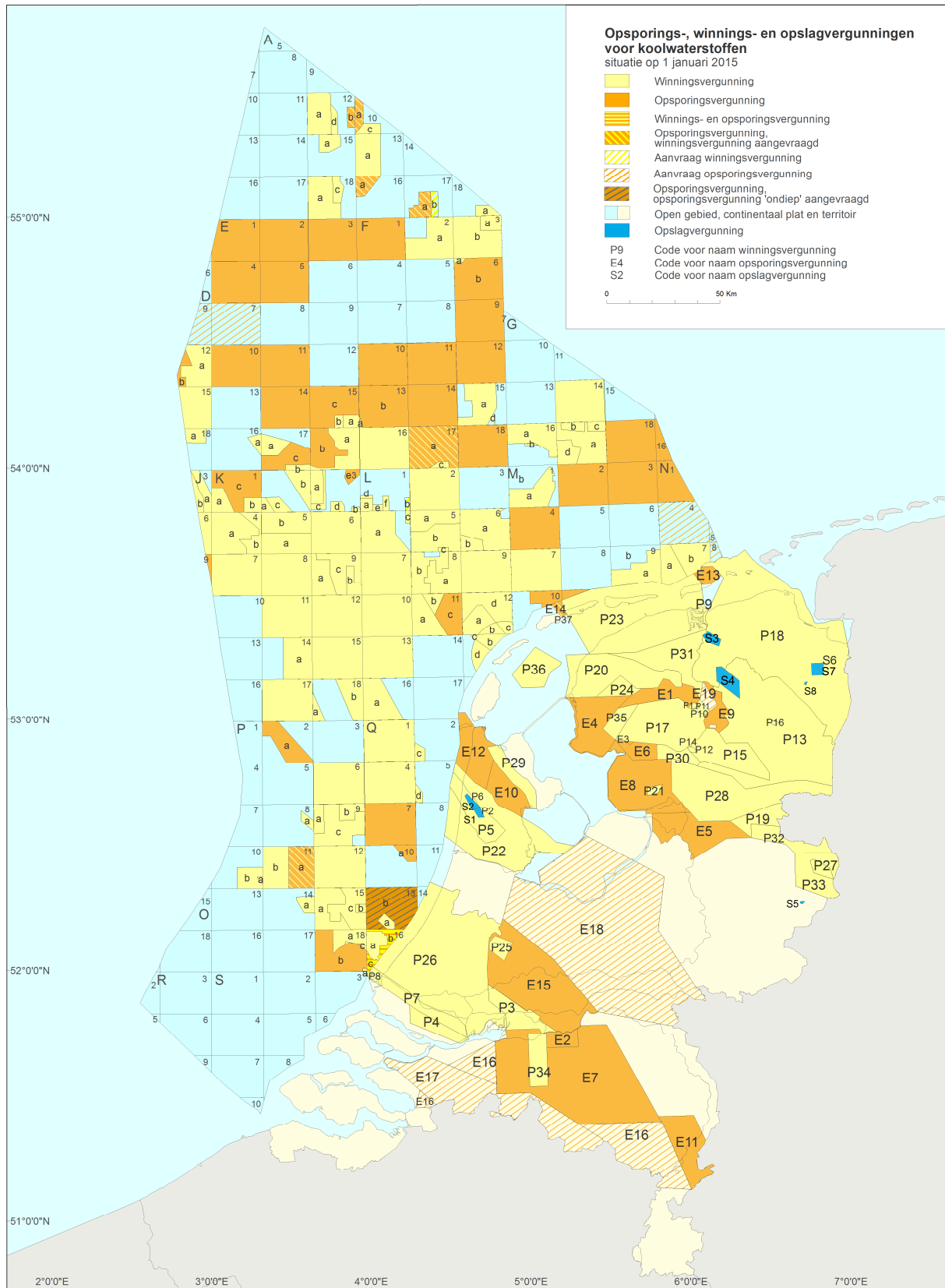
•

BIJLAGEN

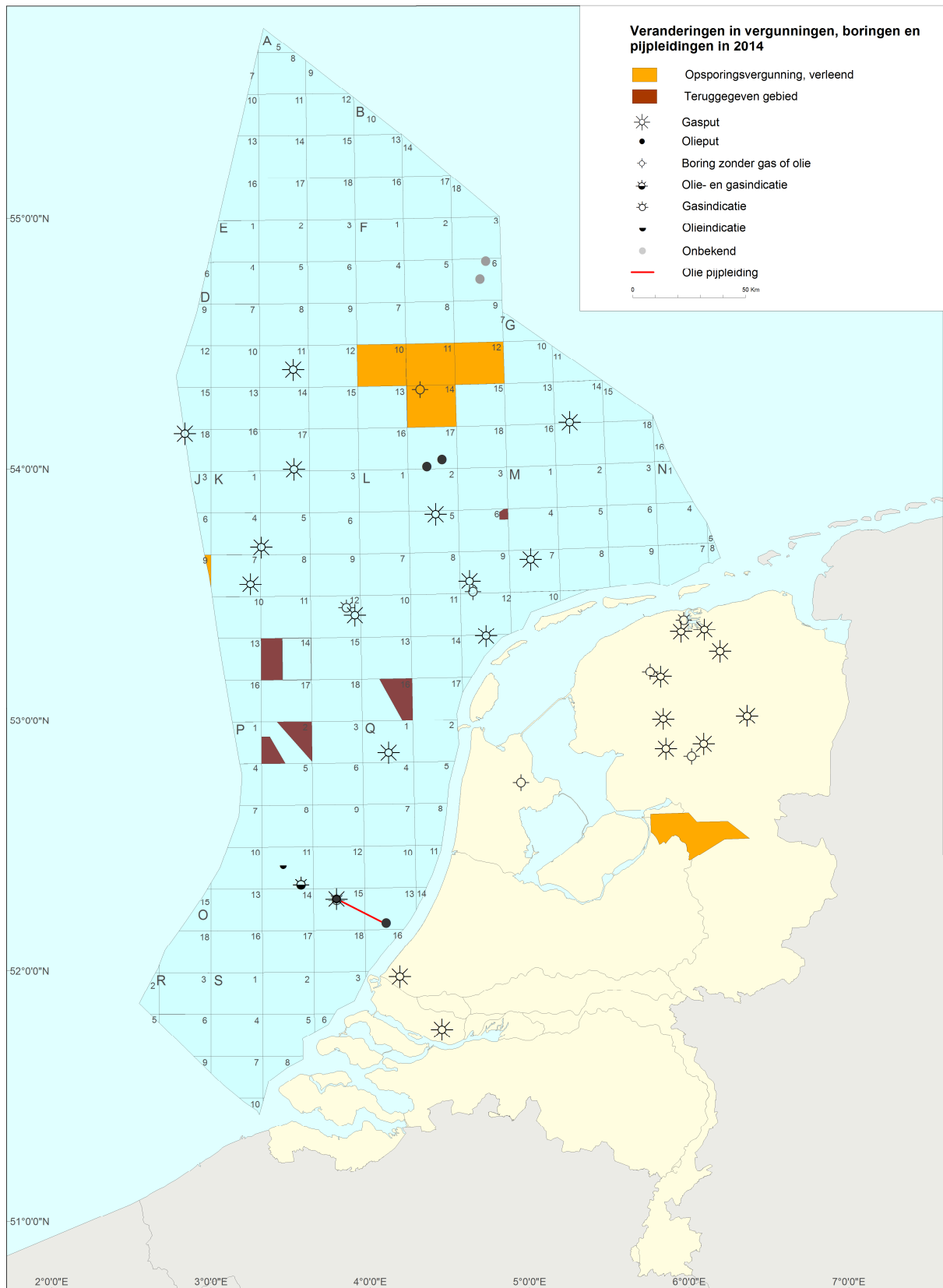
Opsporings- en winnings- en opslagvergunningen per 1 januari 2015

