

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2009/31/EG

av den 23 april 2009

om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006

(Text av betydelse för EES)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR
ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska
gemenskapen, särskilt artikel 175.1,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av yttrandet från Europeiska ekonomiska och
sociala kommittén ⁽¹⁾,

efter att ha hört Regionkommittén,

i enlighet med förfarandet i artikel 251 i fördraget ⁽²⁾, och

av följande skäl:

- (1) Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändring, som godkändes genom rådets beslut 94/69/EG av den 15 december 1993 ⁽³⁾, syftar främst till att stabilisera koncentrationerna av växthusgaser i atmosfären på en nivå som förebygger farliga antropogena interferenser med klimatsystemet.
- (2) I gemenskapens sjätte miljöhandlingsprogram, som upprättades genom Europaparlamentets och rådets beslut nr 1600/2002/EG av den 22 juli 2002 ⁽⁴⁾, identifieras klimatförändring som ett prioriterat åtgärdsområde. I programmet bekräftas att gemenskapen åtagit sig att minska utsläppen av växthusgaser fram till 2008–2012 med 8 % jämfört med 1990 års nivåer och att det på längre sikt blir nödvändigt att minska de globala utsläppen med omkring 70 % jämfört med 1990 års nivåer.
- (3) I kommissionens meddelande av den 10 januari 2007 "Att begränsa den globala klimatförändringen till 2 grader Celsius – Vägen framåt mot 2020 och därefter" klagörs att om man ska kunna minska de globala utsläppen av

växthusgaser med 50 % till 2050 krävs att industriländerna minskar sina utsläpp av växthusgaser med 30 % fram till 2020, och med 60–80 % fram till 2050, att denna minskning är tekniskt genomförbar och att fördelarna kraftigt uppväger kostnaderna, men för att åstadkomma detta måste alla möjligheter till minskning tas i bruk.

- (4) Avskiljning och geologisk lagring av koldioxid (CCS) är en övergångslösning som kommer att bidra till att mildra klimathotet. Den går ut på att koldioxid (CO₂) från industrianläggningar avskiljs, transporteras till en lagringsplats och där injekteras i en lämplig underjordisk geologisk formation för permanent förvaring. Denna teknik bör inte vara ett argument för att öka andelen kraftverk för fossila bränslen. Utvecklingen av denna teknik bör inte leda till minskade ansträngningar för att stödja energisparande åtgärder, förnybar energi och andra säkra och hållbara tekniker med låga koldioxidutsläpp, vare sig det gäller forskning eller i ekonomiskt avseende.

- (5) Preliminära uppskattningar som gjorts för att bedöma resultatet av direktivet, och som nämns i kommissionens konsekvensanalys, visar att sju miljoner ton koldioxid skulle kunna lagras fram till 2020 och upp till 160 miljoner ton fram till 2030, vid antagandet att utsläppen av växthusgaser minskar med 20 % fram till 2020, och förutsatt att CCS får privat och nationellt stöd samt gemenskapsstöd och att tekniken visar sig vara miljösäker. De koldioxidutsläpp som därmed kommer att ha förhindrats fram till 2030 skulle kunna motsvara ca 15 % av den minskning som krävs i unionen.

- (6) Genom det andra europeiska klimatförändringsprogrammet, som upprättades genom kommissionens meddelande av den 9 februari 2005 "Seger i kampen mot den globala klimatförändringen" för att förbereda och granska gemenskapens framtida klimatpolitik, inrättades en arbetsgrupp om avskiljning och geologisk lagring av koldioxid. Arbetsgruppens uppdrag var att granska CCS som metod för att minska klimatförändringarna. Arbetsgruppen publicerade en detaljerad rapport om regleringsfrågor, vilken antogs i juni 2006. I denna framhölls behovet av utveckling av såväl politiska riktlinjer som regelverk för CCS och kommissionen uppmanades att bedriva ytterligare forskning i ämnet.

⁽¹⁾ EUT C 27, 3.2.2009, s. 75.

⁽²⁾ Europaparlamentets yttrande av den 17 december 2008 (ännu ej offentliggjort i EUT) och rådets beslut av den 6 april 2009.

⁽³⁾ EGT L 33, 7.2.1994, s. 11.

⁽⁴⁾ EGT L 242, 10.9.2002, s. 1.

- (7) I kommissionens meddelande av den 10 januari 2007 "Hållbar kraftproduktion med fossila bränslen: med sikte på nära nollutsläpp från kol efter 2020", framhölls åter behovet av ett regelverk grundat på en integrerad riskbedömning avseende koldioxidläckage, som även innefattar krav beträffande platsval för att minimera risken för läckage, övervaknings- och rapporteringssystem för att kontrollera lagringen och adekvat korrigering av eventuella skador som kan uppstå. I meddelandet fastställdes en handlingsplan för kommissionen på detta område under 2007, i vilken det krävdes att en sund förvaltningsram för CCS utarbetas, inklusive arbetet med den befintliga rättsliga ramen, ramar för incitament, stödprogram och externa komponenter, exempelvis tekniksamarbete med centrala länder i fråga om CCS.
- (8) Europeiska rådet uppmanade vid sitt möte i mars 2007 också medlemsstaterna och kommissionen att verka för att stärka forskning och utveckling och utarbeta den tekniska, ekonomiska och rättsliga ram som krävs för att undanröja befintliga rättsliga hinder och att utveckla miljösäker CCS-teknik för nya kraftverk för fossila bränslen, om möjligt före 2020.
- (9) Vid Europeiska rådets möte i mars 2008 erinrades om att målsättningen med att föreslå en rättslig ram för CCS var att säkerställa att denna nya teknik kommer att utvecklas på ett miljösäkert sätt.
- (10) Vid Europeiska rådets möte i juni 2008 uppmanades kommissionen att så snart som möjligt presentera en mekanism för att uppmuntra till investeringar från medlemsstaterna och den privata sektorn för att se till att upp till tolv demonstrationsanläggningar för CCS byggs och tas i drift senast 2015.
- (11) Var och en av de olika komponenterna i CCS, dvs. avskiljning, transport och lagring av koldioxid, har varit föremål för pilotprojekt i mindre skala än den som krävs för industriell tillämpning. Det är fortfarande nödvändigt att integrera dessa komponenter i en fullständig CCS-process, de tekniska kostnaderna måste sänkas och mer och bättre vetenskapliga kunskaper måste samlas in. Det är därför viktigt att gemenskapen så snart som möjligt inleder arbetet med att demonstrera CCS inom en integrerad politisk ram, som i synnerhet inbegriper en rättslig ram för en miljövälig tillämpning av koldioxidlagring, incitament, särskilt för ytterligare forskning och utveckling, insatser i form av demonstrationsprojekt samt upplysningskampanjer riktade till allmänheten.
- (12) På internationell nivå har rättsliga hinder för geologisk lagring av koldioxid i geologiska formationer under havsbotten undanröjts genom antagandet av regelverk för riskhantering enligt 1996 års Londonprotokoll till 1972 års konvention om förhindrande av havsförorening till följd av dumpning av avfall (1996 års Londonprotokoll) och enligt konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten (Ospar-konventionen).
- (13) Parterna till 1996 års Londonprotokoll antog 2006 ändringar av protokollet. Dessa ändringar medger och reglerar lagring av CO₂-strömmar från avskiljningsprocesser i geologiska formationer under havsbotten.
- (14) Parterna till Ospar-konventionen antog 2007 ändringar av bilagorna till konventionen för att medge lagring av koldioxid i geologiska formationer under havsbotten, ett beslut som ska säkerställa miljösäker lagring av koldioxidströmmar i geologiska formationer, samt Ospars riktlinjer för riskbedömning och hantering av denna aktivitet. De antog också ett beslut om att förbjuda lagring av koldioxid i vattenpelare i havet och på havsbotten, på grund av risken för negativa effekter.
- (15) På gemenskapsnivå finns redan ett antal rättsliga instrument för att hantera en del av miljöriskerna med CCS, särskilt vad gäller avskiljning och transport av koldioxid, och de bör om möjligt användas.
- (16) Vad gäller viss industriell verksamhet lämpar sig Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/1/EG av den 15 januari 2008 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar ⁽¹⁾ väl för att reglera riskerna med avskiljning av koldioxid för miljön och människors hälsa, och det bör därför tillämpas på avskiljning av CO₂-strömmar för geologisk lagring från anläggningar som omfattas av det direktivet.
- (17) Rådets direktiv 85/337/EEC av den 27 juni 1985 om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt ⁽²⁾ bör tillämpas på avskiljning och transport av CO₂-strömmar för geologisk lagring. Det bör också tillämpas på lagringsplatser enligt det här direktivet.
- (18) Detta direktiv bör tillämpas på geologisk lagring av koldioxid inom medlemsstaternas territorier, inom deras exklusiva ekonomiska zoner och deras kontinentalsocklar. Direktivet bör inte tillämpas på projekt med en sammanlagd planerad lagring på under 100 kiloton för forskning, utveckling eller provning av nya produkter och processer. Denna tröskel verkar också vara lämplig med avseende på övrig relevant gemenskapslagstiftning. Lagring av koldioxid i lagringskomplex som sträcker sig utanför detta direktivs geografiska tillämpningsområde och lagring av koldioxid i vattenpelaren bör inte tillåtas.

⁽¹⁾ EUT L 24, 29.1.2008, s. 8.

⁽²⁾ EGT L 175, 5.7.1985, s. 40.

