EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2009/31/EF

af 23. april 2009

om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF, 2008/1/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,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg ([1]),

efter høring af Regionsudvalget,

efter proceduren i traktatens artikel 251 ([2]), 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 ([3]), 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 af 22. juli 2002 ([4]), anføres klimaændringerne som et prioriteret indsatsområde. I dette program erkendes det, at Fællesskabet er forpligtet til at opnå en reduktion på 8 % 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.

([1]) EUT C 27 af 3.2.2009, s. 75.

([2]) Europa-Parlamentets udtalelse af 17.12.2008 (endnu ikke offentliggjort i EUT) og Rådets afgørelse af 6.4.2009.

([3]) EFT L 33 af 7.2.1994, s. 11.

([4]) EFT L 242 af 10.9.2002, s. 1.

(3) I Kommissionens meddelelse af 10. januar 2007 med titlen »Begrænsning af den globale opvarmning til 2 °C — Vejen frem for 2020 og derefter« præciseres det, at en global reduktion i CO_2-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 afbødningsmuligheder.

(4) Opsamling og geologisk lagring af kuldioxid (CCS) er en broteknologi, der vil bidrage til at modvirke klimaændringerne. Metoden består i opsamling af kuldioxid (CO_2) fra industrianlæg, transport heraf til en lagringslokalitet og injektion i en egnet geologisk formation til permanent lagring. 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 energibesparelsespolitikker, vedvarende energi og andre sikre og bæredygtige teknologier med lave CO_2-emissioner, hverken inden for forskning eller finansielt set.

(5) Foreløbige skøn med henblik på at vurdere konsekvensen af direktivet, som er omhandlet i Kommissionens konsekvensanalyse, tyder på, at der vil kunne lagres 7 mio. tons CO_2 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 miljøsikker teknologi. De sparede CO_2-emissioner vil i 2030 kunne udgøre ca. 15 % af de reduktioner, der kræves i EU.

(6) Som led i det 2. europæiske klimaprogram, der blev iværksat med Kommissionens meddelelse af 9. februar 2005 med titlen »At vinde kampen mod den globale klimaændring« med henblik på at forberede og analysere den fremtidige klimapolitik i Fællesskabet, blev der nedsat en arbejdsgruppe for CO_2-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 af 10. januar 2007 med titlen »Bæredygtig elproduktion fra fossile brændstoffer: Mål:« nær nul »-emissioner fra kul efter 2020« gentages det, at der er behov for en lovramme baseret på en integreret risikovurdering af CO_2-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, f.eks. CCS-teknologisamarbejde med nøglelande.

(8) Det Europæiske Råd i 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 fjerne de juridiske hindringer og udnytte miljøsikker CCS i forbindelse med nye kul- og oliefyrede elværker, om muligt senest i 2020.

(9) Det Europæiske Råd i marts 2008 mindede om, at formålet med forslaget om regler for CCS er at sikre, at denne nye teknologi anvendes på en miljøsikker måde.

(10) Det Europæiske Råd i 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 CO_2, har været omfattet af pilotprojekter i mindre målestok end den, der kræves til deres industrielle anvendelse. Disse komponenter bør stadig integreres i en komplet CCS-proces, de teknologiske omkostninger bør reduceres, og der bør samles mere og bedre videnskabelig viden. Det er derfor vigtigt, at Fællesskabets 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 CO_2-lagring, incitamenter, især til yderligere forskning og udvikling, bestræbelser ved hjælp af demonstrationsprojekter og offentlige informationskampagner.

(12) På internationalt plan er de lovgivningsmæssige hindringer for geologisk lagring af CO_2 i geologiske formationer under havbunden blevet fjernet, idet der er vedtaget risikohåndteringsregler på området under Londonprotokollen fra 1996 til konventionen fra 1972 om forhindring af havforurening ved dumpning af affald og andre stoffer (Londonprotokollen fra 1996) og under konventionen om beskyttelse af havmiljøet i det nordøstlige Atlanterhav (OSPAR-konventionen).

(13) I 2006 vedtog de kontraherende parter i Londonprotokollen fra 1996 ændringer til protokollen. Med disse ændringer tillades og reguleres lagring af CO_2-strømme fra CO_2-opsamlingsprocesser i geologiske formationer under havbunden.

(14) I 2007 vedtog de kontraherende parter i OSPAR-konventionen ændringer til konventionens bilag, hvorved CO_2-lagring i geologiske formationer i havundergrunden tillades, en beslutning til sikring af miljøsikker lagring af CO_2-strømme i geologiske formationer og OSPAR-retningslinjer om risikovurdering og -håndtering i forbindelse med CO_2-lagring. De vedtog også en beslutning, der forbyder deponering af CO_2 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 CO_2, og de bør anvendes, hvor det er muligt.

