

KOMMISJONSBEVLUTNING

2016/EØS/64/45

av 8. juni 2010

om endring av vedtak 2007/589/EF med hensyn til tilføyelse av retningslinjer for overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser fra fangst, transport og geologisk lagring av karbondioksid

[meddelt under nummer K(2010) 3310]

(2010/345/EU)(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2003/87/EF av 13. oktober 2003 om opprettelse av en ordning for handel med utslippskvoter for klimagasser i Fellesskapet og om endring av rådsdirektiv 96/61/EF⁽¹⁾, særlig artikkel 14 nr. 1 og artikkel 24 nr. 3, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Ved direktiv 2003/87/EF er det opprettet en ordning for handel med utslippskvoter for klimagasser i Fellesskapet (heretter kalt «felleskapsordningen»). Europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/29/EF av 23. april 2009 om endring av direktiv 2003/87/EF for å forbedre og utvide ordningen for handel med utslippskvoter for klimagasser i Fellesskapet⁽²⁾ endrer direktiv 2003/87/EF slik at fangst, transport og geologisk lagring av karbondioksid (heretter kalt «CO₂») blir omfattet av felleskapsordningen fra og med 2013.
- 2) I samsvar med artikkel 14 nr. 1 i direktiv 2003/87/EF bør Kommisjonen vedta retningslinjer for overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser fra former for virksomhet som omfattes av felleskapsordningen.
- 3) Før 2013 kan medlemsstatene ensidig innlemme fangst, transport og geologisk lagring av CO₂ i felleskapsordningen i henhold til artikkel 24 nr. 1 i direktiv 2003/87/EF.
- 4) Artikkel 24 nr. 3 i direktiv 2003/87/EF utgjør det rettslige grunnlaget for at Kommisjonen kan vedta retningslinjer for former for virksomhet som ennå ikke omfattes av vedlegg I til nevnte direktiv.
- 5) Kommisjonen bør vedta retningslinjer for overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser som følger av fangst, transport og geologisk lagring av CO₂, med sikte

på at disse formene for virksomhet skal innlemmes i felleskapsordningen fra og med 2013, og med sikte på en mulig ensidig innlemmelse i felleskapsordningen før 2013.

6) Kommisjonsvedtak 2007/589/EF⁽³⁾ bør derfor endres.

7) Tiltakene fastsatt i denne beslutning er i samsvar med uttalelse fra Komiteen for klimaendringer nevnt i artikkel 23 i direktiv 2003/87/EF —

TRUFFET DENNE BEVLUTNING:

Artikkel 1

I vedtak 2007/589/EF gjøres følgende endringer:

1. Artikkel 1 skal lyde:

«Artikkel 1

Retningslinjene for overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser fra de formene for virksomhet som er oppført i vedlegg I til direktiv 2003/87/EF, og fra de formene for virksomhet som er innlemmet i henhold til nevnte direktivs artikkel 24 nr. 1, er fastsatt i vedlegg I-XIV og vedlegg XVI-XVIII til dette vedtak. Retningslinjene for overvåking og rapportering av tonnkilometerdata fra luftfartsvirksomhet med henblikk på en søknad i henhold til artikkel 3e eller 3f i direktiv 2003/87/EF er fastsatt i vedlegg XV.

De nevnte retningslinjene bygger på prinsippene i vedlegg IV til nevnte direktiv.»

2. I listen over vedlegg gjøres følgende endringer:

a) Opplysningene for vedlegg XII skal lyde:

«Vedlegg XII Retningslinjer for bestemmelse av utslipp av eller mengde av overførte klimagasser ved hjelp av systemer for kontinuerlig måling».

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 155 av 22.6.2010, s. 34, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 152/2012 av 26. juli 2012 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø), se EØS-tillegget til Den europeiske unions tidende nr. 63 av 8.11.2012, s. 43.

⁽¹⁾ EUT L 275 av 25.10.2003, s. 32.

⁽²⁾ EUT L 140 av 5.6.2009, s. 63.

⁽³⁾ EUT L 229 av 31.8.2007, s. 1.

- b) Overskriftene i nye vedlegg XVI, XVII og XVIII skal lyde:

«Vedlegg XVI Virksomhetsspesifikke retningslinjer for bestemmelse av utslipp av klimagasser fra CO₂-fangst med sikte på transport og geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/31/EF(*)

Vedlegg XVII Virksomhetsspesifikke retningslinjer for bestemmelse av utslipp av klimagasser fra CO₂-transport i rørledninger for geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF

Vedlegg XVIII Virksomhetsspesifikke retningslinjer for geologisk lagring av CO₂ på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF

(*) EUT L 140 av 5.6.2009, s. 114.»

3. Vedlegg I endres i samsvar med del A i vedlegget til denne beslutning.

4. Vedlegg XII erstattes med teksten i del B i vedlegget til denne beslutning.
5. Vedlegg XVI tilføyes som angitt i del C i vedlegget til denne beslutning.
6. Vedlegg XVII tilføyes som angitt i del D i vedlegget til denne beslutning.
7. Vedlegg XVIII tilføyes som angitt i del E i vedlegget til denne beslutning.

Artikkel 2

Denne beslutning er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 8. juni 2010.