- (19) Medlemsstaterna bör behålla rätten att avgöra inom vilka områden inom deras territorier som lagringsplatser kan förläggas. Detta omfattar medlemsstaternas rätt att förbjuda lagring inom delar av eller hela sitt territorium eller att prioritera annan användning av underjordiska områden, t.ex. undersökning, produktion och lagring av kolväten eller geotermiskt utnyttjande av akviferer. I detta sammanhang bör medlemsstaterna särskilt överväga andra energirelaterade alternativa användningar av den potentiella lagringsplatsen, även alternativ som är strategiska för en trygg energiförsörjning för medlemsstaten eller för utveckling av förnybara energikällor. Valet av lämpliga lagringsplatser är mycket viktigt för att säkerställa att den lagrade koldioxiden är fullständigt och varaktigt innesluten. När medlemsstaterna väljer lagringsplatser bör de så objektivt och ändamålsenligt som möjligt ta hänsyn till dessas geologiska egenskaper, till exempel seismicitet. En lagringsplats bör därför endast väljas om det inte finns någon betydande risk för läckage och det, i alla händelser, inte är sannolikt att några allvarliga effekter på miljön eller människors hälsa uppstår. Detta bör fastställas genom att ett potentiellt lagringskomplex beskrivs och bedöms enligt specifika krav.
- (20) Ökad återvinning av kolväten (EHR) avser återvinning av kolväten utöver vad som utvinns genom vatteninjektion eller på annat sätt. EHR som sådan omfattas inte av direktivets tillämpningsområde. Om EHR kombineras med geologisk lagring av koldioxid bör dock bestämmelserna i detta direktiv om miljösäker lagring av koldioxid tillämpas. I det fallet är bestämmelserna om läckage i detta direktiv inte avsedda att tillämpas på mängder av koldioxid som frigörs från anläggningar ovan jord och som inte överstiger vad som är nödvändigt i den normala processen för utvinning av kolväten, och inte heller äventyrar den geologiska lagringens säkerhet eller har en negativ inverkan på den omgivande miljön. Sådana utsläpp täcks genom att lagringsplatser omfattas av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen ⁽¹⁾, vilket innebär att utsläppsrätter ska överlämnas vid varje utsläppsläckage.
- (21) Medlemsstaterna bör offentliggöra miljöinformation som rör geologisk lagring av koldioxid, i enlighet med tillämplig gemenskapslagstiftning.
- (22) Medlemsstater som har för avsikt att tillåta geologisk lagring av koldioxid på sitt territorium bör göra en bedömning av den tillgängliga lagringskapaciteten inom sitt territorium. Kommissionen bör organisera ett utbyte av information och bästa metoder mellan dessa medlemsstater, inom ramen för det informationsutbyte som föreskrivs i detta direktiv.
- (23) Medlemsstaterna bör bestämma i vilka fall undersökningar ska krävas för att få tillräckligt med information för valet av plats. Undersökningarna, dvs. åtgärder som tränger in under jordytan, bör vara föremål för tillstånd. Medlemsstaterna är inte skyldiga att fastställa kriterier för tillträde till förfaranden för att bevilja undersökningstillstånd, men om de gör detta, bör de minst se till att förfarandena för att bevilja undersökningstillstånd är öppna för alla enheter som har den kapacitet som krävs. Medlemsstaterna bör även se till att tillstånd beviljas på grundval av objektiva, offentliggjorda och icke-diskriminerande kriterier. För att skydda och uppmuntra till investeringar i undersökningar bör undersökningstillstånd beviljas för ett område med begränsad volym och för begränsad tid, under vilken tillståndsinnehavaren bör ha ensamrätt att undersöka det potentiella lagringskomplexet för koldioxid. Medlemsstaterna bör se till att konkurrerande användningar av komplexet inte tillåts under denna tid. Om ingen verksamhet utförs inom en rimlig tid bör medlemsstaterna se till att undersökningstillståndet dras tillbaka och kan beviljas andra enheter.
- (24) Lagringsplatser bör inte drivas utan lagringstillstånd. Lagringstillståndet bör vara huvudinstrumentet för att se till att direktivets väsentliga krav uppfylls och att geologisk lagring följaktligen sker på ett miljösäkert sätt. Vid beviljandet av lagringstillstånd bör innehavaren av undersökningstillståndet, som i allmänhet har gjort betydande investeringar, ges företräde framför konkurrenter.
- (25) I det första skedet av detta direktivs genomförande bör alla ansökningar om lagringstillstånd göras tillgängliga för kommissionen efter mottagandet för att säkerställa att kraven i detta direktiv genomförs på ett enhetligt sätt i hela gemenskapen. Utkasten till lagringstillstånd bör överlämnas till kommissionen, så att denna kan yttra sig om utkastet inom fyra månader från det att de mottagits. De nationella myndigheterna bör ta yttrandet i beaktande när de fattar beslut om tillståndet och motivera alla avvikelser från kommissionens yttrande. Granskningen på gemenskapsnivå bör även bidra till att stärka allmänhetens förtroende för CCS.

⁽¹⁾ EUT L 275, 25.10.2003, s. 32.

- (26) Den behöriga myndigheten bör granska och vid behov uppdatera eller återkalla lagringstillståndet, bland annat om den fått kännedom om läckage eller betydande störningar, om de rapporter som lämnas av verksamhetsutövarna eller de inspektioner som görs visar att villkoren för tillståndet inte följs eller om myndigheten fått kännedom om att verksamhetsutövaren på annat sätt underlåtit att uppfylla villkoren för tillståndet. När ett tillstånd återkallats bör den behöriga myndigheten antingen utfärda ett nytt tillstånd eller stänga lagringsplatsen. Under tiden bör den behöriga myndigheten överta ansvaret för lagringsplatsen, inbegripet ansvaret för särskilda rättsliga skyldigheter. De kostnader som uppstår bör ersättas av den tidigare verksamhetsutövaren.
- (27) Det är nödvändigt att fastställa villkor för CO₂-strömmens sammansättning som är förenliga med det primära syftet med geologisk lagring, nämligen att isolera koldioxidutsläpp från atmosfären, och som grundas på de risker som kontaminering kan innebära för säkerheten och tryggheten i transport- och lagringsnäten samt för miljön och människors hälsa. CO₂-strömmens sammansättning bör därför kontrolleras före injektion och lagring. CO₂-strömmens sammansättning är resultatet av processerna vid avskiljningsanläggningarna. Genom att avskiljningsanläggningar införs i direktiv 85/337/EEG måste en miljökonsekvensbedömning genomföras i samband med tillståndsförfarandet för avskiljning. Genom att avskiljningsanläggningar införs i direktiv 2008/1/EG säkerställs vidare att de bästa tillgängliga teknikerna för att förbättra koldioxidflödets sammansättning måste fastställas och tillämpas. Dessutom bör lagringsplatsens verksamhetsutövare, i enlighet med detta direktiv, endast ta emot och injektera CO₂-strömmar om en analys av strömmarnas sammansättning, som omfattar frätande ämnen, och en riskbedömning har genomförts, samt om riskbedömningen visar att kontamineringsnivåerna i CO₂-strömmen överensstämmer med de sammansättningskriterier som anges i det här direktivet.
- (28) Övervakning krävs för att man ska kunna bedöma om den injekterade koldioxiden uppträder som förväntat, om det uppstår migration eller läckage, och om konstaterade läckage kan skada miljön eller människors hälsa. Därför bör medlemsstaterna se till att verksamhetsutövaren under driftfasen övervakar lagringskomplexet och injektionsanläggningen enligt en övervakningsplan som utformats på grundval av specifika övervakningskrav. Planen bör lämnas in till och godkännas av den behöriga myndigheten. Vid geologisk lagring under havsbotten bör övervakningen också anpassas till de särskilda villkoren för hantering av CCS i den marina miljön.
- (29) Verksamhetsutövaren bör åtminstone en gång om året rapportera, bland annat, resultatet av övervakningen till den behöriga myndigheten. Medlemsstaterna bör dessutom inrätta ett system för inspektioner för att se till att lagringsplatsen drivs i överensstämmelse med kraven i detta direktiv.
- (30) Det behövs bestämmelser om ansvar för skador på den lokala miljön och klimatet till följd av att den permanenta inneslutningen av koldioxid inte fungerar. Ansvar för miljöskador (skador på skyddade arter och naturliga livsmiljöer, vatten och land) regleras genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/35/EG av den 21 april 2004 om miljöansvar för att förebygga och avhjälpa miljöskador⁽¹⁾, som bör tillämpas på driften av lagringsplatser enligt det här direktivet. Ansvar för klimatskador till följd av läckage täcks genom att lagringsplatserna omfattas av direktiv 2003/87/EG, enligt vilket utsläppsätter ska överlämnas vid varje läckage och utsläpp. Dessutom bör en skyldighet för lagringsplatsens verksamhetsutövare att vidta korrigerande åtgärder vid läckage eller betydande störningar enligt en plan för korrigerande åtgärder som lämnats in till och godkänts av den behöriga nationella myndigheten fastställas i det här direktivet. Om verksamhetsutövaren underlåter att vidta de nödvändiga korrigerande åtgärderna bör de vidtas av den behöriga myndigheten, som bör begära ersättning för kostnaderna av verksamhetsutövaren.
- (31) En lagringsplats bör stängas om de relevanta villkor som angivits i tillståndet har uppfyllts, på verksamhetsutövarens begäran efter tillstånd från den behöriga myndigheten, eller om den behöriga myndigheten beslutar om detta efter att ha återkallat ett lagringstillstånd.
- (32) När en lagringsplats har stängts bör verksamhetsutövaren fortsätta att ansvara för underhåll, övervakning och kontroll, rapportering och korrigerande åtgärder enligt kraven i detta direktiv enligt en plan för underhåll m.m. efter stängning, som lämnats in till och godkänts av den behöriga myndigheten, och för alla de skyldigheter som följer av annan relevant gemenskapslagstiftning, fram till dess att ansvaret för lagringsplatsen överförs till den behöriga myndigheten.
- (33) Ansvar för lagringsplatsen, inbegripet särskilda rättsliga skyldigheter, bör överföras till den behöriga myndigheten, om och när alla tillgängliga uppgifter tyder på att den lagrade koldioxiden kommer att förbli fullständigt och varaktigt innesluten. I detta syfte bör verksamhetsutövaren förelägga den behöriga myndigheten en rapport för godkännande av överföringen. I det tidiga skedet av detta direktivs genomförande bör alla rapporter, för att säkerställa att kraven i detta direktiv genomförs på ett enhetligt sätt i hela gemenskapen, göras tillgängliga för kommissionen vid mottagandet. Utkasten till beslut om godkännande bör överlämnas till kommissionen, så att denna kan yttra sig om utkasten inom fyra månader från mottagandet. De nationella myndigheterna bör ta yttrandet i beaktande när de fattar beslut om godkännande och motivera alla avvikelser från kommissionens yttrande. I likhet med granskningen av föreslagna lagringstillstånd på gemenskapsnivå bör även granskningen av förslag till godkännande bidra till att stärka allmänhetens förtroende för CCS.

⁽¹⁾ EUT L 143, 30.4.2004, s. 56.

