



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 23.1.2008  
COM(2008) 18 definitief

2008/0015 (COD)

Voorstel voor een

**RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van de Richtlijnen 85/337/EEG en 96/61/EG van de Raad, de Richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG en 2006/12/EG en Verordening (EG) nr. 1013/2006**

(door de Commissie ingediend)

{COM(2008) 30 definitief}  
{SEC(2008) 54}  
{SEC(2008) 55}

## TOELICHTING

### **1. ACHTERGROND VAN HET VOORSTEL**

#### **Motivering en doel van het voorstel**

Energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen zijn op lange termijn de meest duurzame oplossingen voor de continuïteit van de energievoorziening en de strijd tegen klimaatverandering. Wij kunnen de CO<sub>2</sub>-emissies van de EU of de wereld echter niet met 50% verminderen tegen 2050 als wij geen gebruik maken van de mogelijkheid om CO<sub>2</sub> van industriële installaties af te vangen en op te slaan in geologische formaties (carbon capture and storage - CCS). In de komende 10 jaar zal ongeveer een derde van de in Europa bestaande capaciteit van elektriciteitsproductie op basis van steenkool worden vervangen. Op wereldvlak zal het oplopende energieverbruik van China, India, Brazilië, Zuid-Afrika en Mexico resulteren in een enorme toename van de wereldvraag naar energie, die naar alle waarschijnlijkheid voor een groot deel met fossiele energiebronnen zal worden gedekt. Het hierbij ingediende voorstel heeft tot doel te waarborgen dat het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub> een bruikbare optie voor de vermindering van de uitstoot wordt en dat dit op een veilige en verantwoorde manier gebeurt.

#### **Algemene context**

In de mededeling van de Commissie in verband met het behalen van de doelstelling van de Gemeenschap om de klimaatverandering tot 2°C te beperken, wordt verduidelijkt dat in een context van wereldwijde vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 50% in 2050 een vermindering van de uitstoot in de geïndustrialiseerde wereld met 30% tegen 2020 vereist is, wat moet oplopen tot een vermindering met 60-80% tegen 2050, dat deze vermindering technisch haalbaar is en dat de baten veel groter zijn dan de kosten. Om dit doel te bereiken moeten echter alle uitstootverminderingsopties worden ingeschakeld, onder meer het afvangen en opslaan van koolstof.

In het kader van het tweede Europese klimaatveranderingsprogramma (EKVP II) is een werkgroep 'Afvangen en geologisch opslaan van koolstof' opgericht. Deze werkgroep heeft de noodzaak onderstreept van ontwikkeling van zowel een beleids- als een regelgevingskader voor CCS. In haar mededeling inzake duurzame elektriciteitsproductie met behulp van fossiele brandstoffen van januari 2007 heeft de Commissie een actieplan geschetst voor haar werkzaamheden in de loop van 2007, waarin de uitwerking van een degelijk beheerskader voor CCS was opgenomen.

Vervolgens heeft de Europese Raad van Brussel van maart 2007 de lidstaten en de Commissie opgeroepen om het vereiste technische, economische en regelgevingskader uit te werken om de ontwikkeling van een milieuveilige CCS mogelijk te maken.

#### **Bestaande bepalingen op het door het voorstel bestreken gebied**

Waar mogelijk zijn bestaande bepalingen gebruikt om de risico's van CCS te beheren. Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (de IPPC-richtlijn) wordt gebruikt om de risico's van het afvangen van CO<sub>2</sub> te beheren. Richtlijn 85/337/EEG betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten wordt gebruikt voor de beoordeling van de milieueffecten van het afvangen, transporteren en opslaan van koolstof. Richtlijn 2004/35/EG betreffende milieuaansprakelijkheid wordt gebruikt voor de regulering van de aansprakelijkheid voor lokale schade aan het milieu ten gevolge van CCS. Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor

de handel in broeikasgasemissierechten wordt gebruikt ter regulering van de aansprakelijkheid voor wijziging van het klimaat door middel van schadevergoedingen bij lekkage.

### **Samenhang met andere beleidsgebieden en doelstellingen van de Unie**

Het voorstel is consistent met de strategie voor duurzame ontwikkeling, aangezien het de veiligheid van de energievoorziening verzoent met de klimaatdoelstellingen. Het is consistent met de strategie voor groei en werkgelegenheid omdat de invoering van CCS innovatie zal bevorderen en de positie van de EU op een potentiële nieuwe technologische markt veilig zal stellen.

## **2. RAADPLEGING VAN BELANGHEBBENDEN EN EFFECTBEOORDELING**

### **Raadpleging van belanghebbenden**

#### *Wijze van raadpleging, belangrijkste geraadpleegde sectoren en algemeen profiel van de respondenten*

De raadpleging verliep hoofdzakelijk via bijeenkomsten met de betrokken partijen. Werkgroep III inzake CCS van het Europees klimaatveranderingsprogramma is vier keer bijeengekomen in de eerste helft van het jaar 2006. Er werd een internetraadpleging opgezet, "Afvangen en ondergronds opslaan van CO<sub>2</sub> - Moeten we er een begin mee maken?", die 787 antwoorden heeft opgeleverd. Op 8 mei 2007 werd een brede vergadering met alle betrokken partijen gehouden waarop de Commissie een eerste schets heeft gegeven van het regelgevingskader dat zij wil opzetten en heeft verzocht daarop reacties in te dienen. Voorts werden vergaderingen *ad hoc* met kleinere groepen belegd om specifieke aspecten van het voorstel te bespreken.

#### *Samenvatting van de reacties en hoe daarmee rekening is gehouden*

Uit de internetraadpleging bleek grote steun voor de voornaamste in mededeling COM(2006) 843 van de Commissie omschreven doelstellingen betreffende duurzame elektriciteitsproductie met behulp van fossiele brandstoffen. De belanghebbenden toonden zich het meest bezorgd over een eventuele afzwakking van het streven naar energie-efficiëntie en duurzame elektriciteitsproductie en vroegen zich af of opgeslagen CO<sub>2</sub> wel degelijk onder de grond zou blijven. De doelstellingen van verbetering van de energie-efficiëntie met 20% in 2020 en van een aandeel van 20% hernieuwbare energiebronnen in de eindvraag naar energie moeten waarborgen dat die initiatieven in het centrum van het klimaat- en energiebeleid blijven. Het wettelijke kader is vooral toegespitst op de veiligheid van de CO<sub>2</sub>-opslag, wat ook de belangrijkste veiligheidszorg van de betrokken partijen is.

De belanghebbenden konden zich in grote lijnen vinden in het door de Commissie voorgestelde juridische kader. Om redenen van subsidiariteit en evenredigheid werden echter vragen gesteld bij de voorgestelde Commissiebevoegdheden om besluiten tot toestemming voor CO<sub>2</sub>-opslag te aanvaarden, dan wel te verwerpen. Dit probleem is aangepakt door een evaluatie op EU-niveau te behouden, gepaard aan waarborgen die garanderen dat de nationale bevoegde autoriteiten het laatste woord krijgen.

Bepaalde respondenten (voornamelijk NGO's) vonden dat CCS vanaf een specifieke datum verplicht moest worden, terwijl anderen daar vragen bij hadden. Die laatsten deden dat met het argument dat de technologie nog onrijp is en dat de consequenties voor de energiemix niet

kunnen worden voorspeld. Bij haar effectbeoordeling heeft de Commissie zich gebogen over de economische, maatschappelijke en milieueffecten van verplichte CCS. Zij heeft geconcludeerd dat een dergelijke verplichting voorlopig beter niet wordt opgelegd.

Op het internet werd van 19 februari tot 30 april 2007 een open raadpleging gehouden. Daarbij heeft de Commissie 787 antwoorden gekregen die zijn te vinden op [http://ec.europa.eu/environment/climat/ccs/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/ccs/index_en.htm).

## **Bijebrengen en benutten van deskundigheid**

### Betrokken wetenschaps- en kennisgebieden

De voornaamste gebieden waarop wetenschappelijke deskundigheid vereist was, waren: energiemodellering om het resultaat van de verschillende opties ter bevordering van CCS-invoering in te schatten, beoordeling op basis van dergelijke scenario's van beschikbaarheid en waarschijnlijk gebruik van opslagcapaciteit in Europa, beoordeling van de milieueffecten van invoering van CCS en ontwikkeling van een risicobeheerskader om bedoelde effecten te minimaliseren.

### Gebruikte methode

De energiemodellering van de diverse scenario's gebeurde met gebruikmaking van het PRIMES-model van de nationale technische universiteit van Athene (NTUA). De resultaten werden vervolgens gebruikt om modelnetwerken voor het afvangen, transporteren en opslaan van CO<sub>2</sub> in de EU te ontwikkelen met behulp van het source-sink-matchingsinstrument dat in het kader van het CASTOR-project (KP6) werd ontwikkeld en de gegevensbank betreffende opslagcapaciteit van het GEOCAPACITY-project van KP6. De milieueffecten van deze scenario's werden beoordeeld met gebruikmaking van het POLES-model van het IIASA voor luchtkwaliteit en een door ERM ontwikkelde methodologie voor alle andere milieueffecten. De technische input voor geschikte risicobeheerstrategieën werd gebaseerd op door ERM en ECN uitgewerkte benaderingen, op de besprekingen van de OSPAR-commissie die hebben geresulteerd in een kader voor risicobeheer (FRAM) dat op de 2007-vergadering van de OSPAR-commissie is aangenomen, en op het KP6-project CO<sub>2</sub>ReMoVe.

### Belangrijkste geraadpleegde organisaties en deskundigen

De nationale technische universiteit van Athene voor de energiemodellering; TNO, de British Geological Survey, GEUS en SINTEF en de KP6-projecten CASTOR en GEOCAPACITY; het KP6-project CO<sub>2</sub>ReMoVe; ECN, ERM en IIASA voor de beoordeling van de milieueffecten en het risicobeheer. Bijzonder nuttig waren de gesprekken met het 'European Technology Platform for Zero Emission Fossil Fuel Power Plant' (ETP-ZEP), een door de Commissie ondersteund initiatief van de belanghebbenden. Andere belangrijke inputs waren documenten van het Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) en het Internationaal Energieagentschap (IEA), met name het O&O-programma daarvan betreffende broeikasgassen.

### Ontvangen en gebruikte adviezen

Er is reeds gewezen op het bestaan van potentieel ernstige risico's met onomkeerbare gevolgen. Over het bestaan van dergelijke risico's bestaat geen consensus.

Dit betekent niet dat er aan CCS geen risico's verbonden zijn. De in dit geval naar voren gebrachte specifieke zorg (door de universiteit van wetenschappen en technologie van Krakau, in

een brief aan de Commissie) wordt echter niet in brede kring gedeeld. Er bestaat integendeel een brede wetenschappelijke consensus, het best verwoord in het speciale IPCC-verslag inzake CCS, over het feit dat wanneer de desbetreffende locaties goed worden geselecteerd, beheerd en nabehaald, het risico van lekkage, en dus van onomkeerbare effecten, in werkelijkheid klein is. Het doel van dit voorstel is te waarborgen dat in dergelijke procedures wordt voorzien.

#### Middelen die zijn gebruikt om het deskundigenadvies publiek bekend te maken

De IEA- en IPCC-documenten zijn reeds publiek beschikbaar. Met betrekking tot de werkzaamheden in verband met de effectbeoordeling zullen de PRIMES-scenario's worden gepubliceerd op het internet, samen met de verslagen van de IIASA-, TNO- en ECN/ERM-projecten.

#### **Effectbeoordeling**

Bij de effectbeoordeling werd gekeken naar de beste manier om het afvangen, transporteren en opslaan van CO<sub>2</sub> te reguleren, alsook naar een geschikte optie voor het stimuleren van CCS. De volgende twee alinea's hebben betrekking op de regulering, de rest op stimuleringsmaatregelen.

Voor de regulering van afvang en vervoer werd gekozen voor een behoedzame aanpak. Aangezien op grond van de risico's geen andere aanpak voor het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub> kan worden verantwoord dan bij soortgelijke, reeds gereguleerde activiteiten (bv. aardgaspijpleidingen), worden voor deze onderdelen de bestaande regelgevingskaders gebruikt.

Voor opslag zijn de reguleringsopties de volgende: (i) de richtlijn betreffende de handel in emissierechten, (ii) gebruikmaking van de IPPC-documenten, (iii) gebruikmaking van de wetgeving inzake afvalstoffen en (iv) ontwikkeling van een nieuw kader. Het kader voor de handel in emissierechten is niet uitgewerkt met het oog op een volledige regulering van de milieurisico's van CCS. Het IPPC-acquis en de wetgeving inzake afvalstoffen zijn niet goed aangepast aan de specifieke eisen voor regulering van CO<sub>2</sub>-opslag. Zij kunnen dit uitsluitend worden na ingrijpende wijziging. Er is dus besloten een nieuw wetgevingskader te ontwikkelen.

Wat het stimuleren van CCS betreft, waren de opties: (i) CCS invoeren in het kader van het stelsel van emissiehandel en de koolstofmarkt de vrije hand geven bij de uitrol van CCS; en (ii) bovenop (i) het invoeren van CCS (én de vereiste technische aanpassing van bestaande installaties) verplicht maken. Verplichte CCS vormt een stimulans voor snelle invoering, maar brengt aanzienlijke kosten mee, terwijl in het kader van de koolstofmarkt CCS zal worden ingevoerd op voorwaarde en vanaf het tijdstip dat dit op kosteneffectieve wijze kan gebeuren. Er werd besloten om in dit stadium geen CCS-verplichting op te leggen.

De Commissie heeft een effectbeoordeling in het kader van haar werkprogramma uitgevoerd. Het desbetreffende verslag is te vinden op [http://ec.europa.eu/environment/climat/ccs/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/ccs/index_en.htm).

### **3. JURIDISCHE ELEMENTEN VAN HET VOORSTEL**

#### **Samenvatting van de voorgestelde maatregel**

Het voorstel houdt in dat het afvangen van CO<sub>2</sub> wordt gereguleerd op grond van Richtlijn 96/61/EG en dat zowel het afvangen van CO<sub>2</sub> als pijpleidingstransport worden gereguleerd bij Richtlijn 85/337/EEG. Het voornaamste doel is echter CO<sub>2</sub>-opslag te reguleren en de belemmeringen voor dergelijke opslag in de bestaande wetgeving weg te werken.

## **Rechtsgrondslag**

Artikel 175, lid 1

### **Subsidiariteitsbeginsel**

Het subsidiariteitsbeginsel is in zoverre van toepassing dat het voorstel niet onder de exclusieve bevoegdheid van de Commissie valt.

De doelstellingen van het voorstel kunnen niet op afdoende wijze door de lidstaten worden bereikt om de hieronder omschreven redenen.

Actie op lidstaatniveau volstaat niet om een gelijkwaardig hoog algemeen niveau van milieubescherming bij CO<sub>2</sub>-opslag in het geheel van Europa te waarborgen. Actie op lidstaatniveau zal er niet in slagen de vergunningsprocedures bij grensoverschrijdende opslag af te ronden of een gelijke toegang tot het transport- en opslagnetwerk in het geheel van Europa te waarborgen. De vaststelling op lidstaatniveau van vergunningsvoorwaarden en voorwaarden voor de overdracht van de verantwoordelijkheid voor opslaglocaties aan de staat kan ook leiden tot concurrentievervalsing.

