

## BIJLAGE

### 1. Voorwaarden betreffende de exploratie van de ondergrondse bergruimte.

#### 1.1. Algemeenheden.

1.1.1. De vergunninghouder is verplicht alle maatregelen te treffen die nodig zijn om de openbare veiligheid te verzekeren.

1.1.2. De vergunninghouder moet de wetten en de besluiten die van kracht zijn of zullen worden en de voorgeschreven maatregelen naleven.

1.1.3. De vergunninghouder moet in zijn inrichtingen controlebezoeken door de ambtenaren, daartoe aangeduid door de wetten en besluiten, toelaten.

1.1.4. Voor werkzaamheden die door derden uitgevoerd worden moet een leider der werken aangeduid worden en kenbaar gemaakt worden aan de vergunninghouder.

1.1.5. De vergunninghouder moet de vergunningsvoorwaarden meedelen aan derden die werken voor hem uitvoeren. Hij moet van hen contractueel de naleving van deze vergunningsvoorwaarden eisen.

#### 1.2. Wetten en reglementen.

De werkzaamheden zijn, behalve aan de voorwaarden van dit besluit, onder meer onderworpen aan:

1.2.1. De wetten en besluiten in verband met de ondergrondse bergruimten in situ bestemd voor het opslaan van gas;

1.2.2. De veiligheidsvoorwaarden van de wetten en besluiten in verband met het gasvervoer door middel van leidingen;

1.2.3. Het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en de Codex over het Welzijn op het Werk;

1.2.4. Het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties.

#### 1.3. Fasering van de werkzaamheden.

1.3.1. De werkzaamheden voor het opsporen van de uitbreiding van de bergruimte in situ, bestemd voor het opslaan van gas, worden in opeenvolgende fasen uitgevoerd.

1.3.2. Voor de aanvang van elke fase wordt een gedetailleerd plan van de werken ter kennisgeving voorgelegd aan de mijnningénieur. Dit plan geeft onder meer een duidelijke inventarisatie van de eventuele risico's en vermeldt de preventiemaatregelen die zullen worden genomen.

1.3.3. Na het beëindigen van elke fase moet een verslag over de uitgevoerde werkzaamheden gestuurd worden naar de mijnningénieur.

#### 1.4. Invloed van de exploratie en de exploitatie.

1.4.1. Bij het boren en uitrusten van de exploratieboringen wordt rekening gehouden met een mogelijk later gebruik als controle- of exploitatieput.

1.4.2. Voor de inplanting en de uitvoering van de boringen wordt de mogelijke wederzijdse beïnvloeding met de in exploitatie zijnde gasopslagplaats onderzocht en worden de nodige maatregelen genomen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.

#### 1.5. Veiligheidsmaatregelen tijdens het boren van putten.

1.5.1. Er moeten maatregelen genomen worden om erupties uit de ondergrond te voorkomen. Hiervoor is het nodig dat de nodige parameters gecontroleerd worden om tijdig een mogelijke eruptie te onderkennen, en dat de nodige inrichtingen voorzien worden om een eventuele eruptie te controleren, af te remmen en te stoppen.

1.5.2. Er moet rekening gehouden worden met het mogelijk vrijkomen van gassen die explosie- of vergiftigingsgevaar kunnen opleveren. Op representatieve plaatsen moeten gasmetingen uitgevoerd worden. Bij overschrijden van vooraf bepaalde grenswaarden moeten duidelijk waarneembare alarmen in werking treden.

1.5.3. Ook voor tijdelijke werken moet een zoneringsplan opgesteld worden volgens de bepalingen van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties. De keuze van het elektrisch materieel moet gebeuren in functie van dit zoneringsplan. Er moet een conformiteitsverslag worden opgesteld door een onafhankelijk organisme.

1.5.4. De zone waar volgens het zoneringsplan ontploffingsgevaar is, moet ter plaatse duidelijk zichtbaar afgeakend worden. Uit deze zone worden mogelijke ontstekingsbronnen geweerd.

1.5.5. Op de werf moeten de nodige blusmiddelen geplaatst worden op goed aangeduide plaatsen.

1.5.6. De boortoren moet beschouwd worden als een hijswerktuig en moet gekeurd worden door een erkend organisme.

1.5.7. De booruitrustingen moeten beantwoorden aan internationaal aanvaarde normen.

#### 1.6. Personeel.

1.6.1. Het personeel moet opgeleid zijn om de boringen op een alerte en deskundige wijze uit te voeren en onder controle te houden.