(16) Med hensyn til visse industriaktiviteter er Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/1/EF af 15. januar 2008 om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening [1] velegnet til at regulere risikoen ved CO_2-opsamling for miljøet og menneskers sundhed og bør derfor anvendes på opsamling af CO_2-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 miljøet [2] bør anvendes på opsamling og transport af CO_2-strømme med henblik på geologisk lagring. Det bør også anvendes på lagringslokaliteter efter nærværende direktiv.

(18) Dette direktiv bør anvendes på geologisk lagring af CO_2 inden for medlemsstaternes område, i deres eksklusive økonomiske zoner og på deres kontinentalsokler. Direktivet bør ikke anvendes på projekter med en samlet påtænkt lagerkapacitet på under 100 kilotons, der tager sigte på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer. Denne tærskel vil også være passende for anden relevant fællesskabslovgivning. Lagring af CO_2 i lagringskomplekser, der strækker sig ud over dette direktivs geografiske anvendelsesområde, og lagring af CO_2 i vandsøjlen bør ikke være tilladt.

[1] EUT L 24 af 29.1.2008, s. 8.
[2] EFT L 175 af 5.7.1985, s. 40.

(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 akviferer. 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 CO_2 vil forblive fuldstændig og permanent indesluttet. Medlemsstaterne bør, når de vælger lagringslokaliteter, tage hensyn til deres geologiske karakteristika, f.eks. seismicitet, på den mest objektive og effektive måde. 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 udvindes ved injektion af vand eller på andre måder. EHR er ikke i sig selv omfattet af dette direktivs anvendelsesområde. Hvor EHR kombineres med geologisk lagring af CO_2, bør dette direktivs bestemmelser om miljøsikker lagring af CO_2 imidlertid finde anvendelse. I så tilfælde er det ikke hensigten, at bestemmelserne i dette direktiv vedrørende udsivning skal anvendes på mængder af CO_2, 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 dækket 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 [1], ifølge hvilket der skal returneres emissionskvoter svarende til eventuelle udsivninger.

(21) Medlemsstaterne bør stille miljømæssige informationer vedrørende geologisk lagring af CO_2 til rådighed for offentligheden i overensstemmelse med gældende fællesskabslovgivning.

(22) De medlemsstater, der agter at tillade geologisk lagring af CO_2 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 kompetence. 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 CO_2-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 dette direktivs 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, gives fortrinsstilling frem for konkurrenterne.

(25) I den tidlige fase af dette direktivs gennemførelse bør alle ansøgninger om lagringstilladelse for at sikre konsistens i gennemførelsen af dette direktivs krav i hele Fællesskabet gøres tilgængelige for Kommissionen efter 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.

[1] EUT L 275 af 25.10.2003, s. 32.

(26) Den kompetente myndighed bør revurdere og om nødvendigt ajourføre eller tilbagetrække lagringstilladelsen, bl.a. hvis den har modtaget oplysning om udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, 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. I mellemtiden 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 CO_2-strømmen, der er i overensstemmelse med det primære formål med geologisk lagring, nemlig at isolere CO_2-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 CO_2-strømmens sammensætning kontrolleres inden injektion og lagring. CO_2-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 opsamlingstilladelsesprocessen. Medtagelsen af opsamlingsanlæg i direktiv 2008/1/EF sikrer endvidere, at den bedste tilgængelige teknik til forbedring af CO_2-strømmens sammensætning skal fastsættes og anvendes. Herudover bør operatøren af lagringslokaliteten i overensstemmelse med dette direktiv kun acceptere og injicere CO_2-strømme, hvis der er foretaget en analyse af strømmenes sammensætning, herunder korrosive stoffer, og en risikovurdering, og hvis risikovurderingen har vist, at kontamineringsniveauerne for CO_2-strømmen er i overensstemmelse med de kriterier for sammensætning, der er omhandlet i dette direktiv.

(28) Overvågning er nødvendig til vurdering af, om den injicerede CO_2 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 bl.a. indberette overvågningsresultaterne til den kompetente myndighed. Derudover bør medlemsstaterne etablere en tilsynsordning 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 af CO_2. 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 miljøskader [1]. Samme direktiv bør anvendes på drift af lagringslokaliteter omfattet af nærværende direktiv. Ansvar for klimaændringer forårsaget af udsivning fra lagringslokaliteter er som følge af inddragelsen af lagringslokaliteter i direktiv 2003/87/EF omfattet af nævnte direktiv, ifølge hvilket der skal returneres emissionskvoter svarende til udsivningsmængden. Herudover bør operatøren af lagringslokaliteten ifølge nærværende direktiv have pligt til at træffe udbedrende foranstaltninger i tilfælde af udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder. 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.

