ODLOČBA KOMISIJE

z dne 17. decembra 2008

o spremembi Odločbe 2007/589/ES glede vključitve smernic za spremljanje in poročanje o emisijah dušikovega oksida

(notificirano pod dokumentarno številko C(2008) 8040)

(Besedilo velja za EGP)

(2009/73/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. oktobra 2003 o vzpostavitvi sistema za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov v Skupnosti in o spremembi Direktive Sveta 96/61/ES [1] ter zlasti členov 14(1) in 24(3) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Popolno, dosledno, pregledno in natančno spremljanje emisij dušikovega oksida (N_2O) v skladu s smernicami iz te odločbe ter poročanje o njih sta bistvena za delovanje sistema za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov (EU ETS) za naprave, ki so bile v skladu s členom 24 Direktive 2003/87/ES, ki je ta sistem za trgovanje uvedla, vključene v EU ETS glede emisij N_2O.

(2) Smernice za spremljanje in poročanje, ki so bile opredeljene v Odločbi Komisije 2007/589/ES z dne 18. julija 2007 o določitvi smernic za spremljanje in poročanje o emisijah toplogrednih plinov v skladu z Direktivo 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta [2], ne zajemajo emisij N_2O.

(3) Nizozemska je zahtevala vključitev emisij N_2O iz naprav za pridobivanje dušikove kisline v EU ETS za obdobje 2008–2012.

(4) Zato je treba za določanje emisij N_2O s sistemi za neprekinjeno merjenje emisij dodati posebne smernice.

(5) Potencial globalnega segrevanja za emisije 1 tone N_2O v obdobju 2008–2012 naj bi ustrezal 310 tonam ogljikovega dioksida, kar je enako vrednosti, ki jo je v svojem drugem poročilu o oceni navedel Medvladni forum o podnebnih spremembah (1995 IPCC GWP value). To vrednost je treba uporabiti zaradi popolne skladnosti med poročili po posameznih napravah in poročili, s katerimi države članice na podlagi Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) in kjotskega protokola sporočajo svoje nacionalne registre emisij.

(6) Odločbo 2007/589/ES je zato treba ustrezno spremeniti.

(7) Ukrepi, predvideni s to odločbo, so v skladu z mnenjem Odbora za podnebne spremembe –

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

Člen 1

Spremembe Odločbe 2007/589/ES

Odločba 2007/589/ES se spremeni:

1. V členu 1 se prvi odstavek nadomesti z naslednjim:

„Smernice za spremljanje in poročanje o emisijah toplogrednih plinov iz dejavnosti, naštetih v Prilogi I k Direktivi 2003/87/ES, in dejavnosti, vključenih v skladu s členom 24(1) navedene direktive, so opredeljene v prilogah k tej odločbi.“

2. Tabeli prilog se doda naslednji vnos:

„Priloga XIII: Smernice, specifične za dejavnost, namenjene določanju emisij dušikovega oksida (N_2O) pri proizvodnji dušikove kisline, adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline.“

3. Priloga I se spremeni, kakor je določeno v delu A Priloge k tej odločbi.

4. Doda se Priloga XIII, kot je določeno v delu B Priloge k tej odločbi.

[1] UL L 275, 25.10.2003, str. 32.
[2] UL L 229, 31.8.2007, str. 1.

Člen 2

Uporaba

Ta odločba se uporablja od 1. januarja 2008

Člen 3

Naslovniki

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 17. decembra 2008.

Za Komisijo
Stavros DIMAS
Član Komisije

PRILOGA

A. Priloga I se spremeni:

1. Oddelek 2 se spremeni:

(a) uvodni del se nadomesti z naslednjim:

„V tej prilogi in prilogah od II do XIII se uporabljajo opredelitve iz Direktive 2003/87/ES.“;

(b) v odstavku 1 se točka (g) nadomesti z naslednjim:

„(g) ‚stopnja‘ pomeni poseben element metodologije za določanje podatkov o dejavnosti, letnih emisij, letnih povprečnih urnih emisij, faktorjev emisije in faktorjev oksidacije ali pretvorbe;“;

2. V oddelku 3 se drugi odstavek nadomesti z naslednjim:

„*Popolnost*. Spremljanje in poročanje o napravi zajema vse emisije iz proizvodnih postopkov in emisije iz izgorevanja goriv iz vseh virov emisij in tokov vira, ki spadajo med dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES in druge ustrezne dejavnosti, vključene v skladu s členom 24 Direktive, ter vse toplogredne pline, določene za navedene dejavnosti, brez dvojnega štetja.“.

