

## KOMISIJAS LĒMUMS

(2010. gada 8. jūnijs)

par Lēmuma 2007/589/EK grozījumiem attiecībā uz pamatnostādņēm par monitoringu un ziņošanu par tādām siltumnīcefekta gāzu emisijām, kas rodas oglekļa dioksīda uztveršanā, transportēšanā un ģeoloģiskā uzglabāšanā

(izziņots ar dokumenta numuru C(2010) 3310)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(2010/345/ES)

EIROPAS KOMISIJA,

portu un ģeoloģisko uzglabāšanu, lai šīs darbības no 2013. gada iekļautu Kopienas sistēmā, un vienpusēji tās iespējams Kopienas sistēmā iekļaut pirms 2013. gada.

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. oktobra Direktīvu 2003/87/EK, ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK<sup>(1)</sup>, un jo īpaši tās 14. panta 1. punktu un 24. panta 3. punktu,

(6) Tāpēc jāizdara attiecīgi Komisijas Lēmuma 2007/589/EK<sup>(3)</sup> grozījumi.

(7) Šajā lēmumā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi Direktīvas 2003/87/EK 23. pantā minētā Komiteja klimata pārmaiņu jautājumos,

tā kā:

IR PIEŅĒMUSI ŠO LĒMUMU.

(1) Ar Direktīvu 2003/87/EK nosaka sistēmu siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā (turpmāk "Kopienas sistēma"). Ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Direktīvu 2009/29/EK, ar ko Direktīvu 2003/87/EK groza, lai uzlabotu un paplašinātu Kopienas siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisiju kvotu tirdzniecības sistēmu<sup>(2)</sup>, groza Direktīvu 2003/87/EK, Kopienas sistēmā no 2013. gada iekļaujot oglekļa dioksīda (turpmāk "CO<sub>2</sub>") uztveršanu, transportu un ģeoloģisko uzglabāšanu.

(2) Saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 14. panta 1. punktu Komisija pieņem pamatnostādnes attiecībā uz monitoringu un ziņošanu par siltumnīcefekta gāzu emisijām, kas rodas darbībās, uz kurām attiecas Kopienas sistēma.

(3) Līdz 2013. gadam dalībvalstis CO<sub>2</sub> uztveršanu, transportu un ģeoloģisko uzglabāšanu var vienpusēji iekļaut Kopienas sistēmā saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 24. panta 1. punktu.

(4) Direktīvas 2003/87/EK 24. panta 3. punktā noteikti juridiskie principi, saskaņā ar kuriem Komisija pieņem pamatnostādnes par darbībām, kuras vēl nav iekļautas minētās direktīvas I pielikumā.

(5) Komisijai jāpieņem pamatnostādnes attiecībā uz monitoringu un ziņošanu par siltumnīcefekta gāzu emisijām, kas rodas darbībās, kuras saistītas ar CO<sub>2</sub> uztveršanu, trans-

## 1. pants

Lēmumu 2007/589/EK groza šādi.

1. Lēmuma 1. pantu aizstāj ar šādu pantu:

## "1. pants

Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu par tādām siltumnīcefekta gāzu emisijām, kas rodas no darbībām, kas minētas Direktīvas 2003/87/EK I pielikumā, un darbībām, kuras iekļautas saskaņā ar minētās direktīvas 24. panta 1. punktu, ir noteiktas šā lēmuma I līdz XIV un XVI līdz XVIII pielikumā. Pamatnostādnes par tonnkilometru datu monitoringu un ziņošanu attiecībā uz aviācijas darbībām, lai veiktu piemērošanu saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 3.e vai 3.f pantu, ir noteiktas šā lēmuma XV pielikumā.

Šīs pamatnostādnes pamatojas uz minētās direktīvas IV pielikumā noteiktajiem principiem."

2. Pielikumu sarakstu groza šādi:

a) ierakstu par XII pielikumu aizstāj ar šādu ierakstu:

"XII pielikums. Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju vai to pārvietoto daudzumu noteikšanu, izmantojot nepārtrauktu mērījumu sistēmas";

(1) OV L 275, 25.10.2003., 32. lpp.

(2) OV L 140, 5.6.2009., 63. lpp.

(3) OV L 229, 31.8.2007., 1. lpp.

b) pievieno XVI, XVII un XVIII pielikuma nosaukumus:

“XVI pielikums. Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanu no CO<sub>2</sub> uztveršanai specifiskām darbībām, lai tās transportētu ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/31/EK (\*)

XVII pielikums. Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanu no CO<sub>2</sub> cauruļvadu transportam specifiskām darbībām, lai CO<sub>2</sub> transportētu ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK

XVIII pielikums. Pamatnostādnes par CO<sub>2</sub> ģeoloģiskai uzglabāšanai specifiskām darbībām uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK

(\*) OV L 140, 5.6.2009., 114. lpp.”

3. Lēmuma I pielikumu groza, kā noteikts šā lēmuma pielikuma A daļā.

4. Lēmuma XII pielikumu aizstāj ar šā lēmuma pielikuma B daļas tekstu.

5. Pievieno XVI pielikumu, kā noteikts šā lēmuma pielikuma C daļā.

6. Pievieno XVII pielikumu, kā noteikts šā lēmuma pielikuma D daļā.

7. Pievieno XVIII pielikumu, kā noteikts šā lēmuma pielikuma E daļā.

2. pants

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm.

Briselē, 2010. gada 8. jūnijā

Komisijas vārdā –  
Komisijas locekle  
Connie HEDEGAARD

## PIELIKUMS

A. Lēmuma I pielikumu groza šādi.

1. Pielikuma I iedaļā vārdus "II–XI un XIII–XV pielikumā" aizstāj ar vārdiem "II līdz XI un XIII līdz XVIII pielikums".

2. Pielikuma 2. iedaļu groza šādi:

a) ievadā vārdus "II līdz XV pielikumā" aizstāj ar vārdiem "II līdz XVIII pielikumā";

b) iedaļas 3. punktā pievieno šādu j) apakšpunktu:

"j) "mērījumu punkts" ir emisijas avots, kura emisiju mērījumiem izmanto emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas (CEMS), vai cauruļvadu sistēmas šķērsgriezums, kuram nosaka CO<sub>2</sub> plūsmu, izmantojot emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas.;"

c) pievieno šādu 7. punktu:

