

32001L0080

27.11.2001.

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

L 309/1

**DIREKTIVA 2001/80/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA****od 23. listopada 2001.****o ograničenju emisija određenih onečišćujućih tvari u zrak iz velikih uređaja za loženje**

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

zraka, trebali biti učinkovito zaštićeni od poznatih rizika za zdravlje koje uzrokuje onečišćenje zraka.

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice, a posebno njegov članak 175. stavak 1.,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije <sup>(1)</sup>,uzimajući u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora <sup>(2)</sup>,

uzimajući u obzir mišljenje Odbora regija,

u skladu s postupkom predviđenim u članku 251. Ugovora <sup>(3)</sup>, s obzirom na zajednički tekst koji je odobrio Odbor za mirenje 2. kolovoza 2001.,

budući da:

(1) Direktiva Vijeća 88/609/EEZ od 24. studenoga 1988. o ograničenju emisija određenih onečišćujućih tvari u zrak iz velikih uređaja za loženje <sup>(4)</sup> doprinijela je smanjenju i kontroli emisija iz velikih uređaja za loženje u atmosferu. Radi jasnoće potrebno ju je preinačiti.

(2) Peti program djelovanja za okoliš <sup>(5)</sup> postavlja kao ciljeve da se kritična opterećenja i razine određenih onečišćujućih tvari poput sumporovog dioksida (SO<sub>2</sub>) i dušikovih oksida (NO<sub>x</sub>), koje doprinose zakiseljivanju, ne bi nikada smjeli prekoračiti te da bi svi ljudi, u pogledu kvalitete

(3) Sve su države članice potpisale Göteborgski protokol od 1. prosinca 1999. uz Konvenciju Ekonomske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) iz 1979. o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka, o suzbijanju zakiseljivanja, eutrofikacije i prizemnog ozona, koji, između ostalog, uključuje obveze smanjenja emisija sumporovog dioksida i dušikovih oksida.

(4) Komisija je objavila Komunikaciju o strategiji Zajednice za borbu protiv zakiseljivanja, u kojem je utvrđeno da je revizija Direktive 88/609/EEZ sastavni dio te strategije s dugoročnim ciljem učinkovitog smanjenja emisija sumporovog dioksida i dušikovih oksida, tako da se taloženje i koncentracije dovedu na razinu ispod kritičnih opterećenja i razina.

(5) U skladu s načelom supsidijarnosti iz članka 5. Ugovora, cilj smanjenja emisija iz velikih uređaja za loženje koje doprinose zakiseljivanju ne mogu dostatno ostvariti države članice i neusklađeno djelovanje ne jamči postizanje željenog cilja. S obzirom na potrebu smanjenja emisija koje doprinose zakiseljivanju u cijeloj Zajednici, učinkovitije je poduzimati radnje na razini Zajednice.

(6) Postojeći veliki uređaji za loženje znatno doprinose emisijama sumporovog dioksida i dušikovih oksida u Zajednici, pa je te emisije potrebno smanjiti. Stoga je nužno prilagoditi pristup različitim obilježjima sektora velikih uređaja za loženje u državama članicama.

<sup>(1)</sup> SL C 300, 29.9.1998., str. 6., SL C 212 E, 25.7.2000., str. 36.

<sup>(2)</sup> SL C 101, 12.4.1999., str. 55.

<sup>(3)</sup> Mišljenje Europskog parlamenta od 14. travnja 1999. (SL C 219, 30.7.1999., str. 175.), Zajedničko stajalište Vijeća od 9. studenoga 2000. (SL C 375, 28.12.2000., str. 12.) i Odluka Europskog parlamenta od 14. ožujka 2001. (još nije objavljena u Službenom listu). Odluka Europskog parlamenta od 20. rujna 2001. i Odluka Vijeća od 27. rujna 2001.

<sup>(4)</sup> SL L 336, 7.12.1988., str. 1. Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom Vijeća 94/66/EZ (SL L 337, 24.12.1994., str. 83.).

<sup>(5)</sup> SL C 138, 17.5.1993., str. 1.

(7) Direktiva Vijeća 96/61/EZ od 24. rujna 1996. o integriranom sprečavanju i kontroli onečišćenja <sup>(6)</sup> predviđa integrirani pristup sprečavanju i kontroli onečišćenja u kojem su skupa razmotreni svi aspekti o utjecaju tih postrojenja na okoliš; uređaji za loženje s toplinskom

<sup>(6)</sup> SL L 257, 10.10.1996., str. 26.

- snagom ložišta iznad 50 MW obuhvaćeni su tom Direktivom; u skladu s člankom 15. stavkom 3. Direktive inventar glavnih emisija i njihovih izvora objavljuje Komisija svake tri godine na temelju podataka dobivenih od država članica. Sukladno članku 18. te Direktive, djelujući na prijedlog Komisije, Vijeće će utvrditi granične vrijednosti emisije u skladu s postupcima predviđenima Ugovorom, za koje je utvrđena potreba djelovanja Zajednice, na temelju razmjene informacija iz članka 16. Direktive.
- (8) Poštovanje graničnih vrijednosti emisije navedenih u toj Direktivi trebalo bi smatrati nužnim, ali ne i dovoljnim uvjetom ispunjavanja zahtjeva Direktive 96/61/EZ u vezi s upotrebom najboljih raspoloživih tehnika. Ispunjavanje zahtjeva može uključivati strože granične vrijednosti emisije, granične vrijednosti emisije za druge tvari i ostale medije, te ostale odgovarajuće uvjete.
- (9) Industrijsko iskustvo o provedbi tehnika za smanjenje onečišćujućih emisija iz velikih uređaja za loženje sticano je tijekom petnaestogodišnjeg razdoblja.
- (10) U Protokolu o teškim metalima UNECE-ove Konvencije o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka preporučuje se usvajanje mjera za smanjenje emisija teških metala iz određenih postrojenja. Poznato je da smanjenje emisija krutih čestica pomoću odgovarajuće opreme za njihovo smanjivanje pozitivno utječe na smanjenje emisija teških metala u česticama.
- (11) Postrojenja za proizvodnju električne energije predstavljaju znatan dio sektora velikih uređaja za loženje.
- (12) Direktiva 96/92/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. prosinca 1996. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije <sup>(1)</sup> namijenjena je, između ostalog, vršenju utjecaja na raspodjelu novih proizvodnih kapaciteta među novim dionicima u tom sektoru.
- (13) Zajednica se obvezala na smanjenje emisija ugljikovog dioksida. Ako je ona provediva, kombinirana proizvodnja topline i električne energije predstavlja dragocjenu mogućnost za znatno poboljšanje cjelokupne učinkovitosti u korištenju goriva.
- (14) Znatno povećanje u upotrebi prirodnog plina za proizvodnju električne energije već je prisutno i vjerojatno će se nastaviti, posebno kroz upotrebu plinskih turbina.
- (15) S obzirom na povećanu proizvodnju energije iz biomase, opravdani su specifični standardi emisije za to gorivo.
- (16) Rezolucija Vijeća od 24. veljače 1997. o strategiji Zajednice za gospodarenje otpadom <sup>(2)</sup> naglašava potrebu promicanja uporabe otpada i navodi da bi se odgovarajući standardi emisije trebali odnositi na poslovanje postrojenja u kojima se otpad spaljuje na način koji osigurava visok stupanj zaštite okoliša.
- (17) U industriji postoji iskustvo s tehnikama i opremom za mjerenje glavnih onečišćenja koja ispuštaju veliki uređaji za loženje; Europski odbor za normizaciju (CEN) poduzeo je aktivnosti s ciljem stvaranja okvira koji osigurava usporedive rezultate mjerenja unutar Zajednice i jamči visoku kvalitetu takvih mjerenja.
- (18) Potrebno je unaprijediti spoznaje o emisiji glavnih onečišćujućih tvari iz velikih uređaja za loženje. Da bi se realno prikazao stupanj onečišćenja koji proizvode takva postrojenja, potrebno je povezati te informacije sa spoznajama o njihovoj potrošnji energije.
- (19) Ova Direktiva ne dovodi u pitanje rokove unutar kojih države članice moraju prenijeti i provesti Direktivu 88/609/EEZ,

DONIJELI SU OVU DIREKTIVU:

#### Članak 1.

Ova se Direktiva primjenjuje na uređaje za loženje, čija je toplinska snaga ložišta 50 MW ili veća, bez obzira na upotrijebljenu vrstu goriva (kruto, tekuće ili plinovito).

#### Članak 2.

Za potrebe ove Direktive:

1. „emisija” znači ispuštanje tvari iz uređaja za loženje u zrak;
2. „otpadni plinovi” znači plinovite ispuštene tvari koje sadrže krute, tekuće ili plinovite emisije; njihov volumni protok izražen je u kubnim metrima po satu pri standardnoj temperaturi (273 K) i tlaku (101,3 kPa), nakon odbitka sadržaja vodene pare, dalje u tekstu izražen kao (Nm<sup>3</sup>/h);

<sup>(1)</sup> SL L 27, 30.1.1997., str. 20.

<sup>(2)</sup> SL C 76, 11.3.1997., str. 1.