3. Oddelek 4.3 se spremeni:

(a) točka (g) se nadomesti z naslednjim:

„(g) dokaze za usklajenost s pragovi negotovosti za podatke o dejavnosti in druge parametre (če je primerno) za uporabljene stopnje za vsak tok vira in/ali vir emisije;“

(b) točka (m) se nadomesti z naslednjim:

„(m) opis postopkov pridobivanja podatkov in njihove obdelave, dejavnosti nadzora ter opis dejavnosti (glej oddelek 10.1 do 10.3 in oddelek 8 Priloge XIII);“.

4. Oddelek 6 se spremeni:

(a) V oddelku 6.1 se prvi odstavek nadomesti z naslednjim:

„Kakor je navedeno v oddelku 4.2, se emisije toplogrednih plinov lahko določajo z metodologijo na podlagi meritev z uporabo sistemov za neprekinjeno merjenje emisij (CEMS) iz vseh ali izbranih virov emisij z uporabo standardiziranih ali sprejetih metod, ko upravljavec prejme odobritev pristojnega organa pred poročevalnim obdobjem, da se z uporabo CEMS doseže večja točnost kot pri izračunu emisij z uporabo najbolj natančne stopnje pristopa. Posebni pristopi za metodologije na podlagi meritev so navedeni v prilogah XII in XIII. Države članice v skladu s členom 21 Direktive 2003/87/ES obvestijo Komisijo o napravah, ki uporabljajo CEMS kot del sistema za spremljanje.“;

(b) oddelek 6.2 se spremeni:

(i) prvi odstavek se nadomesti z naslednjim:

„Upravljavec naprave za vsak vir emisije, ki je naveden v dovoljenju za emisije toplogrednih plinov in za katerega so ustrezne emisije toplogrednih plinov določene z uporabo CEMS, uporabi najvišje stopnje v skladu s prilogama XII in XIII.“;

(ii) tretji odstavek se nadomesti z naslednjim:

„V poročevalnih obdobjih med letoma 2008–2012 se za emisije CO_2 uporablja najmanj stopnja 2 iz Priloge XII, za emisije N_2O pa najmanjše stopnje, opredeljene v Prilogi XIII, razen če to ni tehnično izvedljivo.“;

(c) oddelek 6.3 se spremeni:

(i) točka (a) se nadomesti z naslednjim:

„(a) ***Stopnje vzorčenja***

Urne povprečne vrednosti (veljavna ura podatkov) se izračunajo za vse elemente določanja emisije (če je primerno) – kot je določeno v prilogah XII in XIII – z uporabo vseh podatkovnih točk, ki so na voljo za zadevno uro. Če oprema med zadevno uro začasno ni pod nadzorom ali ne deluje, se urna povprečna vrednost izračuna na podlagi preostalih podatkovnih točk v zadevni uri. Če veljavne ure podatkov za element določanja emisije ni mogoče izračunati, ker je na voljo manj kot 50 % največjega možnega števila urnih podatkovnih točk, velja ura za izgubljeno. Za vsak primer, ko veljavne ure podatkov ni mogoče izračunati, se v skladu z določbami tega oddelka izračunajo nadomestne vrednosti.“;

(ii) uvodni del prvega odstavka točke (c) se nadomesti z naslednjim:

„Vzporedno z določanjem emisij na podlagi meritev v skladu s prilogama XII in XIII se letne emisije vsakega obravnavanega toplogrednega plina določijo z izračunom v skladu z eno od naslednjih možnosti:“;

(iii) četrti odstavek točke (c) se nadomesti z naslednjim:

„Če primerjava z rezultati na podlagi izračunov jasno kaže, da rezultati na podlagi meritev niso veljavni, uporabi upravljavec nadomestne vrednosti, kot je opisano v tem oddelku (razen pri spremljanju v skladu s Prilogo XIII).“

5. V oddelku 7.2 se uvodni del prvega odstavka nadomesti z naslednjim:

„Kakor je navedeno v oddelku 4.2, lahko upravljavec uporabo meritvene metodologije utemelji s tem, da ta zanesljivo zmanjša negotovost ustrezne računske metodologije (primerjaj oddelek 4.2) ali da mora meritveno metodologijo uporabiti v skladu s Prilogo XIII. Upravljavec pristojnemu organu to utemelji s predložitvijo kvantitativnih rezultatov celovitejše analize negotovosti, pri čemer ob uporabi EN 14181 upošteva naslednje vire negotovosti:“.

