

TILMÆLI FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR

2005/EES/49/36

frá 15. janúar 2003

um viðmiðunarreglur fyrir aðildarríkin við undirbúning innlendrar áætlunar um skerðingu á losun í samræmi við ákvæði tilskipunar 2001/80/EB um takmörkun á losun tiltekinnna mengunarefna frá stórum brennsluverum út í andrúmsloftið (*)

(tilkynnt með númeri C(2003) 9)

(2003/47/EB)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA
HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2001/80/EB frá 23. október 2001 um takmörkun á losun tiltekinnna mengunarefna frá stórum brennsluverum út í andrúmsloftið ⁽¹⁾, einkum d-lið fimmту undirgreinar 6. mgr. 4. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Samkvæmt tilskipun 2001/80/EB er þess krafist að aðildarríkin dragi úr losun frá starfandi, stórum brennsluverum og skulu þau hefjast handa við það eigi síðar en 1. janúar 2008.
- 2) Í tilskipuninni er kveðið á um tvo valkosti til að draga úr losun frá starfandi verum, annaðhvort með því að beita tilteknum viðmiðunarmörkum fyrir losun eða með því að hrinda innlendri áætlun um skerðingu á losun fyrir slík ver í framkvæmd.

- 3) Þess er krafist að framkvæmdastjórnin semji leiðbeiningar sem auðvelda öllum aðildarríkjum, sem velja þann kost að gera innlenda áætlun um skerðingu á losun, að gera slíka áætlun.

LAGT TIL EFTIRFARANDI:

1. Aðildarríki, sem velur þann kost að hrinda í framkvæmd innlendri áætlun um skerðingu til að uppfylla kröfur tilskipunar 2001/80/EB um starfandi ver skv. 6. mgr. 4. gr. tilskipunarinnar, skal taka tillit til leiðbeininganna í viðaukanum við þessi tilmæli.
2. Tilmælum þessum er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 15. janúar 2003.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,
Margot WALLSTRÖM
framkvæmdastjóri.

(*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. EB L 16, 22.1.2003, bls. 59. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 130/2003 frá 26. september 2003 um breytingu á XX. viðauka (Umhverfismál) við EES-samninginn, sjá *EES-viðbæti við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 64, 18.12.2003, bls. 36

⁽¹⁾ Stjtið. EB L 309, 27.11.2001, bls. 1.

VIDAUKI

1. INNGANGUR

Í samræmi við 3. mgr. 4. gr. í tilskipun 2001/80/EB er þess krafist að aðildarríkin skuli hafa dregið verulega úr losun frá starfandi verum eigi síðar en 1. janúar 2008 og uppfylli kröfurnar með því að nota annan af eftirtöldum kostum sem tilgreindir eru í 3. mgr. 4. gr.:

- 1. kostur: *Farið er að viðmiðunarmörkum fyrir losun (ELV)*. Samkvæmt þessari aðferð er farið að ákvæðum þessarar nýju tilskipunar ef rekstur allra starfandi vera er innan viðmiðunarmarka fyrir losun sem tilgreind eru í A-hluta í III. til VII. viðauka með tilliti til SO₂, NO_x og ryks og, eftir því sem við á, með því að beita 5., 7. og 8. gr. í tilskipun 2001/80/EB.
- 2. kostur: *Að hrinda innlendra áætlun um skerðingu á losun í framkvæmd*. Í stað þeirrar aðferðar að fara að viðmiðunarmörkum fyrir losun geta aðildarríki hrint innlendra áætlun um skerðingu á losun, sem um getur í 6. mgr. 4. gr., í framkvæmd. Með áætluninni „skal dregið úr samanlagðri, árlegri losun köfnunarefnisoxíða (NO_x), brennisteinsdíoxíðs (SO₂) og ryks frá starfandi verum þannig að losunin verði sú sem náðst hefði ef beitt hefði verið þeim viðmiðunarmörkum um losun ... fyrir starfandi ver í rekstri á árinu 2000 á grundvelli raunverulegs tíma, sem hvert ver er í rekstri á ári hverju, þess eldsneytis, sem notað er, og varmaafis, reiknað sem meðaltal síðustu fimm ára í rekstri til ársins 2000 og að því meðtöldu“. Auk þess: „Lokun vers, sem fellur undir innlendra áætlun um skerðingu á losun, skal ekki leiða til aukningar í samanlagðri, árlegri losun þeirra vera sem eftir eru og falla undir áætlunina“. Og ennfremur: „Í áætluninni skulu koma fram tilgangur og tilheyrandi markmið, ráðstafanir og tímaáætlanir sem settar eru til að ná megi þessum markmiðum, svo og tilhögun við vöktun.