"7. Attiecībā uz emisijām, kas rodas no darbībām, kuras saistītas ar CO<sub>2</sub> uztveršanu, transportu un ģeoloģisko uzglabāšanu, izmanto šādas definīcijas:

a) "CO<sub>2</sub> ģeoloģiskā uzglabāšana" ir CO<sub>2</sub> ģeoloģiskā uzglabāšana, kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 1. punktā;

b) "uzglabāšanas vieta" ir uzglabāšanas vieta, kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 3. punktā;

c) "uzglabāšanas komplekss" ir uzglabāšanas komplekss, kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 6. punktā;

d) "CO<sub>2</sub> transports" ir CO<sub>2</sub> transports pa cauruļvadiem ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietā, kas ir atļauta saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK;

e) "transporta tīkls" ir transporta tīkls, kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 22. punktā;

f) "CO<sub>2</sub> uztveršana" ir CO<sub>2</sub> uztveršanas darbība no gāzu plūsmām, kuras citādi būtu radījušas CO<sub>2</sub> emisijas, lai to transportētu ģeoloģiskai uzglabāšanai pa cauruļvadiem ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietā, kas ir atļauta saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK;

g) "uztveršanas iekārta" ir iekārta, kurā notiek CO<sub>2</sub> uztveršana;

h) "difūzās emisijas" ir neregulāras vai neplānotas emisijas no nelokalizētiem avotiem, kuri ir pārāk dažādi vai pārlietu mazi, lai veiktu to monitoringu, piemēram, emisijas no nebojātiem blīvslēgiem vai aizbīdņiem, kompresoru starpstacijās un pagaidu glabāšanas iekārtās;

i) "novadīšanas emisijas" ir emisijas, kuras apzināti tiek izvadītas no iekārtas pa šim nolūkam īpaši izveidotu emisiju punktu;

j) "vertikālais ūdens slānis" ir "vertikālais ūdens slānis", kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 2. punktā;

k) "ogļūdeņražu ieguves paaugstināšana" ir ogļūdeņražu ieguve, kas ir lielāka par ieguvi, izmantojot izpīšanu ar ūdeni vai citiem līdzekļiem;

l) "noplūde" saistībā ar ģeoloģisko uzglabāšanu ir "noplūde", kā noteikts Direktīvas 2009/31/EK 3. panta 5. punktā."

3. Pielikuma 4. iedaļu groza šādi:

a) 4.1. apakšiedaļā pēc otrās daļas pievieno šādu daļu:

"Ja uzglabāšanas kompleksā saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK tiek identificētas noplūdes, kas rada CO<sub>2</sub> emisijas vai izplūdes vertikālā ūdens slānī, tās jāiekļauj kā attiecīgās iekārtas emisijas avoti un jāveic to monitorings saskaņā ar XVIII pielikumu. Noplūdi var kā emisijas avotu neņemt vērā, saņemot kompetentās iestādes atļauju pēc tam, kad ir veikti korektīvie pasākumi saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 16. pantu, un emisijas vai izplūdes vertikālā ūdens slānī no attiecīgās noplūdes vairs nav detektējamas.";

b) 4.3. apakšiedaļā pēc ceturtais daļas pievieno šādus apakšpunktus:

"o) attiecīgos gadījumos mērīšanas ierīču atrašanās vietas temperatūras un spiediena mērīšanai transporta tīklā;

p) attiecīgos gadījumos procedūras noplūžu novēršanai, detektēšanai un kvantitatīvai noteikšanai transporta tīklā;

q) attiecībā uz transporta tīkliem – procedūras, ar kurām tiek nodrošināts, ka CO<sub>2</sub> tiek pārvietota tikai uz tādu iekārtu, kurai ir derīga siltumnīcefekta gāzu emisijas atļauja, vai tiek veikts CO<sub>2</sub> emisiju monitorings un uzskaitē saskaņā ar šā pielikuma 5.7. apakšiedaļu;

r) gadījumos, kad CO<sub>2</sub> tiek pārvietots saskaņā ar šā pielikuma 5.7. apakšiedaļu, saņēmējas un izdevējas iekārtas identifikācija. Iekārtām, kurām ir siltumnīcefekta gāzu emisijas atļauja, tas ir saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 19. pantu ar šo regulu noteiktais identifikācijas kods;

s) attiecīgos gadījumos nepārtraukto mērījumu sistēmas apraksts, kuru izmanto CO<sub>2</sub> pārvietošanas punktos starp iekārtām, kuras pārvieto CO<sub>2</sub> saskaņā ar šā pielikuma 5.7. apakšiedaļu;

t) attiecīgos gadījumos iespējamo noplūžu radīto CO<sub>2</sub> emisiju vai izplūžu apjoma kvantitatīvas noteikšanas metodes vertikālajā ūdens slānī, kā arī izmantojamās un, iespējams, adaptētās faktisko noplūžu radīto CO<sub>2</sub> emisiju vai izplūžu apjoma kvantitatīvas noteikšanas metodes vertikālajā ūdens slānī saskaņā ar XVIII pielikumu.";

c) pielikuma 4.3. apakšiedaļā sesto daļu aizstāj ar šādu daļu:

"Būtiskas monitoringa metodikas kā monitoringa plāna daļas izmaiņām jāsaņem kompetentās iestādes apstiprinājums, ja tās attiecas uz:

— iekārtas kategorizācijas izmaiņām, kas noteiktas 1. tabulā,

- emisiju noteikšanas metodikas maiņu, pārejot uz metodoloģiju, kuras pamatā ir aprēķini vai kuras pamatā ir mērījumi,
- darbības datu vai citu parametru (attiecīgā gadījumā) nenoteiktības palielinājumu, kas nozīmē atšķirīgu līmeni,
- noplūžu izraisīto emisiju apjoma kvantitatīvas noteikšanas metožu izmantošanu vai adaptāciju uzglabāšanas vietās.”

4. Pielikuma 5. iedaļu groza šādi:

- a) 5.1. apakšiedaļa “Aprēķinu formulas” pēdējā daļā vārdus “II līdz XI pielikumā” aizstāj ar vārdiem “II līdz XI un XVI, XVII līdz XVIII pielikumā”;
- b) 5.2. apakšiedaļa pirmajā teikumā vārdus “II–XI un XIV un XV pielikumā” aizstāj ar vārdiem “II līdz XI un XIV līdz XVIII pielikumā”.