6. V oddelku 8 se deseti odstavek nadomesti z naslednjim:

„Emisije v poročilu se zaokrožijo na tone CO_2 ali $CO_{2(e)}$ (na primer 1 245 978 ton). Podatki o dejavnosti, faktorji emisije in faktorji oksidacije ali pretvorbe se zaokrožijo tako, da vključujejo le števke, ki so pomembne za izračun emisij in namene poročanja.“.

7. Oddelek 13.5 se spremeni:

(a) naslov se nadomesti z naslednjim:

„13.5. ZAHTEVE ZA DOLOČANJE LASTNOSTI GORIVA IN MATERIALA TER NEPREKINJENO MERJENJE EMISIJ“;

(b) oddelek 13.5.1 se nadomesti z naslednjim:

„13.5.1. *UPORABA AKREDITIRANIH LABORATORIJEV*

Laboratorij (vključno z drugim izvajalci storitev), ki ugotavlja faktor emisije, neto kalorično vrednost, faktor oksidacije, vsebnost ogljika, frakcijo biomase, pridobiva podatke o sestavi ali opravlja kalibracije in ustrezne ocene opreme za CEMS, mora biti akreditiran v skladu s standardom EN ISO 17025:2005 (‚Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev‘).“

8. Oddelku 14 se doda naslednja tabela:

„14.7. **POROČANJE O EMISIJAH N_2O V NAPRAVAH ZA PROIZVODNJO DUŠIKOVE KISLINE, ADIPINSKE KISLINE, KAPROLAKTAMA, GLIOKSALA IN GLIOKSILNE KISLINE**

Emisije iz dejavnosti iz Priloge I – dušikova kislina, adipinska kislina itn.													
Kategorije	Kategorija IPCC CRF – emisije iz proizvodnih postopkov	Oznaka IPPC za kategorijo EPRTR	Metoda spremljanja in uporabljena stopnja	Stopnje spremenjene? da/ne	Stopnja proizvodnje t/leto in t/uro	Negotovost pretoka dimnega plina (letno povprečje urnih vrednosti ali celotna letna vrednost) %	Negotovost koncentracije N_2O (letno povprečje urnih vrednosti ali celotna letna vrednost) %	Skupna negotovost letnih emisij (po potrebi) %	Negotovost letnega povprečja urnih emisij %	Emisije t/yr	Letno povprečje urnih emisij (kg/uro) (kg/hr)	Uporabljeni GWP (potencial globalnega segrevanja)	Emisije $tCO_{2(e)}$ in CO_2/leto
Dejavnosti													
Dejavnost 1													
Dejavnost 2													
Dejavnost N													
Skupne emisije v $tCO_{2(e)}$ in tCO_2/leto“													

B. Doda se naslednja Priloga XIII:

„*PRILOGA XIII*

Smernice, specifične za dejavnost, namenjene določanju emisij dušikovega oksida (N_2O) pri proizvodnji dušikove kisline, adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline

1. **MEJE IN POPOLNOST**

Smernice v tej prilogi, specifične za dejavnost, se uporabljajo za spremljanje emisij N_2O, ki nastanejo pri proizvodnji dušikove kisline, adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline v ustreznih napravah, vključenih v skladu s členom 24 Direktive 2003/87/ES.

Za vsako dejavnost, pri kateri nastajajo emisije N_2O, se upoštevajo vsi viri emisij N_2O v proizvodnih postopkih, vključno s tistimi, pri katerih se emisije N_2O usmerijo skozi opremo za zmanjševanje emisij. Med te spadajo:

— proizvodnja dušikove kisline – emisije N_2O pri katalitski oksidaciji amoniaka in/ali iz naprav za zmanjševanje emisij NO_x/N_2O,

— proizvodnja adipinske kisline – emisije N_2O, vključno z oksidacijskimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij,

— proizvodnja glioksala in glioksilne kisline – emisije N_2O, vključno s procesnimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij,

— proizvodnja kaprolaktama – emisije N_2O, vključno s procesnimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij.

Te določbe se ne uporabljajo za emisije N_2O, ki nastajajo pri izgorevanju goriva.

Vse ustrezne emisije CO_2, ki so neposredno povezane s proizvodnimi postopki (in jih ne zajema EU ETS) ter so vključene v dovoljenje za emisije toplogrednih plinov za napravo, se spremljajo in sporočajo v skladu s temi smernicami.

Oddelek 16 Priloge I se ne uporablja za spremljanje emisij N_2O.