3. „granična vrijednost emisije” znači količina tvari sadržane u otpadnim plinovima iz uređaja za loženje koju je dopušteno ispustiti u zrak u određenom razdoblju; izračunava se masom po količini otpadnih plinova izraženom u mg/Nm<sup>3</sup>, uz pretpostavku da je volumni udjel kisika u otpadnom plinu 3 % za tekuća i plinovita goriva, 6 % za kruta goriva i 15 % za plinske turbine;
4. „stopa odsumporavanja” znači omjer količine sumpora koji se ne ispušta u zrak iz uređaja za loženje u danom razdoblju prema količini sumpora sadržanoj u gorivu, a koja se uvodi u uređaj za loženje u postrojenju i koristi u tom istom razdoblju;
5. „operater” znači bilo koja fizička ili pravna osoba koja upravlja uređajem za loženje, ili na koju je prenesena ovlast o donošenju ekonomskih odluka nad njom;
6. „gorivo” znači bilo koji kruti, tekući ili plinoviti izgarajući materijal koji se koristi za izgaranje u uređaju za loženje, osim otpada na koji se odnosi Direktiva Vijeća 89/369/EEZ od 8. lipnja 1989. o sprečavanju onečišćenja zraka iz novih postrojenja za spaljivanje komunalnog otpada <sup>(1)</sup>, Direktiva Vijeća 89/429/EEZ od 21. lipnja 1989. o smanjenju onečišćenja zraka iz postojećih postrojenja za spaljivanje komunalnog otpada <sup>(2)</sup>, i Direktiva Vijeća 94/67/EZ od 16. prosinca 1994. o spaljivanju opasnog otpada <sup>(3)</sup> ili drugi dokumenti Zajednice kojima se stavlja izvan snage ili zamjenjuje jedna ili više od ovih Direktiva;
7. „uređaj za loženje” znači tehnički uređaj u kojem izgara gorivo kako bi se iskoristila toplina koja se pri tome razvija.

Ova se Direktiva odnosi samo na uređaje za loženje namijenjene proizvodnji energije, osim onih koje izravno koriste produkte izgaranja u proizvodnom procesu. Ova se Direktiva posebno ne odnosi na sljedeće uređaje za loženje:

- (a) uređaje u kojima se produkti izgaranja koriste za izravno grijanje, sušenje ili neki drugi način obrade objekata ili materijala, npr. peći za ponovno zagrijavanje, peći za toplinsku obradu;
- (b) uređaje za naknadno spaljivanje, tj. bilo koji tehnički uređaj namijenjen za pročišćavanje otpadnih plinova izgaranjem, a kojim se ne upravlja kao zasebnom uređaju za loženje;
- (c) postrojenja za obnovu katalizatora iz procesa krekiranja;
- (d) postrojenja za pretvaranje vodikovog sulfida u sumpor;

- (e) reaktore koji se koriste u kemijskoj industriji;
- (f) baterijske peći na koks;
- (g) Cowperove peći;
- (h) bilo koje tehnički uređaj koja služi za pogon vozila, broda ili zrakoplova;
- (i) plinske turbine koje se koriste na morskim platformama;
- (j) plinske turbine za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili koje prema mišljenju nadležnog tijela zbog neke sastavnice u potpunosti pripadaju dozvolama izdanima prije 27. studenoga 2002., uz uvjet da postrojenje nije pušteno u rad nakon 27. studenoga 2003., ne dovodeći u pitanje članak 7. stavak 1. i Prilog VIII. dijelove A i B;

Ova se Direktiva ne primjenjuje na postrojenja s dizelskim, benzinskim ili plinskim motorima.

Ako su dva ili više nova uređaja za loženje, uzimajući u obzir tehničke i ekonomske čimbenike, konstruirana tako da bi se njihovi otpadni plinovi, po mišljenju nadležnih tijela, mogli ispuštati kroz zajednički dimnjak, oba takva uređaja za loženje smatraju se jednom cjelinom;

8. „ložište na više vrsta goriva” znači bilo koji uređaj za loženje u kojem mogu istodobno ili naizmjenično izgarati dvije ili više vrsta goriva;
9. „novi uređaj za loženje” znači bilo koji uređaj za loženje čija je izvorna građevinska dozvola ili, u slučaju nepostojanja takvog postupka, izvorna uporabna dozvola izdana 1. srpnja 1987. ili nakon tog datuma;
10. „postojeći uređaj za loženje” znači bilo koji uređaj za loženje za koji je izvorna građevinska dozvola ili, u slučaju nepostojanja takvog postupka, izvorna uporabna dozvola izdana prije 1. srpnja 1987.;
11. „biomasa” znači proizvodi koji se u cijelosti ili djelomično sastoje od biljne tvari iz poljoprivrede ili šumarstva, a koji se mogu iskoristiti kao gorivo obnavljanjem njihovog energetskog sastava, te sljedeći otpad upotrijebljen kao gorivo:

- (a) biljni otpad iz poljoprivrede ili šumarstva;

<sup>(1)</sup> SL L 163, 14.6.1989., str. 32.

<sup>(2)</sup> SL L 203, 15.7.1989., str. 50.

<sup>(3)</sup> SL L 365, 31.12.1994., str. 34.

- (b) biljni otpad iz prehrambene industrije ako se koristi za dobivanje toplinske energije;
  - (c) vlaknasti biljni otpad pri proizvodnji primarne celuloze te pri proizvodnji papira iz celuloze ako je bio zapaljen na mjestu proizvodnje i ako je energija koja je pri tome nastala obnovljena;
  - (d) pluteni otpad;
  - (e) drveni otpad, osim drvnog otpada koji može sadržavati halogenirane organske spojeve ili teške metale koji nastaju uporabom preparata za zaštitu drveta ili premaza, i koji posebno uključuje drveni otpad koji potječe od građevinskog otpada ili otpada nastalog rušenjem;
12. „plinska turbina” znači rotirajući stroj koji pretvara toplinsku energiju u mehanički rad, a sastoji se uglavnom od kompresora, termičkog uređaja u kojem gorivo izgara kako bi grijalo radnu tekućinu i turbine.
13. „najudaljeniji krajevi” znači Francuski prekomorski departmani u odnosu na Francusku, Azorski otoci i Madeira u odnosu na Portugal i Kanarski otoci u odnosu na Španjolsku.

#### Članak 3.

1. Najkasnije do 1. srpnja 1990. države članice izrađuju odgovarajuće programe za postupno smanjenje ukupne godišnje emisije iz postojećih uređaja za loženje. Ti programi moraju sadržavati vremenski raspored i provedbene postupke.
2. Sukladno programima spomenutima u stavku 1., države članice nastavljaju se držati gornjih granica emisije i odgovarajućih postotaka smanjenja za sumporov dioksid, utvrđenih u Prilogu I. stupcima 1. do 6., te za dušikove okside iz Priloga II. stupca 1. do 4., do datuma navedenih u tim prilogima, do provedbe odredbi članka 4. koje se odnose na postojeća postrojenja.
3. Kad se programi počnu provoditi, države članice u skladu s Prilogom VIII. dijelom C utvrđuju ukupne godišnje emisije.
4. Ako temeljita i neočekivana promjena u potražnji energije ili raspoloživosti određenih vrsta goriva ili određenih proizvodnih pogona u nekoj od država članica uzrokuje ozbiljne tehničke poteškoće u provedbi programa izrađenog u skladu sa stavkom 1., Komisija, na zahtjev dotične države članice i uzimajući u obzir uvjete njezina zahtjeva, donosi odluku

kojom se u toj državi članici mijenjaju gornje granice emisije i/ili datumi navedeni u prilogima I. i II., te priopćava svoju odluku Vijeću i državama članicama. Svaka država članica može uputiti Vijeću odluku Komisije u roku od tri mjeseca. Vijeće može kvalificiranom većinom u roku od tri mjeseca donijeti drukčiju odluku.

#### Članak 4.

1. Ne dovodeći u pitanje članak 17., države članice poduzimaju odgovarajuće mjere kako bi osigurale da sve građevinske dozvole ili, ako za to nije predviđen postupak, uporabne dozvole za nove uređaje za loženje, koje prema ocjeni nadležnih tijela ispunjavaju sve uvjete za izdavanje dozvole prije 27. studenoga 2002. ako je pogon pušten u rad prije 27. studenoga 2003., sadrže uvjete vezane za poštovanje graničnih vrijednosti emisija sumporovog dioksida, dušikovih oksida i krutih čestica iz dijela A priloga III. do VII.

2. Države članice poduzimaju odgovarajuće mjere kako bi osigurale da sve građevinske dozvole ili, u slučaju ne postojanja takvog postupka, uporabne dozvole za nove uređaje za loženje, osim onih iz stavka 1., ispunjavaju uvjete vezane za poštovanje graničnih vrijednosti emisija sumporovog dioksida, dušikovih oksida i krutih čestica, opisanih u dijelu B priloga III. do VII.

3. Ne dovodeći u pitanje Direktivu 96/61/EZ i Direktivu Vijeća 96/62/EZ od 27. rujna 1996. o procjeni i upravljanju kvalitetom zraka <sup>(1)</sup>, države članice najkasnije do 1. siječnja 2008. ostvaruju značajno smanjenje emisija:

- (a) poduzimajući odgovarajuće mjere kako bi osigurale da sve uporabne dozvole za postojeće uređaje za loženje sadrže uvjete vezane za poštovanje graničnih vrijednosti emisija utvrđenih za nove uređaje stavkom 1.; ili
- (b) osiguravajući da postojeći uređaji za loženje podliježu nacionalnom planu smanjivanja emisije iz stavka 6.,

te, kada je to potrebno, primjenjujući članke 5., 7. i 8.

