

tabel 1

Punt	X	Y
A	264590.00	472234.01
B	200000.00	345240.22
C	189000.00	373000.00
D	164000.00	421000.00
E	164000.00	435000.00
F	189000.00	460500.00
G	192500.00	484000.00
H	220500.00	500000.00
I	231525.76	500038.73
J	246555.67	496603.03
K	250398.55	492577.42
L	250398.55	478000.00

Minerale bron: Coal Seam Gas

De productie van CSG betreft voornamelijk, maar is niet beperkt tot, methaangas (CH₄) dat is gevormd tijdens het proces van steenkoolvorming. Methaangas is een bijproduct van druk en temperatuur die gedurende een lange periode uitgeoefend zijn op plantaardig materiaal. Het grootste deel van het ontstane gas ontsnapt in de atmosfeer of wordt vastgehouden in van nature voorkomende holten, terwijl een klein percentage in de steenkool achterblijft.

Het grootste deel van het achtergebleven methaan wordt vastgehouden in de porieholten en spijtvlakken van de steenkool, maar wordt ook opgenomen in de

grondmassa van de steenkoollaag en door de reservoirdruk op zijn plaats gehouden - vandaar de term 'Coal Seam Gas' (gas uit steenkoollagen).

Wanneer water aan de steenkool wordt onttrokken, daalt de reservoirdruk. Het methaan desorbeert uit de steenkool en wordt opgevangen bij hetzelfde boorgat waardoor het water wordt onttrokken. Bovengronds worden het water en het gas gescheiden met behulp van een standaard gas/waterscheider en wordt het gas verzameld en onder druk gebracht, waarna het gereed is voor commercieel gebruik.

Afhankelijk van de kwaliteit kan het onttrokken water worden gebruikt of geïnjecteerd worden in zoutwaterhoudende aardlagen. In CSG-velden kan de steenkool verzadigd zijn met gas waarvan een bepaald percentage van biogene oorsprong is; dat wil zeggen voortgebracht door de activiteiten van methaanproducerende bacteriën die in de steenkoollagen terecht zijn gekomen door binnensijpelend regenwater.

De samenstelling van het CSG kan variëren afhankelijk van de inkoling van de steenkoollaag onder invloed van de thermische gradiënt. Hoogwaardiger gassen zoals ethaan, propaan en butaan kunnen ook in aanzienlijke hoeveelheden aanwezig zijn, hoewel dit niet gebruikelijk is. Ook koolstofdioxide en waterstofsulfide kunnen voorkomen, hoewel het voorkomen van deze laatste eveneens ongebruikelijk is. Gewoonlijk is CSG voor 95 tot 99% zuivere methaan.

In overeenstemming met artikel 1.3.1.2 en de bijlagen 1 & 2 van de Mijnbouwregeling biedt de verzoeker hierbij de Minister nadere informatie aan in de vorm van de bijlagen 2 tot 5.

Wilt u s.v.p. met mij contact opnemen indien u verdere inlichtingen nodig heeft.

Hoogachtend,

Algemeen directeur

9025571

3

DSM Energie (Rijn) B.V.



Het Overtoorn 1, 6411 TE Heerlen
PO Box 6500, 6401 JH Heerlen
The Netherlands

De Minister van Economische Zaken
T.a.v. directeur Energiemarkt
ALP A/562 DGET/EM
Bezuïdenhoutseweg 30
2594 AV DEN HAAG

Your reference

Our reference
2009.012 / DEN

Date
January 27, 2009

Subject

Aanvraag opsporingsvergunning voor Koolwaterstoffen

E-mail
dsm.energy@dsm.com

Excellentie,

Onder verwijzing naar artikel 6 van de Mijnbouwwet dient DSM Energie (Rijn) B.V. hierbij een aanvraag in voor een opsporingsvergunning voor koolwaterstoffen voor een gebied gelegen op Nederlands territorium (provincie Limburg) ter grootte van ongeveer 362 km². De coördinaten en een kaart met een aanduiding van de ligging van dit gebied treft u aan in bijlage I bij deze brief. Onderhavige aanvraag is gedeeltelijk in concurrentie met de aanvraag voor een opsporingsvergunning voor koolwaterstoffen zoals gepubliceerd in het EU-publicatieblad van 29 oktober 2008 (2008/C274/06).