2. **DOLOČANJE EMISIJ $CO_{2(e)}$ IN N_2O**

2.1 LETNE EMISIJE N_2O

Emisije N_2O pri proizvodnji dušikove kisline se merijo z uporabo neprekinjenega merjenja emisij (razen v primeru virov *de minimis* – oddelek 6.3).

Emisije N_2O, ki nastanejo pri proizvodnji adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline, se spremljajo z uporabo neprekinjenega merjenja emisij, kadar se uporabljajo naprave za njihovo zmanjševanje, in z uporabo metode izračuna (na podlagi pristopa z masno bilanco (oddelek 2.6)), kadar emisije začasno ostajajo nezmanjšane.

Skupne letne emisije N_2O iz naprave so enake vsoti letnih emisij N_2O iz vseh njenih virov emisij.

Za vsak vir emisije, pri katerem se uporablja neprekinjeno merjenje emisij, so skupne letne emisije enake vsoti vseh urnih emisij, izračunani z naslednjo enačbo:

$$N_2O\ \text{emisije}_{\text{letne}}\ [t] = \sum [N_2O\text{-konc.}_{\text{urna}}\ [mg/Nm^3] \times \text{pretok dimnega plina}_{\text{umi}}\ [Nm^3/h]] \times 10^{-9}$$

pri čemer je:

$N_2O\ \text{emisije}_{\text{letne}}$ = skupne letne emisije N_2O iz zadevnega vira emisije v tonah N_2O

N_2O-konc.$_{urna}$ = urne koncentracije N_2O v mg/Nm^3 v pretoku dimnega plina, izmerjene med delovanjem naprave

Pretok dimnega plina = pretok dimnega plina, kot je v nadaljevanju izračunan za vsako urno koncentracijo v mg/Nm^3

2.2 URNE EMISIJE N_2O

Letno povprečje urnih emisij N_2O se za vsak vir, pri katerem se uporablja neprekinjeno merjenje emisije, izračuna z naslednjo enačbo:

$$N_2O\text{-emisije}_{povpr.urne}\ [kg/h] = \frac{\sum (N_2O\text{-konc.}_{urna}\ [mg/Nm^3] \times \text{pretoku dimnega plina}\ [Nm^3/h]) \times 10^{-6}}{\text{ur delovanja}\ [h]}$$

pri čemer je:

N_2O-emisije$_{povpr.\ urne}$ = letno povprečje urnih emisij N_2O v kg/h iz vira

N_2O-konc.$_{urna}$ = urne koncentracije N_2O v mg/Nm^3 v pretoku dimnega plina, izmerjene med delovanjem naprave

Pretok dimnega plina = pretok dimnega plina, kot je v nadaljevanju izračunan za vsako urno koncentracijo v mg/Nm^3

Skupna negotovost letnega povprečja urnih emisij za vsak vir emisije ne sme preseči vrednosti stopenj, kot so določene v nadaljevanju. Vsi upravljavci uporabijo najvišjo stopnjo pristopa. Le če se zadovoljivo prikaže pristojnemu organu, da najvišja stopnja tehnično ni izvedljiva ali da bi povzročila nerazumno visoke stroške, se lahko uporabi naslednja nižja stopnja. V poročevalnem obdobju 2008–2012 se uporablja vsaj stopnja 2, razen če tehnično ni izvedljiva.

V primerih, ko uporaba vsaj stopnje 1 za vsak vir emisije (razen virov *de minimis*) tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške, upravljavec v skladu z oddelkom 2 Priloge XII uporabi ustrezno stopnjo za skupne letne emisije vira emisije in dokaže skladnost z njo. Za poročevalno obdobje 2008–2012 se zahteva vsaj stopnja 2, razen če tehnično ni izvedljiva. Države članice v skladu s členom 21 Direktive 2003/87/ES Komisijo obvestijo o zadevnih napravah, ki uporabljajo ta pristop.

Stopnja 1:

Za vsak vir emisije znaša skupna negotovost letnih povprečnih urnih emisij manj kot ± 10 %.

Stopnja 2:

Za vsak vir emisije znaša skupna negotovost letnih povprečnih urnih emisij manj kot ± 7,5 %.

Stopnja 3:

Za vsak vir emisije znaša skupna negotovost letnih povprečnih urnih emisij manj kot ± 5 %.

2.3 URNE KONCENTRACIJE N_2O

Urne koncentracije N_2O [mg/Nm^3] v dimnem plinu iz vsakega vira emisije se določijo z neprekinjenim merjenjem na reprezentativni točki po izhodu iz opreme za zmanjševanje emisij NO_x/N_2O (kadar se ta uporablja).