Afgevangen en opgeslagen CO<sub>2</sub> zal niet worden geteld bij de CO<sub>2</sub>-emissies in het kader van de handel in emissierechten. Als de opslag niet overal in Europa op dezelfde veilige wijze gebeurt, zou dit resulteren in een vervalsing van de koolstofmarkt en het niet-behalen van de klimaatdoelstellingen van de lidstaten.

Actie op communautair niveau zal er beter in slagen de doelstellingen van het voorstel te behalen, en wel om de hierna geschetste redenen.

EU-actie kan waarborgen dat bovengenoemde kwesties op een samenhangende wijze worden aangepakt door de invoering van gemeenschappelijke vergunningsvoorwaarden, een gemeenschappelijke voorwaarde voor de overdracht van de verantwoordelijkheid aan de staat, bepalingen inzake gelijke toegang tot transport en opslag en tenslotte bepalingen voor het vergunnen van grensoverschrijdende opslaglocaties. Een constant hoog niveau van bescherming van milieu en volksgezondheid in het geheel van Europa kan worden gewaarborgd en een verstoring van de koolstofmarkt kan worden voorkomen.

De aanpak is samenhangend met de aanpak die voordien op andere gebieden is gevolgd aangezien activiteiten met vergelijkbare milieurisico's en gevolgen voor de mededinging (bv. stortplaatsen) om soortgelijke redenen op EU-niveau zijn gereguleerd.

De eisen met betrekking tot vergunning, exploitatie, monitoring en afsluiting zijn beperkt tot die welke nodig zijn om een vergelijkbaar niveau van milieubescherming in het geheel van de EU te waarborgen. Andere maatregelen zijn beperkt tot de gebieden waar uitsluitend actie op lidstaatniveau tot concurrentievervalsing kan leiden: overdracht van verantwoordelijkheid aan de staat, financiële bepalingen met betrekking tot de aansprakelijkheid en de toegang tot transport- en opslagnetwerken.

Het voorstel is dus in overeenstemming met het subsidiariteitsbeginsel.

### **Evenredigheidsbeginsel**

Het voorstel voldoet aan het evenredigheidsbeginsel om de volgende redenen.

Het gekozen juridische instrument is een richtlijn, aangezien algemene doelstellingen en eisen voor CO<sub>2</sub>-opslag worden vastgelegd, maar de bijzonderheden van de tenuitvoerlegging aan de lidstaten worden overgelaten.

De eisen met betrekking tot de vergunningverlening voor opslaglocaties en de eisen voor karakterisering, monitoring en afsluiting zijn essentiële bepalingen om een goede bescherming van het milieu te garanderen en het risico van concurrentievervalsing te vermijden. De eisen inzake de selectie van de locaties en de monitoring moeten voldoende gedetailleerd zijn om van bij het begin het hoogste niveau van milieubescherming en publiek vertrouwen te waarborgen. Het toezicht van de Commissie op de vergunningverlening wordt gerechtvaardigd door het extra vertrouwen dat dit zal opleveren inzake de veiligheid van opslaglocaties van de eerste generatie en door de ervaring die daardoor wordt opgedaan op het gebied van locatiekarakterisering en monitoring. Deze ervaring zal het voor de Commissie mogelijk maken om te gepasten tijde verdere tenuitvoerleggingsregels of -richtsnoeren uit te werken. Rond 2015 zal de Commissie zich buigen over de vraag of dit Commissietoezicht moet worden verlengd en kan zij eventueel passende maatregelen voorstellen.

### **Keuze van instrumenten**

Voorgesteld instrument: richtlijn.

Andere maatregelen zijn ontoereikend om de onderstaande redenen.

Het vergunningsstelsel moet juridisch bindend zijn om het vereiste niveau van milieubescherming te waarborgen. Een verordening is niet geschikt omdat de eisen op dergelijke manier zijn vastgelegd dat de tenuitvoerlegging aan de goede zorgen van de lidstaten wordt overgelaten.

## **4. GEVOLGEN VOOR DE BEGROTING**

Het toezicht van de Commissie op de vergunningverlening heeft een budgettaire weerslag van ongeveer 0,76 miljoen euro per jaar.

## **5. AANVULLENDE INFORMATIE**

### **Vereenvoudiging**

Het voorstel voorziet in een vereenvoudiging van de wetgeving en van de administratieve procedures voor de overheidsinstanties (EU of nationaal).

Wanneer geen actie wordt ondernomen, kan de industrie vele onderdelen van bestaande wetgeving op het gebied van afvalstoffen, water en uitstoot toepassen op CCS, wat tot rechtsonzekerheid kan leiden. Bij dit voorstel wordt duidelijk vastgesteld welke bepalingen van de bestaande wetgeving precies van toepassing zijn op welke aspecten van het afvangen en opslaan van koolstof.

In plaats van de omzettingwetgeving op het gebied van water, afvalstoffen en industriële emissies aan te moeten passen teneinde rekening te houden met CO<sub>2</sub>-opslag, volstaat één enkel kader om dergelijke opslag te reguleren.

Het voorstel is opgenomen in het werk- en wetgevingsprogramma van de Commissie met als referentienummer 2007/ENV/004.

### **Concordantietabel**

De lidstaten moeten de Commissie de tekst van hun nationale bepalingen ter omzetting van de richtlijn mededelen en een concordantietabel tussen bedoelde bepalingen en deze richtlijn toezenden.

### **Europese Economische Ruimte**

Het voorgetelde besluit heeft betrekking op de werkingssfeer van de EER en moet dus worden uitgebreid tot de Europese economische ruimte.

### **Nadere toelichting bij het voorstel**

Hoofdstuk 1 heeft betrekking op onderwerp, toepassingsgebied en definities. In deze artikelen wordt met name gespecificeerd dat de doelstelling van geologische opslag permanente insluiting is en dat opslag in de waterkolom verboden is.

In hoofdstuk 2 wordt de selectie van opslaglocaties en exploratievergunningen behandeld en wordt verduidelijkt dat de lidstaten de zones vaststellen die beschikbaar komen voor opslag, alsmede de voorwaarden voor het gebruik van de locatie en bepalingen betreffende exploratie.

Hoofdstuk 3 heeft betrekking op opslagvergunningen. In artikel 10 wordt het toezicht van de Commissie op ontwerp-vergunningen behandeld. De Commissie kan advies uitbrengen waarmee de bevoegde autoriteit bij de vergunningverlening rekening houdt. Een verdere relevante bepaling in deze context is (in artikel 29, lid 1, punt b) de toepassing van de richtlijn betreffende milieueffectbeoordeling (Richtlijn 85/337/EEG als gewijzigd bij Richtlijn 97/11/EG) op CO<sub>2</sub>-opslag, wat effectbeoordeling en raadpleging van het publiek verplicht maakt.

In hoofdstuk 4 worden de exploitatie, de afsluiting en het beheer na afsluiting behandeld, inclusief CO<sub>2</sub>-aanvaardingscriteria, monitorings- en rapporteringsverplichtingen, inspecties, maatregelen bij onregelmatigheden en/of lekkage, verplichtingen bij afsluiting en in de periode na afsluiting en levering van een financiële zekerheid.

Hoofdstuk 5 bevat bepalingen betreffende de toegang tot transport en opslag. Hoofdstuk 6 bevat algemene bepalingen betreffende de bevoegde autoriteit, grensoverschrijdende samenwerking, sancties, rapportering, amendering en de relevante comitologieprocedures. In hoofdstuk 7 zijn de nodige wijzigingen opgenomen van andere wetgevingsbesluiten, met inbegrip van de vereiste aanpassingen aan de richtlijnen water en afvalstoffen. Hoofdstuk 8 bevat de standaard-eindbepalingen.

In bijlage I worden de in artikel 4 bedoelde gedetailleerde criteria voor de locatiekarakterisering en risicobeoordeling gespecificeerd. In bijlage II worden de gedetailleerde criteria voor de monitoringseisen van artikel 13 gespecificeerd.



Voorstel voor een

**RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van de Richtlijnen 85/337/EEG en 96/61/EG van de Raad, de Richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG en 2006/12/EG en Verordening (EG) nr. 1013/2006**

**(Voor de EER relevante tekst)**

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op artikel 175, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie<sup>1</sup>,

Gezien het advies van Economisch en Sociaal Comité<sup>2</sup>,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's<sup>3</sup>,

Volgens de procedure van artikel 251 van het Verdrag<sup>4</sup>,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Het uiteindelijke doel van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, dat is bekrachtigd bij Besluit 94/69/EG van de Raad van 15 december 1993 betreffende de afsluiting van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering<sup>5</sup>, is de stabilisering van de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau dat een gevaarlijke antropogene interferentie met het klimaatsysteem voorkomt.
- (2) In het zesde Milieuactieprogramma, vastgesteld bij Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juli 2002 tot vaststelling van het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap<sup>6</sup> wordt het probleem van de klimaatverandering een prioritair actieterrein genoemd. In dit programma wordt erkend dat de Gemeenschap zich ertoe heeft vastgelegd haar uitstoot van broeikasgassen in de periode 2008-2012 met 8% terug te dringen ten opzichte van het 1990-niveau en dat, op langere termijn, de wereldwijde emissie van broeikasgassen met ongeveer 70% moeten worden verminderd ten opzichte van de niveaus van 1990.

---

<sup>1</sup> PB C , , blz. .

<sup>2</sup> PB C , , blz. .

<sup>3</sup> PB C , , blz. .

<sup>4</sup> PB C , , blz. .

<sup>5</sup> PB L 33 van 7.2.1994, blz. 11.

<sup>6</sup> PB L 242 van 10.9.2002, blz. 1.

- (3) In de mededeling van de Commissie van 10 januari 2007 "De wereldwijde klimaatverandering beperken tot 2 graden Celsius - Het beleid tot 2020 en daarna"<sup>7</sup> wordt beklemtoond dat in de context van een geplande wereldwijde vermindering van de broeikasgasemissies met 50% tegen 2050 een vermindering met 30% in de ontwikkelde wereld tegen 2020 vereist is, wat moet oplopen tot 60-80% in 2050, dat deze vermindering in technologisch opzicht haalbaar is en dat de baten veel groter zijn dan de kosten, maar dat, om dit te bereiken, alle matigingsopties open moeten blijven.
- (4) Koolstofafvang en -opslag (Carbon Capture and Storage - CCS) is één van de middelen om de klimaatverandering te matigen. De techniek bestaat erin dat de door industriële installaties uitgestoten kooldioxide (CO<sub>2</sub>) wordt opgevangen, wordt getransporteerd naar een opslaglocatie en daar ten slotte wordt geïnjecteerd in een geschikte geologische formatie met het oog op opslag voor onbepaalde duur.
- (5) Het tweede Europese klimaatveranderingsprogramma (EKVP II), dat is vastgesteld bij de mededeling van de Commissie van 9 februari 2005 "Naar de zege in de strijd tegen de wereldwijde klimaatverandering"<sup>8</sup> om het toekomstige klimaatbeleid in de Gemeenschap voor te bereiden en te onderzoeken, heeft een werkgroep 'Afvangen en geologisch opslaan van koolstof' opgericht. Het was de taak van de werkgroep om zich dieper te buigen over CCS als één van de middelen om klimaatverandering tegen te gaan. De werkgroep heeft een gedetailleerd verslag over regelgevingskwesties opgesteld dat in juni 2006 is gepubliceerd. Daarin werd de noodzaak onderstreept van ontwikkeling van zowel een beleids- als een regelgevingskader voor CCS en werd de Commissie met klem verzocht verder onderzoek op dit gebied te verrichten.
- (6) In haar mededeling van 10 januari 2007 "Duurzame elektriciteitsproductie met behulp van fossiele brandstoffen – Naar bijna-nulemissie bij de verbranding van steenkool vanaf 2020"<sup>9</sup> heeft de Commissie gememoreerd aan de noodzaak van een regelgevingskader, gebaseerd op een geïntegreerde risico-evaluatie over het gevaar van CO<sub>2</sub>-lekken, inclusief eisen voor de locatieselectie met het oog op een minimalisering van het lekkagerisico, monitorings- en rapporteringsregelingen om de opslag te controleren en adequate remediëringsplannen voor het geval er schade optreedt. In de mededeling werd een relevant actieplan voor de Commissie geschetst voor het jaar 2007, dat de uitwerking omvatte van een degelijk beheerskader voor CCS, inclusief werkzaamheden op het gebied van het regelgevingskader, een stimuleringskader en ondersteuningsprogramma's, alsmede externe elementen (technologische samenwerking met belangrijke landen op het gebied van CCS).
- (7) Ook op de Europese Raad van 8 en 9 maart 2007 werden de lidstaten en de Commissie ertoe aangespoord om te werken aan een versterking van onderzoek en ontwikkeling op dit gebied en aan de uitwerking van het vereiste technische, economische en regelgevingskader teneinde de bestaande wettelijke belemmeringen voor CCS weg te werken en een milieuvriendelijke CCS tot ontwikkeling te brengen voor nieuwe elektriciteitscentrales op basis van fossiele brandstoffen, zo mogelijk vanaf 2020<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> COM(2007) 2 definitief.

<sup>8</sup> COM(2005) 35 definitief.

<sup>9</sup> COM(2006) 843 definitief.

<sup>10</sup> Document 7224/07 van de Raad.

- (8) Op internationaal niveau zijn wettelijke belemmeringen voor de opslag van CO<sub>2</sub> in geologische formaties onder de zeebodem weggewerkt door de vaststelling van relevante kaders voor het risicobeheer, zowel in het raam van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee door het storten van afval en andere stoffen (Verdrag van Londen, 1972) als in dat van het Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan (OSPAR-Verdrag).
- (9) In 2006 hebben de partijen die betrokken waren bij het Protocol van Londen van 1996 bij het Verdrag van Londen van 1972 amendementen aangenomen op dit Protocol. Krachtens deze amendementen wordt de opslag in geologische formaties onder de zeebodem van CO<sub>2</sub>-stromen afkomstig van CO<sub>2</sub>-afvangprocessen toegestaan en gereguleerd.
- (10) De bij het OSPAR-Verdrag betrokken partijen hebben in 2007 amendementen op de bijlagen bij het Verdrag aangenomen teneinde de opslag van CO<sub>2</sub> in geologische formaties onder de zeebodem toe te staan, alsmede een besluit om de milieuveilige opslag van kooldioxidestromen in geologische formaties te waarborgen en OSPAR-richtsnoeren voor risico-evaluatie en -beheer voor dergelijke activiteiten. Zij hebben ook een besluit aangenomen tot verbod van opslag van CO<sub>2</sub> in de zeewaterkolom en op de zeebodem, aangezien dit negatieve effecten kan hebben.
- (11) Op het niveau van de Gemeenschap bestaan er al enkele wettelijke instrumenten om bepaalde milieurisico's van CCS, met name met betrekking tot de opslag en het transport van CO<sub>2</sub>, te beheren, die waar mogelijk moeten worden gebruikt.
- (12) Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging<sup>11</sup> bij bepaalde industriële activiteiten is geschikt voor de regulering van de risico's van CO<sub>2</sub>-afvang en moet bijgevolg bij onder die richtlijn vallende installaties worden toegepast op het opvangen van CO<sub>2</sub>-stromen met het oog op geologische opslag.
- (13) Richtlijn 85/337/EEG van de Raad van 27 juni 1985 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten<sup>12</sup> moet worden toegepast op het afvangen en transporteren van CO<sub>2</sub>-stromen met het oog op geologische opslag. De richtlijn moet ook van toepassing zijn op opslaglocaties overeenkomstig de onderhavige richtlijn.
- (14) Deze richtlijn moet gelden voor de geologische opslag van CO<sub>2</sub> binnen het grondgebied van de lidstaten, hun exclusieve economische zones en hun continentaal plat. De richtlijn mag niet gelden voor onderzoeksprojecten. Zij moet echter van toepassing zijn op demonstratieprojecten met een totale geplande opslagcapaciteit van 100 kiloton of meer. Deze drempel lijkt ook passend voor andere relevante communautaire wetgeving. De opslag van CO<sub>2</sub> in geologische formaties die vallen buiten het territoriale bereik van deze richtlijn en de opslag van CO<sub>2</sub> in de waterkolom mogen niet toegestaan zijn.