4. Ne dovodeći u pitanje direktive 96/61/EZ i 96/62/EZ, postojeći uređaji za loženje mogu biti izuzeti od poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz stavka 3. i isključeni iz nacionalnog plana smanjivanja emisije pod sljedećim uvjetima:

- (a) da operater postojećeg uređaja preda pisanu izjavu nadležnom tijelu, najkasnije do 30. lipnja 2004. da uređaj za loženje neće raditi više od 20 000 radnih sati u razdoblju od 1. siječnja 2008. do zaključno 31. prosinca 2015.;

<sup>(1)</sup> SL L 296, 21.11.1996., str. 55.

(b) operater je obavezan svake godine predati nadležnim tijelima izvješće o utrošenom i neutrošenom vremenu namijenjenom za preostali operativni vijek uređaja za loženje.

5. Države članice mogu zahtijevati poštovanje strožih graničnih vrijednosti emisije i vremenskih rokova za primjenu od onih koji su utvrđeni u stavcima 1., 2., 3. i 4. te u članku 10. Također mogu uvrstiti ostale onečišćujuće tvari te propisati dodatne zahtjeve ili prilagodbu postrojenja tehničkom napretku.

6. Države članice mogu, ne dovodeći u pitanje ovu Direktivu i Direktivu 96/61/EZ i uzimajući u obzir troškove i koristi, kao i obveze iz Direktive 2001/81/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2001. o nacionalnim gornjim granicama emisije za određene onečišćujuće tvari<sup>(1)</sup> i Direktive 96/62/EZ, donijeti i provesti nacionalni plan smanjivanja emisije za postojeće uređaje za loženje, vodeći računa da se, između ostalog, poštuju gornje granice opisane u prilogima I. i II.

Nacionalni plan smanjivanja emisije smanjuje ukupne godišnje emisije dušikovih oksida (NO<sub>x</sub>), sumporovog dioksida i krutih čestica iz postojećih uređaja za loženje na razinu koja bi bila postignuta uz primjenu graničnih vrijednosti emisije iz stavka 3. u postojećim uređajima za loženje koji su bile u radu 2000. godine (uključujući i one postojeće uređaje za loženje za koje se 2000. provodi rehabilitacijski plan, prema odobrenju nadležnog tijela, kako bi ostvarile smanjenje emisije koje zahtijeva nacionalno zakonodavstvo), na temelju ostvarenoga godišnjeg vremena rada za svaki uređaj za loženje, upotrijebljenoga goriva i ulazne toplinske snage ložišta, u posljednjih pet godina poslovanja, zaključno s 2000.

Zatvaranje uređaja za loženje predviđeno nacionalnim planom smanjivanja emisija ne smije imati posljedicu povećanje ukupnih godišnjih emisija iz preostalih uređaja za loženje obuhvaćenih planom. Nacionalni plan smanjivanja emisija ne može, ni pod kojim uvjetom, izuzeti neki uređaj za loženje iz odredbi navedenih u mjerodavnom zakonodavstvu Zajednice, uključujući, između ostalog, Direktivu 96/61/EZ.

Sljedeći uvjeti odnose se na nacionalne planove smanjivanja emisija:

(a) plan mora sadržavati ciljeve i povezane daljnje ciljeve, mjere i rokove za postizanje istih ciljeva, te mehanizam praćenja stanja;

(b) države članice moraju svoje nacionalne planove smanjivanja emisije dostaviti Komisiji najkasnije do 27. studenoga 2003.;

(c) u roku od šest mjeseci nakon dostavljanja plana iz točke (b) Komisija procjenjuje ispunjava li plan zahtjeve iz ovog stavka. Ako ih Komisija ne bude smatrala ispunjenima, obavješćuje države članice, te one u slijedeća tri mjeseca moraju izvijestiti o mjerama poduzetima da bi se zadovoljili zahtjevi iz ovog stavka;

(d) Komisija najkasnije do 27. studenoga 2002. sastavlja upute koje će pomoći državama članicama u pripremanju planova.

7. Najkasnije do 31. prosinca 2004., u svjetlu napredovanja prema zaštiti ljudskog zdravlja i postizanja ciljeva zaštite okoliša Zajednice u pogledu zakiseljivanja i kvalitete zraka iz Direktive 96/62/EZ, Komisija podnosi izvješće Europskom parlamentu i Vijeću u kojem procjenjuje:

(a) potrebu za daljnjim mjerama;

(b) količinu teških metala koje ispuštaju veliki uređaji za loženje;

(c) učinkovitost u odnosu na troškove te troškove i koristi od daljnjih smanjenja emisija u sektoru uređaja za loženje država članica u odnosu na ostale sektore;

(d) tehničku i ekonomsku izvedivost takvih smanjenja emisije;

(e) učinke standarda utvrđenih za velike uređaje za loženje, uključujući i odredbe za domaća kruta goriva te stanja tržišnog natjecanja na tržištu energije, na okoliš i unutarnje tržište;

(f) nacionalne planove smanjivanja emisija pripremljene od strane države članice u skladu sa stavkom 6.

Komisija u svoje izvješće uvrštava odgovarajući prijedlog mogućih rokova ili nižih graničnih vrijednosti za izuzeće iz bilješke 2. Priloga VI. dijela A.

8. Izvješće iz stavka 7. mora, prema potrebi, biti popraćeno odgovarajućim prijedlozima, u skladu s Direktivom 96/62/EZ.

#### Članak 5.

Odstupajući od Priloga III.:

1. uređaji za loženje ulazne toplinske snage ložišta od 400 MW ili više, koji nisu u funkciji više od dolje navedenog broja sati

<sup>(1)</sup> SL L 309, 27.11.2001., str. 22.



godišnje (pomični prosjek za razdoblje od 5 godina),

— do 31. prosinca 2015., 2 000 sati,

— od 1. siječnja 2016., 1 500 sati,

podlježu graničnoj vrijednosti za emisije sumporovog dioksida od 800 mg/Nm<sup>3</sup>.

Ta se odredba ne odnosi na nove uređaje za loženje za koje je dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 2.

2. Do 31. prosinca 1999. Kraljevina Španjolska može dati dozvolu da se do kraja 2005. puste u rad novi uređaji za loženje s ulaznom toplinskom snagom ložišta od 500 MW ili više koje koriste domaća ili uvozna kruta goriva, u skladu sa sljedećim zahtjevima:

(a) za uvozna kruta goriva granična vrijednost emisije sumporovog dioksida je 800 mg/Nm<sup>3</sup>,

(b) za domaća kruta goriva postotak odsumporavanja je najmanje 60 %,

uz uvjet da ukupni dopušteni kapacitet takvog uređaja na koje se izuzeće odnosi ne premašuje:

— 2 000 MW - u slučaju ako se radi o uređajima za loženje na domaća kruta goriva,

— u slučaju uređaja za loženje na uvozna kruta goriva: 7 500 MW ili 50 %, ovisno o tome koji je iznos niži, ukupnog novog kapaciteta svih uređaja za loženje na kruta goriva za koje je dozvola izdana do 31. prosinca 1999.

#### Članak 6.

U slučaju novih uređaja za loženje za koje je dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 2. i uređaja za loženje obuhvaćenih člankom 10. države članice dužne su pobrinuti se da se izvrši provjera tehničke i ekonomske izvedivosti kogeneracije topline i električne energije. Ako se izvedivost dokaže, imajući na umu tržište i opskrbnu situaciju, pristupa se ugradnji.

#### Članak 7.

1. Države članice osiguravaju da dozvole iz članka 4. sadrže postupke u slučaju neispravnog funkcioniranja ili kvara opreme za smanjivanje emisija. U slučaju kvara nadležno tijelo posebno zahtijeva od operatera da smanji ili prekine procese, ako se nije moguće vratiti na uobičajeno funkcioniranje u roku od 24 sata,

ili da se za rad uređaja za loženje upotrijebe goriva koja su manji onečišćivači. U svakom slučaju, nadležno tijelo obavješćuje se u roku od 48 sati. Ukupno trajanje rada bez pročišćavanja u razdoblju od 12 mjeseci ni u kom slučaju ne smije premašiti 120 sati. Nadležno tijelo može dopustiti iznimke od gore navedenih ograničenja od 24 sata i 120 sati, ako po njegovom mišljenju:

(a) postoji velika potreba za održavanjem zaliha energije; ili

(b) će uređaj za loženje u kvaru biti privremeno zamijenjen drugim uređajem za loženje, što bi izazvalo ukupno povećanje emisija.

2. Nadležno tijelo može dopustiti maksimalnu obustavu od 6 mjeseci od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije za sumporov dioksid iz članka 4. uređaju za loženje koje obično koristi gorivo s niskim sadržajem sumpora ako operater ne može ispuniti te granične vrijednosti zbog prekida u nabavi goriva s niskim sadržajem sumpora kao posljedice ozbiljne nestašice. Komisiju se odmah izvješćuje o takvim slučajevima.