- (34) Ansvar som inte omfattas av detta direktiv, direktiv 2003/87/EG och direktiv 2004/35/EG, särskilt rörande injektionsfasen, stängningen av lagringsplatsen och perioden efter överföringen av rättsliga skyldigheter till den behöriga myndigheten, bör hanteras på nationell nivå.
- (35) Efter överföringen av ansvaret bör övervakningen minskas till en nivå som fortfarande gör det möjligt att upptäcka läckage eller betydande störningar, men den bör intensifieras på nytt om läckage eller betydande störningar upptäcks. Efter ansvarsöverföringen bör den behöriga myndigheten inte begära ersättning för eventuella kostnader från den före verksamhetsutövaren utom när denne har gjort sig skyldig till fel innan ansvaret för lagringsplatsen överfördes.
- (36) Ekonomiska medel bör reserveras för att säkerställa att alla skyldigheter vid och efter stängning, skyldigheter enligt direktiv 2003/87/EG samt skyldigheter enligt detta direktiv att vidta korrigerande åtgärder kan uppfyllas i händelse av läckage eller betydande störningar. Medlemsstaterna bör se till att potentiella verksamhetsutövare reserverar ekonomiska medel, genom en finansiell säkerhet eller motsvarande, på sådant sätt att de är giltiga och i kraft innan injektionen inleds.
- (37) De nationella myndigheterna kan efter överföringen av ansvaret behöva stå för kostnader som har samband med koldioxidlagring, som till exempel övervakningskostnader. Verksamhetsutövaren bör därför ställa ett ekonomiskt bidrag till den behöriga myndighetens förfogande innan överföringen av ansvaret sker och på villkor som beslutas av medlemsstaterna. Detta ekonomiska bidrag bör täcka åtminstone den förväntade kostnaden för övervakning under en period av 30 år. Nivån på det ekonomiska bidraget bör fastställas på grundval av riktlinjer som antas av kommissionen, för att bidra till säkerställa att kraven i detta direktiv genomförs på ett enhetligt sätt i hela gemenskapen.
- (38) Tillträde till transportnät och lagringsplatser för koldioxid, oberoende av potentiella användares geografiska belägenhet inom unionen, kan bli ett villkor för att komma in på eller kunna konkurrera på den inre marknaden för elektricitet och värme, beroende på de relativa priserna på kol och CCS. Det är därför lämpligt att ordna så att potentiella användare får tillträde till dessa. Detta bör göras på ett sätt som varje medlemsstat bestämmer, med tillämpning av målsättningarna att tillträdet ska vara rättvist, öppet och icke-diskriminerande och med beaktande bland annat av den transport- och lagringskapacitet som är tillgänglig eller rimligen kan göras tillgänglig, liksom hur stor andel av sina skyldigheter att minska koldioxidutsläppen enligt internationella rättsakter och gemenskapslagstiftning som medlemsstaten har för avsikt att uppfylla genom CCS. Rörledningar för transport av koldioxid bör, när så är möjligt, utformas för att underlätta tillträdet för CO₂-strömmar som uppfyller rimliga minimitrösklar avseende sammanställningen. Medlemsstaterna bör också inrätta tvistlösningsmekanismer för att möjliggöra snabba lösningar av tvister angående tillträde till transportnät och lagringsplatser.
- (39) Bestämmelser krävs för att se till att de behöriga myndigheterna i de berörda medlemsstaterna vid gränsöverskridande transporter av koldioxid, gränsöverskridande lagringsplatser eller gränsöverskridande lagringskomplex gemensamt uppfyller kraven i detta direktiv och i all annan gemenskapslagstiftning.
- (40) Den behöriga myndigheten bör inrätta och upprätthålla ett register över beviljade lagringstillstånd och alla stängda lagringsplatser och kringliggande lagringskomplex, med bland annat kartor över deras rumsliga utsträckning, som bör tas i beaktande av de behöriga nationella myndigheterna vid relevanta planerings- och tillståndsförfaranden. Registret bör också rapporteras till kommissionen.
- (41) Medlemsstaterna bör lämna rapporter om genomförandet av detta direktiv på grundval av de frågeformulär som upprättas av kommissionen enligt rådets direktiv 91/692/EEG av den 23 december 1991 om att standardisera och rationalisera rapporteringen om genomförandet av vissa direktiv om miljön ⁽¹⁾.
- (42) Medlemsstaterna bör fastställa regler om sanktioner mot överträdelser av de nationella bestämmelser som antas enligt detta direktiv. Dessa sanktioner bör vara effektiva, proportionella och avskräckande.
- (43) De åtgärder som krävs för genomförandet av detta direktiv bör antas i enlighet med rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter ⁽²⁾.
- (44) Kommissionen bör särskilt ges befogenhet att ändra bilagorna. Eftersom dessa åtgärder har en allmän räckvidd och avser att ändra icke väsentliga delar av detta direktiv, måste de antas i enlighet med det föreskrivande förfarandet med kontroll i artikel 5a i beslut 1999/468/EG.
- (45) Direktiv 85/337/EEG bör ändras så att det omfattar avskiljning och transport av CO₂-strömmar för geologisk lagring samt lagringsplatser enligt detta direktiv. Direktiv 2004/35/EG bör ändras så att det omfattar driften av lagringsplatser enligt detta direktiv. Direktiv 2008/1/EG bör ändras så att det omfattar avskiljning av CO₂-strömmar för geologisk lagring från anläggningar som omfattas av det direktivet.

(1) EGT L 377, 31.12.1991, s. 48.

(2) EGT L 184, 17.7.1999, s. 23.

(46) Antagandet av detta direktiv bör säkerställa en hög nivå av skydd för miljön och människors hälsa mot de risker som är förknippade med geologisk lagring av koldioxid. Därför bör Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/12/EG av den 5 april 2006 om avfall ⁽¹⁾ och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall ⁽²⁾ ändras så att koldioxid som avskiljs och transporteras för geologisk lagring undantas från dessa rättsakters tillämpningsområde. Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område ⁽³⁾ bör också ändras för att medge injektion av koldioxid i saltvattensakviferer för geologisk lagring. Varje sådan injektion omfattas av bestämmelserna i gemenskapens lagstiftning om skydd för grundvatten och måste överensstämja med artikel 4.1 b i direktiv 2000/60/EG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring ⁽⁴⁾

(47) Övergången till en koldioxidsnål kraftproduktion kräver, vid kraftproduktion med fossila bränslen, att nya investeringar görs på ett sätt som underlättar avsevärda utsläppsminskningar. För detta ändamål bör Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/80/EG av den 23 oktober 2001 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från stora förbränningsanläggningar ⁽⁵⁾ ändras så att alla förbränningsanläggningar med en viss kapacitet, för vilka det ursprungliga tillståndet till uppförande eller det ursprungliga drifttillståndet beviljas efter det att det här direktivet har trätt i kraft, måste ha tillräckligt med utrymme vid anläggningen för den utrustning som krävs för att avskilja och komprimera koldioxid, om lämpliga lagringsplatser är tillgängliga och om transport och ombyggnad för koldioxidavskiljning är tekniskt och ekonomiskt möjliga. Vid bedömningen av om transport och ombyggnad är ekonomiskt möjliga bör hänsyn tas till de förväntade kostnaderna för minskade koldioxidutsläpp under de särskilda lokala förhållandena vid ombyggnad samt de förväntade kostnaderna för utsläppsrätter för koldioxid i gemenskapen. Beräkningarna bör bygga på de senaste rönen. Dessutom bör tekniska alternativ undersökas och en analys av osäkerheter i bedömningsförfarandena genomföras. Den behöriga myndigheten bör på grundval av en utvärdering som gjorts av verksamhetsutövaren, samt andra tillgängliga uppgifter, avgöra om dessa villkor är uppfyllda, särskilt beträffande skyddet av miljön och människors hälsa.

(48) Kommissionen bör senast den 30 juni 2015 se över detta direktiv mot bakgrund av de erfarenheter som gjorts under

det första skedet av dess genomförande, samt vid behov föreslå ändringar av detsamma.

(49) Eftersom målet för detta direktiv, nämligen att inrätta en rättslig ram för en miljömässigt säker lagring av koldioxid, inte i tillräcklig utsträckning kan uppnås av medlemsstaterna, och det därför, på grund av dess omfattning och verkningar, bättre kan uppnås på gemenskapsnivå, kan gemenskapen vidta åtgärder i enlighet med subsidiaritetsprincipen i artikel 5 i fördraget. I enlighet med proportionalitetsprincipen i samma artikel går detta direktiv inte utöver vad som är nödvändigt för att uppnå detta mål.

(50) I enlighet med punkt 34 i det interinstitutionella avtalet om bättre lagstiftning ⁽⁶⁾ uppmantras medlemsstaterna att för egen del och i gemenskapens intresse upprätta egna tabeller som så långt det är möjligt visar överensstämmelsen mellan detta direktiv och införlivandeåtgärderna samt att offentliggöra dessa tabeller.

(51) Genomförandet av detta direktiv påverkar inte artiklarna 87 och 88 i fördraget.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

KAPITEL 1

SYFTE, TILLÄMPNINGSSOMRÅDE OCH DEFINITIONER

Artikel 1

Syfte och mål

1. Genom detta direktiv inrättas en rättslig ram för miljömässigt säker geologisk lagring av koldioxid (CO₂) för att bidra till att bekämpa klimatförändringar.

2. Syftet med miljömässigt säker geologisk lagring av koldioxid är permanent inneslutning av koldioxid på ett sätt som förhindrar och, där detta inte är möjligt, i möjligaste mån eliminerar negativa effekter och eventuella risker för miljön och människors hälsa.

Artikel 2

Tillämpningsområde och förbud

1. Detta direktiv ska tillämpas på geologisk lagring av koldioxid inom medlemsstaternas territorium, i deras ekonomiska zoner och på deras kontinentalsocklar i den mening som avses i Förenta nationernas havsrättskonvention (UNCLOS).

⁽¹⁾ EUT L 114, 27.4.2006, s. 9. Direktiv 2006/12/EG upphävs genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (EUT L 312, 22.11.2008, s. 3) med verkan från och med den 12 december 2010.

⁽²⁾ EUT L 190, 12.7.2006, s. 1.

⁽³⁾ EGT L 327, 22.12.2000, s. 1.

⁽⁴⁾ EUT L 372, 27.12.2006, s. 19.

⁽⁵⁾ EGT L 309, 27.11.2001, s. 1.

⁽⁶⁾ EUT C 321, 31.12.2003, s. 1.

2. Detta direktiv ska inte tillämpas på geologisk lagring av koldioxid, med en sammanlagd planerad lagring på under 100 kiloton, som görs för forskning, utveckling eller provning av nya produkter och processer.

3. Lagring av koldioxid på en lagringsplats med ett lagringskomplex som sträcker sig utöver de områden som anges i punkt 1 ska inte tillåtas.

4. Lagring av koldioxid i vattenpelaren ska inte tillåtas.

Artikel 3

Definitioner

I detta direktiv avses med

- 1) *geologisk lagring av koldioxid*: injektion åtföljd av lagring av CO₂-strömmar i underjordiska geologiska formationer,
- 2) *vattenpelaren*: den vertikala sammanhängande vattenmassan från ytan till bottensedimentet i en vattenförekomst,
- 3) *lagringsplats*: en avgränsad volym inom en geologisk formation som används för geologisk lagring av koldioxid och där till hörande ytanläggningar och injektionsanläggningar,
- 4) *geologisk formation*: en litostratigrafisk enhet inom vilken distinkta berglager kan hittas och kartläggas,
- 5) *läckage*: varje utsläpp av koldioxid från lagringskomplexet,
- 6) *lagringskomplex*: lagringsplatsen och omgivande geologiskt område som kan påverka lagringsintegriteten och säkerheten (dvs. sekundära lagringsformationer),
- 7) *hydraulisk enhet*: ett hydrauliskt kommunicerande, poröst hållrum där tryckförändringar är tekniskt mätbara och som leder tekniskt mätbara tryckförändringar vidare och begränsas av ogenomträngliga skikt, som exempelvis förkastningar, saltlager, litologiska gränser, eller av kilbildning eller berggrund från formationen som träder i dagen,
- 8) *undersökning*: utvärdering av potentiella lagringskomplex för geologisk lagring av koldioxid genom åtgärder som tränger in under ytan, såsom borrhining, för att få geologisk information om de olika lagren i det potentiella lagringskomplexet samt, om det är lämpligt, injektionstester för att fastställa lagringsplatsens egenskaper,
- 9) *undersökningstillstånd*: ett skriftligt och motiverat beslut som medger undersökning, och anger på vilka villkor den får äga rum, som utfärdats av den behöriga myndigheten enligt kraven i detta direktiv,
- 10) *verksamhetsutövare*: en fysisk eller juridisk, privat eller offentlig person som driver eller har kontrollen över lagringsplatsen eller till vilken de avgörande ekonomiska befogenheterna över lagringsplatsens tekniska drift har delegerats enligt nationell lagstiftning,
- 11) *lagringstillstånd*: ett skriftligt, motiverat beslut (eller flera beslut) som ger verksamhetsutövaren tillstånd till geologisk lagring av koldioxid i en lagringsplats och anger på vilka villkor denna får äga rum, som utfärdats av den behöriga myndigheten enligt kraven i detta direktiv,
- 12) *betydande förändring*: varje förändring som inte anges i lagringstillståndet och som kan få betydande konsekvenser för miljön eller människors hälsa,
- 13) *CO₂-ström*: flöde av substanser som är resultatet av processer för koldioxidavskiljning,
- 14) *avfall*: substanser som definieras som avfall i artikel 1.1 a i direktiv 2006/12/EG,
- 15) *CO₂-plym*: den volym koldioxid som sprids i den geologiska formationen,
- 16) *migration*: koldioxidens rörelser inom lagringskomplexet,
- 17) *betydande störning*: varje störning vid injektion eller lagring eller i fråga om själva lagringskomplexets beskaffenhet, som kan innebära risk för läckage eller risk för miljön eller människors hälsa,
- 18) *betydande risk*: en kombination av en sannolikhet att skada ska uppkomma och skada av en omfattning som inte kan förbises utan att direktivets syfte när det gäller den berörda lagringsplatsen ifrågasätts,
- 19) *korrigering åtgärder*: alla åtgärder som vidtas för att avhjälpa betydande störningar, eller för att försluta läckor, för att förhindra eller stoppa utsläpp av koldioxid från lagringskomplexet,
- 20) *stängning* av en lagringsplats: definitivt upphörande av koldioxidinjektion vid den lagringsplatsen,
- 21) *efter stängning*: perioden efter det att en lagringsplats stängts, inbegripet perioden efter det att ansvaret överförts till den behöriga myndigheten,
- 22) *transportnät*: det nät av pipelines, inbegripet därtill hörande tryckstegringsstationer, som används för att transportera koldioxid till lagringsplatsen.