---

<sup>11</sup> PB L 257 van 10.10.1996, blz. 26. Richtlijn als laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 166/2006 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 33 van 4.2.2006, blz. 1).

<sup>12</sup> PB L 175 van 5.7.1985, blz. 40. Richtlijn als laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 2003/35/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 156 van 25.6.2003, blz. 17).

- (15) De lidstaten moeten het recht behouden om de gebieden op hun grondgebied te bepalen waarbinnen opslaglocaties mogen worden geselecteerd. De selectie van geschikte opslaglocaties is cruciaal om te waarborgen dat het opgeslagen CO<sub>2</sub> volledig en voor onbeperkte tijd ingesloten blijft. Een site mag daarom uitsluitend als opslaglocatie worden geselecteerd als er geen belangrijk lekkagerisico bestaat en, in ieder geval, als er naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke risico's optreden voor het milieu en de volksgezondheid. Potentiële opslagcomplexen moeten daarom worden gekarakteriseerd en geëvalueerd overeenkomstig specifieke eisen.
- (16) De lidstaten moeten bepalen in welke gevallen er exploratie vereist is om de gegevens die nodig zijn voor de locatieselectie te verzamelen. Een dergelijke exploratie moet aan een vergunningverplichting onderworpen zijn. De lidstaten moeten erover waken dat de procedures voor het verlenen van exploratievergunningen open staan voor alle entiteiten die over de nodige capaciteiten beschikken en dat de vergunningen worden verleend op basis van objectieve en bekend gemaakte criteria. Teneinde exploratie-investeringen aan te moedigen en te beschermen, moeten exploratievergunningen worden uitgereikt voor een gebied met beperkt volume en voor een beperkte tijd, tijd waarbinnen de houder van de vergunning over het exclusieve recht beschikt om het potentiële CO<sub>2</sub>-opslagcomplex te exploreren. De lidstaten moeten ervoor zorgen dat gedurende deze periode geen conflicterend gebruik van het complex is toegestaan.
- (17) Opslaglocaties mogen niet worden geëxploiteerd zonder een opslagvergunning. De opslagvergunning moet het belangrijkste instrument zijn om te waarborgen dat aan de wezenlijke eisen van deze richtlijn wordt voldaan en dat de geologische opslag derhalve op een voor het milieu veilige wijze plaatsvindt.
- (18) Alle ontwerp-opslagvergunningen moeten worden ingediend bij de Commissie zodat die binnen een tijdsbestek van zes maanden advies kan uitbrengen over die ontwerpvergunningen. Bij hun besluitvorming over het al dan niet verlenen van een vergunning moeten de nationale autoriteiten rekening houden met het Commissieadvies en wanneer zij daarvan afwijken moeten zij hun besluit motiveren. Evaluatie op communautair niveau moet bijdragen tot de samenhang van de tenuitvoerlegging van de eisen van deze richtlijn in het geheel van de Gemeenschap en moet zo het vertrouwen van het publiek in CCS versterken, met name in de eerste periode van tenuitvoerlegging van de richtlijn.
- (19) De bevoegde autoriteit moet de opslagvergunning opnieuw evalueren en waar nodig bij de tijd brengen of intrekken wanneer zij in kennis wordt gesteld van belangrijke onregelmatigheden of lekkages, wanneer uit de door de exploitant ingediende verslagen of de uitgevoerde milieu-inspecties blijkt dat de vergunningsvoorwaarden niet worden nageleefd of wanneer zij op de hoogte wordt gebracht van andere inbreuken van de exploitant op de vergunningsvoorwaarden. Na intrekking van een vergunning moet de bevoegde autoriteit hetzij een nieuwe vergunning uitreiken, hetzij de opslaglocatie afsluiten. Ondertussen moet de bevoegde autoriteit de verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie overnemen, met inbegrip van de daaruit voortvloeiende wettelijke verplichtingen. Voor zover mogelijk recupereert de bevoegde autoriteit alle kosten die de vorige exploitant heeft gemaakt.
- (20) Het is noodzakelijk om bepaalde eisen met betrekking tot de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stroom op te leggen die consistent zijn met het voornaamste doel van geologische opslag, namelijk CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer te houden, en waarbij wordt uitgegaan van de

risico's die verontreiniging kunnen meebrengen voor de veiligheid van het transport- en opslagnetwerk. Te dien einde moet de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stroom worden geverifieerd voordat het CO<sub>2</sub> wordt geïnjecteerd en opgeslagen.

- (21) Monitoring is essentieel om na te gaan of geïnjecteerd CO<sub>2</sub> zich gedraagt zoals verwacht, of er geen migratie of lekkage optreedt en of een bepaald waargenomen lekkage-incident eventueel schadelijk kan zijn voor het milieu en de volksgezondheid. De lidstaten moeten er derhalve over waken dat de exploitant tijdens de exploitatiefase het opslagcomplex en de injectiefaciliteiten monitort op basis van een monitoringsplan dat is uitgewerkt overeenkomstig specifieke monitoringseisen. Dit plan moet worden ingediend bij en goedgekeurd door de bevoegde autoriteit.
- (22) De exploitant moet bij de bevoegde autoriteit verslag uitbrengen over de resultaten van de monitoring, en dit ten minste jaarlijks. Bovendien moeten de lidstaten een systeem van inspecties opzetten om te waarborgen dat de opslaglocatie wordt geëxploiteerd overeenkomstig de eisen van deze richtlijn.
- (23) Er moeten maatregelen worden genomen in verband met de aansprakelijkheid bij schade aan de omgeving van de opslaglocatie en het klimaat ten gevolge van het falen van de insluiting van onbeperkte duur. Aansprakelijkheid voor milieuschade (schade aan beschermde soorten en natuurlijke habitats, het water en de bodem) wordt gereguleerd bij Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende milieuaansprakelijkheid met betrekking tot het voorkomen en herstellen van milieuschade<sup>13</sup>, die moet worden toegepast bij de exploitatie van opslaglocaties overeenkomstig deze richtlijn. De aansprakelijkheid voor klimaatschade ten gevolge van lekkages wordt gereguleerd door de opname van opslaglocaties in Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad<sup>14</sup>, krachtens welk emissiehandelsrechten moeten worden afgestaan voor alle emissies ten gevolge van lekkage. Bovendien moet bij deze richtlijn de verplichting voor de exploitant worden ingevoerd om corrigerende maatregelen te nemen in het geval van belangrijke onregelmatigheden of lekkages, dit op basis van een plan voor corrigerende maatregelen dat wordt ingediend bij en moet worden goedgekeurd door de bevoegde nationale autoriteit. Wanneer de exploitant nalaat de vereiste corrigerende maatregelen te treffen, moeten deze maatregelen worden vastgesteld door de bevoegde autoriteit die de desbetreffende kosten verhaalt op de exploitant.
- (24) Een opslaglocatie moet worden afgesloten als aan de in de vergunning neergelegde relevante voorwaarden is voldaan, op verzoek van de exploitant na instemming van de bevoegde autoriteit of wanneer de bevoegde autoriteit daartoe besluit na intrekking van de opslagvergunning.
- (25) Nadat een opslaglocatie is afgesloten blijft de exploitant verantwoordelijk voor het onderhoud, de monitoring en controle, de rapportering en de corrigerende maatregelen overeenkomstig de eisen van deze richtlijn, op basis van een plan voor de periode na

---

<sup>13</sup> PB L 143 van 30.4.2004, blz. 56.

<sup>14</sup> PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32. Richtlijn als laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 2004/101/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 338 van 13.11.2004, blz. 18).

afsluiting dat moet worden ingediend bij en goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, alsmede voor alle daaruit voortvloeiende verplichtingen overeenkomstig andere relevante communautaire wetgeving, totdat de verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie wordt overgedragen aan de bevoegde autoriteit.

- (26) De verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie, inclusief alle daaruit voortvloeiende wettelijke verplichtingen, moet worden overgedragen aan de bevoegde autoriteit indien en wanneer alle beschikbare informatie aantoont dat het opgeslagen CO<sub>2</sub> volledig en voor onbeperkte duur zal ingesloten blijven. In dat verband moet de exploitant een verslag opstellen waarin wordt gedocumenteerd dat aan dit criterium is voldaan, dat hij bij de bevoegde autoriteit ter goedkeuring van de overdracht indient. Alle ontwerp-besluiten ter goedkeuring van een overdracht moeten bij de Commissie worden ingediend zodat die binnen een tijdsbestek van zes maanden advies kan uitbrengen over bedoelde ontwerp-goedkeuringsbesluiten. Bij hun besluitvorming over het toestaan van een overdracht moeten de nationale autoriteiten rekening houden met het Commissieadvies en wanneer zij daarvan afwijken moeten zij hun besluit motiveren. Zoals bij de evaluatie van de ontwerp-opslagvergunningen op communautaire niveau, moet de communautaire evaluatie van ontwerp-goedkeuringsbesluiten bijdragen tot de samenhang van de tenuitvoerlegging van de eisen van deze richtlijn in het geheel van de Gemeenschap teneinde zo het vertrouwen van het publiek in CCS te versterken, met name in de eerste periode van tenuitvoerlegging van de richtlijn.
- (27) Na de overdracht van de verantwoordelijkheid mag er een einde komen aan de monitoring, maar die moet opnieuw worden opgestart wanneer er lekken of belangrijke onregelmatigheden worden waargenomen. Na de overdracht van de verantwoordelijkheid worden eventuele door de bevoegde autoriteit gemaakte kosten niet langer verhaald op de voormalige exploitant.
- (28) Er moet worden voorzien in financiële regelingen teneinde het vertrouwen te vergroten dat kan worden voldaan aan de verplichtingen bij afsluiting en in de periode na afsluiting, de verplichtingen krachtens Richtlijn 2003/87/EG en de verplichtingen in het kader van deze richtlijn om corrigerende maatregelen te treffen in het geval van belangrijke onregelmatigheden of lekkage. De lidstaten moeten erop toezien dat de aanvrager van een vergunning een financiële regeling, in de vorm van een financiële zekerheid of een gelijkwaardig instrument, heeft getroffen alvorens hij de vergunningsaanvraag indient.
- (29) Toegang tot de CO<sub>2</sub>-transportnetwerken en -opslaglocaties kan een voorwaarde worden voor toegang tot of concurrerende functionering binnen de interne elektriciteits- en warmtemarkt, afhankelijk van de relatieve prijs van steenkool en CCS. Het is daarom passend om regelingen voor potentiële gebruikers te treffen om dergelijke toegang te verkrijgen. Dit moet gebeuren op een door elke lidstaat te bepalen manier, waarbij aan de doelstellingen van billijke en open toegang wordt voldaan en waarbij onder meer rekening wordt gehouden met de transport- en opslagcapaciteit die beschikbaar is of redelijkerwijs beschikbaar kan worden gesteld, alsmede met het aandeel van CO<sub>2</sub>-afvang en geologische opslag in de CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen overeenkomstig internationale wettelijke instrumenten en de communautaire wetgeving. De lidstaten moeten ook geschillenbeslechting-mechanismen vaststellen om geschillen met betrekking tot de toegang tot CO<sub>2</sub>-transportnetwerken en -opslaglocaties op een snelle manier te kunnen regelen.

- (30) Er zijn bepalingen vereist om te waarborgen dat in het geval van grensoverschrijdend CO<sub>2</sub>-transport, grensoverschrijdende opslaglocaties of grensoverschrijdende opslagcomplexen, de bevoegde autoriteiten van de betrokken lidstaten gezamenlijk voldoen aan de eisen van deze richtlijn en van de overige communautaire wetgeving.
- (31) De bevoegde autoriteit moet een register aanleggen en bij de tijd houden van alle afgesloten opslaglocaties en de omliggende opslagcomplexen, inclusief kaarten van hun ruimtelijke omvang, waarmee door de bevoegde nationale autoriteiten rekening moet worden gehouden bij hun relevante plannings- en vergunningsprocedures. Dit register moet ook ter kennis worden gebracht van de Commissie.
- (32) De lidstaten moeten verslagen indienen over de tenuitvoerlegging van deze richtlijn op basis van vragenlijsten, door de Commissie opgesteld overeenkomstig Richtlijn 91/692/EEG van de Raad van 23 december 1991 tot standaardisering en rationalisering van de verslagen over de toepassing van bepaalde richtlijnen op milieugebied<sup>15</sup>.
- (33) De lidstaten moeten regels vaststellen betreffende de sancties die worden genomen bij inbreuken op de nationale bepalingen die overeenkomstig deze richtlijn worden vastgesteld. Dergelijke sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.
- (34) De communautaire maatregelen die vereist zijn voor de tenuitvoerlegging van deze richtlijn moeten worden vastgesteld overeenkomstig het bepaalde in Besluit 1999/468/EG van de Raad van 28 juni 1999 tot vaststelling van de voorwaarden voor de uitoefening van de aan de Commissie verleende uitvoeringsbevoegdheden<sup>16</sup>.
- (35) Richtlijn 85/337/EEG moet worden gewijzigd om daaronder ook het afvangen en het transport met het oog op geologische opslag van CO<sub>2</sub>-stromen, alsook opslaglocaties overeenkomstig deze richtlijn, te doen vallen. Richtlijn 96/61/EG moet worden gewijzigd om daaronder het afvangen met het oog op geologische opslag van CO<sub>2</sub>-stromen van onder deze richtlijn vallende installaties te doen vallen. Richtlijn 2004/35/EG moet worden gewijzigd om daaronder ook de exploitatie van opslaglocaties overeenkomstig deze richtlijn te doen vallen.
- (36) De vaststelling van deze richtlijn moet een hoog niveau van bescherming van het milieu en de volksgezondheid tegen de risico's van geologische opslag van CO<sub>2</sub> waarborgen. Om deze reden moet Richtlijn 2006/12/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2006 betreffende afvalstoffen<sup>17</sup> en Verordening (EG) nr. 1013/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 14 juni 2006 betreffende de overbrenging van afvalstoffen<sup>18</sup> worden gewijzigd teneinde CO<sub>2</sub>, afgevangen en getransporteerd met het oog op geologische opslag, uit te sluiten van het toepassingsgebied van deze wetgevingsinstrumenten. Richtlijn 2000/60/EG van het

---

<sup>15</sup> PB L 377 van 31.12.1991, blz. 48. Richtlijn als gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 284 van 31.10.2003, blz. 1).