Primerna merilna tehnika je IR-spektroskopija, vendar se lahko v skladu z odstavkom 2 oddelka 6.1 Priloge I uporabijo tudi druge tehnike, če dosegajo zahtevano raven negotovosti za emisije N_2O. Z uporabljenimi tehnikami mora biti mogoče izmeriti koncentracije N_2O iz vseh virov emisij, in sicer tedaj, ko se uporabljajo naprave za njihovo zmanjševanje, pa tudi tedaj, ko emisije ostajajo nezmanjšane (na primer ob izpadu opreme za zmanjševanje emisij in povečanju koncentracij). Če se med takšnimi obdobji negotovost poveča, je to treba upoštevati v oceni negotovosti.

Vse meritve so prilagojene glede na suhi plin in se dosledno sporočajo.

2.4 DOLOČANJE PRETOKA DIMNEGA PLINA

Pri spremljanju emisij N_2O se za merjenje pretoka dimnega plina uporabljajo metode spremljanja pretoka dimnega plina, ki so določene v Prilogi XII.

Pri proizvodnji dušikove kisline se uporablja metoda A, razen če to tehnično ni izvedljivo in se namesto nje uporabi nadomestna metoda, npr. pristop z masno bilanco, ki temelji na pomembnih parametrih (kot je vnos amoniaka), ali določanje pretoka z neprekinjenim merjenjem pretoka emisij, vendar le v primeru, da jo ob oceni načrta za spremljanje in njegove metodologije spremljanja potrdi pristojni organ.

Pri drugih dejavnostih se lahko za spremljanje pretoka dimnega plina uporabljajo druge metode, opisane v Prilogi XII, če jih odobri pristojni organ kot del ocene načrta za spremljanje in njene metodologije spremljanja.

Metoda A – proizvodnja dušikove kisline

Pretok dimnega plina se izračuna z naslednjo enačbo:

$$V_{\text{pretok dimnega plina}}\ [Nm^3/h] = V_{\text{zrak}} \times (1 - O_{2,\ \text{zrak}})/(1 - O_{2,\ \text{dimni plin}})$$

pri čemer je:

V_{zrak} = skupni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih

$O_{2\ zrak}$ = prostorninski delež O_2 v suhem zraku [= 0,2095]

$O_{2\ dimni\ plin}$ = prostorninski delež O_2 v dimnem plinu

V_{zrak} se izračuna kot vsota celotnega pretoka zraka, ki se dovaja proizvodni enoti za dušikovo kislino.

Če v svojem načrtu za spremljanje ne navede drugače, uporablja naprava naslednjo enačbo:

$$V_{zrak} = V_{prim} + V_{sek} + V_{zap}$$

pri čemer je:

V_{prim} = primarni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih

V_{sek} = sekundarni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih

V_{zap} = zaporni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih

V_{prim} se določi z neprekinjenim merjenjem pretoka, preden se zrak pomeša z amoniakom. V_{sek} se določi z neprekinjenim merjenjem pretoka, npr. pred enoto za rekuperacijo toplote. V_{zap} je prečiščeni zračni pretok v postopku proizvodnje dušikove kisline (po potrebi).

Za dovajani tok zraka, katerega skupni delež znaša manj kot 2,5 % celotnega pretoka zraka, lahko pristojni organ za določanje te stopnje zračnega pretoka sprejme metode ocenjevanja, ki jih upravljavec predlaga na podlagi najboljših praks industrije.

Upravljavec na podlagi meritev, izvedenih v normalnih pogojih, dokaže, da je izmerjeni pretok dimnega plina dovolj homogen, da omogoča uporabo predlagane merilne metode. Če se s temi meritvami izkaže, da je pretok nehomogen, je treba to upoštevati pri določanju ustreznih metod spremljanja in pri izračunu negotovosti emisij N_2O.

Vse meritve so prilagojene glede na suhi plin in se dosledno sporočajo.

2.5 KISIK (O_2)

Koncentracije kisika v dimnem plinu se merijo, kadar je to potrebno za izračun pretoka dimnega plina v skladu z oddelkom 2.4. Pri meritvah koncentracij veljajo zahteve iz oddelka 6 Priloge I. Med primerne merilne tehnike spadajo: metoda paramagnetnega spremenljivega pritiska, magnetna torzijska tehtnica in sonda iz cirkonijevega dioksida. Pri določanju negotovosti emisij N_2O se upošteva negotovost meritev koncentracij O_2.

Vse meritve so prilagojene glede na suhi plin in se dosledno sporočajo.