1.6.2. Voor alle soorten noodsituaties moeten vooraf interventieplannen worden opgesteld.

1.6.3. De vergunninghouder moet beschikken over personen die voor het uitvoeren van interventies opgeleid zijn en die regelmatig oefenen.

1.6.4. Het personeel moet vooraf de nodige schriftelijke instructies ontvangen betreffende de werkmethoden, de veiligheidsvoorschriften en de alarm- en interventieprocedures.

### 1.7. Bijzondere bepalingen.

1.7.1. De vergunninghouder moet steeds kunnen aantonen dat voldaan wordt aan de bepalingen van dit besluit. Hiervoor houdt hij ter plaatse de nodige informatie en documenten ter beschikking. Hij verschaft alle faciliteiten die nodig zijn om het toezicht uit te oefenen.

1.7.2. De vergunninghouder moet alle onderrichtingen naleven die hem door de mijnningénieur worden meegedeeld.

1.7.3. Zware ongevallen of incidenten, die zich in de inrichting voordoen, moeten zo snel mogelijk aan de mijnningénieur worden meegedeeld. Als zware ongevallen of incidenten gelden deze die de dood of een belangrijke blijvende ongeschiktheid veroorzaakt hebben of kunnen veroorzaken en deze die de veiligheid van de installaties of de bovengrondse eigendommen in gevaar brengen.

## **2. Voorwaarden betreffende de exploitatie van de ondergrondse bergruimte en de bovengrondse installaties.**

### 2.1. Algemeenheden.

2.1.1. De vergunninghouder is verplicht alle maatregelen te treffen die nodig zijn om de openbare veiligheid te verzekeren.

2.1.2. De vergunninghouder moet de wetten en de besluiten die van kracht zijn of zullen worden en de voorgeschreven maatregelen naleven.

2.1.3. De vergunninghouder moet in zijn inrichtingen controlebezoeken door de ambtenaren, daartoe aangeduid door de wetten en besluiten, toelaten.

2.1.4. Voor werkzaamheden die door derden uitgevoerd worden moet een leider der werken aangeduid worden en kenbaar gemaakt worden aan de vergunninghouder.

2.1.5. De vergunninghouder moet de vergunningsvoorwaarden meedelen aan derden die werken voor hem uitvoeren. Hij moet van hen contractueel de naleving van deze vergunningsvoorwaarden eisen.

### 2.2. Wetten en reglementen.

De werkzaamheden zijn, behalve aan de voorwaarden van dit besluit, onder meer onderworpen aan:

2.2.1. De wetten en besluiten in verband met de ondergrondse bergruimten in situ bestemd voor het opslaan van gas;

2.2.2. De veiligheidsvoorwaarden van de wetten en besluiten in verband met het gasvervoer door middel van leidingen;

2.2.3. Het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en de Codex over het Welzijn op het Werk;

2.2.4. Het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties.

### 2.3. Algemene inrichting.

2.3.1. De installaties van de gasopslagplaats moeten gebouwd worden in overeenstemming met de bij de aanvraag gevoegde schetsen en beschrijvingen, voor zover hierna geen strengere of afwijkende voorwaarden opgelegd worden.

2.3.2. Voor wijzigingen aan de installaties waarvoor geen bijkomend koninklijk besluit vereist is, moet een aangifte gedaan worden bij de mijnningénieur, die er akte van verleent en eventueel bijkomende voorwaarden oplegt.

2.3.3. De installaties moeten zodanig gebouwd en gebruikt worden dat de hinder beperkt blijft.

2.3.4. De vergunninghouder moet de mijnningénieur ten minste vijftien dagen vooraf verwittigen van de datum waarop belangrijke bijkomende installaties in dienst zullen genomen worden.

### 2.4. Programma van exploitatie.

2.4.1. De vergunninghouder moet om de drie maanden een programma van exploitatie van de bergruimte in situ opmaken en het ten minste één maand voor de ingang van elke termijn aan de ingenieur ter goedkeuring voorleggen. Dit programma moet ten minste volgende gegevens bevatten: de voorziene evolutie van de opgeslagen hoeveelheid gas, de ligging van het scheidingsvlak tussen gas en water, de injectiedruk en de uit te voeren controles. De termijn van drie maanden kan door de mijnningénieur worden aangepast.

