



Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging  
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 30  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

T 070 379 8911 (algemeen)  
www.rijksoverheid.nl/elen

Ons kenmerk  
DGETM-EM / 12036444

Uw kenmerk  
-

Bijlage(n)  
diversen

Datum 26 MRT 2012

Betreft Beschikking inzake uw verzoek van 12 januari 2012 op grond van de  
Wet openbaarheid van bestuur

Geachte heer Houtenbos,

#### Uw Wob-verzoek

Op 12 januari 2012 heeft u bij mij een verzoek ingediend op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (hierna: Wob). U heeft mij gevraagd om de aanvraag omtrent instemming met het gewijzigde winningsplan voor de winning van zout, genaamd Barradeel II. Dit winningsplan is door Frisia Zout B.V. (hierna: Frisia) ingediend, ingevolge artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet.

#### De procedure

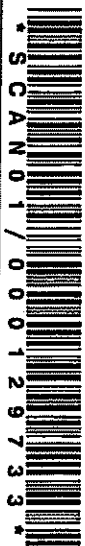
Bij brieven van 23 januari 2012 en 7 februari 2012 heb ik u gemeld dat ik uiterlijk 9 februari 2012 op uw verzoek zou beslissen. Bij brief van 7 februari 2012 is aan u medegedeeld dat de beslistermijn is opgeschort om Frisia in de gelegenheid te stellen een zienswijze te geven over de mate waarin de aanvraag omtrent instemming met voornoemd winningsplan, vervat in verschillende documenten, openbaar zou mogen worden gemaakt. Frisia heeft geen gebruik gemaakt van de gelegenheid tot het geven van zienswijzen. Op grond van artikel 6, tweede lid, van de Wob, is de uiterlijke beslistermijn verdaagd tot 16 maart 2012.

#### Wettelijk kader

Het uitgangspunt van de Wob is dat er, in het belang van een goede en democratische bestuursvoering, voor een ieder een recht op openbaarmaking van informatie bestaat. Bij de afweging omtrent het openbaar maken van informatie mag de persoon of het oogmerk van de verzoeker geen enkele rol spelen. Informatie die op basis van de Wob openbaar wordt gemaakt, is openbaar voor iedereen.

Op grond van artikel 3, eerste lid, van de Wob kan dan ook een ieder een verzoek om informatie neergelegd in documenten over een bestuurlijke aangelegenheid richten tot een bestuursorgaan.

Artikel 3, vijfde lid, van de Wob bepaalt dat een verzoek om informatie wordt ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 10 en 11, van de Wob.



Een bestuursorgaan zal het verstrekken van de gevraagde informatie achterwege kunnen dan wel moeten laten wanneer zich één of meer van de artikelen 10 en 11, van de Wob genoemde uitzonderingsgronden en beperkingen voordoen.

### **Beoordeling van uw Wob-verzoek**

In eerste instantie is alle informatie, vervat in verschillende documenten, waar uw verzoek over gaat geïnventariseerd. Ten aanzien van de vraag in hoeverre de informatie vervat in deze documenten openbaar kan worden gemaakt, heeft de volgende toetsing plaatsgevonden.

#### Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wob

In het gewijzigde winningsplan, voor de winning van zout, genaamd Barradeel II, staat informatie die is aan te merken als bedrijfs- en fabricagegegevens in de zin van artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wob, die door natuurlijke personen of rechtspersonen vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld.

Onder bedrijfsgegevens moet blijkens bestendige jurisprudentie worden verstaan: al die gegevens waaruit wetenswaardigheden kunnen worden afgelezen of afgeleid met betrekking tot de afzet van producten of de kring van afnemers of leveranciers. Cijfers of gegevens die de financiële bedrijfsvoering en financiële stromen betreffen, worden eveneens als bedrijfs- en fabricagegegevens aangemerkt.

Het betreft onder andere de informatie over de product- en productiegegevens van Frisia. Uit die informatie die in het kader van de instemming omtrent het gewijzigde winningsplan Barradeel II aan mij is overhandigd, kunnen gegevens over de geologische structuur van de cavernes, liquiditeit en de bedrijfsstrategie van Frisia worden afgeleid. Die informatie wordt om die redenen niet openbaar gemaakt.

#### Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e, van de Wob

Over gegevens van persoonlijke aard, van ambtenaren of door burgers aan de overheid verstrekt in het vertrouwen dat deze alleen door de overheid worden gebruikt voor het doel dat bij het verschaffen daarvan wordt beoogd, worden op grond van dit artikel geen mededelingen gedaan indien het publieke belang van openbaarheid niet opweegt tegen het belang van de vertrouwelijkheid van de informatie (zie MvT, p.35). De afweging van genoemde belangen brengt met zich mee dat ik meen dat het publieke belang van openbaarheid niet opweegt tegen het belang van de vertrouwelijkheid van de gegevens van persoonlijke aard. Dit betekent dat in alle documenten die gegevens, zoals adressen, telefoonnummers, faxnummers, handtekeningen en e-mailadressen van de betrokkenen onleesbaar zijn gemaakt.

#### Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder g, van de Wob

Bij de informatie die niet verstrekt wordt met toepassing van de hiervoor aangehaalde grond van artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wob is eveneens sprake van concurrentiegevoelige informatie. Openbaarmaking hiervan kan de concurrentiepositie van Frisia nadelig beïnvloeden.

Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging  
Directie Energiemarkt

Ons kenmerk  
DGETM-EM / 12036444

Ik ben van mening dat ten aanzien van deze informatie, het belang van de openbaarmaking niet opweegt tegen het belang van het voorkomen van onevenredige benadeling van Frisia. Dit betekent dat in alle documenten de gegevens over de geologische structuur van de cavernes, liquiditeit en de bedrijfsstrategie van Frisia op grond van artikel 10, tweede lid, onder g, van de Wob, onleesbaar zijn gemaakt.

### Besluit

Gelet op bovenstaande blijft het verstrekken van de door u gevraagde informatie als gevolg van artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c en artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e en g, van de Wob, gedeeltelijk achterwege.

De informatie, vervat in verschillende documenten, betreffende de aanvraag omtrent instemming met het gewijzigde winningsplan Barradeel II voor de winning van zout, wordt slechts gedeeltelijk openbaar gemaakt. De informatie die betrekking heeft op de geologische structuur van de cavernes, liquiditeit, de bedrijfsstrategie van Frisia en gegevens van persoonlijke aard, die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld is weggelakt. Voor een nadere motivering van de uitzonderingsgrond(en) verwijs ik u naar het hiervoor gestelde.

Na het weglakken van de informatie overeenkomstig de hiervoor genoemde overwegingen, zijn sommige delen niet meer zelfstandig leesbaar. Gelet daarop heb ik besloten deze delen van de documenten in hun geheel niet openbaar te maken.

### Wijze van openbaarmaking

De gedeeltelijke openbaarmaking van de door u verzochte informatie vindt plaats door verstrekking aan u van een kopie van het document.

De aan u verstrekte informatie is na toezending in te zien op de website:

<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/wob-verzoeken>.

Hoogachtend,

De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,  
namens deze:

Tegen dit besluit kan degene wiens belang er rechtstreeks bij is betrokken binnen 6 weken na de dag van verzending ervan een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, directie Wetgeving en Juridische Zaken, ALP X/050, Postbus 20401, 2500 EK 's-Gravenhage. Dit besluit is verzonden op de in de aanhef vermelde datum.

