

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2009/31/EÜ,

23. aprill 2009,

milles käsitletakse süsinikdioksiidi geoloogilist säilitamist ning millega muudetakse nõukogu direktiivi 85/337/EMÜ ja direktiive 2000/60/EÜ, 2001/80/EÜ, 2004/35/EÜ, 2006/12/EÜ, 2008/1/EÜ ning määrust (EÜ) nr 1013/2006

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut ja eriti selle artikli 175 lõiget 1,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust ⁽¹⁾,

pärast konsulteerimist Regioonide Komiteega,

toimides asutamislepingu artiklis 251 sätestatud korras ⁽²⁾

ning arvestades järgmist:

- (1) Nõukogu 15. detsembri 1993. aasta otsusega 94/69/EÜ ⁽³⁾ heakskiidetud Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsiooni lõppeesmärk on stabiliseerida kasvuhoonegaaside kontsentratsioon atmosfääris tasemeni, mis võimaldaks vältida inimtegevusest tulenevaid ohtlikke kliimasüsteemi häireid.
- (2) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 22. juuli 2002. aasta otsusega nr 1600/2002/EÜ ⁽⁴⁾ kehtestatud ühenduse kuueaastasest keskkonnaalases tegevusprogrammis seatakse prioriteediks kliimamuutus. Kõnealusel programmis tõdeti, et aastatel 2008–2012 kohustub ühendus vähendama kasvuhoonegaaside heitkoguseid 1990. aasta tasemega võrreldes 8 % ja pikemas perspektiivis tuleb kasvuhoonegaaside heitkoguseid kõikjal maailmas vähendada 1990. aasta tasemega võrreldes ligikaudu 70 %.
- (3) Komisjoni 10. jaanuari 2007. aasta teatise „Ülemaailmse kliimamuutuse piiramine 2 Celsiuse kraadiga – Edasine tegevuskäik aastaks 2020 ja järgnevatel aastatel” on selgitatud, et ülemaailmne kasvuhoonegaaside heitkoguste

vähendamine 2050. aastaks 50 % eeldab arenenud riikides kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamist 2020. aastaks 30 % ja 2050. aastaks 60–80 %, samuti et see vähendamine on tehniliselt võimalik ja selle tulud ületavad kaugelt kulusid, kuid et selle saavutamiseks tuleb rakendada kõiki võimalikke meetmeid.

- (4) Süsinikdioksiidi kogumine ja geoloogiline säilitamine on üleminekutehnoloogia, mis aitab kaasa kliimamuutuse mõju leevendamisele. See seisneb tööstusrajatiste tekitatava süsinikdioksiidi kogumises, selle transpordis säilitamiskohta ja selle juhtimises sobivasse maa-alusesse geoloogilisse formatsiooni püsiva säilitamise eesmärgil. Kõnealusel tehnoloogia ei peaks soodustama fossiilkütustel töötavate elektrijaamade osakaalu suurenemist. Sellise tehnoloogia arendamine ei tohiks vähendada jõupingutusi, mida tehakse energiasäästmisepoliitika, taastuvate energiaallikate ning muude säästvate ja ohutute vähe süsinikdioksiidi eraldavate tehnoloogiate toetamiseks, seda nii teadusuuringute läbiviimise kui ka rahalise toetuse vormis.

- (5) Direktiivi mõju hindamisel antud esialgsed hinnangud, millele on viidatud komisjoni mõjuhindangus, näitavad, et 2020. aastaks on võimalik säilitada seitse miljonit tonni süsinikdioksiidi ning 2030. aastaks on võimalik säilitada kuni 160 miljonit tonni, võttes eelduseks kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise 20 % võrra 2020. aastaks ning tingimusel, et süsinikdioksiidi kogumine ja geoloogiline säilitamine saab erasektori, riiklikku ja ühenduse toetust ning leiab tõendamist, et tegemist on keskkonnohutu tehnoloogiaga. Ärahoitud süsinikdioksiidi heitkogused võivad 2030. aastal moodustada umbes 15 % liidus vajaminevast vähendamisest.

- (6) Euroopa kliimamuutuse programmi teise etapi raames, mis kehtestati komisjoni 9. veebruari 2005. aasta teatisega „Kuidas võita lahing globaalse kliimamuutuse vastu?“, et valmistada ette ja uurida ühenduse tulevast kliimapolitiikat, loodi süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise töörühm. Töörühma ülesanne oli uurida süsinikdioksiidi kogumist ja geoloogilist säilitamist kui kliimamuutuse mõju vähendamise vahendit. Töörühm avaldas üksikasjaliku regulatsiooni käsitleva aruande, mis võeti vastu 2006. aasta juunis. Selles rõhutati vajadust nii süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise poliitika kui ka õigusraamistiku väljatöötamise järele ning ärgitati komisjoni seda teemat edasi uurima.

⁽¹⁾ ELT C 27, 3.2.2009, lk 75.

⁽²⁾ Euroopa Parlamendi 17. detsembri 2008. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata) ja nõukogu 6. aprilli 2009. aasta otsus.

⁽³⁾ EÜT L 33, 7.2.1994, lk 11.

⁽⁴⁾ EÜT L 242, 10.9.2002, lk 1.

- (7) Komisjoni 10. jaanuari 2007. aasta teatise „Säästev elektritootmine fossiilkütustest: nullilähedased söe põletamise heitkogused pärast 2020. aastat” korrati, et on vaja süsinikdioksiidi lekke integreeritud riskihindamisele tuginevat õigusraamistikku, mis hõlmab kohaliku nõudeid, mille eesmärk on viia lekkeohutuse miinimumini, säilitamise järelevalve ja aruandluse korda ning lekke esinemise korral võetavaid piisavaid heastamismeetmeid. Teatise visandati komisjoni tegevuskava selles valdkonnas 2007. aastaks, millega nähti ette tugeva haldusraamistiku loomine süsinikdioksiidi kogumiseks ja geoloogiliseks säilitamiseks, sealhulgas õigusraamistiku, stimuleerimisraamistiku ja tugiprogrammide väljatöötamine ning välispektide (näiteks tehnoloogiaalane koostöö oluliste riikidega süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise valdkonnas) käsitlemine.
- (8) Euroopa Ülemkogu 2007. aasta märtsi kohtumisel kutsuti samuti liikmesriike ja komisjoni üles töötama teadus- ja arendustegevuse tõhustamise ning vajaliku tehnilise, majandusliku ja õigusraamistiku loomise suunas, et kõrvaldada olemasolevad õiguslikud takistused ja võtta uutes fossiilkütustel töötavates elektrijaamades võimaluse korral 2020. aastaks kasutusele süsinikdioksiidi keskkonnaohutu kogumise ja geoloogilise säilitamise tehnoloogia.
- (9) Euroopa Ülemkogu 2008. aasta märtsi kohtumisel tuletati meelde, et süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise õigusraamistiku kavandamise eesmärgiks on tagada, et see uudne tehnoloogia võetaks kasutusele keskkonnaohutul viisil.
- (10) Euroopa Ülemkogu 2008. aasta juuni kohtumisel kutsuti komisjoni üles töötama võimalikult kiiresti välja mehhanism liikmesriikide ja erasektori investeringute stimuleerimiseks, et tagada 2015. aastaks kuni 12 süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise näidisjaama ehitamine ja käitamine.
- (11) Süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise iga komponendi (nimelt kogumise, transpordi ja säilitamise) suhtes on läbi viidud katseprojektid, mille maht on väiksem nende nõutavast tööstuslikust kasutusest. Nimetatud komponendid tuleb veel integreerida süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise tervikprotsessiks, tehnoloogilisi kulusid tuleb vähendada ning koguda tuleb rohkem ja parema kvaliteediga teaduslikke andmeid. Seetõttu on oluline, et ühendus teeks võimalikult kiiresti integreeritud poliitilises raamistikus jõupingutusi süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise tutvustamiseks, mis hõlmab eelkõige õigusraamistikku süsinikdioksiidi keskkonnaohutuks säilitamiseks, stiimuleid täiendavaks teadus- ja arendustegevuseks, tutvustamisprojekte ning meetmeid üldsuse teadlikkuse suurendamiseks.
- (12) Rahvusvahelisel tasandil on õiguslikud takistused süsinikdioksiidi geoloogilisele säilitamisele merepõhjalustes geoloogilistes formatsioonides kõrvaldatud vastavate riskijuhtimisraamistike vastuvõtmisega jäätmete ja muude ainete kaadamisega põhjustatava merereostuse vältimiseks 1972. aasta konventsiooni 1996. aasta Londoni protokolli (1996. aasta Londoni protokoll) ning ka Kirde-Atlandi merekeskkonna kaitse konventsiooni (OSPARi konventsioon) raames.
- (13) 1996. aasta Londoni protokolli osalised võtsid 2006. aastal vastu protokolliga muudatused. Need muudatused võimaldavad ja reguleerivad süsinikdioksiidi kogumisprotsessis tekkiva süsinikdioksiidi voolu säilitamist merepõhjalustes geoloogilistes formatsioonides.
- (14) OSPARi konventsiooni osalised võtsid 2007. aastal vastu konventsiooni lisade muudatused, et võimaldada süsinikdioksiidi säilitamist merepõhjalustes geoloogilistes formatsioonides, otsuse tagada süsinikdioksiidi voolu keskkonnaohutu säilitamine geoloogilistes formatsioonides ja OSPARi suunised sellise tegevusega kaasnevate riskide hindamiseks ja juhtimiseks. Nad võtsid vastu ka otsuse keelata süsinikdioksiidi säilitamine mere veesambas ja merepõhjal selle võimaliku negatiivse mõju tõttu.
- (15) Ühenduse tasandil on juba kehtestatud mitu õigusakti teatavate süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamisega seotud keskkonnaohu ohjamiseks, eelkõige seoses süsinikdioksiidi kogumise ja transpordiga, ning neid tuleks võimaluse korral kasutada.
- (16) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 15. jaanuari 2008. aasta direktiiv 2008/1/EÜ saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli kohta ⁽¹⁾ on sobiv reguleerima teatavate tööstuslike tegevusalade korral süsinikdioksiidi kogumisega keskkonnale ja inimeste tervisele kaasnevat ohtu ja seetõttu tuleks seda kohaldada kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse kuuluvates käitistes tekkiva süsinikdioksiidi voolu kogumisele geoloogilise säilitamise eesmärgil.
- (17) Nõukogu 27. juuni 1985. aasta direktiivi 85/337/EMÜ teatavate riiklike ja eraprojektide keskkonnamõju hindamise kohta ⁽²⁾ tuleks kohaldada süsinikdioksiidi voolu kogumisele ja transpordile geoloogilise säilitamise eesmärgil. Seda tuleks kohaldada ka käesoleva direktiivi kohaste säilitamiskohtade suhtes.
- (18) Käesolevat direktiivi tuleks kohaldada süsinikdioksiidi geoloogilisele säilitamisele liikmesriikide territooriumil, nende majandusvööndites ja nende mandrilavadel. Direktiivi ei tuleks kohaldada projektide suhtes, mille kavandatav säilitamise kogumaht on väiksem kui 100 kilotonni ja mida viiakse läbi teadusuuringute, arendustegevuse või uute toodete ja protsesside katsetamise eesmärgil. See alampiir tundub olevat sobiv ka teiste asjakohaste ühenduse õigusaktide kohaldamisel. Süsinikdioksiidi säilitamine säilitamiskompleksides, mis jäävad väljapoole käesoleva direktiivi territoriaalset kohaldamisala, ja süsinikdioksiidi säilitamine veesambas ei tohiks olla lubatud.

⁽¹⁾ ELT L 24, 29.1.2008, lk 8.⁽²⁾ EÜT L 175, 5.7.1985, lk 40.