(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 CO_2 vil forblive fuldstændig og permanent indesluttet. I dette øjemed bør operatøren forelægge en rapport for den kompetente myndighed med henblik på godkendelse af overdragelsen. I den tidlige fase af dette direktivs gennemførelse bør alle rapporter for at sikre konsistens i gennemførelsen af dette direktivs krav i hele Fællesskabet gøres tilgængelige for Kommissionen efter 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.

[1] EUT L 143 af 30.4.2004, s. 56.

(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 detektere udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, men bør igen intensiveres, hvis der detekteres 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 fejl eller udvist uagtsomhed forud for overførslen af ansvaret for lagringslokaliteten.

(36) Der bør træffes finansielle dispositioner med henblik på at sikre, 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 udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder kan opfyldes. Medlemsstaterne bør sørge for, at den potentielle operatør træffer finansielle dispositioner i form af finansiel sikkerhedsstillelse eller tilsvarende, således at de er gyldige og effektive, inden injektionen påbegyndes.

(37) De nationale myndigheder vil måske efter ansvarsoverdragelsen skulle bære omkostningerne i forbindelse med CO_2-lagring, f.eks. overvågningsomkostninger. Operatøren bør derfor stille et finansielt bidrag til rådighed for den kompetente myndighed, før ansvarsoverdragelsen finder sted og på grundlag af nærmere bestemmelser, der fastsættes af medlemsstaterne. Dette finansielle bidrag bør mindst dække de forventede overvågningsomkostninger 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 CO_2-transportnet og –lagringslokaliteter vil uanset de potentielle brugeres geografiske lokalitet i EU 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 CO_2 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 CO_2-reduktionsforpligtelser ifølge internationale retsakter og fællesskabslovgivningen de agter at opfylde gennem CCS. Rørledninger til transport af CO_2 bør, hvor det er muligt, udformes, så de letter adgangen for CO_2-strømme, der opfylder rimelige minimumstærskler for sammensætningen. Medlemsstaterne bør også indføre tvistbilæggelsesordninger til hurtig bilæggelse af tvister om adgang til transportnet og lagringslokaliteter.

(39) I tilfælde af grænseoverskridende CO_2-transport, grænseoverskridende lagringslokaliteter 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 miljødirektiver [1].

(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 Kommissionen [2].

(44) Kommissionen bør navnlig tillægges beføjelse til at vedtage de nødvendige ændringer for at tilpasse bilagene. Da der er tale om generelle foranstaltninger, der har til formål at ændre ikke-væsentlige bestemmelser i dette direktiv, skal foranstaltningerne vedtages efter forskriftsproceduren med kontrol i artikel 5a i afgørelse 1999/468/EF.

(45) Direktiv 85/337/EØF bør ændres, så det dækker opsamling og transport af CO_2 -strømme til geologisk lagring samt lagringslokaliteter ifølge nærværende direktiv. Direktiv 2004/35/EF bør ændres, så det dækker drift af lagringslokaliteter omfattet af nærværende direktiv. Direktiv 2008/1/EF bør ændres, så det dækker opsamling af CO_2-strømme til geologisk lagring fra anlæg, der er omfattet af nævnte direktiv.

---

[1] EFT L 377 af 31.12.1991, s. 48.

[2] EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

(46) 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 CO_2. Af denne grund bør Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/12/EF af 5. april 2006 om affald [1] og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald [2] ændres, så CO_2, der opsamles og transporteres til geologisk lagring, udelukkes fra deres anvendelsesområde. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger [3] bør også ændres, så injektion af CO_2 i saltholdige akviferer 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].

(47) Overgangen til elproduktion med lave CO_2-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 fyringsanlæg [5] 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 CO_2, hvis der er adgang til passende lagringslokaliteter og mulighed for CO_2-transport samt tekniske og økonomiske muligheder for eftermontering af udstyr til CO_2-opsamling. Den økonomiske gennemførlighed af transporten og eftermonteringen bør vurderes under hensyn til de forventede omkostninger ved sparede CO_2-emissioner for de særlige lokale betingelser ved eftermontering og de forventede omkostninger ved CO_2-kvoter i Fællesskabet. Disse beregninger bør baseres på den seneste dokumentation; der bør også foretages en fornyet gennemgang af tekniske muligheder og en analyse af usikkerhederne i vurderingsprocedurerne. 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.