Heimilt er að starfandi ver séu undanþegin viðmiðunarmörkum fyrir losun, sem tilgreind eru í tilskipun 2001/80/EB, eða undanþegin því að falla undir innlendu áætlunina um skerðingu á losun ef þau kjósa undanþáguna um takmarkaðan rekstartíma (4. mgr. 4. gr.). Þessi undanþága gildir ef „rekstraraðili starfandi vers skuldbind[ur] sig, með skriflegri yfirlýsingu sem lögð er fram eigi síðar en 30. júní 2004 fyrir lögbært yfirvald, til þess að starfrækja verið ekki lengur en í 20 000 rekstrarstundir á tímabili sem hefst 1. janúar 2008 og lýkur eigi síðar en 31. desember 2015;“.

Í samræmi við d-lið fimmtu undirgreinar 6. mgr. 4. gr. í tilskipuninni er þess krafist að framkvæmdastjórnin semji leiðbeiningar til að aðstoða þau aðildarríki sem kjósa að nota innlendu áætlunina um skerðingu á losun.

1.1. Tengsl milli innlendu áætlunarinnar um skerðingu á losun, samkvæmt tilskipuninni um stór brennsluver (LCPD), og annarra lyklatríða varðandi stefnumótun

Aðildarríki, sem gerir innlendra áætlun um skerðingu á losun samkvæmt tilskipun 2001/80/EB, skal einnig taka tillit til skyldna samkvæmt annarri löggjöf Bandalagsins, einkum IPPC-tilskipunarinnar (tilskipun ráðsins 96/61/EB (Stjtið. EB L 257, 10.10.1996, bls. 26)). Í tilskipun 2001/80/EB er sérstaklega tilgreint að: „Með innlendu áætluninni um skerðingu á losun má undir engum kringumstæðum undanþiggja ver ákvæðunum sem mælt er fyrir um í viðkomandi löggjöf Bandalagsins, m.a. ákvæðum tilskipunar 96/61/EB.“ Samkvæmt 5. gr. IPPC-tilskipunarinnar verða stöðvar í rekstri að uppfylla kröfur þeirrar tilskipunar eigi síðar en 30. október 2007.

1.2. Lýsing á starfandi brennsluveri í ímynduðu aðildarríki

Aðildarríki, sem kys að gera innlendra áætlun um skerðingu á losun, skal taka saman skrá yfir ver sem falla undir áætlunina ásamt gögnum um eldsneyti sem notað er, eiginleika og skilyrði við rekstur versins. Gögnin skulu tekin saman og sett fram eins og sýnt er í töflu A.1 í viðbæti A. Nauðsynlegt kann að vera að fá sum gögn með útreikningum (t.d. ársmeðaltal fyrir streymi úrgangslöfts). Til lykilmagna fyrir hvert ver skulu teljast:

- eldsneytistegundir,
- afkastageta versins,
- rekstartími á ári (ef undanþágur vegna stutts rekstartíma eiga við),
- losun SO₂, NO_x og ryks fyrir síðasta ár (ekki lögboðið en hjálpar til við að tilgreina ráðstafanir til að fara að áætluninni),
- meðalárslosun SO₂, án hreinsunar, frá 1996 til 2000 (ef hlutfall brennisteinshreinsunar er notað til að reikna að hve miklu leyti hefur tekist að ná markmiðum um losun í verinu) og
- ársmeðaltal fyrir streymi úrgangslöfts frá 1996 til 2000 (til að reikna út að hve miklu leyti markmið um losun hafa náðst í verinu, nema tillit sé tekið til hlutfalls brennisteinshreinsunar).