- (19) Liikmesriikidele peaks jääma õigus määrata need piirkonnad oma territooriumil, kuhu võib rajada säilitamiskohad. See hõlmab liikmesriigi õigust mitte lubada mis tahes säilitamist kogu oma territooriumil või selle teatud osades või eelistada maa-aluse geoloogilise formatsiooni muid kasutusviise, näiteks süsivesinike uurimist, tootmist ja säilitamist või põhjaveekihtide geotermilist kasutamist. Sellega seoses peaksid liikmesriigid eelkõige pöörama erilist tähelepanu võimaliku säilitamiskoha teistele energiaga seotud kasutusvõimalustele, sealhulgas strateegilistele võimalustele seoses liikmesriigi energiavarustuse kindlusega või seoses taastuvate energiaallikate arendamisega. Sobiva säilitamiskoha valik on otsustava tähtsusega, et tagada säilitatava süsinikdioksiidi täielik ja püsiv ladestamine. Liikmesriigid peaksid säilitamiskohtade valikul võtma kõige objektiivsemal ja tõhusamal viisil arvesse enda geograafilist eripära, näiteks seismilisust. Koht tuleks seetõttu valida säilitamiskohaks vaid juhul, kui puudub oluline lekkeoht ja kui olulise keskkonna- või tervisemõju ilmnenine on igal juhul ebatõenäoline. See otsus peaks põhinema võimaliku säilitamiskompleksi kirjeldamisel ja hindamisel vastavate nõuete kohaselt.
- (20) Süsivesinike täiustatud tootmise all mõeldakse süsivesinike tootmist lisaks neile süsivesinikele, mida eraldatakse vee sissejuhtimise teel või teiste moodustega. Süsivesinike täiustatud tootmine ei kuulu otseselt käesoleva direktiivi reguleerimisalasse. Juhtudel, mil süsivesinike täiustatud tootmine toimub koos süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamisega, tuleks siiski kohaldada käesoleva direktiivi sätteid, mis käsitlevad süsinikdioksiidi keskkonnohutut säilitamist. Sellisel juhul ei kohaldata käesoleva direktiivi leket käsitlevaid sätteid nende süsinikdioksiidi koguste suhtes, mis eralduvad maapealsetest rajatistest, mis ei ületa süsivesinike tootmiseks vajalikku tavakogust ning mis ei sea ohtu geoloogilise säilitamise ohutust ega avalda ümbritsevale keskkonnale kahjulikku mõju. Kõnealune eraldumine on sätestatud säilitamiskohtade lisamise kaudu Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. oktoobri 2003. aasta direktiivis 2003/87/EÜ (millega luuakse ühenduses kasvuhoonetega saastekvootidega kauplemise süsteem), ⁽¹⁾ millega on ette nähtud saastekvootide tagastamine heite lekkimise korral.
- (21) Liikmesriigid peaksid tegema üldsusele kättesaadavaks keskkonnoalase teabe, mis on seotud süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamisega, kooskõlas kohaldatavate ühenduse õigusaktidega.
- (22) Liikmesriigid, kes kavatsevad lubada oma territooriumil süsinikdioksiidi
- geoloogilist säilitamist, peaksid hindama nende territooriumil olemasolevat säilitamisvõimsust. Komisjon peaks korraldama kõnealuste liikmesriikide vahel teabe ja parimate tavade vahetamist, tehes seda käesoleva direktiiviga sätestatud teabevahetuse raames.
- (23) Liikmesriigid peaksid otsustama, millal tuleb korraldada uuringuid, et saada kohalikuks vajalikku teavet. Uuringute, st maa-aluste tegevuste suhtes tuleks kohaldada loa taotlemise nõuet. Liikmesriigid ei pea uuringulubade taotlemise menetluse osas vastuvõtutingimusi kehtestama, kuid juhul kui nad seda teevad, peaksid nad vähemalt tagama, et uuringulubade taotlemise menetlus on avatud kõigile nõutava võimsusega üksustele. Liikmesriigid peaksid samuti tagama, et lubasid antakse objektiivsetel, avalikustatud ja mittediskrimineerivatel tingimustel. Uuringutesse tehtavate investeeringute kaitsmiseks ja soodustamiseks tuleks uuringulube anda piiratud maa-alale ja mahule ning piiratud ajaks, mille jooksul peaks loaomanikul olema ainuõigus uurida võimalikku süsinikdioksiidi säilitamiskompleksi. Liikmesriigid peaksid tagama, et selle aja jooksul ei ole lubatud asjaomase kompleksi konkureeriv kasutus. Kui mõistliku aja jooksul ei viida läbi ühtegi uuringut, peaksid liikmesriigid tagama, et uuringuluba tühistatakse ning et seda saab anda teistele üksustele.
- (24) Säilitamiskohti ei tohiks käitada ilma säilitamisloata. Säilitamisloa peaks olema peamine vahend, mis tagab käesoleva direktiivi oluliste nõuete täitmise ja seega keskkonnoohutu geoloogilise säilitamise. Säilitamisloa andmisel tuleks konkurentidele eelistada uuringuloa omanikku, kuna viimane on üldjuhul teinud märkimisväärseid investeeringuid.
- (25) Selleks, et tagada käesoleva direktiivi nõuete ühtne rakendamine kogu ühenduses, tuleks käesoleva direktiivi rakendamise varases etapis esitada komisjonile kõik säilitamisloa taotlused pärast nende kättesaamist. Säilitamisloa otsuste kavandid tuleks edastada komisjonile, et komisjon saaks esitada oma arvamuse otsuste kavandite kohta nelja kuu jooksul pärast kavandite kättesaamist. Liikmesriigi ametiasutus peaks seda arvamust arvestama, kui ta teeb loa kohta otsuse, ja esitama põhjenduse, juhul kui tema otsus on komisjoni arvamusest erinev. Ühenduse tasandil toimuv läbivaatamine peaks samuti aitama suurendada üldsuse usaldust süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise vastu.

⁽¹⁾ ELT L 275, 25.10.2003, lk 32.

- (26) Pädev asutus peaks säilitamisloa läbi vaatama ja vajaduse korral seda ajakohastama või selle tühistama, muu hulgas juhul, kui talle on teatatud lekkkest või olulisest eeskirjade eiramisest, kui käitajate esitatud aruannetest või tehtud kontrolli käigus ilmneb loatingimuste rikkumine või kui talle on teatatud käitajapoolsest muust loatingimuste rikkumisest. Pädev asutus peaks pärast loa tühistamist andma välja uue loa või säilitamiskoha sulgema. Seniks peaks pädev asutus võtma üle vastutuse säilitamiskoha eest, kaasa arvatud konkreetsete õiguslikud kohustused. Tekkivad kulud tuleks sisse nõuda endiselt käitajalt.
- (27) Ohu tõttu, et saastamine võib mõjutada transpordi- ja säilitamisvõrgu ohutust ja julgeolekut ning keskkonda ja inimeste tervist, tuleb süsinikdioksiidi voolu koostisele kehtestada piirangud, mis on kooskõlas geoloogilise säilitamise põhieesmärgiga, nimelt isoleerida süsinikdioksiidi heited atmosfäärist. Seetõttu tuleks süsinikdioksiidi voolu koostist kontrollida enne selle maa alla juhtimist ja säilitamist. Süsinikdioksiidi voolu koostis tuleneb protsessidest, mis toimuvad süsinikdioksiidi koguvates käitistes. Pärast süsinikdioksiidi koguvate käitiste lisamist direktiivi 85/337/EMÜ reguleerimisalasse tuleb kogumisloa taotlemisenetluse käigus teostada keskkonnamõju hindamine. Süsinikdioksiidi koguvate käitiste lisamine direktiivi 2008/1/EÜ reguleerimisalasse tagab täiendavalt, et süsinikdioksiidi voolu koostise parandamiseks töötatakse välja parim võimalik tehnika ning et seda kasutatakse. Lisaks peaks säilitamiskoha käitaja vastavalt käesolevale direktiivile aktsepteerima ja juhtima sisse üksnes sellist süsinikdioksiidi voolu, mille osas (sealhulgas söövitavate ainete osas) on teostatud koostise analüüs ning riskihindamine, ja üksnes juhul, kui viimane on näidanud, et süsinikdioksiidi voolu saastatuse tase on kooskõlas käesolevas direktiivis osutatud koostise kriteeriumitega.
- (28) Seire on oluline, et hinnata, kas juhitud süsinikdioksiidikäitub eelduste kohaselt, kas esineb mis tahes liikumist või leket ja kas kindlakstehtud leke kahjustab keskkonda või inimeste tervist. Liikmesriigid peaksid seetõttu tagama, et käitaja kontrollib käitamisetapil säilitamiskompleksi ja süsinikdioksiidi sissejuhtimisseadmeid vastavalt konkreetsetele seirenõuetele koostatud seirekava alusel. Kava tuleks esitada pädevale asutusele, kes selle heaks kiidab. Juhul kui süsinikdioksiidi säilitatakse merepõhjaalustes geoloogilistes formatsioonides, tuleks seiret täiendavalt kohandada vastavalt merekeskkonnas süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise haldamise eritingimustele.
- (29) Käitaja peaks pädevale asutusele esitama muu hulgas vähemalt korra aastas ka seiretulemused. Lisaks sellele peaksid liikmesriigid kehtestama ka kontrollimisüsteemi, et tagada säilitamiskohtade käitamine vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele.
- (30) Sätestada tuleb õigusnormid kohaliku keskkonna- ja kliimakahjustuse tekitamisega seotud vastutuse kohta, kui kahjustuse põhjustab süsinikdioksiidi püsiva ladestamise ebaõnnestumine. Keskkonnakahjustusega (kaitsealuste liikide ja looduslike elupaikade, veevarude ja pinnase kahjustamine) seotud vastutust reguleeritakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 21. aprilli 2004. aasta direktiiviga 2004/35/EÜ keskkonnavastutusest keskkonnakahjustuste ärahoidmise ja parandamise kohta, ⁽¹⁾ mida tuleks kohaldada käesoleva direktiivi kohasele säilitamiskohtade käitamisele. Lekke tagajärjel tekkinud kliimakahjustusega seotud vastutus tugineb säilitamiskohtade lisamisele direktiivi 2003/87/EÜ, millega on ette nähtud saastekvootide tagastamine heite lekkimise korral. Lisaks sellele tuleks käesoleva direktiiviga kohustada säilitamiskoha käitajat kohaldama lekke või olulise eeskirjade eiramise korral parandusmeetmeid sellise parandusmeetmete kava alusel, mis esitatakse liikmesriigi pädevale asutusele ja mille viimane heaks kiidab. Kui käitaja ei rakenda vajalikke parandusmeetmeid, peaks neid meetmeid rakendama pädev asutus, kes peaks tekkinud kulud käitajalt sisse nõudma.
- (31) Kui asjakohased loas nimetatud tingimused on täidetud, tuleks säilitamiskoht käitaja taotlusel sulgeda pärast pädevalt asutuselt loa saamist või kui pädev asutus otsustab nii pärast säilitamisloa tühistamist.
- (32) Käitaja peaks pärast säilitamiskoha sulgemist jääma vastutavaks hoolduse, seire ja kontrolli, aruandluse ja parandusmeetmete eest vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele sulgemisjärgse kava alusel, mis esitatakse pädevale asutusele ja mille viimane heaks kiidab, ning kõigi muude asjakohaste ühenduse õigusaktide kohaste kohustuste eest, kuni vastutus säilitamiskoha eest antakse üle pädevale asutusele.
- (33) Vastutus säilitamiskoha, kaasa arvatud konkreetsete õiguslike kohustuste eest tuleks anda üle pädevale asutusele, kui kõik kättesaadavad tõendid osutavad sellele, et säilitatud süsinikdioksiid ladestatakse täielikult ja püsivalt. Käitaja peaks selleks esitama pädevale asutusele aruande üleandmise heakskiitmiseks. Selleks, et tagada käesoleva direktiivi nõuete ühtne rakendamine kogu ühenduses, tuleks käesoleva direktiivi rakendamise varases etapis esitada komisjonile kõik aruanded pärast nende kättesaamist. Heakskiitvate otsuste kavandid tuleks edastada komisjonile, et komisjon saaks esitada oma arvamuse heakskiitvate otsuste kavandite kohta nelja kuu jooksul pärast kavandite kättesaamist. Liikmesriigi ametiasutus peaks seda arvamust arvestama, kui ta teeb heakskiitva otsuse, ja esitama põhjenduse, juhul kui tema otsus on komisjoni arvamusest erinev. Nagu säilitamislubade kavandite läbivaatamine ühenduse tasandil, peaks ka heakskiitvate otsuste kavandite läbivaatamine aitama suurendada üldsuse usaldust süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise vastu.

⁽¹⁾ ELT L 143, 30.4.2004, lk 56.