3. Nadležno tijelo može odobriti izuzeće od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz članka 4. uređaju za loženje koji obično koristi isključivo plinovito gorivo i koji bi u suprotnom morao imati uređaj za pročišćavanje otpadnih plinova, te dopustiti da iznimno i najdulje 10 dana, osim ako postoji velika potreba za održavanjem zaliha energije, koristi druga goriva zbog nenadanog prekida u opskrbi plinom. Nadležno tijelo odmah obavješćuje o svakom pojedinom takvom slučaju kad se on dogodi. Države članice odmah obavješćuju Komisiju o slučajevima iz ovog stavka.

#### Članak 8.

1. Pri izdavanju dozvola iz članka 4. stavka 1. ili 2. uređajima za loženje s ložištem koja istodobno koriste dvije ili više vrsta goriva, ako se na te uređaje primjenjuje članak 4. stavak 3. ili članak 10., nadležno tijelo utvrđuje granice emisije na sljedeći način:

(a) prvo, uzimajući relevantne granične vrijednosti emisije za svako pojedino gorivo i svaku onečišćujuću tvar, koje odgovaraju ulaznoj toplinskoj snazi uređaja za loženje, kao što je navedeno u prilogima III. do VII.;

(b) drugo, utvrđivanjem graničnih vrijednosti emisije prema „težini” goriva, koje se izračunavaju množenjem gornje pojedinačne granične vrijednosti emisije s toplinskom snagom koju proizvodi svako gorivo te se dobiveni rezultat dijeli zbrojem toplinske snage koje proizvode sva goriva;

(c) treće, zbrajanjem graničnih vrijednosti emisije prema težini goriva.

2. Za uređaje koji koriste više vrsta goriva, koji za vlastitu potrošnju koriste destilacijske ili preradbene ostatke pri rafiniranju krute nafte, same ili skupa s ostalim gorivima, primjenjuju se odredbe o gorivu s najvišom graničnom vrijednosti emisije (određujućem gorivu), neovisno o stavku 1. ovog članka, ako pri radu uređaja za loženje udjel toga goriva u ukupnom zbroju toplinskih učinaka svih goriva iznosi barem 50 %.

Ako je udjel određujućega goriva manji od 50 %, granična se vrijednost emisije utvrđuje razmjerno toplinskom unosu koji proizvodi pojedino gorivo u odnosu na zbroj toplinskih učinaka koje proizvode sva goriva, na sljedeći način:

(a) prvo, uzimajući relevantne granične vrijednosti emisije za svako pojedino gorivo i svaku onečišćujuću tvar, koje odgovaraju ulaznoj toplinskoj snazi uređaja za loženje, kao što je navedeno u prilogima III. do VII.;

(b) drugo, utvrđivanjem granične vrijednosti emisije za određujuće gorivo (gorivo s najvišom graničnom vrijednosti emisije prema prilogima III. do VII. te gorivo s višim toplinskim učinkom ako dva goriva imaju istu graničnu vrijednost emisije); ta se vrijednost izračunava množenjem granične vrijednosti emisije za to gorivo, navedene u prilogima III. do VII., s faktorom dva, te umanjivanjem dobivenog rezultata za graničnu vrijednost emisije goriva s najnižom graničnom vrijednosti;

(c) treće, utvrđivanjem graničnih vrijednosti emisije prema težini goriva, koje se dobivaju množenjem izračunane granične vrijednosti emisije s toplinskim učinkom određujućega goriva i množenjem ostalih graničnih vrijednosti emisije s toplinskim učinkom koji daje svako pojedino gorivo, te dijeljenjem dobivenog rezultata zbrojem toplinskih učinaka koje proizvode sva goriva;

(d) četvrto, zbrajanjem graničnih vrijednosti emisije prema težini goriva.

3. Kao alternativa stavku 2. mogu se primjenjivati slijedeće prosječne granične vrijednosti emisije za sumporov dioksid (bez obzira na kombinaciju goriva koja se koristi):

(a) za uređaje za loženje iz članka 4. stavaka 1. i 3.: 1 000 mg/Nm<sup>3</sup>, u prosjeku za sve takve uređaje za loženje unutar rafinerije;

(b) za nove uređaje za loženje iz članka 4. stavka 2.: 600 mg/Nm<sup>3</sup>, u prosjeku za sve takve uređaje za loženje unutar rafinerije osim plinskih turbina.

Nadležna tijela osiguravaju da primjena ovih odredbi ne uzrokuje povećanje emisije iz postojećih uređaja za loženje.

4. Pri izdavanju dozvola iz članka 4. stavaka 1. i 2. uređajima za loženje s ložištem na više vrsta goriva, ako se na te uređaje za loženje odnosi članak 4. stavak 3. ili članak 10., primjenjuju se granične vrijednosti emisije iz priloga III. do VII. za svako pojedino gorivo.

#### Članak 9.

Otpadni plinovi iz uređaja za loženje ispuštaju se na kontrolirani način kroz dimnjak. Dozvola iz članka 4. i dozvole za uređaje za loženje na koje se odnosi članak 10. utvrđuju uvjete ispuštanja plinova. Nadležno tijelo obvezno je posebno osigurati da visina dimnjaka bude izračunana tako da se zaštititi zdravlje ljudi i okoliš.

#### Članak 10.

Kod uređaja za loženje koji su prošireni za barem 50 MW granične vrijednosti emisije, opisane u dijelu B priloga III. do VII., primjenjuju se na nove dijelove uređaja za loženje i utvrđuju se u skladu s toplinskom snagom cijelog uređaja za loženje. Ta se odredba ne primjenjuje u slučajevima iz članka 8. stavaka 2. i 3.

Ako operater velikog uređaja za loženje predviđa promjene u skladu s člankom 2. stavkom 10. točkom (b) i člankom 12. stavkom 2. Direktive 96/61/EZ, primjenjuju se granične vrijednosti emisije za sumporov dioksid, dušikove okside i krute čestice, iz priloga III. do VII.

#### Članak 11.

Pri izgradnji uređaja za loženje koji bi mogli imati znatan utjecaj na okoliš u drugoj državi članici, države članice dužne su pobrinuti se da se pribave sve potrebne informacije i održe savjetovanja, u skladu s člankom 7. Direktive Vijeća 85/337/EEZ od 27. lipnja 1985. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš<sup>(1)</sup>.

#### Članak 12.

Države članice poduzimaju odgovarajuće mjere za praćenje ispuštanja plinova iz uređaja za loženje na koja se odnosi ova Direktiva, u skladu s Prilogom VIII. dijelom A, te praćenje svih

<sup>(1)</sup> SL L 175, 5.7.1985., str. 40. Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom Vijeća 97/11/EC (SL L 73, 14.3.1997., str. 5.).

ostalnih vrijednosti potrebnih za provedbu ove Direktive. Države članice mogu zahtijevati da se to praćenje provodi na trošak operatera.

#### Članak 13.

Države članice poduzimaju odgovarajuće mjere kako bi osigurale da operater u razumnim vremenskim rokovima obavješćuje nadležna tijela o rezultatima kontinuiranih mjerenja, o kontroli mjernih instrumenata, pojedinačnim mjerenjima i svim ostalim mjerenjima koja se vrše kako bi se ocijenilo poštovanje ove Direktive.

#### Članak 14.

1. Ako se vrše kontinuirana mjerenja, smatrat će se da se poštuju granične vrijednosti emisije opisane u dijelu A priloga III. do VII., u slučaju da procjena rezultata za radne sate u kalendarskoj godina pokazuje da:

(a) nijedna od srednjih vrijednosti kalendarskog mjeseca ne premašuje granične vrijednosti emisije; i

(b) ako se radi o:

i. sumporovom dioksidu i krutim česticama: 97 % svih 48-satnih srednjih vrijednosti ne premašuje 110 % graničnih vrijednosti emisije;

ii. dušikovim oksidima: 95 % svih 48-satnih srednjih vrijednosti ne premašuje 110 % graničnih vrijednosti emisije.

Razdoblja iz članka 7., kao i vrijeme uključivanja i isključivanja uređaja, ne uzimaju se u obzir.

2. Ako se traže samo povremena mjerenja ili drugi odgovarajući postupci utvrđivanja, smatrat će se da se poštuju granične vrijednosti emisije navedene u prilogima III. do VII. ako rezultati svake serije mjerenja ili ostalih postupaka definiranih i utvrđenih prema pravilima koja su propisala nadležna tijela ne prekoračuju granične vrijednosti emisije.

3. U slučajevima iz članka 5. stavka 2. smatrat će se da se poštuju stope odsumporavanja ako rezultati mjerenja izvršenih prema Prilogu VIII. točki A.3. pokazuju da sve srednje vrijednosti kalendarskog mjeseca ili sve pomične srednje mjesečne vrijednosti zadovoljavaju tražene stope odsumporavanja.

Rokovi iz članka 7., kao i vrijeme uključivanja i isključivanja uređaja, ne uzimaju se u obzir.

4. Kod novih uređaja za loženje za koje je dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 2. smatrat će se da se poštuju granične vrijednosti emisije za radne sate u kalendarskoj godini ako:

(a) nijedna provjerena prosječna dnevna vrijednost ne prekoračuje vrijednosti opisane u dijelu B priloga III. do VII.; te

(b) 95 % svih provjerenih prosječnih satnih vrijednosti tijekom godine ne prekoračuje 200 % odgovarajućih vrijednosti opisanih u dijelu B priloga III. do VII.