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

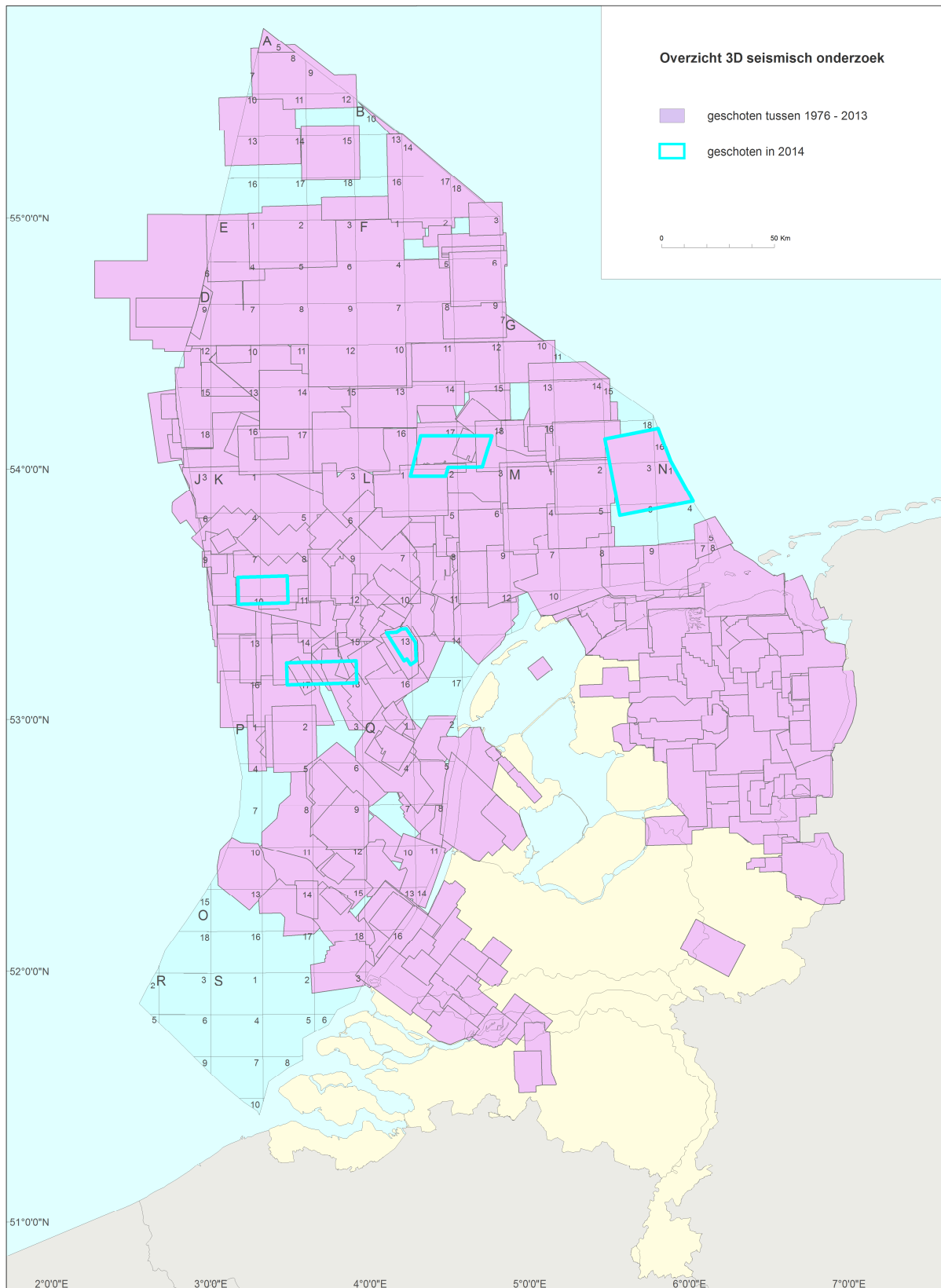
Opsporingsvergunningen			
E1	Akkrum	E9	Oosterwolde
E2	Engelen	E10	Opmeer
E3	Follega	E11	Peel
E4	Hemelum	E12	Schagen
E5	IJsselmuiden	E13	Schiermonnikoog-Noord
E6	Lemsterland	E14	Terschelling-Noord
E7	Noord-Brabant	E15	Utrecht
E8	Noordoostpolder		
Aangevraagde opsporingsvergunningen			
E16	Breda-Maas	E18	Midden-Nederland
E17	De Kempen	E19	Waskemeer
Winningsvergunningen			
P1	Akkrum 11	P19	Hardenberg
P2	Alkmaar	P20	Leeuwarden
P3	Andel V	P21	Marknesse
P4	Beijerland	P22	Middelie
P5	Bergen II	P23	Noord-Friesland
P6	Bergermeer	P24	Oosterend
P7	Botlek II	P25	Papekop