- (34) Riigi tasandil tuleks käsitleda käesoleva direktiivi ning direktiividega 2003/87/EÜ ja 2004/35/EÜ mittehõlmatud vastutust, eelkõige sissejuhtimisetapi, säilitamiskoha sulgemise ja pädevale asutusele õiguslike kohustuste üleandmisele järgneva perioodiga seotud vastutust.
- (35) Pärast vastutuse üleandmist tuleks seiret vähendada tasemeni, mis võimaldab kindlaks teha lekkeid või olulist eeskirjade eiramist, kuid seda tuleks uuesti suurendada, kui tehakse kindlaks leke või oluline eeskirjade eiramine. Pärast vastutuse üleandmist ei tohiks pädeva asutuse kantud kulud sisendada endiselt käitajalt, välja arvatud juhtudel, mis on seotud käitajapoolse süüga enne säilitamiskoha vastutuse üleandmist.
- (36) Tuleks ette näha rahalised vahendid, et tagada sulgemis- ja sulgemisjärgsete kohustuste, direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse lisamisest tulenevate kohustuste ja lekke või olulise eeskirjade eiramise korral käesoleva direktiivi kohaste parandusmeetmete võtmise kohustuste täitmine. Liikmesriigid peaksid tagama, et võimalik käitaja esitab rahalise või muu samaväärse tagatise, mis on kehtiv enne sissejuhtimise alustamist.
- (37) Liikmesriikide asutustel võib pärast vastutuse üleandmist tekkida kohustus kanda süsinikdioksiidi säilitamisega seonduvad kulud, näiteks seirekulud. Sel eesmärgil peaks käitaja tegema enne vastutuse üleandmist pädevale asutusele rahalise makse, tehes seda vastavalt liikmesriikide poolt kindlaks määratavale korrale. Kõnealune rahaline makse peaks katma vähemalt eeldatavad seirekulud 30 aasta jooksul. Rahalise makse määr tuleks kindlaks määrata vastavalt juhistele, mille komisjon vastu võtab, et aidata tagada käesoleva direktiivi nõuete ühtne rakendamine kogu ühenduses.
- (38) Juurdepääs süsinikdioksiidi transpordivõrkudele ja säilitamiskohtadele, sõltumata võimalike kasutajate geograafilisest asukohast liidus, võiks olla elektri- ja soojusenergia siseturule sisenemise või sellel turul konkurentsivõimelise toimimise tingimuseks, olenevalt süsiniku ning süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise suhtelistest hindadest. Seetõttu on asjakohane kehtestada kõnealuse juurdepääsu saamise kord võimalikele kasutajatele. Seda tuleks teha iga liikmesriigi kindlaksmääratud viisil, kohaldades õiglase, avatud ja mittediskrimineeriva juurdepääsu eesmärke ning võttes muu hulgas arvesse transpordi- ja säilitamisvõimsust, mida on võimalik kasutada või mida saab reaalselt saavutada, samuti rahvusvaheliste ja ühenduse õigusaktide kohaste süsinikdioksiidi vähendamise kohustuste seda osa, mida kavatakse täita süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise kaudu. Süsinikdioksiidi transpordil kasutatavad torujuhtmed peaksid võimaluse korral olema kavandatud selliselt, et lihtsustada juurdepääsu sellisele süsinikdioksiidi voolule, mille koostis vastab mõistlikele miinimumtasemetele. Liikmesriigid peaksid kehtestama ka vaidluste lahendamise mehhanismid, et võimaldada transpordivõrkudele ja säilitamiskohtadele juurdepääsuga seotud vaidluste kiiret lahendamist.
- (39) Tuleb sätestada õigusnormid, millega tagatakse, et süsinikdioksiidi piiriülese transpordi, piiriüleste säilitamiskohtade või piiriüleste säilitamiskomplekside korral täidavad liikmesriikide pädevad asutused ühiselt käesoleva direktiivi ja kõigi teiste ühenduse õigusaktide nõudeid.
- (40) Pädev asutus peaks looma kõigi välja antud säilitamislubade, suletud säilitamiskohtade ja neid ümbritsevate säilitamiskomplekside registri, mis sisaldaks kaarte nende territoriaalse ulatuse kohta, ja seda registrit haldama, kusjuures liikmesriikide pädevad asutused peavad asjakohastes planeerimis- ja loamenetlustes kõnealust registrit arvesse võtma. Registrit tuleks teatada ka komisjonile.
- (41) Liikmesriigid peaksid esitama aruanded käesoleva direktiivi rakendamise kohta küsimustike alusel, mille komisjon koostab vastavalt nõukogu 23. detsembri 1991. aasta direktiivile 91/692/EMÜ teatavate keskkonnaalaste direktiivide rakendamise aruannete ühtlustamise ja ratsionaliseerimise kohta ⁽¹⁾.
- (42) Liikmesriigid peaksid kehtestama eeskirjad käesoleva direktiivi kohaselt vastu võetud siseriiklike õigusnormide rikkumise korral kohaldatavate karistuste kohta. Need karistused peaksid olema tõhusad, proportsionaalsed ja hoiatavad.
- (43) Käesoleva direktiivi rakendamiseks vajalikud meetmed tuleks vastu võtta vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsusele 1999/468/EÜ, millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused ⁽²⁾.
- (44) Komisjonile tuleks eelkõige anda volitus muuta lisasid. Kuna need on üldmeetmed ja nende eesmärk on muuta käesoleva direktiivi vähemolulisi sätteid, tuleb need vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5a sätestatud kontrolliga regulatiivmenetlusele.
- (45) Direktiivi 85/337/EMÜ tuleks muuta, et see hõlmaks käesoleva direktiivi kohast süsinikdioksiidi voolu kogumist ja transpordi geoloogilise säilitamise eesmärgil ning säilitamiskohti. Direktiivi 2004/35/EÜ tuleks muuta, et see hõlmaks käesoleva direktiivi kohast säilitamiskohtade käitamist. Direktiivi 2008/1/EÜ tuleks muuta, et see hõlmaks kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse kuuluvatest käitistest lähtuva süsinikdioksiidi voolu kogumist geoloogilise säilitamise eesmärgil.

(1) EÜT L 377, 31.12.1991, lk 48.

(2) EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23.

(46) Käesoleva direktiivi vastuvõtmine peaks tagama keskkonna ja inimeste tervise kõrgetasemelise kaitse süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamise põhjustatud ohtude eest. Seetõttu tuleks Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. aprilli 2006. aasta direktiivi 2006/12/EÜ jäätmete kohta ⁽¹⁾ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 14. juuni 2006. aasta määrust (EÜ) nr 1013/2006 jäätmesaadetiste kohta ⁽²⁾ muuta, et jätta nende õigusaktide kohaldamisalast välja geoloogilise säilitamise eesmärgil kogutud ja transporditud süsinikdioksiidid. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. oktoobri 2000. aasta direktiivi 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik, ⁽³⁾ tuleks samuti muuta, et võimaldada süsinikdioksiidi juhtimist soolastesse põhjaveekihtidesse geoloogilise säilitamise eesmärgil. Kõigi selliste süsinikdioksiidi juhtimiste suhtes tuleb kohaldada põhjavee kaitset käsitlevate ühenduse õigusaktide sätteid ning need peavad olema kooskõlas direktiivi 2000/60/EÜ artikli 4 lõike 1 punktiga b ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12. detsembri 2006. aasta direktiiviga 2006/118/EÜ, mis käsitleb põhjavee kaitset reostuse ja seisundi halvenemise eest ⁽⁴⁾.

(47) Üleminek madala süsinikusisaldusega energiatootmisele eeldab, et fossiilkütustel põhineva energiatootmise puhul tehakse uusi investeeringuid viisil, mis soodustab heidete olulist vähenemist. Seetõttu tuleks muuta Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. oktoobri 2001. aasta direktiivi 2001/80/EÜ teatavate suurtest põletusseadmetest õhku eralduvate saasteainete piiramise kohta ⁽⁵⁾ ja näha ette, et kõigil ettenähtud võimsusega põletusseadmetel, millele on pärast käesoleva direktiivi jõustumist antud esmane ehitusluba või esmane käitamisluba, peab olema rajatise asukohas piisavalt ruumi süsinikdioksiidi kogumiseks ja kompressiooniks vajalike seadmete jaoks, juhul kui sobivad säilitamiskohad on olemas ning kui süsinikdioksiidi transport ja süsinikdioksiidi kogumise eesmärgil tehtav moderniseerimine on tehniliselt ja majanduslikult teostatav. Transpordi ja moderniseerimise majanduslikku teostatavust tuleks hinnata, võttes moderniseerimise puhul arvesse välditava süsinikdioksiidi eeldatavaid kulusid seoses kohalike konkreetsete tingimustega ning ühenduse saastekvootidega seotud süsinikdioksiidi eeldatavaid kulusid. Prognoosid peaksid tuginema viimastele andmetele; samuti tuleks läbi vaadata tehnilised võimalused ja teostada analüüs seoses määramatuse allikatega hinnangumenetlustes. Pädev asutus peaks kõnealuste nõuete täitmise kindlaks tegema, võttes aluseks käitaja koostatud hinnangu ja muu kättesaadava teabe, eelkõige keskkonna ja inimeste tervise kaitse kohta.

(48) Komisjon peaks käesoleva direktiivi 30. juuniks 2015 läbi vaatama, võttes arvesse kogemusi, mis on saadud selle rakendamise varases etapis ning tegema vajaduse korral etpanekuid selle muutmiseks.

⁽¹⁾ ELT L 114, 27.4.2006, lk 9. Direktiiv 2006/12/EÜ on tunnistatud kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. novembri 2008. aasta direktiiviga 2008/98/EÜ, mis käsitleb jäätmeid ja millega tunnistatakse kehtetuks teatud direktiivid (ELT L 312, 22.11.2008, lk 3) alates 12. detsembrist 2010.

⁽²⁾ ELT L 190, 12.7.2006, lk 1.

⁽³⁾ EÜT L 327, 22.12.2000, lk 1.

⁽⁴⁾ ELT L 372, 27.12.2006, lk 19.

⁽⁵⁾ EÜT L 309, 27.11.2001, lk 1.

(49) Kuna käesoleva direktiivi eesmärki, nimelt õigusraamistiku loomist süsinikdioksiidi keskkonnaohutuks säilitamiseks, ei suuda liikmesriigid piisavalt saavutada ning selle ulatuse ja toime tõttu on seda parem saavutada ühenduse tasandil, võib ühendus võtta meetmeid kooskõlas asutamislepingu artiklis 5 sätestatud subsidiaarsuse põhimõttega. Kõnealuses artiklis sätestatud proportsionaalsuse põhimõtte kohaselt ei lähe käesolev direktiiv nimetatud eesmärgi saavutamiseks vajalikust kaugemale.

(50) Kooskõlas paremat õigusloomet käsitleva institutsioonidevahelise kokkuleppe ⁽⁶⁾ punktiga 34 julgustatakse liikmesriike koostama nende endi jaoks ja ühenduse huvides vastavustabeleid, kus on võimalikult suures ulatuses välja toodud vastavus käesoleva direktiivi ja ülevõtmismeeetmete vahel, ning tegema need üldsusele kättesaadavaks.

(51) Käesoleva direktiivi kohaldamine ei piira asutamislepingu artiklite 87 ja 88 kohaldamist,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

1. PEATÜKK

SISU, REGULEERIMISALA JA MÕISTED

Artikkel 1

Sisu ja eesmärk

1. Käesoleva direktiiviga luuakse õiguslik raamistik süsinikdioksiidi keskkonnaohutuks geoloogiliseks säilitamiseks, eesmärgiga toetada võitlust kliimamuutuse vastu.

2. Süsinikdioksiidi keskkonnaohutu geoloogilise säilitamise eesmärk on süsinikdioksiidi püsiv ladestamine viisil, millega välditakse ning juhul, kui see ei ole võimalik, kõrvaldatakse võimalikult suurel määral negatiivset mõju ning mis tahes ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.

Artikkel 2

Reguleerimisala ja keelud

1. Käesolevat direktiivi kohaldatakse süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamisele liikmesriikide territooriumil, nende majandusvööndites ja nende mandrilavadel Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni mereõiguse konventsiooni (UNCLOS) tähenduses.

⁽⁶⁾ ELT C 321, 31.12.2003, lk 1.

2. Käesolevat direktiivi ei kohaldata süsinikdioksiidi sellise geoloogilise säilitamise suhtes, mille kavandatav säilitamise kogumaht on väiksem kui 100 kilotonni ja mis toimub teadusuuringute ja arendustegevuse raames või uute toodete ja protsesside katsetamise eesmärgil.

3. Süsinikdioksiidi säilitamine säilitamiskompleksiga säilitamiskohas, mis ulatub väljapoole lõikes 1 osutatud ala, on keelatud.

4. Süsinikdioksiidi säilitamine veesambas on keelatud.

Artikkel 3

Mõisted

Käesolevas direktiivis kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „süsinikdioksiidi geoloogiline säilitamine” – süsinikdioksiidi voolu juhtimine maa-alustesse geoloogilistesse formatsioonidesse, millega kaasneb selle säilitamine;
- 2) „veesammas” – veepinnast veekogu põhjaseteni ulatuv vertikaalselt katkematu veemass;
- 3) „säilitamiskoht” – geoloogilises formatsioonis kindlaksmääratud mahuga ala, mida kasutatakse süsinikdioksiidi geoloogiliseks säilitamiseks, ning selle alaga seonduvad maapealsed rajatised ja sissejuhtimisseadmed;
- 4) „geoloogiline formatsioon” – litostratigraafiline üksus, mille sees võib leida ja kaardistada eristuvaid kivimikihte;
- 5) „leke” – säilitamiskompleksist lähtuv süsinikdioksiidi eraldumine;
- 6) „säilitamiskompleks” – säilitamiskoht ja seda ümbritsev geoloogiline ala, mis võib avaldada mõju üldisele säilitamiskindlusele ja turvalisusele (s.t sekundaarsed ladestamisformatsioonid);
- 7) „hüdrauliline üksus” – hüdrauliliselt ühendatud poorne ala, kus rõhkude vastastikust toimet on võimalik tehniliste vahenditega mõõta ja mida piiravad voolamistõkked (nt katkestused, stalagmiidid, litoloogilised piirid), formatsiooni kiildumine või eendumine;
- 8) „uuring” – süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamise eesmärgil võimalike säilitamiskomplekside hindamine maa-aluste tegevuste abil, nagu näiteks puurimine geoloogilise teabe saamiseks võimalikus säilitamiskompleksis olemasolevate kihtide kohta ning vajaduse korral sissejuhtimiskatsete läbiviimine, et saada andmeid säilitamiskoha kohta;
- 9) „uuringuluba” – kirjalik ja põhjendatud otsus, millega lubatakse läbi viia uuring ja täpsustatakse selle läbiviimise tingimusi ning mille teeb pädev asutus käesoleva direktiivi nõuete kohaselt;
- 10) „käitaja” – füüsiline või juriidiline, avalik-õiguslik või eraisik, kes käitab või kontrollib säilitamiskohta või kellele on siseriiklike õigusaktide kohaselt antud majanduslik otsustusõigus säilitamiskoha tehnilise toimimise üle;
- 11) „säilitamisluba” – kirjalik ja põhjendatud otsus või otsused, millega lubatakse käitajal teostada süsinikdioksiidi geoloogilist säilitamist säilitamiskohas ja täpsustatakse selle tingimusi ning mille teeb pädev asutus käesoleva direktiivi nõuete kohaselt;
- 12) „oluline muutus” – muutus võrreldes säilitamisloas sätestatuga, mis võib avaldada keskkonnale või inimeste tervisele olulist mõju;
- 13) „süsinikdioksiidi vool” – süsinikdioksiidi kogumisprotsessidest lähtuv ainevool;
- 14) „jäätmед” – direktiivi 2006/12/EÜ artikli 1 lõike 1 punktis a jäätmetena määratletud ained;
- 15) „süsinikdioksiidi voog” – hajuva süsinikdioksiidi ruumala geoloogilises formatsioonis;
- 16) „liikumine” – süsinikdioksiidi liikumine säilitamiskompleksis;
- 17) „oluline eeskirjade eiramine” – eeskirjade eiramine sissejuhtimis- või säilitamistoimingute tegemisel või säilitamiskompleksi seisundi muutusega, millega kaasneb lekkeoht või oht keskkonnale või inimeste tervisele;
- 18) „oluline oht” – kahju tekkimise tõenäosus koos kahju suurusega, mida ei saa jätta arvesse võtmata, ilma et kahjustataks käesoleva direktiivi eesmärki asjaomase säilitamiskoha osas;
- 19) „parandusmeetmed” – meetmed, mis võetakse olulise eeskirjade eiramise kõrvaldamiseks või lekke peatamiseks, et takistada või lõpetada süsinikdioksiidi eraldumist säilitamiskompleksist;
- 20) „säilitamiskoha sulgemine” – asjaomasesse säilitamiskohta süsinikdioksiidi juhtimise lõpetamine;
- 21) „sulgemisjärgne periood” – säilitamiskoha sulgemisele järgnev periood, kaasa arvatud periood pärast vastutuse üleandmist pädevale asutusele;
- 22) „transpordivõrk” – süsinikdioksiidi säilitamiskohta transportimiseks ette nähtud torujuhtmestik, kaasa arvatud sellega seotud pumbajaamad.