„Provjerene prosječne vrijednosti” utvrđuju se u skladu s točkom A.6. Priloga VIII.

Rokovi iz članka 7., kao i razdoblja uključivanja i isključivanja uređaja, ne uzimaju se u obzir.

#### Članak 15.

1. Države članice najkasnije do 31. prosinca 1990. obavješćuju Komisiju o programima izrađenima u skladu s člankom 3. stavkom 1.

Najkasnije godinu dana nakon završetka različitih faza smanjenja emisija iz postojećih uređaja za loženje države članice će poslati Komisiji sažeto izvješće o rezultatima provedbe programa.

Traže se i privremena izvješća oko sredine svake faze.

2. Izvješća iz članka 1. daju cjelokupni pregled:

(a) svih uređaja za loženje na koje se odnosi ova Direktiva;

(b) emisije sumporovog dioksida, dušikovih oksida i krutih čestica izražene u tonama godišnje, te kao koncentracije istih tvari u otpadnim plinovima;

(c) već poduzetih ili predviđenih mjera za smanjenje emisije, te promjene u odabiru goriva;

(d) promjena u već poduzetim ili predviđenim metodama proizvodnje;

(e) već postignuto ili planirano konačno zatvaranje uređaja za loženje; te

(f) ondje gdje je to prikladno, granične vrijednosti emisije propisane programima za postojeće uređaje za loženje.

Pri utvrđivanju godišnjih emisija i koncentracija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima države članice dužne su poštovati članke 12., 13. i 14.

3. Države članice koje primjenjuju članak 5. ili odredbe uputa pod Nota bene iz Priloga III. ili bilješki iz Priloga VI. dijela A podnose Komisiji godišnja izvješća o tome.

#### Članak 16.

Države članice određuju sankcije koje se primjenjuju pri kršenju nacionalnih odredbi usvojenih u skladu s ovom Direktivom. Te sankcije moraju biti učinkovite, proporcionalne i odvraćajuće.



*Članak 17.*

1. Direktiva 88/609/EEZ stavlja se izvan snage s učinkom od 27. studenoga 2002., ne dovodeći u pitanje stavak 2. ili obveze država članica u vezi s rokovima za prijelazno razdoblje i provedbu Direktive, navedenih u Prilogu IX. ovom dokumentu.

2. U slučaju novih uređaja za loženje za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002., kako je utvrđeno u članku 4. stavku 1. ove Direktive, članak 4. stavak 1., članak 5. stavak 2., članak 6., članak 15. stavak 3., prilozi III., VI., VIII. i točka A.2. Priloga IX. Direktivi 88/609/EEZ, kako je izmijenjena Direktivom 94/66/EZ, ostaju na snazi do 1. siječnja 2008., nakon čega prestaju važiti.

3. Upućivanje na Direktivu 88/609/EEZ smatra se upućivanjem na ovu Direktivu i čita se u skladu s korelacijskom tablicom u Prilogu X.

*Članak 18.*

1. Države članice dužne su omogućiti da zakoni i drugi propisi doneseni radi usklađivanja s ovom Direktivom stupe na snagu prije 27. studenoga 2002. One o tome odmah obavješuju Komisiju.

Kada države članice donose ove odredbe, te odredbe prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Načine tog upućivanja određuju države članice.

2. Na postojeće uređaje za loženje te nove uređaje za loženje za koje je dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 1., odredbe točke A.2. Priloga VIII. primjenjuju se od 27. studenoga 2004.

3. Države članice Komisiji dostavljaju tekst odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

*Članak 19.*

Ova Direktiva stupa na snagu na dan objave u *Službenom listu Europskih zajednica*.

*Članak 20.*

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Luxembourgu 23. listopada 2001.

*Za Europski parlament*  
*Predsjednica*  
N. FONTAINE

*Za Vijeće*  
*Predsjednik*  
A. NEYTS-UYTTEBROECK

## PRILOG I.

GORNJE GRANICE EMISIJE I CILJNO SMANJENJE EMISIJA SO<sub>2</sub> IZ POSTOJEĆIH UREĐAJA ZA LOŽENJE <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Država članica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	SO <sub>2</sub> emisije iz velikih uređaja za loženje 1980. (ktona)	Gornje granice emisija (ktona godišnje)			% smanjivanja u odnosu na emisije iz 1980.			% smanjivanja u odnosu na prilagođenu vrijednost emisija iz 1980.		
		Faza 1. 1993.	Faza 2. 1998.	Faza 3. 2003.	Faza 1. 1993.	Faza 2. 1998.	Faza 3. 2003.	Faza 1. 1993.	Faza 2. 1998.	Faza 3. 2003.
Belgija	530	318	212	159	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Danska	323	213	141	106	- 34	- 56	- 67	- 40	- 60	- 70
Njemačka	2 225	1 335	890	668	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Grčka	303	320	320	320	+ 6	+ 6	+ 6	- 45	- 45	- 45
Španjolska	2 290	2 290	1 730	1 440	0	- 24	- 37	- 21	- 40	- 50
Francuska	1 910	1 146	764	573	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Irska	99	124	124	124	+ 25	+ 25	+ 25	- 29	- 29	- 29
Italija	2 450	1 800	1 500	900	- 27	- 39	- 63	- 40	- 50	- 70
Luksemburg	3	1,8	1,5	1,5	- 40	- 50	- 60	- 40	- 50	- 50
Nizozemska	299	180	120	90	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Portugal	115	232	270	206	102	135	79	- 25	- 13	- 34
Ujedinjena Kraljevina	3 883	3 106	2 330	1 553	- 20	- 40	- 60	- 20	- 40	- 70
Austrija	90	54	36	27	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Finska	171	102	68	51	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Švedska	112	67	45	34	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 60

<sup>(1)</sup> Dodatne emisije mogu nastati iz odobrenih kapaciteta na dan ili nakon 1. srpnja 1987.

<sup>(2)</sup> Emisije iz uređaja za loženje za koje je dozvola izdana prije 1. srpnja 1987., a koje još nisu bile u funkciji prije tog datuma i koje nisu uzete u obzir prilikom određivanja gornjih granica emisije utvrđenih ovim Prilogom, moraju biti usklađene s uvjetima koje ova Direktiva propisuje za nove uređaje za loženje ili obuhvaćene cjelokupnim emisijama iz postojećih uređaja za loženje koji ne smiju prekoračiti gornje granice utvrđene ovim Prilogom.

## PRILOG II.

GORNJE GRANICE EMISIJE I CILJNO SMANJENJE EMISIJA NO<sub>x</sub> IZ POSTOJEĆIH UREĐAJA ZA LOŽENJE <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Država članica	0	1	2	3	4	5	6
	NO <sub>x</sub> emisije (kao NO <sub>2</sub> ) iz velikih uređaja za loženje 1980. (ktona)	Gornje granice emisija NO <sub>x</sub> (ktona godišnje)		% smanjivanja u odnosu na emisije iz 1980.		% smanjivanja u odnosu na prilagođenu vrijednost emisija iz 1980.	
		Faza 1.	Faza 2.	Faza 1.	Faza 2.	Faza 1.	Faza 2.
		1993. <sup>(1)</sup>	1998.	1993. <sup>(1)</sup>	1998.	1993. <sup>(1)</sup>	1998.
Belgija	110	88	66	- 20	- 40	- 20	- 40
Danska	124	121	81	- 3	- 35	- 10	- 40
Njemačka	870	696	522	- 20	- 40	- 20	- 40
Grčka	36	70	70	+ 94	+ 94	0	0
Španjolska	366	368	277	+ 1	- 24	- 20	- 40
Francuska	400	320	240	- 20	- 40	- 20	- 40
Irska	28	50	50	+ 79	+ 79	0	0
Italija	580	570	428	- 2	- 26	- 20	- 40
Luksemburg	3	2,4	1,8	- 20	- 40	- 20	- 40
Nizozemska	122	98	73	- 20	- 40	- 20	- 40
Portugal	23	59	64	+ 157	+ 178	- 8	0
Ujedinjena Kraljevina	1 016	864	711	- 15	- 30	- 15	- 30
Austrija	19	15	11	- 20	- 40	- 20	- 40
Finska	81	65	48	- 20	- 40	- 20	- 40
Švedska	31	25	19	- 20	- 40	- 20	- 40

<sup>(1)</sup> Države članice mogu iz tehničkih razloga odgoditi do najviše dvije godine datum početka faze 1. za smanjenje emisija NO<sub>x</sub> i to obavješćivanjem Komisije u roku od mjesec dana od priopćenja ove Direktive.

<sup>(1)</sup> Dodatne emisije mogu nastati iz kapaciteta odobrenih na dan ili nakon 1. srpnja 1987.