5. Pielikuma 5.7. apakšiedaļu aizstāj ar šādu apakšiedaļu:

#### “5.7. PĀRVIETOTAIS CO<sub>2</sub>

Saņemot kompetentās iestādes atļauju, operators no iekārtai aprēķināto emisiju līmeņa drīkst atskaitīt CO<sub>2</sub> daudzumus, kuri neietilpst iekārtas emisijās, bet ir no tās pārvietoti:

- kā viela tīrā veidā, tiešai izmantošanai un saistīšanai produktos vai izmantošanai par izejvielu, vai
- uz citu iekārtu, kurai ir siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauja, ja nav jāpiemēro citi XVII vai XVIII pielikumā paredzētie noteikumi,

ja šāda atskaitīšana atspoguļo attiecīgu samazinājumu par darbībām un iekārtām, par ko attiecīgā dalībvalsts ziņo savā valsts uzskaitē, ko iesniedz Apvienoto Nāciju Organizācijas Pamatkonvencijas par klimata pārmaiņām sekretariātam. Attiecīgie CO<sub>2</sub> daudzumi jāpaziņo par katru CO<sub>2</sub> izdevušo vai saņēmušo iekārtu ārpusbilances posteņu veidā gan izdevušo, gan arī saņēmušo iekārtu gada emisiju pārskatos.

Ja CO<sub>2</sub> daudzumu pārvieto uz citu iekārtu, saņēmējai iekārtai tas jāpieskaita savam saņemto CO<sub>2</sub> emisiju aprēķinātajam līmenim, ja nav jāpiemēro citi XVII vai XVIII pielikumā paredzētie noteikumi.

Dalībvalstis par attiecīgajām izdevējām un saņēmējām iekārtām paziņo Komisijai saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 21. pantu. Ja notiek pārvietošana uz iekārtu, uz kuru minētā direktīva attiecas, izdevēja iekārta savā gada emisiju pārskatā norāda attiecīgo saņēmēju iekārtu ar identifikācijas kodu, kas noteikts ar minētās direktīvas 19. pantā paredzēto regulu. Tādā pašā veidā saņēmēja iekārta norāda attiecīgo izdevēju iekārtu.

Iespējamie CO<sub>2</sub> pārvietošanas gadījumi no iekārtas *inter alia* ir šādi:

- CO<sub>2</sub> izmantošanai tīrā veidā gāzēto dzērienu ražošanai,
- CO<sub>2</sub> izmantošanai tīrā veidā kā sauso ledu dzesēšanai,
- CO<sub>2</sub> izmantošanai tīrā veidā kā ugunsdzēsšanas aģentu, aukstumnesēju vai gāzi laboratoriju vajadzībām,

- CO<sub>2</sub> izmantošanai tūrā veidā labības dezinfekcijai,
- CO<sub>2</sub> izmantošanai tūrā veidā kā šķīdinātāju pārtikas vai ķīmiskajā rūpniecībā,
- CO<sub>2</sub> izmantošanai un saistīšanai ķīmiskās vai celulozes rūpniecības produkcijā un izejvielās (piemēram, urīnviela vai nogulsnētie karbonāti),
- dūmgāzu attīrīšanai pēc pusslapjā paņēmiena, saistot karbonātu veidā pēc žāvēšanas žāvētavā ar žāvējamā materiāla izsmidzināšanu sausā blakusproduktā,
- uz uztveršanas iekārtām pārvietotais CO<sub>2</sub>,
- no uztveršanas iekārtām transporta tīklos pārvietotais CO<sub>2</sub>,
- no transporta tīkliem uz glabāšanas vietām pārvietotais CO<sub>2</sub>.

Ja nav spēkā citas prasības, kas noteiktas par darbībām specifiskajos pielikumos, gadā pārvietoto attiecīgi CO<sub>2</sub> vai karbonātu masu, kad tas ir piemēroti, nosaka tieši, izmantojot tilpuma vai masas plūsmas mērīšanas līdzekļus vai svēršanu, vai arī netieši pēc attiecīgā produkta (piemēram, karbonātu vai urīnvielas) masas ar maksimālo nenoteiktību, kas mazāka par 1,5 %.

Ja pārvietotā CO<sub>2</sub> daudzumu nosaka gan izdevējā, gan saņēmējā iekārtā, attiecīgajiem nodotajiem un saņemtajiem CO<sub>2</sub> daudzumiem jābūt vienādiem. Ja to atšķirības var pamatot ar mērīšanas sistēmu nenoteiktību, gan izdevējas, gan saņēmējas iekārtas emisiju pārskatos jāizmanto abu izmērīto daudzumu vidējā aritmētiskā vērtība. Emisiju pārskatā iekļauj paziņojumu par to, ka šī vērtība ir koriģēta saskaņā ar attiecīgi izdevējas un saņēmējas iekārtas noteiktajiem daudzumiem. Izmērīto vērtību iekļauj ārpusbudžeta posteņa veidā.

Ja izmērīto daudzumu atšķirības nevar pamatot ar mērīšanas sistēmu nenoteiktību, attiecīgo iekārtu operatori izdara izmērīto vērtību korekcijas, ievērojot piesardzības principu (t. i., lai emisiju vērtības netiktu pazeminātas). Šīs korekcijas verificē izdevējas un saņēmējas iekārtas verificētāji, un tās jāapstiprina kompetentajai iestādei.

Gadījumos, kad daļa no pārvietotā CO<sub>2</sub> ir radusies no biomasas, vai gadījumos, kad uz konkrēto iekārtu Direktīva 2003/87/EK attiecas tikai daļēji, operators atskaita tikai to pārvietotā CO<sub>2</sub> masas attiecīgo daļu, kura rašanās saistāma ar fosilā kurināmā un materiālu izmantošanu darbībā, uz kurām attiecas minētā direktīva. Attiecīgajās sadalījuma metodēs ievēro piesardzības principu, un par tām jāsaņem kompetentās iestādes apstiprinājums.

Ja izdevējā iekārtā pārvietoto daudzumu nosaka ar mērījumiem, nodotā/saņemtā CO<sub>2</sub> kopīgo daudzumu, kura rašanās saistāma ar biomasas izmantošanu, gan izdevēja, gan saņēmēja iekārta norāda ārpusbudžeta posteņa veidā. Šim nolūkam saņēmējai iekārtai pašai nav jāveic mērījumi, bet jānorāda no izdevējas iekārtas saņemtie dati par biomasas CO<sub>2</sub> daudzumu.”