---

**Van:**

**Verzonden:** donderdag 12 januari 2012 11:24

**Aan:** 7

**Onderwerp:** Gewijzigd winningsplan Barradeel II

Geachte

Onlangs is ingestemd met het gewijzigde winningsplan Barradeel II. Op NLOG.nl staat nog het oude winningsplan. Ik verzoek U ik daar z.s.m. (het publieke gedeelte van) het nieuwe winningplan aan toe te voegen.

Voorzover in dit publieke gedeelte niet alle voor de beoordeling van het bodemdalingrisico noodzakelijk gegevens t.w.:

1. Plaats en diepte van de cavernes
2. Verloop van de geplande productie in de tijd
3. Een contourkaart van de uiteindelijk verwachte bodemdaling, met minimaal 3 contouren
4. Een grafiek met het verwachte verloop van de bodembeweging in de tijd
5. De onzekerheden in de ontwikkeling van de bodemdaling en ruimte en tijd

bevat, verzoek U mij deze separaat, bij voorkeur in digitaal vorm, toe te sturen.

Vriendelijke groeten,

---

2  
3 - 1  
2 - 1  
2 - 2  
2011  
1

**Document behorende bij aanvraag instemming wijziging winningsplan Annerveen  
ex artikel 34 lid 1 Mijnbouwwet (Mw) juncto artikel 24 Mijnbouwbesluit (Mb)**

**Indienen in 6-voud bij:  
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Directie Energieproductie  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG**

<u>Artikel</u> 1)	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>
Mw 34 lid 1	<b>Verzoek om instemming op de wijziging voor het winningsplan</b>  Annerveen	<input type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in het continentaal plat vanaf de 3 zeemijlszone  <input checked="" type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in Nederlands territorium tot 3 zeemijl
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam indiener</b>	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Postbus 28000 9400 HH Assen
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	
	<b>A1.4) E-mail</b>	
	<b>A1.5) Fax</b>	
Mw 22	<b>A1.6) Indiener</b>	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning  <input type="checkbox"/> is uitvoerder cf artikel 22 Mw
	<b>A2) Winningsvergunninggebied(en)</b>	<input type="checkbox"/> winningsvergunning(en) - Groningen (KB 30/5/1963) - Drenthe II (K.B. 4/11/1968, laatstelijk gewijzigd d.d. 17 juli 2007 bij beschikking ET/EM/7075840)
Mw 34 lid 1 Mb 24 lid 1a	<b>A2.1) Voorkomens koolwaterstoffen</b>	Annerveen
Mb 24 lid 1a	<b>A2.2) Soort koolwaterstof die wordt gewonnen</b>	<input type="checkbox"/> olie <input checked="" type="checkbox"/> hoog calorisch gas <input type="checkbox"/> Groningen kwaliteit gas <input type="checkbox"/> laag calorisch gas <input type="checkbox"/> zwavelhoudend gas <input checked="" type="checkbox"/> aardgas condensaat  Uit het voorkomen wordt hoogcalorisch gas gewonnen.
Mr 1 2.1 lid 3	<b>A3) Bestaande of nieuwe winning</b>	<input checked="" type="checkbox"/> winningsplan voor reeds bestaande winning  <input type="checkbox"/> winningsplan voor nieuwe winning
Mw 38	<b>A4) Samenloop vergunningen Wet milieubeheer</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nee  <input type="checkbox"/> ja: te weten:

## 1. Vigerende winningsplan Annerveen

Bij besluit van 4 juni 2004 onder nummer ME/EP/UM/4017075 heeft de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen de minister van Economische Zaken) het Winningsplan Annerveen goedgekeurd. In verband met de volgende wijzigingen wordt hierbij een verzoek om wijziging van dit vigerende Winningsplan Annerveen ingediend.

## 2. Wijzigingen

De wijzigingen van het geldende winningsplan Annerveen bestaan uit:

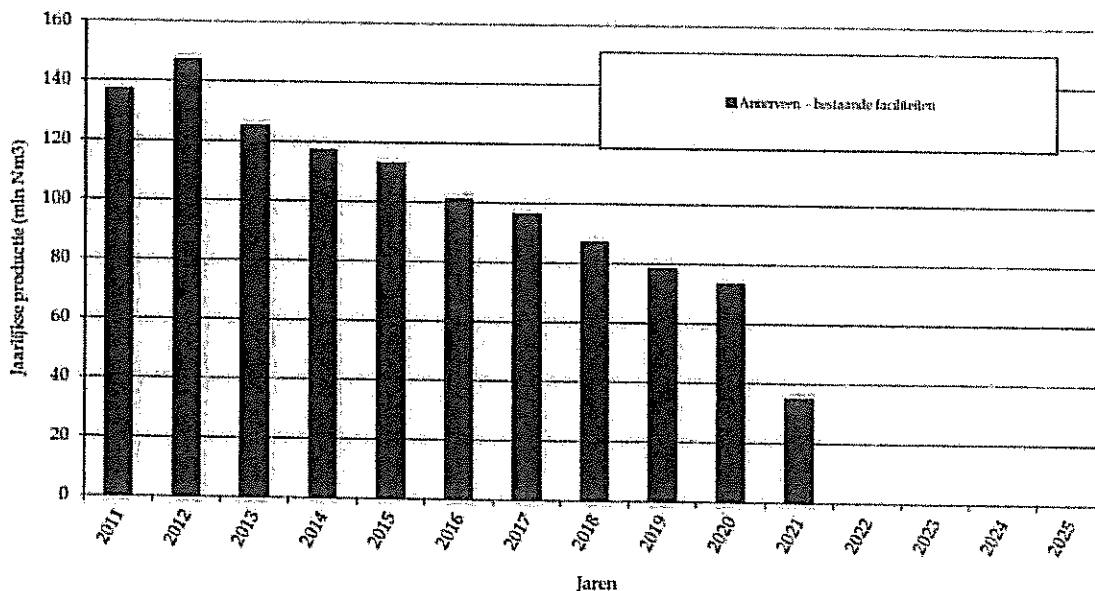
- de verlenging van de verwachte duur van de gasproductie (van 2010 naar 2021)
- een verhoging van de totale gasproductie in de periode 2003 t/m 2010 met 1,6 BCM (van 2,3 BCM naar 3,9 BCM)
- een aangepast productieprofiel over de periode 2011 t/m 2021

De wijzigingen kunnen worden gerealiseerd binnen de bestaande inrichtingen Annerveen, Westerdiep, Wildervank, Zuidlaren en Zuidlaarderveen en leiden ten opzichte van het vigerende winningsplan Annerveen niet tot gewijzigde inzichten omtrent de voorspelde bodembeweging.

### 2.1. Toekomstig Productieprofiel

Het verwachte productieprofiel voor de gaswinning Annerveen wordt weergegeven in navolgende staafdiagram.

Annerveen voorkomen  
- productievoorspelling -



In het vigerende winningsplan Annerveen, was de verwachting om ongeveer 2290 mln Nm<sup>3</sup> (2,3 BCM) gas te produceren in de periode 2003-2010. In de periode 2003 t/m 2010 is er vanuit het gasvoorkomen Annerveen een volume van 2836 mln Nm<sup>3</sup> (2,8 BCM) geproduceerd. De resterende nog te verwachten gasproductie over de periode 2011 t/m 2021 is 1110 mln Nm<sup>3</sup>. (1.1 BCM).

Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van de hiervoor getoonde voorspelling voor de periode 2011 t/m 2021 weer in mln Nm<sup>3</sup>.

voorkomen Annerveen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Annerveen - bestaande faciliteiten	(mln Nm <sup>3</sup> )	137	147	125	117	113	101	98	87	78	73	35				

De reden voor een aangepast productie profiel, ten opzichte van het vigerende winningsplan, komt voort uit het optimaliseren van de productie faciliteiten. De minimale doorzet van de faciliteiten is van 1.6 mln Nm<sup>3</sup>/d in 2003,

terug gebracht naar een huidige haalbare doorzet van 0.3 mln Nm<sup>3</sup>/d. Dit heeft tot gevolg dat de uiteindelijke reservoir druk een lagere waarde gaat aannemen.

De voorspellingen zijn gebaseerd op de meest recente informatie met betrekking tot het gedrag in de reservoir. Afwijkingen van de voorspelling door onvoorziene omstandigheden van reservoir technische en/of economische aard zijn mogelijk zowel qua fasering als verwachte hoeveelheid productie. De totale hoeveelheid nog te produceren gas ligt binnen een onzekerheidsmarge van +/- 20 %.

In de eindfase van de gasproductie kan de variatie in verwachte jaarproductie procentueel groter zijn dan 20 %.

## 2.2. Overige gewijzigde data:

### Winningspercentage en einddruk:

In navolgend overzicht wordt het verwachte winningspercentage en einddruk gegeven:

Voorkomen	Verwacht winningspercentage	Verwachte reservoir einddruk (bar)
Annerveen	96 % (95.8%)	13 (25)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Annerveen .

### Bodembeweging

Om de gevolgen van de hierboven beschreven wijzigingen op de te verwachten bodemdaling door gaswinning te bepalen, is een controleberekening uitgevoerd op basis van de kentallen zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarin zowel de originele (vigerend winningsplan) als de nieuwe waarden voor de kentallen zijn opgenomen. De resultaten van deze berekening tonen aan dat de te verwachten bodemdaling niet significant verschilt van de prognose zoals in fig. C1 van het vigerende winningsplan is aangegeven

De in de berekening gebruikte compressibiliteit (C<sub>m</sub>) van het voorkomen is overgenomen uit het Statusrapport 2010 "Bodemdaling door Aardgaswinning –NAM-velden in Groningen, Friesland en het Noorden van Drenthe– Status Rapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070" (EP201006302236).

Ook op de seismisch risico analyse hebben de hierboven beschreven wijzigingen geen invloed van betekenis.

	Annerveen
Diepte veld [m]	2780 (2780)
Dikte reservoir [m]	87 (87)
Initiële Druk [bar]	346 (346)
Eind druk [bar]	13 (25)
R <sub>max</sub> [km]	8.5 (8.5)
R <sub>min</sub> [km]	2.6 (2.6)
C <sub>m</sub> [10 <sup>-9</sup> bar <sup>-1</sup> ]	0.36 (0.47)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Annerveen .

<p><b>Ondertekening</b></p>   <p>Naam:</p> <p>Functie:</p>	<p>Datum: 22 december 2011</p>  <p>Plaats: Assen</p>
---	--

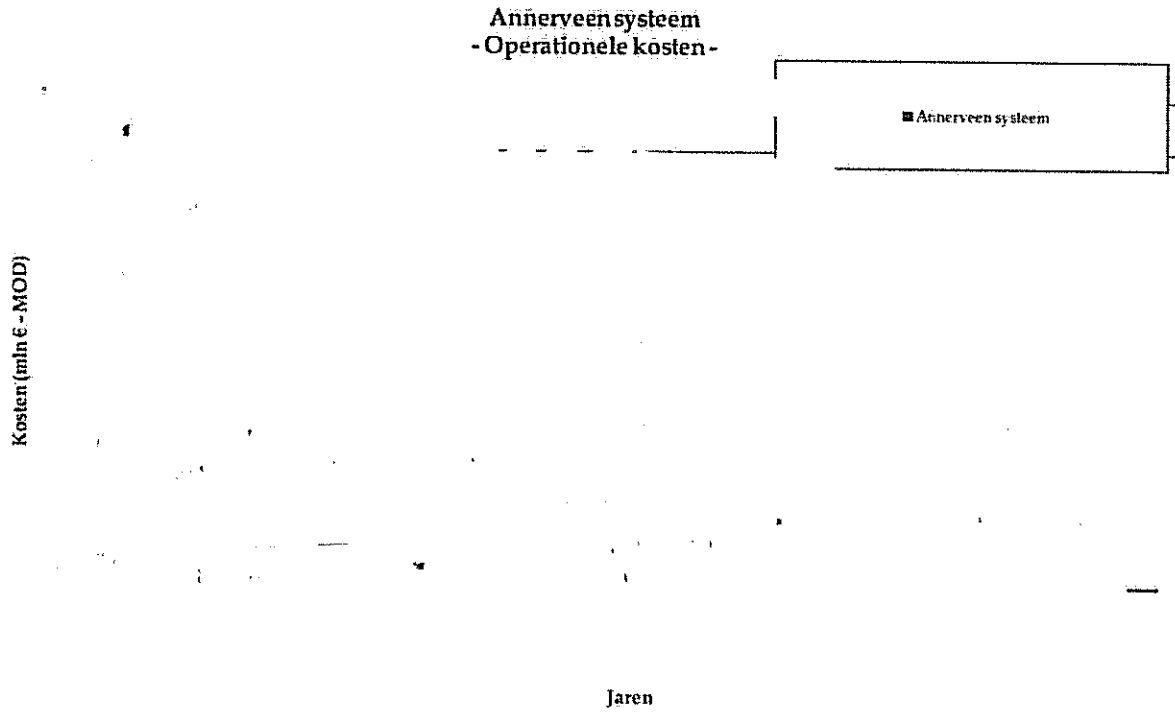


2012-2011

**Bedrijfs- en productiegegevens**

(conform het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c van de Wet openbaarheid van bestuur wordt de volgende informatie vertrouwelijk medegedeeld en niet ter inzage gelegd of openbaar gemaakt.)

Het verwachte profiel voor de bedrijfsvoeringkosten voor het in dit winningsplan genoemde voorkomen is:



Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van boven getoonde voorspelling in mln € / jaar.

<b>Ondertekening</b>	Datum: 22 december 2011
Naam: .	Plaats: Assen
Functie: .	

Bijlagen	Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Annerveen
----------	---

Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Annerveen

HRV-128 Reference Group	IA (NRD)
Group & in Field	ANNEERVEEN WVA
Reservoir in Group	AVT-03
Concessions in Group	GRENDE & GROENGEN
Discovered by	ANNEERVEENALOO-1
Discovered in Year	1962
Year of First Production	1962
Active Gas Producers	00
Active Oil Producers	
Active Gas Injectors	
Active Water Injectors	
Number of Active Wells as of the year 2010	

De ARPR-tabel welke hierboven is geplaatst, is de situatie, zoals die op 1 januari 2011 bestond. Gedurende het jaar 2011 zijn er echter aanpassingen gedaan, die zullen leiden tot een verhoging van de verwachte hoeveel te produceren gas. Deze aangepaste waarden zullen dan overeen komen met de hoeveelheid nog te produceren gas in de periode 2011 en later, welke eerder in dit document is genoemd.

Jaarlijks wordt de ARPR geactualiseerd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag. Bij de eerst volgende aanpassing zal de ARPR nagenoeg in overeenstemming zijn met de getoonde verwachte productie in deze winningsplanwijziging.