2.4.2. Op het einde van elke maand moet de vergunninghouder een verslag over de verrichtingen en over de opgeslagen en gerecupereerde hoeveelheid gas naar de mijnningénieur sturen. Deze termijn kan door de mijnningénieur worden aangepast.

### 2.5. Boorputten.

2.5.1. Voor de uitbating en de controle van het opgeslagen gas in de ondergrondse bergruimte werden negen groepen putten geboord.

De controlemetingen moeten de inlichtingen verschaffen die toelaten de veiligheid van de opslagplaats in haar geheel te verzekeren. Voor elke put moet de meetapparatuur aangepast zijn aan de functie van de put.

De negen groepen putten zijn:

2.5.1.1. Elf uitbatingsputten, met name DZHI01, DZH102, DZH103, DZH104, DZH105, DZH106, DZH107, DZH108, DZH109, DZH3 en DZH9, die open zijn in het Dinantiaan.

In deze putten moet continu de druk van het gas worden gemeten. Voor tenminste één put per platform gebeurt de meting met een zelfregistrerende drukmeter die de resultaten onmiddellijk doorzendt aan de controlezaal.

2.5.1.2. Tien grensvlak-bewakingsputten, met name DZHI, DZH2, DZH4, DZH6, DZH7, DZH10, DZH14, DZH24, DZH34 en Hel bis, die open zijn in het Dinantiaan.

Al deze putten worden gebruikt voor de controle van de ligging van het grensvlak gas-water. In deze putten moet de druk van het gas continu worden gemeten.

Voor de put Hel bis worden de meetresultaten onmiddellijk doorgezonden naar de controlezaal, waar ze geregistreerd worden.

Minstens éénmaal per maand moet de ligging van het grensvlak berekend worden voor alle putten. Door middel van een directe meting moet de ligging van het grensvlak bepaald worden in vier putten, die regelmatig verspreid liggen.

De tijdsperiode tussen twee opeenvolgende metingen zal vastgesteld worden aan de hand van de minimale periode beantwoordend aan:

— hetzij een verhoging van de totale opslag met  $250 \cdot 10^6 \text{ Nm}^3$  ten opzichte van de totale opslag bij de voorgaande meting;

— hetzij een verlaging van het grensvlak water-gas met een waarde  $h$  in meter ten opzichte van het peil van het grensvlak tijdens de voorgaande meting: (zie tabel);

Peil van het grensvlak tijdens de voorgaande meting begrepen tussen (in meter ten opzichte van de zeespiegel).	h (in m)
- 1080 en - 1150	70
- 1150 en - 1190	40
- 1190 en - 1225	35
- 1225 en - 1250	25
- 1250 en - 1270	20
- 1270 en - 1285	15
- 1285 en - 1295	10

— hetzij een jaar.

2.5.1.3. Zes omtrek-bewakingsputten, met name DZH15, DZH18, DZH19, DZH23, DZH25 en DZH26, die open zijn in het Dinantiaan.

In deze putten moet wekelijks gecontroleerd worden of er gas aanwezig is.

2.5.1.4. Vier bewakingsputten in het Namuriaan, met name DZH22, DZH28, DZH29 en DZH33, die open zijn in het Namuriaan.

In deze putten moet de druk van het gas opgevolgd worden.

2.5.1.5. Acht bewakingsputten in het Krijt, met name He1F, DZH8, DZH16, DZH27, DZH30, DZH31, DZH32 en DZH35, die open zijn in het Krijt.

Tenminste éénmaal per jaar en ook in het geval van anomalieën in het Krijt, Eoceen en PlioMioceen moet de aanwezigheid van vrij gas in de bovenliggende watervoerende lagen worden nagegaan in één van de bewakingsputten in het Krijt. In de putten van het Krijt moet wekelijks worden gecontroleerd of er gas aanwezig is. Om de 2 maanden moet in een laboratorium een analyse op sporen van gas uitgevoerd worden op representatieve watermonsters genomen uit de Krijtlaag. De monstername moet beurtelings uitgevoerd worden in één van deze putten.

De put He1F moet uitgerust zijn met een gasdetector, voorzien van een alarm dat rechtstreeks in verbinding staat met de controlezaal.