2. PEATÜKK

SÄILITAMISKOHTADE VALIMINE JA UURINGULUBA*Artikkel 4***Säilitamiskohtade valimine**

1. Liikmesriikidele jääb õigus määrata piirkonnad, mille hulgast võib käesoleva direktiivi nõuete kohaselt valida säilitamiskohad. See hõlmab liikmesriigi õigust keelduda säilitamisest kas kogu oma territooriumil või selle osades.

2. Liikmesriigid, kes kavatsevad lubada oma territooriumil süsinikdioksiidi geoloogilist säilitamist, hindavad kogu oma territooriumi või territooriumi osade säilitamisvõimsust, sealhulgas lubades läbi viia uuringuid artikli 5 kohaselt. Komisjon võib kõnealuste liikmesriikide vahel korraldada teabe ja parimate tavade vahetamist, tehes seda artiklis 27 sätestatud teabevahetuse raames.

3. Geoloogilise formatsiooni sobivus säilitamiskohaks otsustatakse võimaliku säilitamiskompleksi ja seda ümbritseva ala kirjeldamise ja hindamise kaudu vastavalt I lisas täpsustatud kriteeriumitele.

4. Geoloogiline formatsioon valitakse säilitamiskohaks ainult juhul, kui kavandatud kasutustingimustest kinni pidades puudub oluline lekkeoht ning kui ei esine olulist ohtu keskkonnale või tervisele.

*Artikkel 5***Uuringuluba**

1. Kui liikmesriigid leiavad, et vastavalt artiklile 4 tuleb säilitamiskoha valimiseks vajaliku teabe kogumiseks teostada uuringuid, tagavad nad, et sellised uuringud ei toimu ilma uuringuloata.

Vajaduse korral võidakse uuringuloas ette näha sissejuhtimiskatsede järelevalve.

2. Liikmesriigid tagavad, et uuringuloa taotlemise menetlus on avatud kõigile vajalikku võimsust omavatele üksustele ja et luba antakse välja või sellest keeldutakse objektiivsete, avalikustatud ja mittediskrimineerivate tingimuste alusel.

3. Loa kehtivusaeg ei või olla pikem kui loaga hõlmatud uuringute läbiviimiseks vajalik ajavahemik. Liikmesriigid võivad siiski loa kehtivust pikendada, kui kindlaksmääratud kehtivusajast ei piisa asjaomaste uuringute lõpetamiseks ja kui uuringuid on teostatud kooskõlas loaga. Uuringuluba antakse piiratud maa-alale ja mahule.

4. Uuringuloa omanikul on ainuõigus uurida võimalikku süsinikdioksiidi säilitamiskompleksi. Liikmesriigid tagavad, et loa kehtivusajal ei ole lubatud asjaomase kompleksi konkureeriv kasutus.

3. PEATÜKK

SÄILITAMISLUBA*Artikkel 6***Säilitamisluba**

1. Liikmesriigid tagavad, et säilitamiskohti ei käitata ilma säilitamisloata, et igas säilitamiskohas tegutseb vaid üks käitaja ning et konkureeriv kasutus ei ole säilitamiskohal lubatud.

2. Liikmesriigid tagavad, et säilitamisloa taotlemise menetlus on avatud kõigile vajalikku võimsust omavatele üksustele ja et luba antakse välja objektiivsete, avalikustatud ja läbipaistvate tingimuste alusel.

3. Ilma et see piiraks käesoleva direktiivi nõuete täitmist, antakse konkreetse säilitamiskoha osas säilitamisloa taotlemisel eelisõigus kõnealuse säilitamiskoha uuringuloa omanikule, tingimusel et selle säilitamiskoha uuringud on lõpule viidud, kõik uuringuloas ette nähtud tingimused on täidetud ning säilitamisloa taotlus on tehtud uuringuloa kehtivuse ajal. Liikmesriigid tagavad, et säilitamisloa taotlemise menetluse ajal ei ole lubatud asjaomase kompleksi konkureeriv kasutus.

*Artikkel 7***Säilitamisloa taotlemine**

Taotlus, mis esitatakse pädevale asutusele säilitamisloa saamiseks, sisaldab vähemalt järgmist teavet:

- 1) võimaliku käitaja nimi ja aadress;
- 2) võimaliku käitaja tehnilist pädevust tõendav dokument;
- 3) säilitamiskoha ja säilitamiskompleksi kirjeldus ja eeldatava säilitamise turvalisuse hinnang vastavalt artikli 4 lõigetele 3 ja 4;
- 4) sissejuhitava ja säilitatava süsinikdioksiidi üldkogus, süsinikdioksiidi eeldatavad allikad ja transpordimeetodid, süsinikdioksiidi voolu koostis, sissejuhtimise määrad ja rõhk ning sissejuhtimisseadmete asukoht;
- 5) olulise eeskirjade eiramise vältimiseks kasutatavate meetmete kirjeldus;
- 6) artikli 13 lõike 2 kohane kavandatud seirekava;

- 7) artikli 16 lõike 2 kohane kavandatud parandusmeetmete kava;
- 8) artikli 17 lõike 3 kohane kavandatud esialgne sulgemisjärgne kava;
- 9) direktiivi 85/337/EMÜ artikli 5 kohaselt esitatav teave;
- 10) tõendid selle kohta, et artikliga 19 ette nähtud rahaline või muu samaväärne tagatis on kehtiv enne sissejuhtimise alustamist.
- 4) nõuded süsinikdioksiidi voolu koostisele ja süsinikdioksiidi voolu nõuetele vastavuse tagamise kord vastavalt artiklile 12 ning vajaduse korral süsinikdioksiidi sissejuhtimisele ja säilitamisele esitatavad lisanõuded, mille eesmärgiks on eelkõige ära hoida eeskirjade olulist eiramist;
- 5) heakskiidetud seirekava, kava rakendamise kohustus ja kava ajakohastamise nõuded vastavalt artiklile 13 ning aruandlusnõuded vastavalt artiklile 14;
- 6) nõue teavitada pädevat asutust lekkest või olulisest eeskirjade eiramisest, heakskiidetud parandusmeetmete kava ja kohustus rakendada parandusmeetmete kava lekke või olulise eeskirjade eiramise korral vastavalt artiklile 16;

Artikkel 8

Säilitamisloa andmise tingimused

Pädev asutus annab säilitamisloa välja ainult juhul, kui on täidetud järgmised tingimused:

- 1) pädev asutus on artikli 7 kohaselt esitatud taotluse ja muu asjakohase teabe põhjal veendunud järgmises:
- a) kõik käesoleva direktiivi ja muude asjakohaste ühenduse õigusaktide asjakohased nõuded on täidetud;
- b) käitaja on finantsiliselt usaldusväärne ning säilitamiskoha käitamiseks ja kontrollimiseks tehniliselt pädev ja usaldusväärne ning tagatud on käitaja ja kõigi töötajate kutsealane ja tehniline areng ning koostamine;
- c) juhul kui ühes hüdraulilises üksuses on rohkem kui üks säilitamiskoht, on võimalik rõhkude vastastikune toime selline, et mõlemad säilitamiskohad täidavad üheaegselt käesoleva direktiivi nõudeid;
- 2) pädev asutus on võtnud arvesse vastavalt artiklile 10 esitatud komisjoni arvamust loa kavandi kohta.
- 7) artiklis 17 osutatud sulgemistingimused ja heakskiidetud esialgne sulgemisjärgne kava;
- 8) nõuded säilitamisloa muutmise, läbivaatamise, ajakohastamise ja tühistamise kohta vastavalt artiklile 11;
- 9) rahalise või muu samaväärse tagatise saamise ja olemasolu nõue vastavalt artiklile 19.

Artikkel 10

Säilitamislubade kavandite läbivaatamine komisjonis

1. Liikmesriigid esitavad komisjonile säilitamisloa taotlused ühe kuu jooksul nende kättesaamisest. Samuti esitavad nad muud seonduvad asjaolud, mida pädev asutus võtab arvesse, kui ta teeb otsuse säilitamisloa andmise kohta. Liikmesriigid teavitavad komisjoni kõigist säilitamisloa kavanditest ja muudest asjaoludest, mida võetakse arvesse otsuse kavandi vastuvõtmisel. Komisjon võib esitada oma mittesiduva arvamuse säilitamisloa kavandi kohta nelja kuu jooksul pärast selle kättesaamist. Kui komisjon otsustab arvamust mitte esitada, teavitab ta liikmesriiki ühe kuu jooksul pärast loa kavandi esitamist komisjonile ning põhjendab oma otsust.

2. Pädev asutus teavitab komisjon lõplikust otsusest, esitades põhjenduse juhul, kui tema otsus on komisjoni arvamusest erinev.

Artikkel 9

Säilitamisloa sisu

Säilitamisloa sisaldab vähemalt järgmist teavet:

- 1) käitaja nimi ja aadress;
- 2) säilitamiskoha ja säilitamiskompleksi täpne asukoht ja piirid ning hüdraulilist üksust käsitlev teave;
- 3) säilitamiskoha käitamisele esitatavad nõuded, geoloogilisele säilitamisele kuuluva süsinikdioksiidi lubatud üldkogus, reservuaari maksimaalne rõhk ning maksimaalsed sissejuhtimise määrad ja rõhk;

Artikkel 11

Säilitamisloa muutmine, läbivaatamine, ajakohastamine ja tühistamine

1. Käitaja teavitab pädevat asutust kõigist säilitamiskoha käitamise kavandatud muudatustest, sealhulgas käitajaga seotud muudatustest. Pädev asutus ajakohastab vajaduse korral säilitamisloa või loatingimusi.

2. Liikmesriigid tagavad, et olulisi muudatusi ei rakendata ilma uue või ajakohastatud säilitamisloata, mis on välja antud vastavalt käesolevale direktiivile. Sellisel juhul kohaldatakse direktiivi 85/337/EMÜ II lisa punkti 13 esimest taanet.

3. Pädev asutus vaatab säilitamisloa läbi ja vajaduse korral ajakohastab seda või viimase võimalusena tühistab selle järgmistel juhtudel:

- a) kui teda on artikli 16 lõike 1 kohaselt teavitatud või talle on teada antud lekkkest või olulisest eeskirjade eiramisest;
- b) kui artikli 14 kohaselt esitatud aruannetest või artikli 15 kohaselt teostatud keskkonnajärelevale ilmneb loatingimuste rikkumine või lekke oht või oluline eeskirjade eiramine;
- c) kui ta on teadlik muust käitajapoolsest loatingimuste rikkumisest;
- d) kui see tundub kõige uuemate teadustulemuste ja tehnoloogia arengu põhjal vajalik või
- e) ilma et see piiraks punktide a–d kohaldamist, kui on möödunud viis aastat säilitamisloa andmisest ning seejärel iga kümne aasta järel.

4. Pärast loa tühistamist vastavalt lõikele 3 annab pädev asutus välja uue säilitamisloa või sulgeb säilitamiskoha vastavalt artikli 17 lõike 1 punktile c. Kuni uue säilitamisloa väljaandmise ni võtab pädev asutus ajutiselt üle kõik õiguslikud kohustused, mis on seotud nõuetekohasuse (juhul kui pädev asutus otsustab jätkata süsinikdioksiidi sissejuhtimist) ning seire ja parandusmeetmetega vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele, saastekvootide tagastamisega lekke korral vastavalt direktiivile 2003/87/EÜ ning ennetus- ja parandusmeetmetega vastavalt direktiivi 2004/35/EÜ artikli 5 lõikele 1 ja artikli 6 lõikele 1. Pädev asutus nõuab kõik tekkinud kulud sisse endiselt käitajalt, kasutades sealhulgas artiklis 19 osutatud rahalist tagatist. Artikli 17 lõike 1 punkti c kohase säilitamiskoha sulgemise korral kohaldatakse artikli 17 lõiget 4.