P8	Botlek-Maas	P26	Rijswijk
P9	De Marne	P27	Rossum-De Lutte
P10	Donkerbroek	P28	Schoonebeek
P11	Donkerbroek-West	P29	Slootdorp
P12	Drenthe IIA	P30	Steenwijk
P13	Drenthe IIB	P31	Tietjerksteradeel
P14	Drenthe IIIA	P32	Tubbergen
P15	Drenthe IIIB	P33	Twenthe
P16	Drenthe IV	P34	Waalwijk
P17	Gorredijk	P35	Zuid-Friesland III
P18	Groningen	P36	Zuidwal
Aangevraagde winningsvergunningen			
P37	Terschelling-Noord		
Opslagvergunningen			
S1	Alkmaar	S5	Twenthe-Rijn De Marssteden
S2	Bergermeer	S6	Winschoten II
S3	Grijpskerk	S7	Winschoten III
S4	Norg	S8	Zuidwending



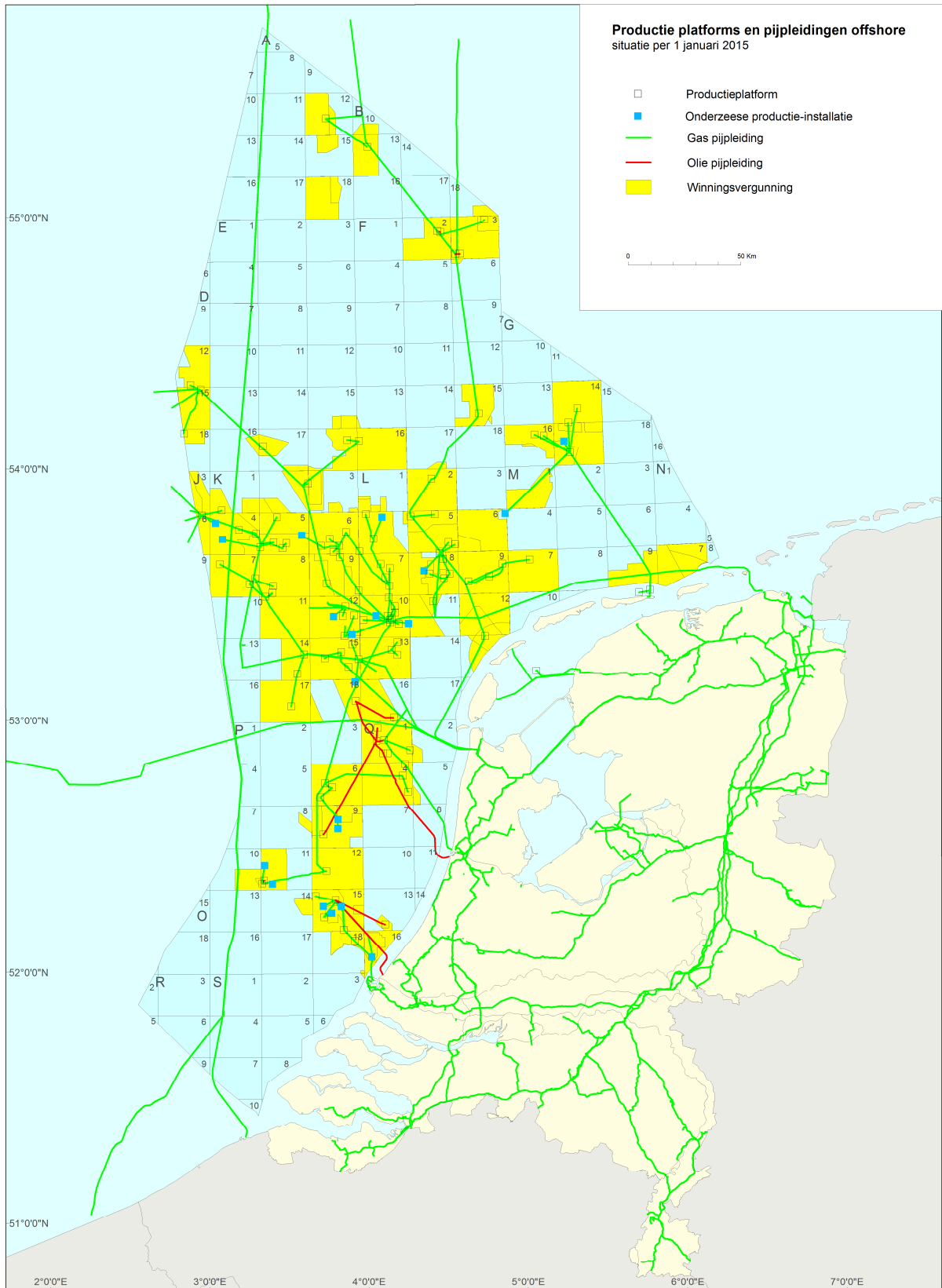
Boringen en veranderingen in vergunnings situatie per 1 januari 2015