KAPITEL 2

**VAL AV LAGRINGSPLATSER OCH
UNDERSÖKNINGSTILLSTÅND**

Artikel 4

Val av lagringsplatser

1. Medlemsstaterna ska bibehålla rätten att själva bestämma vilka områden som kan komma i fråga för val av lagringsplatser enligt kraven i detta direktiv. Detta innefattar rätt för medlemsstaterna att inte tillåta lagring i vissa delar av eller på hela sitt territorium.

2. De medlemsstater som avser att tillåta geologisk lagring av koldioxid på sitt territorium ska göra en bedömning av den lagringskapacitet som är tillgänglig i vissa delar av eller på hela deras territorium, bland annat genom att tillåta undersökningar i enlighet med artikel 5. Kommissionen kan anordna ett utbyte av information och bästa metoder mellan dessa medlemsstater, inom ramen för det informationsutbyte som föreskrivs i artikel 27.

3. En geologisk formations lämplighet som lagringsplats ska avgöras genom en beskrivning och bedömning av det potentiella lagringskomplexet och det omgivande området enligt de kriterier som anges i bilaga I.

4. En geologisk formation får endast väljas som lagringsplats, om det med de planerade användningsförhållandena inte finns någon betydande risk för läckage, och om ingen betydande risk för miljön eller människors hälsa föreligger.

Artikel 5

Undersökningstillstånd

1. Om medlemsstaterna beslutar att det krävs en undersökning för att få fram den information som är nödvändig för val av lagringsplats i enlighet med artikel 4, ska de se till att ingen sådan undersökning sker utan undersökningstillstånd.

Om det är lämpligt får övervakning av injektionstester ingå i undersökningstillståndet.

2. Medlemsstaterna ska se till att förfarandena för beviljande av undersökningstillstånd är öppna för alla som förfogar över den kapacitet som krävs och att tillstånd beviljas eller nekas på grundval av objektiva, offentliga och icke-diskriminerande kriterier.

3. Ett tillstånds giltighetstid ska inte överskrida den period som krävs för att genomföra den undersökning för vilken det beviljas. Medlemsstaterna får emellertid förlänga tillståndets giltighetstid, om den föreskrivna perioden är otillräcklig för att slutföra undersökningen i fråga och om undersökningen har genomförts i enlighet med tillståndet. Undersökningstillstånd ska beviljas avseende ett område med begränsad volym.

4. Innehavaren av ett undersökningstillstånd ska ha ensamrätt att undersöka det potentiella lagringskomplexet för koldioxid. Medlemsstaterna ska se till att komplexet inte används på ett sätt som är oförenligt med undersökningsverksamheten under tillståndets giltighetstid.

KAPITEL 3

LAGRINGSTILLSTÅND

Artikel 6

Lagringstillstånd

1. Medlemsstaterna ska se till att inga lagringsplatser drivs utan lagringstillstånd, att det bara finns en verksamhetsutövare för varje lagringsplats och att oförenlig verksamhet inte tillåts på platsen.

2. Medlemsstaterna ska se till att förfarandena för beviljande av lagringstillstånd är öppna för alla som förfogar över den kapacitet som krävs och att tillstånd beviljas på grundval av objektiva, offentliga och transparenta kriterier.

3. Utan att det påverkar kraven i detta direktiv ska innehavaren av ett undersökningstillstånd för en viss plats ha företräde vid beviljandet av ett lagringstillstånd för denna plats, under förutsättning att undersökningen av platsen har slutförts, att alla villkor i undersökningstillståndet har uppfyllts och att ansökan om lagringstillstånd lämnas in under undersökningstillståndets giltighetstid. Medlemsstaterna ska se till att användningar av komplexet som är oförenliga med tillståndet inte tillåts under tillståndsförfarandet.

Artikel 7

Ansökningar om lagringstillstånd

Ansökningar till den behöriga myndigheten om lagringstillstånd ska åtminstone innehålla följande information:

1. Den potentiella verksamhetsutövarens namn och adress.
2. Bevis på den potentiella verksamhetsutövarens tekniska kompetens.
3. Beskrivning av lagringsplatsen och lagringskomplexet och en bedömning av den förväntade lagringssäkerheten i enlighet med artikel 4.3 och 4.4.
4. Den totala mängd koldioxid som ska injekteras och lagras samt eventuella källor och transportmetoder, CO₂-strömmarnas sammansättning, injektionstakt och injektionstryck samt injektionsanläggningarnas belägenhet.
5. Beskrivning av åtgärder för att förhindra betydande störningar.
6. Förslag till övervakningsplan i enlighet med artikel 13.2.

7. Förslag till plan för korrigerande åtgärder i enlighet med artikel 16.2.
8. Förslag till preliminär plan för underhåll m.m. efter stängning i enlighet med artikel 17.3.
9. Informationen i enlighet med artikel 5 i direktiv 85/337/EEG.
10. Bevis på att den finansiella säkerheten eller motsvarande reservation i enlighet med kravet i artikel 19 kommer att vara giltig och i kraft innan injektionen inleds.
4. Kraven på CO₂-strömmens sammansättning och förfarande för godtagande av CO₂-strömmen i enlighet med artikel 12 och vid behov ytterligare krav för injektion och lagring, i synnerhet för att förebygga betydande störningar.
5. Den godkända övervakningsplanen, skyldigheten att genomföra planen och krav på uppdatering av denna i enlighet med artikel 13 samt rapporteringskraven i enlighet med artikel 14.
6. Kravet på anmälan till den behöriga myndigheten i händelse av läckage eller betydande störningar, den godkända planen för korrigerande åtgärder och krav på att genomföra planen för korrigerande åtgärder i händelse av läckage eller betydande störningar i enlighet med artikel 16.

Artikel 8

Villkor för lagringstillstånd

Den behöriga myndigheten ska utfärda lagringstillstånd endast om följande villkor är uppfyllda:

1. Den behöriga myndigheten har, på grundval av den ansökan som lämnats in i enlighet med artikel 7 och andra relevanta uppgifter, försäkrat sig om att
 - a) alla relevanta krav i detta direktiv och annan relevant gemenskapslagstiftning har uppfyllts,
 - b) verksamhetsutövaren är ekonomiskt stabil och tekniskt kompetent och att det går att förlita sig på att denne kan driva och övervaka platsen och att verksamhetsutövaren och all personal kommer att få yrkesmässig och teknisk utbildning,
 - c) om det finns mer än en lagringsplats i samma hydrauliska enhet, att den potentiella tryckinteraktionen är sådan att båda lagringsplatserna samtidigt kan uppfylla kraven i det här direktivet.
2. Den behöriga myndigheten har beaktat eventuella yttranden från kommissionen om utkastet till tillstånd, som avgetts i enlighet med artikel 10.

Artikel 9

Lagringstillståndets innehåll

Tillståndet ska innehålla åtminstone följande:

1. Verksamhetsutövarens namn och adress.
2. Lagringsplatsens och lagringskomplexets exakta lokalisering och avgränsning, och uppgifter om den hydrauliska enheten.
3. Kraven för lagringsdriften, uppgift om den totala mängd koldioxid som får lagras geologiskt, gränser för reservoartrycket och högsta tillåtna injektionstakt och injektionstryck.

7. Villkoren för stängning och den godkända preliminära planen för verksamhet efter stängning som avses i artikel 17.
8. Eventuella bestämmelser om ändringar, översyn, uppdatering och återkallande av lagringstillståndet i enlighet med artikel 11.
9. Kravet på att upprätta och bibehålla den finansiella säkerheten eller motsvarande i enlighet med artikel 19.

Artikel 10

Kommissionens granskning av utkast till lagringstillstånd

1. Medlemsstaterna ska se till att kommissionen får tillgång till alla tillståndsansökningar inom en månad från mottagandet. De ska också göra annat material tillgängligt som ska beaktas av den behöriga myndigheten när den fattar beslut om att godkänna en lagringsplats. De ska informera kommissionen om alla utkast till lagringstillstånd och annat material som beaktats av den behöriga myndigheten för antagandet av utkastet till beslut. Inom fyra månader från mottagandet av utkastet till lagringstillstånd kan kommissionen avge ett icke bindande yttrande om detta. Om kommissionen beslutar att inte avge något yttrande ska den informera medlemsstaten inom en månad från det att utkastet till tillstånd ingivits.
2. Den behöriga myndigheten ska informera kommissionen om det slutgiltiga beslutet och motivera eventuella avvikelser från kommissionens yttrande.

Artikel 11

Ändringar, översyn, uppdatering och återkallande av lagringstillstånd

1. Verksamhetsutövaren ska informera den behöriga myndigheten om varje planerad förändring av driften av lagringsplatsen, inbegripet förändringar som avser verksamhetsutövaren. När det är lämpligt ska den behöriga myndigheten uppdatera lagringstillståndet eller villkoren för tillståndet.

2. Medlemsstaterna ska se till att inga väsentliga förändringar genomförs utan att ett nytt eller uppdaterat lagringstillstånd har utfärdats i enlighet med detta direktiv. Punkt 13 första strecksatsen i bilaga II till direktiv 85/337/EEG ska tillämpas i sådana fall.

3. Den behöriga myndigheten ska granska och när så krävs uppdatera eller, som en sista utväg, återkalla lagringstillståndet

- a) om den har informerats om eller uppmärksamats på läckage eller betydande störningar enligt artikel 16.1,
- b) om de rapporter som lämnats i enlighet med artikel 14 eller de miljöinspektioner som gjorts i enlighet med artikel 15 visar att tillståndsvillkoren inte följs eller att det finns risk för läckage eller betydande störningar,
- c) om myndigheten har kännedom om att verksamhetsutövaren på något annat sätt underlåtit att uppfylla tillståndsvillkoren,
- d) om det förefaller nödvändigt på grundval av de senaste vetenskapliga rönen och den tekniska utvecklingen, eller
- e) utan att det påverkar tillämpningen av leden a–d, fem år efter utfärdandet av tillståndet och därefter vart tionde år.

4. När ett tillstånd har återkallats enligt punkt 3 ska den behöriga myndigheten antingen utfärda ett nytt lagringstillstånd eller stänga lagringsplatsen enligt artikel 17.1 c. Fram till dess att ett nytt lagringstillstånd har utfärdats ska den behöriga myndigheten tillfälligt överta alla rättsliga skyldigheter beträffande kriterier för godtagande om den beslutar fortsätta injektionerna av koldioxid, liksom också beträffande övervakning och korregerande åtgärder enligt kraven i detta direktiv, överlämnande av utsläppsrapporter vid läckage enligt direktiv 2003/87/EG samt förebyggande åtgärder och hjälpåtgärder enligt artiklarna 5.1 och 6.1 i direktiv 2004/35/EG. Den behöriga myndigheten ska begära ersättning för alla kostnader för detta från den tidigare verksamhetsutövaren, inbegripet genom att utnyttja den finansiella säkerhet som avses i artikel 19. Vid stängning av lagringsplatsen enligt artikel 17.1 c ska artikel 17.4 gälla.