(48) Kommissionen bør inden den 30. juni 2015 foretage en revision af dette direktiv i lyset af den indvundne erfaring i den tidlige fase af dets gennemførelse og i givet fald fremsætte forslag til en revision heraf.

(49) Målet for dette direktiv, nemlig fastsættelse af rammebestemmelser til miljøsikker lagring af CO_2, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne og kan derfor, på grund af direktivets omfang og virkninger, bedre nås på 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.

(50) I overensstemmelse med punkt 34 i den interinstitutionelle aftale om bedre lovgivning [6] 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.

(51) Anvendelsen af dette direktiv berører ikke traktatens artikel 87 og 88

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

KAPITEL 1

GENSTAND, ANVENDELSESOMRÅDE OG DEFINITIONER

Artikel 1

Genstand og formål

1. Dette direktiv opstiller en retlig ramme for miljøsikker geologisk lagring af kuldioxid CO_2) som et bidrag til bekæmpelsen af klimaændringer.

2. Formålet med miljøsikker geologisk lagring af CO_2 er permanent indeslutning af CO_2 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 CO_2 på medlemsstaternes område, i deres eksklusive økonomiske zoner og på deres kontinentalsokler som defineret i De Forenede Nationers havretskonvention (UNCLOS).

---

[1] EUT L 114 af 27.4.2006, s. 9. Direktiv 2006/12/EF er ophævet ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver (EUT L 312 af 22.11.2008, s. 3) med virkning fra 12.12.2010.

[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.

[6] EUT C 321 af 31.12.2003, s. 1.

2. Dette direktiv finder ikke anvendelse på geologisk lagring af CO_2 med en samlet påtænkt lagerkapacitet på under 100 kilotons, der tager sigte på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer.

3. Lagring af CO_2 på en lagringslokalitet med et lagringskompleks, der strækker sig ud over det i stk. 1 nævnte område, er ikke tilladt.

4. Lagring af CO_2 i vandsøjlen er ikke tilladt.

Artikel 3

Definitioner

I dette direktiv forstås ved:

1) »geologisk lagring af CO_2«: injektion efterfulgt af lagring af CO_2-strømme i underjordiske geologiske formationer

2) »vandsøjle«: den kontinuerlige vertikale vandmængde fra overfladen til bundsedimenterne i en vandmasse

3) »lagringslokalitet«: et bestemt område med tilhørende volumen inden for en geologisk formation, der anvendes til geologisk lagring af CO_2, samt tilhørende anlæg på jordoverfladen og injektionsanlæg

4) »geologisk formation«: lithostratigrafisk underinddeling i distinkte bjergarter, som kan påvises og kortlægges

5) »udsivning«: frigivelse af CO_2 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 trykpåvirkning kan måles teknisk, og som er begrænset af flowbarrierer, som f.eks. forkastninger, salthorste, lithologiske grænser, eller af formationens udkiling eller blotning

8) »efterforskning«: vurderingen af potentielle lagringskomplekser med henblik på geologisk lagring af CO_2 ved hjælp af aktiviteter i undergrunden som f.eks. boringer med henblik på at tilvejebringe geologiske data om lagene i det potentielle lagringskompleks og om nødvendigt injektionstest for at karakterisere lagringslokaliteter

9) »efterforskningstilladelse«: en skriftlig, begrundet beslutning om tilladelse til 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 tilladelse til operatørens geologiske lagring af CO_2 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) »CO_2-strøm«: en strøm af stoffer hidrørende fra CO_2-opsamlingsprocesser

14) »affald«: stoffer, der er defineret som affald i artikel 1, stk. 1, litra a), i direktiv 2006/12/EF

15) »CO_2-udbredelsen«: det volumen af CO_2, der udbredes i den geologiske formation

16) »migration«: CO_2's bevægelser i lagringskomplekset

17) »væsentlig uregelmæssighed«: enhver 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 spørgsmålstegn ved dette direktivs formål for så vidt angår den pågældende lagringslokalitet

19) »udbedrende foranstaltninger«: enhver foranstaltning, der træffes for at udbedre væsentlige uregelmæssigheder eller lukke lækager med henblik på at forhindre eller standse frigivelse af CO_2 fra lagringskomplekset

20) »lukning« af en lagringslokalitet: endegyldig indstilling af CO_2-injektion i 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 CO_2 til lagringslokaliteten.