2.6 IZRAČUN EMISIJ N_2O

Kadar v določenem obdobju emisije N_2O, ki nastajajo pri proizvodnji adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline, ostajajo nezmanjšane (npr. nezmanjšane emisije zaradi zračenja iz varnostnih razlogov in/ali v primeru izpada naprav za zmanjševanje emisij) in kadar neprekinjeno spremljanje emisij N_2O tehnično ni izvedljivo, se lahko emisije N_2O izračunajo z uporabo pristopa z masno bilanco. Metoda izračuna temelji na največji možni stopnji emisij N_2O pri kemični reakciji, ki poteka med nastajanjem emisije. Posebno osnovo izračuna odobri pristojni organ kot del ocene načrta za spremljanje in njegove metodologije spremljanja.

Pri določanju letne povprečne urne negotovosti vira emisije se upošteva negotovost vseh emisij, izračunanih za posebni vir emisije. Za izračunane emisije ali kadar se za določanje emisij N_2O uporablja kombinacija izračuna in neprekinjenega merjenja, se uporabljajo enake stopnje, kakor za emisije, ki se v celoti izmerijo z neprekinjenim merjenjem.

3. IZRAČUN LETNEGA EKVIVALENTA CO_2 ($CO_{2(e)}$)

Skupne letne emisije N_2O iz vseh virov emisij (izmerjene v tonah na tri decimalna mesta natančno) se z naslednjo enačbo pretvorijo v letne emisije $CO_{2(e)}$ (zaokroženo na tone):

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{letne}[t] \times GWP_{N2O}$$

Za emisije N_2O v obdobju 2008–2012 se šteje, da je potencial globalnega segrevanja GWP_{N2O} = 310 t $CO_{2(e)}$/t N_2O, kar ustreza vrednosti, ki jo je v svojem drugem poročilu o oceni navedel Medvladni forum o podnebnih spremembah (1995 IPCC GWP value).

Skupna letna vrednost $CO_{2(e)}$ iz vseh virov emisij in morebitne neposredne emisije CO_2 iz drugih virov emisij (če so vključene v dovoljenje za emisije toplogrednih plinov) se dodajo skupnim letnim emisijam CO_2, ki nastajajo v napravi, ter se uporabijo pri poročanju in predaji pravic.

4. DOLOČANJE STOPENJ PROIZVODNJE, POVEZANIH Z DEJAVNOSTJO

Stopnje proizvodnje se izračunajo na podlagi dnevnih poročil o proizvodnji in ur delovanja.

5. NAČRT SPREMLJANJA

Izpolnjene morajo biti zahteve iz točk (a), (b), (c), (d), (j), (k), (m) in (n) oddelka 4.3 Priloge I, poleg tega pa načrt spremljanja za naprave, ki jih zajema ta priloga, vsebuje še naslednje podatke:

(a) vse ustrezne točke emisije v obdobjih običajnega in omejenega delovanja ter prehodnih obdobjih (npr. izpad proizvodnje ali zagon obratovanja), prikazane v procesnem diagramu;

(b) metoda in parametri, uporabljeni za določitev količine materialov (npr. amoniaka), uporabljenih pri proizvodnih postopkih, in največja količina materiala, uporabljenega pri polni zmogljivosti;

(c) metoda in parametri, uporabljeni za določitev količine proizvoda, izdelanega na uro, izraženega kot količina proizvedene dušikove kisline (100 %), adipinske kisline (100 %), glioksala, glioksilne kisline oziroma kaprolaktama na uro;

(d) metoda in parametri, uporabljeni za določitev koncentracije N_2O v dimnem plinu iz vsakega vira emisije, merilno območje metode, njena negotovost in podrobnosti o nadomestnih metodah, ki se uporabijo, kadar koncentracije niso v merilnem območju, ter okoliščine, v katerih se to lahko zgodi;

(e) metoda, uporabljena za določitev skupne stopnje pretoka dimnega plina (izražena v Nm^3 na uro) iz vsakega vira emisije, merilno območje metode in njena negotovost. Če se vrednost pridobi z izračunom, se navedejo podrobnosti za vsak tok dimnega plina, ki se spremlja;

(f) metoda izračuna, uporabljena za določitev emisij N_2O iz periodično nastopajočih virov nezmanjšanih emisij pri proizvodnji adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline;

(g) način in obseg obratovanja naprave pri spremenljivi obremenjenosti ter način upravljanja obratovanja;

(h) metoda in morebitne enačbe za izračun letnih emisij N_2O iz vsakega vira emisije;