2. ÁKVÖRDUN MARKMIÐA FYRIR INNLENDNA ÁÆTLUN UM SKERÐINGU Á LOSUN

Markmiðin í innlendu áætluninni um skerðingu á losun taka til markmiða um heildarlosun fyrir SO₂, NO_x og ryk. Losun frá öllum brennsluverum í heild, sem áætlunin nær til, skal vera undir markmiðum og innan viðeigandi tímamarka.

Reikna verður markmið um losun fyrir aðildarríki á grundvelli árangurs hvers einstaks vers við að ná markmiðum eins og sýnt er í töflu A.2 í viðbætinum.

2.1. Árangur einstakra vera við að ná markmiðum um heildarlosun

Í samræmi við 6. mgr. 4. gr. er hægt að reikna árangur hvers vers við að ná markmiðum um losun SO₂, NO_x og ryks með eftirfarandi jöfnu:

$$\text{Árangur vers við að ná markmiði (tpa)} = \text{streymi úrgangslöfts (Nm}^3\text{pa)} \times \text{ELV (mg/Nm}^3\text{)} \times 1,0 \times 10^{-9}$$

Þar sem:

- streymi úrgangslöfts er rúmmálsstreymi úrgangslöftsins, sem sýnt er í töflunni í leiðbeiningarskjalinu, í milljónum rúmmetra á ári, reiknað sem meðaltal síðustu fimm ára í rekstri til ársins 2000 og að því meðtöldu. Það er gefið upp við staðalhitastig (273 K) og staðalþrýsting (101,3 kPa), við viðeigandi viðmiðunarskilyrði fyrir súrefni og eftir að leiðrétt hefur verið fyrir magn vatnsugufu,
- ELV er viðmiðunarmark fyrir losun gefið upp í mg/Nm³, þar sem gert er ráð fyrir 3% súrefnisinnihaldi (miðað við rúmmál) í úrgangslöftinu þegar um lofikennt og fljótandi eldsneyti er að ræða og 6% ef um er að ræða fast eldsneyti,
- Tpa = tonn á ári.

Framangreind jafna gildir í öllum tilvikum nema tillit sé tekið til hlutfalls brennisteinshreinsunar fyrir SO₂ (sjá athugasemd í A-hluta III. viðauka við tilskipunina). Í slíkum tilvikum er hægt að reikna árangur vers við að ná markmiðum um losun SO₂ með eftirfarandi jöfnu:

$$\text{Árangur vers við að ná markmiði (tpa)} = \text{Losun SO}_2 \text{ án hreinsunar (tpa)} \times (1 - (\text{hlutfall brennisteinshreinsunar} \% / 100))$$

Þar sem:

- losun SO₂ án hreinsunar er árleg losun SO₂, reiknuð sem meðaltal síðustu fimm ára í rekstri til ársins 2000 og að því meðtöldu, gefin upp í tonnum á ári, eins og hún er ákvörðuð áður en nokkur hreinsun á sér stað í brennisteinshreinsunarveri (þ.m.t. brennisteinn sem haldið er eftir í verinu og aska) og
- hlutfall brennisteinshreinsunar er hlutfall brennisteinshreinsunar eins og það er skilgreint í 4. mgr. 2. gr. tilskipunarinnar.