2.5.1.6. Vier bewakingsputten in het Eoceen, met name DZH12, DZH13, DZH20 en DZH21, die open zijn in het Eoceen.

In deze putten moet wekelijks worden gemeten of er gas aanwezig is. Eén van de putten moet uitgerust zijn met een gasdetector, voorzien van een alarm dat rechtstreeks in verbinding staat met de controlezaal.

2.5.1.7. Acht bewakingsputten in het Plio-Mioceen, met name MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7 en MP8.

In deze putten moet wekelijks worden nagegaan of er gas aanwezig is. Om de 2 maanden moet in een laboratorium een analyse op sporen van gas worden uitgevoerd op monsters die door middel van een representatieve bemonsteringsmethode werden genomen in het water van de PlioMioceenlaag. Deze monstername moet beurtelings gebeuren in één van deze 8 putten.

2.5.1.8. Twee observatieputten, met name DZH11 en DZH17, respectievelijk open in het Dinantiaan en het Krijt.

Deze putten worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek waarvan de mijnningenieur op de hoogte gebracht wordt.

2.5.1.9. Eén reinjectieput, met name DZH5, open in het Dinantiaan.

Deze put dient voor de injectie van het afgescheiden water in het Dinantiaan.

## 2.6. Bijkomende maatregelen in verband met de putten.

2.6.1. De mijnningenieur kan het aantal controleputten en de methode en frequentie van de controles wijzigen, rekening houdend met de betere kennis van de structuur van de ondergrondse opslagplaats.

2.6.2. De uitbatingsputten en grensvlakcontroleputten in het Dinantiaan worden elk uitgerust met een automatische veiligheidsafsluiter, die minstens 3 m onder het maaiveld geplaatst is.

2.6.3. De meettoestellen moeten regelmatig gecontroleerd worden door een door de vergunninghouder aangeduide persoon. Ze moeten jaarlijks gecontroleerd worden door een keuringsdienst, die een verslag van de controles aflevert.

2.6.4. Alle meetresultaten moeten op de dag van de meting worden genoteerd. Voor de continue metingen moet dagelijks een representatief meetresultaat worden genoteerd.

2.6.5. Wordt in een van de putten, uitgezonderd de exploitatieputten, de grensvlak-bewakingsputten en de bewakingsputten in het Namuriaan, de aanwezigheid van gas vastgesteld, dan moet de vergunninghouder zo snel mogelijk laten nagaan waar dit gas vandaan komt en moeten onmiddellijk de nodige maatregelen genomen worden.

Indien een gebrek aan dichtheid van de bergruimte wordt vastgesteld dan moeten alle gasinjecties gestopt worden en moet de mijnningenieur onmiddellijk op de hoogte gebracht worden.

Elke vaststelling van de aanwezigheid van gas moet worden genoteerd.

2.6.6. Vooraf moeten de nodige interventieplannen worden opgesteld.

De vergunninghouder moet beschikken over personeel dat voor het uitvoeren van interventies opgeleid is en hiervoor geregeld oefent.

2.6.7. Boren in de nabijheid van de onder gasdruk staande bergruimte is slechts toegelaten na akkoord van de mijnningenieur en op voorwaarde dat alle behoudende maatregelen getroffen zijn.

2.6.8. Al het water, dat bij het oppompen van het gas wordt afgescheiden of dat bij de zuivering van het gas bij uitzanding wordt gerecupereerd of het water dat bij de monstername vermeld onder artikelen 2.5.1.5 en 2.5.1.7 respectievelijk uit het Krijt en uit het Plio-Mioceen gepompt wordt, mag langs boorput DZH5 in het Dinantiaan gepompt worden. Dit inpompen moet zodanig gebeuren dat de exploitatie niet gehinderd wordt.

## 2.7. Gasdetectie en gasalarm.

2.7.1. De gasdetectieapparaten moeten zodanig geplaatst en ingesteld worden dat elke gevaarlijke gasconcentratie vastgesteld wordt.

De bepaling van gasalarm mag gebeuren door een gecombineerde meting van de verschillende detectiekoppen met dien verstande dat een meting van meer dan 20 % van de onderste explosiegrens door meer dan één toestel in eenzelfde hal of van meer dan 50 % van de onderste explosiegrens door één toestel als gasalarm wordt beschouwd. Bij meting van 20 % van de onderste explosiegrens moet onmiddellijk controle uitgevoerd worden om gasalarm te voorkomen.