(i) stanja, ki odstopajo od normalnega obratovanja, navedba možne pogostosti in trajanja takšnih stanj ter navedba prostornine emisij N_2O med takšnimi izjemnimi stanji (npr. okvara opreme za zmanjševanje emisij);

(j) ocena, ki lahko pokaže, da so bile zahteve o vrednosti negotovosti za stopnjo v skladu z oddelkom 2 te priloge izpolnjene in stopnja dosežena;

(k) vrednost, izražena v kg/N_2O na uro, ki je bila določena v skladu s točkama (a) in (b) oddelka 6.3 Priloge I, da bi se lahko uporabila ob okvari ali nepravilnem delovanju merilnega instrumenta;

(l) podrobnosti o morebitnem odstopanju od zahtev splošnih standardov, npr. EN14181 in ISO 14956:2002.

Izpolnjene morajo biti zahteve iz oddelka 4.3 Priloge I, poleg tega pa je za bistveno spremembo metodologije spremljanja kot dela načrta za spremljanje v naslednjih primerih potrebna odobritev pristojnega organa:

— bistvene spremembe delovanja naprave, ki vplivajo na skupno raven emisij N_2O, koncentracijo N_2O, stopnjo pretoka ali druge parametre dimnega plina, zlasti pri vgradnji ali zamenjavi naprave za zniževanje emisij N_2O,

— spremembe metod za določanje emisij N_2O, vključno s spremembami neprekinjenega merjenja koncentracij, koncentracij kisika in pretoka dimnega plina ali metode izračuna, ki bistveno vpliva na skupno negotovost emisij,

— spremembe parametrov, ki se uporabljajo za določitev letnih emisij in/ali proizvodnje dušikove kisline, adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline,

— spremembe ocene negotovosti.

6. **SPLOŠNO**

6.1 STOPNJE VZORČENJA

Veljavne urne povprečne vrednosti se izračunajo v skladu z oddelkom 6.3(a) Priloge I za:

— koncentracijo N_2O v dimnem plinu,

— skupni pretok dimnega plina, kadar se ta meri neposredno in se to zahteva,

— vse pretoke dimnega plina in koncentracije kisika, potrebne za posredno določitev skupnega pretoka dimnega plina.

6.2 MANJKAJOČI PODATKI

Postopek pri manjkajočih podatkih poteka v skladu s točkama (a) in (b) oddelka 6.3 Priloge I. Če ni na voljo podatkov med okvaro opreme za zmanjševanje emisij, se predpostavi, da so bile emisije vso zadevno uro nezmanjšane, in je treba ustrezno izračunati nadomestne vrednosti.

Upravljavec ukrene vse potrebno, da oprema za neprekinjeno spremljanje emisij ne bi bila v okvari dlje kot en teden v vsakem koledarskem letu. Če se to zgodi, upravljavec o tem takoj obvesti pristojne organe.

6.3. VIRI N_2O *DE MINIMIS*

‚Tokovi vira *de minimis*' za vire emisij N_2O pomeni enega ali več manjših tokov vira nezmanjšanih emisij, ki jih izbere upravljavec in skupaj na leto bodisi sprostijo 1 000 ton $CO_{2(e)}$ ali manj bodisi sprostijo manj kot 20 000 ton $CO_{2(e)}$ na leto in prispevajo manj kot 2 % k skupnim letnim emisijam $CO_{2(e)}$ te naprave.

Upravljavec lahko za spremljanje in poročanje uporabi lastne metode ocenjevanja tokov virov N_2O *de minimis* brez stopenj, če mu to odobri pristojni organ.

6.4 POTRDITVENI IZRAČUN EMISIJ

Sporočeni podatki o emisijah N_2O (pridobljeni z neprekinjenim merjenjem emisij in izračunom) se potrjujejo v skladu z oddelkom 6.3(c) Priloge I na podlagi podatkov o proizvodnji, smernic IPCC iz leta 2006 in ‚horizontalnega pristopa', opredeljenega v oddelku 10.3.3.

7. **OCENA NEGOTOVOSTI**

Ocena negotovosti, ki je potrebna za dokazovanje skladnosti z ustreznimi stopnjami v oddelku 2, se določa z izračunom propagacije napak, pri čemer se upošteva negotovost vseh pomembnih elementov izračuna emisij. Pri neprekinjenem merjenju je treba v skladu z EN 14181 in ISO 14956:2002 oceniti naslednje vire negotovosti:

— opredeljena negotovost opreme za neprekinjeno merjenje, vključno z vzorčenjem,

— negotovost, povezana s kalibracijo, in

— dodatna negotovost, povezana s tem, kako se v praksi uporablja oprema za spremljanje.