2.2. Tímaáætlun um að fara að ákvæðum tilskipunarinnar

Ákvæði tilskipunarinnar fela í sér strangari viðmiðunarmörk fyrir losun (ELV) sem gilda frá 2016 og 2018. Þess vegna eru þrjú tímabil til að fara að ákvæðunum, þ.e.:

- 1. janúar 2008 til 31. desember 2015 (viðmiðunarmörk fyrir losun gilda almennt frá 1. janúar 2008),
- 1. janúar 2016 til 31. desember 2017 (frá 1. janúar 2016 gilda strangari viðmiðunarmörk fyrir losun NO_x fyrir ver sem brenna föstu eldsneyti > 500 MWth og strangari undanþágur vegna viðmiðunarmarka fyrir losun NO_x og SO₂ fyrir ver sem hafa stuttan rekstartíma og brenna föstu eldsneyti), og
- frá og með 1. janúar 2018 (þann 1. janúar 2018 rennur út undanþága vegna viðmiðunarmarka fyrir losun NO_x frá verum sem brenna föstu eldsneyti sem í er minna en 10% af rokgyörnum efnasamböndum).

2.3. Markmið um heildarlosun

Hægt er að ákvarða markmið fyrir heildarlosun SO₂, NO_x og ryks með því að leggja saman árangur einstakra vera við að ná viðkomandi markmiðum um losun:

$$\text{Markmið aðildarríkis um losun (tpa)} = \Sigma (\text{árangur einstaks vers við að ná markmiðinu})$$

Mögulegar breytingar á markmiðum um losun í samanburði við markmiðin í innlendri áætlun aðildarríkisins um skerðingu á losun sem lögð var fyrir framkvæmdastjórnina fyrir 27. nóvember 2003 gætu varðað:

- undanþágu vegna lágs álagsstuðuls vegna NO₂ fyrir ver sem brenna föstu eldsneyti > 500 MWth. Þetta er byggt á meðalrekstrartíma á ári fyrir fimm ár frá 2008 og áfram. Þess er vænst að aðildarríkin tilnefni sérstök ver í áætlun sinni sem munu nýta sér þetta ákvæði í áætluninni sem er send framkvæmdastjórninni. Slíkar tilnefningar gætu hins vegar, að fengnu samþykki lögbærs yfirvalds, breyst við framkvæmd áætlunarinnar svo fremi að beitt sé ráðstöfunum til úrbóta sem eru í samræmi við tilskipunina og skila sama markmiði um heildarlosun,
- undanþágu vegna takmarkaðs rekstrartíma. Rekstraraðilar hafa frest til 30. júní 2004 til að tilkynna lögbæru yfirvaldi ef þeir æskja þess að vera undanþegnir því að taka þátt í áætluninni þar eð þeir vilji fremur notfæra sér undanþágu vegna takmarkaðs rekstrartíma (4. mgr. 4. gr.). Ef rekstraraðili ákveður að notfæra sér undanþágu vegna takmarkaðs rekstrartíma eftir að aðildarríki hans hefur sent framkvæmdastjórninni orðsendingu en þó fyrir 30. júní 2004 skulu aðildarríkin tilkynna hvers kyns nauðsynlegar breytingar á áætluninni.

3. RÁÐSTAFANIR TIL AÐ UPPFYLLA MARKMIÐ

Aðildarríkin skulu lýsa þeim ráðstöfunum sem þau hyggjast gera til að draga úr losun eins og nauðsynlegt er til að fara að tilskipun 2001/80/EB samkvæmt innlendri áætlun um skerðingu á losun.

Í fyrsta lagi skal reikna lágmarksskerðingu á losun sem nauðsynleg er til að uppfylla markmiðin með því að draga markmið um árlega losun frá raunverulegri losun ársins sem sýnd er í töflu 1 hér fyrir neðan.