4. PEATÜKK

KÄITAMINE, SULGEMINE JA SULGEMISJÄRGSED KOHUSTUSED

Artikkel 12

Nõuded süsinikdioksiidi voolu kohta ja nõuetele vastavuse tagamise kord

1. Süsinikdioksiidi vool koosneb valdavalt süsinikdioksiidist. Seetõttu ei tohi sellesse lisada mingeid jäätmeid ega muid aineid eesmärgiga need jäätmed või muud ained kõrvaldada. Süsinikdioksiidi vool võib siiski sisaldada allika-, kogumis- või juhtimisprotsessiga juhuslikult kaasnevaid aineid ning seireaineid, mis on lisatud, et teostada seiret ja kontrolli süsinikdioksiidi liikumise

üle. Kõigi juhuslike ja lisatud ainete kontsentratsioon jääb allapoole taset, mis:

- a) riikuks säilitamiskoha või asjakohase transpordiinfrastruktuuri terviklikkust;
- b) ohustaks oluliselt keskkonda või inimeste tervist või
- c) riikuks kohaldatavate ühenduse õigusaktide nõudeid.

2. Komisjon kehtestab vajadusel suunised, millega aidatakse määrata juhtumipõhiselt kohaldatavad tingimused lõikes 1 sätestatud nõuete järgimiseks.

3. Liikmesriigid tagavad, et käitaja:

- a) aktsepteerib ja juhib sisse üksnes sellist süsinikdioksiidi voolu, mille kohta on teostatud koostise analüüs, sealhulgas söövitavate ainete osas, ning riskihindamine, ja üksnes juhul, kui viimane on näidanud, et saastatuse tase on kooskõlas lõikes 1 osutatud tingimustega;
- b) peab registrit tarnitud ja sisse juhitud süsinikdioksiidi voolu koguste ja omaduste kohta, sealhulgas kõnealuse voolu koostise kohta.

Artikkel 13

Seire

1. Liikmesriigid tagavad, et käitaja teostab süsinikdioksiidi sissejuhtimisseadmete, säilitamiskompleksi (kaasa arvatud võimaluse korral süsinikdioksiidi voo) ja vajaduse korral ümbritseva keskkonna seiret järgmistel põhjustel:

- a) võrdlemaks süsinikdioksiidi ja geoloogilise formatsiooni vee tegelikku ja modelleeritud käitumist säilitamiskohas;
- b) tuvastamiseks eeskirjade olulist eiramist;
- c) avastamiseks süsinikdioksiidi liikumist;
- d) avastamiseks süsinikdioksiidi lekkest;
- e) avastamiseks ümbritsevale keskkonnale (sealhulgas eelkõige joogiveele), elanikkonnale või ümbritseva biosfääri kasutajatele avalduvat märkimisväärset kahjulikku mõju;
- f) hindamiseks artikli 16 kohaselt võetud parandusmeetmete tõhusust;
- g) ajakohastamiseks säilitamiskompleksi lühi- ja pikaajalise turvalisuse ja terviklikkuse hindamist, mis hõlmab selle hindamist, kas säilitatav süsinikdioksiid on täielikult ja püsivalt ladestatud.

2. Seire põhineb seirekaval, mille käitaja koostab II lisas sätestatud nõuete kohaselt ning mis sisaldab seire üksikasju vastavalt juhiste, mis on kehtestatud vastavalt direktiivi 2003/87/EÜ artiklile 14 ja artikli 23 lõikele 2; seirekava esitatakse käesoleva direktiivi artikli 7 punkti 6 kohaselt pädevale asutusele ja pädev asutus kiidab selle heaks artikli 9 punkti 5 kohaselt. Kava ajakohastatakse II lisas sätestatud nõuete kohaselt ja igal juhul iga viie aasta järel, et võtta arvesse muutusi lekkeohu hindamises, muutusi keskkonna ja inimeste terviseiga seotud riskihinnangus, uusi teaduslikke andmeid ning täiendusi, mida on tehtud parimasse olemasolevasse tehnoloogiasse. Ajakohastatud kavad esitatakse uuesti heakskiitmiseks pädevale asutusele.

Artikkel 14

Käitaja aruandlus

Käitaja esitab pädevale asutusele viimase kindlaksmääratud sagedusega, kuid igal juhul vähemalt kord aastas:

1. kõik aruandeperioodil artikli 13 kohaselt teostatud seire tulemused, sealhulgas teabe kasutatud seiretehnoloogia kohta;
2. teabe aruandeperioodil tarnitud ja sissejuhitud süsinikdioksiidi voolu koguse ja omaduste, sealhulgas kõnealuse voolu koostise kohta, mis on registreeritud artikli 12 lõike 3 punkti b kohaselt;
3. artikli 19 ja artikli 9 punkti 9 kohase rahalise tagatise määramist ja olemasolu tõendava dokumendi;
4. kõik muud andmed, mida pädev asutus peab oluliseks, et hinnata säilitamisloa tingimuste täitmist ja täiendada teadmisi süsinikdioksiidi käitumisest säilitamiskohas.

Artikkel 15

Kontroll

1. Liikmesriigid tagavad, et pädevad asutused loovad kõiki käesoleva direktiivi reguleerimisalasse kuuluvaid säilitamiskomplekse hõlmava korraliste ja erakorraliste kontrollide süsteemi, et kontrollida ja edendada käesoleva direktiivi nõuete järgimist ja teostada järelevalvet keskkonnale ja inimeste tervisele avalduva mõju üle.
2. Kontroll peaks hõlmama selliseid tegevusi nagu kontrollkäigud maapealsetesse rajatistesse, kaasa arvatud süsinikdioksiidi sissejuhtimiseadmete juurde, käitaja teostatud sissejuhtimis- ja seiretoimingute hindamine ja kõigi asjakohaste, käitaja valduses olevate dokumentide kontrollimine.
3. Korralist kontrolli teostatakse vähemalt kord aastas, kuni sulgemisest on möödunud kolm aastat, ning seejärel iga viie aasta järel, kuni vastutus on üle läinud pädevale asutusele. See hõlmab

asjakohaseid sissejuhtimis- ja seireseadmeid ning kõiki olulisi, säilitamiskompleksist tingitud mõjusid keskkonnale ja inimeste tervisele.

4. Erakorralist kontrolli teostatakse:

- a) kui pädevat asutust on artikli 16 lõike 1 kohaselt teavitatud või talle on teada antud lekkest või olulisest eeskirjade eiramisest;
- b) kui artikli 14 kohaselt koostatud aruannetest on ilmnenu loatingimuste ebapiisav täitmine;
- c) et uurida tõsiseid kaebusi, mis seonduvad mõjuga keskkonnale või inimeste tervisele;
- d) muul juhul, kui pädev asutus peab seda asjakohaseks.

5. Pädev asutus koostab pärast iga kontrolli aruande selle tulemuste kohta. Aruandes hinnatakse käesoleva direktiivi nõuete täitmist ja otsustatakse, kas on vaja võtta edasisi meetmeid. Aruanne edastatakse asjaomasele käitajale ja avalikustatakse kooskõlas ühenduse asjakohaste õigusaktidega kahe kuu jooksul pärast kontrolli.

Artikkel 16

Lekke või olulise eeskirjade eiramise korral kohaldatavad meetmed

1. Liikmesriigid tagavad, et lekke või olulise eeskirjade eiramise korral teavitab käitaja kohe pädevat asutust ja võtab vajalikud parandusmeetmed, sealhulgas meetmed, mis seonduvad inimeste tervise kaitsega. Lekke või olulise eeskirjade eiramise, millega kaasneb lekkeoht, korral teavitab käitaja samuti direktiivi 2003/87/EÜ kohast pädevat asutust.
2. Lõikes 1 osutatud parandusmeetmete kohaldamisel tugineetakse vähemalt parandusmeetmete kavale, mis esitatakse artikli 7 punkti 7 kohaselt pädevale asutusele ja mille pädev asutus kiidab heaks artikli 9 punkti 6 kohaselt.
3. Pädev asutus võib igal ajal nõuda, et käitaja võtaks vajalikud parandusmeetmed ning meetmed, mis seonduvad inimeste tervise kaitsega. Kõnealused meetmed võivad täiendada parandusmeetmete kavas sätestatud parandusmeetmeid või neist erineda. Samuti võib pädev asutus igal ajal ise parandusmeetmeid kohaldada.
4. Kui käitaja ei kohalda vajalikke parandusmeetmeid, kohaldab pädev asutus vajalikke parandusmeetmeid ise.
5. Pädev asutus nõuab käitajalt sisse kulud, mis on tekkinud seoses lõigetes 3 ja 4 osutatud meetmetega, kasutades sealhulgas artikli 19 kohast rahalist tagatist.

Artikkel 17

Sulgemine ja sulgemisjärgsed kohustused

1. Säilitamiskoht suletakse:
 - a) kui on täidetud loas sätestatud asjakohased tingimused;
 - b) käitaja põhjendatud taotlusel pärast pädevalt asutuselt loa saamist või
 - c) kui pädev asutus otsustab nii pärast artikli 11 lõike 3 kohast säilitamisloa tühistamist.
2. Pärast säilitamiskoha sulgemist lõike 1 punkti a või b kohaselt jääb käitaja vastutavaks seire, aruandluse ja parandusmeetmete võtmise eest vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele ning vastutavaks kõigi kohustuste täitmise eest, mis on seotud saastekvootide tagastamisega lekke korral vastavalt direktiivile 2003/87/EÜ ning ennetus- ja parandusmeetmete võtmise eest vastavalt direktiivi 2004/35/EÜ artiklitele 5–8, kuni vastutus säilitamiskoha eest on käesoleva direktiivi artikli 18 lõigete 1–5 kohaselt üle antud pädevale asutusele. Käitaja vastutab ka säilitamiskoha hermetiseerimise ja süsinikdioksiidi sissejuhtimiseadmete eemaldamise eest.
3. Lõikes 2 osutatud kohustuste täitmisel tuginetakse sulgemisjärgsele kavale, mille käitaja koostab parimate tavade alusel ja vastavalt II lisas sätestatud nõuetele. Esialgne sulgemisjärgne kava esitatakse artikli 7 punkti 8 kohaselt pädevale asutusele ja pädev asutus kiidab artikli 9 punkti 7 kohaselt selle heaks. Enne käesoleva artikli lõike 1 punkti a või b kohast säilitamiskoha sulgemist:
 - a) ajakohastatakse vajaduse korral sulgemisjärgset kava, võttes arvesse riskianalüüsi, parimaid tavasid ja tehnoloogia arengut;
 - b) esitatakse sulgemisjärgne kava heakskiitmiseks pädevale asutusele ja
 - c) pädev asutus kiidab selle heaks lõpliku sulgemisjärgse kavana.
4. Pärast säilitamiskoha sulgemist lõike 1 punkti c kohaselt vastutab pädev asutus seire ja parandusmeetmete võtmise eest vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele ning kõigi kohustuste täitmise eest, mis on seotud saastekvootide tagastamisega lekke korral vastavalt direktiivile 2003/87/EÜ, ning ennetus- ja parandusmeetmete võtmise eest vastavalt direktiivi 2004/35/EÜ artikli 5 lõikele 1 ja artikli 6 lõikele 1. Pädev asutus järgib käesoleva direktiivi kohaseid sulgemisjärgseid nõudeid esialgse sulgemisjärgse kava alusel, millele on osutatud käesoleva artikli lõikes 3 ning mida vajaduse korral ajakohastatakse.
5. Pädev asutus nõuab käitajalt sisse kulud, mis on tekkinud seoses lõikes 4 osutatud meetmetega, kasutades sealhulgas artikli 19 kohast rahalist tagatist.

Artikkel 18

Vastutuse üleandmine

1. Kui säilitamiskoht on artikli 17 lõike 1 punkti a või b kohaselt suletud, antakse kõik õiguslikud kohustused, mis on seotud seire ja parandusmeetmetega vastavalt käesoleva direktiivi nõuetele, saastekvootide tagastamisega lekke korral vastavalt direktiivile 2003/87/EÜ ning ennetus- ja parandusmeetmetega vastavalt direktiivi 2004/35/EÜ artikli 5 lõikele 1 ja artikli 6 lõikele 1, üle pädevale asutusele kas viimase algatusel või käitaja taotluse alusel, kui on täidetud järgmised tingimused:
 - a) kõigist olemasolevatest tõenditest ilmneb, et säilitatav süsinikdioksiid ladestatakse täielikult ja püsivalt;
 - b) möödunud on minimaalne ajavahemik, mille määrab kindlaks pädev asutus. Kõnealuse minimaalse ajavahemiku kestus on vähemalt 20 aastat, välja arvatud siis, kui pädev asutus on veendunud, et punktis a osutatud kriteerium on täidetud enne kõnealuse ajavahemiku lõppu;
 - c) artiklis 20 osutatud rahalised kohustused on täidetud;
 - d) säilitamiskoht on hermetiseeritud ja süsinikdioksiidi sissejuhtimiseadmed on eemaldatud.
2. Käitaja koostab aruande, milles tõendab lõike 1 punktis a osutatud tingimuse täitmist, ning esitab selle pädevale asutusele vastutuse üleandmise heakskiitmiseks. See aruanne sisaldab vähemalt järgmist teavet:
 - a) sissejuhitud süsinikdioksiidi tegeliku käitumise vastavus modelleeritud käitumisega;
 - b) mis tahes tuvastatava lekke puudumine;
 - c) tõendus selle kohta, et säilitamiskohaga seotud arengud toovad kaasa pikaajalise stabiilsuse.