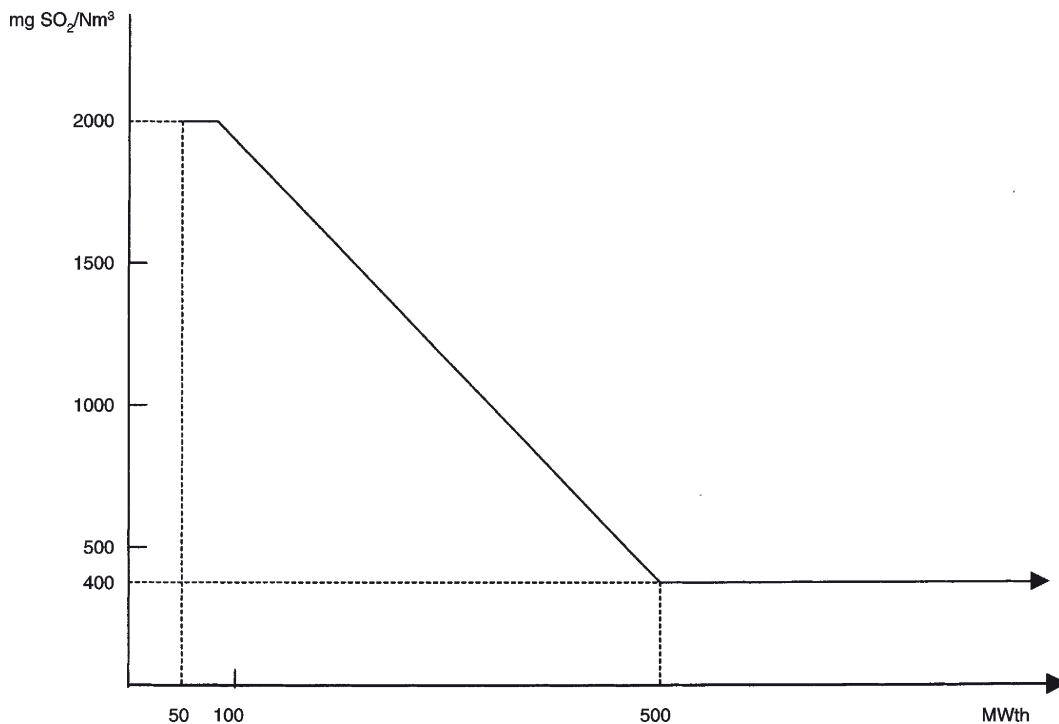
<sup>(2)</sup> Emisije iz uređaja za loženje za koje je dozvola izdana prije 1. srpnja 1987., ali koje još nisu bile u funkciji prije tog datuma i koje nisu uzete u obzir prilikom određivanja gornjih granica emisije u ovom Prilogu, trebaju biti usklađene sa uvjetima iz ove Direktive za nove uređaje za loženje ili obuhvaćene cjelokupnim emisijama iz postojećih uređaja za loženje koje ne smiju prijeći gornje granice utvrđene ovim Prilogom.

## PRILOG III.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJE SO<sub>2</sub>

## Kruto gorivo

- A. Granične vrijednosti SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 6 %) koje se primjenjuju u novim i postojećim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavcima 1. i 3.:



*Nota bene* Ako nije moguće primjenjivati gore navedene granične vrijednosti emisije zbog posebnosti goriva, stope odsumporavanja od barem 60 % moraju postići uređaji za loženje s ulaznom toplinskom snagom od 100 MW ili manje, 75 % moraju postići uređaji za loženje s toplinskom snagom većom od 100 MW i manjom ili jednakom 300 MW, 90 % uređaji za loženje s toplinskom snagom većom od 300 MW. Za uređaje za loženje s ulaznom toplinskom snagom većom od 500 MW vrijedi stopa odsumporavanja od barem 94 % ili 92 % ako je potpisan ugovor za uređaje za odsumporavanje otpadnih plinova ili opreme za ubrizgavanje vapna i ako je njihova ugradnja započela prije 1. siječnja 2001.

- B. Granične vrijednosti SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 6 %) koje se primjenjuju u novim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavkom 2., osim u slučaju plinskih turbina.

Vrsta goriva	50 do 100 MW	100 do 300 MW	> 300 MW
Biomasa	200	200	200
Opći slučaj	850	200 <sup>(1)</sup>	200

<sup>(1)</sup> Osim u slučaju „najudaljenijih krajeva” gdje se primjenjuje 850 do 200 mg/Nm<sup>3</sup> (linearno smanjivanje)

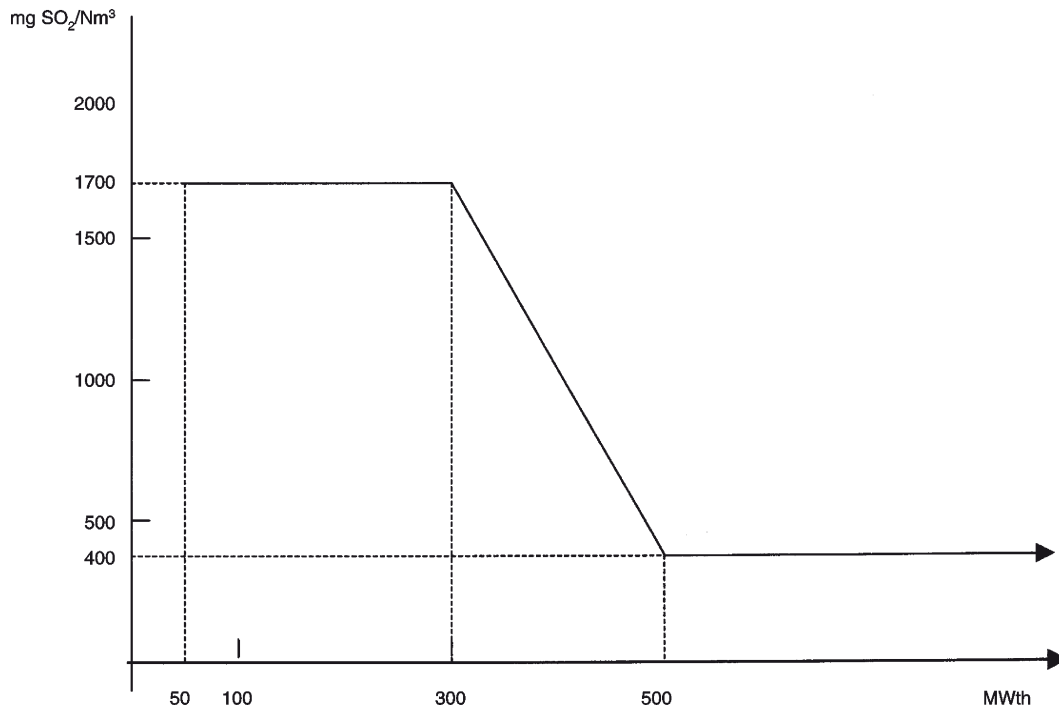
*Nota bene* Ako nije moguće primjenjivati gore navedene granične vrijednosti emisije zbog posebnosti goriva, uređaji moraju postići 300 mg/Nm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> ili će se stopa odsumporavanja od barem 92 % ostvariti u uređajima za loženje s ulaznom toplinskom snagom od 300 MW ili manje, a u uređajima za loženje s ulaznom toplinskom snagom većom od 300 MW treba postići stopu odsumporavanja od barem 95 %, zajedno s maksimalnim dopuštenim graničnim vrijednostima emisije od 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

## PRILOG IV.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJE SO<sub>2</sub>

## Tekuća goriva

- A. Granične vrijednosti SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 3 %) koje se primjenjuju u novim i postojećim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavcima 1. i 3.:



- B. Granične vrijednosti SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 3 %) koje se primjenjuju u novim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavkom 2., osim u slučaju plinskih turbina.

50 do 100 MW	100 do 300 MW	> 300 MW
850	400 do 200 (linearno smanjivanje) <sup>(1)</sup>	200

<sup>(1)</sup> Osim u slučaju „najudaljenijih krajeva“, gdje se primjenjuje 850 do 200 mg/m<sup>3</sup> (linearno smanjivanje).

U dva postrojenja ulazne toplinske snage od 250 MWth na Kreti i Rodu za koje se dozvola izdaje prije 31. prosinca 2007. primjenjuju se granične vrijednosti emisije od 1 700 mg/Nm<sup>3</sup>.



## PRILOG V.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJE SO<sub>2</sub>

## Plinovita goriva

- A. Granične vrijednosti emisija SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 3 %) koje se primjenjuju u novim i postojećim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavcima 1. i 3.:

Vrsta goriva	Granične vrijednosti (mg/Nm <sup>3</sup> )
plinovita goriva, općenito	35
ukapljeni plin	5
niskokalorični plinovi nastali uplinjavanjem ostataka rafiniranja, koksni plin, plin iz visokih peći	800
plin nastao uplinjavanjem ugljena	( <sup>1</sup> )

(<sup>1</sup>) Vijeće će odrediti granične vrijednosti emisije primjenjive na takav plin na temelju prijedloga Komisije, u svjetlu novih tehničkih iskustava.