2012-2-11

**Document behorende bij aanvraag instemming wijziging winningsplan Kielwindeweer  
ex artikel 34 lid.1 Mijnbouwwet (Mw) juncto artikel 24 Mijnbouwbesluit (Mb)**

Indienen in 6-voud bij:  
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Directie Energieproductie  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG

<u>Artikel</u> 1)	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>
Mw 34 lid 1	<b>Verzoek om instemming op de wijziging voor het winningsplan</b>  Kielwindeweer	<input type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in het continentaal plat vanaf de 3 zeemijlszone  <input checked="" type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in Nederlands territorium tot 3 zeemijl
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam indiener</b>	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Postbus 28000 9400 HH Assen
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	
	<b>A1.4) E-mail</b>	
	<b>A1.5) Fax</b>	
Mw 22	<b>A1.6) Indiener</b>	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning  <input type="checkbox"/> is uitvoerder cf artikel 22 Mw
	<b>A2) Winningsvergunninggebied(en)</b>	<input type="checkbox"/> winningsvergunning(en) - Groningen (KB 30/5/1963)
Mw 34 lid 1 Mb 24 lid 1a	<b>A2.1) Voorkomens koolwaterstoffen</b>	Kielwindeweer
Mb 24 lid 1a	<b>A2.2) Soort koolwaterstof die wordt gewonnen</b>	<input type="checkbox"/> olie <input checked="" type="checkbox"/> hoog calorisch gas <input type="checkbox"/> Groningen kwaliteit gas <input type="checkbox"/> laag calorisch gas <input type="checkbox"/> zwavelhoudend gas <input checked="" type="checkbox"/> aardgas condensaat  Uit het voorkomen wordt hoogcalorisch gas gewonnen.
Mr 1.2.1 lid 3	<b>A3) Bestaande of nieuwe winning</b>	<input checked="" type="checkbox"/> winningsplan voor reeds bestaande winning  <input type="checkbox"/> winningsplan voor nieuwe winning
Mw 38	<b>A4) Samenloop vergunningen Wet milieubeheer</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nee  <input type="checkbox"/> ja: te weten:

### 1. Vigerende winningsplan Kielwindeweer

Bij besluit van 3 oktober 2003 onder nummer ME/EP/UM/3056261 heeft de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen de minister van Economische Zaken) het Winningsplan Kielwindeweer goedgekeurd. In verband met de volgende wijzigingen wordt hierbij een verzoek om wijziging van dit vigerende Winningsplan Kielwindeweer ingediend.

### 2. Wijzigingen

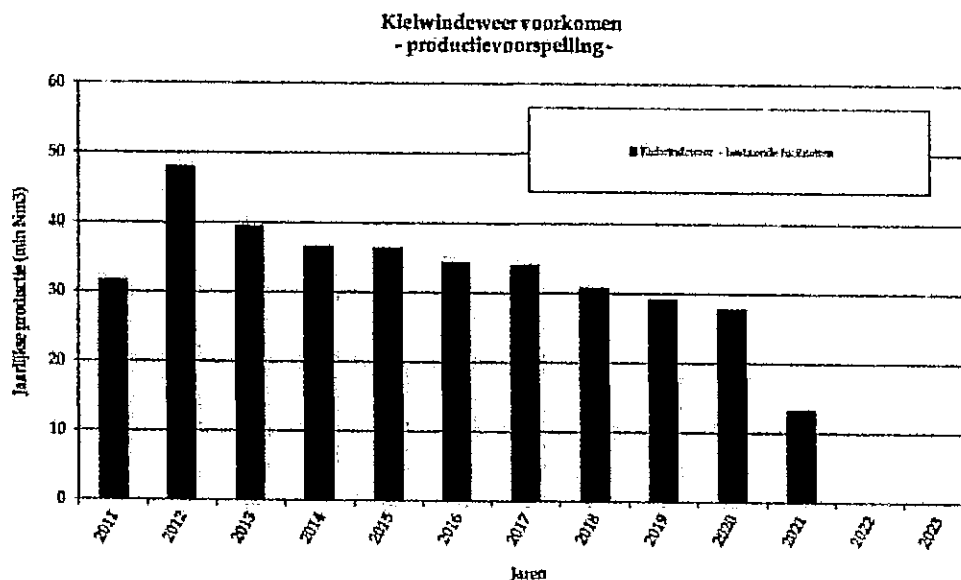
De wijzigingen van het geldende winningsplan Kielwindeweer bestaan uit:

- de verlenging van de verwachte duur van de gasproductie (van 2010 naar 2021),
- een verhoging van de totale gasproductie in de periode 2003 t/m 2010 met 0.1 BCM (van 0.3 BCM naar 0.4 BCM),
- een aangepast productieprofiel over de periode 2011 t/m 2021.

De wijzigingen kunnen worden gerealiseerd binnen de bestaande inrichting Kielwindeweer en leiden ten opzichte van het vigerende winningsplan Kielwindeweer niet tot gewijzigde inzichten omtrent de voorspelde bodembeweging.

#### 2.1. Toekomstig Productieprofiel

Het verwachte productieprofiel voor de gaswinning Kielwindeweer wordt weergegeven in navolgende staafdiagram.



In het vigerende winningsplan Kielwindeweer, was de verwachting om ongeveer 334 mln Nm<sup>3</sup> (0.3 BCM) gas te produceren in de periode 2003-2010. In de periode 2003 t/m 2010 is er vanuit het gasvoorkomen Kielwindeweer een volume van 378 mln Nm<sup>3</sup> (0.4 BCM) geproduceerd. De resterende nog te verwachten gasproductie over de periode 2011 t/m 2021 is 361 mln Nm<sup>3</sup>. (0.4 BCM).

1.1  
1.2  
1.3  
1.4  
1.5  
1.6  
1.7  
1.8  
1.9  
2.0  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8  
2.9  
3.0  
3.1  
3.2  
3.3  
3.4  
3.5  
3.6  
3.7  
3.8  
3.9  
4.0  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4  
4.5  
4.6  
4.7  
4.8  
4.9  
5.0  
5.1  
5.2  
5.3  
5.4  
5.5  
5.6  
5.7  
5.8  
5.9  
6.0  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6  
6.7  
6.8  
6.9  
7.0  
7.1  
7.2  
7.3  
7.4  
7.5  
7.6  
7.7  
7.8  
7.9  
8.0  
8.1  
8.2  
8.3  
8.4  
8.5  
8.6  
8.7  
8.8  
8.9  
9.0  
9.1  
9.2  
9.3  
9.4  
9.5  
9.6  
9.7  
9.8  
9.9  
10.0

Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van de hiervoor getoonde voorspelling voor de periode 2011 t/m 2021 weer in mln Nm<sup>3</sup>.

voorkomen Kielwindeweer		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Kielwindeweer - bestaande faciliteiten	mln Nm <sup>3</sup>	32	48	39	37	38	34	34	31	29	28	13		

De voorspellingen zijn gebaseerd op de meest recente informatie met betrekking tot het gedrag in de reservoir. Afwijkingen van de voorspelling door onvoorziene omstandigheden van reservoir technische en/of economische aard zijn mogelijk zowel qua fasering als verwachte hoeveelheid productie. De totale hoeveelheid nog te produceren gas ligt binnen een onzekerheidsmarge van +/- 20 %. In de eindfase van de gasproductie kan de variatie in verwachte jaarproductie procentueel groter zijn dan 20 %.