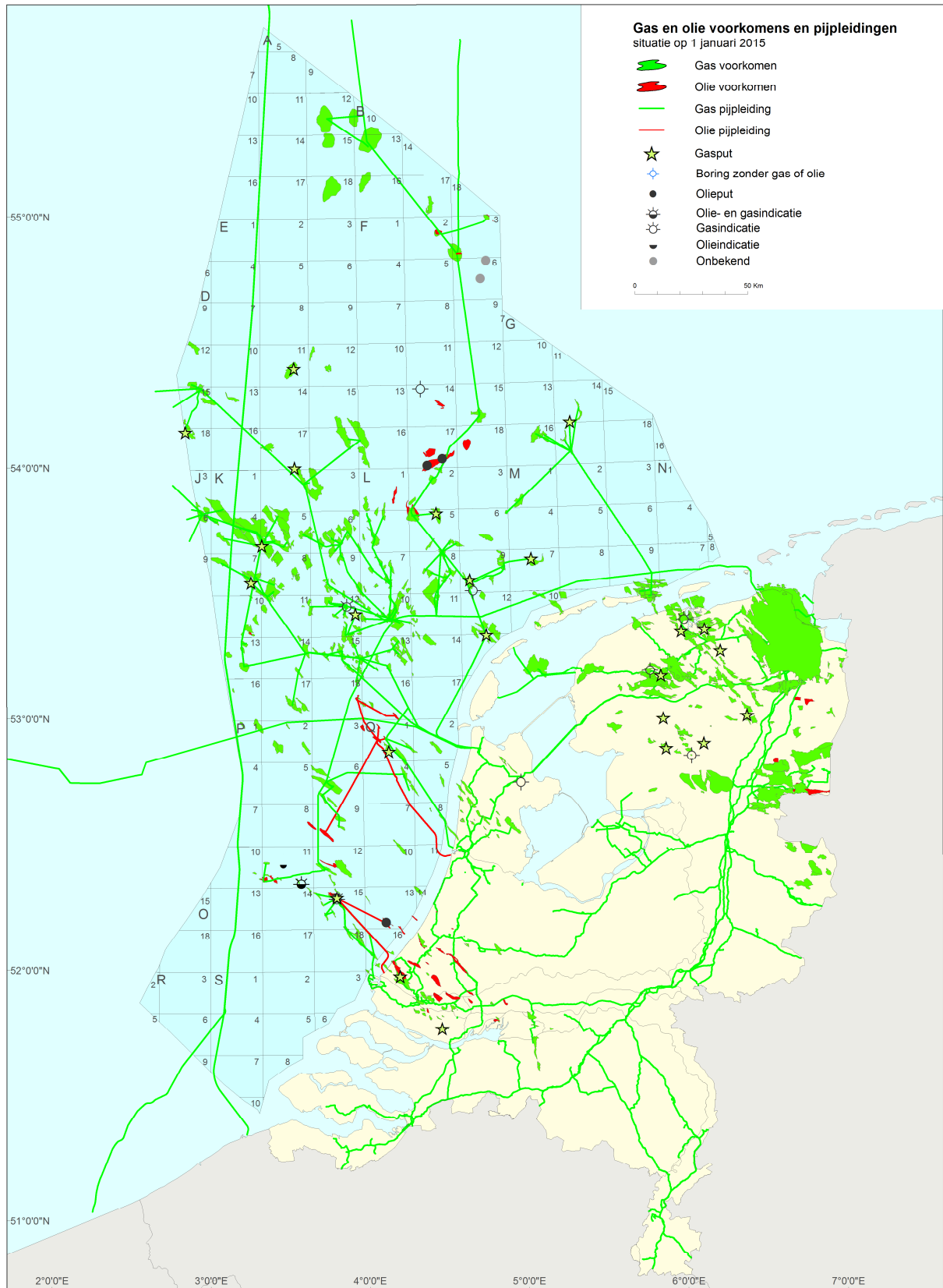
Overzicht 3D seismiek



Productieplatforms en pijpleidingen



Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2015



Vergunningen voor steenzout en steenkool per 1 januari 2015

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 Zuidoost-Twente

Winningsvergunningen voor steenzout

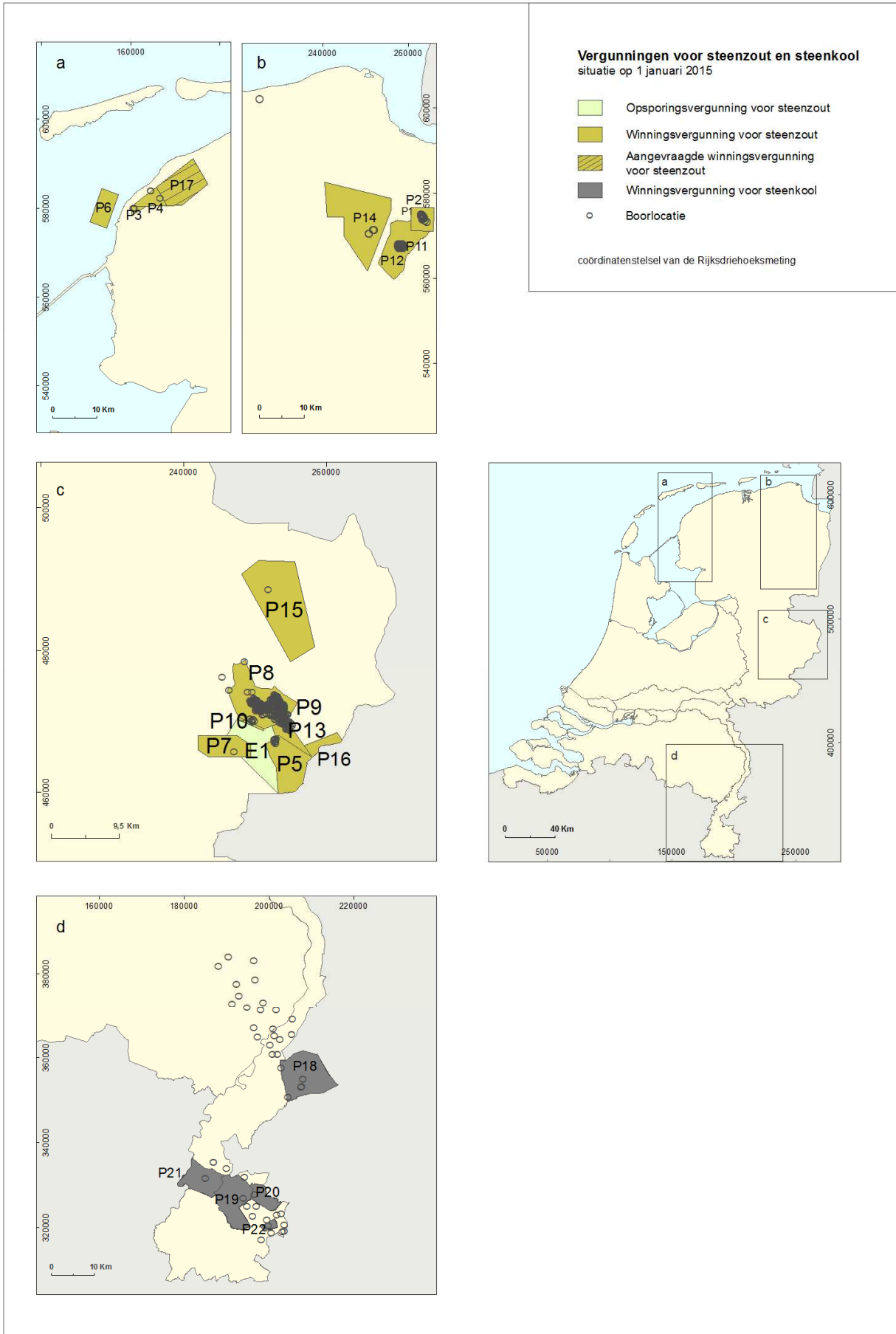
P1 Adolf van Nassau II
 P2 Uitbreiding Adolf van Nassau II
 P3 Adolf van Nassau III
 P4 Uitbreiding Adolf van Nassau III
 P5 Barradeel
 P6 Barradeel II
 P7 Buurse
 P8 Havenmond
 P9 Isidorushoeve
 P10 Twenthe-Rijn
 P11 Uitbreiding Twenthe-Rijn
 P12 Twenthe-Rijn Helmerzijde
 P13 Twenthe-Rijn Oude Maten
 P14 Veendam
 P15 Weerselo
 P16 Zuidoost-Enschede