For Kommisjonen

Connie HEDEGAARD

Medlem av Kommisjonen

VEDLEGG

A. I vedlegg I gjøres følgende endringer:

1. I del 1 endres «vedlegg II-XI og XIII-XV» til «vedlegg II-XI og vedlegg XIII-XVIII».

2. I del 2 gjøres følgende endringer:

a) I innledningen endres «vedlegg II-XV» til «vedlegg II-XVIII».

b) I nr. 3 skal ny bokstav j) lyde:

«j) «målepunkt» den utslippskilden som det brukes systemer for kontinuerlig utslippsmåling til å måle utslipp for, eller tverrsnittet i et rørledningssystem som CO₂-strømmen bestemmes for ved hjelp av systemer for kontinuerlig måling.»

c) Nytt nr. 7 skal lyde:

«7. I forbindelse med utslipp av klimagasser fra fangst, transport og geologisk lagring av klimagasser menes med:

a) «geologisk CO₂-lagring» «geologisk CO₂-lagring» som definert i artikkel 3 nr. 1 i direktiv 2009/31/EF,

b) «lagringssted» «lagringssted» som definert i artikkel 3 nr. 3 i direktiv 2009/31/EF,

c) «lagringsområde» «lagringsområde» som definert i artikkel 3 nr. 6 i direktiv 2009/31/EF,

d) «CO₂-transport» transport av CO₂ i rørledninger for geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF,

e) «transportnett» «transportnett» som definert i artikkel 3 nr. 22 i direktiv 2009/31/EF,

f) «CO₂-fangst» fangst fra gasstrømmer av CO₂ som ellers ville blitt sluppet ut, med sikte på transport og geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF,

g) «fangstanlegg» et anlegg der det utføres CO₂-fangst,

h) «diffuse utslipp» uregelmessige eller utilsiktede utslipp fra kilder som ikke er lokalisert, eller som er for uensartede eller små til å kunne overvåkes enkeltvis, for eksempel utslipp fra ellers tette pakninger, ventiler, mellomliggende kompressorstasjoner og mellomliggende lagringsanlegg,

i) «utluftingsutslipp» utslipp som med hensikt slippes ut fra anlegget gjennom et bestemt utslippspunkt,

j) «vannsøyle» «vannsøyle» som definert i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2009/31/EF,

- k) «forbedret karbonutvinning» utvinning av hydrokarboner i tillegg til det som utvinnes gjennom vanninnsprøyting eller på andre måter,
- l) «lekkasje» i forbindelse med geologisk lagring, «lekkasje» som definert i artikkel 3 nr. 5 i direktiv 2009/31/EF.»

3. I del 4 gjøres følgende endringer:

- a) I nr. 4.1 skal nytt ledd etter annet ledd lyde:

«Dersom det fra et lagringsområde som definert i direktiv 2009/31/EF påvises lekkasjer som fører til at det slippes ut eller frigis CO₂ til vannsøylen, skal lekkasjene tas med som utslippskilder for det respektive anlegget og overvåkes i samsvar med bestemmelsene i vedlegg XVIII. Med forbehold for godkjenning fra vedkommende myndighet kan lekkasjen utelukkes som utslippskilde dersom det er truffet korrigerende tiltak i samsvar med artikkel 16 i direktiv 2009/31/EF og det ikke lenger kan påvises utslipp eller frigivelse til vannsøylen fra denne lekkasjen.»

- b) I nr. 4.3 skal nye bokstaver etter fjerde ledd lyde:

«o) dersom det er relevant, plasseringen av utstyr for temperatur- og trykkmåling i et transportnett,

p) dersom det er relevant, framgangsmåter for å forebygge, påvise og mengdebestemme lekkasjer fra transportnett,

q) når det gjelder transportnett, framgangsmåter som effektivt sikrer at CO₂ bare overføres til anlegg som har en gyldig utslippstillatelse for klimagasser, eller til anlegg der eventuelle utslipp av CO₂ effektivt overvåkes og angis i samsvar med nr. 5.7 i dette vedlegg,

r) dersom CO₂ overføres i samsvar med nr. 5.7 i dette vedlegg, en identifikasjon av mottaksanlegg og overføringsanlegg. For anlegg som har en utslippstillatelse for klimagasser, er dette anleggs-koden som definert i forordningen vedtatt i henhold til artikkel 19 i direktiv 2003/87/EF,

s) dersom det er relevant, en beskrivelse av systemer for kontinuerlig måling som anvendes ved overføringspunkter for CO₂ mellom anlegg som overfører CO₂ i samsvar med nr. 5.7 i dette vedlegg,

t) dersom det er relevant, mengdebestemmelsesmetoder for utslipp eller frigivelse av CO₂ til vannsøylen fra mulige lekkasjer samt anvendte og eventuelt tilpassede mengdebestemmelsesmetoder for faktiske utslipp eller frigivelse av CO₂ til vannsøylen fra lekkasjer, som angitt i vedlegg XVIII.»

- c) I nr. 4.3 skal sjettede ledd lyde:

«En vesentlig endring av overvåkingsmetoden som del av overvåkingsplanen skal være underlagt godkjenning av vedkommende myndighet dersom endringen gjelder

- en endring i kategoriseringen av anlegget som fastsatt i tabell 1,

- et bytte fra den beregningsbaserte til den målingsbaserte metoden som benyttes til å bestemme utslipp, eller omvendt,
- en økning i usikkerhet med hensyn til virksomhetsdata eller andre parametere (der dette er relevant) som innebærer et annet nivå,
- anvendelse eller tilpasning av en mengdebestemmelsesmetode for utslipp på grunn av lekkasje på lagringssteder.»

4. I del 5 gjøres følgende endringer:

- a) Under overskriften «Prosessutslipp» i nr. 5.1 endres «vedlegg II-XI» i siste ledd til «vedlegg II-XI og vedlegg XVI, XVII og XVIII» i hele leddet.
- b) I nr. 5.2 første punktum endres «vedlegg II-XI og vedlegg XIV og XV» til «vedlegg II-XI og vedlegg XIV-XVIII».