Tafla 1

Ákvörðun á skerðingu á losun til að uppfylla markmið um losun fyrir ímyndað aðildarríki

Færibreyta	Tímabil til að fara að ákvæðunum	Losun (tonn á ári)		
		SO ₂	NO _x	Ryk
Síðasta losun vera í innlendu áætluninni um skerðingu á losun (sjá töflu A.1 í viðaukanum)	Á ekki við	465 402	129 964	15 186
Lágmarksskerðing á árlegri losun í samanburði við síðustu losun til að uppfylla markmið um losun	1. janúar 2008 til 31. desember 2015	312 936	2 894	3 147
	1. janúar 2016 til 31. desember 2017	316 449	34 983	3 147
	frá 1. janúar 2018 og áfram	316 449	52 060	3 147
Markmið um losun (sjá töflu A.2 í viðaukanum)	1. janúar 2008 til 31. desember 2015	152 466	127 070	12 039
	1. janúar 2016 til 31. desember 2017	148 953	94 981	12 039
	frá 1. janúar 2018 og áfram	148 953	77 905	12 039

Ath.: Tölur í töflunni eru eingöngu til útskýringar.

Eftir að lágmarksskerðing á losun, sem krafist er, og markmiðin um losun, sem verður að uppfylla, hafa verið reiknuð skal í öðru lagi tilgreina ráðstafanir sem þarf að gera til að ná fram þessari skerðingu. Til dæmis er hægt að fara að áætluninni með því að skipta um eldsneyti, með breytingum á brennslu eða hreinsunaraðferðum, með því að stjórna álagsstuðlum o.s.frv. Ferlið við að ákvarða raunverulegar ráðstafanir til að fara að ákvæðum tilskipunarinnar er í umsjón einstakra aðildarríkja, t.d. að teknu tilliti til kostnaðarhagkvæmni, framkvæmanleika, áhrifa á öryggi og fjölbreytileika í miðlun orku, skyldna samkvæmt annarri löggjöf Bandalagsins og annarra viðeigandi, takmarkandi þátta.

Dæmi um ráðstafanir, sem gera kleift að uppfylla markmiðin, eru sýnd í töflu A.3 í viðbætinum. Ráðstafanirnar, sem tilgreindar eru í töflunni og eru sendar framkvæmdastjórninni í innlendu áætluninni um skerðingu á losun, koma ekki í veg fyrir að öðrum ráðstöfunum, sem eru í samræmi við tilskipunina, sé beitt, með fyrirvara um samþykki lögbærra yfirvalda og að því tilskildu að markmiðum aðildarríkisins sé náð.

4. TÍMAÁÆTLUN

Tímaáætlunin fyrir aðildarríki, sem kys að fylgja innlendu áætluninni, ásamt lykildagsetningum er sýnd í töflu 2 hér á eftir.

Tafla 2

Helstu áfangar við framkvæmd innlendar áætlunar um skerðingu á losun samkvæmt tilskipun 2001/80/EB

Helstu áfangar	Aðgerð
Eigi síðar en 27. nóvember 2003	Aðildarríki skal tilkynna framkvæmdastjórninni um innlenda áætlun um skerðingu á losun
Innan sex mánaða frá því að framangreind tilkynning var send	Framkvæmdastjórnin skal meta hvort áætlunin uppfyllir kröfurnar í 6. mgr. 4. gr. í nýju tilskipuninni um stór brennsluver. Ef framkvæmdastjórnin telur að áætlunin geri það ekki skal hún gera aðildarríkinu grein fyrir því og innan þriggja mánaða þar frá skal aðildarríkið tilkynna til hvaða ráðstafana það hefur gripið til þess að tryggja að kröfurnar séu uppfylltar.
Eigi síðar en 30. júní 2004	Ef rekstraraðili starfandi vers óskar eftir því að vera undanþeginn viðmiðunarmörkum fyrir losun eða þátttöku í áætlun verður hann að senda skriflega yfirlýsingu til lögbærs yfirvalds þar sem hann skuldbindur sig að starfrækja verið ekki lengur en í 20 000 rekstrarstundir á tímabili sem hefst 1. janúar 2008 og lýkur eigi síðar en 31. desember 2015.
1. janúar 2008	Upphaf tímabala til að fara að ákvæðum tilskipunarinnar.

