

P6_TA-PROV(2008)0612

Geologisk lagring af kuldioxid ***I

Europa-Parlamentets lovgivningsmæssige beslutning af 17. december 2008 om forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, 96/61/EF, 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF og forordning (EF) nr. 1013/2006 (KOM(2008)0018 - C6-0040/2008 - 2008/0015(COD))

(Fælles beslutningsprocedure: førstebehandling)

Europa-Parlamentet,

- der henviser til Kommissionens forslag til Europa-Parlamentet og Rådet (KOM(2008)0018),
 - der henviser til EF-traktatens artikel 251, stk. 2, og artikel 175, stk. 1, på grundlag af hvilke Kommissionen har forelagt forslaget (C6-0040/2008),
 - der henviser til forretningsordenens artikel 51,
 - der henviser til betænkning fra Udvalget om Miljø, Folkesundhed og Fødevarerikkerhed og udtalelse fra Udvalget om Industri, Forskning og Energi (A6-0414/2008),
1. godkender Kommissionens forslag som ændret;
 2. anmoder om fornyet forelæggelse, hvis Kommissionen agter at ændre dette forslag i væsentlig grad eller erstatte det med en anden tekst;
 3. tager Kommissionens erklæringer, som er vedføjet denne beslutning, til efterretning;
 4. pålægger sin formand at sende Parlamentets holdning til Rådet og Kommissionen.

Europa-Parlamentets holdning fastlagt ved førstebehandlingen den 17. december 2008 med henblik på vedtagelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/.../EF om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, 96/61/EF, 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF og forordning (EF) nr. 1013/2006

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 175, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen \parallel ,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg¹,

under henvisning til udtalelse fra Regionsudvalget²,

efter proceduren i traktatens artikel 251³, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Det endelige mål for De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer, som blev godkendt ved Rådets afgørelse 94/69/EF af 15. december 1993 om indgåelse af De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer⁴, er at opnå en stabilisering af koncentrationerne af drivhusgasser i atmosfæren på et niveau, som kan forhindre farlig antropogen indvirkning på klimasystemet.
- (2) I Fællesskabets sjette miljørammeprogram, vedtaget ved *Europa-Parlamentets og Rådets* afgørelse nr. 1600/2002/EF om fastlæggelse af Fællesskabets sjette miljøhandlingsprogram⁵, anføres klimaændringerne som et prioriteret indsatsområde. I dette program erkendes det, at Fællesskabet er forpligtet til at opnå en 8 %'s reduktion i emissionen af drivhusgasser i perioden 2008-2012 i forhold til 1990-niveauet, og at de globale drivhusgasemissioner på længere sigt skal nedbringes med ca. 70 % i forhold til 1990-niveauet.
- (3) I Kommissionens meddelelse af 10. januar 2007 "Begrænsning af den globale opvarmning til 2 C - Vejen frem for 2020 og derefter"⁶ præciseres det, at en global

¹ EUT C ...

² EUT C ...

³ *Europa-Parlamentets holdning af 17.12.2008.*

⁴ EFT L 33 af 7.2.1994, s. 11.

⁵ EFT L 242 af 10.9.2002, s. 1.

⁶ KOM(2007)0002 \parallel .

reduktion i CO₂-emissionerne på 50 % i 2050 forudsætter en reduktion på 30 % i den udviklede verden i 2020 og på op til 60-80 % i 2050. Det hedder endvidere, at denne reduktion teknisk set er mulig, og at fordelene langt opvejer omkostningerne, men at man for at nå dette mål må udnytte alle afbødningsmulighederne.

- (4) *Opsamling og geologisk lagring af kuldioxid (CCS) er en broteknologi, der vil bidrage til at modvirke klimaændringerne. Metoden består i opsamling af kuldioxid (CO₂) fra industrianlæg, transport heraf til en lagringslokalitet og injektion i en egnet geologisk formation til permanent deponering. Denne teknologi bør ikke tjene som incitament til at øge andelen af fossilt fyrede kraftværker. Udviklingen heraf bør ikke føre til en reduktion af indsatsen for at støtte energibesparelspolitikker, vedvarende energi og andre sikre og bæredygtige teknologier med lave CO₂-emissioner, hverken inden for forskning eller finansielt set.*
- (5) *Foreløbige skøn med henblik på at vurdere konsekvensen af det foreslåede direktiv, som er omhandlet i Kommissionens konsekvensanalyse, tyder på, at der vil kunne lagres syv mio. tons CO₂ frem til 2020 og op til 160 mio. tons frem til 2030 ved en 20% reduktion af drivhusgasemissionerne frem til 2020 og under forudsætning af, at CCS opnår privat og national støtte samt fællesskabsstøtte og viser sig at være en miljø sikker teknologi. De sparede CO₂-emissioner vil i 2030 kunne udgøre ca. 15% af de reduktioner, der kræves i EU.*
- (6) Som led i det 2. europæiske klimaprogram (ECCP II), der blev iværksat med Kommissionens meddelelse "At vinde kampen mod den globale klimaændring" af 9. februar 2005¹ med henblik på at forberede og analysere den fremtidige klimapolitik i Fællesskabet, blev der nedsat en arbejdsgruppe for CO₂-opsamling og geologisk lagring. Arbejdsgruppens mandat var at undersøge mulighederne for at benytte CCS som et middel til at reducere klimaændringerne. Arbejdsgruppen offentliggjorde en detaljeret rapport om reguleringsaspekterne, som blev vedtaget i juni 2006. Den pegede på, at der både burde udvikles politiske og regulerende rammer for CCS, og opfordrede Kommissionen til at gennemføre yderligere undersøgelser på området.
- (7) I Kommissionens meddelelse "Bæredygtig elproduktion fra fossile brændstoffer: Mål: "nær nul"-emissioner fra kul efter 2020" af 10. januar 2007² gentages det, at der er behov for en lovramme baseret på en integreret risikovurdering af CO₂-udsivning, herunder krav til valg af lagringslokaliteter, så risikoen for udsivning minimeres, overvågnings- og indberetningsordninger til kontrol af lagrene og passende udbedring af eventuelle skader. Meddelelsen opstiller en handlingsplan for Kommissionen for 2007. Ifølge denne skal der udvikles en sund forvaltningsramme for CCS, herunder arbejde med udvikling af en lovramme, en ramme for incitamenter og støtteprogrammer samt eksterne elementer (CCS-teknologisamarbejde med noglelande).
- (8) Det Europæiske Råd af 8. og 9. marts 2007 opfordrede også medlemsstaterne og Kommissionen til at styrke forskning og udvikling på området og udarbejde de nødvendige tekniske, økonomiske og reguleringsmæssige rammer med henblik på at

¹ KOM(2005)0035 ||.

² KOM(2006)0843 ||.

fjerne de juridiske hindringer og udnytte miljøsikker CCS i forbindelse med nye kul- og oliefyrede elværker, om muligt senest i 2020.¹

- (9) *Det Europæiske Råd den 13.-14. marts 2008 mindede om, at formålet med forslaget om regler for CCS er at sikre, at denne nye teknologi sættes ind på en miljøsikker måde.*
- (10) *Det Europæiske Råd den 19.-20. juni 2008 opfordrede Kommissionen til så hurtigt som muligt at tage initiativ til en mekanisme, der kan stimulere medlemsstaternes og den private sektors investeringer med henblik på at sikre opførelsen og driften inden 2015 af op til 12 CCS-demonstrationsanlæg.*
- (11) *Hver af de forskellige komponenter for CCS, dvs. opsamling, transport og lagring af CO₂ har været omfattet af pilotprojekter i mindre målestok end den, der kræves til deres industrielle anvendelse. De bør stadig integreres i en fuldstændig CCS-proces, de teknologiske omkostninger bør reduceres, og der bør samles mere og bedre videnskabelig viden. Det er derfor vigtigt, at EU's indsats med hensyn til CCS-demonstration inden for rammerne af en integreret strategi starter så hurtigt som muligt, herunder især lovgivningsrammer for miljøsikker anvendelse af CO₂-lagring, incitament, især til yderligere forskning og udvikling, bestræbelser ved hjælp af demonstrationsprojekter samt offentlige informationskampagner.*
- (12) På internationalt plan er de lovgivningsmæssige hindringer for geologisk lagring af CO₂ i geologiske formationer under havbunden blevet fjernet, idet der er vedtaget risikohåndteringsregler på området, både under *London-protokollen fra 1996 til konventionen fra 1972* om forhindring af havforurening ved dumpning af affald og andre stoffer (London-konventionen fra 1972) og under konventionen om beskyttelse af havmiljøet i det nordøstlige Atlanterhav (OSPAR-konventionen).
- (13) I 2006 vedtog de kontraherende parter i London-protokollen (1996) til London-konventionen fra 1972 ændringer til protokollen. Med disse ændringer tillades og reguleres lagring af CO₂-strømme fra CO₂-opsamlingsprocesser i geologiske formationer under havbunden.
- (14) I 2007 vedtog de kontraherende parter i OSPAR-konventionen ændringer til konventionens bilag, hvorved CO₂-lagring i geologiske formationer i havundergrunden tillades, en beslutning til sikring af miljøsikker lagring af CO₂-strømme i geologiske formationer og OSPAR-retningslinjer om risikovurdering og -håndtering i forbindelse med CO₂-lagring. De vedtog også en beslutning, der forbyder deponering af CO₂ i havets vandsøjle og på havbunden som følge af de potentielle negative virkninger heraf.
- (15) På fællesskabsplan findes der allerede lovbestemmelser, som regulerer nogle af de miljørisici, der er forbundet med CCS, navnlig i forbindelse med *opsamling* og transport af CO₂, og de bør anvendes, hvor det er muligt.
- (16) Rådets direktiv 96/61/EF af 24. september 1996 om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening², som omfatter visse industriaktiviteter, er egnet til at regulere risikoen ved CO₂-opsamling *for miljøet og menneskers sundhed* og bør derfor anvendes

¹ Rådets dokument 7224/07.

² EFT L 257 af 10.10.1996, s. 26. ||

på opsamling af CO₂-strømme med sigte på geologisk lagring fra anlæg, der er omfattet af det nævnte direktiv.

- (17) Rådets direktiv 85/337/EØF af 27. juni 1985 om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet¹ bør anvendes på opsamling og transport af CO₂-strømme med henblik på geologisk lagring. Det bør også anvendes på lagringslokalitet efter nærværende direktiv.
- (18) Dette direktiv bør anvendes på geologisk lagring af CO₂ inden for medlemsstaternes område, deres eksklusive økonomiske zoner og deres kontinentalsokler. Direktivet bør ikke anvendes på **projekter, der tager sigte på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer** med en samlet påtænkt lagerkapacitet på **under 100 kilotons** **||**. Denne tærskel vil også være passende for anden relevant fællesskabslovgivning. Lagring af CO₂ i geologiske formationer, der strækker sig ud over dette direktivs geografiske anvendelsesområde, og lagring af CO₂ i vandsøjlen bør ikke være tilladt.
- (19) Medlemsstaterne bør bevare retten til at afgøre, i hvilke områder inden for deres territorium der kan vælges *lagringslokaliteter*. **Dette omfatter medlemsstaternes ret til ikke at tillade lagring på dele af eller hele deres område eller til at prioritere enhver anden anvendelse af undergrunden, såsom efterforskning efter, produktion og lagring af kulbrinter eller geotermisk udnyttelse af grundvandsmagasiner. I den forbindelse bør medlemsstaterne især tage behørigt hensyn til andre energirelaterede muligheder for anvendelse af lagringslokaliteter, herunder strategiske muligheder med henblik på at sikre medlemsstaternes energiforsyning eller med henblik på udviklingen af vedvarende energikilder.** Valget af en egnet lagringslokalitet er afgørende for at sikre, at den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændig indesluttet i en ubegrænset fremtid. **Medlemsstaterne bør tage hensyn til deres geologiske karakteristika, f.eks. seismicitet, på den mest objektive og effektive måde, når de vælger lagringslokaliteter.** En lokalitet bør derfor kun vælges som *lagringslokalitet*, hvis der ikke er nogen væsentlig risiko for udsivning, og hvis der under *ingen* omstændigheder **||** kan ventes væsentlige konsekvenser for miljø og sundhed. Om dette er tilfældet, bør afgøres på grundlag af en karakterisering og vurdering af det potentielle lagringskompleks efter specifikke krav.
- (20) **Forbedret kulbrinteudvinding (EHR) henviser til udvinding af kulbrinte ud over den, der produceres naturligt ved injektion af vand eller på andre måder. EHR som sådan er ikke omfattet af dette direktivs anvendelsesområde. Hvor EHR kombineres med geologisk lagring af CO₂, bør dette direktivs bestemmelser om miljøsikker lagring af CO₂ imidlertid finde anvendelse. I så tilfælde er det ikke hensigten, at bestemmelserne i dette direktiv vedrørende udsivning skal anvendes på mængder af CO₂, der frigives fra anlæg på jordoverfladen og ikke udgør mere end hvad der er nødvendigt i den normale proces for udvinding af kulbrinter og ikke bringer sikkerheden ved den geologiske lagring i fare eller påvirker det omgivende miljø i negativ retning. Disse frigivelser er som følge af inddragelsen af lagringslokaliteter i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF af 13. oktober 2003 om en ordning for handel med kvoter for drivhusgasemissioner i Fællesskabet og om ændring af Rådets direktiv 96/61/EF² omfattet af nævnte direktiv, ifølge hvilket der skal returneres emissionskvoter svarende til eventuelle udsivninger (og således også sådanne frigivelser).**

¹ EFT L 175 af 5.7.1985, s. 40. ||

² EUT L 275 af 25.10.2003, s. 32.