6. 6.3. apakšdaļas c) punkta trešajā daļā vārdus “II līdz XI pielikumu” aizstāj ar vārdiem “II līdz XI un XVI, XVII un XVIII pielikumu”.
7. 7.1. apakšdaļas piektajā daļā vārdus “II līdz XI pielikumā un XIV līdz XV pielikumā” aizstāj ar vārdiem “II līdz XI un XIV līdz XVIII pielikumā”.
8. Pielikuma 8. iedaļu groza šādi:
  - a) piektās daļas 6) apakšpunktā vārdus “I–XI pielikumu” aizstāj ar vārdiem “I līdz XI un XVI, XVII un XVIII pielikumu”;
  - b) piektās daļas beigās pievieno šādu punktu:

“10) attiecīgos gadījumos CO<sub>2</sub> daudzumi, kas nodoti uz vai saņemti no citām iekārtām, norādot identifikācijas kodu, kas noteikts ar šo regulu saskaņā ar Direktīvas 2003/87/EK 19. pantu.”;

c) pievieno šādu sesto daļu:

“Kompetentā iestāde CO<sub>2</sub> uzglabāšanas vietu operatoriem pēc slēgšanas var atļaut iesniegt vienkāršotus emisiju pārskatus, kurā ir vismaz 1) un 9) apakšpunktā minētie elementi, ja siltumnīcefekta gāzu emisiju atļaujā nav emisiju avotu.”

9. Pielikuma 9. iedaļas beigās pievieno šādu daļu:

“Par CO<sub>2</sub> uztveršanu, transportu un ģeoloģisko uzglabāšanu papildus jāglabā šāda informācija:

- attiecīgos gadījumos CO<sub>2</sub> ģeoloģiskās uzglabāšanas iekārtu dokumentācija par uzglabāšanas kompleksā ievadītā CO<sub>2</sub> daudzumu,
- attiecīgos gadījumos reprezentatīvi apvienotie dati par spiedienu un temperatūru transporta tīklā,
- attiecīgos gadījumos glabāšanas atļaujas kopija un apstiprināts monitoringa plāns, kas ir saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 9. pantu,
- attiecīgos gadījumos pārskati, kas iesniegti saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 14. pantu,
- attiecīgos gadījumos pārskati par inspekciju rezultātiem, kas iesniegti saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 15. pantu,
- attiecīgos gadījumos dokumentācija par veiktajām korektīvajām darbībām, kas ir saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 16. pantu.”

B. XII pielikumu tekstu aizstāj ar šādu:

#### “XII PIELIKUMS

### **Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju vai to pārvietoto daudzumu noteikšanu, izmantojot nepārtrauktu mērījumu sistēmas**

#### **1. ROBEŽAS UN PILNĪGUMS**

Šajā pielikumā paredzēti noteikumi par siltumnīcefekta gāzu emisijām no darbībām, uz kurām attiecas Direktīva 2003/87/EK. Vienā iekārtā emisijām var būt vairāki emisiju avoti.

Šā pielikuma noteikumi attiecas arī uz nepārtrauktu mērījumu sistēmām, kuras izmanto CO<sub>2</sub> plūsmu mērījumiem cauruļvados, jo īpaši gadījumos, kad tos izmanto CO<sub>2</sub> pārvietošanai starp tādām iekārtām kā piemēram, iekārtām CO<sub>2</sub> uztveršanai, transportēšanai un ģeoloģiskai uzglabāšanai. Šim nolūkam I pielikuma 6. iedaļā un 7.2. apakšiedaļā norādes uz emisijām jāsaprot kā norādes uz pārvietoto CO<sub>2</sub> daudzumu saskaņā ar I pielikuma 5.7. apakšiedaļu.

#### **2. SILTUMNĪCEFEKTA GĀZU EMISIJU NOTEIKŠANA**

##### *1. līmenis*

Tiek panākts, ka emisiju kopējā apjoma vai CO<sub>2</sub> plūsmas kopējā nenoteiktība katrā mērījumu punktā pārskata perioda laikā ir mazāka par ±10 %.

##### *2. līmenis*

Tiek panākts, ka emisiju kopējā apjoma vai CO<sub>2</sub> plūsmas kopējā nenoteiktība pārskata perioda laikā ir mazāka par ±7,5 %.

##### *3. līmenis*

Tiek panākts, ka emisiju kopējā apjoma vai CO<sub>2</sub> plūsmas kopējā nenoteiktība pārskata perioda laikā ir mazāka par ±5 %.

##### *4. līmenis*

Tiek panākts, ka emisiju kopējā apjoma vai CO<sub>2</sub> plūsmas kopējā nenoteiktība pārskata perioda laikā ir mazāka par ±2,5 %.

**Vispārējā pieeja**

Siltumnīcefekta gāzu (SEG) kopējās emisijas vai CO<sub>2</sub> daudzumu, kas izvadīts caur mērījumu punktu no emisiju avota pārskata perioda laikā aprēķina, izmantojot turpmāk doto formulu. Ja vienā iekārtā ir vairāki emisiju avoti, kurus nevar mērīt kā vienu, emisijas no minētajiem emisiju avotiem mēra atsevišķi un saskaita, iegūstot konkrētās gāzes kopējās emisijas pārskata perioda laikā visā iekārtā.

$$\text{GHG}_{\text{-kop. gadā}} [\text{t}] = \sum_{i=1}^{\text{darba\_stundas\_gadā}} \text{SEGkoncentrācijai} \cdot \text{izplūdesgāzuplūsmāi}$$

SEG koncentrācijas un izplūdes gāzu plūsmu nosaka saskaņā ar I pielikuma 6. iedaļu. Pa cauruļvadiem pārvietoto CO<sub>2</sub> daudzumu nosaka saskaņā ar I pielikuma 6. iedaļu, attiecīgi pieņemot, ka mērījumu punkts ir emisiju avots. Šādiem mērījumu punktiem nav jāveic apstiprināšanas aprēķini saskaņā ar 6.3. apakšiedaļas c) punktu.

**SEG koncentrācija**

Siltumnīcefekta gāzu koncentrāciju izplūdes gāzu plūsmā nosaka ar nepārtrauktiem mērījumiem reprezentatīvā punktā. SEG koncentrāciju var noteikt pēc diviem paņēmieniem:

**A METODE**

Ar SEG koncentrācijas tiešiem mērījumiem.

**B METODE**

Ja SEG koncentrācija ir ļoti augsta, piemēram, transporta tīklos, SEG koncentrāciju var aprēķināt pēc masas bilances, ņemot vērā gāzes plūsmas visu pārējo komponentu koncentrāciju mērījumus, kas veikti saskaņā ar iekārtas monitoringa plānu:

$$\text{SEG koncentrācija} [\%] = 100 \% - \sum_i \text{Komponenta koncentrācija}_i [\%]$$

**Izplūdes gāzu plūsma**

Sausu izplūdes gāzu plūsmu var noteikt pēc vienas no šādām metodēm:

**A METODE**

Izplūdes gāzu plūsmu  $Q_e$  aprēķina pēc masas bilances, procesa ieejā ņemot vērā visus tādus nozīmīgākos parametrus kā pievadītā materiāla plūsma, pievadītā gaisa plūsma, procesa efektivitāte, bet izejā – produkta iznākumu, O<sub>2</sub> koncentrāciju, SO<sub>2</sub> un NO<sub>x</sub> koncentrāciju.