5. Nr. 5.7 skal lyde:

«5.7 OVERFØRT CO₂

Etter godkjenning fra vedkommende myndighet kan den driftsansvarlige fra anleggets beregnede utslippsnivå trekke eventuelt CO₂ som ikke slippes ut fra anlegget, men som overføres fra anlegget

- som et rent stoff, eller direkte benyttet og bundet i produkter eller som utgangsmateriale, eller
- til et annet anlegg som har utslippstillatelse for klimagasser, med mindre andre krav fastsatt i vedlegg XVII eller XVIII, får anvendelse,

forutsatt at et slikt fradrag gjenspeiles i en tilsvarende reduksjon for den formen for virksomhet og det anlegget som de respektive medlemsstatene rapporterer i sine nasjonale fortegnelser som legges fram for sekretariatet for De forente nasjoners rammekonvensjon om klimaendring. De respektive mengdene CO₂ skal rapporteres for hvert anlegg som CO₂ har blitt overført til eller mottatt fra, som en memopost i den årlige utslippsrapporten for både overføringsanlegget og mottaksanlegget.

Ved overføring til et annet anlegg skal mottaksanlegget legge til den mottatte mengden CO₂ i sitt beregnede utslippsnivå, med mindre andre krav fastsatt i vedlegg XVII eller XVIII får anvendelse.

Medlemsstatene skal i samsvar med artikkel 21 i direktiv 2003/87/EF underrette Kommisjonen om de respektive overføringsanleggene og mottaksanleggene. Ved overføring til et anlegg som omfattes av nevnte direktiv, skal overføringsanlegget identifisere mottaksanlegget i sin årlige utslippsrapport ved å angi mottaksanleggets anleggskode som definert i forordningen vedtatt i henhold til artikkel 19 i nevnte direktiv. Mottaksanlegget skal identifisere overføringsanlegget på samme måte.

Mulige tilfeller av overført CO₂ ut fra et anlegg omfatter blant annet:

- rent CO₂ som brukes til karbonisering av drikker,
- rent CO₂ som brukes som tørris til kjøling,
- rent CO₂ som brukes som brannsløkkingsmiddel, kjølemiddel eller laboratoriegass,

- rent CO₂ som brukes til skadedyrbekjempelse i forbindelse med korndyrking,
- rent CO₂ som brukes som løsemiddel i næringsmiddelindustrien eller den kjemiske industrien,
- CO₂ brukt og bundet i produkter eller i utgangsmaterialer i den kjemiske industrien eller papirindustrien (f.eks. til urea eller utfelte karbonater),
- karbonater bundet i sprøytetørkede absorpsjonsprodukter («SDAP») fra halvtørr utskilling av røykgasser,
- CO₂ som overføres til fangstanlegg,
- CO₂ fra fangstanlegg som overføres til transportnett,
- CO₂ fra transportnett som overføres til lagringssteder.

Med mindre andre krav i de virksomhetsspesifikke vedleggene får anvendelse, skal mengden av årlig overført CO₂ eller karbonat bestemmes med en største usikkerhet på mindre enn 1,5 %, enten direkte ved hjelp av volum- eller massestrømmålinger eller veiing, eller indirekte fra massen av det respektive produktet (f.eks. karbonater eller urea) dersom dette er relevant og hensiktsmessig.

Dersom mengden av overført CO₂ måles både på overføringsanlegget og på mottaksanlegget, skal mengden av overført CO₂ være identisk med den mottatte mengden. Dersom avviket mellom de målte verdiene ligger på et nivå som kan forklares ut fra usikkerheten i målesystemene, anvendes det aritmetiske gjennomsnittet av de to målte verdiene i både overføringsanleggets og mottaksanleggets utslippsrapport. Utslippsrapporten skal inneholde en erklæring om at denne verdien er blitt justert etter verdien fra henholdsvis overføringsanlegget eller mottaksanlegget. Den målte verdien skal tas med som en memopost.

Dersom avviket mellom de målte verdiene ikke kan forklares ut fra usikkerhetsmarginen i målesystemene, skal de driftsansvarlige for de aktuelle anleggene anvende forsiktige justeringer på de målte verdiene (dvs. unngå undervurdering av utslipp). Denne justeringen skal kontrolleres av miljøkontrollørene ved overføringsanleggene og mottaksanleggene og godkjennes av vedkommende myndighet.

I tilfeller der en del av den overførte mengden av CO₂ ble generert fra biomasse, eller når et anlegg bare delvis omfattes av direktiv 2003/87/EF, skal den driftsansvarlige bare trekke fra den respektive andelen av masse av overført CO₂ som har sin opprinnelse i fossile brensler og materialer i de formene for virksomhet som omfattes av nevnte direktiv. De respektive henføringsmetodene skal være forsiktige og underlagt godkjenning av vedkommende myndighet.

Dersom det anvendes en målingsmetode på overføringsanlegget, skal den samlede mengden av overført/mottatt CO₂ som stammer fra biomasse, rapporteres som en memopost av både overføringsanlegget og mottaksanlegget. Mottaksanlegget behøver ikke å gjennomføre egne målinger for dette formålet, men skal rapportere den mengden av CO₂ fra biomasse som det har fått opplyst fra overføringsanlegget.»