<sup>16</sup> PB L 184 van 17.7.1999, blz. 23. Besluit als gewijzigd bij Besluit 2006/512/EG (PB L 200 van 22.7.2006, blz. 11).

<sup>17</sup> PB L 114 van 27.4.2006, blz. 9.

<sup>18</sup> PB L 190 van 12.7.2006, blz. 1. Verordening als gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1379/2007 van de Commissie (PB L 309 van 27.11.2007, blz. 7).

Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid<sup>19</sup> moet eveneens worden gewijzigd teneinde de injectie met het oog op geologische opslag van CO<sub>2</sub> in zoute watervoerende lagen uit te sluiten van het toepassingsgebied van deze richtlijn.

- (37) De overgang naar elektriciteitsproductie met een laag koolstofgehalte vergt dat bij nieuwe investeringen in elektriciteitsproductie op basis van fossiele brandstoffen maatregelen worden getroffen om een aanzienlijke emissiereductie te vergemakkelijken. Te dien einde moet Richtlijn 2001/80/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties<sup>20</sup> worden gewijzigd om de eis in te voeren dat alle stookinstallaties, waarvan de oorspronkelijke bouwvergunning of de oorspronkelijke exploitatievergunning wordt verleend na de inwerkingtreding van deze richtlijn, op hun locatie over voldoende ruimte voor het afvangen en comprimeren van CO<sub>2</sub> beschikken en dat de beschikbaarheid van geschikte opslaglocaties en transportnetwerken, alsmede de technische haalbaarheid van modernisering van de installatie met het oog op het afvangen van CO<sub>2</sub>, zijn geëvalueerd.
- (38) Aangezien de doelstelling van het voorgestelde optreden, de invoering van een juridisch kader ter regulering van de milieurisico's van CCS, niet voldoende door de afzonderlijke lidstaten kan worden verwezenlijkt en derhalve wegens de omvang en effecten van het optreden beter op communautair niveau kan worden verwezenlijkt, kan de Gemeenschap, overeenkomstig het in artikel 5 van het Verdrag neergelegde subsidiariteitsbeginsel, maatregelen nemen. Overeenkomstig het in hetzelfde artikel neergelegde evenredigheidsbeginsel gaat deze verordening niet verder dan nodig is om deze doelstellingen te verwezenlijken.
- (39) De toepassing van deze richtlijn laat de artikelen 87 en 88 van het EG-Verdrag onverlet,

HEBBEN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

## **HOOFDSTUK 1**

### **Onderwerp, toepassingsgebied en definities**

#### *Artikel 1*

##### *Onderwerp en doel*

1. Bij deze richtlijn wordt een wettelijk kader vastgesteld voor de geologische opslag van kooldioxide (hierna "CO<sub>2</sub>").

---

<sup>19</sup> PB L 327 van 22.12.2000, blz. 1. Richtlijn als gewijzigd bij Beschikking nr. 2455/2001/EG (PB L 331 van 15.12.2001, blz. 1).

<sup>20</sup> PB L 309 van 27.11.2001, blz. 1. Richtlijn als laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 2006/105/EG van de Raad (PB L 363 van 20.12.2006, blz. 368).



2. Het doel van geologische opslag is de permanente insluiting van CO<sub>2</sub> op een dergelijke manier dat negatieve effecten op het milieu en resulterende risico's voor de volksgezondheid zoveel mogelijk worden voorkomen of verminderd.

## *Artikel 2* *Toepassingsgebied en verbod*

1. Deze richtlijn is van toepassing op geologische opslag van CO<sub>2</sub> op het grondgebied van de lidstaten, hun exclusieve economische zones en hun continentaal plat in de zin van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (UNCLOS).

2. Deze richtlijn is niet van toepassing op de geologische opslag van CO<sub>2</sub> voor onderzoeks- of ontwikkelingsdoeleinden of het beproeven van nieuwe producten en procedés.

3. Het is niet toegestaan CO<sub>2</sub> op te slaan in geologische formaties die gelegen zijn buiten het in lid 1 bedoelde gebied.

4. Het is niet toegestaan CO<sub>2</sub> op te slaan in de waterkolom.

## *Artikel 3* *Definities*

In de zin van deze richtlijn gelden de volgende definities:

1) 'geologische opslag van CO<sub>2</sub>', injectie in en opslag van CO<sub>2</sub>-stromen in ondergrondse geologische formaties;

2) 'waterkolom', de verticale continue massa water van de oppervlakte tot de bodemafzetting van een waterlichaam;

3) 'opslaglocatie', een specifieke geologische formatie die gebruikt wordt voor de geologische opslag van CO<sub>2</sub>;

4) 'geologische formatie', een lithostratigrafische onderverdeling waarbinnen duidelijk te onderscheiden lagen gesteente kunnen worden aangetroffen en in kaart kunnen worden gebracht;

5) 'lekkage', het weglekken van CO<sub>2</sub> uit het opslagcomplex;

6) 'opslagcomplex', de opslaglocatie en de omringende geologische gebieden die een weerslag kunnen hebben op de algemene integriteit van de opslag en de veiligheid ervan (d.w.z. omliggende opslagformaties);

7) 'exploratie', de beoordeling van potentiële opslagcomplexen aan de hand van een specifieke procedure, inclusief activiteiten zoals het maken van geologische dwarsdoorsneden met behulp van fysische en chemische methoden en boorwerkzaamheden om geologische informatie te verkrijgen over geologische lagen in het potentiële opslagcomplex;

- 8) 'exploratievergunning', een schriftelijk en met redenen omkleed besluit waarbij toestemming voor de exploratie wordt verleend, door de bevoegde autoriteit uitgereikt overeenkomstig de eisen van deze richtlijn;
- 9) 'exploitant', een particuliere of openbare natuurlijke persoon of rechtspersoon die de opslaglocatie exploiteert en beheert of aan wie op grond van de nationale wetgeving beslissende economische macht over de technische functionering van de opslaglocatie is gedelegeerd; tussen de fasen van opslagvoorbereiding en beheer na afsluiting kan deze persoon veranderen;
- 10) 'opslagvergunning', een schriftelijk en met redenen omkleed besluit tot toestemming van de geologische opslag van CO<sub>2</sub> in een opslaglocatie, door de bevoegde autoriteit uitgereikt overeenkomstig de eisen van deze richtlijn;
- 11) 'belangrijke wijziging', een wijziging die aanzienlijke effecten op het milieu tot gevolg kan hebben;
- 12) 'CO<sub>2</sub>-stroom', een stroom stoffen die resulteert uit het afvangen van kooldioxide;
- 13) 'afvalstoffen', stoffen als gedefinieerd in artikel 1, lid 1, onder a), van Richtlijn 2006/12/EG;
- 14) 'CO<sub>2</sub>-pluim', het zich verspreidende volume van CO<sub>2</sub> in de geologische formatie;
- 15) 'migratie', de beweging van CO<sub>2</sub> binnen het opslagcomplex;
- 16) 'belangrijke onregelmatigheid', een onregelmatigheid bij de injectie- of opslagwerkzaamheden of in de toestand van de locatie zelf, die het risico van lekkage doet ontstaan;
- 17) 'corrigerende maatregelen', maatregelen om belangrijke onregelmatigheden te corrigeren of lekkages te dichten teneinde het weglekken van CO<sub>2</sub> uit het opslagcomplex te voorkomen of te minimaliseren;
- 18) 'afsluiting' van een CO<sub>2</sub>-opslaglocatie, de definitieve stopzetting van de injectie van CO<sub>2</sub> in die opslaglocatie;
- 19) 'periode na afsluiting', de periode na de afsluiting van een opslaglocatie, inclusief de periode na de overdracht van de verantwoordelijkheid aan de bevoegde autoriteit;
- 20) 'transportnetwerk', het netwerk van pijpleidingen, met inbegrip van de daarvoor benodigde pompstations, voor het transport van CO<sub>2</sub> naar de opslaglocatie.

## **HOOFDSTUK 2**

### **Locatieselectie en exploratievergunningen**

#### *Artikel 4* *Selectie van opslaglocaties*

1. De lidstaten hebben het recht de zones te bepalen waarbinnen opslaglocaties kunnen worden geselecteerd overeenkomstig de eisen van deze richtlijn.
2. Een geologische formatie wordt uitsluitend als opslaglocatie geselecteerd indien er onder de voorgestelde exploitatievoorwaarden geen belangrijk risico van lekkage bestaat en er zich naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke negatieve milieu- of volksgezondheids-effecten zullen voordoen.
3. De geschiktheid van een geologische formatie voor gebruik als opslaglocatie wordt bepaald door een karakterisering en evaluatie van het potentiële opslagcomplex en het omgevende gebied overeenkomstig de in bijlage I gespecificeerde criteria.

#### *Artikel 5* *Exploratievergunningen*

1. Wanneer de lidstaten van oordeel zijn dat er exploratie vereist is om de nodige informatie voor de locatieselectie overeenkomstig artikel 4 te verzamelen, waken zij erover dat dergelijke exploratie niet plaatsvindt zonder exploratievergunning.
2. De lidstaten waarborgen dat de procedures voor het verlenen van exploratievergunningen open staan voor alle entiteiten die over de nodige capaciteiten beschikken en dat de vergunningen worden verleend op basis van objectieve en bekend gemaakte criteria.
3. Exploratievergunningen worden verleend voor een gebied met beperkt volume en voor een maximumtermijn van twee jaar, éénmaal vernieuwbaar met een periode van maximaal twee jaar.
4. De houder van een exploratievergunning beschikt over het exclusieve recht exploratiewerkzaamheden met betrekking tot het potentiële CO<sub>2</sub>-opslagcomplex uit te voeren. De lidstaten zien erop toe dat gedurende de geldigheidsperiode van de vergunning geen conflicterend gebruik van het complex wordt toegestaan.

## **HOOFDSTUK 3**

### **Opslagvergunningen**

#### *Artikel 6* *Opslagvergunningen*

1. De lidstaten waken erover dat geen opslaglocatie wordt geëxploiteerd zonder opslagvergunning.

2. De lidstaten waarborgen dat de procedures voor het verlenen van opslagvergunningen open staan voor alle entiteiten die over de nodige capaciteiten beschikken en dat de vergunningen worden verleend op basis van objectieve en bekend gemaakte criteria.

*Artikel 7*  
*Aanvragen voor opslagvergunningen*

Bij de bevoegde autoriteit ingediende aanvragen voor opslagvergunningen bevatten de volgende informatie:

- 1) naam en adres van de aanvrager en, wanneer verschillend, van de potentiële exploitant;
- 2) bewijs van technische bekwaamheid van de aanvrager of de potentiële exploitant;
- 3) de karakterisering van de opslaglocatie en het complex en een evaluatie van de verwachte veiligheid van opslag overeenkomstig artikel 4, lid 2 en 3;
- 4) de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die zal worden geïnjecteerd en opgeslagen, alsmede de toekomstige bronnen, de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stromen en de injectiesnelheden;
- 5) het voorgestelde monitoringsplan overeenkomstig artikel 13, lid 2;
- 6) het voorgestelde plan met corrigerende maatregelen overeenkomstig artikel 16, lid 2;
- 7) een voorlopig plan voor de periode na afsluiting overeenkomstig artikel 17, lid 3;
- 8) de overeenkomstig artikel 5 van Richtlijn 85/337/EEG verstrekte informatie;
- 9) bewijs van de financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening als vereist uit hoofde van artikel 19.

*Artikel 8*  
*Voorwaarden voor opslagvergunningen*

De bevoegde autoriteit verleent een opslagvergunning uitsluitend wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- 1) de bevoegde autoriteit heeft zich ervan vergewist dat:
  - a) aan alle relevante eisen van deze richtlijn is voldaan;
  - b) het beheer van de opslaglocatie in handen komt van een natuurlijke persoon die technisch bekwaam en betrouwbaar is om de locatie te beheren; er is gezorgd voor professionele en technische ontwikkeling en training van die persoon en van alle personeel;
- 2) de Commissie heeft over de ontwerp-vergunning advies uitgebracht overeenkomstig artikel 10, lid 1;

- 3) de bevoegde autoriteit heeft rekening gehouden met dit advies overeenkomstig artikel 10, lid 2.

*Artikel 9*  
*Inhoud van opslagvergunningen*

De vergunning bevat de volgende elementen:

- 1) naam en adres van de exploitant;
- 2) nauwkeurige ligging en begrenzing van de opslaglocatie en het opslagcomplex;
- 3) de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die overeenkomstig de vergunning in de geologische formatie mag worden opgeslagen en maximuminjectiesnelheden;
- 4) eisen voor de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stroom en de CO<sub>2</sub>-aanvaardingsprocedure overeenkomstig artikel 12, en, wanneer nodig, verdere eisen voor injectie en opslag;
- 5) het goedgekeurde monitoringsplan, de verplichting om dit plan ten uitvoer te leggen en eisen voor de actualisering ervan overeenkomstig artikel 13, alsmede de rapporteringsverplichtingen overeenkomstig artikel 14;
- 6) de eis om de bevoegde autoriteit in kennis te stellen van belangrijke onregelmatigheden of lekkages, het goedgekeurde plan met corrigerende maatregelen en de verplichting om dit plan overeenkomstig artikel 16 ten uitvoer te leggen wanneer zich belangrijke onregelmatigheden of lekkages voordoen;
- 7) de voorwaarden voor afsluiting en het goedgekeurde voorlopige plan voor de periode na afsluiting overeenkomstig artikel 17;
- 8) bepalingen betreffende wijziging, evaluatie, actualisering en intrekking van de opslagvergunning overeenkomstig artikel 11;
- 9) de eis om te voorzien in een financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening overeenkomstig artikel 19.

*Artikel 10*  
*Evaluatie van ontwerp-opslagvergunningen door de Commissie*

1. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van alle ontwerp-opslagvergunningen, aanvragen voor vergunningen en al het andere materiaal waarop de bevoegde autoriteit zich heeft gebaseerd om een ontwerp-vergunningsbesluit vast te stellen. Binnen zes maanden na bedoelde indiening, kan de Commissie advies uitbrengen over ontwerp-vergunningen.
2. De bevoegde autoriteit stelt de Commissie in kennis van haar definitief besluit betreffende een vergunningsaanvraag, waarbij zij een eventuele afwijking van het Commissieadvies met redenen omkleedt.