Kā monitoringa plāna un monitoringa metodikas novērtējuma daļa konkrēta aprēķina metode jāapstiprina kompetentajai iestādei.

**B METODE**

Izplūdes gāzu plūsmu  $Q_e$  nosaka plūsmas nepārtrauktos mērījumos reprezentatīvā punktā.”

C. Pievieno šādu XVI pielikumu:

**“XVI PIELIKUMS**

**Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanu no CO<sub>2</sub> uztveršanai specifiskām darbībām, lai tās transportētu ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/31/EK**

**1. ROBEŽAS UN PILNĪGUMS**

Šīs darbībām specifiskās pamatnostādnes, kas noteiktas šajā pielikumā, attiecas uz CO<sub>2</sub> uztveršanas darbībām specifisko emisiju monitoringu.

CO<sub>2</sub> uztveršanu var veikt šim nolūkam īpaši paredzētās iekārtās, kurās nodod CO<sub>2</sub> no citām iekārtām, vai iekārtās, kurās veic darbības, kas rada CO<sub>2</sub> emisijas, kuras ir jāuztver saskaņā ar vienu un to pašu siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauju. Siltumnīcefekta gāzu emisiju atļaujā jāiekļauj iekārtas visas daļas, kas saistītas ar CO<sub>2</sub> uztveršanu, pagaidu glabāšanu, pārvietošanu CO<sub>2</sub> transporta tīklā vai uz vietu CO<sub>2</sub> ģeoloģiskai uzglabāšanai. Ja iekārtā veic citas darbības, uz kurām attiecas Direktīva 2003/87/EK, šo emisiju monitorings jāveic saskaņā ar šo pamatnostādņu attiecīgajiem pielikumiem.



## 2. EMISIJAS NO CO<sub>2</sub> UZTVERŠANAS DARBĪBĀM

Potenciālie CO<sub>2</sub> emisiju avoti CO<sub>2</sub> uztveršanas darbībās ir:

- uz uztveršanas iekārtu pārvietotais CO<sub>2</sub>,
- dedzināšana un citas ar to saistītas darbības iekārtā (kas attiecas uz uztveršanu), t. i., kurināmā un izejmateriālu izmantošana.

## 3. PĀRVIETOTĀ CO<sub>2</sub> DAUDZUMA UN TĀ EMISIJU KVANTITATĪVA NOTEIKŠANA

### 3.1. KVANTITATĪVA NOTEIKŠANA IEKĀRTAS LĪMENĪ

Emisijas aprēķina pēc pilnas masas bilances, ņemot vērā potenciālās CO<sub>2</sub> emisijas no visiem iekārtā veicamajiem procesiem, no kuriem ir emisijas, un uztverto un transporta tīklā nodoto CO<sub>2</sub> daudzumu.

Iekārtas emisijas aprēķina pēc šādas formulas:

$$E_{\text{iekārtā uztvertās}} = T_{\text{ievada}} + E_{\text{bez uztveršanas}} - T_{\text{glabāšanai}}$$

kur:

$E_{\text{iekārtā uztvertās}}$  = uztveršanas iekārtas siltumnīcefekta gāzu kopējās emisijas;

$T_{\text{ievada}}$  = CO<sub>2</sub> daudzums, kas nodots uz uztveršanas iekārtu, ko nosaka saskaņā ar XII pielikumu un I pielikuma 5.7. apakšiedaļu; ja operators pēc kompetentās iestādes pieprasījuma var uzskatāmi parādīt, ka visas CO<sub>2</sub> emisijas no iekārtas, kurai ir emisijas, tiek nodotas uz uztveršanas iekārtu, kompetentā iestāde operatoram var dot atļauju noteikt emisijas no iekārtas, kurai ir emisijas, saskaņā ar I līdz XII pielikumu, neizmantojot emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas;

$E_{\text{bez uztveršanas}}$  = iekārtas emisijas gadījumā, ja CO<sub>2</sub> netiek uztverts, t. i., emisiju summa no visām pārējām darbībām iekārtā, kuru monitoringu veic saskaņā ar attiecīgajiem pielikumiem;

$T_{\text{glabāšanai}}$  = CO<sub>2</sub> daudzums, kas nodots transporta tīklā vai uz uzglabāšanas vietu, ko nosaka saskaņā ar XII pielikumu un I pielikuma 5.7. apakšiedaļu.

Gadījumos, kad CO<sub>2</sub> uztveršanu veic tajā pašā iekārtā, kurā uztvertais CO<sub>2</sub> rodas,  $T_{\text{ievada}}$  ir nulle.

Atsevišķām uztveršanas iekārtām  $E_{\text{bez uztveršanas}}$  ir emisiju daudzums, kas rodas no citiem avotiem, no kuriem CO<sub>2</sub> netiek nodots uztveršanai, piemēram, dedzināšanas emisijas no turbīnām, kompresoriem, sildītājiem. Šīs emisijas var noteikt ar aprēķiniem vai mērījumiem saskaņā ar attiecīgo darbībai specifisko pielikumu.

Gadījumos, kad uz atsevišķām uztveršanas iekārtām nodod CO<sub>2</sub> uztveršanai, iekārta, kura to nodod, daudzumu, kas atbilst  $T_{\text{ievada}}$ , atskaita no savām pašas emisijām.

### 3.2. NODOTĀ CO<sub>2</sub> DAUDZUMA NOTEIKŠANA

CO<sub>2</sub> daudzumu, kas nodots uz uztveršanas iekārtu vai no tās, nosaka saskaņā ar I pielikuma 5.7. apakšiedaļu, izmantojot emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas saskaņā ar XII pielikumu. Jāizmanto vismaz XII pielikumā noteiktais 4. līmenis. Tikai tad, ja kompetentā iestāde atzīst, ka šā līmeņa pieeja nav tehniski iespējama, attiecīgajam emisijas avotam var izmantot nākamo zemāko līmeni.”