KAPITEL 2

VALG AF LAGRINGSLOKALITETER 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 CO_2 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 lagringslokaliteter efter artikel 4, sikrer den, at denne efterforskning først finder sted efter udstedelse af en efterforskningstilladelse.

Om nødvendigt kan overvågningen af injektionstest omfattes af efterforskningstilladelsen.

2. Medlemsstaterne sørger for, at procedurerne for udstedelse af efterforskningstilladelser er åbne for alle foretagender, der har den nødvendige kompetence, 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 den pågældende efterforskning, 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 CO_2-lagringskompleks. Medlemsstaterne sørger for, at der i tilladelsens gyldighedsperiode ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af komplekset.

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 lokaliteten.

2. Medlemsstaterne sørger for, at procedurerne for udstedelse af lagringstilladelser er åbne for alle foretagender, der har den nødvendige kompetence, 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 efterforskningstilladelsen for den pågældende lokalitet, forudsat at efterforskningen af den pågældende lokalitet er fuldført, at alle betingelser i efterforskningstilladelsen er opfyldt, og at ansøgningen om lagringstilladelse er indgivet i efterforskningstilladelsens gyldighedsperiode. Medlemsstaterne sørger for, at der ikke gives tilladelse til modstridende anvendelser af komplekset under tilladelsesproceduren.

Artikel 7

Ansøgninger om lagringstilladelser

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 lagringskomplekset og en vurdering af den forventede sikkerhed ved lagringen, jf. artikel 4, stk. 3 og 4

4) den samlede mængde CO_2, der skal injiceres og lagres, de forventede kilder og transportmetoder, CO_2-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 relevante krav i dette direktiv og i anden relevant fællesskabslovgivning 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 enhver udtalelse fra Kommissionen om udkastet til tilladelsen, jf. artikel 10, i betragtning.

Artikel 9

Indholdet i lagringstilladelser

Tilladelsen skal mindst indeholde følgende:

1) operatørens navn og adresse

2) lagringslokalitetens og lagringskompleksets nøjagtige beliggenhed og afgrænsning samt informationer vedrørende den hydrauliske enhed

3) kravene til lagringsoperationen, den samlede mængde CO_2, der må lagres geologisk, grænserne for reservoirtrykket og de maksimale injektionsrater og -tryk

4) krav til CO_2-strømmens sammensætning og til proceduren for modtagelse af CO_2-strømmen 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 udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, den godkende plan for udbedrende foranstaltninger og forpligtelsen til at gennemføre denne i tilfælde af udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, 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 ansøgningerne om lagringstilladelser tilgængelige for Kommissionen senest 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 ikkebindende 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 begrunder 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. Om nødvendigt 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. Bilag II, punkt 13, første led, i direktiv 85/337/EØF finder anvendelse i sådanne tilfælde.

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 udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder, jf. artikel 16, stk. 1

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 udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder

c) hvis den har kendskab til, at operatøren på anden måde ikke opfylder tilladelsesbetingelserne

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 CO_2-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 CO_2-strømme

1. En CO_2-strøm skal langt overvejende bestå af kuldioxid. Affald eller andre stoffer må derfor ikke tilsættes CO_2-strømmen med henblik på bortskaffelse af dette affald eller disse stoffer. En CO_2-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 CO_2-migration. Koncentrationen af alle tilfældigt medfølgende og tilsatte stoffer skal være under et niveau, som vil:

a) skade lagringslokalitetens eller den tilhørende transportinfrastrukturs 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 CO_2-strømme, hvis der er foretaget en analyse af strømmenes sammensætning, herunder korrosive 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 CO_2-strømme med angivelse af mængde og egenskaber, herunder disse strømmes sammensætning.

Artikel 13

Overvågning

1. Medlemsstaterne sørger for, at operatøren overvåger injektionsanlæggene, lagringskomplekset (herunder om muligt CO_2-udbredelsen) og om nødvendigt det omgivende miljø med henblik på at:

a) sammenligne CO_2's og formationsvandets faktiske og modellerede opførsel på lagringslokaliteten

b) detektere væsentlige uregelmæssigheder

c) detektere CO_2's migration

d) detektere udsivning af CO_2

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 CO_2 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 CO_2-strømme, der er leveret og injiceret i rapporteringsperioden og er registreret i medfør af artikel 12, stk. 3, litra b), med angivelse af mængde, egenskaber 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 betingelserne i lagringstilladelsen og forbedre kendskabet il CO_2'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 virkninger 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 dette direktivs 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 udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder

1. Medlemsstaterne sørger for, at operatøren i tilfælde af udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder 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 kompetente myndighed 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 lagringstilladelse 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 denne artikels 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. denne artikels 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 CO_2 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 forseglet 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 CO_2'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 elementerne i litra a), b) og 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 de i stk. 1, litra d), nævnte betingelser 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 godkendelse af 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 godkendelsesbeslutningen senest fire måneder efter modtagelsen heraf. Hvis Kommissionen beslutter ikke at afgive udtalelse, underretter den medlemsstaten senest en måned efter indsendelsen af udkastet til godkendelsesbeslutningen 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 begrunder 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 detektere udsivning eller væsentlige uregelmæssigheder. Detekteres 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 svig 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 CO_2 vil forblive fuldstændigt og permanent indesluttet, og når lagringslokaliteten er forseglet og injektionsanlæggene fjernet.

Artikel 19

Finansiel 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. Dette sker med henblik på at sikre, at alle forpligtelser, som følger af den tilladelse, der er udstedt i henhold til dette direktiv, herunder krav vedrørende lukning og efterbehandling, såvel som forpligtelser, der måtte følge af inddragelsen af lagringslokaliteten 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 af alle forpligtelser, som følger af den tilladelse, der er udstedt i henhold til dette direktiv såvel som forpligtelser, der måtte følge af inddragelsen af lagringslokaliteten under direktiv 2003/87/EF.

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 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 CO_2 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 CO_2 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 transportnet og til lagringslokaliteter med henblik på geologisk lagring af den frembragte og opfangede CO_2.

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 fastslagte områder, og hvor stor en transportkapacitet der er eller efter et rimeligt skøn kan stilles til rådighed

b) hvor stor en andel af deres CO_2-reduktionsforpligtelser ifølge internationale retsakter og fællesskabslovgivningen de agter at opfylde gennem CO_2-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 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 transportnet og af lagringslokaliteter kan nægte adgang på grund af manglende 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 tilslutning, 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 miljøsikkerheden ved CO_2-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 transportnet og lagringslokaliteter 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 transportnet eller den lagringslokalitet, hvortil der nægtes adgang. Når transportnettet eller lagringslokaliteten henhører under mere end en medlemsstat i grænseoverskridende tvister, skal de pågældende medlemsstater rådføre sig med hinanden for at sikre, at 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 CO_2-transport, grænseoverskridende lagringslokaliteter eller grænseoverskridende lagringskomplekser opfylder de kompetente myndigheder i de berørte medlemsstater i fællesskab bestemmelserne i dette direktiv og i anden relevant fællesskabslovgivning.

Artikel 25

Registre

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 CO_2 vil forblive fuldstændigt og permanent indesluttet.

2. De kompetente nationale myndigheder tager hensyn til de i stk. 1 nævnte registre i de relevante planlægningsprocedurer og i forbindelse med godkendelse af aktiviteter, som vil kunne påvirke eller påvirkes af den geologiske lagring af CO_2 i de registrerede lagringslokaliteter.

Artikel 26

Oplysninger til offentligheden

Medlemsstaterne skal gøre miljømæssige informationer vedrørende geologisk lagring af CO_2 tilgængelige for offentligheden i overensstemmelse med gældende fællesskabslovgivning.

Artikel 27

Rapportering fra medlemsstaterne

1. Medlemsstaterne forelægger hvert tredje år Kommissionen en rapport om gennemførelsen af dette direktiv, hvori 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 gennemførelsen 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 den 25. juni 2011 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

Udvalgsprocedure

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 (CO_2) med henblik på geologisk lagring, herunder tilknyttede pumpestationer.«

b) Følgende punkter tilføjes:

»23. Lagringslokalitet som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*).

24. Anlæg til opsamling af CO_2-strømme fra anlæg omfattet af dette bilag, med henblik på geologisk lagring i medfør af direktiv 2009/31/EF, eller hvor den samlede opsamling af CO_2 årligt ligger på 1,5 megatons eller derover.

(*) EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114.«

2) I bilag II foretages følgende ændringer:

a) Følgende litra tilføjes under punkt 3:

»j) Anlæg til opsamling af CO_2-strømme fra anlæg, der ikke er omfattet af dette bilag, med henblik på geologisk lagring i medfør af direktiv 2009/31/EF.«

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

»i) Anlæg af olie- og gasledninger og rørledninger til transport af CO_2-strømme med henblik på geologisk lagring (projekter, der ikke er omfattet af bilag I)«.