## *Artikel 11*

### *Wijziging, evaluatie, actualisering en intrekking van opslagvergunningen*

1. De exploitant informeert de bevoegde autoriteit van alle geplande wijzigingen van de exploitatie van een opslaglocatie. Indien nodig actualiseert de bevoegde autoriteit de opslagvergunning of de vergunningsvoorwaarden.
2. De lidstaten waken erover dat geen belangrijke wijzigingen ten uitvoer worden gelegd zonder dat een nieuwe opslagvergunning wordt verleend overeenkomstig de bepalingen van deze richtlijn.
3. De bevoegde autoriteit evalueert en waar nodig actualiseert de opslagvergunning, of zij trekt deze in:
  - a) wanneer zij overeenkomstig artikel 16, lid 1, in kennis is gesteld van belangrijke onregelmatigheden of lekkages;
  - b) wanneer uit de overeenkomstig artikel 14 ingediende verslagen of de overeenkomstig artikel 15 uitgevoerde milieu-inspecties blijkt dat de vergunningsvoorwaarden niet worden nageleefd of dat er risico is op belangrijke onregelmatigheden of lekkage;
  - c) zij op de hoogte is van andere inbreuken van de exploitant op de vergunningsvoorwaarden;
  - d) onverlet het bepaalde in de bovenstaande punten a) tot en met c), om de vijf jaar.
4. Nadat een vergunning is ingetrokken overeenkomstig lid 3 verleent de bevoegde autoriteit een nieuwe opslagvergunning of sluit zij de opslaglocatie af overeenkomstig punt c) van artikel 17, lid 1. Totdat een nieuwe opslagvergunning is verleend, neemt de bevoegde autoriteit de verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie over, inclusief alle daaruit voortvloeiende wettelijke verplichtingen. Voor zover mogelijk recupereert de bevoegde autoriteit alle kosten die de vorige exploitant heeft gemaakt.

## **HOOFDSTUK 4**

### **Verplichtingen voor exploitatie, afsluiting en periode na afsluiting**

## *Artikel 12*

### *Aanvaardingscriteria voor de CO<sub>2</sub>-stroom en aanvaardingsprocedure*

1. Een CO<sub>2</sub>-stroom moet voor het overgrote gedeelte bestaan uit kooldioxide. Om dat te waarborgen, mag geen afval of ander materiaal worden toegevoegd met het doel dat afval of ander materiaal te verwijderen. Een CO<sub>2</sub>-stroom kan evenwel sporen van bepaalde uit het bron-, afvang- of injectieproces voortkomende stoffen bevatten. De concentraties van dergelijke stoffen mogen geen niveaus overschrijden die de integriteit van de opslaglocatie en van de relevante transportinfrastructuur in het gedrang kunnen brengen en een bedreiging kunnen vormen voor het milieu, dan wel een inbreuk kunnen inhouden op de eisen van de toepasselijke communautaire wetgeving.
2. De lidstaten waken erover dat wanneer een CO<sub>2</sub>-stroom wordt geïnjecteerd en opgeslagen:

- a) de exploitant vóór of op het tijdstip van levering, of van de eerste van een reeks leveringen, met de nodige documenten kan aantonen dat de CO<sub>2</sub>-stroom op de locatie kan worden aanvaard overeenkomstig de vergunningsvoorwaarden en dat aan de in lid 1 bedoelde criteria betreffende de samenstelling is voldaan;
- b) de exploitant een register bijhoudt van de hoeveelheden en kenmerken van de geleverde CO<sub>2</sub>-stromen, met gegevens betreffende hun herkomst en samenstelling, alsmede de identiteit van de producenten en transporteurs van de desbetreffende stromen.

### *Artikel 13* *Monitoring*

1. De lidstaten zien erop toe dat de exploitant zorgt voor monitoring van de injectiefaciliteiten, het opslagcomplex (inclusief waar mogelijk de CO<sub>2</sub>-pluim) en, wanneer passend, het omliggende milieu met als doel:

- a) het vergelijken van feitelijk en gemodelleerd CO<sub>2</sub>-gedrag in de opslaglocatie;
- b) het detecteren van CO<sub>2</sub>-migratie;
- c) het detecteren van CO<sub>2</sub>-lekkage;
- d) het detecteren van belangrijke negatieve effecten voor het omliggende milieu, de omwonende bevolking en de gebruikers van de biosfeer in de omgeving;
- e) het evalueren van de doeltreffendheid van eventuele overeenkomstig artikel 16 getroffen corrigerende maatregelen;
- f) het verifiëren of het opgeslagen CO<sub>2</sub> gedurende onbeperkte tijd volledig ingesloten blijft.

2. De monitoring gebeurt op basis van een monitoringsplan dat door de exploitant is uitgewerkt overeenkomstig de eisen van bijlage II en vervolgens is ingediend bij en goedgekeurd door de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 7, lid 5, respectievelijk artikel 9, lid 5. Dit plan wordt geactualiseerd overeenkomstig het bepaalde in bijlage II en, teneinde rekening te houden met de technologische ontwikkeling, in ieder geval om de vijf jaar. Geactualiseerde plannen worden opnieuw ter goedkeuring bij de bevoegde autoriteit ingediend.

### *Artikel 14* *Rapportering*

Met een door de bevoegde autoriteit te bepalen frequentie en in ieder geval om het jaar dient de exploitant bij de bevoegde autoriteit de volgende elementen in:

- 1) alle resultaten van de monitoring overeenkomstig artikel 13 tijdens de verslagperiode;

- 2) de hoeveelheden en kenmerken van de tijdens de verslagperiode geleverde CO<sub>2</sub>-stromen, met aanduiding van herkomst en samenstelling, alsmede de identiteit van producenten en transporteurs van de desbetreffende stromen, als geregistreerd overeenkomstig punt b) van artikel 12, lid 2;
- 3) het bewijs van het aanhouden van de financiële zekerheid overeenkomstig artikel 19 en artikel 9, lid 9;
- 4) alle andere informatie die de bevoegde autoriteit als relevant beschouwt voor het evalueren van de naleving van de vergunningsvoorwaarden en het vergroten van de kennis van het CO<sub>2</sub>-gedrag in de opslaglocatie.

### *Artikel 15* *Inspecties*

1. De lidstaten zien erop toe dat de bevoegde autoriteiten een systeem van routine- en onregelmatige inspecties van alle binnen de werkingssfeer van deze richtlijn vallende opslaglocaties opzetten met het doel de naleving van de eisen van deze richtlijn te controleren en te bevorderen en de effecten op het milieu te monitoren.
2. Bedoelde inspecties kunnen bestaan uit activiteiten zoals bezoeken aan het opslagcomplex, inclusief de injectiefaciliteiten, beoordeling van de injectie- en monitoringswerkzaamheden van de exploitant en verificaties van alle relevante door de exploitant bijgehouden gegevens met betrekking tot de opslaglocatie.
3. Routine-inspecties worden ten minste jaarlijks uitgevoerd. Daarbij worden de relevante injectie- en monitoringsfaciliteiten geëvalueerd, alsmede alle relevante milieueffecten van het opslagcomplex.
4. Er worden onregelmatige inspecties uitgevoerd:
  - a) wanneer de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 16, lid 1, in kennis is gesteld van lekkages of belangrijke onregelmatigheden;
  - b) wanneer uit de verslagen overeenkomstig artikel 14 blijkt dat de vergunningsvoorwaarden niet voldoende in acht worden genomen;
  - c) om ernstige milieuklachten te onderzoeken;
  - d) in andere situaties waarin de bevoegde autoriteit dergelijke inspecties passend achten.
5. Na elke inspectie stelt de bevoegde autoriteit een verslag op met de inspectieresultaten. In dit verslag wordt naleving van de eisen van de richtlijn geëvalueerd en wordt aangegeven of verdere actie vereist is. Het verslag wordt ter kennis gebracht van de betrokken exploitant en wordt binnen een periode van twee maanden na de inspectie publiek beschikbaar gemaakt.



*Artikel 16*  
*Maatregelen in het geval van belangrijke onregelmatigheden of lekkage*

1. De lidstaten waken erover dat de exploitant bij belangrijke onregelmatigheden of lekkage onmiddellijk de bevoegde autoriteit in kennis stelt en de nodige corrigerende maatregelen treft.
2. De in lid 1 bedoelde corrigerende maatregelen worden getroffen op basis van het plan met corrigerende maatregelen dat overeenkomstig artikel 7, lid 6, en artikel 9, lid 6, bij de bevoegde autoriteit is ingediend, respectievelijk door die autoriteit is goedgekeurd.
3. De bevoegde autoriteit kan de exploitant op om het even welk moment verzoeken aanvullende of andere corrigerende maatregelen te treffen dan die welke in het plan met corrigerende maatregelen zijn opgenomen. Zij kan ook altijd zelf corrigerende maatregelen treffen en verhaalt in dat geval de relevante kosten op de exploitant.
4. Wanneer de exploitant nalaat de nodige corrigerende maatregelen te treffen, neemt de bevoegde autoriteit de vereiste corrigerende maatregelen zelf en verhaalt zij de relevante kosten op de exploitant.

*Artikel 17*  
*Verplichtingen bij afsluiting en in de periode na afsluiting*

1. Een opslaglocatie of een deel daarvan wordt afgesloten:
  - a) als de in de vergunning vervatte relevante voorwaarden zijn vervuld;
  - b) op verzoek van de exploitant, na instemming van de bevoegde autoriteit;
  - c) als de bevoegde autoriteit daartoe het besluit treft na intrekking van een opslagvergunning overeenkomstig artikel 11, lid 3.
2. Nadat een opslaglocatie is afgesloten overeenkomstig de punten a) of b) van lid 1 blijft de exploitant verantwoordelijk voor het onderhoud, de monitoring, het toezicht, de rapportering en de corrigerende maatregelen overeenkomstig de eisen van deze richtlijn, alsook voor de daaruit voortvloeiende verplichtingen overeenkomstig de relevante communautaire wetgeving, totdat de verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie is overgedragen aan de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 18, lid 1 tot en met 4. De exploitant is ook verantwoordelijk voor de afsluiting van de opslaglocatie en de verwijdering van de injectiefaciliteiten.
3. Aan de in lid 2 genoemde verplichtingen wordt voldaan op basis van een door de exploitant uitgewerkt plan voor de periode na afsluiting, gebaseerd op de beste praktijken en in overeenstemming met de in bijlage II, onder 2, bedoelde eisen. Een voorlopig plan voor de periode na afsluiting wordt ingediend bij en goedgekeurd door de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 7, lid 7, respectievelijk artikel 9, lid 7. Voordat een opslaglocatie wordt afgesloten overeenkomstig de punten a) of b) van lid 1 wordt het voorlopige plan voor de periode na afsluiting:
  - a) naar gelang nodig geactualiseerd, met name met het oog op gebruikmaking van de beste praktijken;

- b) ingediend bij de bevoegde autoriteit;
- c) door de bevoegde autoriteit goedgekeurd als het definitieve plan voor de periode na afsluiting.

4. Nadat een opslaglocatie is afgesloten overeenkomstig punt c) van lid 1 blijft de bevoegde autoriteit verantwoordelijk voor het onderhoud, de monitoring, het toezicht, de rapportering en de corrigerende maatregelen overeenkomstig de eisen van deze richtlijn, alsook voor de daaruit voortvloeiende verplichtingen overeenkomstig de relevante communautaire wetgeving. Aan bij deze richtlijn vastgestelde eisen voor de periode na afsluiting wordt voldaan op basis van het voorlopige en eventueel geactualiseerde plan voor de periode na afsluiting als ingediend bij en goedgekeurd door de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 7, lid 7, respectievelijk artikel 9, lid 7.

### *Artikel 18*

#### *Overdracht van de verantwoordelijkheid*

1. Wanneer een opslaglocatie is afgesloten overeenkomstig de punten a) of b) van artikel 17, lid 1, wordt de verantwoordelijkheid voor de afgesloten locatie, met inbegrip van de uit de situatie voortvloeiende wettelijke verplichtingen, op eigen initiatief of op verzoek van de exploitant overgedragen aan de bevoegde autoriteit, wanneer en op voorwaarde dat uit alle beschikbare gegevens blijkt dat het opgeslagen CO<sub>2</sub> voor onbeperkte tijd volledig ingesloten blijft. De exploitant maakt in dat verband een verslag op waarin wordt aangetoond dat aan dit criterium is voldaan en dient dit bij de bevoegde autoriteit in opdat deze laatste de overdracht van verantwoordelijkheid kan goedkeuren.

2. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van alle door de bevoegde autoriteit overeenkomstig lid 1 opgestelde ontwerp-besluiten ter goedkeuring van de overdracht, inclusief de door de exploitant ingediende verslagen en al het overige materiaal dat door de bevoegde autoriteit voor de vaststelling van haar besluit relevant wordt geacht. Binnen een periode van zes maanden na hun indiening bij de Commissie kan de Commissie advies uitbrengen over dergelijke ontwerp-besluiten.

3. De bevoegde autoriteit stelt de Commissie in kennis van haar definitief besluit betreffende een vergunningsaanvraag, waarbij zij een eventuele afwijking van het Commissieadvies met redenen omkleedt.

4. Samen met het in lid 3 bedoelde besluit ter goedkeuring van de overdracht kan de bevoegde autoriteit geactualiseerde eisen voor de afsluiting van de opslaglocatie en de verwijdering van de injectiefaciliteiten overeenkomstig artikel 17, lid 2 en 3, mededelen aan de exploitant. De overdracht van verantwoordelijkheid vindt plaats nadat de locatie met zorg is afgesloten en de injectiefaciliteiten zijn verwijderd.

5. Na de overdracht van de verantwoordelijkheid overeenkomstig bovenstaande leden 1 tot en met 4 kan een einde worden gemaakt aan de monitoring. Wanneer echter lekkages of belangrijke onregelmatigheden worden vastgesteld, wordt de monitoring opnieuw opgestart teneinde vast te stellen wat de omvang is van het probleem en hoe doeltreffend de corrigerende maatregelen zijn.

6. Na overdracht van de verantwoordelijkheid aan de bevoegde autoriteit overeenkomstig bovenstaande leden 1 tot en met 4 worden geen kosten meer verhaald op de voormalige exploitant.

7. Wanneer een opslaglocatie is afgesloten overeenkomstig punt c) van artikel 17, lid 1, wordt de overdracht van verantwoordelijkheid geacht plaats te vinden wanneer en op voorwaarde dat uit alle beschikbare gegevens blijkt dat het opgeslagen CO<sub>2</sub> voor onbepaalde tijd volledig ingesloten blijft en nadat de locatie met zorg is afgesloten en de injectiefaciliteiten zijn verwijderd.

#### *Artikel 19* *Financiële zekerheid*

1. De lidstaten zorgen ervoor dat voordat een aanvraag voor een opslagvergunning wordt ingediend, afdoende maatregelen zijn genomen, via een financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening, op basis van door de lidstaten vast te stellen uitvoeringsbepalingen, om te waarborgen dat aan alle verplichtingen uit hoofde van een overeenkomstig deze richtlijn verleende vergunning kan worden voldaan, inclusief de afsluitingsprocedures en de bepalingen voor de periode na afsluiting, alsmede aan alle verplichtingen ten gevolge van opname in de werkingssfeer van Richtlijn 2003/87/EG.