D. Pievieno šādu XVII pielikumu:

“XVII PIELIKUMS

**Pamatnostādnes par siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanu no CO<sub>2</sub> cauruļvadu transportam specifiskām darbībām, lai CO<sub>2</sub> transportētu ģeoloģiskai uzglabāšanai uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK**

1. **ROBEŽAS UN PILNĪGUMS**

Robežas monitoringam un ziņošanai par emisijām no CO<sub>2</sub> transportēšanas pa cauruļvadiem un visām ar transporta tīklu saistītajām iekārtām, tostarp būsestacijām spiediena paaugstināšanai un sildītājiem, noteiktas transporta tīkla siltumnīcefekta gāzu emisiju atļaujā. Katram transporta tīklam ir vismaz viens sākuma un viens beigu punkts, kas katrs savienoti ar citām iekārtām, kurās veic vienu vai vairākas ar CO<sub>2</sub> uztveršanu, transportu vai ģeoloģisko uzglabāšanu saistītas darbības. Sākuma un beigu punkti var būt arī transporta tīkla atzari un valstu robežas. Sākuma un beigu punkti, kā arī iekārtas, ar kurām tie savienoti, jānorāda siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujā.

2. **CO<sub>2</sub> EMISIJU APJOMA NOTEIKŠANA**

Potenciālie CO<sub>2</sub> emisiju avoti, transportējot CO<sub>2</sub> pa cauruļvadiem, ir:

- dedzināšana un citi procesi iekārtās, kas funkcionāli saistītas ar transporta tīklu, piemēram, būsestacijās,
- difūzās emisijas no transporta tīkla,
- novadīšanas emisijas no transporta tīkla,
- transporta tīkla noplūžu emisijas.

Transporta tīkli, kas izmanto B metodi, savam aprēķinātajam emisiju līmenim nepieskaita no citām ELS iekārtām saņemto CO<sub>2</sub> daudzumu, un no sava aprēķinātā emisiju līmeņa neatņem CO<sub>2</sub> emisijas, kas nodotas citām ELS iekārtām.

2.1. **DAUDZUMA NOTEIKŠANAS METODES**

Transporta tīklu operatori var izmantot vienu no šādām metodēm:

A METODE

Transporta tīkla emisijas nosaka pēc masas bilances, izmantojot šādu formulu:

$$\text{Emisijas}[\text{t CO}_2] = E_{\text{pašu darbības}} + \sum_i T_{\text{ievada}, i} - \sum_j T_{\text{izvada}, j}$$

kur:

emisijas = transporta tīkla kopējās CO<sub>2</sub> emisijas [t CO<sub>2</sub>];

$E_{\text{pašu darbības}}$  = transporta tīkla paša darbības emisijas (t. i., nav saistītas ar transportēto CO<sub>2</sub>), piemēram, no būsestacijās izmantotā kurināmā vai degvielas, kuru monitoringu veic saskaņā ar šo pamatnostādņu attiecīgajiem pielikumiem;

$T_{\text{ievada}}$  = CO<sub>2</sub> daudzums, kas nodots transporta tīklā tā sākuma punktā  $i$ , ko nosaka saskaņā ar XII pielikumu un I pielikuma 5.7. apakšiedaļu;

$T_{\text{izvada}}$  = CO<sub>2</sub> daudzums, kas nodots no transporta tīkla tā beigu punktā  $j$ , ko nosaka saskaņā ar XII pielikumu un I pielikuma 5.7. apakšiedaļu.

## B METODE

Emisijas aprēķina, ņemot vērā potenciālās CO<sub>2</sub> emisijas no visiem iekārtā veicamajiem procesiem, no kuriem ir emisijas, un uztverto un transporta tīklā nodoto CO<sub>2</sub> daudzumu, izmantojot šādu formulu:

$$\text{Emisijas [t CO}_2\text{]} = \text{CO}_2 \text{ difūzās} + \text{CO}_2 \text{ novadītais} + \text{CO}_2 \text{ noplūžu gadījumu} + \text{CO}_2 \text{ iekārtas}$$

kur:

emisijas = transporta tīkla kopējās CO<sub>2</sub> emisijas [t CO<sub>2</sub>];

CO<sub>2</sub> difūzās = difūzo emisiju apjoms [t CO<sub>2</sub>] no transporta tīklā transportējamā CO<sub>2</sub>, tostarp arī no blīvslēgiem, vārstiem, spiediena paaugstināšanas kompresorstacijām un pagaidu glabāšanas iekārtām;

CO<sub>2</sub> novadītais = transporta tīklā transportējamā CO<sub>2</sub> novadītā CO<sub>2</sub> emisijas [t CO<sub>2</sub>];

CO<sub>2</sub> noplūžu gadījumu = transporta tīklā transportētā CO<sub>2</sub> daudzums [t CO<sub>2</sub>], kura emisijas rodas viena vai vairāku transporta tīkla komponentu darbības defektu dēļ;

CO<sub>2</sub> iekārtas = CO<sub>2</sub> emisiju daudzums [t CO<sub>2</sub>], kas rodas dedzināšanas procesos vai citos ar cauruļvadu transportu funkcionāli saistītos procesos transporta tīklā, kuru monitoringu veic saskaņā ar šo pamatnostādņu attiecīgajiem pielikumiem.

## 2.2. PRASĪBAS PAR DAUDZUMA KVANTITATĪVU NOTEIKŠANU

Izvēloties A metodi vai B metodi, operatoram kompetentajai iestādei uzskatāmi jāparāda, ka, izmantojot labākos pieejamos tehniskos paņēmienus un zināšanas laikā, kad tiek iesniegts pieteikums siltumnīcefekta gāzu emisiju atļaujas saņemšanai, konkrētā metodika nodrošina ticamākus rezultātus ar kopīgo emisiju mazāku nenoteiktību, neradot pārliecīgas izmaksas. Izvēloties B metodi, operatoram pēc kompetentās iestādes pieprasījuma uzskatāmi jāparāda, ka transporta tīkla siltumnīcefekta gāzu gada emisiju kopējā nenoteiktība ir ne lielāka par 7,5 %.

## 2.2.1. SPECIĀLAS PRASĪBAS PAR A METODI

CO<sub>2</sub> daudzumu, kas nodots transporta tīklā vai no tā, nosaka saskaņā ar I pielikuma 5.7. apakšdaļu, izmantojot emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas saskaņā ar XII pielikumu. Jāizmanto vismaz XII pielikumā noteiktais 4. līmenis. Tikai tad, ja kompetentā iestāde atzīst, ka šā līmeņa pieeja nav tehniski iespējama, attiecīgajam emisijas avotam var izmantot nākamā zemāko līmeni.

## 2.2.2. SPECIĀLAS PRASĪBAS PAR B METODI

## 2.2.2.1. Dedzināšanas emisijas

Dedzināšanas potenciālo emisiju monitoringu veic saskaņā ar II pielikumu.

## 2.2.2.2. Difūzās emisijas no transporta tīkla

Pie difūzajām emisijām pieskaitāmas emisijas no šādu veidu iekārtām:

— blīvslēgi,

— mērīšanas iekārtas,

— aizbīdņi,

- kompresoru stacijas,
- pagaidu glabāšanas iekārtas.