Za izračun celotne negotovosti v skladu z oddelkom 2.2 se uporabijo urne koncentracije N_2O, kot so določene v skladu z oddelkom 2.3. Urne koncentracije N_2O, nižje od 20 mg/Nm^3, se samo za namen izračuna negotovosti nadomestijo s privzeto vrednostjo 20 mg/Nm^3.

Upravljavec s postopkom zagotavljanja in nadzora kakovosti upravlja in zmanjšuje preostale negotovosti podatkov o emisijah v svojem poročilu o emisijah. Med postopkom preverjanja preveritelj preveri pravilno uporabo odobrene metodologije spremljanja ter oceni upravljanje in zmanjševanje preostalih negotovosti s postopki, ki jih uporablja upravljavec za zagotavljanje in nadzor kakovosti.

8. **NADZOR IN PREVERJANJE**

8.1 NADZOR

Izpolnjene morajo biti zahteve iz oddelkov 10.1, 10.2 in 10.3 Priloge I, poleg tega pa se uporabljajo še naslednji postopki zagotavljanja kakovosti:

— kakovost neprekinjenega merjenja koncentracij N_2O in kisika se zagotavlja v skladu z EN 14181,

— vgrajena oprema za merjenje se vsaka tri leta kalibrira z vzporednimi meritvami,

— kadar se kot osnova za kalibracijo opreme za neprekinjeno merjenje uporabijo običajne mejne vrednosti emisij in kadar te vrednosti za N_2O ali O_2 niso na voljo, se kot približek uporabi letno povprečje urnih koncentracij,

— poleg vzorčnega plina se za QAL 2 uporabijo tudi primerni referenčni plini, da se oceni dovolj široko območje kalibracije,

— oprema za merjenje, ki meri prostornino toka dimnega plina, se kalibrira vsako leto ali ob vzdrževanju naprave, kar koli od tega nastopi prej. Kakovosti meritev prostornine pretoka dimnega plina ni treba zagotavljati v skladu z EN 14181,

— če notranji pregled pokaže neskladnost z EN 14181 ali če je treba izvesti ponovno kalibracijo, je treba o tem takoj obvestiti pristojni organ.

8.2 PREVERJANJE

Izpolnjene morajo biti zahteve za preverjanje iz oddelka 10.4, poleg tega pa se preveri še naslednje:

— pravilnost uporabe zahtev iz standardov, navedenih v oddelkih 7 in 8.1 te priloge,

— način izračuna in rezultati, kadar so manjkajoči podatki nadomeščeni z izračunanimi vrednostmi,

— verodostojnost izračunanih nadomestnih vrednosti in izmerjenih vrednosti,

— morebitne primerjalne ocene, ki lahko potrdijo vrednosti emisij, metode izračuna ter sporočanje podatkov o dejavnosti, faktorjih emisije in podobnem.

9. **POROČANJE**

Skupne letne emisije N_2O so v poročilu navedene v tonah in zaokrožene na tri decimalna mesta natančno ter kot $CO_{2(e)}$, zaokroženo na tone.

Izpolnjene morajo biti zahteve za poročanje iz oddelka 8 Priloge I, poleg tega pa upravljavci naprav, ki jih zajema ta priloga, sporočijo še naslednje podatke o napravah:

(a) letni obratovalni čas procesne enote in skupni obratovalni čas naprave;

(b) podatki o proizvodnji za vsako enoto in metoda, uporabljena za določitev količine proizvoda;

(c) merila za meritve, uporabljena pri količinski opredelitvi vsakega parametra;

(d) negotovost vsakega izmerjenega in izračunanega parametra (vključno s koncentracijami plinov, pretokom dimnega plina in izračunanimi emisijami) ter tako dobljena skupna negotovost urne obremenitve in/ali vrednosti letnih emisij;

(e) podrobnosti o morebitnih okvarah opreme, ki vplivajo na emisije ter meritve in izračune emisij/pretoka dimnega plina, vključno s številom okvar, številom zadevnih ur ter trajanjem in datumi okvar;

(f) podrobnosti o primerih, ko je bilo treba uporabiti določbe oddelka 6.2 te priloge, vključno s številom primerov, številom zadevnih ur, opravljenimi izračuni in uporabljenimi nadomestnimi vrednostmi;

(g) vhodni podatki, uporabljeni pri morebitnih potrditvenih ocenah v skladu z oddelkoma 6.3(c) in 4.3 Priloge I za preverjanje letnih emisij N_2O.“