5. TILHÖGUN VIÐ VÖKTUN

5.1. Eftirlit lögbærra yfirvalda

Frá 1. janúar 2008 skulu allmargar ráðstafanir varðandi vöktun og skýrslugjöf koma til framkvæmda, einkum:

- er þess krafist að rekstraraðilar meti árlega heildarlosun SO_2 , NO_x og ryks svo lögbæru yfirvaldi þyki fullnægjandi, staðfesta gildissvið undanþágu fyrir NO_x vegna stutts rekstrartíma og tilkynna, fyrir ver sem falla ekki undir undanþágu um takmarkaðan rekstrartíma, þann tíma sem þau eru í rekstri og þann tíma sem þau eru það ekki,
- er þess krafist að lögbær yfirvöld sannprófi mat rekstraraðila á árlegri heildarlosun SO_2 , NO_x og ryks fyrir öll ver sem falla undir áætlunina og bera þessa heildarlosun við losunarmarkmiðin. Þau bera ábyrgð á eftirliti með þeim verum sem falla undir áætlunina til að tryggja að árleg heildarlosun sé minni en markmið um losun segja til um. Enn fremur skulu þau koma á fyrirkomulagi til að skrá lokun vera, sem falla undir áætlunina, og þau skulu tryggja að lokun vers leiði ekki til aukningar í árlegri heildarlosun þeirra vera, sem eftir eru og falla undir áætlunina, og
- skulu aðildarríkin einnig tryggja að fyrirkomulag sé til staðar til að samþykkja hvers kyns breytingar á ráðstöfunum sem fyrirhugaðar voru í upphafi til að fara að ákvæðum um skerðingu á losun í innlendra áætlun um skerðingu á losun.

5.2. Skýrslugjöf til framkvæmdastjórnarinnar

Skyldur um skýrslugjöf aðildarríkis til framkvæmdastjórnarinnar eru settar fram í B-hluta VIII. viðauka við tilskipun 2001/80/EB. Auk þess er aðildarríkjunum ráðlagt að koma á innlendu kerfi um árlega skýrslugjöf til að staðfesta árangur með tilliti til markmiðanna.

Viðbætur A

TÖFLUR SEM SKULU VERA Í INNLENDU ÁÆTLUNINI UM SKERÐINGU Á LOSUN ⁽¹⁾Tafla A.1 — Tafla sem lýsir öllum starfandi brennsluverum, sem voru í rekstri árið 2000, í ímynduðu aðildarríki ⁽²⁾

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Svið	Athafna- svæði	Tegund eldsneytis	Afköst (MWth)	Ver sem falla undir innlenda áætlun um skerðingu á losun	Meðalrekstrar- tími á ári frá 1996 til 2000 (klst.), ef við á	Meðalrekstrar- tími á ári frá 2008 til 2015 (klst.), ef við á	Meðalrekstrar- tími á ári frá 2016 og áfram (klst.), ef við á	Árleg losun SO ₂ árið 2001	Árleg losun NO _x árið 2001 (tpa)	Árleg ryklosun árið 2001 (tpa)	Meðalárslosun SO ₂ , án hreinsunar, frá 1996 til 2000 (tpa), ef við á	Ársmeðaltal fyrir streymi úrgangsgöllu frá 1996 til 2000 (milljónir Nm ³ á ári)
ESI	1	Fast (steinkol) (kostur: brenni- steinshreinsun (búnaður til brennisteinshreinsunar útblást- urs tekinn í notkun fyrir 2001)	5 589	Já	4 117			15 450	20 461	1 932	115 000	30 663
ESI	2	Fjöleldsneyti (steinkol: svart- olía, 95:5)	5 539	Já	3 419			90 263	19 099	2 996		25 237
Samanlagt								465 402	129 964	15 186		

⁽¹⁾ Færslur í röðum og dálkum taflanna í þessum viðbæti eru einungis dæmi til skýringar.⁽²⁾ Heildarlosun, sem er reiknuð í þessari töflu, sýnir árslosun SO₂, NO_x og ryks í ímynduðu aðildarríki. Með því að draga markmið um árlega losun frá heildarlosun í þessari töflu er hægt að reikna árlega lágmarksskerðingu á losun sem þarf til að uppfylla markmiðin um skerðingu á losun og bera þau saman við losun síðustu ára.