Emisijas koeficientu  $EF$  vidējās vērtības ( $\text{g CO}_2/\text{laika vienība}$ ) katram iekārtas/gadījuma veidam, kad difūzās emisijas ir iespējamas, operatoram jānosaka eksploataācijas sākumā, bet ne vēlāk kā līdz pirmā pārskata gada beigām, kurā notiek tīkla eksploataācija. Operatoram vismaz reizi piecos gados šie koeficienti jāpārskata, ņemot vērā nozarē pieejamos labākos tehniskos paņēmienus.

Kopējās emisijas aprēķina, reizinot katra veida iekārtu vienību skaitu ar attiecīgo emisiju koeficientu un iegūtos rezultātus saskaitot:

$$\text{Difūzās emisijas}[\text{t CO}_2] = \left( \sum_{\text{Veids}} EF[\text{gCO}_2/\text{gadījums}] \times \text{gadījumu skaits} \right) / 1000000$$

Gadījumu skaits ir attiecīgā veida iekārtas vienību skaits, kas reizināts ar laika vienību skaitu gadā.

#### 2.2.2.3. Noplūžu emisijas

Transporta tīkla operatoram ar (telpā un laikā) reprezentatīviem temperatūras un spiediena datiem jāaplicina transporta tīkla integritāte. Ja tie liecina par noplūdi, operatoram jāaprēķina izplūdušā  $\text{CO}_2$  daudzums, izmantojot piemērotu metodiku, kura dokumentēta monitoringa plānā un kuras pamatā ir nozares pamatnostādnes par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem, piemēram, temperatūras un spiediena vērtību starpību starp temperatūras un spiediena vidējām vērtībām integritātes apstākļos.

#### 2.2.2.4. Novadīšanas emisijas

Monitoringa plānā operatoram jāsniedz iespējamo situāciju analīze, kurās notiek novadīšanas emisijas, tostarp veicot remontu un apkopes vai ārkārtas situācijās, un tajā jānorāda piemērota dokumentēta  $\text{CO}_2$  novadīšanas emisiju aprēķināšanas metodika, kuras pamatā ir nozares pamatnostādnes par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem.

#### 2.2.2.5. Difūzo emisiju un noplūžu emisiju aprēķināto vērtību validācija

Ņemot vērā, ka transporta tīklā nodotā un tajā pārvadītā  $\text{CO}_2$  daudzuma monitorings jebkurā gadījumā tiek veikts komerciālu apsvērumu dēļ, transporta tīkla operatoram vismaz reizi gadā pēc B metodes iegūto rezultātu validācijai jāizmanto A metode. Šim nolūkam nodotā  $\text{CO}_2$  daudzuma mērīšanai var izmantot līmeņus, kas ir zemāki par XII noteiktajiem līmeņiem.”

E. Pievieno šādu XVIII pielikumu:

#### “XVIII PIELIKUMS

#### Pamatnostādnes par $\text{CO}_2$ ģeoloģiskai uzglabāšanai specifiskām darbībām uzglabāšanas vietās, kas atļautas saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK

##### 1. ROBEŽAS

Robežas  $\text{CO}_2$  uzglabāšanas emisiju monitoringam un emisiju pārskatiem tiek noteiktas atkarībā no konkrētās glabāšanas vietas, pamatojoties uz uzglabāšanas vietas un uzglabāšanas kompleksa nodalījumu, kas noteikts saskaņā ar Direktīvu 2009/31/EK izdotajā atļaujā. Visiem  $\text{CO}_2$  ievadīšanas iekārtas emisiju avotiem jābūt iekļautiem siltumnīcefekta gāzu emisiju atļaujā. Ja uzglabāšanas kompleksā tiek identificētas noplūdes, kas rada  $\text{CO}_2$  emisijas vai izplūdes vertikālā ūdens slānī, tās jāiekļauj kā attiecīgās iekārtas emisijas avoti līdz laikam, kamēr saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 16. pantu tiek veiktas korektīvās darbības, pēc kurām no šīs noplūdes netiek detektētas emisijas vai izplūdes vertikālajā ūdens slānī.

##### 2. $\text{CO}_2$ EMISIJU NOTEIKŠANA

Potenciālie  $\text{CO}_2$  ģeoloģiskās uzglabāšanas emisiju avoti ir:

- kurināmā un degvielas izmantošana būsterstacijās, citas ar dedzināšanu saistītas darbības, piemēram, vietējo elektrostaciju darbība,
- novadīšanas emisijas inžekcijas vai ogleņdeņražu ieguves palielināšanas laikā,

- difūzās emisijas inžekcijas laikā,
- CO<sub>2</sub> izlaušanās ogļūdeņražu ieguves palielināšanas laikā,
- noplūdes.

Uzglabāšanas vieta savam aprēķinātajam CO<sub>2</sub> emisiju līmenim nepieskaita no citām iekārtām saņemto CO<sub>2</sub> emisiju daudzumu un no sava aprēķinātā emisiju līmeņa neatņem CO<sub>2</sub> emisijas, kuras nodotas citām iekārtām vai kuras uzglabāšanas vietā tiek uzglabātas ģeoloģiski.

## 2.1. KURINĀMĀ IZMANTOŠANAS EMISIJAS

Dedzināšanas emisijas no iepriekš minētajām darbībām uz sauszemes nosaka saskaņā ar II pielikumu.

## 2.2. NOVADĪŠANAS UN DIFŪZĀS EMISIJAS INŽEKCIJAS LAIKĀ

Novadīšanas un difūzo emisiju kopējo apjomu aprēķina šādi:

$$CO_2 \text{ emisijas [t CO}_2\text{]} = V \text{ CO}_2 \text{ [t CO}_2\text{]} + F \text{ CO}_2 \text{ [t CO}_2\text{]}$$

kur:

$V \text{ CO}_2$  = novadītais CO<sub>2</sub> daudzums;

$F \text{ CO}_2$  = CO<sub>2</sub> difūzo emisiju daudzums.

$V \text{ CO}_2$  nosaka, izmantojot emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas saskaņā ar šo pamatnostādņu XII pielikumu. Ja emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas izmantošana rada nepamatoti augstas izmaksas, operators monitoringa plānā var iekļaut atbilstošu metodiku, kuras pamatā ir nozarē pieejamie labākie tehniskie paņēmieni un par ko jāsaņem kompetentās iestādes apstiprinājums.