Komisjon võib kehtestada suunised esimese lõigu punktides a, b ja c osutatud asjaolude hindamiseks, rõhutades suunistes kogu mõju tehnilistele kriteeriumitele, mis on oluline, et kindlaks määrata lõike 1 punktis b osutatud minimaalsed ajavahemikud.

3. Kui pädev asutus otsustab, et lõike 1 punktides a ja b osutatud tingimused on täidetud, koostab ta otsuse kavandi vastutuse üleandmise heakskiitmise kohta. Otsuse kavandis täpsustatakse meetod, mille abil määratakse kindlaks lõike 1 punktis d osutatud tingimuste täitmine ning täpsustatakse säilitamiskoha hermetiseerimise ja süsinikdioksiidi sissejuhtimiseadmete eemaldamise ajakohastatud nõuded.

Kui pädev asutus otsustab, et lõike 1 punktides a ja b osutatud tingimused ei ole täidetud, teavitab ta käitajat oma otsuse aluseks olevatest põhjustest.

4. Liikmesriigid teevad lõikes 2 osutatud aruanded komisjonile kättesaadavaks ühe kuu jooksul alates nende kättesaamisest. Samuti teevad nad kättesaadavaks muud seonduvad asjaolud, mida pädev asutus võtab arvesse otsuse kavandi koostamisel vastutuse üleandmise heakskiitmise kohta. Liikmesriigid teavitavad komisjoni kõigist heakskiitvate otsuste kavanditest, mille pädev asutus koostab lõike 3 kohaselt, kaasa arvatud muudest asjaoludest, mida võetakse otsust tehes arvesse. Komisjon võib esitada oma mittesiduva arvamuse heakskiitvate otsuste kavandite kohta nelja kuu jooksul pärast nende kättesaamist. Kui komisjon otsustab arvamust mitte esitada, teavitab ta liikmesriiki ühe kuu jooksul pärast heakskiitva otsuse kavandi esitamist komisjonile ning põhjendab oma otsust.

5. Kui pädev asutus otsustab, et lõike 1 punktides a–d osutatud tingimused on täidetud, võtab ta vastu lõpliku otsuse ning teavitab käitajat oma otsusest. Pädev asutus teavitab samuti komisjoni lõplikust otsusest, esitades põhjenduse juhul, kui otsus on komisjoni arvamusest erinev.

6. Pärast vastutuse üleandmist lõpetatakse artikli 15 lõikes 3 ette nähtud korriline kontroll ja seire taset võib vähendada tasemeni, mis võimaldab kindlaks teha lekkeid või olulist eeskirjade eiramist. Kui tehakse kindlaks leke või oluline eeskirjade eiramine, muudetakse seiret intensiivsemaks, et hinnata probleemi ulatust ja parandusmeetmete tõhusust.

7. Käitaja süü korral, sealhulgas puudulike andmete esitamise, asjakohase teabe varjamise, hooletuse, teadliku pettuse või nõuetekohase hoolsuse täitmatajätmise korral, nõuab pädev asutus pärast vastutuse üleandmist tekkinud kulud sisse endiselt käitajalt. Ilma et see piiraks artikli 20 kohaldamist, ei nõuta pärast vastutuse üleandmist sisse mingeid muid kulusid.

8. Kui säilitamiskoht on suletud artikli 17 lõike 1 punkti c kohaselt, loetakse vastutuse üleandmine toimunuks, kui olemasolevatest tõenditest ilmneb, et säilitatav süsinikdioksiid ladestatakse täielikult ja püsivalt, ning pärast säilitamiskoha hermetiseerimist ja süsinikdioksiidi sissejuhtimisseadmete eemaldamist.

Artikkel 19

Rahaline tagatis

1. Liikmesriigid tagavad, et võimalik käitaja esitab liikmesriikide kehtestatud korra alusel tõendid rahalise või muu samaväärse tagatise olemasolu kohta osana säilitamisloa taotluse esitamisest. Selle eesmärgiks on tagada kõigi käesoleva direktiivi kohaselt väljaantud loast tulenevate kohustuste, kaasa arvatud sulgemise ja sulgemisjärgsete nõuete ning säilitamiskoha direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse lisamisest tulenevate kõigi kohustuste täitmine. Kõnealune rahaline tagatis peab olema kehtiv enne sissejuhtimise alustamist.

2. Rahalist tagatist kohandatakse korrapäraselt, et võtta arvesse muutusi lekkeohu hindamises ja hinnangulisi kulusid, mis tulenevad kõigist käesoleva direktiivi kohaselt väljaantud loast tulenevatest kohustustest ning kõigist säilitamiskoha direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse lisamisest tulenevatest kohustustest.

3. Lõikes 1 nimetatud rahaline või muu samaväärne tagatis on jätkuvalt kehtiv pärast seda, kui:

- a) säilitamiskoht on artikli 17 lõike 1 punkti a või b kohaselt suletud, kuni vastutus säilitamiskoha eest on artikli 18 lõigete 1–5 kohaselt üle antud pädevale asutusele;
- b) säilitamisluba on artikli 11 lõike 3 kohaselt tühistatud:
 - i) kuni on välja antud uus säilitamisluba;
 - ii) kui säilitamiskoht on suletud artikli 17 lõike 1 punkti c kohaselt, kuni vastutus on artikli 18 lõike 8 kohaselt üle antud, tingimusel et artiklis 20 osutatud rahalised kohustused on täidetud.

Artikkel 20

Finantsmehhanism

1. Liikmesriigid tagavad, et käitaja teeb vastavalt liikmesriikide kehtestatud korrale enne artikli 18 kohast vastutuse üleandmist pädevale asutusele rahalise makse. Käitaja rahalise makse korral võetakse arvesse I lisas osutatud kriteeriume ning asjaolusid süsinikdioksiidi eelneva säilitamise kohta, mille abil saab kindlaks teha kohustused pärast vastutuse üleandmist, ning see rahaline makse katab vähemalt eeldatavad seirekulud 30 aasta jooksul. Rahalist makset võidakse kasutada selliste kulude katmiseks, mida pädev asutus on kandnud pärast vastutuse üleandmist, et tagada süsinikdioksiidi täielik ja püsiv ladestamine geoloogilistes säilitamiskohtades pärast vastutuse üleandmist.

2. Komisjon võib kehtestada suunised lõikes 1 osutatud kulude hindamiseks; need suunised töötatakse välja koostöös liikmesriikidega, et tagada käitajatele läbipaistvus ja prognoositavus.

5. PEATÜKK

KOLMANDATE ISIKUTE JUURDEPÄÄS

Artikkel 21

Juurdepääs transpordivõrgule ja säilitamiskohtadele

1. Liikmesriigid võtavad asjakohased meetmed tagamaks, et võimalikel kasutajatel on vastavalt lõigetele 2, 3 ja 4 juurdepääs transpordivõrkudele ja säilitamiskohtadele toodetud ja kogutud süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamise eesmärgil.

2. Lõikes 1 osutatud juurdepääs tagatakse liikmesriigi poolt kindlaksmääratud korras, mis on läbipaistev ja mittediskrimineeriv. Liikmesriik kohaldab õiglase ja avatud juurdepääsu eesmärke, võttes arvesse:

- a) olemasolevat või realselt saavutatavat säilitamisvõimsust artikli 4 alusel kindlaksmääratud piirkondades ning olemasolevat ja realselt saavutatavat transpordijõudlust;
- b) oma osa rahvusvaheliste õigusaktide ja ühenduse õigusaktide kohastest süsinikdioksiidide vähendamise kohustustest, mida ta katseb täita süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise kaudu;
- c) vajadust keelata juurdepääs, kui tehnilisi nõudeid ei ole võimalik mõistlikul viisil täita;
- d) vajadust arvestada säilitamiskoha või transpordivõrgu omaniku või käitaja nõuetekohaselt põhjendatud mõistlike vajadustega ja kõigi teiste säilitamiskoha või võrgu või sellega seotud töötlus- või käitlusrajatiste kasutajate huvidega, keda see võib mõjutada.

3. Transpordivõrgu käitajad ja säilitamiskohtade käitajad võivad juurdepääsust keelduda, kui neil puudub vajalik võimsus. Sellist keeldumist tuleb nõuetekohaselt põhjendada.

4. Liikmesriigid võtavad asjakohased meetmed tagamaks, et käitaja, kes on võimsuse või ühenduse puudumise tõttu juurdepääsust keeldunud, teeb vajalikud parandused, kui need on majanduslikult otstarbekad või kui potentsiaalne tarbija on nõus nende eest tasuma, tingimusel et see ei avalda kahjulikku mõju süsinikdioksiidi transpordi ja geoloogilise säilitamise keskkonnaohutusele.

Artikkel 22

Vaidluste lahendamine

1. Liikmesriigid kehtestavad vaidluste lahendamise korra ja tagavad osapooltest sõltumatu asutuse olemasolu, kellel on juurdepääs asjakohasele teabele, et võimaldada transpordivõrkudele ja säilitamiskohtadele juurdepääsuga seotud vaidluste kiiret lahendamist, võttes arvesse artikli 21 lõikes 2 osutatud kriteeriume ja nende isikute arvu, kes võivad olla seotud läbirääkimistega sellise juurdepääsu tingimuste üle.

2. Piiriüleised vaidlused lahendatakse selles liikmesriigis kehtiva vaidluste lahendamise korra alusel, kelle jurisdiktsiooni alla kuulub transpordivõrk või säilitamiskoht, millele ei võimaldata juurdepääsu. Kui piiriüleste vaidluste korral kuulub asjaomane transpordivõrk või säilitamiskoht mitme liikmesriigi alluvusse, konsulteerivad need liikmesriigid omavahel, et tagada käesoleva direktiivi järjekindel kohaldamine.

6. PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 23

Pädev asutus

Liikmesriigid asutavad või määravad pädeva asutuse või pädevad asutused, kes vastutavad käesoleva direktiiviga kehtestatud kohustuste täitmise eest. Mitme pädeva asutuse määramise korral kehtestavad liikmesriigid korra, mille alusel koordineeritakse kõnealuste asutuste poolt käesoleva direktiivi kohaselt tehtavat tööd.

Artikkel 24

Piiriülene koostöö

Süsinikdioksiidi piiriülese transpordi, piiriüleste säilitamiskohtade või piiriüleste säilitamiskomplekside korral täidavad asjaomaste liikmesriikide pädevad asutused käesoleva direktiivi ja muude asjaomaste ühenduse õigusaktide nõudeid ühiselt.

Artikkel 25

Registrid

1. Pädev asutus loob ja haldab järgmisi registreid:

- a) välja antud säilitamislubade register ning
- b) kõigi suletud säilitamiskohtade ja neid ümbritsevate säilitamiskomplekside alaline register, mis sisaldab kaarte nende territoriaalse ulatuse kohta ning kättesaadavat teavet, mille alusel on võimalik hinnata, kas säilitatav süsinikdioksiid laDESTatakse täielikult ja püsivalt.

2. Liikmesriikide pädevad asutused võtavad lõikes 1 osutatud registreid arvesse asjaomases planeerimistegevuses ja lubades mis tahes tegevust, mis võib mõjutada süsinikdioksiidi geoloogilist säilitamist registreeritud säilitamiskohtades või mida selline säilitamine võib mõjutada.

Artikkel 26

Üldsuse teavitamine

Liikmesriigid teevad üldsusele kättesaadavaks keskkonnaalase teabe, mis seondub süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamisega, kooskõlas kohaldatavate ühenduse õigusaktidega.

Artikkel 27

Liikmesriikide aruandlus

1. Liikmesriigid esitavad iga kolme aasta järel komisjonile aruande käesoleva direktiivi rakendamise kohta, sealhulgas artikli 25 lõike 1 punktis b osutatud registri kohta. Esimene aruanne esitatakse komisjonile 30. juuniks 2011. Aruanne koostatakse küsimustiku või vormi alusel, mille komisjon koostab vastavalt direktiivi 91/692/EMÜ artiklis 6 osutatud menetlusele. Küsimustik või vorm saadetakse liikmesriikidele vähemalt kuus kuud enne aruande esitamise tähtaega.

2. Komisjon korraldab liikmesriikide pädevate asutuste vahelise teabevahetuse käesoleva direktiivi rakendamise kohta.

Artikkel 28

Karistused

Liikmesriigid kehtestavad eeskirjad karistuste kohta, mida kohaldatakse käesoleva direktiivi kohaselt vastuvõetud liikmesriigi õigusnormide rikkumise korral, ning võtavad kõik vajalikud meetmed nende rakendamise tagamiseks. Ettenähtud karistused peavad olema tõhusad, proportsionaalsed ja hoiatavad. Liikmesriigid teavitavad komisjoni nendest sätetest hiljemalt 25. juuni 2011 ja annavad viivitamata teada kõikidest nende hilisematest muudatustest.

Artikkel 29

Lisade muutmine

Lisade muutmiseks võidakse vastu võtta meetmeid. Kõnealused meetmed, mille eesmärk on muuta käesoleva direktiivi vähemolulisi sätteid, võetakse vastu vastavalt artikli 30 lõikes 2 osutatud kontrolliga regulatiivmenetlusele.