- B. Granične vrijednosti SO<sub>2</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udio O<sub>2</sub> 3 %) koje se primjenjuju u novim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavkom 2:

plinovita goriva, općenito	35
ukapljeni plin	5
niskokalorični koksni plin	400
niskokalorični plin iz visokih peći	200

## PRILOG VI.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI ZA NO<sub>x</sub> (MJERENE KAO NO<sub>2</sub>)

- A. Granične vrijednosti NO<sub>x</sub> izražene u mg/Nm<sup>3</sup> (udjel O<sub>2</sub> je 6 % za kruta goriva, a 3 % za tekuća i plinovita goriva) koje se primjenjuju u novim i postojećim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavcima 1. i 3.:

Vrsta goriva	Granične vrijednosti <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )
Kruta <sup>(2)</sup> , <sup>(3)</sup> :	
50 do 500 MWth:	600
> 500 MWth	500
Od 1. siječnja 2016.	
50 do 500 MWth	600
> 500 MWth	200
Tekuća:	
50 do 500 MWth	450
> 500 MWth	400
Plinovita:	
50 do 500 MWth	300
> 500 MWth	200

<sup>(1)</sup> Osim u slučaju „najudaljenijih krajeva” gdje se primjenjuju sljedeće vrijednosti:

Kruta goriva, općenito: 650

Kruta s < 10 volumnih % primjesa: 1 300

Tekuća: 450

Plinovita: 350

<sup>(2)</sup> Do 31. prosinca 2015. godine uređaji za loženje s ulaznom toplinskom snagom većom od 500 MW, koja počevši od 2008. godine ne rade više od 2 000 sati godišnje (pomični prosjek u razdoblju od 5 godina):

— u slučaju da je uređaj za loženje dobio dozvolu u skladu s člankom 4. stavkom 3. točkom (a), primjenjuju graničnu vrijednost emisije dušikovih oksida (mjenjenih kao NO<sub>x</sub>) od 600 mg/Nm<sup>3</sup>,

— u slučaju da je uređaj za loženje unutar nacionalnog plana iz članka 4. stavka 6., njihov udjel u nacionalnom planu se procjenjuje na temelju granične vrijednosti od 600 mg/Nm<sup>3</sup>.

Od 1. siječnja 2016. godine takvi uređaji za loženje, koji ne rade više od 1 500 sati godišnje (pomični prosjek u razdoblju od 5 godina) podliježu primjeni granične vrijednosti emisije za dušikove okside (mjerene kao NO<sub>2</sub>) od 450 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>(3)</sup> U slučaju uređaja za loženje koja su u 12-mjesečnom razdoblju koje završava 1. siječnja 2001. godine radila na i nastavila raditi na kruta goriva čiji je hlapljivi sadržaj manji od 10 %, primjenjuju se granične vrijednosti od 1 200 mg/Nm<sup>3</sup> do 1. siječnja 2018. godine.

- B. Granične vrijednosti  $\text{NO}_x$  izražene u  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  primjenjuju se u novim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavkom 2, osim u slučaju plinskih turbina.

*Kruta goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 6 %)*

Vrsta goriva	50 do 100 MWth	100 do 300 MWth	> 300 MWth
biomasa	400	300	200
općenito	400	200 <sup>(1)</sup>	200

<sup>(1)</sup> Osim u slučaju „najudaljenijih krajeva” gdje se primjenjuju  $300 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

*Tekuća goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 3 %)*

	50 do 100 MW	100 do 300 MWth	> 300 MWth
400		200 <sup>(1)</sup>	200

<sup>(1)</sup> Osim u slučaju „najudaljenijih krajeva” gdje se primjenjuju  $300 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

U dva postrojenja ulazne toplinske snage od 250 MWth na Kreti i Rodu za koje se dozvola izdaje prije 31. prosinca 2007. primjenjuju se granične vrijednosti emisije od  $400 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

*Plinovita goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 3 %)*

	50 do 300 MWth	> 300 MWth
prirodni plin (napomena 1.)	150	100
ostali plinovi	200	200

*Plinske turbine*

Granične vrijednosti  $\text{NO}_x$  izražene u  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (udjel  $\text{O}_2$  15 %) koje se primjenjuju u turbinama na jednu vrstu goriva, u skladu s člankom 4. stavkom 2. (granične vrijednosti primjenjuju se samo kod opterećenja većeg od 70 %):

	> 50 MWth (toplinski ulaz pri uvjetima ISO)
prirodni plin (napomena 1.)	50 (napomena 2.)
tekuća goriva (napomena 3.)	120
plinovita goriva (pored prirodnog plina)	120

Plinske turbine za slučaj nužde koje rade manje od 500 sati godišnje ne podliježu tim graničnim vrijednostima. Operater takvog uređaja za loženje ima obvezu nadležnom tijelu podnositi godišnje izvješće o utrošenom vremenu.

*Napomena 1.:* Prirodni plin je metan koji nastaje u prirodnim uvjetima s najviše 20 % (po volumenu) inertnih tvari i ostalih sastavnih tvari.

*Napomena 2.:*  $75 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  u slučajevima kada se učinak plinske turbine utvrđuje u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama:

- kod plinskih turbina koje se koriste u kogeneracijskim sustavima za grijanje i proizvodnju električne energije i čiji je ukupan učinak veći od 75 %,
- kod plinskih turbina koje se koriste u kombiniranim cikličkim pogonima i čiji je prosječan godišnji električni učinak veći od 55 %,
- kod plinskih turbina za mehaničke pogone.

Za jednotaktne plinske turbine koje ne pripadaju u ni jednu od gore navedenih kategorija, a čiji je učinak veći od 35 %, utvrđen u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama, granična vrijednost emisije iznosi  $50 \cdot \eta / 35$ , gdje je  $\eta$  efikasnost plinske turbine izražena u postocima (i u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama).

*Napomena 3.:* Granična vrijednost emisije primjenjuje se samo za plinske turbine u kojima izgaraju laki i srednji destilati.

## PRILOG VII.

## GRANIČNE VRIJEDNOSTI ZA KRUTE ČESTICE

- A. Granične vrijednosti za krute čestice izražene u  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (udjel  $\text{O}_2$  je 6 % za kruta goriva, 3 % za tekuća i plinovita goriva) koje se primjenjuju u novim i postojećim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavcima 1. i 3.:

Vrsta goriva	Ulazna toplinska snaga	Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )
kruta	$\geq 500$	500 <sup>(2)</sup>
	$< 500$	100
tekuća <sup>(1)</sup>	Sva postrojenja	50
plinovita	Sva postrojenja	5 kao pravilo 10 za plin iz visoke peći 50 za plinove proizvedene u industriji čelika koji se mogu koristiti drugdje

<sup>(1)</sup> Granična vrijednost od  $100 \text{ mg}/\text{m}^3$  može se koristiti za uređaje za loženje s ulaznom toplinskom snagom manjom od 500 MW u kojima se koriste tekuća goriva sa sadržajem pepela većim od 0,06 %.

<sup>(2)</sup> Granična vrijednost od  $100 \text{ mg}/\text{m}^3$  može se koristiti za uređaje za loženje koji su dobili dozvolu u skladu s člankom 4. stavkom 3. s ulaznom toplinskom snagom većom ili jednakom 500 MW u kojoj se koriste kruta goriva s toplinskom sadržajem manjim od 5 800 kJ/kg (neto kalorijska vrijednost), sadržajem vlage većim od 45 % po težini, kombiniranim sadržajem vlage i pepela većim od 60 % po težini i sadržajem kalcijevog oksida većim od 10 %

- B. Granične vrijednosti za krute čestice izražene u  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  koje se primjenjuju u novim uređajima za loženje u skladu s člankom 4. stavkom 2., osim u slučaju plinskih turbina:

*Kruta goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 6 %)*

50 do 100 MW	> 100 MW
50	30

*Tekuća goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 3 %)*

50 do 100 MW	> 100 MW
50	30

U dva postrojenja ulazne toplinske snage od 250 MW na Kreti i Rodu za koje se dozvola izdaje prije 31. prosinca 2007. primjenjuju se granične vrijednosti emisije od  $50 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

*Plinovita goriva (udjel  $\text{O}_2$  je 3 %)*

Po pravilu	5
za plinove iz visokih peći	10
za plinove proizvedene u industriji čelika koji se mogu koristiti drugdje	30

## PRILOG VIII.

## METODE MJERENJA EMISIJA

## A. Postupci mjerenja i procjene emisija iz velikih uređaja za loženje

## 1. Do 27. studenoga 2004.

Koncentracije SO<sub>2</sub>, krutih čestica i NO<sub>x</sub> kontinuirano se mjere u novim uređajima za loženje s ulaznom toplinskom snagom većom od 300 MW, za koje je dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 1. Međutim, praćenje SO<sub>2</sub> i krutih čestica može se vršiti povremenim mjerenjima ili drugim odgovarajućim postupcima ako se takva mjerenja i postupci, koje moraju odobriti nadležna tijela, mogu iskoristiti za dobivanje koncentracije.

U novim uređajima za loženje za koje se dozvola izdana u skladu s člankom 4. stavkom 1., a koji nisu obuhvaćeni prvim podstavkom, nadležna tijela mogu tražiti da se kontinuirana mjerenja te tri onečišćujuće tvari provode ako to smatraju nužnim.

Ako nisu potrebna kontinuirana mjerenja, redovito se primjenjuju povremena mjerenja ili drugi odgovarajući postupci koje odobre nadležna tijela da bi se procijenila količina gore navedenih tvari prisutnih u emisijama.

## 2. Od 27. studenoga 2004., ne dovodeći u pitanje članak 18. stavak 2.

Nadležna tijela dužna su zahtijevati da se kontinuirana mjerenja koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i krutih čestica iz otpadnih plinova provode u svim uređajima za loženje s ulaznim toplinskom snagom od 100 MW ili više.