Aangevraagde winningsvergunningen voor steenzout

P17 Barradeel-Oost

Winningsvergunningen voor steenkool

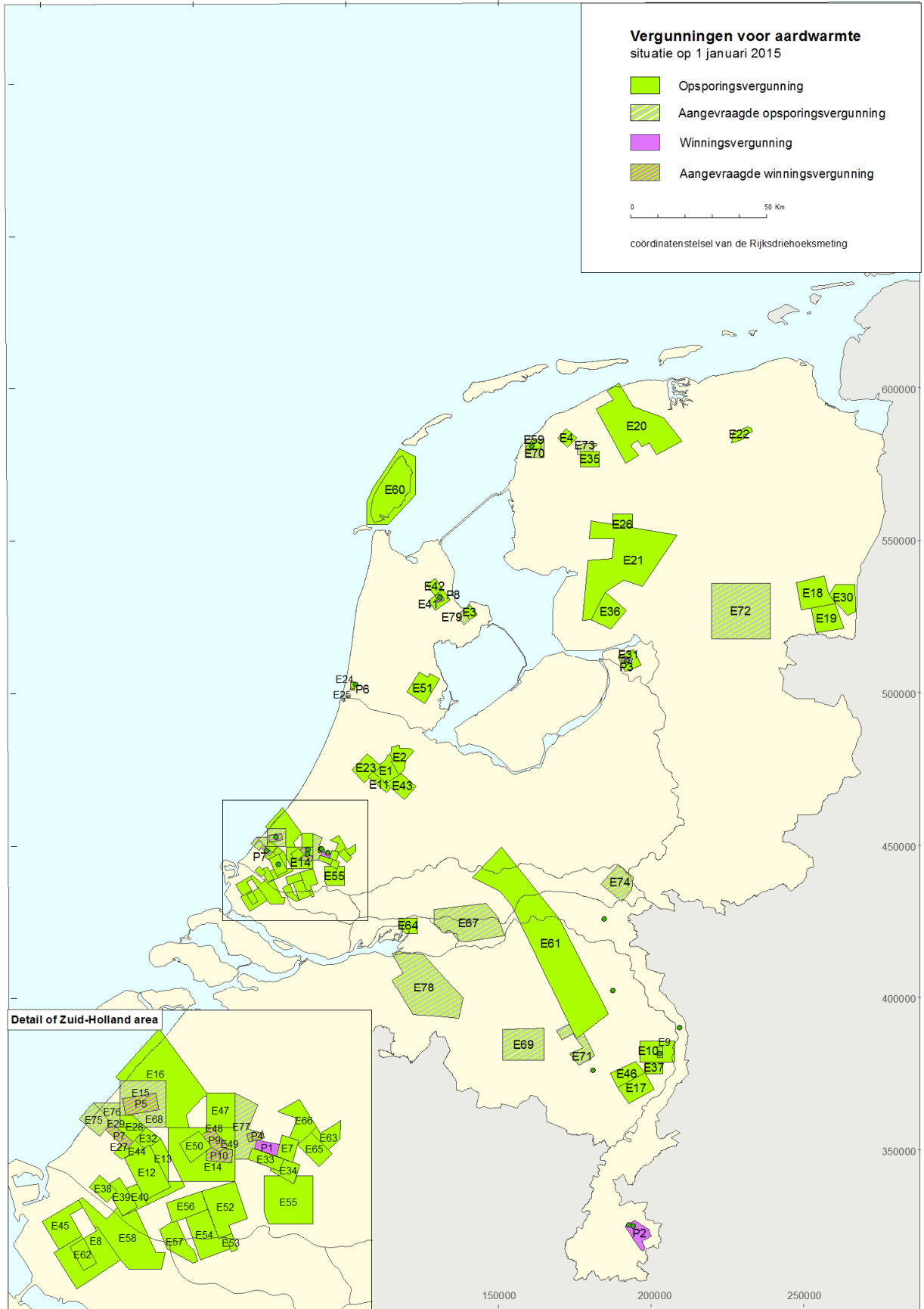
P18 Staatsmijn Beatrix
 P19 Staatsmijn Emma
 P20 Staatsmijn Hendrik
 P21 Staatsmijn Maurits
 P22 Staatsmijn Wilhelmina