## 2.2. Overige gewijzigde data:

### Winningspercentage:

In navolgend overzicht wordt het verwachte winningspercentage gegeven:

Voorkomen	Verwacht winningspercentage
Kielwindeweer	53 % (-)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het winningsplan Kielwindeweer.

### Bodembeweging

Om de gevolgen van de hierboven beschreven wijzigingen op de te verwachten bodemdaling door gaswinning te bepalen, is een controleberekening uitgevoerd op basis van de kentallen zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarin zowel de originele (vigerend winningsplan) als de nieuwe waarden voor de kentallen zijn opgenomen. De resultaten van deze berekening tonen aan dat de te verwachten bodemdaling niet significant verschilt van de prognose zoals in fig. C1 van het vigerende winningsplan is aangegeven

Zoals aangegeven in de meest recente ARPR is de depletierende omvang van het veld groter dan eerder aangenomen, hetgeen is weergegeven in de R<sub>min</sub> en R<sub>max</sub> parameters in de onderstaande tabel.

De in de berekening gebruikte compressibiliteit (C<sub>m</sub>) van het voorkomen is overgenomen uit het Statusrapport 2010 "Bodemdaling door Aardgaswinning –NAM-velden in Groningen, Friesland en het Noorden van Drenthe– Status Rapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070" (EP201006302236).

Ook op de seismisch risico analyse hebben de hierboven beschreven wijzigingen geen invloed van betekenis.

	Voorkomens:
	Kielwindeweer
Diepte veld [m]	2750 (2750)
Dikte reservoir [m]	112 (112)
Initiële Druk [bar]	381 (381)
Eind druk [bar]	207 (277)
R <sub>max</sub> [km]	1.8 (1.2)
R <sub>min</sub> [km]	0.8 (0.85)
C <sub>m</sub> [10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup> ]	0.55 (0.44)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het winningsplan Kielwindeweer.

1100-01-00

<p><b>Ondertekening</b></p>  <p>Naam: .</p> <p>Functie:</p>	<p>Datum: 22 december 2011</p>  <p>Plaats: Assen</p>
---	--

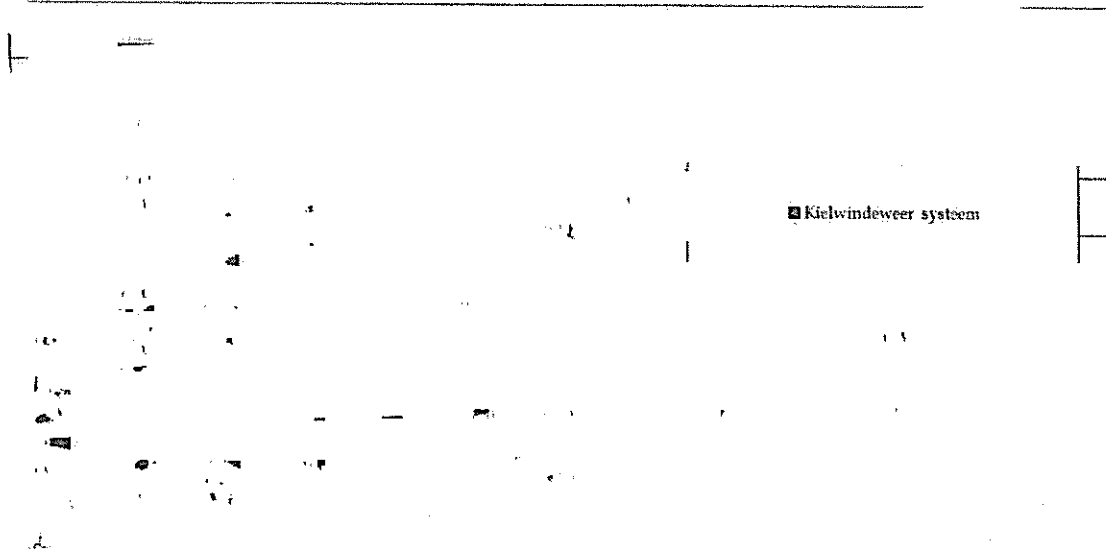
Vertrouwelijk

03-12-2011  
00  
11  
11  
**Bedrijfs- en productiegegevens**

(conform het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c van de Wet openbaarheid van bestuur wordt de volgende informatie vertrouwelijk medegedeeld en niet ter inzage gelegd of openbaar gemaakt.)

Het verwachte profiel voor de bedrijfsvoeringkosten voor het in dit winningsplan genoemde voorkomen is:

**Kielwindeweersysteem**  
**- Operationele kosten -**



Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van boven getoonde voorspelling in mln € / jaar.

<b>Ondertekening</b>	Datum: 22 december 2011
Naam: .	Plaats: Assen
Functie:	

<b>Bijlagen</b>	Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Kielwindeweer
-----------------	---



HYDRO Resource Group:	KWR-RO
Group in Field:	KIELWINDEWEER (KWR)
Resource ID Code:	KWR-RO
Concessions to Group:	GRORRIEN
Discovered by:	KIELWINDEWEER 1
Discovered in Year:	1997
Year of First Production:	2003
Active Gas Producers:	1
Active Oil Producers:	
Active Gas Injectors:	
Active Water Injectors:	

\* Number of Active Wells are for the year 2010.

De ARPR-tabel welke hierboven is geplaatst, is de situatie, zoals die op 1 januari 2011 bestond. Gedurende het jaar 2011 zijn er echter aanpassingen gedaan, die zullen leiden tot een verhoging van de verwachte hoeveel te produceren gas. Deze aangepaste waarden zullen dan overeen komen met de hoeveelheid nog te produceren gas in de periode 2011 en later, welke eerder in dit document is genoemd. Jaarlijks wordt de ARPR geactualiseerd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag. Bij de eerst volgende aanpassing zal de ARPR nagenoeg in overeenstemming zijn met de getoonde verwachte productie in deze winningsplanwijziging.

23-12-2011

**Document behorende bij aanvraag instemming wijziging winningsplan Zuidwending-Oost  
ex artikel 34 lid 1 Mijnbouwwet (Mw) juncto artikel 24 Mijnbouwbesluit (Mb)**

**Indienen in 6-voud bij:  
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Directie Energieproductie  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG**

<u>Artikel</u>	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>
Mw 34 lid 1	<b>Verzoek om instemming op de wijziging voor het winningsplan</b>  Zuidwending-Oost	<input type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in het continentaal plat vanaf de 3 zeemijlszone  <input checked="" type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in Nederlands territorium tot 3 zeemijl
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam indiener</b>	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Postbus 28000 9400 HH Assen
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	
	<b>A1.4) E-mail</b>	
	<b>A1.5) Fax</b>	
Mw 22	<b>A1.6) Indiener</b>	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning  <input type="checkbox"/> is uitvoerder cf artikel 22 Mw
	<b>A2) Winningsvergunninggebied(en)</b>	<input type="checkbox"/> winningsvergunning(en) - Groningen (KB 30/5/1963)
Mw 34 lid 1 Mb 24 lid 1a	<b>A2.1) Voorkomens koolwaterstoffen</b>	Zuidwending-Oost
Mb 24 lid 1a	<b>A2.2) Soort koolwaterstof die wordt gewonnen</b>	<input type="checkbox"/> olie <input checked="" type="checkbox"/> hoog calorisch gas <input type="checkbox"/> Groningen kwaliteit gas <input type="checkbox"/> laag calorisch gas <input type="checkbox"/> zwavelhoudend gas <input checked="" type="checkbox"/> aardgas condensaat  Uit het voorkomen wordt hoogcalorisch gas gewonnen.
Mr 1.2.1 lid 3	<b>A3) Bestaande of nieuwe winning</b>	<input checked="" type="checkbox"/> winningsplan voor reeds bestaande winning  <input type="checkbox"/> winningsplan voor nieuwe winning
Mw 38	<b>A4) Samenloop vergunningen Wet milieubeheer</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nee  <input type="checkbox"/> ja: te weten:

2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12

### 1. Vigerende winningsplan Zuidwending-Oost

Bij besluit van 23 mei 2007, kenmerk ET/EM/7061226 heeft de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen de minister van Economische Zaken) het Winningsplan Zuidwending-Oost goedgekeurd. In verband met de volgende wijzigingen wordt hierbij een verzoek om wijziging van dit vigerende Winningsplan Zuidwending-Oost Ingediend.