Iznimno od prvog podstavka, kontinuirana mjerenja nisu obvezna u sljedećim slučajevima:

- u uređajima za loženje čiji je životni vijek manji od 10 000 operativnih sati,
- za SO<sub>2</sub> i krute čestice iz kotlova u kojima izgara prirodni plin ili iz plinskih turbina u kojima izgara prirodni plin,
- za SO<sub>2</sub> iz plinskih turbina ili kotlova u kojima izgara nafta s poznatim udjelom sumpora, ondje gdje ne postoji oprema za odsumporavanje,
- za SO<sub>2</sub> iz kotlova u kojima izgara biomasa ako operater može dokazati da ispušteni SO<sub>2</sub> ni pod kojim uvjetima ne može prijeći propisane granične vrijednosti emisije.

Ako kontinuirana mjerenja nisu potrebna, provode se povremena mjerenja obvezno svakih šest mjeseci. Druga je mogućnost da se ostali odgovarajući postupci, koje potvrde i odobre nadležna tijela, upotrijebe za procjenu količine gore navedenih onečišćujućih tvari prisutnih u emisijama. Ti postupci primjenjuju odgovarajuće CEN norme čim one postanu dostupne. Ako CEN norme nisu dostupne, primjenjuju se ISO norme, nacionalne ili međunarodne norme, koje osiguravaju dobivanje podataka jednake znanstvene kvalitete.

3. Na uređaje za loženje koji se moraju pridržavati stopa odsumporavanja propisanih člankom 5. stavkom 2. i Prilogom III., primjenjuju se uvjeti mjerenja ispuštenog SO<sub>2</sub> utvrđeni u stavku 2. ovog dijela A. Štoviše, redovito se mora nadzirati udjel sumpora u gorivu koje se unosi u uređaj za loženje.
4. Nadležna tijela moraju biti obaviještena o značajnim promjenama vrste goriva koje se upotrebljava ili promjenama u načinu rada uređaja za loženje. Ona odlučuju jesu li uvjeti praćenja iz stavka 2. i dalje prihvatljivi ili ih je potrebno prilagoditi.
5. Kontinuirana mjerenja koja se provode u skladu sa stavkom 2. moraju sadržavati parametre udjela kisika, temperature, tlaka i udjela vodene pare tijekom operativnog procesa. Nije potrebno kontinuirano mjeriti udjel vodene pare u otpadnim plinovima ako se uzorkovani otpadni plin osuši prije analize emisija.

Ogledna mjerenja, npr. uzorkovanje i analiza relevantnih onečišćujućih tvari i procesnih parametara, kao i referentne metode mjerenja za kalibraciju automatskih mjernih sustava trebaju biti provedena u skladu s CEN normama, čim one postanu dostupne. Ako CEN norme nisu dostupne, primjenjuju se ISO norme, nacionalne ili međunarodne norme, koje osiguravaju dobivanje podataka jednake znanstvene kvalitete.

Kontinuirani mjerni sustavi podliježu kontroli barem jedanput godišnje, i to izvođenjem usporednih mjerenja s referentnom metodom.



6. Vrijednosti 95 % intervala pouzdanosti rezultata jednog mjerenja ne smiju prelaziti sljedeće postotke graničnih vrijednosti emisija:

Sumporov dioksid	20 %
Dušikovi oksidi	20 %
Krute čestice	30 %

Proverene satne i dnevne srednje vrijednosti određuju se tako da se od izmjerenih provjerenih satnih srednjih vrijednosti oduzme vrijednost pouzdanog intervala koji je prethodno naveden.

Ako u danu više od tri satne srednje vrijednosti ne budu prihvatljive zbog pogreške u funkcioniranju ili održavanju sustava kontinuiranog mjerenja, proglašavaju se nevažećim. Ako više od deset dana u godini bude odbačeno kao nevažeće zbog takvih situacija, nadležna tijela dužna su zahtijevati od operatera da poduzme odgovarajuće mjere za poboljšanje sustava kontinuiranog mjerenja.

#### B. Utvrđivanje ukupnih godišnjih emisija iz uređaja za loženje

Zaključno do 2003. nadležna tijela utvrđuju ukupne godišnje emisije za SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> iz novih uređaja za loženje. Ako se vrši kontinuirano praćenje, operater uređaja za loženje dužan je kod svake onečišćujuće tvari posebno dodati masu onečišćujuće tvari koja se dnevno emitira, a na temelju volumnih protoka otpadnih plinova. Ako se ne vrši kontinuirano praćenje, operater uređaja za loženje nadležnim tijelima dostavlja procjenu ukupnih godišnjih emisija na temelju točke A.1.

Države članice Komisiji dostavljaju u skladu s točkom C.3. ukupne godišnje emisije SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> iz novih uređaja za loženje istodobno kada i ukupne godišnje emisije iz postojećih uređaja za loženje.

Države članice dužne su od 2004. sastavljati inventar emisija SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i krutih čestica iz svih uređaja za loženje s ulaznom toplinskom snagom od 50 MW ili više. Nadležnom tijelu je potrebno za svaki uređaj za loženje kojim upravlja jedan operater na navedenoj lokaciji dostaviti sljedeće podatke:

- ukupne godišnje emisije SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i krute čestice (kao ukupne čestice),
- ukupnu godišnju količinu ulazne energije, u pogledu neto kalorijske vrijednosti, podijeljenu na pet kategorija goriva: biomasa, ostala kruta goriva, tekuća goriva, prirodni plin, ostali plinovi.

Sažeti inventar koji pokazuje emisije iz rafinerija zasebno se dostavlja Komisiji svake tri godine, a 12 mjeseci nakon isteka promatranog trogodišnjeg razdoblja. Godišnji podaci za svaki uređaj za loženje Komisiji su dostupni na zahtjev. Komisija državama članicama stavlja na raspolaganje sažetu usporednu analizu i ocjenu nacionalnih inventara u roku od 12 mjeseci od primitka nacionalnih inventara.

Od 1. siječnja 2008. države članice Komisiji podnose godišnje izvješće o postojećim uređajima za loženje koji ispunjavaju uvjete iz članka 4. stavka 4, zajedno s podacima o utrošenom i neutrošenom vremenu namijenjenom za preostali operativni vijek uređaja za loženje.

#### C. Utvrđivanje ukupnih godišnjih emisija iz postojećih uređaja za loženje zaključno do 2003.

1. Države članice dužne su, počevši od 1990., svake godine, zaključno do 2003., načiniti sveobuhvatni inventar emisija SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> iz postojećih uređaja za loženje:
  - posebno za svaki od uređaja za loženje iznad 300 MWth i za rafinerije,
  - sveukupno za sve ostale uređaje za loženje na koje se ova Direktiva odnosi.
2. Pri izradi ovog inventara primjenjuje se ista metodologija kao i 1980. za utvrđivanje emisija SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> iz uređaja za loženje.
3. Rezultati tog inventara, u skraćenom obliku, dostavljaju se Komisiji u prvih devet mjeseci od završetka promatrane godine. Metodologija izrade inventara emisija i detaljni opći podaci stavlja se Komisiji na raspolaganje na njezin zahtjev.
4. Komisija treba s ciljem učinkovite provedbe ove Direktive izvršiti sustavnu usporedbu nacionalnih inventara te, ako je potrebno, iznijeti Vijeću prijedloge za usklađivanje metodologija za inventare emisija.

## PRILOG IX.

**ROKOVI ZA PRENOŠENJE I PROVEDBU DIREKTIVE STAVLJENE IZVAN SNAGE**

(iz članka 17. stavka 1.)

Direktiva	Rokovi za prenošenje	Rokovi za primjenu
88/609/EEC (SL L 336, 7.12.1988., str. 1.)	30. lipnja 1990.	1. srpnja 1990. 31. prosinca 1990. 31. prosinca 1993. 31. prosinca 1998. 31. prosinca 2003.
94/66/EC (SL L 337, 24.12.1994., str. 83.)	24. lipnja 1995.	

## PRILOG X.

**KORELACIJSKA TABLICA**

(Iz članka 17. stavka 3.)

Ova Direktiva	Direktiva 88/609/EEZ
Članak 1.	Članak 1.
Članak 2.	Članak 2.
Članak 3.	Članak 3.
Članak 4. stavak 1.	Članak 4. stavak 1.
Članak 4. stavci 2., 3. i 4.	
Članak 4. stavak 5.	Članak 4. stavak 3.
Članak 4. stavci 6., 7. i 8.	
Članak 5.	Članak 5.
	Članak 6.
Članak 6.	
Članak 7.	Članak 8.
Članak 8.	Članak 9.
Članak 9.	Članak 10.
Članak 10.	Članak 11.
Članak 11.	Članak 12.
Članak 12.	Članak 13. stavak 1.
Članak 13.	Članak 14.
Članak 14.	Članak 15.
Članak 15. stavci 1., 2. i 3.	Članak 16. stavci 1., 2. i 4.
Članak 16.	
Članak 17.	
Članak 18. stavak 1. prvi podstavak i stavak 3.	Članak 17. stavak 1. i 2.
Članak 18. stavak 1. drugi podstavak i stavak 2. te Članak 19.	
Članak 20.	Članak 18.
Prilozi od I. do VIII.	Prilozi od I. do IX.
Prilozi IX. i X.	—