Artikel 32

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 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*) eller ikke er omfattet af nævnte direktivs anvendelsesområde, jf. dets artikel 2, stk. 2.

(*) EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114.«

Artikel 33

Ændring af direktiv 2001/80/EF

I direktiv 2001/80/EF indsættes følgende artikel:

»*Artikel 9a*

1. Medlemsstaterne sikrer, at operatører 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 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*), 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 CO_2-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 CO_2. 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 140 af 5.6.2009, s. 114.«

Artikel 34

Ændring af direktiv 2004/35/EF

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

»14. Drift af lagringslokalitet som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*).

(*) EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114.«

Artikel 35

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 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*) eller ikke er omfattet af nævnte direktivs anvendelsesområde, jf. dets artikel 2, stk. 2

(*) EUT L 99 af 5.6.2009, s. 114.«

Artikel 36

Ændring af forordning (EF) nr. 1013/2006

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

»h) overførsler af CO_2 med henblik på geologisk lagring i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*).

(*) EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114.«

Artikel 37

Ændring af direktiv 2008/1/EF

I bilag I til direktiv 2008/1/EF tilføjes følgende punkt:

»6.9. Opsamling af CO_2-strømme fra anlæg omfattet af dette direktiv, med henblik på geologisk lagring i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid (*).

(*) EUT L 140. 5.6.2009, 114«.

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 forelægges senest den 31. marts 2015, vurderer Kommissionen på grundlag af erfaringerne med gennemførelsen af dette direktiv, i lyset af erfaringerne med CCS og under hensyn til de tekniske fremskridt og den nyeste videnskabelige viden, navnlig:

— om permanent indeslutning af CO_2 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 CCS er blevet tilstrækkelig dokumenteret

— om procedurerne i forbindelse med Kommissionens vurderinger af udkast til lagringstilladelser jf. artikel 10, og af udkast til beslutninger om ansvarsoverdragelse jf. artikel 18, fortsat er nødvendige

— erfaringerne med bestemmelserne om kriterier og procedure for modtagelse af CO_2-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 9a i direktiv 2001/80/EF

— udsigterne for geologisk lagring af CO_2 i tredjelande

— den videre udvikling og opdatering af de kriterier, der er nævnt i bilag I og II

— erfaringerne med incitamenter for anvendelse af CCS i anlæg, der forbrænder biomasse

— behovet for yderligere lovgivning om miljørisici i forbindelse med CO_2-transport

og fremsætter om nødvendigt et forslag til revision af direktivet.

3. Er permanent indeslutning af CO_2 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 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 9a i direktiv 2001/80/EF.

Artikel 39

Gennemførelse i national ret

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 25. juni 2011 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 retsforskrifter, 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 den 25. juni 2012:

a) lagringslokaliteter, der anvendes i overensstemmelse med gældende lovgivning den 25. juni 2009;

b) lagringslokaliteter, der er tilladt i henhold til denne lovgivning før eller den 25. juni 2009, 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 Strasbourg, den 23. april 2009.

På Europa-Parlamentets vegne	*På Rådets vegne*
H.-G. PÖTTERING	P. NEČAS
Formand	*Formand*

BILAG I

KRITERIER FOR KARAKTERISERING OG VURDERING AF DET POTENTIELLE LAGRINGSKOMPLEKS OG DET OMGIVENDE OMRÅDE SOM OMHANDLET I ARTIKEL 4, STK. 3

Karakterisering og vurdering af det potentielle lagringskompleks og det omgivende område som omhandlet i artikel 4, stk. 3, 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 CO_2-injektion, og den maksimale lagringskapacitet)

d) geokemi (opløsningshastighed og mineraliseringshastighed)

e) geomekanik (permeabilitet, brudtryk)

f) seismicitet

g) forekomst af naturlige og menneskeskabte migrationsveje, herunder brønde og boringer, for udsivning og disses tilstand.

Følgende karakteristika ved kompleksets omgivelser skal dokumenteres:

h) områder omkring lagringskomplekset, som kan påvirkes af lagring af CO_2 i lagringslokaliteten

i) befolkningsfordelingen i området over lagringslokaliteten

j) afstand til værdifulde naturressourcer (herunder navnlig Natura 2000-områder i medfør af Rådets direktiv 79/409/EØF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle [1] og Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter [2], 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 akviferer og anvendelse af underjordiske vandreserver)

l) afstand til den eller de potentielle CO_2-kilder (herunder skøn over den samlede potentielle mængde CO_2, det vil være økonomisk fordelagtigt at lagre) og passende transportnet.