### 2. Wijzigingen

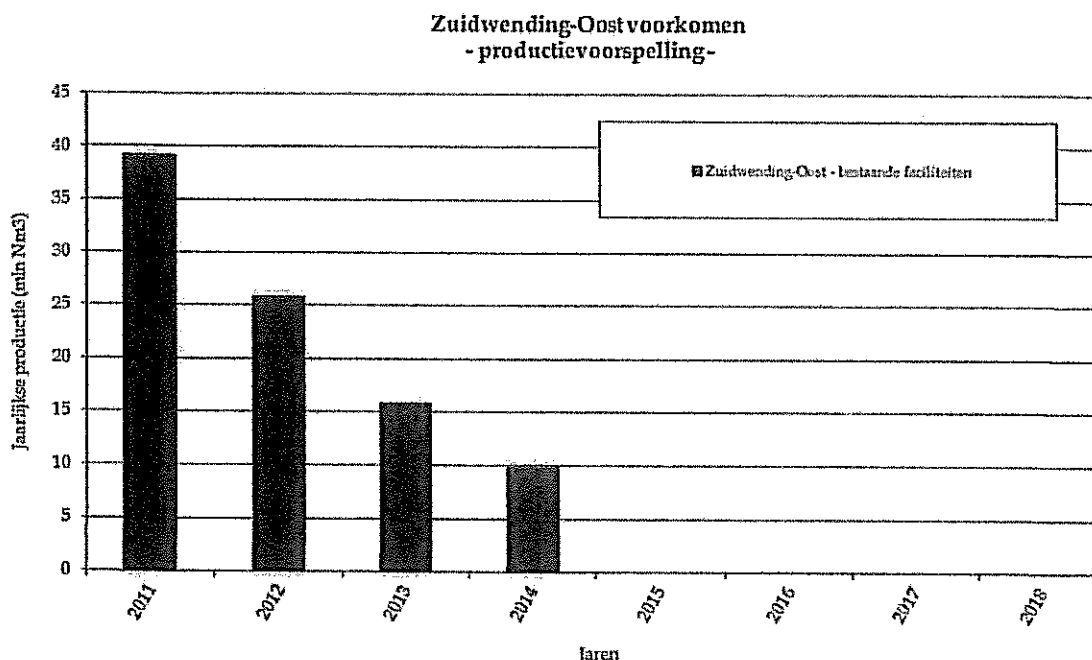
De wijzigingen van het geldende winningsplan Zuidwending-Oost bestaan uit:

- de verlenging van de verwachte duur van de gasproductie uit het voorkomen Zuidwending-Oost (van 2011 naar 2014),
- een verhoging van de totale gasproductie uit het voorkomen Zuidwending-Oost in de periode 2003 t/m 2010 met 0.1 BCM (van 0.4 BCM naar 0.5 BCM),
- een aangepast productieprofiel voor het voorkomen Zuidwending-Oost over de periode 2011 t/m 2014.

De wijzigingen kunnen worden gerealiseerd binnen de bestaande inrichting Oude Pekela en leiden ten opzichte van het vigerende winningsplan Zuidwending-Oost niet tot gewijzigde inzichten omtrent de voorspelde bodembeweging.

### 2.1. Toekomstig Productieprofiel

Het verwachte productieprofiel voor de gaswinning uit het voorkomen Zuidwending-Oost wordt weergegeven in navolgende staafdiagram.



In het vigerende winningsplan Zuidwending-Oost, was de verwachting om vanuit het voorkomen Zuidwending-Oost, ongeveer 420 mln Nm<sup>3</sup> (0.4 BCM) gas te produceren in de periode 2007-2010. In de periode 2007 t/m 2010 is er vanuit het gasvoorkomen Zuidwending-Oost een volume van 505 mln Nm<sup>3</sup> (0.5 BCM) geproduceerd. De resterende nog te verwachten gasproductie over de periode 2011 t/m 2015 is 91 mln Nm<sup>3</sup> (0.1 BCM).

Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van de hiervoor getoonde voorspelling voor de periode 2011 t/m 2014 weer in mln Nm<sup>3</sup>.

voorkomen Zuidwending-Oost		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zuidwending-Oost - bestaande faciliteiten	min Nm <sup>3</sup>	39	26	16	10				

De voorspellingen zijn gebaseerd op de meest recente informatie met betrekking tot het gedrag in de reservoir. Afwijkingen van de voorspelling door onvoorziene omstandigheden van reservoir technische en/of economische aard zijn mogelijk zowel qua fasering als verwachte hoeveelheid productie. De totale hoeveelheid nog te produceren gas ligt binnen een onzekerheidsmarge van +/- 20 %. In de eindfase van de gasproductie kan de variatie in verwachte jaarproductie procentueel groter zijn dan 20 %.

## 2.2. Overige gewijzigde data:

### Winningspercentage:

In navolgend overzicht wordt het verwachte winningspercentage gegeven:

Voorkomen	Verwacht winningspercentage
Zuidwending-Oost	79% (88%)

Het huidige verwachte winningspercentage valt lager uit dan het verwachte winningspercentage welke in het vigerend winningsplan is genoemd. De reden hiervoor is, dat ondanks de te produceren volumes naar boven zijn bijgesteld, tegelijkertijd de GIIP in verhouding minder naar boven is bijgesteld, zodat het verwachte winningspercentage naar beneden gaat.

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Zuidwending-Oost.

### Bodembeweging

Om de gevolgen van de hierboven beschreven wijzigingen op de te verwachten bodemdaling door gaswinning te bepalen, is een controleberekening uitgevoerd op basis van de kentallen zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarin zowel de originele (vigerend winningsplan) als de nieuwe waarden voor de kentallen zijn opgenomen. De resultaten van deze berekening tonen aan dat de te verwachten bodemdaling niet significant verschilt van de prognose zoals in fig. C1 van het vigerende winningsplan is aangegeven.

Zoals aangegeven in de meest recente ARPR is de depletierende omvang van het veld aanzienlijk kleiner dan eerder aangenomen, hetgeen is weergegeven in de R<sub>min</sub> en R<sub>max</sub> parameters in de onderstaande tabel.

De in de berekening gebruikte compressibiliteit (C<sub>m</sub>) van het voorkomen is overgenomen uit het Statusrapport 2010 "Bodemdaling door Aardgaswinning –NAM-velden in Groningen, Friesland en het Noorden van Drenthe– Status Rapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070" (EP201006302236).

Ook op de seismisch risico analyse hebben de hierboven beschreven wijzigingen geen invloed van betekenis.