Voor een deel van het aangevraagde gebied is de uiteindelijke eigenaar van DSM Energie (Rijn) B.V., Koninklijke DSM N.V., reeds houder van een winningsvergunning voor steenkolen, de zogenaamde Beatrix concessie, verleend bij koninklijk besluit van 27 mei 1952 (Staatsblad 292). Hieronder worden Koninklijke DSM N.V. en haar groepsmaatschappijen collectief aangeduid als DSM (zie bijlage II-f).

Als houder van de Beatrix concessie heeft DSM de laatste jaren verscheidene studies laten uitvoeren naar de economische winbaarheid van de steenkolen in het gebied van deze concessie en de noord-westelijke voortzetting daarvan in het Peel gebied. De resultaten van de studies, die alle waren gericht op de winning van steenkool met behulp van schachten, geven aan dat het op conventionele wijze winnen van steenkool moeilijk rendabel te maken is. Nog bestudeerd wordt in hoeverre schaalvergroting uitkomst zou kunnen bieden of dat het bij deze wijze van winning als bijproduct vrijkomende methaan kan worden afgevangen en aldus kan bijdragen aan de economische winbaarheid van de steenkool.

Als alternatief voor de conventionele winning van de steenkool laat DSM momenteel een studie uitvoeren naar de volgende mogelijkheden voor het gebruik van de steenkoollagen in de Beatrix concessie en het Peel gebied:

- de zelfstandige winning van de zich in de steenkolenlagen bevindende koolwaterstoffen (de zogenaamde coal bed methane); en
- ondergrondse vergassing van de steenkolen (Underground Coal Gasification).

SCANDINAVIAN

De onderhavige aanvraag van DSM voor een opsporingsvergunning voor koolwaterstoffen betreft de coal bed methane winning. Hoewel de aanwezigheid van coal bed methane in het aangevraagde gebied vaststaat vraagt DSM geen winningsvergunning maar een opsporingsvergunning voor deze koolwaterstoffen aan. Dit omdat de economische winbaarheid van het coal bed methane nog geenzins zeker is: verder onderzoek en een proefboring zijn noodzakelijk om dit vast te kunnen stellen.

De opsporingsvergunning wordt aangevraagd voor een periode van 6 jaar. De eerste termijn van 3 jaar zal worden gebruikt voor verdere studies en onderzoek naar de haalbaarheid van coal bed methane winning. Indien de studies en het onderzoek hier toe aanleiding geven zal in de tweede driejaarstermijn van de vergunning een proefboring worden gezet. Op basis van de resultaten van deze boring zal een definitief besluit kunnen worden genomen over de economische winbaarheid van het coal bed methane en zal, in geval van een positief besluit, een winningsvergunning worden aangevraagd.

Een bespreking van de studie naar coal bed methane winning in de Beatrix concessie en het Peel gebied alsmede een volledige beschrijving van het werkprogramma en de geologische onderbouwing hiervan treft u aan in bijlage IV bij deze brief. Wij verzoeken u deze bijlage als bedrijfsvertrouwelijk te behandelen.

Uiteraard zijn wij te allen tijde bereid, wanneer u dat wenst, deze aanvraag te bespreken.

Vriendelijk verzoeken wij u deze aanvraag in welwillende overweging te nemen.

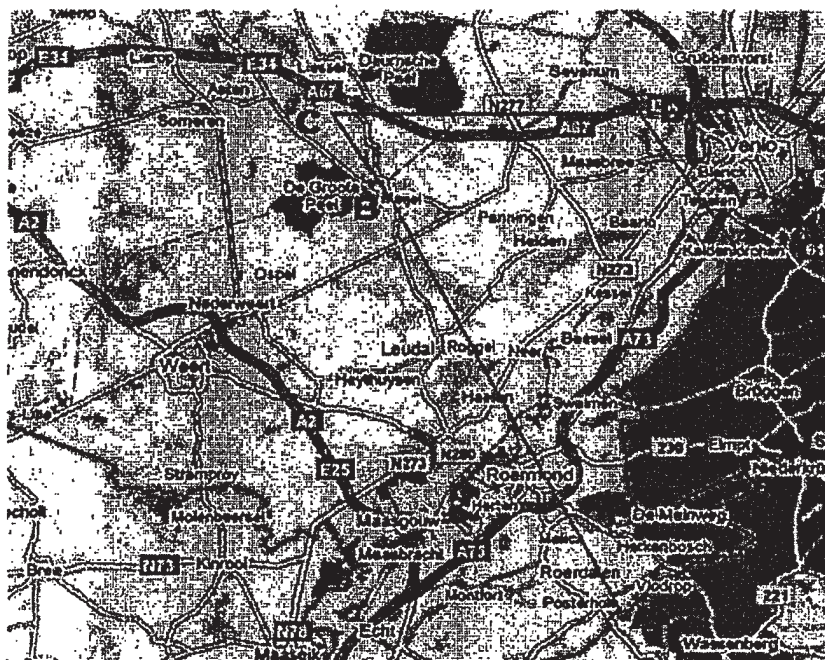
Hoogachtend,
DSM Energie (Rijn) B.V.