- (21) *Medlemsstaterne bør stille elementerne vedrørende geologisk lagring af CO₂ til rådighed for offentligheden i overensstemmelse med gældende fællesskabslovgivning.*
- (22) *De medlemsstater, der agter at tillade geologisk lagring af CO₂ på deres område bør påtage sig at vurdere den tilgængelige lagringskapacitet på deres område. Kommissionen bør organisere udveksling af oplysninger og bedste praksis mellem de pågældende medlemsstater som led i den udveksling af oplysninger, der er fastsat i dette direktiv.*
- (23) Medlemsstaterne bør afgøre, i hvilke tilfælde efterforskning er nødvendig for at tilvejebringe de nødvendige oplysninger med henblik på valg af lokalitet. Til efterforskning, dvs. **aktiviteter i undergrunden**, bør der kræves tilladelse. Medlemsstaterne **behøver ikke at fastsætte adgangskriterier for procedurer for udstedelse af efterforskningstilladelser, men hvis de gør det**, bør de i det mindste sørge for, at procedurerne for udstedelse af efterforskningstilladelser er åbne for alle foretagender, der har den nødvendige kapacitet. **Medlemsstaterne bør også sørge for**, at tilladelserne udstedes ud fra **objektive, offentliggjorte og ikke-diskriminerende** kriterier. For at beskytte og anspore til investeringer i efterforskning bør efterforskningstilladelser udstedes for et afgrænset område med tilhørende volumen i undergrunden og for et begrænset tidsrum, hvor indehaveren af tilladelsen bør have eneret til efterforskning af det potentielle CO₂-lagringskompleks. Medlemsstaterne bør sørge for, at der i dette tidsrum ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af komplekset. **Hvis der ikke finder nogen aktiviteter sted inden for en rimelig tidsramme, bør medlemsstaterne sikre, at efterforskningstilladelsen trækkes tilbage og kan udstedes til andre enheder.**
- (24) *Lagringslokaliteter bør ikke drives uden en lagringstilladelse. Lagringstilladelsen bør være det centrale middel til at sikre, at direktivets væsentlige krav opfyldes, og at geologisk lagring dermed finder sted på miljøsikker måde. Ved udstedelsen af lagringstilladelsen bør indehaveren af efterforskningstilladelsen, der generelt vil have foretaget væsentlige investeringer, prioriteres frem for konkurrenterne.*
- (25) *I den tidlige fase af dette direktivs gennemførelse bør alle ansøgninger om lagringstilladelse for at sikre konsistens i gennemførelsen af direktivets krav i hele Fællesskabet gøres tilgængelige for Kommissionen ved modtagelsen. Udkastene til lagringstilladelser bør tilsendes Kommissionen, så denne kan afgive udtalelse herom senest fire måneder efter modtagelsen. De nationale myndigheder bør tage denne udtalelse i betragtning, når de træffer beslutning om en tilladelse, og enhver afvigelse fra Kommissionens udtalelse bør begrundes. Denne vurdering på fællesskabsplan bør også kunne bidrage til at styrke befolkningens tillid til CCS ■.*
- (26) Den kompetente myndighed bør revurdere og om nødvendigt ajourføre eller tilbagetrække lagringstilladelsen, bl.a. hvis den har modtaget oplysning om væsentlige uregelmæssigheder eller udsivninger, hvis operatørernes rapporter eller de inspektioner, der er foretaget, viser, at tilladelsesbetingelserne ikke overholdes, eller hvis den på anden måde har fået kendskab til, at operatøren ikke opfylder tilladelsesbetingelserne. Efter tilbagetrækning af en tilladelse bør den kompetente myndighed enten udstede en ny tilladelse eller lukke *lagringslokaliteten*. Indtil da bør den kompetente myndighed overtage ansvaret for *lagringslokaliteten*, herunder **særlige** juridiske forpligtelser. Omkostningerne hertil bør ■ inddrives hos den tidligere operatør.

- (27) Det er nødvendigt at opstille betingelser for sammensætningen af CO₂-strømmen, der er i overensstemmelse med det primære formål med geologisk lagring, nemlig at isolere CO₂-emissionerne fra atmosfæren, og som er baseret på de risici, som *en* kontaminering vil kunne indebære for transport- og lagringsnettets pålidelighed og sikkerhed **og for miljøet og menneskers sundhed**. I dette øjemed bør CO₂-strømmens sammensætning kontrolleres inden injektion og lagring. **CO₂-strømmens sammensætning er et resultat af processerne i opsamlingsanlæggene. Efter medtagelsen af opsamlingsanlæggene i direktiv 85/337/EØF skal der foretages en miljøkonsekvensvurdering som led i opsamlingsstilladelsesprocessen. Medtagelsen af opsamlingsanlæg i direktiv 96/61/EF sikrer endvidere, at den bedste tilgængelige teknik til forbedring af CO₂-strømmens sammensætning skal fastsættes og anvendes. Ifølge nærværende direktiv skal operatøren af lagringslokaliteten kun acceptere og injicere CO₂-strømme, hvis der er foretaget en analyse af strømmenes sammensætning, herunder ætsende stoffer, og en risikovurdering, og hvis risikovurderingen har vist, at kontamineringsniveauerne er i overensstemmelse med de kriterier for sammensætning, der er omhandlet i dette direktiv.**
- (28) Overvågning er nødvendig til vurdering af, om den injicerede CO₂ opfører sig som forventet, om der forekommer migration eller udsivning, og om eventuelt observeret udsivning skader miljø eller sundhed. I dette øjemed bør medlemsstaterne sørge for, at operatøren i driftsfasen overvåger *lagringskomplekset* og injektionsanlæggene på grundlag af en overvågningsplan, der er udarbejdet efter specifikke overvågningskrav. Planen bør forelægges den kompetente myndighed og godkendes af denne. **I tilfælde af geologisk lagring under havbunden bør overvågningen endvidere tilpasses de særlige betingelser for forvaltning af CCS i havmiljøet.**
- (29) Operatøren bør mindst en gang om året indberette overvågningsresultaterne til den kompetente myndighed. Derudover bør medlemsstaterne etablere et inspektionsordning til sikring af, at *lagringslokaliteten* drives i overensstemmelse med kravene i dette direktiv.
- (30) Der er behov for bestemmelser om erstatningsansvar for skader på det lokale miljø og påvirkning af klimaet som følge af mangelfuld permanent indeslutning. Ansvar for miljøskader (skader på beskyttede arter og naturtyper, vand og land) er reguleret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/35/EF af 21. april 2004 om miljøansvar for så vidt angår forebyggelse og genopretning af miljøskader¹. Samme direktiv bør anvendes på drift af *lagringslokalitet* omfattet af nærværende direktiv. Ansvar for klimaændringer forårsaget af udsivning fra *lagringslokalitet* er som følge af inddragelsen af *lagringslokalitet* i || direktiv 2003/87/EF || omfattet af nævnte direktiv, ifølge hvilket der skal returneres emissionskvoter svarende til udsivningsmængden. Herudover bør operatøren ifølge nærværende direktiv have pligt til at træffe udbedrende foranstaltninger i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning. Dette bør ske på grundlag af en plan for udbedrende foranstaltninger, som forelægges og godkendes af den kompetente nationale myndighed. Hvis operatøren ikke træffer de nødvendige udbedrende foranstaltninger, bør de træffes af den kompetente myndighed, som bør inddrive omkostningerne hos operatøren.

¹ EUT L 143 af 30.4.2004, s. 56.

- (31) Er de relevante betingelser i tilladelsen opfyldt, bør *en lagringslokalitet* lukkes, hvis operatøren anmoder herom og har indhentet godkendelse fra den kompetente myndighed, eller hvis den kompetente myndighed træffer afgørelse herom efter tilbagetrækning af en lagringstilladelse.
- (32) Efter nedlukning af *en lagringslokalitet* bør operatøren fortsat være ansvarlig for vedligeholdelse, overvågning og kontrol, rapportering og udbedrende foranstaltninger ifølge kravene i dette direktiv, baseret på en efterbehandlingsplan, der er forelagt og godkendt af den kompetente myndighed, og for alle heraf følgende forpligtelser i medfør af anden relevant fællesskabslovgivning, indtil ansvaret for *lagringslokaliteten* overdrages til den kompetente myndighed.
- (33) Ansvaret for *lagringslokaliteten*, herunder for **særlige** juridiske forpligtelser, bør overdrages til den kompetente myndighed, hvis og når *al tilgængelig dokumentation* peger i retning af, at den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændig indesluttet i *en ubegrænset* fremtid. I dette øjemed bør operatøren **forelægge** en rapport ¶ for den kompetente myndighed med henblik på godkendelse af overdragelsen. ***I den tidlige fase af direktivets gennemførelse bør alle rapporter for at sikre konsistens i gennemførelsen af direktivets krav i hele Fællesskabet gøres tilgængelige for Kommissionen ved modtagelsen. Udkastene til godkendelsesbeslutninger bør tilsendes Kommissionen, så denne kan afgive udtalelse herom senest fire måneder efter modtagelsen.*** De nationale myndigheder bør tage denne udtalelse i betragtning, når de træffer afgørelse om godkendelsen, og enhver afvigelse fra Kommissionens udtalelse bør begrundes. *Ligesom vurderinger af udkast til lagringstilladelser på fællesskabsplan bør også vurderinger af udkast til godkendelsesbeslutninger ¶ bidrage til at styrke befolkningens tillid til CCS ¶.*
- (34) ***Andre former for ansvar end dem, der er omfattet af dette direktiv, direktiv 2003/87/EF og direktiv 2004/35/EF, især vedrørende injektionsfasen, lukningen af lagringslokaliteten og perioden efter overførslen af juridiske forpligtelser til den kompetente myndighed, bør behandles på nationalt plan.***
- (35) Når ansvaret er overdraget, bør overvågningen ***begrænses til et niveau, der fortsat giver mulighed for at påvise udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder***, men bør ***intensiveres***, hvis der påvises udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder. Omkostninger, der afholdes af den kompetente myndighed efter overdragelsen af ansvaret, bør ikke inddrives hos den tidligere operatør, ***medmindre denne har begået en fejl eller været uagtsom forud for overførslen af ansvaret for lagringslokaliteten.***
- (36) Der bør ***træffes*** finansielle ***dispositioner***, så der kan skabes tillid til, at ***luknings-*** og ***efterbehandlingsforpligtelserne***, de forpligtelser, der følger af inddragelsen under direktiv 2003/87/EF, og forpligtelserne efter nærværende direktiv til at træffe udbedrende foranstaltninger i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning kan opfyldes. Medlemsstaterne bør sørge for, at ***den potentielle operatør træffer finansielle dispositioner*** i form af finansiell sikkerhedsstillelse eller tilsvarende, ***således at de er gyldige og effektive, inden injektionen påbegyndes.***
- (37) ***De nationale myndigheder vil måske skulle støtte omkostningerne i forbindelse med CO₂-lagring efter ansvarsoverdragelsen, f.eks. overvågningsomkostninger. Operatøren bør derfor stille et finansielt bidrag til rådighed for den kompetente myndighed, for ansvarsoverdragelsen finder sted og på grundlag af nærmere bestemmelser, der***

fastsættes af medlemsstaterne. Dette finansielle bidrag bør mindst dække overvågningsomkostningerne i en periode på 30 år. Det finansielle bidrags størrelse bør fastsættes på grundlag af retningslinjer, som Kommissionen skal vedtage, således at det bidrager til en ensartet gennemførelse af direktivets krav i hele Fællesskabet.