2. De in lid 1 bedoelde financiële zekerheid of gelijkwaardige voorziening wordt bijgehouden:

- a) nadat een opslaglocatie is afgesloten overeenkomstig artikel 17, lid 1, punt a) of b), totdat de verantwoordelijkheid voor de opslaglocatie is overgedragen aan de bevoegde autoriteit overeenkomstig artikel 18, lid 1 tot en met 4;
- b) na de intrekking van een opslagvergunning overeenkomstig artikel 11, lid 3:
  - i) totdat een nieuwe opslagvergunning is uitgereikt;
  - ii) wanneer de locatie is afgesloten overeenkomstig artikel 17, lid 1, punt c), totdat de overdracht van de verantwoordelijkheid is geacht te hebben plaatsgevonden overeenkomstig artikel 18, lid 7.

### **HOOFDSTUK 5** **Toegang van derden**

#### *Artikel 20* *Toegang tot transportnetwerk en opslaglocaties*

1. De lidstaten nemen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat potentiële gebruikers overeenkomstig het bepaalde in lid 2 tot en met 4 toegang krijgen tot de CO<sub>2</sub>-transportnetwerken en tot opslaglocaties met het oog op de geologische opslag van geproduceerd en afgevangen CO<sub>2</sub>.

2. De in lid 1 bedoelde toegang wordt verleend onder door de lidstaten vastgestelde voorwaarden. De lidstaten nemen de doelstellingen van eerlijke en open toegang in acht, rekening houdend met:

- a) de opslagcapaciteit die beschikbaar is of redelijkerwijs beschikbaar kan worden gesteld binnen de overeenkomstig artikel 4 vastgestelde zones, alsmede de transportcapaciteit die beschikbaar is of redelijkerwijs beschikbaar kan worden gesteld;
- b) het door hen beoogde aandeel van CO<sub>2</sub>-afvang en geologische opslag in het geheel van hun CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen krachtens internationale juridische instrumenten en de communautaire wetgeving;
- c) de noodzaak toegang te weigeren wanneer er moeilijk te overkomen onverenigbaarheid is van technische specificaties;
- d) de noodzaak van inachtneming van de gegronde en redelijke behoeften van de eigenaar of exploitant van de opslaglocatie of het CO<sub>2</sub>-transportnetwerk en van de belangen van alle andere gebruikers van de opslaglocatie of het transportnetwerk of de relevante behandelingsfaciliteiten;
- e) de noodzaak om de relevante nationale wetgeving en bestuursrechtelijke procedures toe te passen, in overeenstemming met de communautaire wetgeving, voor het verlenen een vergunning voor productie of upstream-ontwikkeling.

3. Exploitanten van CO<sub>2</sub>-transportnetwerken en -opslaglocaties kunnen toegang weigeren op grond van een gebrek aan capaciteit. Dergelijke weigeringen worden steeds naar behoren gemotiveerd.

4. De lidstaten nemen alle nodige maatregelen om te waarborgen dat een onderneming die toegang weigert op grond van een gebrek aan capaciteit of verbindingsmogelijkheden de nodige capaciteitverhogende werkzaamheden uitvoert voor zover dit economisch verantwoord is of de potentiële klant bereid is daarvoor te betalen, op voorwaarde dat dit geen negatief effect heeft op de milieuveiligheid van het transport en de geologische opslag van CO<sub>2</sub>.

### *Artikel 21* *Geschillenbeslechting*

1. De lidstaten stellen geschillenbeslechtsprocedures vast, met inbegrip van een onafhankelijk van de partijen staande autoriteit met toegang tot alle relevante informatie, teneinde geschillen met betrekking tot de toegang tot CO<sub>2</sub>-transportnetwerken en -opslaglocaties op een doeltreffende wijze te beslechten, rekening houdend met de in artikel 20, lid 2, bedoelde criteria en het aantal partijen dat bij onderhandelingen over dergelijke toegang betrokken is.

2. In het geval van grensoverschrijdende geschillen worden de geschillenbeslechtsprocedures toegepast van de lidstaat met jurisdictie over het CO<sub>2</sub>-transportnetwerk of de CO<sub>2</sub>-opslaglocatie waartoe toegang is geweigerd. Wanneer, bij grensoverschrijdende geschillen, meer dan één lidstaat jurisdictie heeft over het betrokken CO<sub>2</sub>-transportnetwerk of de betrokken CO<sub>2</sub>-opslaglocatie, plegen de betrokken lidstaten overleg teneinde te waarborgen dat de bepalingen van deze richtlijn op samenhangende wijze worden toegepast.

## **HOOFDSTUK 6**

### **Algemene bepalingen**

#### *Artikel 22*

##### *Bevoegde autoriteit*

De lidstaten richten een bevoegde autoriteit op of wijzen deze aan die belast wordt met de bij deze richtlijn vastgestelde taken. Wanneer meer dan één bevoegde autoriteit is aangewezen, worden de uit hoofde van deze richtlijn verrichte werkzaamheden van deze autoriteiten gecoördineerd.

#### *Artikel 23*

##### *Grensoverschrijdende samenwerking*

In het geval van grensoverschrijdend transport van CO<sub>2</sub>, grensoverschrijdende opslaglocaties of grensoverschrijdende opslagcomplexen, voldoen de bevoegde autoriteiten van de betrokken lidstaten gezamenlijk aan de eisen van deze richtlijn en de overige relevante communautaire wetgeving.

#### *Artikel 24*

##### *Register van afgesloten opslaglocaties*

1. De bevoegde autoriteit legt een register van alle afgesloten opslaglocaties en de omringende opslagcomplexen aan, inclusief kaarten van hun ruimtelijke omvang, en houdt dit register bij de tijd.
2. De nationale bevoegde autoriteiten houden bij hun relevante planningsprocedures en bij het vergunnen van activiteiten die de geologische opslag van CO<sub>2</sub> in de afgesloten opslaglocaties kunnen beïnvloeden of daardoor kunnen worden beïnvloed, rekening met dit register.
3. Na de opstelling van het register en bij elke actualisering ervan, wordt het ter kennis gebracht van de Commissie.

#### *Artikel 25*

##### *Rapportering door de lidstaten*

1. Om de drie jaar brengen de lidstaten bij de Commissie verslag uit over de toepassing van deze richtlijn. Het eerste verslag wordt de Commissie uiterlijk op 30 juni 2011 toegezonden. Het verslag wordt opgesteld aan de hand van een vragenlijst of een schema, uitgewerkt door de Commissie volgens de procedure van artikel 6 van Richtlijn 91/692/EEG. Zes maanden vóór de einddatum voor indiening van het verslag wordt de vragenlijst of het schema aan de lidstaten toegezonden.
2. Op basis van de in lid 1 bedoelde verslagen publiceert de Commissie een verslag over de toepassing van deze richtlijn.

3. De Commissie organiseert tussen de bevoegde autoriteiten van de lidstaten een uitwisseling van informatie over de toepassing van deze richtlijn.

*Artikel 26*  
*Sancties*

De lidstaten stellen de regels vast voor de sancties die van toepassing zijn op inbreuken op krachtens deze richtlijn vastgestelde nationale bepalingen en nemen alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat deze ten uitvoer worden gelegd. De voorziene sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn. De lidstaten stellen de Commissie uiterlijk op de in artikel 36 gespecificeerde datum in kennis van die bepalingen en delen eventuele latere wijzigingen die daarop betrekking hebben onverwijld mede.

*Artikel 27*  
*Wijziging van de bijlagen*

De Commissie kan de bijlagen wijzigen. Deze maatregelen, die tot doel hebben niet-essentiële onderdelen van deze richtlijn te wijzigen, worden vastgesteld volgens de in artikel 28, lid 2, bedoelde regelgevingsprocedure met toetsing.

*Artikel 28*  
*Comité*

1. De Commissie wordt bijgestaan door het Comité Klimaatverandering.
2. Wanneer naar dit lid wordt verwezen, zijn artikel 5 bis, leden 1 tot en met 4, en artikel 7 van Besluit 1999/468/EG van toepassing, met inachtneming van artikel 8 van dat besluit.

**HOOFDSTUK 7**  
**Wijzigingen**

*Artikel 29*  
*Wijziging van Richtlijn 85/337/EEG*

Richtlijn 85/337/EEG wordt als volgt gewijzigd:

1. Bijlage I wordt als volgt gewijzigd:
  - a) Punt 16 wordt vervangen door het volgende:

"16. Pijpleidingen voor het vervoer van gas, olie of chemicaliën of voor het vervoer van kooldioxidestromen ten behoeve van geologische opslag, met een diameter van meer dan 800 mm en een lengte van meer dan 40 km, inclusief de desbetreffende pompstations."

b) de volgende punten 23 en 24 worden toegevoegd:

"23. Opslaglocaties overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad.(\*)

24. Installaties voor het afvangen van CO<sub>2</sub>-stromen met het oog op geologische opslag overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*) afkomstig van onder deze bijlage vallende installaties, of wanneer de totale jaarlijkse afvang van CO<sub>2</sub> oploopt tot 1,5 megaton of meer.

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

2. In punt 3 van bijlage II, wordt het volgende punt j) toegevoegd:

"j) Installaties voor het afvangen van CO<sub>2</sub>-stromen met het oog op geologische opslag overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*) afkomstig van installaties die niet onder Bijlage I van deze richtlijn vallen.

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

*Artikel 30*  
*Wijziging van Richtlijn 96/61/EG*

In bijlage I van Richtlijn 96/61/EG wordt het volgende punt 6.9 toegevoegd:

"6.9 Installaties voor het afvangen van CO<sub>2</sub>-stromen met het oog op geologische opslag overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*) afkomstig van onder deze richtlijn vallende installaties.

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

*Artikel 31*  
*Wijziging van Richtlijn 2000/60/EG*

In punt j) van artikel 11, lid 3, van Richtlijn 2000/60/EG wordt, na het derde streepje, het volgende streepje ingevoegd:

"- injectie van kooldioxidestromen met het oog op opslag in geologische formaties die om redenen van hun aard blijvend ongeschikt zijn voor andere doeleinden, op voorwaarde dat voor een dergelijke injectie vergunning is verleend overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*);

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

*Artikel 32*  
*Wijziging van Richtlijn 2001/80/EG*

In Richtlijn 2001/80/EG wordt het volgende artikel 9 bis ingevoegd:

"Artikel 9 bis.

De lidstaten waken erover dat alle stookinstallaties met een capaciteit van 300 megawatt of meer waarvan de oorspronkelijke bouwvergunning of, in afwezigheid van dergelijke procedure, de oorspronkelijke exploitatievergunning is verleend na de inwerkingtreding van Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*), op de locatie van de installatie over een geschikte ruimte beschikken voor de nodige apparatuur voor het afvangen en comprimeren van CO<sub>2</sub> en dat de beschikbaarheid van geschikte opslaglocaties en transportfaciliteiten en de technische haalbaarheid van modernisering van de installatie met het oog op CO<sub>2</sub>-afvang zijn geëvalueerd.

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

*Artikel 33*  
*Wijziging van Richtlijn 2004/35/EG*

In bijlage III van Richtlijn 2004/35/EG wordt het volgende punt 14 toegevoegd:

"14. De exploitatie van opslaglocaties overeenkomstig Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*);

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."

*Artikel 34*  
*Wijziging van Richtlijn 2006/12/EG*

Punt a) van artikel 2, lid 1, van Richtlijn 2006/12/EG wordt vervangen door:

"a) gasvormige effluenten die in de atmosfeer worden uitgestoten en kooldioxide dat wordt afgevangen en getransporteerd met het oog op geologische opslag en dat geologisch is opgeslagen overeenkomstig het bepaalde in Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*);

---

(\*) PB L ... van ..., blz. ..."



*Artikel 35*  
*Wijziging van Verordening (EG) nr. 1013/2006*

In artikel 1, lid 3, van Verordening (EG) nr. 1013/2006 wordt het volgende punt h) toegevoegd:

"h) de overbrenging van CO<sub>2</sub> met het oog op geologische opslag overeenkomstig het bepaalde in Richtlijn XX/XX/EG van het Europees Parlement en de Raad(\*);

---

(\* ) PB L ... van ..., blz. ..."

**HOOFDSTUK 8**  
**Slotbepalingen**

*Artikel 36*  
*Omzetting*

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk [1 jaar na publicatie] aan deze richtlijn te voldoen. Zij delen de Commissie onverwijld de tekst van die bepalingen mede, alsmede een tabel ter weergave van het verband tussen die bepalingen en deze richtlijn.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in deze bepalingen zelf of bij de officiële bekendmaking daarvan naar deze richtlijn verwezen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijkste bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

*Artikel 37*  
*Inwerkingtreding*

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

*Artikel 38*  
*Adressaten*

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, .

*Voor het Europees Parlement*  
*De Voorzitter*

*Voor de Raad.*  
*De Voorzitter*

## BIJLAGE I

### IN ARTIKEL 4 BEDOELDE CRITERIA VOOR DE KARAKTERISERING EN EVALUATIE VAN OPSLAGLOCATIES

De in artikel 4 bedoelde karakterisering en evaluatie van opslaglocaties wordt uitgevoerd in vier fasen met gebruikmaking van de volgende criteria. Het is mogelijk af te wijken van één of meer van die criteria op voorwaarde dat niet wordt geraakt aan het vermogen om via karakterisering en evaluatie geschikte opslaglocaties te selecteren overeenkomstig artikel 4.

#### Fase 1 - Gegevensverzameling

Er moeten voldoende gegevens worden verzameld om een *volumetrisch en dynamisch driedimensionaal (3-D) model* voor de opslaglocatie en het opslagcomplex uit te werken, met inbegrip van de afsluitende laag (caprock) en het omliggende gebied, inclusief de hydraulisch verbonden gebieden. Deze gegevens omvatten minimaal de volgende complexe intrinsieke kenmerken:

- a) geologie en geofysica van het reservoir;
- b) hydrogeologie (met name de aanwezigheid van drinkbaar grondwater);
- c) engineering van het reservoir (onder meer volumetrische berekening van het poriënvolume met het oog op CO<sub>2</sub>-injectie en uiteindelijke opslagcapaciteit, druk- en temperaturomstandigheden, druk-volumegedrag als functie van de injectiviteit van de formatie, cumulatieve injectiesnelheid en -tijd);
- d) geochemie (oplossnelheid, mineraliseringssnelheid);
- e) geomechanica (permeabiliteit, breukspanning);
- f) seismische activiteit (evaluatie van het potentieel qua opgewekte aardbevingen);
- g) aanwezigheid van natuurlijke en door de mens veroorzaakte lekroutes die kunnen leiden tot lekkage, en toestand van deze routes.

De volgende kenmerken van de complexe omgeving dienen te worden gedocumenteerd:

- h) domeinen die het opslagcomplex omringen waarvoor de opslag van CO<sub>2</sub> in de opslaglocatie gevolgen kan hebben;
- i) bevolkingsspreiding in de regio boven de opslaglocatie;
- j) nabijheid van waardevolle natuurlijke rijkdommen (met name onder meer Natura 2000-gebieden overeenkomstig de Richtlijnen 79/409/EEG en 92/43/EEG, drinkbaar grondwater en koolwaterstoffen);
- k) mogelijke interactie met andere activiteiten (bv. exploratie, productie en opslag van koolwaterstoffen, geothermisch gebruik van waterhoudende grondlagen);

- l) nabijheid van de voor opslag in overweging genomen potentiële CO<sub>2</sub>-bronnen (inclusief raming van de totale potentiële massa van CO<sub>2</sub> die economisch beschikbaar is voor opslag).