Vergunningen voor aardwarmte per 1 januari 2015

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

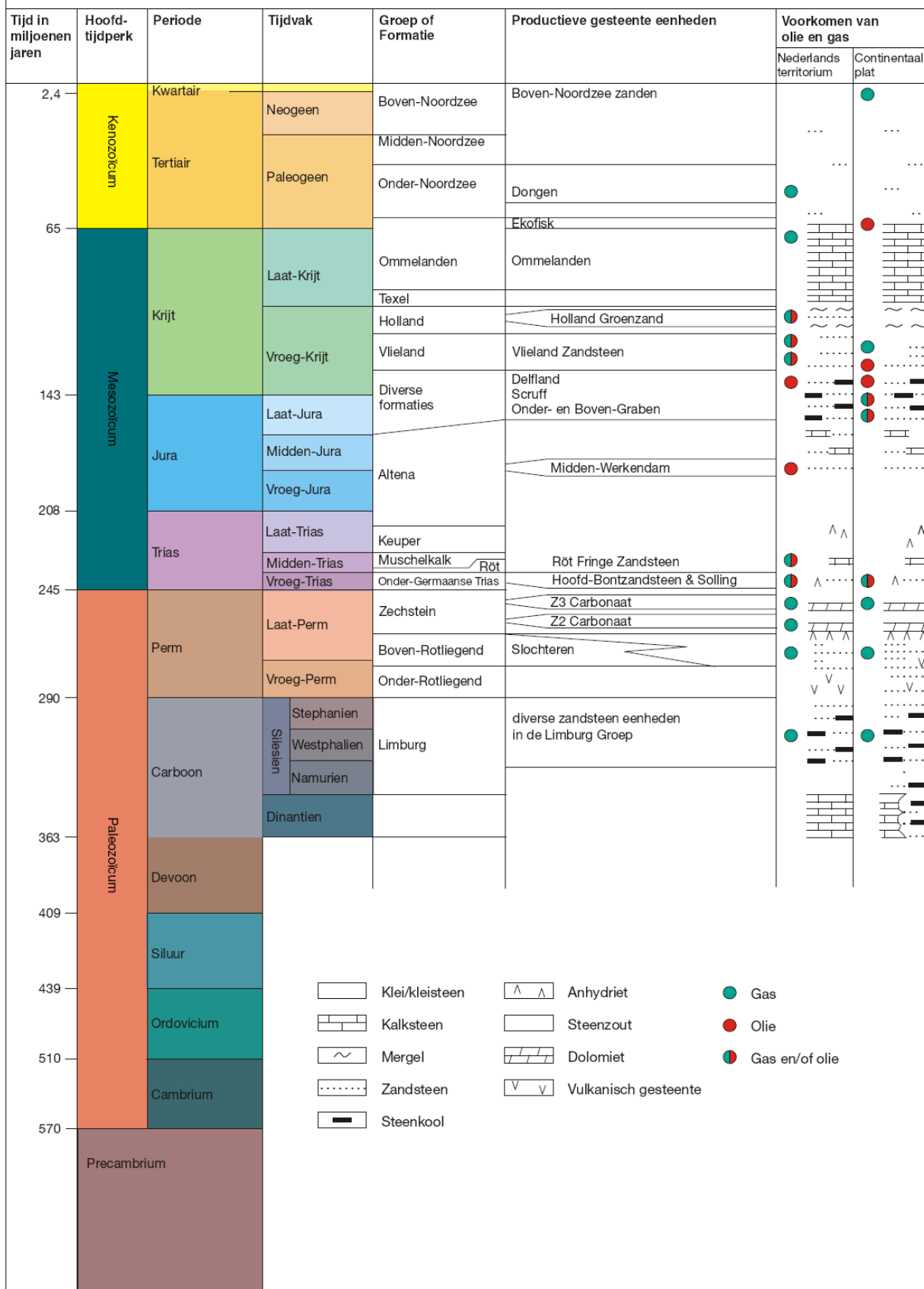
Opsporingsvergunningen					
E1	Aalsmeer	E24	Heemskerk	E47	Pijnacker-Nootdorp 3
E2	Amstelveen	E25	Heemskerk 2	E48	Pijnacker-Nootdorp 4
E3	Andijk	E26	Heerenveen	E49	Pijnacker-Nootdorp 5
E4	Berlikum	E27	Honselersdijk	E50	Pijnacker-Nootdorp 6
E5	Bleiswijk	E28	Honselersdijk 2	E51	Purmerend
E6	Bleiswijk 3	E29	Honselersdijk 4	E52	Rotterdam 2
E7	Bleiswijk 4	E30	Klazienaveen	E53	Rotterdam 3
E8	Brielle 2	E31	Koekoekspolder Ila	E54	Rotterdam 4
E9	Californie I	E32	Kwintsheul	E55	Rotterdam 5
E10	Californie 2	E33	Lansingerland	E56	Rotterdam 6-Trias
E11	De Kwakel	E34	Lansingerland 4	E57	Rotterdam-Vlaardingen
E12	De Lier	E35	Leeuwarden	E58	Rozenburg
E13	De Lier 3	E36	Luttelgeest	E59	Sexbierum
E14	Delft IV	E37	Maasbree	E60	Texel
E15	Den Haag	E38	Maasdijk	E61	Utrecht-
E16	Den Haag 2	E39	Maasland		Noord-Brabant
E17	Egchel	E40	Maasland 2	E62	Vierpolders
E18	Emmen	E41	Middenmeer	E63	Waddinxveen 2
E19	Erica	E42	Middenmeer 2	E64	Werkendam
E20	Friesland-Noord	E43	Mijdrecht	E65	Zevenhuizen
E21	Friesland-Zuid	E44	Naaldwijk 2	E66	Zevenhuizen-
E22	Groningen 2	E45	Oostvoorne		Moerkapelle
E23	Haarlemmermeer	E46	Peel en Maas		
Aangevraagde opsporingsvergunningen					
E67	Bommelerwaard	E72	Hoogeveen	E77	Oostland
E68	Den Haag 3	E73	Leeuwarden 2	E78	Tilburg-
E69	Eindhoven	E74	Lingewaard		Geertruidenberg
E70	Franekeradeel	E75	Monster 2	E79	Wervershoof
E71	Helmond 2	E76	Monster 3		
Winningsvergunningen					
P1	Bleiswijk	P2	Heerlen	P3	Kampen
Aangevraagde winningsvergunningen					
P4	Bleiswijk 1b	P7	Honselersdijk	P10	Pijnacker-
P5	Den Haag	P8	Middenmeer		Nootdorp 5
P6	Heemskerk	P9	Pijnacker-		
			Nootdorp 4		