- (38) || Adgang til CO₂-transportnet og –lagringslokaliteter vil ***uanset de potentielle brugeres geografiske lokalitet i Den Europæiske Union*** kunne blive en betingelse for, at virksomheder kan komme ind på eller konkurrere på det indre el- og varmemarked, *afhængigt af de relative priser på CO₂ og CCS*. Der bør derfor træffes foranstaltninger til, at potentielle brugere kan få denne adgang. *Hvordan dette skal ske, afgøres af de enkelte medlemsstater, der i den forbindelse respekterer målsætningen om fair, åben og ikke-diskriminerende adgang og bl.a. tager hensyn til, hvor stor en transport- og lagringskapacitet der er til rådighed eller med rimelighed kan tilvejebringes, såvel som til, hvor stor en del af deres CO₂-reduktionsforpligtelser ifølge internationale retsakter og fællesskabslovgivningen de agter at opfylde gennem CO₂-opsamling og geologisk lagring. Rørledninger til transport af CO₂ bør, hvor det er muligt, udformes, så de letter adgangen for CO₂-strømme, der opfylder rimelige minimumstærskler for sammensætningen.* Medlemsstaterne bør også indføre tvistbilæggelsesordninger til hurtig bilæggelse af tvister om adgang til CO₂-transportnet og lagringslokaliteter.
- (39) I tilfælde af grænseoverskridende CO₂-transport, grænseoverskridende lagringslokalitet eller grænseoverskridende lagringskomplekser bør der fastsættes bestemmelser til sikring af, at de kompetente myndigheder i de berørte medlemsstater i fællesskab opfylder kravene i dette direktiv og i al anden fællesskabslovgivning.
- (40) Den kompetente myndighed bør oprette og føre et register over ***de udstedte lagringstilladelser og alle lukkede lagringslokaliteter*** og omgivende lagringskomplekser, herunder kort over disses rumlige udstrækning, som de kompetente myndigheder skal tage i betragtning i forbindelse med *relevante* planlægnings- og tilladelsesprocedurer. Registret bør også forelægges Kommissionen.
- (41) Medlemsstaterne bør forelægge rapporter om gennemførelsen af dette direktiv. Rapporterne udarbejdes på grundlag af spørgeskemaer, der er udformet af Kommissionen i medfør af Rådets direktiv 91/692/EØF af 23. december 1991 om standardisering og rationalisering af rapporterne om gennemførelsen af en række miljødirektiver¹.
- (42) Medlemsstaterne bør fastsætte regler om sanktioner for overtrædelse af de nationale bestemmelser, der vedtages i medfør af dette direktiv. Sanktionerne bør være effektive, stå i rimeligt forhold til overtrædelsen og have afskrækkende virkning.
- (43) De nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af dette direktiv bør vedtages i overensstemmelse med Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen².
- (44) Direktiv 85/337/EØF bør ændres, så det dækker *opsamling* og transport af CO₂-strømme til geologisk lagring samt *lagringslokalitet* ifølge nærværende direktiv. Direktiv 96/61/EF

¹ EFT L 377 af 31.12.1991, s. 48. ||

² EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23. ||

bør ændres, så det dækker *opsamling* af CO₂-strømme til geologisk lagring fra anlæg, der er omfattet af nævnte direktiv. Direktiv 2004/35/EF bør ændres, så det dækker drift af *lagringslokalitet* omfattet af nærværende direktiv.

- (45) Vedtagelsen af dette direktiv bør kunne sikre et højt beskyttelsesniveau for miljø og menneskers sundhed mod de risici, der er forbundet med geologisk lagring af CO₂. Af denne grund bør Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/12/EF af 5. april 2006 om affald¹ og Europa-Parlamentets og Rådets forordning af 14. juni 2006 (EF) nr. 1013/2006 om overførsel af affald² ændres, så CO₂, der *opsamles* og transporteres til geologisk lagring, udelukkes fra deres anvendelsesområde. Også Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger³ bør ændres, så injektion af CO₂ i *saltholdige grundvandsmagasiner* med henblik på geologisk lagring tillades. ***Denne injektion er omfattet af bestemmelserne i Fællesskabets lovgivning om beskyttelse af grundvandet og skal være i overensstemmelse med artikel 4, stk. 1, litra b), i direktiv 2000/60/EF og med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse***⁴.
- (46) Overgangen til || elproduktion *med lave CO₂-emissioner* forudsætter, at der ***i tilfælde af fossil elproduktion*** foretages nye investeringer || , der kan bane vejen for væsentlige nedbringelser af emissionerne. I dette øjemed bør Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/80/EF af 23. oktober 2001 om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg⁵ ændres, *så det kræves*, at alle fyringsanlæg ***med en specificeret kapacitet***, hvortil den *første* godkendelse til opførelse eller den *første* driftstilladelse gives efter nærværende direktivs ikrafttræden, har tilstrækkelig plads på anlægget til det nødvendige udstyr til *opsamling* og komprimering af CO₂, ***hvis der er adgang til passende lagringslokaliteter, mulighed for CO₂-transport samt tekniske og økonomiske muligheder for eftermontering af udstyr til CO₂-opsamling. Den økonomiske gennemførlighed af transporten og eftermonteringen bør vurderes under hensyn til de forventede omkostninger ved sparede CO₂-emissioner for de særlige lokale betingelser ved eftermontering og de forventede omkostninger ved CO₂-tilladelser i Fællesskabet. Disse beregninger bør baseres på den seneste dokumentation; der bør også foretages en fornyet gennemgang af tekniske muligheder og usikkerhedsanalyser. Den kompetente myndighed bør fastslå, om disse betingelser er opfyldt, på grundlag af en vurdering foretaget af operatøren og andre disponible oplysninger, især om beskyttelsen af miljøet og menneskers sundhed.***
- (47) ***Kommissionen bør foretage en revision af direktivet i lyset af den indvundne erfaring i den tidlige fase af dets gennemførelse inden [den 30. juni 2015] og i givet fald fremsætte forslag til en revision heraf.***
- (48) Målet for dette direktiv, nemlig fastsættelse af rammebestemmelser til regulering af miljørisiciene ved CCS, *kan ikke i tilstrækkelig grad || opfyldes af medlemsstaterne og kan derfor, på grund af den påtænkte handlings omfang og virkninger, bedre nås på*

¹ EUT L 114 af 27.4.2006, s. 9.

² EUT L 190 af 12.7.2006, s. 1. ||

³ EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1. ||

⁴ ***EUT L 372 af 27.12.2006, s. 19.***

⁵ EFT L 309 af 27.11.2001, s. 1. ||

fællesskabsplan; || Fællesskabet *kan derfor* træffe foranstaltninger i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet i traktatens artikel 5. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går dette direktiv ikke ud over, hvad der er nødvendigt for at nå *dette* mål.

(49) *I overensstemmelse med punkt 34 i den interinstitutionelle aftale om bedre lovgivning¹ tilskyndes medlemsstaterne til både i egen og Fællesskabets interesse at udarbejde og offentliggøre deres egne oversigter, der så vidt muligt viser overensstemmelsen mellem dette direktiv og gennemførelsesforanstaltningerne -*

(50) Anvendelsen af dette direktiv berører ikke EF-traktatens artikel 87 og 88 -

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

KAPITEL 1

Emne, anvendelsesområde og definitioner

Artikel 1

Genstand og formål

1. || Dette direktiv *opstiller en retlig ramme for miljøsikker* geologisk lagring af kuldioxid (|| "CO₂") *som et bidrag til bekæmpelsen af klimaændringer.*
2. Formålet med *miljøsikker* geologisk lagring af CO₂ er permanent indeslutning af CO₂ med henblik på at forebygge *og, hvor dette ikke er muligt*, i videst muligt omfang *fjerne de* negative virkninger *og eventuelle* risici *for miljøet og menneskers sundhed.*

Artikel 2

Anvendelsesområde og forbud

1. Dette direktiv finder anvendelse på geologisk lagring af CO₂ på medlemsstaternes område, i deres eksklusive økonomiske zoner og på deres kontinentalsokler som defineret i De Forenede Nationers havretskonvention (UNCLOS).
2. Dette direktiv finder ikke anvendelse på geologisk lagring af CO₂ med sigte på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer *med en samlet påtænkt lagerkapacitet på under 100 kilotons.*
3. Lagring af CO₂ *på en lagringslokalitet med et lagringskompleks*, der strækker sig ud over det i stk. 1 nævnte område, er ikke tilladt.
4. Lagring af CO₂ i vandsøjlen er ikke tilladt.

¹ *EUT C 321 af 31.12.2003, s. 1.*

Artikel 3

Definitioner

I dette direktiv forstås ved:

- 1) "geologisk lagring af CO₂": injektion *efterfulgt af* lagring af CO₂-strømme i underjordiske geologiske formationer
- 2) "vandsøjle": den kontinuerlige vertikale vandmængde fra overfladen til bundsedimenterne i en vandmasse
- 3) "*lagringslokalitet*": **et bestemt område inden for en** geologisk formation, der anvendes til geologisk lagring af CO₂, **samt tilhørende anlæg på jordoverfladen og injektionsanlæg**
- 4) "geologisk formation": lithostratigrafisk underinddeling i distinkte bjergarter, som kan påvises og kortlægges
- 5) "udsivning": frigivelse af CO₂ fra lagringskomplekset
- 6) "lagringskompleks": *lagringslokaliteten* og de geologiske omgivelser, som kan have betydning for den overordnede integritet og sikkerhed ved lagringen (dvs. sekundære indeslutningsformationer)
- 7) "*hydraulisk enhed*": **et hydraulisk forbundet porevolumen, hvor trykkommunikation kan måles teknisk, og som er omgivet af flowbarrierer (forkastninger, salthorste, lithologiske grænser) eller af formationens udkiling eller blotning**
- 8) "efterforskning": vurdering af potentielle lagringskomplekser **med henblik på geologisk lagring af CO₂ ved hjælp af aktiviteter i undergrunden som f.eks. borerer med henblik på at tilvejebringe geologiske data om lagene i det potentielle lagringskompleks og om nødvendig injektionstest for at karakterisere lagringslokaliteter**
- 9) "efterforskningstilladelse": en skriftlig, begrundet beslutning om godkendelse af efterforskning, **der præciserer betingelserne for at foretage denne efterforskning**, udstedt af den kompetente myndighed i medfør af dette direktiv
- 10) "operatør": en fysisk eller juridisk, privatretlig eller offentligretlig person, der driver eller kontrollerer *lagringslokaliteten*, eller som efter national lovgivning har fået overdraget afgørende økonomiske beføjelser med hensyn til den tekniske drift heraf
- 11) "lagringstilladelse": en skriftlig, begrundet beslutning (**eller beslutninger**) om godkendelse af **operatørens geologiske lagring af CO₂ på en lagringslokalitet, der præciserer betingelserne for at foretage denne lagring**, udstedt af den kompetente myndighed i medfør af dette direktiv
- 12) "væsentlig ændring": ændring, **der ikke er omhandlet i lagringstilladelsen, og** som kan have betydelige virkninger på miljøet **eller menneskers sundhed**

- 13) "CO₂-strøm": en strøm af stoffer hidrørende fra *kuldioxidopsamlingsprocesser*
- 14) "affald": stoffer, der er defineret som affald i artikel 1, stk. 1, litra a), i direktiv 2006/12/EF
- 15) "CO₂-boble": det volumen af CO₂, der udbredes i den geologiske formation
- 16) "migration": CO₂'s bevægelser i lagringskomplekset
- 17) "væsentlig uregelmæssighed": uregelmæssighed i injektions- eller lagringsoperationerne eller i selve **lagringskompleksets** tilstand, som indebærer risiko for udsivning **eller risiko for miljøet eller menneskers sundhed**
- 18) "**væsentlig risiko**": **en kombination af en sandsynlighed for, at en skade indtræffer, og et omfang af skade, som der ikke kan ses bort fra, uden at der sættes spørgsmålstejn ved dette direktivs formål for så vidt angår den pågældende lagringslokalitet**
- 19) "udbedrende foranstaltninger": foranstaltninger, *der træffes for* at udbedre væsentlige uregelmæssigheder eller lukke lækager med henblik på at forhindre eller **standse** frigivelse af CO₂ fra lagringskomplekset
- 20) "**lukning**" af en **lagringslokalitet**: endegyldig indstilling af CO₂-injektion på **lagringslokaliteten**
- 21) "efterbehandlingsfase": tidsrummet efter nedlukningen af *en lagringslokalitet*, herunder tidsrummet efter overdragelsen af ansvaret til den kompetente myndighed
- 22) "transportnet": net af rørledninger, herunder tilknyttede boosterstationer, til transport af CO₂ til *lagringslokaliteten*.