Artikkel 30

Komiteemenetlus

1. Komisjoni abistab kliimamuutuste komitee.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikli 5a lõikeid 1–4 ja artiklit 7, võttes arvesse selle otsuse artikli 8 sätteid.

7. PEATÜKK

MUUDATUSED

Artikkel 31

Direktiivi 85/337/EMÜ muutmine

Direktiivi 85/337/EMÜ muudetakse järgmiselt.

- 1) I lisa muudetakse järgmiselt:
 - a) punkt 16 asendatakse järgmisega:

„16. Torujuhtmed läbimõelduga üle 800 mm ja pikkusega üle 40 km:

 - gaasi, nafta või kemikaalide edastamiseks ning
 - geoloogilise säilitamise eesmärgil süsinikdioksiidi voolu edastamiseks, kaasa arvatud nende seotud pumbajaamad.”;
 - b) lisatakse järgmised punktid:

„23. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivi 2009/31/EÜ (milles käsitletakse süsinikdioksiidi (*) geoloogilist säilitamist) kohased säilitamiskohad.

24. Rajatised käesoleva lisa kohaldamisalasse kuuluva test rajatistest lähtuva süsinikdioksiidi voolu kogumiseks geoloogilise säilitamise eesmärgil vastavalt direktiivile 2009/31/EÜ või kui süsinikdioksiidi kogumise aastane kogumaht on vähemalt 1,5 megatonni.

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114.”.

- 2) II lisa muudetakse järgmiselt:
 - a) punkti 3 lisatakse järgmine alapunkt:
 - „j) rajatised käesoleva direktiivi I lisa kohaldamisalasse mittekuuluvatest rajatistest lähtuva süsinikdioksiidi voolu kogumiseks geoloogilise säilitamise eesmärgil vastavalt direktiivile 2009/31/EÜ.”;
 - b) punkti 10 alapunkt i asendatakse järgmisega:
 - „i) Nafta- ja gaasitorujuhtmetega seotud rajatised ning geoloogilise säilitamise eesmärgil süsinikdioksiidi voolu edastamiseks mõeldud torujuhtmed (I lisaga hõlmamata tööd).”

Artikkel 32

Direktiivi 2000/60/EÜ muutmine

Direktiivi 2000/60/EÜ artikli 11 lõike 3 punkti j kolmanda taande järele lisatakse järgmine taane:

„— süsinikdioksiidi voolu juhtimine säilitamise eesmärgil geoloogilistesse formatsioonidesse, mis loomulikel põhjustel on jäädavalt ebasobivad muuks eesmärgiks, kui selline juhtimine on kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiiviga 2009/31/EÜ, milles käsitletakse süsinikdioksiidi (*) geoloogilist säilitamist, või kõnealuse direktiivi reguleerimisalast välja jäetud vastavalt selle artikli 2 lõikele 2;

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

Artikkel 33

Direktiivi 2001/80/EÜ muutmine

Direktiivi 2001/80/EÜ lisatakse järgmine artikkel:

„Artikkel 9a

1. Liikmesriigid tagavad, et käitajad, kes käitavad vähemalt 300 megavattise elektrilise nimivõimsusega põletusseadmeid, millele on pärast Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivi 2009/31/EÜ (milles käsitletakse süsinikdioksiidi (*) geoloogilist säilitamist) jõustumist antud esmane ehitusluba või, sellise menetluse puudumisel, esmane tegevusluba, on hinnanud, kas järgmised tingimused on täidetud:

- sobivad säilitamiskohad on kättesaadavad;

- transpordivahendite kasutamine on tehniliselt ja majanduslikult võimalik;
- süsinikdioksiidi kogumise moderniseerimine on tehniliselt ja majanduslikult võimalik.

2. Kui lõikes 1 esitatud tingimused on täidetud, tagab pädev asutus, et käitise asukohas on piisavalt ruumi süsinikdioksiidi kogumiseks ja kompressiooniks vajalike seadmete jaoks. Pädev asutus otsustab, kas tingimused on täidetud, võttes aluseks lõikes 1 osutatud hinnangu ja muu kättesaadava teabe, eelkõige keskkonnana ja inimeste tervise kaitset käsitleva teabe.

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

Artikkel 34

Direktiivi 2004/35/EÜ muutmise

Direktiivi 2004/35/EÜ III lisasse lisatakse järgmine punkt:

„14. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivi 2009/31/EÜ (milles käsitletakse süsinikdioksiidi (*) geoloogilist säilitamist) kohane säilitamiskohtade käitamine;

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

Artikkel 35

Direktiivi 2006/12/EÜ muutmise

Direktiivi 2006/12/EÜ artikli 2 lõike 1 punkt a asendatakse järgmisega:

„a) välisõhku paisatavad gaasilised heited ning geoloogilise säilitamise eesmärgil kogutud ja transporditud ning geoloogiliselt säilitatav süsinikdioksiid (*) vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivile 2009/31/EÜ, milles käsitletakse süsinikdioksiidi geoloogilist säilitamist, või mis on kõnealuse direktiivi reguleerimisalast välja jäetud vastavalt selle artikli 2 lõikele 2;

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

Artikkel 36

Määruse (EÜ) nr 1013/2006 muutmise

Määruse (EÜ) nr 1013/2006 artikli 1 lõikesse 3 lisatakse järgmine punkt:

„h) süsinikdioksiidi saadetised geoloogilise säilitamise eesmärgil vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivile 2009/31/EÜ, milles käsitletakse süsinikdioksiidi (*) geoloogilist säilitamist;

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

Artikkel 37

Direktiivi 2008/1/EÜ muutmise

Direktiivi 2008/1/EÜ I lisasse lisatakse järgmine punkt:

„6.9. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivi 2009/31/EÜ (milles käsitletakse süsinikdioksiidi

geoloogilist säilitamist) kohane käesoleva direktiivi reguleerimisalasse kuuluvatest käitistest lähtuva süsinikdioksiidi (*) voolu kogumine geoloogilise säilitamise eesmärgil.

(*) ELT L 140, 5.6.2009 lk 114”.

8. PEATÜKK

LÖPPSÄTTED

Artikkel 38

Läbivaatamine

1. Komisjon edastab Euroopa Parlamendile ja nõukogule aruande käesoleva direktiivi rakendamise kohta üheksa kuu jooksul pärast artiklis 27 osutatud aruannete saamist.

2. Hiljemalt 31. märtsiks 2015 edastatavas aruandes, mille koostamisel võetakse arvesse käesoleva direktiivi rakendamise ning süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise käigus saadud kogemusi ning tehnilist arengut ja kõige uuemaid teaduslikke andmeid, hindab komisjon eelkõige järgmist:

- kas piisavalt on tõendatud süsinikdioksiidi püsiv ladestamine viisil, millega välditakse või võimaluste piires vähendatakse negatiivset mõju keskkonnale ja mis tahes ohtu inimeste tervisele ning kas on piisavalt tõendatud süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise ohutus keskkonnale ja inimeste tervisele;
- kas on endiselt vaja kasutada menetlust, mida kasutatakse komisjonis säilitamislubade kavandite läbivaatamisel, millele on osutatud artiklis 10, ja vastutuse üleandmist käsitlevate otsuste kavandite läbivaatamisel, millele on osutatud artiklis 18;
- kogemusi, mida on omandatud artiklis 12 osutatud süsinikdioksiidi voolule kehtestatud nõuete ja neile vastavuse tagamise korda käsitlevate sätete kohaldamisel;
- kogemusi, mida on omandatud artiklites 21 ja 22 osutatud kolmandate isikute juurdepääsu käsitlevate sätete kohaldamisel ning artiklis 24 osutatud piiriülest koostööd käsitlevate sätete kohaldamisel;
- sätteid, mida kohaldatakse direktiivi 2001/80/EÜ artiklis 9a osutatud põletusseadmete suhtes, mille elektriline nimivõimsus on vähemalt 300 megavatti;
- süsinikdioksiidi geoloogilise säilitamise võimalusi kolmandates riikides;

— I ja II lisas osutatud kriteeriumide edasiarendamist ja ajakohastamist;

- kogemusi, mis on saadud seoses stiimulitega süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise kohaldamiseks biomass põletavates kütistes;
- vajadust täiendavalt reguleerida süsinikdioksiidi transpordiga seonduvaid keskkonnaohhte,

ning esitab vajaduse korral ettepaneku käesoleva direktiivi muutmiseks.

3. Kui on piisavalt tõendatud süsinikdioksiidi püsiv ladestamine viisil, millega välditakse ning, kui see ei ole võimalik, kõrvaldatakse võimalikult suurel määral negatiivset mõju ja mis tahes ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele, samuti süsinikdioksiidi kogumise ja geoloogilise säilitamise ohutus keskkonnale ja inimeste tervisele ning selle majanduslik teostatavus, uuritakse läbivaatamise käigus, kas on vajalik ja otstarbekas kehtestada direktiivi 2001/80/EÜ artikli 9a kohaselt uute elektrijaamade, mis kasutavad suuri põletusseadmeid, suhtes kohustuslikud nõuded heidete standardkoguste kohta.

Artikkel 39

Ülevõtmine ja üleminekumeetmed

1. Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 25. juuni 2011. Liikmesriigid edastavad kõnealuste õigusnormide teksti viivitamata komisjonile.

Kui liikmesriigid need sätted vastu võtavad, lisavad nad nendesse või nende ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Sellise viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastu võetud põhiliste siseriiklike õigusnormide teksti.

3. Liikmesriigid tagavad, et järgmisi käesoleva direktiivi reguleerimislasse kuuluvaid säilitamiskohti käsitatakse käesoleva direktiivi nõuete kohaselt hiljemalt 25. juuni 2012:

- a) säilitamiskohad, mida kasutatakse kooskõlas õigusaktidega, mis kehtivad 25. juuni 2009;
- b) säilitamiskohad, mille kohta on enne 25. juuni 2009 või sellel kuupäeval välja antud luba kooskõlas nimetatud õigusaktidega, tingimusel et säilitamiskohti ei kasutata kauem kui ühe aasta jooksul pärast kõnealust kuupäeva.

Kõnealustel juhtudel ei kohaldata artikleid 4 ja 5, artikli 7 punkti 3, artikli 8 punkti 2 ja artiklit 10.

Artikkel 40

Jõustumine

Käesolev direktiiv jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Artikkel 41

Adressaadid

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Strasbourg, 23. aprill 2009

Euroopa Parlamendi nimel
president
 H.-G. PÖTTERING

Nõukogu nimel
Eesistuja
 P. NEČAS

I LISA

ARTIKLI 4 LÕIKES 3 OSUTATUD VÕIMALIKU SÄILITAMISKOMPLEKSI JA SEDA ÜMBRITSEVA ALA KIRJELDAMIS- JA HINDAMISKRITEERIUMID

Artikli 4 lõikes 3 osutatud võimaliku säilitamiskompleksi ja seda ümbritseva ala kirjeldamine ja hindamine viiakse läbi kolmes etapis, võttes aluseks hindamise ajal teadaolevad parimad tavad ja järgnevad kriteeriumid. Pädev asutus võib lubada kõrvale kalduda ühest või mitmest kõnealusest kriteeriumist, kui käitaja on tõendanud, et see ei mõjuta suutlikkust teha kirjeldamise ja hindamise abil artikli 4 kohaseid otsuseid.

1. etapp: Andmete kogumine

Tuleb koguda piisavalt andmeid, et konstrueerida säilitamiskoha ja säilitamiskompleksi, sealhulgas lasumi ning ümbritseva piirkonna, sealhulgas hüdrauliliselt seotud alade staatiline kolmemõõtmeline (3-D) geoloogiline mudel. Andmed peaksid hõlmama vähemalt järgmisi säilitamiskompleksi olulisi omadusi:

- a) reservuaari geoloogia ja geofüüsika;
- b) hüdroteoloogia (eelkõige tarbimiseks ette nähtud põhjavee olemasolu);
- c) reservuaari tehnilised andmed (kaasa arvatud reservuaari poorsuse mahuarvutused süsinikdioksiidi geoloogilisse formatsiooni juhtimise ja seal lõpliku säilitamise jõudluse jaoks);
- d) geokeemia (lahustuvus, mineraliseerumine);
- e) geomehaanika (läbilaskvus, purunemisrõhk);
- f) seismilisus;
- g) potentsiaalsete looduslike ja tehnilike, sealhulgas kaevud ja puuraugud, lekketeede olemasolu ja nende seisund.

Kaardistada tuleb järgmised kompleksi ümbruse omadused:

- h) säilitamiskompleksi ümbritsevad alad, mida võib mõjutada süsinikdioksiidi säilitamine säilitamiskohas;
- i) säilitamiskoha kohal asuva piirkonna elanikkonna jaotumine;
- j) kaugus väärtuslikest loodusvaradest (sh eelkõige nõukogu 2. aprilli 1979. aasta direktiivi 79/409/EMÜ (loodusliku linnustiku kaitse kohta) ⁽¹⁾ ja nõukogu 21. mai 1992. aasta direktiivi 92/43/EMÜ (looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta) ⁽²⁾ kohastest Natura 2000 aladest, joogikõlblikust põhjaveest ja süsivesinikest);
- k) tegevused säilitamiskompleksi ümbruses ja võimalik kokkupuude nende tegevustega (nt süsivesinike uurimine, tootmine ja säilitamine, põhjaveekihtide geotermiline kasutamine ja maa-aluste veevarude kasutamine);
- l) kaugus võimalikust süsinikdioksiidi allikast või allikatest (kaasa arvatud säilitamiseks ökonoomselt kättesaadava süsinikdioksiidi potentsiaalne hinnanguline üldmass) ja sobivatest transpordivõrkudest.