Bijlagen:

- Bijlage I: Overzichtskaart en coördinaten van het aangevraagde gebied
Bijlage I-a: Detailkaart aangevraagde gebied in schaal 1:50.000
- Bijlage II: Algemene en financiële gegevens aanvrager
Bijlage II-a: Jaarverslag 2007 Koninklijke DSM N.V.
Bijlage II-b: uittreksel Kamer van Koophandel DSM Energie (Rijn) B.V.
Bijlage II-c: statuten DSM Energie (Rijn) B.V.
Bijlage II-d: uittreksel Kamer van Koophandel DSM Energie Holding B.V.
Bijlage II-e: statuten DSM Energie Holding B.V.
Bijlage II-f : bedrijfsorganisatie DSM
- Bijlage III: Technische ervaring aanvrager
Bijlage III-a Richtlijnen noodplan
Bijlage III-b Management DSM Energie B.V.
- Bijlage IV: Geologische onderbouwing en Werkprogramma (bedrijfsvertrouwelijk)
Bijlage IV-a: Onderzoeksrapporten
Bijlage IV-b: Interim presentatie J. Kruyswijk d.d. 10/11/2008
Bijlage IV-c: Interim presentatie R. Kempf d.d. 21/11/2008

Bijlage I
 behorende bij de aanvraag
 opsporingsvergunning voor
 koolwaterstoffen
 our ref. 2009.012 / DEN

Overzichtskaart en coördinaten aangevraagd gebied¹



Vertex	X	Y	Comment
A	200,000,000	345,240,220	Is point B in Staatsblad 2008/C 274/06
B	189,000,000	373,000,000	Is point C in Staatsblad 2008/C 274/06
C	186,395,823	378,000,000	
D	202,000,000	378,000,000	
E	206,950,372	366,718,405	
A - E			Dutch - German border

Totale gebied is ca. 362 km²

¹ Detailkaarten in schaal 1:50.000 van het aangevraagde gebied zijn terug te vinden in Bijlage I-a

Bijlage II
behorende bij de aanvraag
opsportingsvergunning voor
koolwaterstoffen
our ref: 2009.012 / DEN

Algemene en financiële gegevens aanvrager

De aanvraag voor een opsportingsvergunning voor koolwaterstoffen in het gebied van de Beatrix Concessie en het Peel gebied wordt ingediend door DSM Energie (Rijn) B.V. een dochter vennootschap van Koninklijke DSM N.V. Koninklijke DSM N.V. en haar groepsmaatschappijen hierna collectief aan te duiden als DSM. DSM is een internationaal opererend chemie- en biotechnologiebedrijf met, in 2007, een totale netto-omzet van bijna 9 miljard euro. Voor meer informatie over DSM verwijzen wij naar het Jaarverslag 2007 dat als bijlage II-a bij deze aanvraag is gevoegd. Het uittreksel Kamer van Koophandel en de statuten van DSM Energie (Rijn) B.V., zijn eveneens bijgevoegd als bijlagen II-b en II-c respectievelijk.

De uitvoering van de activiteiten onder de opsportingsvergunning zullen worden uitgevoerd door DSM Energie Holding B.V., eveneens een dochter vennootschap onderdeel van DSM (zie bijlage II-f). Meer informatie over deze vennootschap treft u aan in de bijlagen II-d en II-e, het uittreksel Kamer van Koophandel van DSM Energie Holding B.V. respectievelijk de statuten, alsmede in bijlage III.

De uitvoering van het werkprogramma, zoals omschreven in bijlage IV, zal worden gefinancierd uit eigen middelen.