KAPITEL 2

Valg af lokaliteter samt efterforskningstilladelser

Artikel 4

Valg af lagringslokaliteter

1. Medlemsstaterne bevarer retten til at afgøre, i hvilke områder der kan vælges *lagringslokaliteter* i medfør af dette direktiv. **Denne ret omfatter også medlemsstaternes ret til ikke at tillade lagring på dele af eller på hele deres territorium.**
2. **De medlemsstater, der agter at tillade geologisk lagring af CO₂ på deres område, foretager en vurdering af, hvor stor lagringskapacitet der er til rådighed på dele af eller hele deres område, bl.a. ved at tillade efterforskning i henhold til artikel 5. Kommissionen kan organisere udveksling af oplysninger og bedste praksis mellem de pågældende medlemsstater som led i den udveksling af oplysninger, der er fastsat i artikel 27.**

3. Om en geologisk formation er egnet som *lagringslokalitet*, afgøres på grundlag af en karakterisering og vurdering af det potentielle lagringskompleks og det omgivende område efter kriterierne i bilag I.
4. En geologisk formation kan kun vælges som *lagringslokalitet*, hvis der under de foreslåede anvendelsesbetingelser ikke er væsentlig risiko for udsivning, og || der ikke *er væsentlig risiko* for miljø og sundhed.

Artikel 5

Efterforskningstilladelser

1. Afgør en medlemsstat, at efterforskning er nødvendig *for* at indhente de oplysninger, der kræves til valg af lokalitet efter artikel 4, sikrer den, at denne efterforskning først finder sted efter udstedelse af en efterforskningstilladelse.

Om nødvendigt kan overvågningen af injektionstests omfattes af efterforskningstilladelsen.

2. Medlemsstaterne sørger for, at procedurerne for udstedelse af efterforskningstilladelser er åbne for alle foretagender, der *har den nødvendige kapacitet*, og at tilladelserne udstedes *eller afslås* efter *objektive, offentliggjorte og ikke-diskriminerende* kriterier.
3. ***Varigheden af en tilladelse bør ikke overstige den periode, der er nødvendig for at foretage den efterforskning, hvortil tilladelsen er udstedt. Medlemsstaterne kan dog forlænge tilladelsen, hvis den fastsatte varighed er utilstrækkelig til at fuldføre efterforskningen, og efterforskningen er foretaget i overensstemmelse med tilladelsen.*** Efterforskningstilladelser udstedes for et afgrænset område med tilhørende volumen i undergrunden ■ .
4. Indehaveren af en efterforskningstilladelse har eneret til at udforske det potentielle CO₂-lagringskompleks. Medlemsstaterne sørger for, at der i tilladelsens gyldighedsperiode ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af anlægget.

KAPITEL 3

Lagringstilladelser

Artikel 6

Lagringstilladelser

1. Medlemsstaterne sørger for, at *en lagringslokalitet ikke* drives uden lagringstilladelse, ***at der kun er én operatør for hver lagringslokalitet, og at der ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af den pågældende lokalitet.***

2. Medlemsstaterne sørger for, at procedurerne for udstedelse af lagringstilladelser er åbne for alle foretagender, der *har den nødvendige kapacitet*, og at tilladelserne udstedes efter *objektive, offentliggjorte og gennemsigtige* kriterier.
3. ***Med forbehold af kravene i dette direktiv, gives der ved udstedelse af en lagringstilladelse for en given lokalitet fortrinsstilling til indehaveren af efterforskningsstilladelsen for den pågældende lokalitet, forudsat at efterforskningen af den pågældende lokalitet er fuldført, at alle betingelser i efterforskningsstilladelsen er opfyldt, og at ansøgningen om lagringstilladelse er indgivet i efterforskningsstilladelsens gyldighedsperiode. Medlemsstaterne sørger for, at der ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af komplekset under tilladelsesproceduren.***

Artikel 7

Ansøgninger om lagringstilladelse

Ansøgninger til den kompetente myndighed om lagringstilladelser skal **mindst** indeholde følgende oplysninger:

- 1) *den potentielle operatørs navn og adresse*
- 2) dokumentation for **den potentielle operatørs tekniske kompetence**
- 3) karakterisering af *lagringslokaliteten* og -komplekset og en vurdering af den forventede sikkerhed ved lagringen, jf. *artikel 4, stk. 3 og 4*
- 4) den samlede mængde CO₂, der skal injiceres og lagres, de forventede kilder **og transportmetoder**, CO₂-strømmenes **sammensætning**, **injektionsrater og -tryk samt injektionsanlæggenes beliggenhed**
- 5) **beskrivelse af foranstaltninger til hindring af væsentlige uregelmæssigheder**
- 6) forslag til overvågningsplan, jf. *artikel 13, stk. 2*
- 7) forslag til plan for udbedrende foranstaltninger, jf. *artikel 16, stk. 2*
- 8) forslag til foreløbig efterbehandlingsplan, jf. *artikel 17, stk. 3*
- 9) oplysninger indgivet i medfør af *artikel 5 i direktiv 85/337/EØF*
- 10) dokumentation for, **at den finansielle sikkerhedsstillelse eller tilsvarende, jf. artikel 19, vil være gyldig og effektiv, inden injektionen påbegyndes.**

Artikel 8

Betingelser for lagringstilladelser

Den kompetente myndighed udsteder kun en lagringstilladelse, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- 1) den kompetente myndighed finder det *på grundlag af den i henhold til artikel 7 indgivne ansøgning og eventuelt andre relevante oplysninger* godtgjort:
 - a) at alle direktivets *og anden relevant fællesskabsrets* relevante krav er opfyldt
 - b) at *operatøren er finansielt solid og* pålidelig og teknisk kompetent til at *drive og kontrollere lokaliteten*, og at faglig og teknisk oplæring og uddannelse af *operatøren* og *||* hele personalet er sikret
 - c) *i tilfælde af mere end én lagringslokalitet i den samme hydrauliske enhed, at de potentielle gensidige trykpåvirkninger er af en sådan karakter, at begge lokaliteter på samme tid kan opfylde kravene i dette direktiv*
- 2) *den kompetente myndighed har taget Kommissionens udtalelse i betragtning, hvis der er afgivet en sådan udtalelse om udkastet til tilladelse, jf. artikel 10.*



Artikel 9

Indholdet i lagringstilladelser

Tilladelsen skal *mindst indeholde* følgende:

- 1) operatørens navn og adresse
- 2) *lagringslokalitetens* og lagringskomplekssets nøjagtige beliggenhed og afgrænsning *samt elementer om den hydrauliske enhed*
- 3) *kravene til lagringsoperationen*, den samlede mængde CO₂, der må lagres geologisk, *grænserne for reservoirtrykket* og de maksimale *injektionsrater og -tryk*
- 4) krav til CO₂-strømmens sammensætning og til proceduren for modtagelse af CO₂ i henhold til artikel 12, og om nødvendigt yderligere krav til injektion og lagring, *navnlig med det formål at forebygge væsentlige uregelmæssigheder*
- 5) den godkendte overvågningsplan, forpligtelse til at gennemføre planen og krav om ajourføring af planen i medfør af artikel 13 samt rapporteringskrav i medfør af artikel 14
- 6) kravet om at underrette den kompetente myndighed i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning, den godkende plan for udbedrende foranstaltninger og forpligtelsen til at gennemføre denne i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning, jf. artikel 16
- 7) betingelserne for *lukning* og den godkendte foreløbige efterbehandlingsplan, *der er omhandlet i* artikel 17

- 8) bestemmelser om ændringer, revurdering, ajourføring og tilbagetrækning af lagringstilladelsen, jf. artikel 11
- 9) krav om **oprettelse og** opretholdelse af finansiel sikkerhedsstillelse eller tilsvarende, jf. artikel 19.

Artikel 10

Kommissionens vurdering af udkast til lagringstilladelser

1. Medlemsstaterne **gør tilladelsesansøgningerne tilgængelige for Kommissionen senest for en måned efter modtagelsen. De gør ligeledes andet tilhørende materiale tilgængeligt, som den kompetente myndighed tager i betragtning, når den søger at træffe beslutning om tildeling af en lagringstilladelse. De** underretter Kommissionen om alle udkast til lagringstilladelser **og alt andet materiale, der tages i betragtning med henblik på vedtagelse af beslutningsudkastet.** Kommissionen kan afgive **en ikke-bindende** udtalelse om **udkastet til lagringstilladelse** senest **fire måneder** efter modtagelsen heraf. **Hvis Kommissionen beslutter ikke at afgive udtalelse, underretter den medlemsstaten senest en måned efter indsendelsen af udkastet til tilladelse og angiver sin begrundelse.**
2. Den kompetente myndighed meddeler Kommissionen den endelige beslutning og begrundet eventuelle afvigelser fra Kommissionens udtalelse.

Artikel 11

Ændringer, revurdering, ajourføring og tilbagetrækning af lagringstilladelser

1. Operatøren underretter den kompetente myndighed om planlagte ændringer i driften af *lagringslokaliteten*, **herunder ændringer med hensyn til operatøren.** I påkommende tilfælde ajourfører den kompetente myndighed lagringstilladelsen eller tilladelsesbetingelserne.
2. Medlemsstaterne sørger for, at væsentlige ændringer kun kan gennemføres efter udstedelse af en ny **eller ajourført** lagringstilladelse i overensstemmelse med dette direktiv. **Bestemmelserne i direktiv 85/337/EØF finder anvendelse i sådanne tilfælde, jf. punkt 13, første led, i bilag II hertil.**
3. Den kompetente myndighed **skal revurdere og om nødvendigt ajourføre** eller **som en sidste udvej tilbagetrække** lagringstilladelsen:
 - a) hvis den har fået meddelelse om **eller får kendskab til** væsentlige uregelmæssigheder eller **eventuel** udsivning, jf. artikel 16, stk. 1, **eller**
 - b) hvis **de** i medfør af artikel 14 forelagte rapporter eller de i medfør af artikel 15 gennemførte miljøinspektioner **viser**, at tilladelsesbetingelserne ikke overholdes, eller at der er risiko for væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning, **eller**

- c) hvis den har kendskab til, at operatøren på anden måde ikke opfylder tilladelsesbetingelserne, *eller*
 - d) *hvis det forekommer nødvendigt på grundlag af de seneste videnskabelige resultater og teknologiske fremskridt, eller*
 - e) *fem år efter udstedelsen af tilladelsen og derefter hvert tiende år, jf. dog litra a)-d).*
4. Når en tilladelse er trukket tilbage i medfør af stk. 3, udsteder den kompetente myndighed enten en ny lagringstilladelse eller lukker lagringslokaliteten i medfør af artikel 17, stk. 1, litra c). Indtil udstedelsen af en ny lagringstilladelse overtager den kompetente myndighed *midlertidigt alle de juridiske forpligtelser vedrørende modtagelseskriterier, hvis den kompetente myndighed beslutter at fortsætte CO₂-injektionerne, overvågning og udbedrende foranstaltninger i henhold til kravene i dette direktiv, returnering af kvoter i tilfælde af udsivning i henhold til direktiv 2003/87/EF og forebyggende og udbedrende foranstaltninger i henhold til artikel 5, stk. 1, og artikel 6, stk. 1, i direktiv 2004/35/EF.* Den kompetente myndighed inddriver eventuelle omkostninger hos den tidligere operatør, *herunder ved indløsning af den finansielle sikkerhedsstillelse som omhandlet i artikel 19. I tilfælde af lukning af lagringslokaliteten i henhold til artikel 17, stk. 1, litra c), finder artikel 17, stk. 4, anvendelse.*

KAPITEL 4

Forpligtelser i forbindelse med drift, nedlukning og efterbehandling

Artikel 12

Kriterier og procedure for modtagelse af CO₂-strømme

1. En CO₂-strøm skal langt overvejende bestå af kuldioxid. Affald og andre stoffer må derfor ikke tilsættes CO₂-strømmen med henblik på bortskaffelse af dette affald eller disse stoffer. En CO₂-strøm kan imidlertid indeholde tilfældigt medfølgende stoffer, der stammer fra kilden, *opsamlingen* eller injektionsprocessen, *og sporingsstoffer, der er tilsat med henblik på overvågning og verifikation af CO₂-migration.* Koncentrationen af *alle tilfældigt medfølgende og tilsatte* stoffer skal være under et niveau, som *vil:*
 - a) skade lagringslokalitetens *eller* den tilhørende transportinfrastrukturens integritet
 - b) indebære en væsentlig risiko for miljøet *eller menneskers sundhed* eller
 - c) overtræde kravene i den relevante fællesskabslovgivning.
2. *Kommissionen vedtager om nødvendigt retningslinjer til hjælp for fastlæggelsen af de betingelser, der gælder fra sag til sag for overholdelsen af de i stk. 1 fastsatte kriterier.*
3. Medlemsstaterne sørger for, at operatøren

- a) ***kun accepterer og injicerer CO₂-strømme, hvis der er foretaget en analyse af strømmenes sammensætning, herunder ætsende stoffer, og en risikovurdering, og hvis risikovurderingen har vist, at kontamineringsniveauerne er i overensstemmelse med de kriterier, der er omhandlet i stk. 1***
- b) fører et register over de leverede ***og injicerede*** CO₂-strømme med angivelse af mængde ***og*** karakteristika, ***herunder disse strømmes*** sammensætning ■ .