KAPITEL 4

SKYLDIGHETER UNDER DRIFT, VID STÄNGNING OCH EFTER STÄNGNING

Artikel 12

Kriterier och förfarande för godtagande av CO₂-strömmar

1. En CO₂-ström ska huvudsakligen bestå av koldioxid. Därför får inget avfall eller andra substanser tillsättas i syfte att bortskaffa detta avfall eller denna substans. En CO₂-ström får dock innehålla spår av substanser som härrör från källan, avskiljningen eller injektionsprocessen samt spårsubstanser som tillsatts för att

bistå vid övervakning och kontroll av koldioxidmigrationen. Halterna av substanser som brukar följa med eller tillsatta substanser får inte överstiga nivåer som skulle kunna

- a) ha negativa effekter på lagringsplatsens eller den relevanta transportinfrastrukturens integritet,
- b) utgöra en betydande risk för miljön eller för människors hälsa, eller
- c) bryta mot kraven i tillämplig gemenskapslagstiftning.

2. Kommissionen ska när det är lämpligt anta riktlinjer för att medverka till att fastställa de villkor som från fall till fall ska tillämpas för att upprätthålla respekten för kriterierna i punkt 1.

3. Medlemsstaterna ska se till att verksamhetsutövaren

- a) godkänner och injekterar CO₂-strömmar endast om det har utförts en analys av strömmarnas sammansättning, som omfattar frätande substanser, och en riskbedömning, och om riskbedömningen har visat att kontamineringsnivåerna överensstämmer med de villkor som avses i punkt 1,
- b) håller ett register över de levererade och injekterade CO₂-strömmarnas kvantitet och egenskaper, inbegripet sammansättningen av dessa strömmar.

Artikel 13

Övervakning

1. Medlemsstaterna ska se till att verksamhetsutövaren övervakar injektionsanläggningen, lagringskomplexet (inbegripet CO₂-plymen när det är möjligt), och i tillämpliga fall omgivningen för att

- a) jämföra koldioxidens och formationsvattnets faktiska och modellerade beteende på lagringsplatsen,
- b) upptäcka betydande störningar,
- c) upptäcka koldioxidmigration,
- d) upptäcka koldioxidläckage,
- e) upptäcka betydande negativa effekter på den omgivande miljön, och då särskilt på dricksvatten, för människor eller för användare av den kringliggande biosfären,
- f) bedöma effektiviteten i de korregerande åtgärder som vidtas i enlighet med artikel 16,
- g) uppdatera bedömningen av lagringskomplexets säkerhet och integritet på lång och kort sikt, inbegripet bedömningen av huruvida den lagrade koldioxiden kommer att förbli fullständigt och varaktigt innesluten.

2. Övervakningen ska ske enligt en övervakningsplan som utarbetas av verksamhetsutövaren enligt de krav som fastställs i bilaga II, inklusive uppgifter om övervakningen enligt de riktlinjer som fastställs i enlighet med artikel 14 och artikel 23.2 i direktiv 2003/87/EG, samt överlämnats till och godkänts av den behöriga myndigheten i enlighet med artikel 7.6 och artikel 9.5 i detta direktiv. Planen ska uppdateras enligt de krav som fastställs i bilaga II och under alla omständigheter vart femte år för att ta hänsyn till förändringar av de bedömda läckageriskerna, förändringar av de bedömda riskerna för miljön och för människors hälsa, nya vetenskapliga rön samt förbättringar av bästa tillgängliga teknik. Uppdaterade planer ska lämnas för godkännande till den behöriga myndigheten.

Artikel 14

Rapportering från verksamhetsutövaren

Med en frekvens som ska bestämmas av den behöriga myndigheten, och åtminstone en gång om året, ska verksamhetsutövaren lämna följande till den behöriga myndigheten:

1. Alla resultat av övervakningen i enlighet med artikel 13 under rapporteringsperioden, inbegripet information om den övervakningsteknik som används.
2. Uppgift om kvantitet och egenskaper hos de CO₂-strömmar som levererats och injekterats, inbegripet dessas sammansättning, under rapporteringsperioden, som registrerats enligt artikel 12.3 b.
3. Bevis på att den finansiella säkerheten enligt artikel 19 och artikel 9.9 har ställts och bibehållits.
4. All annan information som den behöriga myndigheten anser vara relevant för att kunna bedöma om villkoren för lagrings-tillståndet uppfylls och för att öka kunskaperna om koldioxidens beteende på lagringsplatsen.

Artikel 15

Inspektioner

1. Medlemsstaterna ska se till att de behöriga myndigheterna inrättar ett system med rutininspektioner och andra inspektioner av alla lagringskomplex som omfattas av detta direktiv för att kontrollera och främja överensstämmelsen med direktivets krav och för att övervaka effekterna på miljön och människors hälsa.
2. Inspektionerna bör innefatta aktiviteter som besök på anläggningar ovan jord, däribland injektionsanläggningarna, bedömning av de injektions- och övervakningsförfaranden som genomförs av verksamhetsutövaren och kontroll av alla relevanta register som hålls av verksamhetsutövaren.
3. Rutininspektioner ska genomföras minst en gång om året fram till tre år efter stängning och därefter vart femte år till dess att ansvaret har överförts till den behöriga myndigheten. De ska omfatta de relevanta injektions- och övervakningsanläggningarna

samt hela skalan av lagringskomplexets relevanta effekter på miljön och människors hälsa.

4. Andra inspektioner ska genomföras
 - a) om den behöriga myndigheten har informerats om eller uppmärksamats på läckage eller betydande störningar enligt artikel 16.1,
 - b) om rapporterna enligt artikel 14 visar att tillståndsvillkoren inte uppfylls i tillräckligt hög grad,
 - c) för att utreda allvarliga klagomål som rör miljön eller människors hälsa,
 - d) i andra situationer om den behöriga myndigheten anser det lämpligt.

5. Efter varje inspektion ska den behöriga myndigheten utarbeta en rapport om inspektionens resultat. Rapporten ska innehålla en utvärdering av efterlevnaden av direktivets krav och ange om ytterligare åtgärder krävs eller ej. Rapporten ska lämnas till den berörda verksamhetsutövaren och göras tillgänglig för allmänheten i enlighet med relevant gemenskapslagstiftning senast två månader efter inspektionen.

Artikel 16

Åtgärder i händelse av läckage eller betydande störningar

1. Medlemsstaterna ska se till att verksamhetsutövaren i händelse av betydande störningar eller läckage genast gör en anmälan till den behöriga myndigheten och vidtar de korrigerande åtgärder som krävs, inbegripet åtgärder för att skydda människors hälsa. Vid läckage och betydande störningar som innebär risk för läckage ska verksamhetsutövaren också anmäla detta till den behöriga myndigheten enligt direktiv 2003/87/EG.
2. De korrigerande åtgärder som avses i punkt 1 ska vidtas som ett minimum enligt den plan för korrigerande åtgärder som lämnats in till och godkänts av den behöriga myndigheten enligt artikel 7.7 och artikel 9.6.
3. Den behöriga myndigheten får när som helst kräva att verksamhetsutövaren vidtar nödvändiga korrigerande åtgärder samt åtgärder för att skydda människors hälsa. Dessa kan gå utöver eller skilja sig från dem som anges i planen för korrigerande åtgärder. Den behöriga myndigheten kan också när som helst själv vidta korrigerande åtgärder.
4. Om verksamhetsutövaren underlåter att vidta de korrigerande åtgärder som krävs ska den behöriga myndigheten själv vidta de nödvändiga korrigerande åtgärderna.
5. Den behöriga myndigheten ska begära ersättning för de kostnader som uppstått i samband med de åtgärder som anges i punkterna 3 och 4 från verksamhetsutövaren, däribland genom att utnyttja den finansiella säkerheten i enlighet med artikel 19.

Artikel 17

Skyldigheter vid stängning och efter stängning

1. En lagringsplats ska stängas
 - a) om de relevanta villkoren för detta enligt tillståndet har uppfyllts,
 - b) på verksamhetsutövarens motiverade begäran, efter den behöriga myndighetens godkännande, eller
 - c) om den behöriga myndigheten beslutar detta efter att ha återkallat ett lagringstillstånd enligt artikel 11.3.
2. Efter det att en lagringsplats har stängts enligt punkt 1 a eller b ska verksamhetsutövaren fortsätta att ansvara för övervakning, rapportering och korrigerande åtgärder enligt de krav som fastställs i detta direktiv, liksom för alla skyldigheter som gäller överlämnande av utsläppsrätter vid läckage enligt direktiv 2003/87/EG samt förebyggande åtgärder och hjälpåtgärder enligt artiklarna 5–8 i direktiv 2004/35/EG, fram till dess att ansvaret för lagringsplatsen överförs till den behöriga myndigheten enligt artikel 18.1–18.5 i detta direktiv. Verksamhetsutövaren ska också ansvara för att försluta lagringsplatsen och avlägsna injektionsanläggningarna.
3. De skyldigheter som avses i punkt 2 ska uppfyllas enligt en plan för underhåll m.m. efter stängning som utformats av verksamhetsutövaren på grundval av bästa metoder och i enlighet med de krav som fastställs i bilaga II. En preliminär plan för underhåll m.m. efter stängning ska lämnas till och godkännas av den behöriga myndigheten enligt artikel 7.8 och artikel 9.7. Innan en lagringsplats stängs enligt punkt 1 a och b i den här artikeln ska den preliminära planen för underhåll efter stängning m.m.
 - a) uppdateras efter behov, med beaktande av riskanalys, bästa metoder och tekniska förbättringar,
 - b) lämnas till den behöriga myndigheten för godkännande, och
 - c) godkännas av den behöriga myndigheten som slutlig plan för verksamhet efter stängning.
4. Efter det att en lagringsplats stängts enligt punkt 1 c ska den behöriga myndigheten ansvara för övervakning och korrigerande åtgärder enligt de krav som fastställs i det här direktivet samt för alla skyldigheter som gäller överlämnande av utsläppsrättigheter vid läckage i enlighet med direktiv 2003/87/EG samt förebyggande åtgärder och hjälpåtgärder i enlighet med artiklarna 5.1 och 6.1 i direktiv 2004/35/EG. Kraven efter stängningen enligt detta direktiv ska uppfyllas av den behöriga myndigheten enligt den preliminära planen för verksamhet efter stängning som avses i punkt 3 i den här artikeln, vilken ska uppdateras efter behov.
5. Den behöriga myndigheten ska begära ersättning för de kostnader som uppstått i samband med de åtgärder som avses i punkt 4 från verksamhetsutövaren, inbegripet genom att utnyttja den finansiella säkerheten i enlighet med artikel 19.