6. I nr. 6.3 bokstav c) tredje ledd endres «vedlegg II-XI» til «vedlegg II-XI og vedlegg XVI, XVII og XVIII».
7. I nr. 7.1 femte ledd endres «vedlegg II-XI og vedlegg XIV og XV» til «vedlegg II-XI og vedlegg XIV-XVIII».
8. I del 8 gjøres følgende endringer:
 - a) I femte ledd nr. 6 endres «vedlegg I-XI» til «vedlegg I-XI og vedlegg XVI, XVII og XVIII».
 - b) Til slutt i femte ledd skal nytt nummer lyde:
 - «10) Eventuelle mengder av CO₂ som overføres til eller mottas fra andre anlegg, med angivelse av anleggets anleggskode som definert i forordningen vedtatt i henhold til artikkel 19 i direktiv 2003/87/EF.»

c) Nytt sjette ledd skal lyde:

«Vedkommende myndighet kan tillate at driftsansvarlige for lagringssteder for CO₂ etter stenging framlegger forenklete utslippsrapporter som minst inneholder elementene oppført i nr. 1 og 9, forutsatt at utslippstillatelsen for klimagasser ikke inneholder noen utslippskilder.»

9. Til slutt i del 9 skal nytt ledd lyde:

«Følgende tilleggsopplysninger skal oppbevares for former for virksomhet knyttet til fangst, transport og geologisk lagring av CO₂:

- dersom det er relevant, dokumentasjon om mengden av CO₂ som er injisert i lagringsområdet av anlegg som utfører geologisk lagring av CO₂,
- dersom det er relevant, representativt samlede trykk- og temperaturdata fra et transportnett,
- dersom det er relevant, en kopi av lagringstillatelsen, herunder den godkjente overvåkingsplanen, i samsvar med artikkel 9 i direktiv 2009/31/EF,
- dersom det er relevant, de rapportene som er framlagt i henhold til artikkel 14 i direktiv 2009/31/EF,
- dersom det er relevant, rapporter om resultatene av de inspeksjonene som er utført i samsvar med artikkel 15 i direktiv 2009/31/EF,
- dersom det er relevant, dokumentasjon av korrigerende tiltak som er truffet i henhold til artikkel 16 i direktiv 2009/31/EF.»

B. Vedlegg XII skal lyde:

«VEDLEGG XII

Retningslinjer for bestemmelse av utslipp av eller mengde av overførte klimagasser ved hjelp av systemer for kontinuerlig måling

1. AVGRENSNING OG VIRKEOMRÅDE

Bestemmelsene i dette vedlegg får anvendelse på utslipp av klimagasser fra alle former for virksomhet som omfattes av direktiv 2003/87/EF. Utslipp kan forekomme ved flere utslippskilder i et anlegg.

Bestemmelsene i dette vedlegg får dessuten anvendelse på systemer for kontinuerlig måling som anvendes ved bestemmelse av CO₂-strømmer i rørledninger, særlig ved overføring av CO₂ mellom anlegg for eksempel fangst, transport og geologisk lagring av CO₂. For dette formål skal henvisningene til utslipp i del 6 og nr. 7.2 i vedlegg I tolkes som henvisninger til den mengden av CO₂ som er overført i samsvar med nr. 5.7 i vedlegg I.

2. BESTEMMELSE AV UTSLIPP AV KLIMAGASSER

Nivå 1

For hvert målepunkt skal det oppnås en samlet usikkerhet for rapporteringsperiodens samlede utslipp eller CO₂-strøm på mindre enn ± 10 %.

Nivå 2

For hvert målepunkt skal det oppnås en samlet usikkerhet for rapporteringsperiodens samlede utslipp eller CO₂-strøm på mindre enn ± 7,5 %.

Nivå 3

For hvert målepunkt skal det oppnås en samlet usikkerhet for rapporteringsperiodens samlede utslipp eller CO₂-strøm på mindre enn ± 5 %.

Nivå 4

For hvert målepunkt skal det oppnås en samlet usikkerhet for rapporteringsperiodens samlede utslipp eller CO₂-strøm på mindre enn ± 2,5 %.

Generell framgangsmåte

Samlede utslipp av en klimagass fra en utslippskilde eller den mengden av CO₂ som føres gjennom målepunktet i rapporteringsperioden, skal bestemmes ved hjelp av formelen nedenfor. Dersom det er flere utslippskilder i et enkelt anlegg og disse ikke kan måles som et samlet utslipp, skal utslipp fra disse utslippskildene måles separat og legges sammen for å angi de samlede utslippene for den aktuelle klimagassen i rapporteringsperioden for hele anlegget.

$$\text{Klimagass}_{\text{samlet årlig}} [\text{t}] = \sum_{i=1}^{\text{drifstimer per år}} \text{klimagasskonsentrasjon}_i * \text{røykgasstrøm}_i$$

Parametrene klimagasskonsentrasjon og røykgasstrøm skal bestemmes i samsvar med bestemmelsene i del 6 i vedlegg I. Ved måling av overført CO₂ i rørledninger får del 6 i vedlegg I eventuelt anvendelse som om målepunktet var en utslippskilde. For slike målepunkter er den bekreftende beregningen i samsvar med nr. 6.3 bokstav c) ikke påkrevd.

Klimagasskonsentrasjon

Klimagasskonsentrasjonen i røykgassen bestemmes ved kontinuerlig måling på et representativt sted. Klimagasskonsentrasjonen kan måles med to metoder:

METODE A

Klimagasskonsentrasjonen måles direkte.

METODE B

Ved svært høye klimagasskonsentrasjoner, for eksempel i transportnett, kan klimagasskonsentrasjonen beregnes ved hjelp av massebalansen, idet det tas hensyn til målte konsentrasjonsverdier for alle øvrige komponenter i gasstrømmen som fastsatt i overvåkingsplanen for anlegget:

$$\text{Klimagasskonsentrasjon} [\%] = 100 \% - \sum_i \text{Kons. av komponent}_i [\%]$$

Røykgasstrøm

Den tørre røykgasstrømmen kan bestemmes ved en av følgende metoder.