Artikel 13

Overvågning

1. Medlemsstaterne sørger for, at operatøren overvåger injektionsanlæggene, lagringskomplekset (herunder om muligt CO₂-boblen) og om nødvendigt det omgivende miljø med henblik på at:
 - a) sammenligne CO₂'s ***og formationsvandets*** faktiske og modellerede opførsel *på lagringslokaliteten*
 - b) detektere væsentlige uregelmæssigheder***
 - c) detektere CO₂'s migration
 - d) detektere udsivning af CO₂
 - e) detektere væsentlige negative virkninger for det omgivende miljø, ***herunder navnlig for drikkevandet***, for *befolkningen* eller for brugerne af den omgivende biosfære
 - f) vurdere effektiviteten af udbedrende foranstaltninger truffet i medfør af artikel 16
 - g) ***ajourføre vurderingen af lagringskompleksets sikkerhed og integritet på kort og lang sigt, herunder*** vurdere, om den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændigt ***og permanent*** indesluttet ■ .
2. Overvågningen finder sted på grundlag af en overvågningsplan, der er udarbejdet af operatøren efter kravene i bilag II, ***herunder de nærmere bestemmelser for overvågningen efter de retningslinjer, der er fastlagt i henhold til artikel 14 og artikel 23, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF***, og forelagt for og godkendt af den kompetente myndighed i medfør af *artikel 7, nr. 6) og artikel 9, nr. 5) i dette direktiv*. Planen ajourføres efter kravene i bilag II og ■ under alle omstændigheder hvert femte år ***for at tage hensyn til ændringer af den vurderede udsivningsrisiko, til ændringer i de vurderede risici for miljøet og menneskers sundhed, ny videnskabelig viden og forbedringer inden for den bedste tilgængelige teknologi***. Ajourførte planer genforelægges til godkendelse for den kompetente myndighed.

Artikel 14

Rapportering *fra operatøren*

Med en hyppighed, der fastsættes af den kompetente myndighed, og under alle omstændigheder mindst en gang om året, forelægger operatøren den kompetente myndighed:

- 1) alle de i rapporteringsperioden indhentede resultater af overvågningen efter artikel 13, **herunder oplysninger om den anvendte overvågningsteknologi**
- 2) oplysning om de CO₂-strømme, der er leveret **og injiceret** i rapporteringsperioden **og er registreret** i medfør af *artikel 12, stk. 3, litra b)*, **med angivelse af mængde, karakteristika og sammensætning**
- 3) dokumentation for **etablering og** opretholdelse af finansiel sikkerhedsstillelse, jf. artikel 19 og artikel 9, nr. 9)
- 4) oplysninger, som den kompetente myndighed anser for nyttige til at vurdere overholdelsen af tilladelsesbetingelserne og forbedre kendskabet til CO₂'s opførsel i *lagringslokaliteten*.

Artikel 15

Inspektioner

1. Medlemsstaterne sørger for, at de kompetente myndigheder indfører en ordning med rutinemæssige og ikke-rutinemæssige inspektioner af alle **lagringskomplekser** omfattet af dette direktiv for at kontrollere og fremme overholdelsen af direktivets krav og overvåge virkningerne på miljøet **og på menneskers sundhed**.
2. Inspektionerne **bør** omfatte besøg **i anlæg på jordoverfladen**, herunder injektionsanlæg, vurdering af operatørens injektions- og overvågningsoperationer og kontrol af alle relevante optegnelser, som operatøren har ført **■**.
3. Rutineinspektioner gennemføres mindst **en gang om året indtil tre år efter lukningen og hvert femte år, indtil ansvaret er overdraget til den kompetente myndighed**. Ved disse inspektioner undersøges alle relevante injektions- og overvågningsanlæg såvel som hele spektret af relevante **virksomheder** fra lagringskomplekset **på miljøet og på menneskers sundhed**.
4. Ikke-rutinemæssige inspektioner gennemføres:
 - a) hvis den kompetente myndighed har fået meddelelse om **eller kendskab til** udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, jf. artikel 16, stk. 1
 - b) hvis **||**rapporterne *i henhold til* artikel 14 *viser*, at tilladelsesbetingelserne ikke er overholdt til fulde
 - c) for at undersøge alvorlige **klager, der vedrører miljøet eller menneskers sundhed**
 - d) i andre situationer, hvor den kompetente myndighed anser det for *hensigtsmæssigt*.

5. Efter hver inspektion udarbejder den kompetente myndighed en rapport om inspektionsresultaterne. I rapporten vurderes det, hvorvidt direktivets bestemmelser er overholdt, og *det anføres*, om yderligere foranstaltninger er påkrævet. Rapporten meddeles den pågældende operatør og gøres tilgængelig for offentligheden *i overensstemmelse med den relevante fællesskabslovgivning* senest to måneder efter inspektionen.

Artikel 16

Foranstaltninger i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning

1. Medlemsstaterne sørger for, at operatøren i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller udsivning straks underretter den kompetente myndighed ¶ og træffer de nødvendige udbedrende foranstaltninger, *herunder foranstaltninger vedrørende beskyttelse af menneskers sundhed. I tilfælde af udsivning og væsentlige uregelmæssigheder, som indebærer risiko for udsivning, underretter operatøren også den kompetente myndighed i henhold til direktiv 2003/87/EF.*
2. Udbedrende foranstaltninger som omhandlet i stk. 1 træffes *som minimum* på grundlag af en plan for udbedrende foranstaltninger, der er forelagt den kompetente myndighed i medfør af *artikel 7, nr. 7)*, og artikel 9, nr. 6).
3. Den kompetente myndighed kan når som helst anmode operatøren om at træffe *de nødvendige udbedrende foranstaltninger samt foranstaltninger vedrørende beskyttelse af menneskers sundhed. Det kan dreje sig om* yderligere foranstaltninger eller andre ¶ foranstaltninger *i forhold til* dem, der er fastlagt i planen for udbedrende foranstaltninger. Den kan også når som helst selv træffe udbedrende foranstaltninger ¶ .
4. *Hvis* operatøren ikke *træffer* de nødvendige udbedrende foranstaltninger, træffer den kompetente myndighed selv de nødvendige udbedrende foranstaltninger ¶ .
5. *Den kompetente myndighed inddriver omkostningerne i forbindelse med de i stk. 3 og 4 nævnte foranstaltninger hos operatøren, herunder ved indløsning af den finansielle sikkerhedsstillelse, jf. artikel 19.*

Artikel 17

Forpligtelser i forbindelse med nedlukning og efterbehandling

1. *En lagringslokalitet lukkes* ¶ :
 - a) hvis de relevante betingelser i tilladelsen er opfyldt
 - b) *efter dokumenteret* anmodning *fra operatøren* og med tilladelse fra den kompetente myndighed *eller*

- c) hvis den kompetente myndighed træffer afgørelse herom efter tilbagetrækning af en lagringsstilladelse i medfør af artikel 11, stk. 3.
2. Efter lukning af en lagringslokalitet, jf. stk. 1, litra a) eller b), er operatøren fortsat ansvarlig for **■** overvågning, **■** rapportering og udbedrende foranstaltninger ifølge bestemmelserne i dette direktiv og for alle forpligtelser **vedrørende returnering af kvoter i tilfælde af udsivning i henhold til direktiv 2003/87/EF og forebyggende og udbedrende foranstaltninger i henhold til artikel 5-8 i direktiv 2004/35/EF**, indtil ansvaret for *lagringslokaliteten* overdrages til den kompetente myndighed, jf. **artikel 18, stk. 1-5 i nærværende direktiv**. Operatøren er også ansvarlig for at forsegle *lagringslokaliteten* og fjerne injektionsanlæggene.
3. Forpligtelserne i stk. 2 opfyldes på grundlag af en efterbehandlingsplan, der er udarbejdet af operatøren ud fra den bedste praksis på området og i overensstemmelse med kravene i **bilag II**. En foreløbig efterbehandlingsplan forelægges den kompetente myndighed og godkendes af denne, jf. **artikel 7, nr. 8)**, og artikel 9, nr. 7). Forud for *lukningen af en lagringslokalitet* i medfør af stk. 1, litra a) eller b), skal den foreløbige efterbehandlingsplan:
- a) om nødvendigt ajourføres, **idet der tages hensyn til risikoanalyse, bedste praksis og teknologiske forbedringer**
- b) forelægges den kompetente myndighed **til godkendelse** og
- c) godkendes af den kompetente myndighed som den endelige efterbehandlingsplan.
4. Efter *lukning af en lagringslokalitet*, jf. stk. 1, litra c), er den kompetente myndighed **■** ansvarlig for **■** overvågning **■** og udbedrende foranstaltninger ifølge bestemmelserne i dette direktiv og for alle **■** forpligtelser **vedrørende returnering af kvoter i tilfælde af udsivning i henhold til direktiv 2003/87/EF og forebyggende og udbedrende foranstaltninger i henhold til artikel 5, stk. 1, og artikel 6, stk. 1, i direktiv 2004/35/EF**. Efterbehandlingskravene ifølge *nærværende direktiv* opfyldes **af den kompetente myndighed** på grundlag af den foreløbige efterbehandlingsplan, **■** jf. **artikel 17, stk. 3**, som om nødvendigt ajourføres.
5. **Den kompetente myndighed inddriver omkostningerne i forbindelse med de i stk. 4 nævnte foranstaltninger hos operatøren, herunder ved indløsning af den finansielle sikkerhedsstillelse, jf. artikel 19.**

Artikel 18

Ansvarsoverdragelse

1. Efter *lukning af en lagringslokalitet* i medfør af artikel 17, stk. 1, litra a) eller b), overdrages **■** alle **■** juridiske forpligtelser **vedrørende overvågning og udbedrende foranstaltninger i henhold til kravene i dette direktiv, returnering af kvoter i tilfælde af udsivning i henhold til direktiv 2003/87/EF og forebyggende og udbedrende foranstaltninger i henhold til artikel 5, stk. 1, og artikel 6, stk. 1, i direktiv 2004/35/EF**

til den kompetente myndighed på dennes initiativ eller efter anmodning fra operatøren, hvis ***følgende betingelser er opfyldt***:

- a) alle tilgængelige oplysninger peger i retning af, at den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændig og ***permanent*** indesluttet
 - b) ***en minimumsperiode, der fastsættes af den kompetente myndighed, er udløbet. Denne minimumsperiode må ikke være under 20 år, medmindre den kompetente myndighed er overbevist om, at det kriterium, der er omhandlet i litra a), er opfyldt inden udløbet af den pågældende periode***
 - c) ***de i artikel 20 nævnte finansielle forpligtelser er opfyldt***
 - d) ***lokaliteten er forsegleet og injektionsanlæggene fjernet.***
2. ***Operatøren udarbejder en rapport til dokumentation af, at den i stk. 1, litra a), nævnte betingelse er opfyldt, og forelægger den for den kompetente myndighed med henblik på dennes godkendelse af overdragelsen. Denne rapport skal som minimum godtgøre:***
- a) ***at den injicerede CO₂'s faktiske opførsel stemmer overens med den modellerede opførsel***
 - b) ***at der ikke er nogen detekterbar udsivning***
 - c) ***at lagringslokaliteten udvikler sig hen imod en tilstand af varig stabilitet.***

Kommissionen kan vedtage retningslinjer for vurderingen af element a)-c) og deri fremhæve eventuelle konsekvenser for de tekniske kriterier, der er relevante for fastsættelsen af de i stk. 1, litra b), nævnte minimumsperioder.

3. ***Når den kompetente myndighed finder det godtgjort, at de i stk. 1, litra a) og b), nævnte betingelser er opfyldt, udarbejder den et udkast til en beslutning om godkendelse af ansvarsoverdragelsen. I udkastet til beslutning præciseres metoden til konstatering af, at den i stk. 1, litra d), nævnte betingelse er opfyldt, samt eventuelle ajourførte krav om forsegling af lagringslokaliteten og fjernelse af injektionsanlæggene.***

Hvis den kompetente myndighed finder, at de i stk. 1, litra a) og b), nævnte betingelser ikke er opfyldt, underretter den operatøren om sin begrundelse.