2. etapp: Kolmemõõtmelise staatilise geoloogilise mudeli konstrueerimine

Kasutades 1. etapil kogutud andmeid, tuleb digitaalsete reservuaarimudeleid kasutades konstrueerida võimaliku säilitamiskompleksi, kaasa arvatud lasumi ja hüdrauliliselt seotud alade ja vedelike kolmemõõtmeline staatiline geoloogiline mudel või mitu sellist mudelit. Staatilises geoloogilises mudelis kasutatakse kompleksi kirjeldamiseks järgmisi näitajaid:

- a) füüsikalise püüdurilise geoloogilise struktuur;
- b) reservuaari geomehaanilised ja geokeemilised ja voolu omadused, katend (lasum, hermeetilised kihid, poorsed ja läbilaskvad kihid) ning ümbruses asuvad formatsioonid;

⁽¹⁾ EÜT L 103, 25.4.1979, lk 1.

⁽²⁾ EÜT L 206, 22.7.1992, lk 7.

- c) lõhede süsteemi kirjeldus ja tehislise lekketeede olemasolu;
- d) säilitamiskompleksi horisontaalne ja vertikaalne ulatus;
- e) poorse ala maht (kaasa arvatud poorsuse jaotus);
- f) vedelike baasjaotus;
- g) kõik muud olulised omadused.

Mudeli konstrueerimiseks kasutatud parameetritega seotud määramatust tuleb hinnata, töötades iga parameetri jaoks välja mitu stsenaariumi ja arvutades asjakohased usalduspiirid. Mudeli endaga seotud määramatust tuleb samuti hinnata.

3. etapp: Säilitamise dünaamika kirjeldamine, tundlikkuse kirjeldamine, riskihindamine

Kirjeldamine ja hindamine põhinevad dünaamilisel modelleerimisel, hõlmates süsinikdioksiidi säilitamiskohta juhtimise mitmesuguseid ajalisi matkeid, kasutades kolmemõõtmelist staatilist geoloogilist mudelit 2. etapi raames konstrueeritud digitaalset säilitamiskompleksi mudelis.

3.1. etapp: Säilitamise dünaamika kirjeldamine

Arvestada tuleb vähemalt järgmisi tegureid:

- a) võimalik süsinikdioksiidi sissejuhtimise kiirus ja süsinikdioksiidi voolu omadused;
- b) ühendatud protsesside tõhususe modelleerimine (st viis, kuidas mitmesugused üksikud mõjud mudeli(te)s vastastikku toimivad);
- c) reageerimisprotsessid (st formatsiooni juhitud süsinikdioksiidi reageerimisest kohapealsete mineraalidega saadud tagasiside mudelis);
- d) kasutatud reservuaarimudel (teatavate järelduste kinnitamiseks tuleb võibolla kasutada mitut modelleerimist);
- e) lühi- ja pikaajalised modelleerimised (et teha kindlaks süsinikdioksiidi saatus ja käitumine aastakümnete ja aastatuhandete jooksul, kaasa arvatud süsinikdioksiidi vees lahustumise kiirus).

Dünaamiline modelleerimine peab andma järgmised andmed:

- f) säilitamisformatsiooni rõhk ja temperatuur, mis on sissejuhtimise kiiruse ja aja jooksul sissejuhitava koguse funktsioon;
- g) süsinikdioksiidi horisontaalne ja vertikaalne ulatus vs. aeg;
- h) süsinikdioksiidi voolamise olemus reservuaaris, kaasa arvatud faasiline käitumine;
- i) süsinikdioksiidi püüdmise mehhanismid ja määrad (kaasa arvatud lekkekohad ning nende lateraalne ja vertikaalne sulgemine);
- j) sekundaarse ladestamise süsteemid üldises säilitamiskompleksis;
- k) säilitamiskoha mahutavus ja rõhu gradiendid;
- l) säilitamisformatsiooni(de) ja lasumi murdumise oht;
- m) süsinikdioksiidi lasumisse sisenemise oht;
- n) lekke oht säilitamiskohast (nt mahajäetud või nõuetele mittevastavalt suletud puuraukude kaudu);
- o) liikumiskiirus (avatud reservuaaride korral);
- p) lõhede sulgemise kiirus;

- q) muutused formatsiooni(de) hüdrokeemias ja hilisemad reaktsioonid (nt pH-taseme muutus, mineraalide moodustumine) ja reaktsioonide modelleerimise kasutamine mõju hindamiseks;
- r) formatsiooni vedelike teisaldamine;
- s) suurem seismilisus ja maapealne pinnase kõrgendamine.

3.2. etapp: Tundlikkuse kirjeldamine

Tuleb korraldada mitu modelleerimist, et teha kindlaks hindamise tundlikkus konkreetsete parameetrite kohta tehtud eelduste suhtes. Simulatsioonid peavad põhinema parameetrite muutmisel staatilises geoloogilises mudelis ning määrade ja eelduste muutmisel dünaamilisel modelleerimisel. Suurt tundlikkust tuleb võtta arvesse riskihindamise läbiviimisel.

3.3. etapp: Riskihindamine

Riskihindamine hõlmab muu hulgas järgmist:

3.3.1. Ohtude kirjeldamine

Ohtude kirjeldamisel tuleb kirjeldada säilitamiskompleksist lekkimise võimalikkust, mis tehakse kindlaks eespool kirjeldatud dünaamilise modelleerimise ja turvalisuse kirjeldamise kaudu. Muu hulgas tuleb arvesse võtta järgmist:

- a) võimalikud lekketeed;
- b) lekete võimalik suurus kindlakstehtud lekketeede kohta (voolukiirused);
- c) võimalikku lekkimist mõjutavad olulised parameetrid (nt reservuaari maksimaalne rõhk, süsinikdioksiidi sissejuhtimise maksimaalne kiirus, temperatuur, tundlikkus staatilises geoloogilises mudelis kasutatud mitmesuguste eelduste suhtes);
- d) süsinikdioksiidi säilitamise teisejärguline mõju, kaasa arvatud formatsioonist teisaldatud vedelikud ja süsinikdioksiidi säilitamisega tekitatud uued ained;
- e) muud tegurid, mis võivad ohustada inimeste tervist või keskkonda (nt projektiga seotud füüsilised struktuurid).

Ohtude kirjeldamine peab hõlmama kõiki võimalikke käitamistingimusi, et katsetada säilitamiskompleksi turvalisust.

3.3.2. Kokkupuute hindamine – põhineb säilitamiskompleksi kohal asuva keskkonna iseärasustel ja elanikkonna jaotumisel ja tegevusel ning etapis 3.3.1 kindlakstehtud võimalike lekketeede kaudu lekkiva süsinikdioksiidi võimalikul käitumisel ja saatusel.

3.3.3. Mõju hindamine – põhineb konkreetsete liikide, kogukondade või elupaikade tundlikkusel etapi 3.3.1 raames kindlakstehtud võimalike lekkejuhtude suhtes. Vajaduse korral tuleb hinnata mõju, mis tuleneb kokkupuutest süsinikdioksiidi suurenenud kontsentratsiooniga biosfääris (sh mullas, meresetetes ja põhjavees (lämbumine; hüperkapnia)) ja vähenenud pH-tasemest neis keskkondades lekkiva süsinikdioksiidi tagajärjel. Tuleb hinnata ka muude, lekkiva süsinikdioksiidi voolus esineda võivate ainete mõju (kas lisandid, mis esinevad formatsiooni juhitud voolus või süsinikdioksiidi säilitamise tõttu tekkinud uued ained). Seda mõju tuleb hinnata erinevate aja- ja ruumiskaalade alusel ning siduda mitmesuguse suurusega lekkejuhtudega.

3.3.4. Riskikirjeldus – see hõlmab säilitamiskoha turvalisuse ja terviklikkuse lühi- ja pikaajalist hindamist, kaasa arvatud lekkeohu hindamist kavandatud kasutustingimuste alusel ning keskkonnale ja tervisele avalduva mõju hindamist halvimal võimalikul juhul. Riskikirjeldus peab põhinema ohtude, kokkupuute ja mõju hindamisel. See peab sisaldama ka hinnangut määramatuse allikate kohta, mis on kindlaks tehtud säilitamiskoha kirjeldamise ja hindamise etappide käigus, ning võimaluse korral ka määramatuse vähendamise võimaluste kirjeldust.

II LISA

**ARTIKLI 13 LÕIKES 2 OSUTATUD SEIREKAVA KEHTESTAMISE JA AJAKOHASTAMISE NING
SULGEMISJÄRGSE SEIRE KRITEERIUMID****1. Seirekava koostamine ja ajakohastamine**

Artikli 13 lõikes 2 osutatud seirekava koostatakse vastavalt I lisa 3. etapi kohaselt läbiviidud riskihindamise analüüsile ning ajakohastatakse artikli 13 lõikes 1 sätestatud seireõuete järgmiseks järgnevat kriteeriumite alusel.

1.1. Kava koostamine

Seirekavas kirjeldatakse üksikasjalikult projekti põhietappidel teostatavat seiret, kaasa arvatud baasseiret, püsiseiret ja sulgemisjärgset seiret. Iga etapi kohta esitatakse järgmised andmed:

- a) seiratavad parameetrid;
- b) kasutatav seiretehnoloogia ja tehnoloogia valiku põhjendus;
- c) seirekohad ja kohtade valiku põhjendus;
- d) seire sagedus ja sageduse valiku põhjendus.

Seiratavate parameetrite valimisel lähtutakse seire eesmärkide täitmisest. Kava hõlmab siiski igal juhul järgmiste parameetrite pidevat või perioodilist seiret:

- e) süsinikdioksiidi sissejuhtimisseadmest lenduvad süsinikdioksiidi heitkogused;
- f) süsinikdioksiidi vooluhulk süsinikdioksiidi formatsiooni juhtimiseks kasutatava puuraugu suudme sulge- ja regulaarseadmetes;
- g) süsinikdioksiidi rõhk ja temperatuur süsinikdioksiidi formatsiooni juhtimiseks kasutatava puuraugu suudme sulge- ja regulaarseadmetes (et määrata kindlaks voolu hulka);
- h) formatsiooni juhitud materjali keemiline analüüs;
- i) reservuaari temperatuur ja rõhk (et määrata kindlaks süsinikdioksiidi faasiline käitumine ja olukord).

Seiretehnoloogia valik peab põhinema kavandamise ajal olemasoleval parimal taval. Vajaduse korral kaalutakse ja kaalutatakse järgmisi võimalusi:

- j) tehnoloogia, mille abil on võimalik avastada süsinikdioksiidi olemasolu, asukohta ning maaaluseid ja maapealseid liikumisteid;
- k) tehnoloogia, mille abil on võimalik saada teavet süsinikdioksiidi voo rõhu-mahu kõvera ja horisontaalse/vertikaalse jaotuse kohta, et täpsustada kolmemõõtmelist arvumodelit artikli 4 ja I lisa kohaselt kindlaks tehtud säilitamisformatsiooni kolmemõõtmeliste geoloogilistele mudelitele;
- l) tehnoloogia, millega on võimalik hõlmata laialdast maa-ala, et saada teavet varem avastamata võimalike lekke- teede kohta kogu säilitamiskompleksi piires ja sellest väljaspool juhul, kui esineb olulisi eeskirjade eiramisi või süsinikdioksiidi liikumist väljapoole säilitamiskompleksi.

1.2. Kava ajakohastamine

Seire käigus kogutud andmeid võrreldakse ja tõlgendatakse. Tulemusi võrreldakse käitumisega, mida prognoositi artikli 4 ja I lisa 3. etapi kohase turvalisuse kirjeldamise raames läbiviidud kolmemõõtmelises rõhu-mahu ja küllastumuse dünaamilises matke modelleerimises.

Kui mõõdetud ja prognoositud käitumine on väga erinev, kalibreeritakse kolmemõõtmeline mudel ümber nii, et see kajastaks mõõdetud käitumist. Ümberkalibreerimine põhineb seirekava andmeuringutel ja vajaduse korral tuleb saada lisaandmeid, kui see on oluline, et tagada usaldus ümberkalibreerimise eelduste vastu.

I lisa 2. ja 3. etappi korratakse, kasutades ümberkalibreeritud kolmemõõtmelist mudelit, et luua uued ohustsenaariumid ja voolumäärad ning muuta ja ajakohastada riskihindamist.

Kui olemasolevate andmete võrdlemise ja mudeli ümberkalibreerimise tulemusel tehakse kindlaks uued süsinikdioksiidi allikad, lekketeed ja voolukiirused või tuvastatakse märkimisväärne kõrvalekalle eelmistest riskihindamistest, ajakohastatakse seirekava vastavalt.

2. Sulgemisjärgne seire

Sulgemisjärgne seire põhineb artikli 13 lõikes 2 ja käesoleva lisa punktis 1.2 osutatud seirekava rakendamise ajal kogutud ja modelleeritud andmetel. See annab eelkõige teavet, mis on vajalik artikli 18 lõike 1 kohase otsuse tegemiseks.