Tafla A.2 — Tafla fyrir ákvörðun markmiða fyrir innlenda áætlun um skerðingu á losun fyrir ímyndað aðildarríki ⁽¹⁾

A	B	C	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
Svið	Athafna- svæði	Tegund eldsneytis	Árangur við að ná markmiðum um losun (tpa)						Viðmiðunarmark fyrir losun SO ₂				Viðmiðunarmark fyrir losun NO _x				Viðmiðunarmark fyrir losun ryks	
			SO ₂ – frá 2008 til 2015	SO ₂ – frá 2016 og áfram	NO _x – frá 2008 til 2015	NO _x – frá 2016 til 2017	NO _x – frá 2018 og áfram	Ryk – frá 2008 og áfram	Viðmið- unarmark fyrir losun frá 2008 til 2015 (mg/Nm ³)	Viðmið- unarmark fyrir losun frá 2016 og áfram (mg/Nm ³)	Mark- hlutfall brenni- steins- hreins- unar (%)	Tilvísun	Viðmiðun- armark fyrir losun frá 2008 til 2015 (mg/Nm ³)	Viðmið- unarmark fyrir losun frá 2016 til 2017 (mg/Nm ³)	Viðmið- unarmark fyrir losun frá 2018 og áfram (mg/Nm ³)	Tilvísun	Viðmið- unarmark fyrir losun frá 2008 og áfram (mg/Nm ³)	Tilvísun
ESI ⁽²⁾	1	Fast (steinkol) (kostur: brenni- steinshreinsun (búnaður til brennisteins- hreinsunar út- blásturs tekinn í notkun fyrir 2001)	9 200	9 200	15 332	6 133	6 133	1 533			92%	III. við- auki A NB	500	200	200	VI. við- auki A	50	VII. við- auki A
ESI	2	Fjöleldsneyti (steinkol: svartolía, 95:5)	10 095	10 095	12 492	5 300	5 300	1 262	400	400		1. mgr. 8. gr.	495	210	210	1. mgr. 8. gr.	50	1. mgr. 8. gr.
			152 466	148 953	127 070	94 981	77 905	12 039										

⁽¹⁾ Markmið um heildarlosun, sem reiknuð eru í þessari töflu, sýna mörk árlegrar heildarlosunar starfandi vera sem falla undir innlendu áætlunina um skerðingu á losun fyrir viðkomandi ár sem farið er að ákvæðunum. Lögbær yfirvöld bera ábyrgð á eftirliti með þeim verum sem falla undir áætlunina til að tryggja að heildarlosun samræmist markmiðum um losun.

⁽²⁾ Raforkuframleiðsla.

Tafla A.3 — Tafla sem sýnir ráðstafanir varðandi skerðingu á losun ⁽¹⁾ til að uppfylla markmiðin ⁽²⁾