4. Medlemsstaterne ***gør de i stk. 2 nævnte rapporter tilgængelige for Kommissionen senest en måned efter modtagelsen. De gør ligeledes andet tilhørende materiale tilgængeligt, som den kompetente myndighed skal tage i betragtning, når den udarbejder et udkast til beslutning om ansvarsoverdragelsen. De underretter Kommissionen om alle udkast til godkendelsesbeslutninger, som den kompetente myndighed har udarbejdet i medfør af stk. 3, herunder om alt andet materiale, som er indgået i overvejelserne. Kommissionen kan afgive en ikke-bindende udtalelse om udkastene til godkendelsesbeslutninger senest fire måneder efter modtagelsen heraf. Hvis Kommissionen beslutter ikke at afgive udtalelse, underretter den medlemsstaten senest en måned efter indsendelsen af udkastet til beslutning og angiver sin begrundelse.***

5. *Finder den kompetente myndighed det godtgjort, at de i stk. 1, litra a) - d), nævnte betingelser er opfyldt, vedtager den den endelige beslutning og underretter operatøren herom.* Den kompetente myndighed *underretter også* Kommissionen om den endelige beslutning og begrundet eventuelle afvigelser fra Kommissionens udtalelse.

6. Efter ansvarsoverdragelsen *indstilles rutineinspektionerne i medfør af artikel 15, stk. 3, og overvågningen kan begrænses til et niveau, der giver mulighed for at påvise udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder.* Påvises der udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, *intensiveres* overvågningen **■**, så vidt det er påkrævet for at kunne vurdere problemets omfang og de udbedrende foranstaltningers effektivitet.
7. *I tilfælde, hvor operatøren har begået fejl, herunder tilfælde af mangelfulde data, fortielse af relevante oplysninger, uagtsomhed, forsætlig svigagtighed eller forsømmelse, inddriver* den kompetente myndighed de **■** omkostninger, *der er påløbet efter ansvarsoverdragelsen*, hos den tidligere operatør. *Med forbehold af artikel 20 inddrives der ikke yderligere omkostninger efter ansvarsoverdragelsen.*
8. Efter lukning af en lagringslokalitet i medfør af artikel 17, stk. 1, litra c), anses ansvarsoverdragelsen for at finde sted, hvis og når al tilgængelig dokumentation peger i retning af, at den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændigt *og permanent* indesluttet **■**, og når lagringslokaliteten er forsejlet og injektionsanlæggene fjernet.

Artikel 19

Finansiell sikkerhedsstillelse

1. Medlemsstaterne sørger for, at *den potentielle operatør* på grundlag af nærmere bestemmelser, der fastsættes af medlemsstaterne, *som led i ansøgningen om en lagringstilladelse dokumenterer, at der kan træffes* passende *dispositioner* i form af sikkerhedsstillelse eller tilsvarende med henblik på at sikre, at alle forpligtelser, som følger af dette direktiv, herunder bestemmelserne om *lukningsprocedurer* og efterbehandling, såvel som forpligtelser, der måtte følge af inddragelsen af *lagringslokaliteterne* under direktiv 2003/87/EF, kan opfyldes. *Denne finansielle sikkerhedsstillelse skal være gyldig og effektiv, inden injektionen påbegyndes.*
2. *Den finansielle sikkerhedsstillelse tilpasses med jævne mellemrum for at tage hensyn til ændringer i den vurderede udsivningsrisiko og de anslåede omkostninger.*
3. Den finansielle sikkerhedsstillelse eller tilsvarende, jf. stk. 1, *skal fortsat være gyldig og effektiv:*
 - a) efter lukning af en lagringslokalitet i medfør af artikel 17, stk. 1, litra a) eller b), indtil ansvaret for lagringslokaliteten overdrages til den kompetente myndighed, jf. *artikel 18, stk. 1-5*
 - b) efter tilbagetrækning af en lagringstilladelse, jf. artikel 11, stk. 3:

- i) indtil udstedelsen af en ny lagringstilladelse
- ii) hvis *lokaliteten* er lukket i medfør af artikel 17, stk. 1, litra c): indtil ansvarsoverdragelsen **i henhold til artikel 18, stk. 8, forudsat at de i artikel 20 nævnte finansielle forpligtelser er opfyldt.**

Artikel 20

Finansiel mekanisme

1. ***Medlemsstaterne sørger for, at operatøren på grundlag af nærmere bestemmelser, der fastsættes af medlemsstaterne, stiller et finansielt bidrag til rådighed for den kompetente myndighed, før ansvarsoverdragelsen i henhold til artikel 18, stk. 3, har fundet sted. Operatørens bidrag skal tage hensyn til de kriterier, der er nævnt i bilag I, eller elementer som vedrører den historiske lagring af CO₂ af relevans for fastsættelsen af forpligtelserne efter overdragelsen, og skal mindst dække de forventede overvågningsomkostninger i en periode på 30 år. Dette finansielle bidrag kan anvendes til at dække de omkostninger, som den kompetente myndighed har efter ansvarsoverdragelsen til sikring af, at CO₂ er fuldstændigt og permanent indesluttet i geologiske lagringslokaliteter efter ansvarsoverdragelsen.***
2. ***Kommissionen kan vedtage retningslinjer for beregningen af de i stk. 1 nævnte omkostninger, der skal udarbejdes i samråd med medlemsstaterne for at sikre gennemsigtighed og forudsigelighed for operatørerne.***

KAPITEL 5

Tredjepartsadgang

Artikel 21

Adgang til transportnet og lagringslokalitet

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger til at sikre, at potentielle brugere, i overensstemmelse med stk. 2-4, kan få adgang til CO₂-transportnet og *-lagringslokalitet* med henblik på geologisk lagring af den frembragte og separerede CO₂.
2. Medlemsstaterne afgør, hvordan den i stk. 1 omhandlede adgang gives ***på en gennemsigtig og ikke-diskriminerende måde***. Medlemsstaterne påser, at der er fair og åben adgang, under hensyntagen til:
 - a) hvor stor en lagringskapacitet der er eller efter et rimeligt skøn kan stilles til rådighed i de i medfør af artikel 4 fastslagne områder, og hvor stor en transportkapacitet der er eller efter et rimeligt skøn kan stilles til rådighed
 - b) hvor stor en andel af deres CO₂-reduktionsforpligtelser ifølge internationale retsakter og fællesskabslovgivningen de agter at opfylde gennem CO₂-opsamling og geologisk lagring

- c) nødvendigheden af at nægte adgang, hvis de tekniske specifikationer er indbyrdes uforenelige, og dette problem ikke kan løses rimelig let, og
- d) nødvendigheden af at imødekomme behørigt dokumenterede rimelige behov hos ejeren eller operatøren af CO₂-*lagringslokaliteten* eller -transportnettet og de interesser, som gør sig gældende for alle andre potentielt berørte brugere af lageret eller nettet eller relevante forarbejdnings- eller håndteringsfaciliteter.



- 3. Operatører af CO₂-transportnet og af *lagringslokalitet* kan nægte adgang, hvis de ikke råder over den fornødne kapacitet. Afslag skal være behørigt begrundet.
- 4. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger til at sikre, at **en operatør**, som nægter adgang *på grund af manglende* kapacitet eller *manglende* sammenkobling, foretager de nødvendige udbygninger, for så vidt dette er *økonomisk forsvarligt*, eller en potentiel kunde er villig til at betale for dem, forudsat at dette ikke vil have negative konsekvenser for miljø sikkerheden ved CO₂-transport og geologisk lagring.

Artikel 22

Bilæggelse af tvister

- 1. Medlemsstaterne sikrer, at der er indført en ordning til bilæggelse af tvister, der omfatter en af parterne uafhængig myndighed, der har adgang til alle relevante oplysninger, således at tvister vedrørende adgang til CO₂-transportnet og *lagringslokalitet* kan bilægges hurtigt under hensyn til kriterierne i *artikel 21, stk. 2*, og antallet af parter, der måtte være involveret i at forhandle denne adgang.
- 2. I tilfælde af grænseoverskridende tvister gælder tvistbilæggelsesordningen i den medlemsstat, der har jurisdiktion over det CO₂-transportnet eller *lagringslokalitet*, hvortil der nægtes adgang. Når CO₂-transportnettet eller *lagringslokaliteten* henhører under mere end en medlemsstat i grænseoverskridende tvister, skal de pågældende medlemsstater rådføre sig med hinanden for at sikre, at bestemmelserne i dette direktiv anvendes overensstemmende.

KAPITEL 6

Almindelige bestemmelser

Artikel 23

Kompetent myndighed

Medlemsstaterne opretter eller udpeger den eller de kompetente myndigheder, der har ansvaret for at udføre de i dette direktiv omhandlede opgaver. Udpeges mere end én kompetent

myndighed, **fastsætter medlemsstaterne ordninger for samordningen af de opgaver, de skal udføre** i henhold til dette direktiv.

Artikel 24

Grænseoverskridende samarbejde

I tilfælde af grænseoverskridende CO₂-transport, grænseoverskridende *lagringslokalitet* eller grænseoverskridende lagringskomplekser opfylder de kompetente myndigheder i de berørte medlemsstater i fællesskab bestemmelserne i dette direktiv og i anden relevant fællesskabslovgivning.

Artikel 25

Register over **l**agringslokaliteter

1. Den kompetente myndighed opretter og fører:
 - a) et register over **udstedte lagringstilladelser og**
 - b) **et permanent register over alle lukkede lagringslokaliteter** og omgivende lagringskomplekser, herunder kort **og tværsnit, der viser anlæggenes rumlige udstrækning, samt de tilgængelige oplysninger, der er relevante for at vurdere, om den lagrede CO₂ vil forblive fuldstændigt og permanent indesluttet.**
2. De kompetente nationale myndigheder tager hensyn til registeret i de relevante planlægningsprocedurer og i forbindelse med godkendelse af aktiviteter, som vil kunne påvirke eller påvirkes af den geologiske lagring af CO₂ i de **registrerede lagringslokaliteter**.

l

Artikel 26

Oplysninger til offentligheden

Medlemsstaterne skal gøre elementerne vedrørende geologisk lagring af CO₂ tilgængelige for offentligheden i overensstemmelse med gældende fællesskabslovgivning.

Artikel 27

Rapportering fra medlemsstaterne

1. Medlemsstaterne forelægger hvert tredje år Kommissionen en rapport om anvendelsen af dette direktiv, **hvor i indgår det i artikel 25, stk. 1, litra b), nævnte register**. Den første rapport tilsendes Kommissionen senest den 30. juni 2011. Rapporten udarbejdes på

grundlag af et spørgeskema eller et forlæg, som udarbejdes af Kommissionen efter proceduren i artikel 6 i direktiv 91/692/EØF. Spørgeskemaet eller forlægget tilsendes medlemsstaterne senest seks måneder inden afleveringsfristen for rapporten.

2. Kommissionen foranstalter udveksling af oplysninger mellem medlemsstaternes kompetente myndigheder om anvendelsen af dette direktiv.

Artikel 28

Sanktioner

Medlemsstaterne fastsætter sanktioner for overtrædelse af de nationale bestemmelser, der vedtages i henhold til dette direktiv, og træffer de fornødne foranstaltninger til at sikre, at sanktionerne håndhæves. Sanktionerne skal være effektive, stå i et rimeligt forhold til overtrædelsen og have afskrækkende virkning. Medlemsstaterne giver senest på den i *artikel 39* fastsatte dato Kommissionen meddelelse om disse bestemmelser og meddeler omgående senere ændringer af betydning for bestemmelserne.

Artikel 29

Ændringer til bilagene

Der kan vedtages foranstaltninger til ændring af bilagene. Sådanne foranstaltninger, der har til formål at ændre ikke-væsentlige bestemmelser i dette direktiv, vedtages efter forskriftsproceduren med kontrol ¶ i *artikel 30, stk. 2*.

Artikel 30

Udvalg

1. Kommissionen bistås af ¶ Udvalget for Klimaændringer.
2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5a, stk. 1-4, og artikel 7 i afgørelse 1999/468/EF, jf. dennes artikel 8.

KAPITEL 7

Ændringer

Artikel 31

Ændring af direktiv 85/337/EØF

I direktiv 85/337/EØF foretages følgende ændringer:

1) I bilag I foretages følgende ændringer:

a) Punkt 16 affattes således:

"16. Rørledninger *med en diameter på over 800 mm og en længde på over 40 km:*

- til transport af gas, olie, kemikalier og █
- til transport af kuldioxidstrømme med henblik på geologisk lagring █ , herunder tilknyttede boosterstationer."

b) Som punkt 23 og 24 tilføjes:

"23. *Lagringslokalitet* som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* .