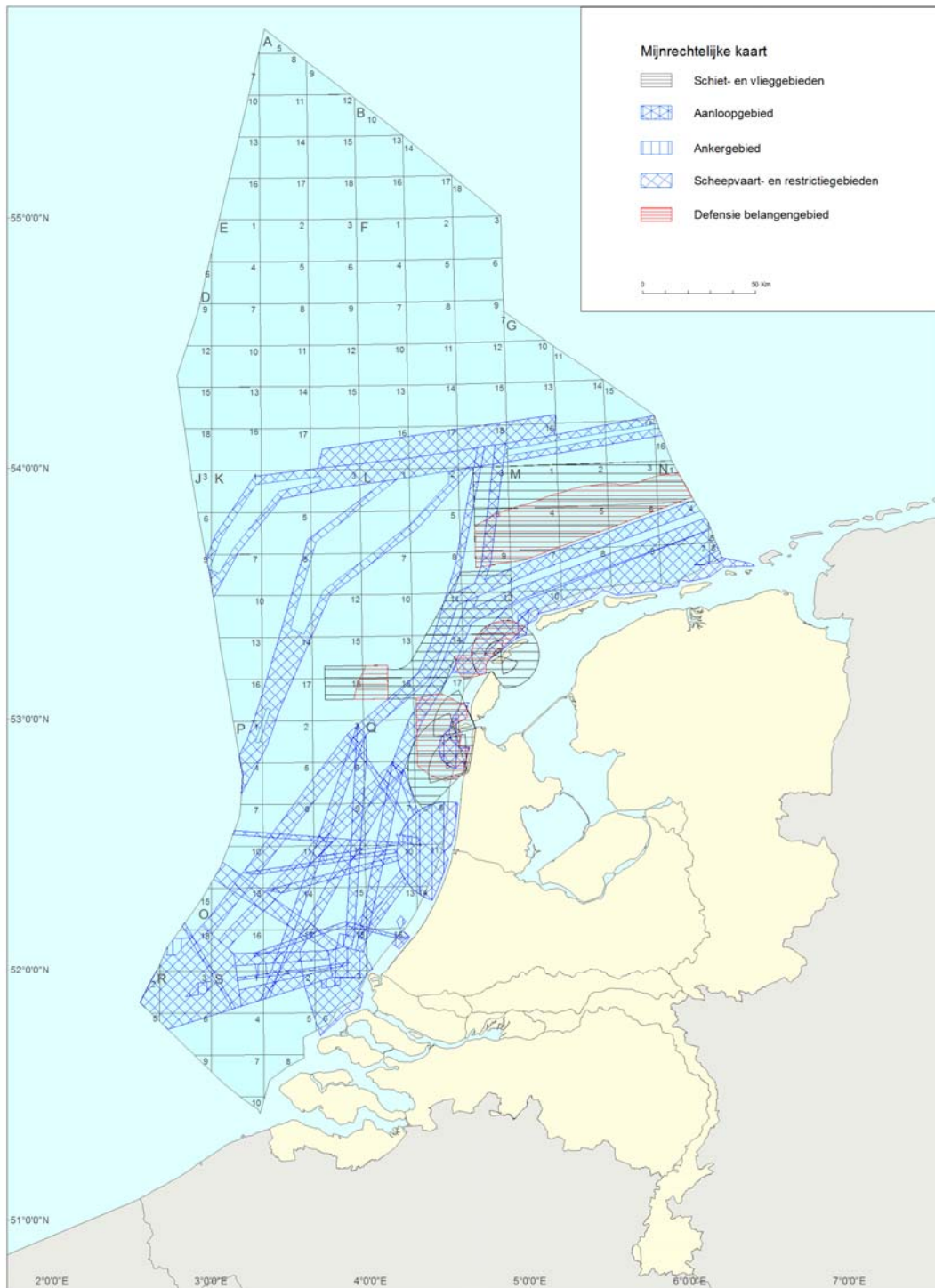
Geologische tijdtabel

Geologische tijdtabel

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

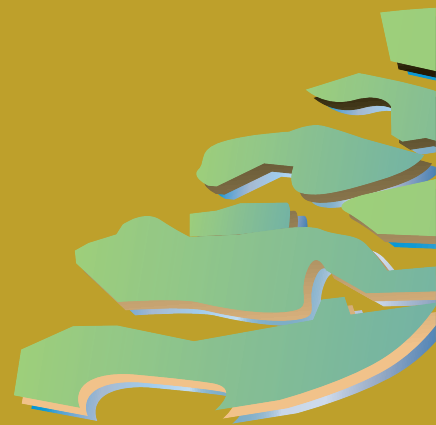


Mijnrechtelijke kaart





Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal Energie, Telecom en Mededinging
Juni 2014



Voor meer informatie:
www.nlog.nl