## **Fase 2 - Computersimulatie van het opslagcomplex**

Met gebruikmaking van de in fase 1 verzamelde gegevens wordt een *driedimensionaal statisch geologisch model*, of worden een reeks modellen van het kandidaat-opslagcomplex, met inbegrip van de afsluitende laag en de hydraulisch verbonden gebieden, opgebouwd met gebruikmaking van computersimulaties van reservoirs. Met die statische geologische modellen wordt een opslagcomplex gekarakteriseerd in termen van:

- a) de geologische structuur van de fysische insluiting;
- b) de geomechanische en geochemische kenmerken van het reservoir;
- c) de aanwezigheid van breuken of breuklijnen en de afdichting daarvan;
- d) bovenliggende lagen (afsluitende laag, afdichtingen, ondoordringbare en poreuze horizons);
- e) oppervlakte en hoogte van de opslagformatie;
- f) volume van de poriënruimte (inclusief de verdeling van de porositeit);
- g) andere relevante kenmerken.

De onzekerheid op het gebied van de afzonderlijke parameters die worden gebruikt om het model te ontwerpen, wordt ingeschat door voor elke parameter een reeks scenario's uit te werken en de desbetreffende betrouwbaarheidsgrenzen te berekenen. Ook de onzekerheid op het gebied van het model als geheel moet worden ingeschat.

## **Fase 3 - Karakterisering van veiligheid, gevoeligheid en gevaren**

### *Fase 3.1 - Karakterisering van de veiligheid*

De veiligheid wordt gekarakteriseerd via een dynamische modellering, die een reeks timestep-simulaties van CO<sub>2</sub>-injecties in de opslaglocatie omvat en waarbij gebruik wordt gemaakt van het statische geologische model voor de in de tweede fase ontworpen computersimulatie. Er wordt gekeken naar de volgende elementen:

- a) mogelijke injectiesnelheden en CO<sub>2</sub>-kenmerken;
- b) de efficiëntie van de modellering van gekoppelde processen (d.w.z. de manier waarop verschillende afzonderlijke effecten in de simulator op elkaar inwerken);
- c) reactieve processen (d.w.z. de manier waarop het model terugkoppelt op reacties van het geïnjecteerde CO<sub>2</sub> met mineralen *in situ*);
- d) de gebruikte simulator van het reservoir (om bepaalde bevindingen te valideren, moeten wellicht meerdere simulatoren worden gebruikt);

- e) korte- en langetermijnsimulaties (om het CO<sub>2</sub>-gedrag te bestuderen in een tijdsbestek van decennia, dan wel millennia, inclusief de oplosnelheid van CO<sub>2</sub> in water).

De dynamische modellering moet een inzicht geven in:

- f) het druk-volume- vs. tijdsgedrag van de opslagformatie;
- g) oppervlakte en hoogte van de CO<sub>2</sub>-formatie vs. tijd;
- h) aard van de CO<sub>2</sub>-stroom in het reservoir, inclusief fasegedrag;
- i) CO<sub>2</sub>-insluitingsmechanismen en -snelheden (inclusief overlooppunten en laterale en verticale afsluitingen);
- j) omliggende opslagformaties in het geheel van het opslagcomplex;
- k) opslagcapaciteit en drukgradiënten in de opslaglocatie;
- l) het risico van het doorbreken van de opslagformatie(s) en de afsluitende laag;
- m) het risico dat CO<sub>2</sub> de afsluitende laag binnendringt (d.w.z. ten gevolge van overschrijding van de capillaire ingangsdruk van de afsluitende laag of ten gevolge van desintegratie van de afsluitende laag);
- n) het risico van lekkage via verlaten of niet goed afgesloten putten;
- o) het migratietempo (in niet-begrensde reservoirs);
- p) afdichtingssnelheden bij breuken;
- q) wijzigingen van de vloeistofchemie in formatie(s) en daaruit voortkomende reacties (bv. wijziging van de pH, vorming van mineralen) en integratie van reactieve modellering om de effecten in te schatten;
- r) verplaatsing van vloeistoffen in de opslagformatie.

### *Fase 3.2 - Karakterisering van de gevoeligheid*

Er moeten meerdere simulaties worden uitgevoerd ter bepaling van de gevoeligheid van de simulaties aan aannamen voor specifieke parameters. Daarbij worden de parameters in het statische geologische model van de opslaglocatie gewijzigd, alsook de snelheidsaannamen en de aannamen bij de dynamische modellering. Bij de risico-evaluatie wordt rekening gehouden met elke betekenisvolle gevoeligheid.

### *Fase 3.3 - Karakterisering van de gevaren*

De karakterisering van de gevaren gebeurt op grond van een inschatting van het lekkagerisico voor het opslagcomplex, als bepaald via de hierboven beschreven dynamische modellering en karakterisering van de veiligheid. Daarbij wordt onder meer gekeken naar:

- a) potentiële lekroutes;
- b) potentiële omvang van lekkages voor welbepaalde lekroutes (stroomsnelheden);

- c) kritische parameters die het lekkagepotentieel beïnvloeden (bv. maximale reservoirdruk, maximale injectiesnelheid, gevoeligheid aan de verschillende aannamen in het statische geologische model, enz.);
- d) secundaire effecten van de opslag van CO<sub>2</sub>, zoals weggedrukte vloeistoffen in de formatie en nieuwe verbindingen die bij de CO<sub>2</sub>-opslag worden gevormd;
- e) andere factoren die een gevaar kunnen vormen voor de volksgezondheid of het milieu (bv. fysieke structuren in verband met het project).

De karakterisering van de gevaren verloopt voor een reeks potentiële scenario's, inclusief scenario's waarbij de veiligheid van het opslagcomplex tot het uiterste wordt getest.

#### **Fase 4 - Risico-evaluatie**

De risico-evaluatie verloopt op basis van de verschillende scenario's die bij de karakterisering van de gevaren in fase 3 zijn uitgewerkt en bevat onder meer een:

- a) *evaluatie van de blootstelling* – gebaseerd op de kenmerken van het milieu en de spreiding van de menselijke bevolking boven het opslagcomplex, en het potentiële en toekomstige gedrag van CO<sub>2</sub>-lekken via de in de derde fase geïdentificeerde potentiële lekroutes;
- b) *evaluatie van de effecten* – gebaseerd op de gevoeligheid van bepaalde soorten, gemeenschappen of habitats voor potentiële lekkage-incidenten als geïdentificeerd in de derde fase. Wanneer relevant worden ook de effecten van blootstelling aan verhoogde CO<sub>2</sub>-concentraties in de biosfeer in rekening gebracht (inclusief bodems, mariene sedimenten en water bij de zeebodem (asfyxiatie, hypercapnia, enz.) en verlaagde pH in dergelijke omgevingen ten gevolge van weglekkend CO<sub>2</sub>). Dit omvat ook een beoordeling van de effecten van andere stoffen die aanwezig kunnen zijn in de ontsnappende CO<sub>2</sub>-stromen (hetzij de in de oorspronkelijke injectiestroom aanwezige onzuiverheden, hetzij nieuwe verbindingen die bij de opslag van CO<sub>2</sub> zijn ontstaan). Deze effecten worden nader bekeken op diverse schalen van ruimte en tijd en er wordt gekeken naar de onderscheiden grootteordes van lekkage-incidenten;
- c) *karakterisering van de risico's* – Dit omvat een evaluatie van de veiligheid en integriteit van de locatie op korte en lange termijn, met inbegrip van een beoordeling van het lekkagerisico onder de voorgestelde exploitatieomstandigheden en de effecten op milieu en volksgezondheid in het worstcasescenario. De karakterisering van de risico's wordt uitgevoerd op basis van de karakterisering van de gevaren en de evaluatie van de blootstelling en de effecten. Zij omvat een beoordeling van de bronnen van onzekerheid.

## BIJLAGE II

### CRITERIA VOOR DE VASTSTELLING EN ACTUALISERING VAN HET IN ARTIKEL 13 BEDOELDE MONITORINGSPLAN EN VOOR DE MONITORING IN DE PERIODE NA AFSLUITING.

#### 1. Vaststelling en actualisering van het monitoringsplan

Het in artikel 13, lid 2, bedoelde monitoringsplan wordt vastgesteld en geactualiseerd teneinde te voldoen aan de monitoringseisen van artikel 13, lid 1, met gebruikmaking van de volgende criteria:

##### *1.1 - Vaststelling van het plan*

Het monitoringsplan bevat nadere gegevens betreffende de monitoring die moet gebeuren in de voornaamste fasen van het project, inclusief de monitoring in de voorbereidingsperiode, de exploitatieperiode en de periode na afsluiting. In elke fase worden de volgende elementen gespecificeerd:

- a) de gemonitorde parameters;
- b) de gebruikte monitoringstechnologie en een rechtvaardiging voor de keuze van die technologie;
- c) de plaatsen waar wordt gemonitord en de redenen voor die ruimtelijke verdeling;
- d) de monitoringsfrequentie en de redenen voor die spreiding in de tijd.

De te monitoren parameters worden zo gekozen dat zij de monitoringsdoeleinden dienen. Het monitoringsplan moet echter in ieder geval de continue of periodieke monitoring omvatten van de volgende items:

- e) de vluchtige emissie van CO<sub>2</sub> aan de injectiefaciliteit;
- f) de volumetrische CO<sub>2</sub>-stroom in de injectieboorputten;
- g) de CO<sub>2</sub>-druk en -temperatuur in de injectieboorputten (om de massastroom te bepalen);
- h) de chemische analyse van het geïnjecteerde materiaal;
- i) temperatuur en druk van het reservoir (om het CO<sub>2</sub>-fasegedrag en de fasetoestand te bepalen).

De keuze van de monitoringstechnologie wordt gebaseerd op de beste praktijken die op het tijdstip van ontwerp beschikbaar zijn. De volgende opties worden nader bekeken en naar gelang van de behoeften gebruikt:

- j) technologieën die het mogelijk maken het bestaan, de plaats en de migratieroutes van het CO<sub>2</sub> in de ondergrond te detecteren;

- k) technologieën die informatie kunnen opleveren over het druk-volumegedrag en de distributie van saturatie in horizontale en verticale richting van de CO<sub>2</sub>-pluim, meer bepaald door toepassing van numerieke 3-D-simulatie op de 3-D-geologische modellen van de opslagformatie als uitgewerkt overeenkomstig artikel 4 en bijlage I;
- l) technologieën die een brede zonale spreiding mogelijk maken teneinde informatie te verzamelen over eventueel vroeger over het hoofd geziene potentiële lekroutes in het geheel van het gebied van het opslagcomplex en de omgeving daarvan, in het geval van belangrijke onregelmatigheden of de migratie van CO<sub>2</sub> uit het opslagcomplex.

### *1.2 - Actualisering van het plan*

De bij de monitoring verzamelde gegevens worden bijeengebracht en verwerkt. De resultaten van de waarnemingen worden vergeleken met het gedrag dat werd voorspeld in de dynamische simulatie van het 3-D-druk-volume- en saturatiegedrag, uitgevoerd in de context van de karakterisering van de veiligheid overeenkomstig artikel 4 en bijlage I, fase 3.

Wanneer er een aanzienlijke afwijking wordt geconstateerd tussen het waargenomen en het voorspelde gedrag wordt het 3-D-model opnieuw geijkt met het oog op een betere weergave van het reële gedrag. Die herijking wordt gebaseerd op de gegevenswaarneming van het monitoringsplan. Waar nodig om het vertrouwen in de bij de herijking gebruikte aannamen te versterken, worden aanvullende gegevens verzameld.

Fase 2 en 3 van bijlage I worden herhaald met gebruikmaking van het (de) herijkte model(len) ten einde nieuwe gevarensenario's en fluxen te genereren. De nieuwe scenario's worden gebruikt om de risico-evaluatie die is uitgevoerd overeenkomstig fase 4 van bijlage I te herzien en te actualiseren.

Wanneer nieuwe CO<sub>2</sub>-bronnen, lekroutes en fluxen worden vastgesteld als resultaat van de verwerking van waarnemingen en de herijking van modellen, wordt het monitoringsplan dienovereenkomstig geactualiseerd.

## **2. Monitoring in de periode na afsluiting**

De monitoring in de periode na afsluiting wordt gebaseerd op de informatie die is ingezameld en in een model gegoten tijdens de tenuitvoerlegging van het monitoringsplan als bedoeld in artikel 13, lid 2, en hierboven onder punt 1.2. De monitoring in de periode na afsluiting wordt vooral gebruikt om de informatie te verkrijgen die nodig is voor de vaststelling van het in artikel 18, lid 1, bedoelde besluit.

## FINANCIEEL MEMORANDUM

### 1. **BENAMING VAN HET VOORSTEL:**

Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van de Richtlijnen 85/337/EEG en 96/61/EG van de Raad, de Richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG en 2006/12/EG en Verordening (EG) nr. 1013/2006.

### 2. **ABM/ABB-KADER**

Milieu (ABB Code 0703: Tenuitvoerlegging van het milieubeleid en de milieuwetgeving van de Gemeenschap).

### 3. **BEGROTINGSONDERDELEN**

#### 3.1. **Begrotingsonderdelen (beleidsuitgaven en bijbehorende uitgaven voor technische en administratieve bijstand (vroegere BA-onderdelen)) inclusief omschrijving:**

Financieel Instrument voor het Milieu (LIFE+ voor de periode 2007-2013) (07.03.07).

#### 3.2. **Duur van de actie en van de financiële gevolgen:**

De activiteit van de Commissie op het gebied van de evaluatie van ontwerp-besluiten ter vergunning van CO<sub>2</sub>-opslaglocaties is niet beperkt in de tijd. De looptijd van bepalingen ter financiering van de vergoeding voor deskundigen hangt af van de looptijd van het Financieel Instrument voor het Milieu (LIFE+) Milieubeleid en Governance: 1/1/2007 t/m 31/12/2013.

#### 3.3. **Begrotingskenmerken:**

Begrotingsonderdeel	Soort uitgave		Nieuw	Bijdrage EVA	Bijdragen kandidaat-lidstaten	Rubriek financiële vooruitzichten
070307	Niet-verplicht	GK	JA	NEE	NEE	nr. 2



#### 4. OVERZICHT VAN DE MIDDELEN

##### 4.1. Financiële middelen

##### 4.1.1. Overzicht van de vastleggingskredieten (VK) en betalingskredieten (BK)

in miljoen euro (tot op 3 decimalen)

Soort uitgave	Punt nr.		2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.	Totaal
---------------	----------	--	------	------	------	------	------	--------------	--------

##### Beleidsuitgaven<sup>21</sup>

Vastleggingskredieten (VK)	8.1.	a	0	0	0	0,6068	0,6068	0,6068	3,6228
Betalingskredieten (BK)		b	0	0	0	0,6068	0,6068	0,6068	3,6228

##### Administratieve uitgaven binnen het referentiebedrag<sup>22</sup>

Technische & administratieve bijstand (NGK)	8.2.4.	c	0	0	0	0	0	0	0
---	--------	---	---	---	---	---	---	---	---

##### TOTAAL REFERENTIEBEDRAG

Vastleggingskredieten		a+c	0	0	0	0,6068	0,6068	0,6068	3,6228
Betalingskredieten		b+c	0	0	0	0,6068	0,6068	0,6068	3,6228

##### Administratieve uitgaven die niet in het referentiebedrag zijn begrepen<sup>23</sup>

Personeelsuitgaven en aanverwante uitgaven (NGK)	8.2.5.	d	0	0	0	0,0648	0,0648	0,0648	0,1944
Andere niet in het referentiebedrag begrepen administratieve uitgaven, andere dan personeelsuitgaven en verwante kosten (NGK)	8.2.6.	e	0	0	0,027	0,096	0,046	0,096	0,265

##### Totale indicatieve kosten van de maatregel

<b>TOTAAL VK inclusief personeelsuitgaven</b>		a+ c+ d+ e	0	0	0,027	0,7676	0,7176	0,7676	2,2798
<b>TOTAAL BK inclusief personeelsuitgaven</b>		b+ c+ d+ e	0	0	0,027	0,7676	0,7176	0,7676	2,2798

<sup>21</sup> Uitgaven die niet onder hoofdstuk xx 01 van de betrokken titel xx vallen.