$F \text{ CO}_2$  uzskata par vienu avotu, tāpēc XII pielikumā un I pielikuma 6.2. apakšsadaļā noteiktās prasības par nenoteiktību attiecas nevis uz atsevišķiem emisiju punktiem, bet kopējo vērtību. Monitoringa plānā operatoram jāsniedz difūzo emisiju iespējamo avotu analīze, un monitoringa plānā iekļauj atbilstošu dokumentētu metodiku, kuras pamatā ir nozares pamatnostādnes par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem  $F \text{ CO}_2$  daudzuma mērīšanai vai aprēķināšanai.  $F \text{ CO}_2$  noteikšanai var izmantot datus, kas par inžekcijas iekārtu vākti saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 13. pantu un II pielikuma 1.1. apakšsadaļas e) līdz h) apakšpunktu, ja tie atbilst šajās pamatnostādnēs noteiktajām prasībām.

## 2.3. NOVADĪŠANAS UN DIFŪZĀS EMISIJAS OGĻŪDEŅRAŽU IEGUVES PAAUGSTINĀŠANAS LAIKĀ

Sagaidāms, ka ogļūdeņražu ieguves paaugstināšana kombinācijā ar CO<sub>2</sub> ģeoloģisko uzglabāšanu varētu būt emisiju plūsmu papildu avots, konkrēti – CO<sub>2</sub> izlaušanās kopā ar iegūtajiem ogļūdeņražiem. Papildu emisiju avoti, kas saistīti ar ogļūdeņražu ieguves paaugstināšanu, ir:

- naftas-gāzes separācijas un gāzes recirkulācijas iekārtas, kur var rasties CO<sub>2</sub> difūzās emisijas,
- lāpas torņi, kuros var rasties emisijas caurpūšanas sistēmu pastāvīga spiediena iedarbībā un ogļūdeņražu ieguves iekārtu dehermetizācijas rezultātā,
- CO<sub>2</sub> caurpūšanas sistēma, lai novērstu, ka augstās koncentrācijās CO<sub>2</sub> nodzēš lāpu.

Visas difūzās emisijas parasti novada atpakaļ gāzes lokalizācijas sistēmā, uz lāpu vai CO<sub>2</sub> caurpūšanas sistēmu. Visas šādas difūzās emisijas vai CO<sub>2</sub>, kas novadīts, piemēram, no CO<sub>2</sub>, jānosaka saskaņā ar šā pielikuma 2.2. apakšsadaļu.

Emisijas no lāpas torņa jānosaka saskaņā ar II pielikumu, ņemot vērā iespējamo lāpas gāzē esošo CO<sub>2</sub>.

## 3. NOPLŪDES NO UZGLABĀŠANAS KOMPLEKSA

Monitoringu sāk, ja noplūde rada emisijas vai izplūdes vertikālajā ūdens slānī. Emisijas, ko rada CO<sub>2</sub> izplūdes vertikālajā ūdens slānī, uzskata par vienādām ar vertikālajā ūdens slānī izplūdušo daudzumu.

Monitoringu emisijām vai izplūdēm vertikālajā ūdens slānī, ko rada noplūdes, veic līdz laikam, kad ir veikti korektīvie pasākumi saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 16. pantu un emisijas vai izplūdes vertikālā ūdens slānī no attiecīgās noplūdes vairs nav detektējamās.

Emisijas vai izplūdes vertikālajā ūdens slānī aprēķina šādi:

$$CO_2 \text{ emisija [t CO}_2\text{]} = \sum_{T_{\text{sākuma}}}^{T_{\text{beigu}}} L \text{ CO}_2 \text{ [t CO}_2\text{/d]}$$

kur:

$L \text{ CO}_2$  = kalendāra gada laikā noplūdes dēļ radušās  $CO_2$  emisijas vai izplūdes masa. Katram kalendāra gadam, kurā veic noplūdes monitoringu, to aprēķina, stundā vidējās noplūdes masu [t  $CO_2$ /h] reizinot ar 24. Stundā vidējās noplūdes masu nosaka, kā paredzēts apstiprinātajā uzglabāšanas vietas un noplūdes monitoringa plānā. Katram kalendāra gadam pirms monitoringa sākšanas dienā vidējās noplūdes masu pieņem vienādu ar noplūdes masu monitoringa pirmajā dienā;

$T_{\text{sākuma}}$  = vēlākais no:

- a) pēdējā diena, kurā no attiecīgā avota netika konstatētas emisijas vai izplūdes ūdens slānī;
- b) dienā, kurā sāka  $CO_2$  inžekcija;
- c) cita tāda diena, par kuru pēc kompetentās iestādes pieprasījuma var iesniegt liecības, kas uzskatāmi parāda, ka emisijas vai izplūdes ūdens slānī nevarēja sākties pirms šīs dienas;

$T_{\text{beigu}}$  = diena, līdz kurai paveikti korektīvie pasākumi saskaņā ar Direktīvas 2009/31/EK 16. pantu un emisijas vai izplūdes vertikālā ūdens slānī no attiecīgās noplūdes vairs nav detektējamas.

Var izmantot citas metodes, lai noteiktu noplūžu radīto emisiju vai izplūžu vertikālajā ūdens slānī apjomu, par kurām jāsaņem kompetentās iestādes apstiprinājums, ja pēc tām iegūto rezultātu precizitāte ir augstāka, nekā izmantojot iepriekš aprakstīto pieeju.

Emisiju apjoms noplūdēm no uzglabāšanas kompleksa jāaprēķina katram šādam gadījumam atsevišķi, un pārskata periodā kopējā nenoteiktība nedrīkst būt lielāka par  $\pm 7,5\%$ . Ja pēc izmantotās noteikšanas metodes kopējā nenoteiktība ir lielāka par  $\pm 7,5\%$ , jāaprēķina korekcija pēc šādas formulas:

$$CO_2, \text{ pārskata perioda [t CO}_2\text{]} = CO_2, \text{ noteiktais [t CO}_2\text{]} \times (1 + (Nenoteiktība_{\text{sistēmas}} [\%]/100) - 0,075)$$

kur:

$CO_2, \text{ pārskata perioda}$ : gada emisiju pārskatā par konkrēto gadījumu norādāmais  $CO_2$  daudzums;

$CO_2, \text{ noteiktais}$ : ar izmantoto metodi konkrētajam gadījumam noteiktais  $CO_2$  daudzums;

$Nenoteiktība_{\text{sistēmas}}$ : ar konkrētajam noplūdes gadījumam izmantoto noteikšanas metodi saistītais nenoteiktības līmenis, kas noteikts saskaņā ar šo pamatnostādņu I pielikuma 7. iedaļu.”