METODE A

Røykgasstrømmen Q_e beregnes ved hjelp av en massebalansemetode, idet det tas hensyn til alle betydelige parametre, som innsatsmateriale, tilført luftstrøm, prosesseffektivitet og, på produksjonssiden, selve produktet, O₂-konsentrasjon, SO₂- og NO_x-konsentrasjon.

Den spesifikke beregningsmetoden skal godkjennes av vedkommende myndighet som del av evalueringen av overvåkingsplanen og overvåkingsmetoden i den.

METODE B

Røykgasstrømmen Q_e bestemmes ved kontinuerlig måling av strømmen på et representativt sted.»

C. Nytt vedlegg XVI skal lyde:

«VEDLEGG XVI

Virksomhetsspesifikke retningslinjer for bestemmelse av utslipp av klimagasser fra CO₂-fangst med sikte på transport og geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/31/EF

1. AVGRENSNING OG VIRKEOMRÅDE

De virksomhetsspesifikke retningslinjene i dette vedlegg får anvendelse på overvåking av utslipp fra CO₂-fangst.

CO₂-fangst kan utføres enten av egne anlegg som mottar CO₂ som overføres fra andre anlegg, eller av anlegg som utfører de formene for virksomhet som slipper ut den CO₂ som skal fanges i henhold til den samme utslippstillatelsen for klimagasser. Utslippstillatelsen for klimagasser skal omfatte alle deler av anlegget som har å gjøre med fangst og mellomlagring av CO₂ og overføring til et transportnett for CO₂ eller til et lagringssted for geologisk lagring av CO₂. Dersom anlegget utfører andre former for virksomhet som omfattes av direktiv 2003/87/EF, skal utslippene fra disse formene for virksomhet overvåkes i samsvar med de relevante vedleggene til disse retningslinjene.

2. UTSLIPP FRA CO₂-FANGST

Ved CO₂-fangst kan mulige kilder til CO₂-utslipp være:

- CO₂ som overføres til fangstanlegget,
- forbrenning og andre tilknyttede former for virksomhet ved anlegget (fangstrelaterte), det vil si anvendelse av brensel og innsatsmateriale.

3. MENGDEBESTEMMELSE AV CO₂ SOM OVERFØRES ELLER SLIPPES UT

3.1. MENGDEBESTEMMELSE PÅ ANLEGGSNIVÅ

Utslippene beregnes ved hjelp av en fullstendig massebalansemetode, idet det tas hensyn til mulige CO₂-utslipp fra alle utslippsrelevante prosesser ved anlegget og den mengden av CO₂ som fanges og overføres til transportnettet.

Utslippene fra anlegget beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$E_{fangstanlegg} = T_{innsatsmateriale} + E_{uten fangst} - T_{til lagring}$$

der:

$E_{fangstanlegg}$ = fangstanleggets samlede utslipp av klimagasser,

$T_{innsatsmateriale}$ = mengden av CO₂ som overføres til fangstanlegget, bestemt i samsvar med vedlegg XII og nr. 5.7 i vedlegg I. Dersom den driftsansvarlige kan dokumentere overfor vedkommende myndighet at det samlede CO₂-utslippet fra utslippsanlegget overføres til fangstanlegget, kan vedkommende myndighet gi den driftsansvarlige tillatelse til å anvende utslippene fra utslippsanlegget, bestemt i samsvar med vedlegg I-XII, i stedet for å anvende systemer for kontinuerlig utslippsmåling,

$E_{uten fangst}$ = utslipp fra anlegget dersom CO₂ ikke ble fanget, det vil si summen av utslippene fra alle andre former for virksomhet ved anlegget, overvåket i samsvar med de relevante vedleggene,

$T_{til lagring}$ = mengden av CO₂ som overføres til et transportnett eller et lagringssted, bestemt i samsvar med vedlegg XII og nr. 5.7 i vedlegg I.

Dersom CO₂-fangsten utføres av det samme anlegget som den fangede CO₂ stammer fra, er $T_{innsatsmateriale}$ null.

Når det gjelder frittstående fangstanlegg, representerer $E_{uten fangst}$ mengden av utslipp som kommer fra andre kilder enn den CO₂ som overføres til anlegget for fangst, for eksempel forbrenningsutslipp fra turbiner, kompressorer eller kjeler. Disse utslippene kan bestemmes ved beregning eller måling i samsvar med det relevante virksomhetsspesifikke vedlegget.

Når det gjelder frittstående fangstanlegg, skal det anlegget som overfører CO₂ til fangstanlegget, trekke fra mengden $T_{innsatsmateriale}$ fra sine egne utslipp.

3.2. BESTEMMELSE AV OVERFØRT CO₂

Mengden av CO₂ som overføres fra og til fangstanlegget, skal bestemmes i samsvar med nr. 5.7 i vedlegg I ved hjelp av systemer for kontinuerlig utslippsmåling i henhold til vedlegg XII. Som et minstekrav anvendes nivå 4 som definert i vedlegg XII. Bare dersom det kan dokumenteres overfor vedkommende myndighet at dette metodenivået ikke er teknisk mulig å oppnå, kan nærmeste lavere nivå brukes for den relevante utslippskilden.»