<sup>22</sup> Uitgaven in het kader van xx 01 04 van titel xx.

<sup>23</sup> Uitgaven in het kader van hoofdstuk xx 01, met uitzondering van de artikelen xx 01 04 en xx 01 05.

## Medefinanciering

Indien het voorstel door lidstaten of uit andere bronnen (geef aan welke) wordt medegefinancierd, geef dan een raming daarvan in de onderstaande tabel (voeg extra rijen toe indien de medefinanciering uit meer dan een bron afkomstig is):

*in miljoen euro (tot op 3 decimalen)*

Medefinancieringsbron		2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.	Totaal
.....	f	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL VK inclusief medefinanciering	a+c+d +e+f	0	0	0,027	0,7676	0,7176	0,7676	2,2798

### 4.1.2. Verenigbaarheid met de financiële programmering

- Het voorstel is verenigbaar met de bestaande financiële programmering.
- Het voorstel vergt herprogrammering van de betrokken rubriek van de financiële vooruitzichten.
- Het voorstel vergt wellicht toepassing van de bepalingen van het Interinstitutioneel Akkoord<sup>24</sup> (flexibiliteitsinstrument of herziening van de financiële vooruitzichten).

### 4.1.3. Financiële gevolgen voor de ontvangsten

- Het voorstel heeft geen financiële gevolgen voor de ontvangsten.
- Het voorstel heeft de volgende financiële gevolgen voor de ontvangsten:

*in miljoen euro (tot op één decimaal)*

Begrotingsonderdeel	Ontvangsten	Vóór de actie [Jaar n-1]	Situatie na de actie					
			[Jaar n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5] 25
	a) <i>Ontvangsten in absolute bedragen</i>							
	b) <i>Vershil in ontvangsten</i>	$\Delta$						

<sup>24</sup> Zie de punten 19 en 24 van het Interinstitutioneel Akkoord.

<sup>25</sup> Voeg zo nodig extra kolommen toe (wanneer de duur van de actie langer is dan 6 jaar).

**4.2. Personele middelen in voltijdequivalenten (VTE; ambtenaren, tijdelijk en extern personeel) – zie punt 8.2.1.**

<b>Jaarlijkse behoeften</b>	2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.
Totale personele middelen in VTE	0	0	0	0,6	0,6	0,6

**5. KENMERKEN EN DOELSTELLINGEN**

**5.1. Behoeftte waaraan op korte of lange termijn moet worden voorzien**

Geologische opslag van CO<sub>2</sub> is een nieuwe technologie en het voorstel behelst eisen voor het verlenen van vergunningen voor CO<sub>2</sub>-opslaglocaties. Bij CO<sub>2</sub>-opslag is de vergunning voor de opslaglocatie het cruciale besluit aangezien, wanneer de locatie goed gekozen is, het risico van toekomstige lekkage en de daarmee verbonden negatieve effecten dan minimaal is. In de eerste periode van tenuitvoerlegging zijn maatregelen om een samenhangende aanpak voor het verlenen van vergunningen in het geheel van de EU uiterst gewenst.

**5.2. Meerwaarde van het communautaire optreden, samenhang van het voorstel met andere financiële instrumenten en mogelijke synergie**

Het voorgestelde mechanisme om een samenhangend vergunningsbeleid te waarborgen bestaat in een evaluatie van ontwerp-vergunningen op communautair niveau, resulterend in een advies van de Commissie. De evaluatie bestaat uit: (i) een controle of de voorgestelde locatie aan de eisen van de richtlijn voldoet, (ii) een standpunt over de vraag of de analyse voldoende diepgaand is om de relevante, in de richtlijn vastgestelde bepalingen te maken, met name die met betrekking tot eventuele lekkage en effecten op milieu en volksgezondheid, (iii) een beoordeling van de betrouwbaarheid van de bij de analyse gebruikte gegevens en instrumenten/methodologie en (iv) een standpunt over de vraag of de in de ontwerp-vergunning vervatte bepalingen door bewijzen gestaafd zijn.

**5.3. Doelstellingen, verwachte resultaten en bijbehorende indicatoren van het voorstel in de context van het ABM**

De doelstelling van evaluaties van vergunningsbesluiten is te waken over een samenhangende en vergelijkbare tenuitvoerlegging van de in het voorstel vervatte regels die een veilige invoering van CO<sub>2</sub>-opslag ten doel hebben. De evaluaties en de opgedane ervaring zullen zo de basis leggen voor de vaststelling van algemene richtsnoeren voor de tenuitvoerlegging van de regels.

**5.4. Wijze van uitvoering (indicatief)**

*X Gecentraliseerd beheer*

X rechtstreeks door de Commissie

- gedelegeerd aan:
  - uitvoerende agentschappen
  - door de Gemeenschappen opgerichte organen als bedoeld in artikel 185 van het Financieel Reglement
  - nationale publiekrechtelijke organen of organen met een openbaredienstverleningstaak
- Gedeeld of gedecentraliseerd beheer***
  - met lidstaten
  - met derde landen
- Gezamenlijk beheer met internationale organisaties (geef aan welke)***

Opmerkingen:

## **6. TOEZICHT EN EVALUATIE**

### **6.1. Toezicht**

De Commissie zal tussen de bevoegde autoriteiten van de lidstaten een uitwisseling van informatie organiseren over de toepassing van de voorgestelde richtlijn, met inbegrip van verslagen over de evaluatie van ontwerp-vergunningsbesluiten.

Door de Commissie ondertekende contracten met het oog op de tenuitvoerlegging van de richtlijn hebben ten doel: toezicht en financiële controle door de Commissie (of een gemachtigde vertegenwoordiger daarvan) en audits door de Rekenkamer, zo nodig ter plaatse.

### **6.2. Evaluatie**

#### *6.2.1. Evaluatie vooraf*

Tijdens de met betrekking tot het voorstel uitgevoerde effectbeoordeling is een analyse gemaakt van de verschillende opties om een samenhangende toepassing van de richtlijn in de eerste toepassingsperiode te waarborgen en is geconcludeerd dat evaluatie door de Commissie het meest geschikte middel is.

#### *6.2.2. Naar aanleiding van een tussentijdse evaluatie of evaluatie achteraf genomen maatregelen (ervaring die bij soortgelijke activiteiten in het verleden is opgedaan)*

n.v.t.

#### *6.2.3. Vorm en frequentie van toekomstige evaluaties*

Als onderdeel van haar driejaarlijks verslag over de functionering van de richtlijn zal de Commissie rapporteren over de evaluatie van ontwerp-vergunningsbesluiten, inclusief over de verbetering van de samenhang van de tenuitvoerlegging van de richtlijn in het geheel van de EU, en zal zij de opgedane ervaring aan een nader onderzoek onderwerpen.

## **7. FRAUDEBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

Volledige toepassing van de interne controlenormen nrs. 14, 15, 16, 18, 19, 20 en 21, alsook van de principes van Verordening (EG, Euratom) nr. 1605/2002 van de Raad houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen.

De Commissie ziet erop toe dat bij de tenuitvoerlegging van uit hoofde van dit programma gefinancierde acties de financiële belangen van de Gemeenschap worden gevrijwaard door de toepassing van maatregelen ter voorkoming van fraude, corruptie en andere illegale handelingen, zulks door de uitvoering van doeltreffende controles en de terugvordering van de ten onrechte uitbetaalde bedragen en, indien onregelmatigheden worden vastgesteld, door doeltreffende, evenredige en afschrikkende sancties, overeenkomstig Verordening (EG, Euratom) nr. 2988/95 van de Raad, Verordening (Euratom, EG) nr. 2185/96 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1073/1999 van het Europees Parlement en de Raad.

## 8. MIDDELEN

### 8.1. Financiële kosten van de doelstellingen van het voorstel

Vastleggingskredieten, in miljoen euro (tot op 3 decimalen)

(Vermeld de doelstellingen, acties en outputs)	Soort output	Gem. kosten	2008		2009		2010		2011		2012		2013 e.v.		TOTAAL	
			Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten	Aantal	Totale kosten
OPERATIONELE DOELSTELLING NR. 1 Evaluatie van ontwerp-vergunnings- besluiten door een panel van wetenschappers																
<b>Actie 1: Vergaderingen</b>		0,003	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,006	2	0,006	2	0,006	6	0,018
<b>Actie 2: Evaluaties</b>		0,0004	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,0008	2	0,0008	2	0,0008	6	0,0048
<b>Actie 3: Studies</b>		0,3	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,6	2	0,6	2	0,6	6	3,6
Subtotaal doelstelling 1				0,000		0,000		0,000		0,6068		0,6068		0,6068		3,6228
<b>TOTALE KOSTEN</b>				0,000		0,000		0,000		0,6068		0,6068		0,6068		3,6228

## 8.2. Administratieve uitgaven

### 8.2.1. Aantal en soort personeelsleden

Soort post		Huidig of extra personeel dat zal worden ingezet voor het beheer van de actie (aantal posten/VTE)					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ambtenaren of tijdelijk personeel <sup>26</sup> (XX 01 01)	A*/AD	0	0	0	0,4	0,4	0,4
	B*, C*/AST	0	0	0	0,2	0,2	0,2
Uit art. XX 01 02 gefinancierd personeel <sup>27</sup>							
Uit art. XX 01 04/05 gefinancierd ander personeel <sup>28</sup>							
<b>TOTAAL</b>		0	0	0	0,6	0,6	0,6

### 8.2.2. Omschrijving van de taken die uit de actie voortvloeien

De A\*/AD-ambtenaar zorgt voor het secretariaat van het wetenschappelijk panel, verleent administratieve ondersteuning en is verantwoordelijk voor de interne procedures na vaststelling van een advies van de Commissie op basis van de evaluatie door het wetenschappelijk panel. De AST-ambtenaar verleent administratieve ondersteuning.

### 8.2.3. Herkomst van het (statutaire personeel)

- Posten die momenteel zijn toegewezen aan het beheer van het te vervangen of te verlengen programma
- Posten die al zijn toegewezen in het kader van de JBS/VOB-procedure voor jaar n
- Posten waarom in het kader van de volgende JBS/VOB-procedure zal worden gevraagd
- Bestaande posten binnen de beherende dienst die worden heringedeeld (interne herindeling)

<sup>26</sup> Waarvan de kosten NIET door het referentiebedrag worden gedekt.

<sup>27</sup> Waarvan de kosten NIET door het referentiebedrag worden gedekt.

<sup>28</sup> Waarvan de kosten door het referentiebedrag worden gedekt.

- Posten die voor jaar n nodig zijn maar die in het kader van de JBS/VOB-procedure voor dat jaar nog niet zijn toegewezen



8.2.4. *Andere administratieve uitgaven binnen het referentiebedrag (XX 01 04/05 – Uitgaven voor administratief beheer)*

*in miljoen euro (tot op 3 decimalen)*

Begrotingsonderdeel (nummer en omschrijving)	2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.	TOTAAL
<b>1 Technische en administratieve bijstand (inclusief bijbehorende personeelsuitgaven)</b>							
Uitvoerende agentschappen <sup>29</sup>							
Andere technische en administratieve bijstand							
- <i>intern</i>							
- <i>extern</i>							
<b>Totaal Technische en administratieve bijstand</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8.2.5. *Personeelsuitgaven en aanverwante uitgaven die niet in het referentiebedrag zijn begrepen*

*in miljoen euro (tot op 3 decimalen)*

Soort personeel	2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.
Ambtenaren en tijdelijk personeel (XX 01 01)	0	0	0	0,0648	0,0648	0,0648
Uit art. XX 01 02 gefinancierd personeel (hulpfunctionarissen, gedetacheerde nationale deskundigen, personeel op contractbasis, enz.)  (vermeld begrotingsonderdeel)						
<b>Totaal Personeelsuitgaven en aanverwante uitgaven die NIET in het referentiebedrag zijn begrepen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0648</b>	<b>0,0648</b>	<b>0,0648</b>

Berekening – *Ambtenaren en tijdelijke functionarissen*

<sup>29</sup> Verwijs naar het specifieke financieel memorandum voor de betrokken uitvoerende agentschappen.

Het standaardsalaris for 1A\*/AD als bedoeld in punt 8.2.1 bedraagt 0,108 M€.

Berekening – *Uit artikel XX 01 02 gefinancierd personeel*

8.2.6. *Andere administratieve uitgaven die niet in het referentiebedrag zijn begrepen*

*in miljoen euro (tot op 3 decimalen)*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013 e.v.	TOTAAL
XX 01 02 11 01 – Dienstreizen	0	0	0	0,019	0,019	0,019	0,057
XX 01 02 11 02 – Conferenties en vergaderingen	0	0	0	0,05	0	0,05	0,1
XX 01 02 11 03 – Comités <sup>30</sup>	0	0	0,027	0,027	0,027	0,027	0,108
XX 01 02 11 04 – Studies en adviezen							
XX 01 02 11 05 - Informatiesystemen							
<b>2 Totaal Andere beheersuitgaven (XX 01 02 11)</b>							
<b>3 Andere uitgaven van administratieve aard</b> (vermeld welke en verwijst naar het begrotingsonderdeel)							
<b>Totaal Andere administratieve uitgaven die NIET in het referentiebedrag zijn begrepen</b>			0,027	0,096	0,046	0,096	0,266

Berekening - *Andere administratieve uitgaven die niet in het referentiebedrag zijn begrepen*

10 dienstreizen voor elke vergadering van het wetenschappelijk panel (2 per jaar) à 950 euro elk = 0,019 miljoen euro.

Tweejaarlijkse conferentie à 0,05 miljoen euro vanaf 2011.

Vanaf 2010 worden er jaarlijks vergaderingen van het comité gepland (eenheidskost: 27 000 euro) teneinde een uitwisseling van informatie mogelijk te maken met het oog op de

<sup>30</sup> Vermeld het soort comité en de groep waartoe het behoort.

vaststelling van passende richtsnoeren en aanbevelingen om een grotere harmonisatie tussen de lidstaten mogelijk te maken.

De behoeften aan personele en administratieve middelen zullen worden gedekt met de kredieten die in het kader van de jaarlijks toewijzingsprocedure aan het beherende DG worden toegewezen.