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

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

a) den fysiske fældes geologiske struktur

b) reservoirets geomekaniske, geokemiske og strømningsmæssige egenskaber, de overliggende bjergarter (dækbjergart, segl, porøse og permeable lag) og de omgivende formationer

(1) EFT L 103 af 25.4.1979, s. 1.
(2) EFT L 206 af 22.7.1992, s. 7.

c) sprækkesystemets karakter og eventuel forekomst af menneskeskabte migrationsveje

d) lagringskompleksets areal og vertikale udstrækning

e) porevolumen (herunder porøsitetsvariationer)

f) gas/væskefordeling i udgangspunktet

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 CO_2-injektion på lagringslokaliteten med anvendelse af den eller de tredimensionale statiske geologiske model/modeller 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 CO_2-strømme

b) effekten af modellering af koblede processer (dvs. den måde, hvorpå flere enkelteffekter vekselvirker i simulatoren(erne))

c) reaktive processer (dvs. den måde, hvorpå reaktioner mellem den injicerede CO_2 og de tilstedeværende 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 CO_2's skæbne og opførsel over årtier og årtusinder, herunder CO_2'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) CO_2's horisontale og vertikale udbredelse over tid

h) arten af CO_2-strømningen i reservoiret, herunder faseopførsel

i) lagringsmekanismer og -hastigheder for CO_2 (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 CO_2 i dækbjergarten

n) risikoen for udsivning fra oplagringslokaliteten (f.eks. gennem forladte eller utilstrækkeligt forseglede boringer)

o) migrationshastigheden (i åbne reservoirer)

p) hastighed hvormed sprækker lukkes

q) ændringer i formationens(ernes) væskekemi og deraf følgende reaktioner (f.eks. ændringer i pH-værdien eller mineraludfældning, 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 simuleringer til bestemmelse af vurderingens følsomhed over for antagelserne vedrørende bestemte parametre. Simuleringerne baseres på variationer i parametrene i den eller de statiske geologiske modeller 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 CO_2-lagring, herunder fortrængning af formationsvæsker og dannelse af nye stoffer som følge af CO_2-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.

3.3.2. Eksponeringsvurdering — baseret på det omgivende miljøs karakteristika og befolkningens fordeling og aktiviteter over lagringskomplekset og på den potentielle opførsel og skæbne for CO_2, som siver ud via de potentielle migrationsveje, der er påvist på trin 3.3.1.

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 CO_2-koncentrationer i biosfæren (herunder jord, havsedimenter og bundvand (kvælning, hyperkapni) og lavere pH-værdier i dette miljø som følge af udsivning af CO_2). Den omfatter også vurdering af virkningerne af andre stoffer, som kan være til stede i de udsivende CO_2-strømme (eller urenheder i injektionsstrømmen eller nye stoffer dannet ved lagring af CO_2). Disse virkninger vurderes ud fra forskellige tidsmæssige og rumlige skalaer og sammenholdt med udsivninger af en række forskellige størrelsesordener.

3.3.4. Risikokarakterisering — denne skal indeholde en vurdering af lagringslokalitetens sikkerhed og integritet på kort og lang sigt, herunder en vurdering af risikoen for udsivning under de foreslåede anvendelsesbetingelser, og af de værst tænkelige miljø- og sundhedsvirkninger. Risikokarakteriseringen bygger på fare-, eksponerings- og effektvurderingen. Den skal omfatte 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 CO_2 ved injektionsanlægget

f) volumetrisk CO_2-strømning ved injektionsbrøndene

g) CO_2' s tryk og temperatur ved injektionsbrøndene (til bestemmelse af massestrøm)

h) kemisk analyse af det injicerede materiale

i) reservoirtemperatur og -tryk (til bestemmelse af CO_2-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 CO_2 i undergrunden og ved overfladen

k) teknologier, der kan tilvejebringe oplysninger om CO_2-udbredelsens tryk/volumen-opførsel og horisontale/vertikale fordeling 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 CO_2-migration fra lagringskomplekset kan dække et stort areal med henblik på indsamling af oplysninger om eventuelt tidligere udetekterede udsivningsveje i hele lagringskomplekset og i dettes 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, rekalibreres 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 rekalibreringen.

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

Hvis der påvises nye CO_2-kilder, migrationsveje og fluxrater eller konstateres væsentlige afvigelser fra tidligere vurderinger som følge af sammenligning med historiske data og rekalibrering 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. i dette bilag. Den tjener navnlig til at indhente oplysninger, der kræves til at træffe den i artikel 18, stk. 1, omhandlede beslutning.