24. Anlæg til *opsamling* af CO₂-strømme fra anlæg omfattet af dette bilag, med henblik på geologisk lagring i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* , eller hvor den samlede *opsamling* af CO₂ årligt ligger på 1,5 megatons og derover.

* EUT L ..."

2) I bilag II *foretages følgende ændringer:*

a) *Følgende* tilføjes som litra j) under punkt 3:

"j) Anlæg til *opsamling* af CO₂-strømme fra anlæg, der ikke er omfattet af dette bilag, med henblik på geologisk lagring i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* .

* EUT L ..."

b) *Punkt 10, litra i), affattes således:*

"Anlæg af olie- og gasledninger og rørledninger til transport af kuldioxidstrømme med henblik på geologisk lagring (projekter, der ikke er omfattet af bilag I)"

Artikel 32

Ændring af direktiv 96/61/EF

I bilag I til direktiv 96/61/EF tilføjes som punkt 6.9:

"6.9. Opsamling af CO₂-strømme fra anlæg omfattet af dette direktiv, med henblik på geologisk lagring i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF*.

* EUT L ..."

Artikel 33

Ændring af direktiv 2000/60/EF

I artikel 11, stk. 3, litra j), i direktiv 2000/60/EF indsættes følgende led efter tredje led:

- "- injektion af kuldioxidstrømme til oplagringsformål i geologiske formationer, som af naturlige årsager er permanent uegnede til anden anvendelse, forudsat at injektionen **foretages i overensstemmelse med** Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* **eller ikke er omfattet af nævnte direktivs anvendelsesområde, jf. dets artikel 2, stk. 2.**

* EUT L ..."

Artikel 34

Ændring af direktiv 2001/80/EF

I direktiv 2001/80/EF indsættes som artikel 9a:

"Artikel 9a

1. Medlemsstaterne sikrer, at **operatorer af** alle fyringsanlæg med en **nominel effekt** på 300 MW eller derover, hvortil den **første** godkendelse til opførelse eller i mangel af en sådan procedure den **første** driftstilladelse er givet efter ikrafttrædelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF*, har **vurderet, om følgende betingelser er opfyldt:**
 - **der er passende lagringslokalitet til rådighed**
 - **det er teknisk og økonomisk muligt at anlægge transportnet**
 - **det er teknisk og økonomisk muligt at eftermontere udstyr til CO₂-opsamling.**
2. **Hvis betingelserne i stk. 1 er opfyldt, sikrer den kompetente myndighed, at der afsættes tilstrækkelig plads på anlægget til det nødvendige udstyr til opsamling og komprimering af CO₂. Den kompetente myndighed fastslår, om betingelserne er opfyldt, på grundlag af den i stk. 1 nævnte vurdering og andre tilgængelige oplysninger, især vedrørende beskyttelsen af miljøet og menneskers sundhed.**

* EUT L ..."

Artikel 35

Ændring af direktiv 2004/35/EF

I bilag III til direktiv 2004/35/EF tilføjes som punkt 14:

"14. Drift af *lagringslokalitet* som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* .

* EUT L ..."

Artikel 36

Ændring af direktiv 2006/12/EF

Artikel 2, stk. 1, litra a), i direktiv 2006/12/EF affattes således:

"a) luftformige stoffer, der udsendes i atmosfæren, og kuldioxid, der *opsamles* og transporteres med henblik på geologisk lagring, og som lagres geologisk i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF* **eller ikke er omfattet af nævnte direktivs anvendelsesområde, jf. dets artikel 2, stk. 2**

* EUT L ..."

Artikel 37

Ændring af forordning (EF) nr. 1013/2006.

I artikel 1, stk. 3, i forordning (EF) nr. 1013/2006 tilføjes som litra h):

"h) overførsler af CO₂ med henblik på geologisk lagring i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv .../.../EF*"

* EUT L ..."

KAPITEL 8

Afsluttende bestemmelser

Artikel 38

Revision

1. *Kommissionen forelægger Europa-Parlamentet og Rådet en rapport om gennemførelsen af dette direktiv senest ni måneder efter modtagelsen af de i artikel 27 omhandlede rapporter.*
2. *I rapporten, der udarbejdes inden den [30. juni 2015] på grundlag af erfaringerne med anvendelsen af dette direktiv, herunder de i artikel 27 omhandlede rapporter, i lyset af erfaringerne med CO₂-opsamling og -lagring og under hensyn til de tekniske fremskridt og den nyeste videnskabelige viden, vurderer Kommissionen navnlig:*
 - *om permanent indeslutning af CO₂ med henblik på at forebygge og i videst muligt omfang mindske negative virkninger på miljøet og deraf følgende risici for menneskers sundhed og sikkerheden for miljøet og mennesker ved CO₂-opsamling og -lagring er blevet tilstrækkelig dokumenteret*
 - *om procedurerne i forbindelse med Kommissionens vurderinger af udkast til lagringstilladelser (artikel 10) og af udkast til beslutninger om ansvarsoverdragelse (artikel 18) fortsat er nødvendige*
 - *erfaringerne med bestemmelserne om kriterier og procedure for modtagelse af CO₂-strømme i artikel 12*
 - *erfaringerne med de bestemmelser om tredjepartsadgang, der er nævnt i artikel 21 og 22, og med bestemmelserne om grænseoverskridende samarbejde i artikel 24*
 - *de bestemmelser vedrørende fyringsanlæg med en nominel effekt på 300 MW eller derover, der er nævnt i artikel 34*
 - *udsigterne for geologisk lagring af CO₂ i tredjelande*
 - *den videre udvikling og opdateringen af de kriterier, der er nævnt i bilag I og II*
 - *erfaringerne med incitamentet for anvendelse af CCS i anlæg, der forbrænder biomasse*
 - *behovet for yderligere lovgivning om miljørisici i forbindelse med CO₂-transport og fremsætter om nødvendigt et forslag til revision af direktivet.*
3. *Hvis permanent indeslutning af CO₂ med henblik på at forebygge og, hvor dette ikke er muligt, i videst muligt omfang fjerne de negative virkninger og eventuelle risici for miljøet og menneskers sundhed, og miljøets og menneskers sikkerhed ved CCS samt den økonomiske gennemførlighed er blevet tilstrækkelig påvist, skal det i forbindelse med revisionen vurderes, om der er behov og mulighed for at indføre et obligatorisk krav om emissionsstandarder for alle nye store elektricitetsgenererende fyringsanlæg i henhold til artikel 34.*

Artikel 39

Gennemførelse i national ret

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv *inden [to år efter offentliggørelsen]*. De *meddeler* straks Kommissionen *teksten til disse love og bestemmelser* **■**.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne *meddeler* Kommissionen *teksten til* de vigtigste nationale retsfor skrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

3. ***Medlemsstaterne sikrer, at følgende lagringslokaliteter, der falder ind under dette direktivs anvendelsesområde, drives i overensstemmelse med kravene i dette direktiv senest tre år efter den i stk. 1 nævnte dato:***

a) lagringslokaliteter, der anvendes i overensstemmelse med gældende lovgivning på den i stk. 1 nævnte dato

b) lagringslokaliteter, der er tilladt i henhold til denne lovgivning før eller på den i stk. 1 nævnte dato, forudsat at lokaliteterne anvendes senest et år efter denne dato.

Artikel 4 og 5, artikel 7, nr. 3), artikel 8, nr. 2) og artikel 10 finder ikke anvendelse i disse tilfælde.

Artikel 40

Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Artikel 41

Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i ||

På Europa-Parlamentets vegne

Formand

På Rådets vegne

Formand

BILAG I

KRITERIER FOR KARAKTERISERING OG VURDERING AF *LAGRINGS-* *KOMPLEKSET OG DET OMGIVENDE OMRÅDE* SOM OMHANDLET I ARTIKEL

4

Karakterisering og vurdering af *lagringslokaliteter* som omhandlet i artikel 4 finder sted i **tre trin** efter **bedste praksis på tidspunktet for vurderingen** og følgende kriterier. Et eller flere af disse kriterier kan fraviges **af den kompetente myndighed**, forudsat at **operatøren har godtgjort, at** det ikke gør karakteriseringen og vurderingen mindre egnet som grundlag for afgørelserne i medfør af artikel 4.

Trin 1: Dataindsamling

Der indsamles tilstrækkelige data til at opstille en volumetrisk og **statisk** tredimensional (3-D)-jordmodel af *lagringslokaliteten* og lagringskomplekset, herunder *dækbjergarten*), og det omgivende område, herunder de hydraulisk forbundne områder. Disse data skal mindst omfatte følgende iboende karakteristika ved **lagringskomplekset**:

- a) **Geologi** og geofysik
- b) Hydrogeologi (navnlig forekomsten af grundvand, **der skal anvendes som drikkevand**)
- c) Reservoirberegninger (herunder volumetriske beregninger af porevolumen, der er til rådighed for CO₂-injektion, og den faktiske lagringskapacitet) ■
- d) Geokemi (opløsningshastighed og mineraliseringshastighed)
- e) Geomekanik (permeabilitet, brudtryk)
- f) Seismicitet ■
- g) Forekomst af naturlige og menneskeskabte migrationsveje, **herunder brønde og borehuller**, for udsivning og disses tilstand.

Følgende karakteristika ved kompleksets omgivelser skal dokumenteres:

- h) Områder omkring lagringskomplekset, som kan påvirkes af lagring af CO₂ i *lagringslokaliteten*
- i) Befolkningsfordelingen i området over *lagringslokaliteten*
- j) Beliggenhed i nærheden af værdifulde naturressourcer (herunder navnlig Natura 2000-områder i medfør af direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF, grundvand af drikkevandskvalitet og kulbrinter)
- k) **Aktiviteter omkring lagringskomplekset** og mulige *interaktioner* med **disse** aktiviteter (f.eks. efterforskning efter og produktion og lagring af kulbrinter **samt** geotermisk udnyttelse af *grundvandsmagasiner og anvendelse af underjordiske vandreserver*)

- l) Beliggenhed i nærheden af den eller de potentielle CO₂-kilder (herunder skøn over den samlede potentielle mængde CO₂, *det vil være økonomisk fordelagtigt at lagre*) **og passende transportnet.**

Trin 2: ***Bygning af den tredimensionale statiske geologiske jordmodel***

Ved hjælp af computerbaseret reservoirsimulering og ud fra de data, der er indsamlet på trin 1, bygges en tredimensional statisk geologisk jordmodel, eller et sæt af sådanne modeller, af det påtænkte lagringskompleks, herunder *dækbjergarten* og de hydraulisk forbundne områder **og væsker**. Den eller de statiske geologiske jordmodeller skal karakterisere komplekset med hensyn til følgende:

- a) Den *fysiske fældes geologiske* struktur
- b) Reservoirrets geomekaniske, geokemiske **og strømningsmæssige** egenskaber, **de overliggende bjergarter (dækbjergart , segl, porøse og permeable lag) og de omgivende formationer**
- c) **Forkastningssystemets karakter og eventuel forekomst af menneskeskabte migrationsveje**
- d) **Lagringskompleksets areal og vertikale udstrækning**
- e) Porevolumen (herunder porositetsvariationer)
- f) **Basislinjevæskefordeling**
- g) Andre relevante karakteristika.

Til vurdering af usikkerheden ved hvert af de parametre, der anvendes til at bygge modellen, opstilles en række scenarier for hvert parameter, og || passende konfidensgrænser *beregnes*. Usikkerheden ved *selve modellen* vurderes også.

Trin 3: Karakterisering af ***dynamisk opførsel i forbindelse med lagringen, karakterisering af følsomhed, risikovurdering***

Karakteriseringen og vurderingen skal baseres på dynamisk modellering, der omfatter forskellige *tidsskridtssimuleringer* af CO₂-injektion *på lagringslokaliteten* med anvendelse af den eller de tredimensionale statiske geologiske *jordmodel/jordmodeller* i den computerbaserede simulator for lagringskomplekset, der er bygget på trin 2.

Trin 3.1 Karakterisering af dynamisk opførsel i forbindelse med lagringen

Mindst følgende faktorer tages i betragtning:

- a) Mulige injektionsrater og egenskaber ved **CO₂-strømme**
- b) Effektiviteten af koblede processer (dvs. den måde, hvorpå flere enkelteffekter vekselvirker i simulatoren(erne))
- c) Reaktive processer (dvs. den måde, hvorpå reaktioner mellem den injicerede CO₂ og de stedlige mineraler integreres i modellen)
- d) Den anvendte reservoirsimulator (der kan være behov for flere **simuleringer** til validering af visse resultater)
- e) Kort- eller *langtidssimuleringer* (til beregning af CO₂'s skæbne og opførsel over årtier og årtusinder, herunder **CO₂'s opløsningshastighed** i vand).