Artikel 18

Överföring av ansvar

1. När en lagringsplats har stängts enligt artikel 17.1 a eller 17.1 b ska alla rättsliga skyldigheter för övervakning och korrigerande åtgärder enligt kraven i detta direktiv, överlämnande av utsläppsrättigheter vid läckage enligt direktiv 2003/87/EG och förebyggande åtgärder och hjälpåtgärder enligt artiklarna 5.1 och 6.1 i direktiv 2004/35/EG överföras till den behöriga myndigheten på dennas eget initiativ eller på verksamhetsutövarens begäran, om följande villkor är uppfyllda:
 - a) Alla tillgängliga uppgifter visar att den lagrade koldioxiden kommer att förbli fullständigt och varaktigt innesluten.
 - b) En minimiperiod som ska fastställas av den behöriga myndigheten har förflutit. Denna minimiperiod ska inte understiga 20 år, såvida inte den behöriga myndigheten är övertygad om att det kriterium som avses i led a är uppfyllt före periodens utgång.
 - c) De finansiella skyldigheter som avses i artikel 20 har fullgjorts.
 - d) Platsen har förslutits och injektionsanläggningarna avlägsnats.
2. Verksamhetsutövaren ska utarbeta en rapport som styrker att det villkor som anges i punkt 1 a är uppfyllt och lägga fram den för den behöriga myndigheten för att denna ska godkänna överföringen av ansvaret. Denna rapport ska åtminstone visa
 - a) att den injekterade koldioxidens beteende överensstämmer med det modellerade beteendet,
 - b) att det inte finns något påvisbart läckage,
 - c) att lagringsplatsen utvecklas i riktning mot en situation med långsiktig stabilitet.

Kommissionen får anta riktlinjer för bedömningen av leden a, b och c i första stycket, med betoning på eventuella konsekvenser för de tekniska kriterier som är relevanta för fastställandet av de minimiperioder som anges i punkt 1 b.

3. När den behöriga myndigheten är övertygad om att de villkor som avses i punkt 1 a och 1 b är uppfyllda, ska myndigheten utarbeta ett utkast till beslut om godkännande av överföringen av ansvar. I utkastet till beslut ska anges på vilket sätt det har fastställts att villkoren i punkt 1 d har uppfyllts, liksom eventuella uppdaterade krav för förslutning av lagringsplatsen och för avlägsnande av injektionsanläggningarna.

Om den behöriga myndigheten anser att villkoren i punkt 1 a och 1 b inte är uppfyllda, ska myndigheten delge verksamhetsutövaren sin motivering.

4. Medlemsstaterna ska göra de rapporter som avses i punkt 2 tillgängliga för kommissionen inom en månad efter mottagandet. De ska också göra annat material tillgängligt som ska beaktas av den behöriga myndigheten när den utarbetar ett utkast till beslut om godkännande av överföring av ansvar. Medlemsstaterna ska informera kommissionen om alla utkast till beslut om godkännande som den behöriga myndigheten ska utarbeta enligt punkt 3, inklusive allt annat material som beaktats för beslutet. Kommissionen kan på ett icke bindande sätt yttra sig om utkastet till beslut om godkännande inom fyra månader från mottagandet av detta. Om kommissionen beslutar att inte avge ett yttrande, ska den informera medlemsstaten om detta inom en månad från överlämnandet av utkastet till beslut om godkännande, och motivera detta.

5. När den behöriga myndigheten är övertygad om att villkoren i punkt 1 a–d är uppfyllda, ska den anta det slutgiltiga beslutet och underrätta verksamhetsutövaren om beslutet. Den behöriga myndigheten ska också underrätta kommissionen om det slutgiltiga beslutet och motivera eventuella avvikelser från kommissionens yttrande.

6. Efter överföringen av ansvaret ska de rutinkontroller som föreskrivs i artikel 15.3 upphöra och övervakningen får minska till en nivå som gör det möjligt att upptäcka läckage och betydande störningar. Om läckage eller betydande störningar upptäcks ska dock övervakningen intensifieras i den utsträckning som krävs för att bedöma problemets omfattning och de korrigerande åtgärdernas effektivitet.

7. I den händelse verksamhetsutövaren har begått ett fel, vilket omfattar bristfälliga uppgifter, undanhållande av relevant information, oäktsamhet, uppsåtligt bedrägeri eller bristande omsorg, ska den behöriga myndigheten hos den tidigare verksamhetsutövaren begära ersättning för de kostnader som uppstått efter det att ansvaret har överförts. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 20 ska ingen ytterligare ersättning begäras efter överföringen av ansvaret.

8. När en lagringsplats har stängts i enlighet med artikel 17.1 c ska överföring av ansvaret anses ha ägt rum om och när alla tillgängliga uppgifter tyder på att den lagrade koldioxiden kommer att förbli fullständigt och varaktigt innesluten, och platsen har förslutits och injektionsanläggningarna avlägsnats.

Artikel 19

Finansiell säkerhet

1. Medlemsstaterna ska se till att bevis för att adekvata reserver kan upprättas, i form av finansiell säkerhet eller motsvarande, på villkor som ska beslutas av medlemsstaterna, läggs fram av den potentiella verksamhetsutövaren som en del av ansökan om lagringstillstånd. Syftet med detta är att säkerställa att alla skyldigheter enligt det tillstånd som utfärdas enligt detta direktiv, däribland krav i samband med stängning och efter stängning samt eventuella skyldigheter som följer av att lagringsplatsen inkluderas i direktiv 2003/87/EG, kan uppfyllas. Denna finansiella säkerhet ska vara giltig och effektiv innan injektion påbörjas.

2. Den finansiella säkerheten ska regelbundet anpassas för att beakta ändringar i de bedömda läckageriskerna och de uppskattade kostnaderna för alla skyldigheter enligt det tillstånd som utfärdas enligt detta direktiv samt eventuella skyldigheter som följer av att lagringsplatsen inkluderas i direktiv 2003/87/EG.

3. Den finansiella säkerheten eller motsvarande som avses i punkt 1 ska förbli giltig och effektiv

a) efter det att en lagringsplats har stängts i enlighet med artikel 17.1 a eller b, fram till dess att ansvaret för lagringsplatsen överförs till den behöriga myndigheten i enlighet med artikel 18.1–18.5,

b) efter det att ett lagringstillstånd har återkallats i enlighet med artikel 11.3

i) fram till dess att ett nytt lagringstillstånd har utfärdats,

ii) om anläggningen har stängts i enlighet med artikel 17.1 c, fram till överföringen av ansvaret i enlighet med artikel 18.8, förutsatt att de finansiella skyldigheter som avses i artikel 20 har uppfyllts.

Artikel 20

Finansiell mekanism

1. Medlemsstaterna ska se till att verksamhetsutövaren, på villkor som ska beslutas av medlemsstaterna, ställer ett ekonomiskt bidrag till den behöriga myndighetens förfogande innan överföringen av ansvaret i enlighet med artikel 18 sker. Bidraget från verksamhetsutövaren ska beakta de kriterier som anges i bilaga I och parametrar som rör den historik när det gäller lagring av koldioxid som är relevant för att fastställa skyldigheterna efter överföringen av ansvar, och täcka åtminstone den förväntade kostnaden för övervakning under en period på 30 år. Detta ekonomiska bidrag får användas till att täcka kostnader som betalas av den behöriga myndigheten efter överföringen av ansvaret för att se till att koldioxiden förbli fullständigt och varaktigt innesluten på platser för geologisk lagring efter överföringen av ansvaret.

2. Kommissionen får anta riktlinjer för uppskattningen av de kostnader som avses i punkt 1 som ska tas fram i samråd med medlemsstaterna för att kunna säkerställa öppenhet och förutsebarhet för verksamhetsutövarna.

KAPITEL 5

TILLTRÄDE FÖR TREDJE PART

Artikel 21

Tillträde till transportnät och lagringsplatser

1. Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att potentiella användare får tillträde till transportnät och lagringsplatser för geologisk lagring av producerad och avskild koldioxid enligt punkterna 2, 3 och 4.

2. Det tillträde som avses i punkt 1 ska beviljas på ett transparent och icke-diskriminerande sätt, som beslutas av medlemsstaten. Medlemsstaten ska ha som mål att tillträdet är rättvist och öppet och ta följande i beaktande:

- a) Den lagringskapacitet som är eller rimligen kan göras tillgänglig inom de områden som fastställs i enlighet med artikel 4 och den transportkapacitet som är eller rimligen kan göras tillgänglig.
 - b) Hur stor andel av den skyldighet medlemsstaten har enligt internationella rättsinstrument och gemenskapslagstiftning att minska koldioxidutsläppen som den avser att uppfylla genom avskiljning och geologisk lagring av koldioxid.
 - c) Behovet av att neka tillträde där inkompatibiliteten mellan tekniska specifikationer inte på ett rimligt sätt kan övervinnas.
 - d) Behovet av att ta hänsyn till väl motiverade rimliga behov som ägaren till eller verksamhetsutövaren av lagringsplatsen eller transportnätet har, och till intressena hos alla andra användare av lagringsplatsen eller transportnätet eller relevanta förädlings- eller hanteringsanläggningar som kan påverkas.
3. Verksamhetsutövare som driver transportnät och lagringsplatser får neka tillträde med hänvisning till bristande kapacitet. Varje sådant avslag ska vederbörligen motiveras.
4. Medlemsstaterna ska vidta de åtgärder som krävs för att se till att en verksamhetsutövare som nekar tillträde på grund av bristande kapacitet eller anslutningsmöjlighet gör eventuella förbättringar som krävs i den mån detta är ekonomiskt, eller när en potentiell kund är villig att betala för dem, under förutsättning att detta inte inverkar negativt på miljösäkerheten för transport och geologisk lagring av koldioxid.

Artikel 22

Twistlösning

1. Medlemsstaterna ska se till att det finns twistlösningsförfaranden, däribland en myndighet som är oberoende av alla parter och har tillgång till all relevant information, så att tvister som rör tillträde till transportnät och lagringsplatser kan lösas snabbt med beaktande av kriterierna i artikel 21.2 och antalet parter som kan bli inblandade i en förhandlingsprocess om sådant tillträde.
2. Vid gränsöverskridande tvister ska de twistlösningsförfaranden tillämpas som gäller i den medlemsstat som har jurisdiktion över transportnät eller lagringsplatser till vilka tillträde nekas. Vid gränsöverskridande tvister där flera medlemsstaters jurisdiktion täcker det transportnät eller den lagringsplats som tvisten gäller, ska de berörda medlemsstaterna samråda för att se till att detta direktiv tillämpas på ett enhetligt sätt.

KAPITEL 6

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Artikel 23

Behörig myndighet

Medlemsstaterna ska inrätta eller utse en eller flera behöriga myndigheter som ska ansvara för att uppfylla de skyldigheter som fastställs i detta direktiv. Om fler än en behörig myndighet utses ska medlemsstaterna inrätta mekanismer för samordning av dessa myndigheters arbete enligt detta direktiv.

Artikel 24

Gränsöverskridande samarbete

I fråga om gränsöverskridande transporter av koldioxid, gränsöverskridande lagringsplatser eller gränsöverskridande lagringskomplex ska de berörda medlemsstaternas behöriga myndigheter gemensamt uppfylla kraven i detta direktiv och i annan relevant gemenskapslagstiftning.

Artikel 25

Register

1. Den behöriga myndigheten ska inrätta och upprätthålla
 - a) ett register över beviljade lagringstillstånd, och
 - b) ett permanent register över alla stängda lagringsplatser och omgivande lagringskomplex, inbegripet kartor och tvärsnitt över deras rumsliga utsträckning och tillgänglig information som är relevant för att bedöma huruvida den lagrade koldioxiden kommer att förbli fullständigt och varaktigt innesluten.
2. Den behöriga nationella myndigheten ska ta hänsyn till de register som avses i punkt 1 vid relevanta planeringsförfaranden och när den tillåter verksamhet som skulle kunna påverka, eller påverkas av, den geologiska lagringen av koldioxid i de registrerade lagringsplatserna.

Artikel 26

Information till allmänheten

Medlemsstaterna ska göra den miljöinformation som berör den geologiska lagringen av koldioxid tillgänglig för allmänheten i enlighet med den tillämpliga gemenskapslagstiftningen.