D. Nytt vedlegg XVII skal lyde:

«VEDLEGG XVII

Virksomhetsspesifikke retningslinjer for bestemmelse av utslipp av klimagasser fra CO₂-transport i rørledninger for geologisk lagring på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF

1. **AVGRENSNING OG VIRKEOMRÅDE**

Avgrensningen for overvåking og rapportering av utslipp fra CO₂-transport i rørledninger er fastsatt i transportnettets utslippstillatelse for klimagasser, herunder alle anlegg som er funksjonelt tilknyttet transportnettets, for eksempel pumpestasjoner og kjeler. Hvert transportnett har minst et startpunkt og et endepunkt, som hvert er tilknyttet andre anlegg som utfører én eller flere av virksomhetene fangst, transport eller geologisk lagring av CO₂. Start- og endepunkter kan omfatte forgreninger av transportnettets og nasjonale grenser. Start- og endepunktene og de anleggene de er tilknyttet, skal være fastsatt i utslippstillatelsen for klimagasser.

2. **MENGDEBESTEMMELSE AV CO₂-UTSLIPP**

Ved transport av CO₂ i rørledninger kan mulige kilder til CO₂-utslipp være:

- forbrenning og andre prosesser ved anlegg som er funksjonelt tilknyttet transportnettets, for eksempel pumpestasjoner,
- diffuse utslipp fra transportnettets,
- utluftingsutslipp fra transportnettets,
- utslipp fra lekkasjer i transportnettets.

Et transportnett som anvender metode B nedenfor, skal ikke legge til i sitt beregnede utslippsnivå CO₂ som mottas fra et annet anlegg tilsluttet fellesskapsordningen for handel med utslippskvoter, og det skal ikke trekke fra sitt beregnede utslippsnivå CO₂ som overføres til et annet anlegg tilsluttet fellesskapsordningen for handel med utslippskvoter.

2.1. **MENGDEBESTEMMELSESMETODER**

Driftsansvarlige for transportnett kan velge en av følgende metoder:

METODE A

Utslippene fra transportnettets bestemmes ved hjelp av en massebalansemetode i henhold til følgende formel:

$$Utslipp [tCO_2] = E_{\text{egen virksomhet}} + \sum_i T_{\text{INN},i} - \sum_j T_{\text{UT},j}$$

der:

Utslipp = samlet CO₂-utslipp fra transportnettets [t CO₂],

$E_{\text{egen virksomhet}}$ = utslipp fra transportnettets egen virksomhet (dvs. som ikke stammer fra transportert CO₂), for eksempel fra anvendelse av brensel i pumpestasjoner, overvåket i samsvar med de relevante vedleggene til disse retningslinjene,

$T_{\text{INN},i}$ = mengden av CO₂ som overføres til transportnettets ved inngangsstedet i , bestemt i samsvar med vedlegg XII og nr. 5.7 i vedlegg I,

$T_{\text{UT},j}$ = mengden av CO₂ som føres ut av transportnettets ved utgangsstedet j , bestemt i samsvar med vedlegg XII og nr. 5.7 i vedlegg I.

METODE B

Utslippene skal beregnes ved å ta hensyn til mulige CO₂-utslipp fra alle utslippsrelevante prosesser ved anlegget og den mengden av CO₂ som fanges og overføres til transportnettet, ved hjelp av følgende formel:

$$Utslipp [t CO_2] = CO_{2\text{ diffus}} + CO_{2\text{ utluftet}} + CO_{2\text{ lekkasjer}} + CO_{2\text{ anlegg}}$$

der:

Utslipp = samlet CO₂-utslipp fra transportnettet [t CO₂],

CO₂ diffus = mengden av diffuse utslipp [t CO₂] fra CO₂ som transporteres i transportnettet, herunder fra pakninger, ventiler, mellomliggende kompressorstasjoner og mellomliggende lagringsanlegg,

CO₂ utluftet = mengden av utluftingsutslipp [t CO₂] fra CO₂ som transporteres i transportnettet,

CO₂ lekkasjer = mengden av CO₂ [t CO₂] som transporteres i transportnettet og slippes ut som følge av svikt i én eller flere komponenter i transportnettet,

CO₂ anlegg = mengden av CO₂ [t CO₂] som slippes ut fra forbrenning eller andre prosesser som er funksjonelt tilknyttet rørledningstransporten i transportnettet, overvåket i samsvar med de relevante vedleggene til disse retningslinjene.

2.2. KRAV TIL MENGDEBESTEMMELSE

Ved valg av enten metode A eller metode B skal den driftsansvarlige overfor vedkommende myndighet godtgjøre at den valgte metoden vil gi mer pålitelige resultater med lavere usikkerhet for de samlede utslippene, ved anvendelse av den beste tilgjengelige teknologien og kunnskapen på det tidspunktet da søknaden om utslippstillatelse for klimagasser ble inngitt, uten at det medfører urimelige kostnader. Dersom metode B velges, skal den driftsansvarlige overfor vedkommende myndighet godtgjøre at den samlede usikkerheten for det årlige nivået av utslipp av klimagasser for den driftsansvarliges transportnett ikke overstiger 7,5 %.

2.2.1. SÆRLIGE KRAV TIL METODE A

Mengden av CO₂ som overføres fra og til transportnettet, skal bestemmes i samsvar med nr. 5.7 i vedlegg I ved hjelp av systemer for kontinuerlig utslippsmåling i samsvar med vedlegg XII. Som et minstekrav anvendes nivå 4 som definert i vedlegg XII. Bare dersom det kan dokumenteres overfor vedkommende myndighet at dette metodenivået ikke er teknisk mulig å oppnå, kan nærmeste lavere nivå brukes for den relevante utslippskilden.

2.2.2. SÆRLIGE KRAV TIL METODE B

2.2.2.1. *Forbrenningsutslipp*

Mulige forbrenningsutslipp fra anvendelse av brensel skal overvåkes i samsvar med vedlegg II.

2.2.2.2. *Diffuse utslipp fra transportnettet*

Diffuse utslipp omfatter utslipp fra følgende typer utstyr:

- pakninger,
- måleutstyr,
- ventiler,

- mellomliggende kompressorstasjoner,
- mellomliggende lagringsanlegg.