A	B	C	Tímabilið frá 2008 til 2015			Tímabilið frá 2016 til 2017						Tímabilið frá 2018 og áfram								
			Ráðstafanir til að fara að ákvæðunum	Skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðunum samanborið við losun 2001 (tpa)			Viðbótarráðstafanir til að fara að ákvæðunum	Skerðing á losun sem næst með viðbótarráðstöfunum til að fara að ákvæðunum samanborið við losun 2001 (tpa)			Samanlögð skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðunum samanborið við losun 2001 (tpa)			Viðbótarráðstafanir til að fara að ákvæðunum	Skerðing á losun sem næst með viðbótarráðstöfunum til að fara að ákvæðunum samanborið við losun 2001 (tpa)			Samanlögð skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðunum samanborið við losun 2001 (tpa)		
				SO ₂	NO _x	Ryk		SO ₂	NO _x	Ryk	SO ₂	NO _x	Ryk		SO ₂	NO _x	Ryk	SO ₂	NO _x	Ryk
ESI	1	Fast (stein- kol):	Brennisteins hreinsun útblásturs (92% brennisteins hreinsunar- hlutfall, 50% skerðing á ryklosun)	106 214	0	966	Sértæk afoxun með hvötum (SCR) (80% skerðing á losun NO _x)		16 369		106 214	16 369	966					106 214	16 369	966
ESI	2	Fjölelds- neyti (steinkol: svartolía)	Brennisteins hreinsun útblásturs (94% brennisteins- hreinsunar- hlutfall, 50% skerðing á ryklosun)	84 847	0	1 498	Endur- brennsla (50% skerðing á losun NO _x)		9 550		84 847	9 550	1 498					84 847	9 550	1 498
1. Heildarskerðing á losun sem næst með ráðstöfunum samanborið við losun 2001 (tpa)				313 860	4 088	4 901		11 480	31 298	159	325 340	35 386	5 060		13 385	17 285	695	338 725	52 671	5 755
2. Lágmarksskerðing á losun sem krafist er til að uppfylla markmið samanborið við losun 2001 (tpa)				312 936	2 894	3 147					316 449	34 983	3 147					316 449	52 060	3 147

A	B	C	Tímabilið frá 2008 til 2015			Tímabilið frá 2016 til 2017						Tímabilið frá 2018 og áfram							
			Ráðstafanir til að fara að ákvæðum	Skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðum samanborið við losun 2001 (tpa)			Viðbótar-ráðstafanir til að fara að ákvæðum	Skerðing á losun sem næst með viðbótar-ráðstöfunum til að fara að ákvæðum samanborið við losun 2001 (tpa)			Samanlögð skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðum samanborið við losun 2001 (tpa)			Viðbótar-ráðstafanir til að fara að ákvæðum	Skerðing á losun sem næst með viðbótar-ráðstöfunum til að fara að ákvæðum samanborið við losun 2001 (tpa)			Samanlögð skerðing á losun sem næst með ráðstöfunum til að fara að ákvæðum samanborið við losun 2001 (tpa)	
SO ₂	NO _x	Ryk		SO ₂	NO _x	Ryk		SO ₂	NO _x	Ryk	SO ₂	NO _x	Ryk		SO ₂	NO _x	Ryk	SO ₂	NO _x
3.	Heildarlosun starfandi vera eftir að ráðstöfunum hefur verið hrint í framkvæmd (tpa)		151 542	125 877	10 285					140 061	94 579	10 125					126 677	77 294	9 430
4.	Markmið um losun (tpa)		152 466	127 070	12 039					148 953	94 981	12 039					148 953	77 905	12 039

(¹) Heimilt er að grípa til annarra ráðstafanna, sem samræmast tilskipuninni, til að ná markmiðum um losun að fengnu samþykki lögbærra yfirvalda. Finna má frekari upplýsingar í væntanlegu tilvísunarskjali um bestu tækni sem völ er á varðandi stór brennsluver (Netið: sjá <http://eippcb.jrc.es>).

(²) Í töflunni hér að framan eru fjórar mismunandi heildarstærðir:

1. heildarskerðing á losun, sem næst með ráðstöfununum samanborið við síðustu losun, er summan af skerðingunni í hverju veri,
2. lágmarksskerðing á losun til að uppfylla markmiðin samanborið síðustu losun er fengin úr töflu 1 í þessari samantekt,
3. heildarlosun eftir að ráðstafanir hafa komið til framkvæmda er jöfn síðustu losun að frádröginni þeirri skerðingu á losun sem næst með ráðstöfunum, og
4. sjá má að heildarlosun starfandi vera er í samræmi við markmiðin eftir að ráðstafanir til að fara að ákvæðunum hafa komið til framkvæmda.