Den dynamiske modellering skal give indsigt i:

- f) Lagringsformationens **tryk og temperatur som en funktion** over tid **af injektionsraten og den kumulative injicerede mængde**
- g) CO₂'s horisontale og vertikale udbredelse over tid
- h) Arten af CO₂-strømningen i reservoiret, herunder faseopførsel
- i) Lagringsmekanismer og -hastigheder for CO₂ (herunder overløbspunkter og laterale og vertikale segl)
- j) Sekundære indeslutningssystemer i det samlede lagringskompleks
- k) Lagringskapacitet og trykgradienter i *lagringslokaliteten*
- l) Risikoen for brud i lagringsformation(er) og dæklag
- m) Risikoen for indtrængen af CO₂ i **dækbjergarten** ■
- n) Risikoen for udsivning **fra oplagringslokaliteten** (f.eks. gennem forladte eller utilstrækkeligt forseglede borer)
- o) Migrationshastigheden (i åbne reservoirer)
- p) Brudforseglingshastighed
- q) Ændringer i formationens(ernes) væskekemi og deraf følgende reaktioner (f.eks. ændringer i pH-værdien eller mineralisering, og anvendelse af reaktiv modellering til vurdering af virkningerne)
- r) Fortrængning af formationsvæsker
- s) **Øget seismicitet og højde på overfladeniveau.**

Trin 3.2. Karakterisering af følsomhed

Der gennemføres flere simulationer til bestemmelse af vurderingens følsomhed over for antagelserne vedrørende bestemte parametre. Simuleringerne baseres på variationer i parametrene i den eller de statiske geologiske jordmodeller og på ændringer i rateafhængige funktioner og antagelser i den dynamiske modellering. Væsentlige følsomheder tages i betragtning i risikovurderingen.

Trin 3.3. *Risikovurdering*

Risikovurderingen omfatter bl.a. følgende:

3.3.1. Karakterisering af fare

Farekarakterisering består i karakterisering af potentialet for udsivning fra lagringskomplekset, beregnet ved dynamisk modellering og karakterisering af sikkerheden som beskrevet ovenfor.

Herved tages bl.a. følgende i betragtning:

- a) Potentielle udsivningsveje
- b) Det potentielle omfang af udsivninger fra påviste udsivningsveje (flux)
- c) Kritiske parametre, der påvirker potentiel udsivning (f.eks. maksimalt reservoirtryk, maksimal injektionsrate, **temperatur**, følsomhed over for forskellige antagelser i den eller de statiske geologiske jordmodeller, osv.)
- d) Sekundære virkninger af CO₂-lagring, herunder fortrængning af formationsvæsker og dannelse af nye stoffer som følge af CO₂-lagringen
- e) Andre faktorer, som vil kunne indebære fare for menneskers sundhed eller miljøet (f.eks. fysiske strukturer, der er knyttet til projektet)

Farekarakteriseringen skal dække **hele spektret af** potentielle **driftsvilkår med henblik på at afprøve** lagringskompleksets sikkerhed **■**.

■

Trin 3.3.2 Eksponeringsvurdering - baseret på det omgivende miljøes karakteristika og befolkningens fordeling **og aktiviteter** over lagringskomplekset og på den potentielle opførsel og skæbne for CO₂, som siver ud via de potentielle migrationsveje, der er påvist på **trin 3.3.1**

Trin 3.3.3 Effektvurdering - baseret på bestemte arters, samfunds eller levesteders følsomhed over for de potentielle udsivninger, *der er* påvist på **trin 3.3.1**. Vurderingen omfatter, *når det er relevant*, virkningerne af eksponering for høje CO₂-koncentrationer i biosfæren (herunder jord, havsedimenter og *bundvand* (kvælning, *hyperkapni*) og lavere pH-værdier i dette miljø som følge af udsivning af CO₂). Den omfatter også vurdering af virkningerne af andre stoffer, som kan være til stede i de udsivende CO₂-strømme (eller urenheder i injektionsstrømmen eller nye stoffer dannet ved lagring af CO₂). Disse virkninger vurderes *ud fra* forskellige

tidsmæssige og rumlige skalaer og *sammenholdt med* udsivninger af *en række forskellige størrelsesordener*.

Trin 3.3.4 Risikokarakterisering - *en vurdering af lagringslokalitetens sikkerhed og integritet på kort og langt sigt, herunder en vurdering af risikoen for udsivning under de foreslåede anvendelsesbetingelser, og en konservativ vurdering af de værst tænkelige miljø- og sundhedsvirkninger. Risikokarakteriseringen bygger på fare-, eksponerings- og effektvurderingen. Den omfatter en vurdering af de usikkerhedskilder, der er påvist i forbindelse med karakteriseringen og vurderingen af lagringslokaliteten, og så vidt muligt en beskrivelse af mulighederne for at mindske usikkerheden.*

BILAG II

KRITERIER FOR UDARBEJDELSE OG AJOURFØRING AF OVERVÅGNINGSPLANEN OMHANDLET I ARTIKEL 13, STK. 2, OG FOR OVERVÅGNING EFTER NEDLUKNING

1. Udarbejdelse og ajourføring af overvågningsplanen

Overvågningsplanen, jf. artikel 13, stk. 2, udarbejdes *i overensstemmelse med en analyse af den risikovurdering, der er foretaget på trin 3 i bilag I*, og ajourføres med henblik på opfyldelse af overvågningskravene i artikel 13, stk. 1, efter følgende kriterier:

1.1. Udarbejdelse af planen

Overvågningsplanen regulerer overvågningen af de vigtigste stadier i projektet, herunder startfasen, driftsfasen og efterbehandlingsfasen. For hver fase præciseres følgende:

- a) De parametre, der overvåges
- b) Den anvendte overvågningsteknologi og begrundelse for valget heraf
- c) Overvågningslokaliteter og begrundelse for stikprøvernes rumlige fordeling
- d) Overvågningshyppighed og begrundelse for stikprøvernes tidsmæssige fordeling.

De parametre, der skal overvåges, udvælges med henblik på opfyldelse af formålet med overvågningen. Planen skal dog under alle omstændigheder omfatte kontinuerlig eller periodisk overvågning af følgende:

- e) Flygtige emissioner af CO₂ ved injektionsanlægget
- f) Volumetrisk CO₂-strømning ved injektionsbrøndene
- g) CO₂'s tryk og temperatur ved injektionsbrøndene (til bestemmelse af massestrøm)
- h) Kemisk analyse af det injicerede materiale
- i) Reservoirtemperatur og -tryk (til bestemmelse af CO₂-fasernes opførsel og tilstand).

Valget af overvågningsteknologi baseres på den på planlægningstidspunktet bedste tilgængelige praksis. Følgende muligheder tages i betragtning og anvendes alt efter omstændighederne:

- j) Teknologier, som kan detektere forekomst, lokalisering og migrationsveje for CO₂ i undergrunden *og ved overfladen*

- k) Teknologier, *der kan tilvejebringe oplysninger om CO₂-fanens tryk/volumen-opførsel og horisontale/vertikale mætningsfordeling med henblik på forbedring af den numeriske 3-D-simulering af de 3-D-geologiske modeller af lagringsformationen, der er udarbejdet i medfør af artikel 4 og bilag I*
- l) Teknologier, der i tilfælde af væsentlige uregelmæssigheder eller CO₂-migration fra lagringskomplekset kan dække et stort areal med henblik på indsamling af oplysninger om eventuelt tidligere udetekterede udsivningsveje i hele lagringskomplekset og i dets omgivelser.

1.2. Ajourføring af planen

Data, der indsamles i forbindelse med overvågning, sammenlignes *og fortolkes*. De observerede resultater sammenlignes med den opførsel, der er beregnet ved den dynamiske simulering af 3-D-tryk/volumen- og mætningsopførsel, som er gennemført i forbindelse med sikkerhedskarakteriseringen, jf. artikel 4 og bilag I, trin 3.

Er der tale om væsentlig afvigelse mellem den observerede og beregnede opførsel, recalibreres 3-D-modellen under hensyntagen til den observerede opførsel. Rekalibreringen baseres på *dataobservationer* indhentet i forbindelse med gennemførelsen af overvågningsplanen, *og der tilvejebringes* om nødvendigt yderligere data *for* at sikre pålideligheden af de antagelser, der ligger til grund for recalibreringen.

Trin 2 og 3 i bilag I gentages med anvendelse af recalibrerede 3-D-modeller med henblik på *at opstille* nye farescenarier og fluxrater *og* at revidere og ajourføre risikovurderingen **■** .

Hvis der påvises **||** nye CO₂-kilder, *migrationsveje og fluxrater eller konstateres væsentlige afvigelser fra tidligere vurderinger* som følge af sammenligning med historiske data og recalibrering af modeller, ajourføres overvågningsplanen i overensstemmelse hermed.

2. Overvågning efter nedlukning

Overvågning efter nedlukning finder sted på grundlag af oplysninger, der er indsamlet og modelleret som led i gennemførelsen af overvågningsplanen, jf. artikel 13, stk. 2, og punkt 1.2. ovenfor. Den tjener navnlig til at indhente oplysninger, der kræves til at træffe den i artikel 18, stk. 1, omhandlede beslutning.

ERKLÆRINGER FRA KOMMISSIONEN**Statement by the COMMISSION on latest developments in deployment of CCS technologies**

From 2010 the Commission will regularly report on latest developments in deployment of CCS technologies within its activities related to running the network of CCS demonstration projects. This reporting will include information on the progress on the CCS demo plants deployment, progress of CCS technologies development, cost estimates and the development of CO₂ transport and storage infrastructure.

Statement by the COMMISSION on draft permit decisions and on draft decisions of transfer pursuant to Articles 10 paragraph 1 and 18 paragraph 2 of the Directive

The Commission will publish all opinions on draft permit decisions pursuant to Article 10 paragraph 1 of the Directive, and on draft decisions of transfer pursuant to Article 18 paragraph 2. The published version of the opinions will, however, display no information whose confidentiality is warranted under the exceptions to public access to information under Regulations (EC) Nos 1049/2001 and 1367/2006 concerning respectively public access to European parliament, Council and Commission documents (OJ L 145, p. 43) and the application of the provisions of the Aarhus Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters to Community institutions and bodies (OJ L 264, p. 13).

Statement by the COMMISSION on whether carbon dioxide should be a named substance with suitable thresholds in a revised Seveso-Directive

CO₂ is a common substance and currently not classified as dangerous. CO₂ transport and storage sites are therefore at the moment not included in Council Directive 96/82/EC of 9 December 1996 on the control of major-accident hazards involving dangerous substances (Seveso-Directive). On the basis of the Commission's preliminary analysis of the available information, for CO₂ transport, both empirical and modelled evidence for pipeline transport would seem to indicate that the risks presented are no higher than for pipeline transport of natural gas. The same would seem to be true for ship transport of CO₂ as compared with ship transport of liquefied natural gas or liquefied petroleum gas. The indications are also that the accident hazard posed by a CO₂ storage site, whether from rupture at injection or from post-injection leakage, is unlikely to be significant. However, the case for considering CO₂ as a named substance under the Seveso-Directive will be considered in more detail when developing the proposed revision of the Directive, scheduled for late 2009/ early 2010. Should the assessment identify a relevant potential accident hazard, the Commission will make proposals to include CO₂ as a named substance with suitable thresholds in the revised Seveso-Directive. In that case, the Commission would also propose changes to Annex III to Directive 2004/35/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage (Environmental Liability Directive) as appropriate to ensure that all Seveso installations handling supercritical CO₂ are covered under the Environmental Liability Directive.

Statement by the COMMISSION on mineral sequestration of CO2

Mineral sequestration of CO₂ (the fixation of CO₂ in the form of inorganic carbonates) is a potential climate abatement technology which could in principle be used by the same categories of industrial installation as can use geological storage of CO₂. However, it is at present still in the development stage. In addition to the energy penalty¹ associated with capturing CO₂, there is currently a substantial energy penalty associated with the mineral carbonation process itself, which will require to be addressed before commercial implementation can be envisaged. As with geological storage, the controls required to ensure the environmental safety of the technology would also have to be established. These controls are likely to be substantially different from those for geological storage, given the fundamental differences between the technologies. In the light of these considerations, the Commission will follow closely the technical progress with mineral sequestration, with a view to developing an enabling legal framework to allow for environmentally-safe mineral sequestration and its recognition under the Emissions Trading System, when the technology has reached an appropriate state of development. Given the interest in the technology among Member States and the pace of technological change, a first assessment is likely to be appropriate towards 2014, or earlier if circumstances warrant.

¹ 'Energy penalty' is the term used to express the fact that a plant applying CO₂ capture or mineralisation uses some of its energy for those processes, and so needs more energy than a plant of equivalent output without capture/mineralisation.