Artikel 27

Medlemsstaternas rapportering

1. Medlemsstaterna ska vart tredje år lämna en rapport till kommissionen om genomförandet av detta direktiv, inbegripet det register som avses i artikel 25.1 b. Den första rapporten ska skickas till kommissionen senast den 30 juni 2011. Rapporten ska upprättas på grundval av ett frågeformulär eller en mall som utarbetas av kommissionen i enlighet med det förfarande som avses i artikel 6 i direktiv 91/692/EEG. Frågeformuläret eller mallen ska skickas till medlemsstaterna åtminstone sex månader före den sista dagen för inlämnande av rapporten.

2. Kommissionen ska organisera ett utbyte av information mellan medlemsstaternas behöriga myndigheter angående genomförandet av detta direktiv.

Artikel 28

Sanktioner

Medlemsstaterna ska fastställa regler om sanktioner vid överträdelse av de nationella bestämmelser som antas enligt detta direktiv och de ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att se till att dessa regler tillämpas. Sanktionerna ska vara effektiva, proportionella och avskräckande. Medlemsstaterna ska anmäla dessa bestämmelser till kommissionen senast den 25 juni 2011 och utan dröjsmål meddela eventuella ändringar som berör dessa.

Artikel 29

Ändring av bilagorna

Kommissionen får göra ändringar i bilagorna. Dessa åtgärder, som avser att ändra icke väsentliga delar av detta direktiv, ska antas i enlighet med det föreskrivande förfarande med kontroll som avses i artikel 30.2.

Artikel 30

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av klimatförändringskommittén.

2. När det hänvisas till denna punkt ska artikel 5a.1–5a.4 och artikel 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av artikel 8 i detta.

KAPITEL 7

ÄNDRINGAR

Artikel 31

Ändring av direktiv 85/337/EEG

Direktiv 85/337/EEG ska ändras på följande sätt:

1. Bilaga I ska ändras på följande sätt:

a) Punkt 16 ska ersättas med följande:

”16. Rörledningar med en diameter över 800 mm och en längd över 40 km

- för transport av gas, olja eller kemikalier, och
- för transport av CO₂-strömmar för geologisk lagring, inklusive därtill hörande tryckstegringsstationer.”

b) Följande punkter ska läggas till:

”23. Lagringsplatser enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*)

24. Anläggningar för avskiljning av CO₂-strömmar för geologisk lagring enligt direktiv 2009/31/EG från anläggningar som omfattas av denna bilaga, eller från vilka den årliga avskiljningen av koldioxid är minst 1,5 megaton.

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

2. Bilaga II ska ändras på följande sätt:

a) I punkt 3 ska följande led läggas till:

”j) Anläggningar för avskiljning av CO₂-strömmar för geologisk lagring enligt direktiv 2009/31/EG från anläggningar som inte omfattas av bilaga I till det här direktivet.”

b) Punkt 10 i ska ersättas med följande:

”i) Anläggning av rörledningar för gas och olja samt rörledningar för transport av CO₂-strömmar för geologisk lagring (projekt som inte omfattas av bilaga I).”

Artikel 32

Ändring av direktiv 2000/60/EG

I artikel 11.3 j i direktiv 2000/60/EG ska följande strecksats införas efter den tredje strecksatsen:

”— injektion av koldioxidströmmar för lagringsändamål i geologiska formationer som av naturliga skäl är permanent olämpliga för andra ändamål, under förutsättning att sådan injektion görs i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*) eller undantas från tillämpningsområdet för det direktivet i enlighet med artikel 2.2 i detsamma,

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

Artikel 33

Ändring av direktiv 2001/80/EG

I direktiv 2001/80/EG ska följande artikel införas:

”Artikel 9a

1. Medlemsstaterna ska se till att driftsansvariga vid alla förbränningsanläggningar med en nominell elektrisk effekt på 300 megawatt eller mer, för vilka det ursprungliga tillståndet till uppförande eller, i avsaknad av sådant förfarande, det ursprungliga drifttillståndet har beviljats efter det att Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*) har trätt i kraft, har bedömt huruvida följande villkor är uppfyllda:

— Lämpliga lagringsplatser finns tillgängliga.

- Transporten är tekniskt och ekonomiskt genomförbar.
- Det är tekniskt och ekonomiskt möjligt att eftermontera utrustning för koldioxidavskiljning.

2. Om villkoren i punkt 1 är uppfyllda, ska den behöriga myndigheten se till att lämpligt utrymme avsätts vid anläggningen för den utrustning som krävs för att avskilja och komprimera koldioxid. Den behöriga myndigheten ska bedöma huruvida villkoren är uppfyllda på grundval av den bedömning som avses i punkt 1 och annan tillgänglig information, särskilt när det gäller skydd av miljön och av människors hälsa.

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

Artikel 34

Ändring av direktiv 2004/35/EG

I bilaga III till direktiv 2004/35/EG ska följande punkt läggas till:

”14. Drift av lagringsplatser enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*)

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

Artikel 35

Ändring av direktiv 2006/12/EG

I artikel 2.1 i direktiv 2006/12/EG ska led a ersättas med följande:

a) gasformiga utsläpp till luften och koldioxid som avskilts och transporterats för geologisk lagring och som lagrats geologiskt i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*) eller som undantas från tillämpningsområdet för det direktivet enligt artikel 2.2 i detsamma.

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

Artikel 36

Ändring av förordning (EG) nr 1013/2006

I artikel 1.3 i förordning (EG) nr 1013/2006 ska följande led läggas till:

h) transport av koldioxid för geologisk lagring enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*)

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

Artikel 37

Ändring av direktiv 2008/1/EG

I bilaga I till direktiv 2008/1/EG ska följande punkt läggas till:

6.9 Avskiljning av CO₂-strömmar från anläggningar som omfattas av detta direktiv för geologisk lagring enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid (*)

(*) EUT L 140, 5.6.2009, s. 114.”

KAPITEL 8

SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 38

Översyn

1. Kommissionen ska överlämna en rapport till Europaparlamentet och rådet om genomförandet av detta direktiv senast nio månader efter det att den har mottagit de rapporter som avses i artikel 27.

2. I rapporten, som ska överlämnas senast den 31 mars 2015, ska kommissionen, på grundval av erfarenheterna från genomförandet av detta direktiv, mot bakgrund av erfarenheterna från CCS och med hänsyn till tekniska framsteg och senaste vetenskapliga rön, särskilt utvärdera

— om en permanent inneslutning av koldioxid på ett sätt som i möjligaste mån förhindrar och minskar de negativa effekterna på miljön och eventuella därav följande risker för människors hälsa och säkerheten för miljön och människor vid CCS har dokumenterats tillräckligt,

— om förfarandena för kommissionens översyn av utkast till lagringstillstånd som avses i artikel 10 och utkast till beslut om överföring av ansvar som avses i artikel 18 fortfarande krävs,

— erfarenheterna från tillämpningen av de bestämmelser om kriterier och förfaranden för godtagande av CO₂-strömmar som avses i artikel 12,

— erfarenheterna från tillämpningen av de bestämmelser om tillträde för tredje part som avses i artiklarna 21 och 22 och bestämmelserna om gränsöverskridande samarbete enligt artikel 24,

— de bestämmelser som är tillämpliga på förbränningsanläggningar med en nominell elektrisk effekt på 300 megawatt eller mer som avses i artikel 9a i direktiv 2001/80/EG,

— utsikterna för geologisk lagring av koldioxid i tredjeländer,

— vidareutvecklingen och uppdateringen av de kriterier som anges i bilagorna I och II,

- erfarenheterna från incitament för tillämpning av CCS på anläggningar för förbränning av biomassa,
- behovet av ytterligare lagstiftning om miljörisker i samband med koldioxidtransporter,

och ska vid behov lägga fram ett förslag till översyn av detta direktiv.

3. Om permanent inneslutning av koldioxid på ett sådant sätt att eventuella negativa effekter och risk för miljön och människors hälsa förhindras och, när det inte är möjligt, elimineras i möjligaste mån, och säkerheten för miljön och människorna avseende CCS har påvisats tillräckligt, liksom dess ekonomiska genomförbarhet, ska det vid översynen undersökas om det är nödvändigt och praktiskt möjligt att fastställa obligatoriska utsläppsnormer för nya elproducerande stora förbränningsanläggningar i enlighet med artikel 9a i direktiv 2001/80/EG.

Artikel 39

Införlivande- och övergångsbestämmelser

1. Medlemsstaterna ska sätta i kraft de bestämmelser i lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 25 juni 2011. De ska genast till kommissionen överlämna texten till dessa bestämmelser.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser ska de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen ska göras ska varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

3. Medlemsstaterna ska se till att följande lagringsplatser, som omfattas av detta direktiv, drivs i enlighet med kraven i detta direktiv senast den 25 juni 2012;

- a) Lagringsplatser som används i enlighet med befintlig lagstiftning den 25 juni 2009.
- b) Lagringsplatser för vilka det beviljats tillstånd i enlighet med sådan lagstiftning före den eller den 25 juni 2009, förutsatt att lagringsplatserna är i bruk senast ett år efter detta datum.

Artiklarna 4 och 5, artikel 7.3, artikel 8.2 och artikel 10 ska inte tillämpas i dessa fall.

Artikel 40

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 41

Adressater

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Strasbourg den 23 april 2009.

På Europaparlamentets vägnar
Ordförande
H.-G. PÖTTERING

På rådets vägnar
Ordförande
P. NEČAS

BILAGA I

KRITERIER FÖR BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV DET POTENTIELLA LAGRINGSKOMPLEX OCH OMGIVANDE OMRÅDE SOM AVSES I ARTIKEL 4.3

Den beskrivning och bedömning av det potentiella lagringskomplexet och omgivande område som avses i artikel 4.3 ska göras i tre steg i enlighet med bästa metoder vid tidpunkten för bedömningen och med de kriterier som anges nedan. Avvikelser från ett eller flera av dessa kriterier får tillåtas av den behöriga myndigheten, under förutsättning att verksamhetsutövaren har visat att detta inte påverkar beskrivningens och bedömningens ändamålsenlighet för att fatta beslut enligt artikel 4.

Steg 1: Insamling av uppgifter

Tillräckliga uppgifter ska samlas in för att upprätta en volymetrisk och tredimensionell statisk (3-D) geologisk modell över lagringsplatsen och lagringskomplexet inklusive takbergarter och hydrologiskt sammanlänkade områden. Dessa uppgifter ska omfatta åtminstone följande egenskaper hos lagringskomplexet:

- a) Geologi och geofysik.
- b) Hydrogeologi (särskilt förekomsten av grundvatten som är avsett för dricksvatten).
- c) Reservoarteknik (inbegripet volymetriska beräkningar av porvolymen för injektion av koldioxid och slutlig lagringskapacitet).
- d) Geokemi (upplösningshastighet, mineraliseringstakt).
- e) Geomekanik (permeabilitet, sprickbildningstryck).
- f) Seismicitet.
- g) Förekomst av naturliga och tillverkade sprickor och kanaler, däribland brunnar och borrhål, som kan utgöra läckagevägar, och vilket skick dessa befinner sig i.

Följande egenskaper hos komplexets omgivningar ska dokumenteras:

- h) Områden kring lagringskomplexet som kan påverkas av lagringen av koldioxid på lagringsplatsen.
- i) Befolkningsfördelning i den region som ligger över lagringsplatsen.
- j) Närhet till värdefulla naturresurser (i synnerhet Natura 2000-områden enligt rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar ⁽¹⁾ och rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter ⁽²⁾, drickbart grundvatten och kolväten).
- k) Verksamhet kring lagringskomplexet och eventuell interaktion med dessa verksamheter (t.ex. undersökning, produktion och lagring av kolväten, geotermiskt utnyttjande av akviferer samt utnyttjande av underjordiska vattenreserver).
- l) Närhet till de potentiella koldioxidkällor (inbegripet uppskattning av den totala potentiella mängden koldioxid som ekonomiskt kan bli tillgänglig för lagring) och lämpliga transportnät.