Gjennomsnittlige utslippsfaktorer EF (uttrykt i g CO₂/tidsenhet) per utstyrsdel/forekomst der diffuse utslipp kan forventes, skal bestemmes av den driftsansvarlige ved start av drift, og senest ved utgangen av det første rapporteringsåret transportnettene er i drift. Den driftsansvarlige skal revidere disse faktorene minst hvert femte år i lys av de beste tilgjengelige teknikkene på området.

De samlede utslippene skal beregnes ved å multiplisere antallet utstyrsdeler i hver kategori med utslippsfaktoren og deretter legge sammen resultatene for de enkelte kategoriene som vist i ligningen nedenfor:

$$\text{Diffuse utslipp [tCO}_2\text{]} = \left(\sum_{\text{Kategori}} EF[\text{gCO}_2/\text{forekomst}] \times \text{antall forekomster} \right) / 1\,000\,000$$

Antallet forekomster er antallet deler av det aktuelle utstyret per kategori, multiplisert med antallet tidsenheter per år.

2.2.2.3. Utslipp fra lekkasjer

Den driftsansvarlige for transportnettene skal framlegge bevis for nettets integritet ved hjelp av representative (rom- og tidsrelaterede) temperatur- og trykkdata. Dersom dataene tyder på at det har vært en lekkasje, skal den driftsansvarlige beregne mengden av CO₂ som har lekket ut, ved hjelp av en egnet metode som er dokumentert i overvåkingsplanen og basert på retningslinjer for god industriell praksis, for eksempel ved å sammenligne forskjellene mellom temperatur- og trykkdata med integritetsrelaterede gjennomsnittsverdier for trykk og temperatur.

2.2.2.4. Utluftingsutslipp

Den driftsansvarlige skal i overvåkingsplanen framlegge en analyse av mulige situasjoner der det kan forekomme utluftingsutslipp, herunder grunnet vedlikehold eller nødssituasjoner, og en egnet og dokumentert metode for å beregne mengden av utluftet CO₂, basert på retningslinjer for god industriell praksis.

2.2.2.5. Validering av beregningsresultatet for diffuse utslipp og utslippslekkasjer

Ettersom overvåking av CO₂ som overføres til og fra transportnettene, uansett vil bli utført av kommersielle grunner, skal den driftsansvarlige for et transportnett minst én gang i året bruke metode A til å validere resultatene fra metode B. I så henseende kan de lavere nivåene definert i vedlegg XII, brukes til måling av overført CO₂.»

E. Nytt vedlegg XVIII skal lyde:

«VEDLEGG XVIII

Virksomhetsspesifikke retningslinjer for geologisk lagring av CO₂ på et lagringssted som er godkjent i henhold til direktiv 2009/31/EF

1. AVGRENSNING

Avgrensningen for overvåking og rapportering av utslipp fra geologisk lagring av CO₂ skal være spesifikk for lagringsstedet og være basert på den avgrensningen av lagringsstedet og lagringsområdet som er angitt i tillatelsen i henhold til direktiv 2009/31/EF. Samtlige utslippskilder ved injiseringsanlegget for CO₂ skal tas med i utslippstillatelsen for klimagasser. Dersom det påvises lekkasjer fra lagringsområdet som fører til at det slippes ut eller frigis CO₂ til vannsøylen, skal lekkasjene tas med som utslippskilder for det respektive anlegget inntil det er truffet korrigerende tiltak i samsvar med artikkel 16 i direktiv 2009/31/EF, og det ikke lenger kan påvises utslipp eller frigivelse til vannsøylen fra denne lekkasjen.

2. BESTEMMELSE AV CO₂-UTSLIPP

Mulige kilder til CO₂-utslipp fra geologisk lagring av CO₂ omfatter:

- anvendelse av brensel ved pumpestasjoner og andre former for forbrenningsvirksomhet, for eksempel kraftverk ved anlegget,
- utlufting i forbindelse med injisering eller i forbindelse med forbedret hydrokarbonutvinning,

- diffuse utslipp i forbindelse med injisering,
- CO₂ som frigjøres i forbindelse med forbedret hydrokarbonutvinning,
- lekkasje.

Et lagringssted skal ikke legge til i sitt beregnede utslippsnivå CO₂ som mottas fra et annet anlegg, og det skal ikke trekke fra sitt beregnede utslippsnivå CO₂ som er overført til et annet anlegg eller er geologisk lagret på lagringsstedet.

2.1. UTSLIPP VED ANVENDELSE AV BRENSSEL

Forbrenningsutslipp fra virksomhet over jorden skal fastsettes i samsvar med vedlegg II.

2.2. UTLUFTINGSUTSLIPP OG DIFFUSE UTSLIPP VED INJISERING

Utluftingsutslipp og diffuse utslipp bestemmes som følger:

$$CO_2\text{-utslipp}[tCO_2] = V CO_2 [tCO_2] + F CO_2 [tCO_2]$$

der:

V CO₂ = mengden av utluftet CO₂,

F CO₂ = mengden av CO₂ fra diffuse utslipp.

V CO₂ skal bestemmes ved hjelp av systemer for kontinuerlig utslippsmåling i samsvar med vedlegg XII til disse retningslinjene. Dersom anvendelsen av systemer for kontinuerlig utslippsmåling medfører urimelige kostnader, kan den driftsansvarlige i overvåkingsplanen anvende en egnet metode basert på god industriell praksis, med forbehold for godkjenning fra vedkommende myndighet.