2.7.2. Bij een gasalarm moeten de elektrische installaties uitgeschakeld worden in de gevarezone, uitgezonderd de installaties die omwille van de veiligheid van personen in dienst moeten blijven.

2.7.3. Indien een gasgehalte van 50 % van de onderste explosiegrens wordt vastgesteld en dit de veiligheid van personen of eigendommen in gevaar brengt, moeten de mijnningenieur en de brandweer onmiddellijk verwittigd worden.

Als het gaslek ook gevolgen kan hebben voor de omgeving, moeten de gemeentebesturen en de omwonenden op de hoogte gebracht worden.

2.7.4. Het personeel moet vooraf de nodige instructies ontvangen betreffende de alarm- en interventieprocedures.

## 2.8. Brandpreventie en brandbestrijding.

2.8.1. Alle metalen delen van de installaties moeten geaard zijn of deel uitmaken van een kathodisch beschermd geheel.

2.8.2. Op alle door de bevoegde brandweer aangeduide plaatsen moeten branddetectietoestellen met automatisch alarm geïnstalleerd worden.

2.8.3. De brandbestrijdingmiddelen, de organisatie van de brandbestrijding en het algemeen interventieplan moeten worden opgesteld in overleg met de bevoegde brandweer.

2.8.4. Het gebruik van open vuur is op het hele terrein verboden, behalve op de plaatsen die door de vergunninghouder in overleg met de mijnningenieur bepaald worden of voor andere plaatsen mits de vergunninghouder schriftelijke toestemming verleent. Deze schriftelijke toestemming bepaalt de plaats, duur en aard van het werk en de personen die met de uitvoering, het toezicht en de nacontrole belast zijn.

2.8.5. Bij gasalarm is het gebruik van open vuur steeds verboden.

## 2.9. Bewaking.

2.9.1. De bovengrondse installaties staan onder bestendig toezicht. De vrije toegang wordt ontzegd aan alle onbevoegde personen en wordt onmogelijk gemaakt door afsluitingen.

## 2.10. Bijzondere bepalingen.

2.10.1. De vergunninghouder moet aan de mijnningenieur steeds kunnen aantonen dat voldaan wordt aan de bepalingen van dit besluit. Hiervoor houdt hij ter plaatse de nodige informatie en documenten ter beschikking. Hij verschaft alle faciliteiten die nodig zijn om het toezicht uit te oefenen.

2.10.2. Op verzoek van de mijnningenieur moet ter plaatse het nodige personeel en materiaal ter beschikking gesteld worden om de noodzakelijk geachte aanvullende analyses of proeven te verrichten teneinde het gevaar te bepalen dat de in de installaties uitgevoerde werkzaamheden zouden kunnen opleveren.

2.10.3. De mijnningenieur heeft steeds het recht op kosten van de vergunninghouder metingen en analyses te laten uitvoeren door een erkend organisme.

2.10.4. De vergunninghouder moet alle onderrichtingen naleven die hem door de mijnningenieur worden meegedeeld.

2.10.5. De vergunninghouder blijft tegenover derden aansprakelijk voor verliezen, nadeel of schade, veroorzaakt door de uitbating van zijn installaties. Deze vergunning doet geen afbreuk aan het recht dat iedere belanghebbende heeft om als er aanleiding toe bestaat een vordering tot schadevergoeding in te dienen op grond van artikel 1382 en volgende van het Burgerlijk Wetboek.

Zware ongevallen of incidenten die zich in de inrichting voordoen, moeten zo snel mogelijk aan de mijnningenieur worden meegedeeld. Als zware ongevallen of incidenten gelden deze die de dood of een belangrijke blijvende ongeschiktheid veroorzaakt hebben of kunnen veroorzaken en deze die de veiligheid van de installaties of de bovengrondse eigendommen in gevaar brengen.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 28 september 2006, ref. E6/05/Set4.05/, waarbij aan de N.V. Fluxys, Kunstlaan 31, 1040 Brussel, een verlenging van de vergunningen verleend wordt voor het opsporen en exploiteren van een ondergrondse bergruimte in situ bestemd voor het opslaan van gas, in de streek van Loenhout.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economie,  
M. VERWILGHEN