Steg 2: Byggande av den tredimensionella statiska geologiska modellen

Med hjälp av de uppgifter som samlats in i steg 1 ska en tredimensionell statisk geologisk modell – eller en serie sådana modeller – av det föreslagna lagringskomplexet, inklusive takbergarter och hydrologiskt sammanlänkade områden och vätskor, byggas med användande av datoriserade reservoarsimulatorer. De statiska geologiska modellerna ska beskriva komplexet i fråga om följande:

- a) Den fysiska fällans geologiska struktur.
- b) Reservoarens geomekaniska, geokemiska och flödesmässiga egenskaper, täckande lager (takbergarter, förseglingar, porösa och permeabla horisonter) och omgivande formationer.

⁽¹⁾ EGT L 103, 25.4.1979, s. 1.

⁽²⁾ EGT L 206, 22.7.1992, s. 7.

- c) Beskrivning av spricksystem och eventuell förekomst av tillverkade sprickor och kanaler.
- d) Lagringskomplexets area och djup.
- e) Porvolymen (inbegripet porstorleksfördelning).
- f) Ursprunglig vätskefördelning.
- g) Alla andra relevanta kännetecken.

Osäkerheten för varje parameter som används för att bygga modellen ska bedömas genom utveckling av en serie scenarier för varje parameter och beräkning av ett lämpligt sannolikhetsintervall. Varje osäkerhet i själva modellen ska också bedömas.

Steg 3: Beskrivning av dynamiskt beteende i samband med lagring, beskrivning av känslighet och riskbedömning

Beskrivningarna och bedömningen ska grundas på en dynamisk modellering som innefattar simuleringar med flera olika tidssteg av injektion av koldioxid i lagringsplatsen, vilket ska göras med hjälp av de tredimensionella statiska geologiska modellerna i den datoriserade lagringskomplexsimulator som byggts upp i steg 2.

Steg 3.1: Beskrivning av dynamiskt beteende i samband med lagring

Åtminstone följande faktorer ska beaktas:

- a) Möjlig injektionstakt och CO₂-strömmarnas egenskaper.
- b) Hur effektiv den kopplade processmodelleringen är (dvs. hur de olika enskilda effekterna i simulatoren samverkar).
- c) Reaktiva processer (dvs. hur den injicerade koldioxidens reaktioner med mineraler in situ återkopplas i modellen).
- d) Vilka reservoarsimulatorer som använts (det kan krävas flera simuleringar för att validera vissa rön).
- e) Kort- och långsiktiga simuleringar (för att fastställa vad som händer med koldioxiden och hur den beter sig under årtionden och årtusenden, bland annat i fråga om upplösningshastigheten för koldioxid i vatten).

Den dynamiska modelleringen ska ge kunskap om:

- f) Lagringsformationens tryck och temperatur som en funktion över tiden av injektionshastighet och ackumulerad injektionsmängd.
- g) Koldioxidens rumsliga och vertikala spridning över tid.
- h) Egenskaper hos CO₂-flödet i reservoaren, inbegripet fasbeteende.
- i) Mekanismer för och omfattning av koldioxidinfångning (inbegripet bräddnivåer och laterala och vertikala förseglingar).
- j) Sekundära inneslutningssystem i lagringskomplexet som helhet.
- k) Lagringskapacitet och tryckgradienter på lagringsplatsen.
- l) Risken för sprickbildning i lagringsformationer och takbergarter.
- m) Risken för att koldioxid ska tränga in i takbergarterna.
- n) Risken för läckage från lagringsplatsen (t.ex. genom övergivna eller otillräckligt tätade brunnar).
- o) Migrationstakt (från öppna reservoarer).
- p) Sprickförseglingstakt.

- q) Förändringar av formationernas vätskekemi och därmed sammanhängande reaktioner (t.ex. förändrat pH-värde eller mineralbildning) och reaktiv modellering ska inbegripas för att bedöma effekterna.
- r) Undanträngning av vätskor i formationen.
- s) Ökad seismicitet och elevation vid ytnivå.

Steg 3.2: Beskrivning av känslighet

Flera simuleringar ska göras för att fastställa bedömningens känslighet för antaganden avseende bestämda parametrar. Simuleringarna ska grundas på ändring av parametrarna i de statiska geologiska modellerna, och olika sannolikhetsberäkningar och antaganden i den dynamiska modelleringen. All signifikant känslighet ska tas i beaktande vid riskbedömningen.

Steg 3.3: Utvärdering av riskerna

Utvärderingen av riskerna ska bland annat omfatta följande:

3.3.1 Riskbeskrivning

Riskbeskrivningen ska göras genom en beskrivning av potentialen för läckage från lagringskomplexet, enligt vad som kunnat fastställas genom dynamisk modellering och säkerhetsbeskrivningen ovan. Bland annat ska följande beaktas:

- a) Potentiella läckagevägar.
- b) Potentiell omfattning av läckage från identifierade läckagevägar (flöden).
- c) Kritiska parametrar som kan påverka potentiella läckage (t.ex. maximalt reservoartryck, maximal injektionstakt, temperatur, känslighet för olika antaganden i de statiska geologiska modellerna, osv.).
- d) Sekundära effekter av koldioxidlagring, bland annat undanträngning av vätskor i formationen och nya substanser som bildas på grund av koldioxidlagringen.
- e) Andra faktorer som skulle kunna innebära en fara för människors hälsa eller miljön (t.ex. konstruktioner i samband med projektet).

Riskbeskrivningen ska omfatta hela skalan av möjliga driftsförhållanden för att pröva lagringskomplexets säkerhet.

3.3.2 Exponeringsbedömning – Grundad på beskrivningen av omgivningen och befolkningens fördelning samt verksamhet ovanför lagringskomplexet och vad som händer med koldioxiden och hur den beter sig vid eventuella läckage från de potentiella läckagevägar som identifierats under steg 3.3.1.

3.3.3 Effektbedömning – Bedömningen görs på grundval av känsligheten hos specifika arter, samhällen eller livsmiljöer som kan kopplas till potentiella läckagehändelser som identifierats i steg 3.3.1. När det är relevant ska den innefatta effekter av exponering för höga halter av koldioxid i biosfären (inklusive mark, bottensediment och den bentiska zonen (kvävning; koldioxidförgiftning) och minskade pH-värden i omgivningarna till följd av koldioxidläckage). Den ska också innefatta en bedömning av effekterna av andra substanser som kan finnas i läckande CO₂-strömmar (antingen orenheter i injektionsströmmarna eller nya substanser som bildats genom lagringen av koldioxid). Dessa effekter ska beaktas på en tids- och rumsskala, och kopplas till en serie potentiella läckagehändelser av olika omfattning.

3.3.4 Riskbeskrivning – Denna ska omfatta en bedömning av platsens säkerhet och integritet på kort och lång sikt, inbegripet en bedömning av risken för läckage under de föreslagna användningsvillkoren och av effekterna på miljö och människors hälsa i värsta fall. Riskbeskrivningen ska göras på grundval av risk-, exponerings- och effektbedömningarna. Den ska omfatta en bedömning av de osäkerhetskällor som har identifierats i samband med beskrivningen och bedömningen av lagringsplatsen och, när det är möjligt, en beskrivning av möjligheterna att minska osäkerheten.

BILAGA II

**KRITERIER FÖR UPPRÄTTANDE OCH UPPDATERING AV DEN ÖVERVAKNINGSPLAN
SOM AVSES I ARTIKEL 13.2 OCH FÖR ÖVERVAKNING EFTER STÄNGNING****1. Upprättande och uppdatering av övervakningsplanen**

Den övervakningsplan som avses i artikel 13.2 ska upprättas i enlighet med den riskbedömning som genomförts i steg 3 i bilaga I, och uppdateras i syfte att uppfylla de övervakningskrav som fastställs i artikel 13.1 enligt följande kriterier:

1.1 Upprättande av planen

Övervakningsplanen ska innehålla detaljer om den övervakning som ska ske under projektets huvudfaser, däribland övervakning av utgångsläget, driftövervakning och övervakning efter stängning. Följande ska specificeras för varje fas:

- a) Övervakade parametrar.
- b) Vilken teknik som används för övervakning och motivering till teknikval.
- c) Motivering till övervakningsplatser och spatial stickprovstagning.
- d) Motivering till tillämpningsfrekvens och temporal stickprovstagning.

De parametrar som ska övervakas ska identifieras för att uppfylla syftet med övervakningen. Planerna ska i varje fall innefatta kontinuerlig eller intermittent övervakning av följande:

- e) Läckage av koldioxid vid injektionsanläggningen.
- f) Volymetriskt flöde av koldioxid vid injektionsbrunnstopparna.
- g) Koldioxidens tryck och temperatur vid injektionsbrunnstopparna (för att bestämma massaflödet).
- h) Kemisk analys av det injekterade materialet.
- i) Reservoarens temperatur och tryck (för att avgöra koldioxidfasens beteende och status).

Valet av övervakningsteknik ska grundas på bästa tillgängliga metoder vid tidpunkten för utformandet. Följande alternativ ska beaktas och användas när så är lämpligt:

- j) Teknik för att spåra koldioxidens närvaro, lokalisering och migrationsvägar under ytan och vid ytan.
- k) Teknik som ger information om tryck-volymbeteende och CO₂-plymens areala/vertikala distribution för att finjustera den digitala 3-D-simuleringen i de tredimensionella geologiska modellerna av lagringsformationen som upprättats enligt artikel 4 och bilaga I.
- l) Teknik som kan ge en vid arealspridning för att samla in information om tidigare oupptäckta potentiella läckagevägar över hela lagringskomplexets areal och utanför detta i händelse av betydande störningar eller i händelse av koldioxidmigration ut från lagringskomplexet.

1.2 Uppdatering av planen

De uppgifter som samlas in vid övervakningen ska kollationeras och tolkas. De observerade resultaten ska jämföras med det beteende som förutsetts i de dynamiska simuleringar av det tredimensionella tryck-volymbeteendet och mättnadsbeteendet som gjorts i samband med säkerhetsbeskrivningen enligt artikel 4 och bilaga I steg 3.

Om det föreligger en väsentlig skillnad mellan det observerade och det förutsedda beteendet ska 3-D-modellen kalibreras om för att återspegla det observerade beteendet. Omkalibreringen ska grundas på dataobservationer från övervakningsplanen och när så krävs för att skapa större säkerhet i kalibreringsantaganden ska ytterligare data inhämtas.

Steg 2 och 3 i bilaga I ska upprepas med användning av de omkalibrerade 3-D-modellerna för att generera nya farosce-
narier och flöden och för att revidera och uppdatera riskbedömningen.

När nya koldioxidkällor, kanaler och flöden eller observerade signifikanta avvikelser från tidigare bedömningar iden-
tifieras till följd av historisk matchning och omkalibrering av modeller ska övervakningsplanen uppdateras i enlighet
med detta.

2. Övervakning efter stängning

Övervakningen efter stängning ska grundas på den information som samlats in och modellerats under genomförandet
av den övervakningsplan som avses i artikel 13.2 samt ovan i punkt 1.2 i denna bilaga. Den ska i synnerhet tjäna till att
erbjuda den information som behövs för att fatta beslut i enlighet med artikel 18.1.