F CO₂ skal anses som én kilde, hvilket innebærer at usikkerhetskravene i vedlegg XII og nr. 6.2 i vedlegg I får anvendelse på den samlede verdien og ikke på de enkelte utslippspunktene. Den driftsansvarlige skal i overvåkingsplanen framlegge en analyse av mulige kilder til diffuse utslipp og en egnet og dokumentert metode for å beregne eller måle mengden av F CO₂, basert på retningslinjer for god industriell praksis. F CO₂ kan bestemmes ved hjelp av data som er samlet inn for injiseringsanlegget i samsvar med artikkel 13 og vedlegg II nr. 1.1 bokstav e)-h) i direktiv 2009/31/EF, dersom de oppfyller kravene i disse retningslinjene.

2.3. UTLUFTINGSUTSLIPP OG DIFFUSE UTSLIPP VED FORBEDRET HYDROKARBONUTVINNING

Kombinasjonen av forbedret hydrokarbonutvinning og geologisk lagring av CO₂ gir sannsynligvis ytterligere en kildestrom for utslipp, i form av CO₂ som frigjøres med de framstilte hydrokarbonene. Ytterligere utslippkilder fra forbedret hydrokarbonutvinning omfatter:

- enhetene for separering av olje og gass og gassresirkuleringsanlegget, der diffuse utslipp av CO₂ kan forekomme,
- faklingstårnet, der utslipp kan forekomme på grunn av anvendelse av kontinuerlige positive utluftingssystemer og under trykkminskning ved anlegget for framstilling av hydrokarbon,
- CO₂-utluftingssystemet, for å unngå at høye konsentrasjoner av CO₂ slukker faklingen.

Eventuelle diffuse utslipp vil normalt bli omdirigert via et gassinneslutningssystem til faklingen eller til CO₂-utluftingssystemet. Slike eventuelle diffuse utslipp eller utluftinger av CO₂, for eksempel fra CO₂-utluftingssystemet, skal bestemmes i samsvar med nr. 2.2 i dette vedlegg.

Utslipp fra faklingstårnet skal bestemmes i samsvar med vedlegg II, idet det tas hensyn til mulig iblevende CO₂ i faklet gass.

3. LEKKASJE FRA LAGRINGSOMRÅDET

Det skal igangsettes overvåking dersom en lekkasje fører til utslipp eller frigivelse til vannsøylen. Utslipp som følge av frigivelse av CO₂ til vannsøylen, skal anses å tilsvare den mengden som er frigitt til vannsøylen.

Overvåking av utslipp eller frigivelse til vannsøylen fra en lekkasje skal fortsette inntil det er truffet korrigerende tiltak i samsvar med artikkel 16 i direktiv 2009/31/EF, og det ikke lenger kan påvises utslipp eller frigivelse til vannsøylen.

Utslipp og frigivelse til vannsøylen skal mengdebestemmes på følgende måte:

$$CO_2\text{-utslipp [tCO}_2\text{]} = \sum_{T_{Start}}^{T_{Slutt}} L CO_2 \text{ [tCO}_2\text{/d]}$$

der:

$L CO_2$ = massen av CO_2 som slippes ut eller frigis per kalenderdag på grunn av lekkasjen. For hver kalenderdag lekkasjen overvåkes, skal lekkasjen beregnes som gjennomsnittlig lekket masse per time [tCO₂/t] multiplisert med 24. Lekket masse per time skal bestemmes i samsvar med bestemmelsene i den godkjente overvåkingsplanen for lagringsstedet og lekkasjen. For hver kalenderdag før overvåkingen begynner, skal den lekkede massen per dag antas å være lik den massen som ble lekket per dag den første overvåkingsdagen.

T_{Start} = den siste av følgende datoer:

- den siste datoen da det ikke ble rapportert om utslipp eller frigivelse til vannsøylen fra den aktuelle kilden,
- datoen da CO_2 -injiseringen startet,
- en annen dato som det overfor vedkommende myndighet kan dokumenteres at utslippet eller frigivelsen til vannsøylen ikke kan ha startet tidligere enn.

T_{Slutt} = den datoen innen hvilken korrigerende tiltak i samsvar med artikkel 16 i direktiv 2009/31/EF er truffet og det ikke lenger kan påvises utslipp eller frigivelse til vannsøylen.

Andre metoder for mengdebestemmelse av utslipp eller frigivelse til vannsøylen fra lekkasjer kan anvendes dersom de er godkjent av vedkommende myndighet med begrunnelse i at de gir en større nøyaktighet enn metoden ovenfor.

Mengden av utslipp som lekker fra lagringsområdet, skal mengdebestemmes for hver lekkasje som oppstår, med en største samlet usikkerhet i rapporteringsperioden på $\pm 7,5$ %. Dersom den samlede usikkerheten for den anvendte metoden for mengdebestemmelse overstiger $\pm 7,5$ %, skal følgende justering anvendes:

$$CO_{2, \text{rapportert}} \text{ [tCO}_2\text{]} = CO_{2, \text{mengdebestemt}} \text{ [tCO}_2\text{]} \times (1 + (Usikkerhet_{\text{System}} \text{ [%]}/100) - 0,075)$$

der:

$CO_{2, \text{rapportert}}$ = mengden av CO_2 som skal tas med i den årlige utslippsrapporten når det gjelder den aktuelle lekkasjen,

$CO_{2, \text{mengdebestemt}}$ = mengden av CO_2 som bestemmes ved hjelp av den anvendte metoden for mengdebestemmelse for den aktuelle lekkasjen,

$Usikkerhet_{\text{System}}$ = den graden av usikkerhet som er forbundet med metoden for mengdebestemmelse som anvendes for den aktuelle lekkasjen, bestemt i samsvar med del 7 i vedlegg I til disse retningslinjene.»