	Voorkomen:
	Zuidwending-Oost
Diepte veld [m]	2900 (2900)
Dikte reservoir [m]	70 (70)
Initiële Druk [bar]	347 (347)
Eind druk [bar]	23 (16)
R <sub>max</sub> [km]	0.75 (1.3)
R <sub>min</sub> [km]	0.4 (1.2)
C <sub>m</sub> [10 <sup>-5</sup> bar <sup>-1</sup> ]	0.54 (0.5)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Zuidwending-Oost.

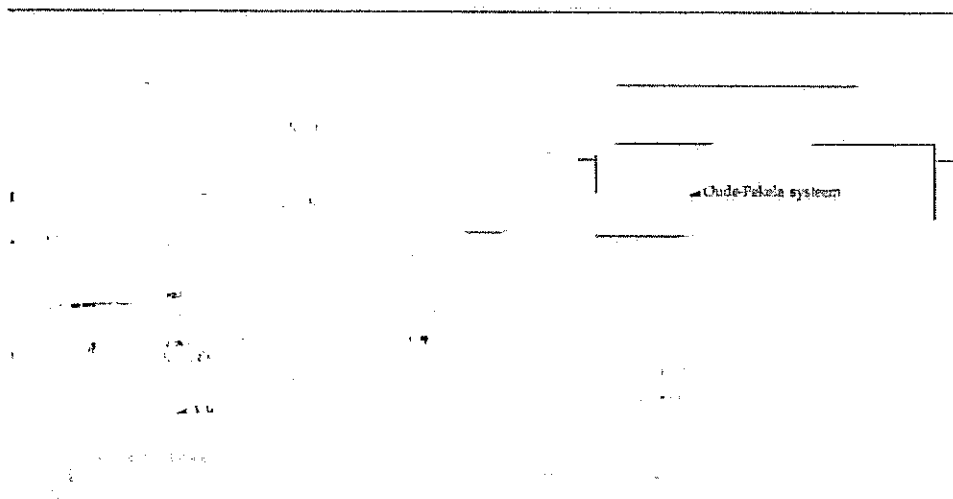
23-12-2011

**Bedrijfs- en productiegegevens**

(conform het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c van de Wet openbaarheid van bestuur wordt de volgende informatie vertrouwelijk medegedeeld en niet ter inzage gelegd of openbaar gemaakt.)

Het verwachte profiel voor de bedrijfsvoeringkosten voor het in dit winningsplan genoemde voorkomen is onderdeel van het gehele Oude-Pekela faciliteiten. Bijgaand, een overzicht van de operationele kosten voor deze faciliteiten:

Oude-Pekela systeem  
- Operationele kosten -



Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van boven getoonde voorspelling in mln € / jaar.

<b>Ondertekening</b>	Datum: 22 december 2011
Naam: .	Plaats: Assen
Functie:	

<b>Bijlagen</b>	Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Zuidwending-Oost
-----------------	--

Vertrouwelijk

Bijlage: ARPR-tabel 1-1-2011 Zuidwending-Oost

HRV 3 ES Resource Group	ZWDE-RO
Group in Field	ZUIDWENDING EAST (ZWDE)
Reservoirs in Group	ZWDE-RO
Concessions for Group	GRONINGEN
Discovered by	OLKE PERELA, J
Discovered in Year	2006
Year of First Production	2008
Active Gas Producers	1
Active Oil Producers	
Active Gas Injectors	
Active Water Injectors	
Number of Active Wells are for the year: 2010	

23/12-2011

**Document behorende bij aanvraag instemming wijziging winningsplan Grootegast  
ex artikel 34 lid 1 Mijnbouwwet (Mw) juncto artikel 24 Mijnbouwbesluit (Mb)**

Indienen in 6-voud bij:  
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Directie Energieproductie  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG



23-12-2011

<b>Artikel</b>	<b>Onderwerp</b>	<b>Beschrijving</b>
1)		
Mw 34 lid 1	<b>Verzoek om instemming op de wijziging voor het winningsplan</b>  Grootegast	<input type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in het continentaal plat vanaf de 3 zeemijlszone  <input checked="" type="checkbox"/> een winningsplan voor voorkomens in Nederlands territorium tot 3 zeemijl
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam indiener</b>	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Postbus 28000 9400 HH Assen
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	
	<b>A1.4) E-mail</b>	
	<b>A1.5) Fax</b>	
Mw 22	<b>A1.6) Indiener</b>	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning  <input type="checkbox"/> is uitvoerder cf artikel 22 Mw
	<b>A2) Winningsvergunninggebied(en)</b>	<input type="checkbox"/> winningsvergunning(en) - Groningen (KB 30/5/1963)
Mw 34 lid 1 Mb 24 lid 1a	<b>A2.1) Voorkomens koolwaterstoffen</b>	Grootegast
Mb 24 lid 1a	<b>A2.2) Soort koolwaterstof die wordt gewonnen</b>	<input type="checkbox"/> olie <input checked="" type="checkbox"/> hoog calorisch gas <input type="checkbox"/> Groningen kwaliteit gas <input type="checkbox"/> laag calorisch gas <input type="checkbox"/> zwavelhoudend gas <input checked="" type="checkbox"/> aardgas condensaat  Uit het voorkomen wordt hoogcalorisch gas gewonnen.
Mr 1.2.1 lid 3	<b>A3) Bestaande of nieuwe winning</b>	<input checked="" type="checkbox"/> winningsplan voor reeds bestaande winning  <input type="checkbox"/> winningsplan voor nieuwe winning
Mw 38	<b>A4) Samenloop vergunningen Wet milieubeheer</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nee  <input type="checkbox"/> ja; te weten:

## 1. Vigerende winningsplan Grootegast

Bij besluit van 15 december 2008 onder nummer ET/EM/8193867 heeft de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen de minister van Economische Zaken) het Winningsplan Grootegast goedgekeurd. In verband met de volgende wijzigingen wordt hierbij een verzoek om wijziging van dit vigerende Winningsplan Grootegast ingediend.

## 2. Wijzigingen

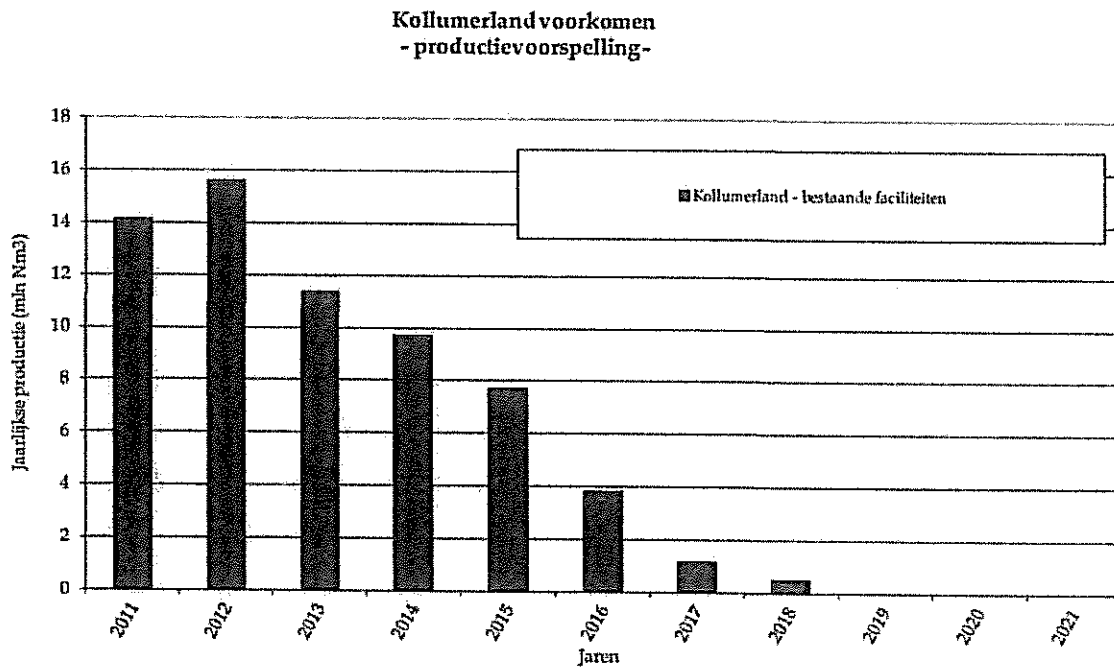
De wijzigingen van het geldende winningsplan Grootegast bestaan uit:

- de verlenging van de verwachte duur van de gasproductie uit het voorkomen Kollumerland (van 2011 naar 2018),
- een aangepast productieprofiel voor het voorkomen Kollumerland over de periode 2011 t/m 2018.

De wijzigingen kunnen worden gerealiseerd binnen de bestaande inrichting Grootegast en leiden ten opzichte van het vigerende winningsplan Grootegast niet tot gewijzigde inzichten omtrent de voorspelde bodembeweging.

### 2.1. Toekomstig Productieprofiel

Het verwachte productieprofiel voor de gaswinning uit het voorkomen Kollumerland wordt weergegeven in navolgende staafdiagram.



In het vigerende winningsplan Grootegast, was de verwachting om vanuit het voorkomen Kollumerland, ongeveer 378 mln Nm<sup>3</sup> (0.4 BCM) gas te produceren in de periode 2003-2004. In de periode 2003 t/m 2010 is er vanuit het gasvoorkomen Kollumerland een volume van 366 mln Nm<sup>3</sup> (0.4 BCM) geproduceerd. De resterende nog te verwachten gasproductie over de periode 2011 t/m 2018 is 63 mln Nm<sup>3</sup>. (0.1 BCM).

De reden voor een aangepast productieprofiel, ten opzichte van het vigerende winningplan, komt voort uit een verandering in de tegendruk van het Gasunie pijpleidingsysteem en een herziening van de insluitcondities van de put.

Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van de hiervoor getoonde voorspelling voor de periode 2011 t/m 2015 weer in mln Nm<sup>3</sup>.

voorkomen Kollumerland		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kollumerland - bestaande faciliteiten	mln Nm <sup>3</sup>	74	18	11	10	8	4	1	0			

De voorspellingen zijn gebaseerd op de meest recente informatie met betrekking tot het gedrag in de reservoir. Afwijkingen van de voorspelling door onvoorziene omstandigheden van reservoir technische en/of economische aard zijn mogelijk zowel qua fasering als verwachte hoeveelheid productie. De totale hoeveelheid nog te produceren gas ligt binnen een onzekerheidsmarge van +/- 20 %.

In de eindfase van de gasproductie kan de variatie in verwachte jaarproductie procentueel groter zijn dan 20 %.

## 2.2. Overige gewijzigde data:

### Winningspercentage:

In navolgend overzicht wordt het verwachte winningspercentage gegeven:

Voorkomen	Verwacht winningspercentage
Kollumerland	56% (47%)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Grootegast.

### Bodembeweging

Om de gevolgen van de hierboven beschreven wijzigingen op de te verwachten bodemdaling door gaswinning te bepalen, is een controleberekening uitgevoerd op basis van de kentallen zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarin zowel de originele (vigerend winningsplan) als de nieuwe waarden voor de kentallen zijn opgenomen. De resultaten van deze berekening tonen aan dat de te verwachten bodemdaling niet significant verschilt van de prognose zoals in fig. C1 van het vigerende winningsplan is aangegeven.

De in de berekening gebruikte compressibiliteit (Cm) van het voorkomen is overgenomen uit het Statusrapport 2010 "Bodemdaling door Aardgaswinning –NAM-velden in Groningen, Friesland en het Noorden van Drenthe– Status Rapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070" (EP201006302236).

Ook op de seismisch risico analyse hebben de hierboven beschreven wijzigingen geen invloed van betekenis.

	Voorkomens:
Diepte veld [m]	2940 (2940)
Dikte reservoir [m]	90 (90)
Initiële Druk [bar]	343 (343)
Eind druk [bar]	20 (33)
R <sub>max</sub> [km]	1.1 (1.1)
R <sub>min</sub> [km]	0.9 (0.9)
Cm [10 <sup>-5</sup> bar <sup>-1</sup> ]	0.69 (0.65)

Tussen haken zijn vermeld de cijfers gebaseerd op het vigerend winningsplan Grootegast.

23-12-2011

<p><b>Ondertekening</b></p>  <p>Naam:</p> <p>Functie:</p>	<p>Datum: 22 december 2011</p>  <p>Plaats: Assen</p>
---	--

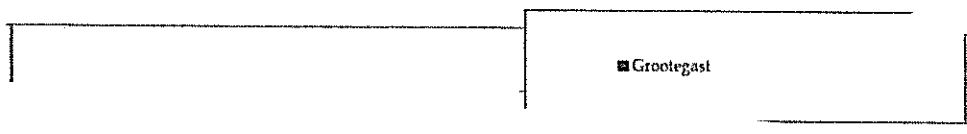
23-12-2011

**Bedrijfs- en productiegegevens**

(conform het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c van de Wet openbaarheid van bestuur wordt de volgende informatie vertrouwelijk medegedeeld en niet ter inzage gelegd of openbaar gemaakt.)

Het verwachte profiel voor de bedrijfsvoeringskosten voor het in dit winningsplan genoemde voorkomen is:

Grootegast systeem  
- Operationele kosten -



Navolgend overzicht geeft de getalsmatige specificatie van boven getoonde voorspelling in mln € / jaar.

<b>Ondertekening</b>	Datum: 22 december 2011
Naam: .	Plaats: Assen
Functie:	

<b>Bijlagen</b>	Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Kollumerland
-----------------	--

23-12-2011

Vertrouwelijk

Bijlage : ARPR-tabel 1-1-2011 Kollumerland

HRV-488 Reserve Group	KOLL-RO
Group in Field	KOLLUMERLAND (KOL)
Reservoirs in Group	KOL-RO
Concessions in Group	DE TWINKSTERDEEL
Discovered in	KOLLUMERLAND I
Discovered in Year	1981
Year of First Production	1989
Active Gas Producers	1
Active Oil Producers	0
Active Gas Injectors	0
Active Water Injectors	0
* Number of Active Wells as for the year 2010	

De ARPR-tabel welke hierboven is geplaatst, is de situatie, zoals die op 1 januari 2011 bestond. Gedurende het jaar 2011 zijn er echter aanpassingen gedaan, die zullen leiden tot een verhoging van de verwachte hoeveel te produceren gas. Deze aangepaste waardes zullen dan overeen komen met de hoeveelheid nog te produceren gas in de periode 2011 en later, welke eerder in dit document is genoemd.

Jaarlijks wordt de ARPR geactualiseerd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag. Bij de eerst volgende aanpassing zal de ARPR nagenoeg in overeenstemming zijn met de getoonde erwachte productie in deze winningsplanwijziging.